

Koronarchirurgie, isoliert

Koronarchirurgie, isoliert	2
Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna	4
28243	6
Postoperative Mediastinitis	7
80265	9
80266	11
Postoperative Retentionsstörung	13
80267	15
Neurologische Komplikationen.....	17
82340	19
Letalität	22
28269	34
70419	36
66755	38
66781	45
65560	52
66772	57
47942	62
47944	63
47954	64

Koronarchirurgie, isoliert

Koronarchirurgie, isoliert

Leistungsbereich	
Leistungsbereich	Koronarchirurgie, isoliert
Historie	QI-Historie-HCH-KCH.doc
Laienverständliche Hintergrundinformation zum Leistungsbereich	<p>Versorgungsbereich:</p> <p>Operation an den Herzkranzgefäßen</p> <p>(Bezeichnung des BQS-Leistungsbereichs: Koronarchirurgie, isoliert)</p> <hr/> <p>Folgender Qualitätsindikator wird in diesem Versorgungsbereich für die öffentliche Berichterstattung empfohlen:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>Sterblichkeitsrate während des stationären Aufenthaltes</p> </div> <p><i>Interpretationshilfen für die Ergebnisse dieser Qualitätsindikatoren finden Sie, indem Sie die Bezeichnungen der Qualitätsindikatoren anklicken.</i></p> <p>Informationen für Patienten zu diesem Versorgungsbereich:</p> <p>Das Herz Das Herz ist ein muskuläres Hohlorgan, das den Körper durch rhythmisches Zusammenziehen (Kontraktionen) mit Blut versorgt und dadurch die Durchblutung aller Organe sichert. Es setzt sich aus zwei Teilen zusammen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die rechte Herzhälfte, die das Blut durch den Kreislauf der Lunge pumpt (kleiner Kreislauf), • die linke Herzhälfte, die das Blut durch den restlichen Körper befördert (großer Kreislauf). <p>Die Gestalt des Herzens gleicht einem gut faustgroßen, abgerundeten Kegel. Das Herz sitzt beim Menschen in der Regel leicht nach links versetzt hinter dem Brustbein.</p> <p>Das gesunde Herz wiegt im Durchschnitt zwischen 300 und 350 Gramm und damit in der Regel etwa 0,5http://de.wikipedia.org/wiki/Prozent Prozent des Körpergewichts. Rechte und linke Herzhälfte bestehen jeweils aus einer Kammer (Ventrikel) und einem Vorhof (Atrium). Getrennt werden diese Räume durch eine Vorhof- und Kammer-Scheidewand. Die linke Herzkammer pumpt das Blut in die Hauptschlagader (Aorta). Aus dem Anfangsteil der Hauptschlagader entspringen das rechte und das linke Herzkranzgefäß (Koronararterie), die einen Durchmesser von 1 bis 4 Millimeter haben und das Herz wie ein Kranz umschließen. Sie versorgen den Herzmuskel mit Blut.</p> <p>Koronare Herzkrankheit: Der Herzmuskel kann sich nur dann an die sich ändernden körperlichen und seelischen Belastungen anpassen, wenn die Versorgung des Herzmuskels mit Blut und Sauerstoff durch die Herzkranzgefäße gewährleistet ist. Es gibt keinen „Plan B“, keinen Umgehungskreislauf, der notfalls das Herz versorgen könnte.</p> <p>Unter einer koronaren Herzerkrankung (KHK) versteht man eine Verengung der Herzkranzgefäße. Häufigste Ursache ist die Gefäßverkalkung (Arteriosklerose). Sind die Herzkranzgefäße in erheblichem Umfang (mehr als 70 Prozent) verengt und können sie deshalb das Herz nicht mehr ausreichend mit Blut versorgen, spricht man von einer behandlungsbedürftigen koronaren Herzkrankheit.</p> <p>Eine nicht ausreichende Durchblutung des Herzmuskels kann Brustschmerzen verursachen (Angina pectoris). Sie können anfallartig auftreten und ausstrahlen (in den linken Arm, Schulterbereich und Bauchraum).</p> <p>Im Falle eines totalen Verschlusses eines Herzkranzgefäßes wird das betroffene</p>

	<p>Herzmuskelgebiet nicht mehr mit Blut versorgt und stirbt schließlich ab. Dies entspricht einem akut lebensbedrohlichen Herzinfarkt.</p> <p>Behandlung: Die koronare Herzerkrankung wird abhängig von ihrem Ausmaß mit Medikamenten, mit Herzkatheter-Technik (Ballon-Dehnung, Gefäßstütze) oder chirurgisch durch eine koronare Bypass-Operation behandelt.</p> <p>Zusätzliche Informationen zu den Behandlungsoptionen bei koronarer Herzerkrankung finden sich auch in der im März 2007 veröffentlichten Patienten-Leitlinie „Chronische koronare Herzkrankheit“ (www.versorgungsleitlinien.de/patienten/pdf/nvl_khk_patientenkonsultation.pdf).</p> <p>Bei der koronaren Bypass-Operation wird die verengte oder verschlossene Stelle mittels einer geeigneten Gefäßbrücke (körpereigenes Blutgefäß, Arterie oder Vene) umgangen. Hierdurch wird der Herzmuskel in diesem Gebiet wieder besser mit Sauerstoff und Nährstoffen versorgt, wodurch die Beschwerden reduziert werden.</p> <p>Bearbeitungsstand 2007.</p>
<p>Einleitung</p>	<p>Die koronare Herzerkrankung ist nach der arteriellen Hypertonie die häufigste Erkrankung des Herz-Kreislauf-Systems in den Industrieländern.</p> <p>Unter koronarer Herzerkrankung (KHK) versteht man eine Verengung der Herzkranzgefäße. Häufigste Ursache ist die Gefäßverkalkung (Arteriosklerose). Sind die Herzkranzgefäße in erheblichem Umfang (mehr als 70%) verengt und können deshalb das Herz nicht mehr ausreichend mit Blut versorgen, spricht man von einer behandlungsbedürftigen koronaren Herzkrankheit.</p> <p>Eine nicht ausreichende Durchblutung des Herzmuskels kann Brustschmerzen verursachen (Angina pectoris). Sie können anfallartig auftreten und in den linken Arm, den Schulterbereich oder den Bauchraum ausstrahlen.</p> <p>Im Falle eines vollständigen Verschlusses eines Herzkranzgefäßes stirbt das betroffene Herzmuskelgebiet ab. Dies entspricht einem akut lebensbedrohlichen Herzinfarkt.</p> <p>Als Behandlungsoptionen bei koronarer Herzerkrankung stehen die medikamentöse Behandlung, die Behandlung mittels Herzkatheter (Dilatation oder Stent) und die Operation (Bypass) zur Verfügung.</p> <p>In diesem BQS-Leistungsbereich werden Qualitätsaspekte der operativen Versorgung verengter Herzkranzgefäße mittels körpereigener Venen oder Arterien (Arteria mammaria interna, Arteria radialis) betrachtet. Für die Analyse werden ausschließlich isolierte koronarchirurgische Operationen unter Verwendung der Herz-Lungen-Maschine herangezogen.</p>
<p>Stellungnahmen zum Leistungsbereich</p>	<p>-</p>

Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna

Indikator	
Laufende Nummer Indikator	1
Bezeichnung des Qualitätsindikators	Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna
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, 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	Angemessener Anteil von Operationen mit Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna (innere Brustwandarterie)
Indikatortyp	Prozessindikator
Rationale	<p>Die Auswahl des Bypass-Materials in der Koronarchirurgie ist von entscheidender Bedeutung, da der Verschluss eines Bypassgefäßes unmittelbare Auswirkungen auf die kardiale Morbidität und Letalität hat.</p> <p>Als Bypassgefäße werden hauptsächlich Beinvenen oder die innere Brustwandarterie (Arteria mammaria interna, IMA) verwendet.</p> <p>Autologe Venen unterliegen im Laufe der Zeit morphologischen Veränderungen, die zu einer Stenose bzw. einem Verschluss des Bypassgefäßes führen können (Grondin et al. 1984). So sind zehn Jahre nach einer Bypassoperation nur noch 41% aller Venenbypässe offen (Barner et al. 1985). Bei Verwendung der IMA als Bypass-Graft ist diese Rate mit 83% mehr als doppelt so hoch. Gleichzeitig treten signifikant weniger Angina pectoris-Beschwerden oder Myokardinfarkte auf. Ebenfalls wird seltener eine Reoperation oder PTCA zur Eröffnung stenosierter Gefäße erforderlich. Die 10-Jahresüberlebensrate ist ebenfalls höher (Loop et al. 1986, Acinapura et al. 1989).</p> <p>Die American Heart Association empfiehlt in ihrer 2004 überarbeiteten Leitlinie, die Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna bei allen Patienten zu erwägen, die sich einer operativen Revaskularisation der linken Koronararterie (LAD) unterziehen müssen (Empfehlungsgrad I, Evidenzgrad B nach den Kriterien der American Heart Association) (Eagle et al. 2004).</p>
Literaturverzeichnis	<p>Acinapura AJ, Rose DM, Jacobowitz IJ, Kramer MD, Robertazzi RR, Feldman J, Zisbrod Z, Cunningham JN. Internal mammary artery bypass grafting: influence on recurrent angina and survival in 2.100 patients. Ann Thorac Surg 1989; 48 (2): 186-191.</p> <p>Barner HB, Standeven JW, Reese J. Twelve-year experience with internal mammary artery for coronary artery bypass. J Thorac Cardiovasc Surg 1985; 90 (5): 668-675.</p> <p>Eagle KA, Guyton RA, Davidoff R, Edwards FH, Ewy GA, Gardner TJ, Hart JC, Herrmann HC, Hillis LD, Hutter AM Jr, Lytle BW, Marlow RA, Nugent WC, Orszulak TA. ACC/AHA 2004</p>

Koronarchirurgie, isoliert

	<p>guideline update for coronary artery bypass graft surgery: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Committee to Update the 1999 Guidelines for Coronary Artery Bypass Graft Surgery). Circulation 2004; 110 (14): e340-e437.</p> <p>Grondin CM, Campeau L, Lesperance J, Enjalbert M, Bourassa MG. Comparison of late changes in internal mammary artery and saphenous vein grafts in two consecutive series of patients 10 years after operation. Circulation 1984; 70 (3 Pt 2): I208-I212.</p> <p>Loop FD, Lytle BW, Cosgrove DM, Stewart RW, Goormastic M, Williams GW, Golding LA, Gill CC, Taylor PC, Sheldon WC. Influence of the internal-mammary-artery graft on 10-year survival and other cardiac events. N Engl J Med 1986; 314 (1): 1-6.</p>
<p>Stellungnahmen zum QI</p>	<p>-</p>
<p>Aktuelle Bewertung QUALIFY</p>	
<p>Relevanz</p>	
<p>Wissenschaftlichkeit</p>	
<p>Praktikabilität</p>	

Koronarchirurgie, isoliert

28243

Kennzahl																																	
ID-Kennzahl	28243																																
Ergänzung Bezeichnung QI	-																																
Referenzbereich 2007	>= 85% (Toleranzbereich)																																
Referenzbereich 2006	>= 81,7% (5%-Perzentil)																																
Erläuterung zum Referenzbereich 2007	Die Verwendung der Arteria mammaria interna (IMA) als Bypassgraft wird in den Leitlinien als Standardverfahren in der Bypasschirurgie aufgeführt. Nach Einschätzung der Mitglieder der BQS-Fachgruppe Herzchirurgie sind klinische Konstellationen denkbar, in denen der Operateur mit gutem Grund auf die Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna verzichtet. In der Praxis kann jedoch die Verwendung der IMA bei mehr als 85% der Patienten eines Krankenhauses, die mit elektiver oder dringlicher Indikation operiert werden, erwartet werden. Dieses Ergebnis wurde auch von allen Krankenhäusern, mit denen die BQS-Fachgruppe Herzchirurgie in den vergangenen Jahren im Rahmen des Strukturierten Dialoges Zielvereinbarungen zu diesem BQS-Qualitätsindikator getroffen hat, übertroffen. Daher wird dieser Wert als Referenzbereich festgelegt.																																
Methode der Risikoadjustierung Kennzahl	Stratifizierung																																
Rechenregel	Zähler: Patienten mit Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna als Graft Grundgesamtheit: Alle Patienten, die in ihrer ersten Operation elektiv oder dringlich isoliert koronarchirurgisch operiert wurden mit Verwendung eines Grafts																																
Erläuterung der Rechenregel	-																																
Verwendete Datenfelder	Feldnamen 10.0: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Bezeichnung</th> <th>Schlüssel</th> <th>Feldname</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>O:37</td> <td>OP-Protokoll Nummer</td> <td></td> <td>LFDNREINGRIFF</td> </tr> <tr> <td>O:39</td> <td>Koronarchirurgie</td> <td>0 = nein 1 = ja</td> <td>KORONARCHIRURGIE</td> </tr> <tr> <td>O:40</td> <td>Aortenklappenchirurgie</td> <td>0 = nein 1 = ja</td> <td>AORTENKLAPPE</td> </tr> <tr> <td>O:41</td> <td>sonstige OP</td> <td>0 = nein 1 = ja</td> <td>HERZOPSONSTIGE</td> </tr> <tr> <td>O:43</td> <td>Dringlichkeit</td> <td>1 = elektiv 2 = dringlich 3 = Notfall 4 = Notfall (Reanimation / ultima ratio)</td> <td>DRINGLICHKEIT</td> </tr> <tr> <td>O:54</td> <td>Anzahl der Grafts</td> <td></td> <td>GRAFTSANZAHL</td> </tr> <tr> <td>O:56</td> <td>ITA links</td> <td>1 = ja</td> <td>GRAFTSITALINKS</td> </tr> </tbody> </table>	Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname	O:37	OP-Protokoll Nummer		LFDNREINGRIFF	O:39	Koronarchirurgie	0 = nein 1 = ja	KORONARCHIRURGIE	O:40	Aortenklappenchirurgie	0 = nein 1 = ja	AORTENKLAPPE	O:41	sonstige OP	0 = nein 1 = ja	HERZOPSONSTIGE	O:43	Dringlichkeit	1 = elektiv 2 = dringlich 3 = Notfall 4 = Notfall (Reanimation / ultima ratio)	DRINGLICHKEIT	O:54	Anzahl der Grafts		GRAFTSANZAHL	O:56	ITA links	1 = ja	GRAFTSITALINKS
Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname																														
O:37	OP-Protokoll Nummer		LFDNREINGRIFF																														
O:39	Koronarchirurgie	0 = nein 1 = ja	KORONARCHIRURGIE																														
O:40	Aortenklappenchirurgie	0 = nein 1 = ja	AORTENKLAPPE																														
O:41	sonstige OP	0 = nein 1 = ja	HERZOPSONSTIGE																														
O:43	Dringlichkeit	1 = elektiv 2 = dringlich 3 = Notfall 4 = Notfall (Reanimation / ultima ratio)	DRINGLICHKEIT																														
O:54	Anzahl der Grafts		GRAFTSANZAHL																														
O:56	ITA links	1 = ja	GRAFTSITALINKS																														
Datenbasis BQS- Spezifikation	10.0																																
Teildatensatzbezug	HCH:B																																
Kommentar zur Kennzahl (BQS)	Die Funktionen opSonst und opKlasse wurden den Änderungen im Datensatz 2007 angepasst.																																
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit der Bundesauswertung 2006	Die Vorjahresergebnisse sind mit den Ergebnissen 2007 vergleichbar.																																
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit neugerechneten Vorjahresergebnissen	Im Jahr 2007 wurden erstmalig alle Operationen ohne Einsatz der Herz-Lungen-Maschine (so genannte „off-pump“-Koronarchirurgie) verpflichtend in die externe vergleichende Qualitätssicherung in diesem Leistungsbereich einbezogen.																																

Postoperative Mediastinitis

Indikator	
Laufende Nummer Indikator	2
Bezeichnung des Qualitätsindikators	Postoperative Mediastinitis
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, 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	Seltenes Auftreten einer postoperativen Mediastinitis
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Rationale	<p>Die Mediastinitis ist eine schwere und potentiell lebensbedrohliche Komplikation in der Herzchirurgie. Sie tritt in 1 bis 4% aller Operationen auf. Die Letalitätsrate wird mit bis zu 25% angegeben.</p> <p>Der Vergleich der Wundinfektionraten in der Literatur ist allerdings eingeschränkt, da unterschiedliche Wund-Surveillance-Techniken angewandt werden und unterschiedliche Definitionen der tiefen sternalen Wundinfektion existieren (Parisian Mediastinitis Study Group 1996).</p> <p>Als Risikofaktoren gelten neben einer ausgeprägten Adipositas (BMI > 30 kg/m²) der insulinpflichtige Diabetes mellitus und eine erneute Sternotomie während desselben stationären Aufenthaltes. Auch die Verwendung von einer oder beiden Arteriae mammae internae als Bypassgraft erhöht das Risiko, postoperativ eine Mediastinitis zu erleiden. Patientinnen, die wegen eines Mammakarzinoms bestrahlt worden sind, tragen ebenfalls ein höheres Risiko für diese Komplikation.</p> <p>Die routinemäßige prophylaktische perioperative Kurzzeitantibiotikagabe führt zu einer Reduktion der postoperativen Mediastinitisrate um etwa 80% (Kreter & Woods 1992).</p> <p>Mindestens 20% aller Patienten, die sich einer Herzoperation unterziehen müssen, leiden unter einem Diabetes mellitus. Der Blutzuckerspiegel sollte dabei Werte von 200 mg/dl nicht überschreiten (Furnary et al. 1999). Für diese Patienten hat sich die perioperative kontinuierliche intravenöse Insulintherapie als günstig zur Prophylaxe perioperativer Wundinfektionen erwiesen.</p> <p>In Anlehnung an den vom National Infections Surveillance System der US-amerikanischen Gesundheitsbehörde CDC entwickelten Risikoscore wird die postoperative Mediastinitisrate nach Risikoklassen stratifiziert dargestellt (Culver et al. 1991).</p>
Literaturverzeichnis	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.

Koronarchirurgie, isoliert

	<p>Furnary AP, Zerr KJ, Grunkemeier GL, Starr A. Continuous intravenous insulin infusion reduces the incidence of deep sternal wound infection in diabetic patients after cardiac surgical procedures. Ann Thorac Surg 1999; 67 (2): 352-360.</p> <p>Kreter B, Woods M. Antibiotic prophylaxis for cardiothoracic operations. Meta-analysis of thirty years of clinical trials. J Thorac Cardiovasc Surg 1992; 104 (3): 590-599.</p> <p>Parisian Mediastinitis Study Group. Risk Factors for Deep Sternal Wound Infection after Sternotomy: A Prospective, Multicenter Study. The Journal of thoracic and cardiovascular surgery 1996; 111 (6): 1200-1207.</p>
Stellungnahmen zum QI	-
Aktuelle Bewertung QUALIFY	
Relevanz	
Wissenschaftlichkeit	
Praktikabilität	

Koronarchirurgie, isoliert

80265

Kennzahl				
ID-Kennzahl	80265			
Ergänzung Bezeichnung QI	bei Patienten mit elektiver oder dringlicher Operationsindikation ohne präoperative Mediastinitis bzw. Wundinfektion des Thorax			
Referenzbereich 2007	Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl derzeit nicht definiert			
Referenzbereich 2006	Diese Qualitätskennzahl wurde 2007 eingeführt			
Erläuterung zum Referenzbereich 2007	Ein Referenzbereich wurde für die risikoadjustierte Mediastinitisrate in der Risikoklasse 0 oder 1 festgelegt			
Methode der Risikoadjustierung Kennzahl	Stratifizierung			
Rechenregel	Zähler: Patienten mit postoperativer Mediastinitis Grundgesamtheit: Alle Patienten ohne präoperative Mediastinitis bzw. Wundinfektion des Thorax, die in ihrer ersten Operation elektiv oder dringlich isoliert koronarchirurgisch operiert wurden			
Erläuterung der Rechenregel	-			
Verwendete Datenfelder	Feldnamen 10.0:			
	Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname
	B:24	akute Infektion(en)	00 = keine 01 = Mediastinitis 02 = Bakteriämie 03 = broncho-pulmonale Infektion 04 = oto-laryngologische Infektion 05 = floride Endokarditis 06 = Peritonitis 07 = Wundinfektion Thorax 08 = Pleuraempym 09 = Venenkatheterinfektion 10 = Harnwegsinfektion 11 = Wundinfektion untere Extremitäten 12 = HIV-Infektion 13 = Hepatitis B oder C 18 = andere Wundinfektion 88 = sonstige Infektion	INFEKTIONAKUTHCH
	O:37	OP-Protokoll Nummer		LFDNREINGRIFF
	O:39	Koronarchirurgie	0 = nein 1 = ja	KORONARCHIRURGIE
	O:40	Aortenklappenchirurgie	0 = nein 1 = ja	AORTENKLAPPE
	O:41	sonstige OP	0 = nein 1 = ja	HERZOPSONSTIGE
	O:43	Dringlichkeit	1 = elektiv 2 = dringlich 3 = Notfall 4 = Notfall (Reanimation / ultima ratio)	DRINGLICHKEIT
	B:75	Mediastinitis	0 = nein 1 = ja	MEDIASTINITIS
Datenbasis BQS-Spezifikation	10.0			
Teildatensatzbezug	HCH:B			
Kommentar zur Kennzahl (BQS)	Die Funktionen opSonst und opKlasse wurden den Änderungen im Datensatz 2007 angepasst.			
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit der	Die Vorjahresergebnisse wurden mit den geänderten Rechenregeln zum Qualitätsindikator 2007 berechnet und weichen deshalb von der BQS-Bundesauswertung 2006 ab.			

Koronarchirurgie, isoliert

Bundesauswertung 2006	
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit neugerechneten Vorjahresergebnissen	Im Jahr 2007 wurden erstmalig alle Operationen ohne Einsatz der Herz-Lungen-Maschine (so genannte „off-pump“-Koronarchirurgie) verpflichtend in die externe vergleichende Qualitätssicherung in diesem Leistungsbereich einbezogen.

Koronarchirurgie, isoliert

80266

Kennzahl																							
ID-Kennzahl	80266																						
Ergänzung Bezeichnung QI	bei Patienten mit Risikoklasse 0 oder Risikoklasse 1																						
Referenzbereich 2007	<= x% (Toleranzbereich; 95%-Perzentil)																						
Referenzbereich 2006	Diese Qualitätskennzahl wurde 2007 eingeführt																						
Erläuterung zum Referenzbereich 2007	<p>In diesem Leistungsbereich werden methodenbedingt weniger als 20% der operierten Patienten der Risikoklasse 0, also der Gruppe der Patienten ohne präoperative Risikofaktoren nach den Kriterien der CDC, zugeordnet. Ursächlich hierfür ist die Einstufung der überwiegenden Anzahl der Patienten in die ASA-Gruppen III und IV. Diese Einstufung erscheint angesichts des Risikoprofils der in diesem Leistungsbereich behandelten Patienten plausibel, führt jedoch dazu, dass diese Patienten bei der Auswertung der risikoadjustierten Mediastinitis mindestens der Risikoklasse 1 zugeteilt werden. Für die vergleichende risikoadjustierte Darstellung der Ergebnisse zu diesem Qualitätsindikator wurden daher Patienten der Risikoklassen 0 und 1 zusammengefasst.</p> <p>Die Rate an postoperativer Mediastinitis kann bei einzelnen Krankenhäusern allein aufgrund geringer Fallzahlen von Jahr zu Jahr zwischen 0,5% und 2,5% schwanken. Der Vergleich mit den Daten der Literatur wird zusätzlich durch die unterschiedliche Definition der Mediastinitis erschwert. Die Fachgruppe verzichtete daher auf die Festlegung eines fixen Referenzbereiches.</p>																						
Methode der Risikoadjustierung Kennzahl	Additiver Score																						
Rechenregel	<p>Zähler: Patienten mit postoperativer Mediastinitis</p> <p>Grundgesamtheit: Alle Patienten mit Risikoklasse 0 oder Risikoklasse 1, die in ihrer ersten Operation isoliert koronarchirurgisch operiert wurden</p>																						
Erläuterung der Rechenregel	<p>Risikoklassen wurden gebildet nach NNIS (National Nosocomial Infections Surveillance) der Centers for Disease Control (Culver et al. 1991). Es wird jeweils ein Risikopunkt vergeben, wenn</p> <ul style="list-style-type: none"> - ASA >= 3 - OP-Dauer > 75%-Perzentil der OP-Dauer-Verteilung der betrachteten Operationsart - ein kontaminierter oder septischer Eingriff vorliegt. <p>Patienten der Risikoklasse 0 haben keinen Risikopunkt. Patienten der Risikoklasse 1 haben einen Risikopunkt.</p> <p>OP-Dauer > 75%-Perzentil: x min</p>																						
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>B:18</td> <td>Einstufung nach ASA-Klassifikation</td> <td>1 = normaler, ansonsten gesunder Patient 2 = Patient mit leichter Allgemeinerkrankung 3 = Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung und Leistungseinschränkung 4 = Patient mit inaktiverender Allgemeinerkrankung, ständige Lebensbedrohung 5 = moribunder Patient</td> <td>ASA</td> </tr> <tr> <td>O:37</td> <td>OP-Protokoll Nummer</td> <td></td> <td>LFDNREINGRIFF</td> </tr> <tr> <td>O:39</td> <td>Koronarchirurgie</td> <td>0 = nein 1 = ja</td> <td>KORONARCHIRURGIE</td> </tr> <tr> <td>O:40</td> <td>Aortenklappenchirurgie</td> <td>0 = nein</td> <td>AORTENKLAPPE</td> </tr> </tbody> </table>			Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname	B:18	Einstufung nach ASA-Klassifikation	1 = normaler, ansonsten gesunder Patient 2 = Patient mit leichter Allgemeinerkrankung 3 = Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung und Leistungseinschränkung 4 = Patient mit inaktiverender Allgemeinerkrankung, ständige Lebensbedrohung 5 = moribunder Patient	ASA	O:37	OP-Protokoll Nummer		LFDNREINGRIFF	O:39	Koronarchirurgie	0 = nein 1 = ja	KORONARCHIRURGIE	O:40	Aortenklappenchirurgie	0 = nein	AORTENKLAPPE
Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname																				
B:18	Einstufung nach ASA-Klassifikation	1 = normaler, ansonsten gesunder Patient 2 = Patient mit leichter Allgemeinerkrankung 3 = Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung und Leistungseinschränkung 4 = Patient mit inaktiverender Allgemeinerkrankung, ständige Lebensbedrohung 5 = moribunder Patient	ASA																				
O:37	OP-Protokoll Nummer		LFDNREINGRIFF																				
O:39	Koronarchirurgie	0 = nein 1 = ja	KORONARCHIRURGIE																				
O:40	Aortenklappenchirurgie	0 = nein	AORTENKLAPPE																				

Koronarchirurgie, isoliert

			1 = ja	
	O:41	sonstige OP	0 = nein 1 = ja	HERZOPSONSTIGE
	O:48	Wundkontaminationsklassifikation (nach Definition der CDC)	1 = aseptische Eingriffe 2 = bedingt aseptische Eingriffe 3 = kontaminierte Eingriffe 4 = septische Eingriffe	PRAEOPCDC
	O:51	OP-Zeit (Schnitt-Nahtzeit)		OPDAUERHCH
	B:75	Mediastinitis	0 = nein 1 = ja	MEDIASTINITIS
Datenbasis BQS-Spezifikation	10.0			
Teildatensatzbezug	HCH:B			
Kommentar zur Kennzahl (BQS)	Die Funktionen opSonst und opKlasse wurden den Änderungen im Datensatz 2007 angepasst.			
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit der Bundesauswertung 2006	Die Vorjahresergebnisse wurden mit den geänderten Rechenregeln zum Qualitätsindikator 2007 berechnet und weichen deshalb von der BQS-Bundesauswertung 2006 ab.			
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit neugerechneten Vorjahresergebnissen	Im Jahr 2007 wurden erstmalig alle Operationen ohne Einsatz der Herz-Lungen-Maschine (so genannte „off-pump“-Koronarchirurgie) verpflichtend in die externe vergleichende Qualitätssicherung in diesem Leistungsbereich einbezogen.			

Postoperative Retentionsstörung

Indikator	
Laufende Nummer Indikator	3
Bezeichnung des Qualitätsindikators	Postoperative Retentionsstörung
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, 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	Seltenes Auftreten einer postoperativen Nierenfunktionsstörung
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Rationale	<p>Herzchirurgische Operationen werden überwiegend unter Verwendung der Herz-Lungen-Maschine durchgeführt.</p> <p>Während der extrakorporalen Zirkulation kommt es zu einer Maldistribution des renalen Blutflusses und einer Erhöhung des renalen vaskulären Widerstands. Renaler Blutfluss und glomeruläre Filtrationsrate nehmen ab. Diese Veränderungen können zu einer postoperativen Nierenfunktionsstörung führen.</p> <p>Insbesondere sind Patienten in höherem Lebensalter (> 70 Jahre), Patienten mit präoperativer Herzinsuffizienz, insulinpflichtigem Diabetes mellitus und präexistierender Nierenerkrankung gefährdet.</p> <p>Die Letalität ist bei Patienten mit postoperativer Nierenfunktionsstörung deutlich erhöht. Sie beträgt 19% gegenüber 0,9% bei Patienten ohne renale Komplikationen und steigt bis auf 63%, wenn eine Dialysebehandlung erforderlich wird (Mangano et al.1998).</p> <p>In der Leitlinie der American Heart Association werden keine prophylaktischen oder therapeutischen Maßnahmen genannt, die die Rate an postoperativen Nierenfunktionsstörungen günstig beeinflussen können (ACC/AHA Guidelines for Coronary Artery Bypass Grafting, Eagle et al. 2004).</p> <p>In die Bewertung der Ergebnisse zu diesem Qualitätsindikator gingen ausschließlich Patienten mit elektiver oder dringlicher Operationsindikation ein, die präoperativ unauffällige Retentionsparameter (Kreatinin <= 1,4 mg/dl oder <= 124 µmol/l) aufwiesen.</p>
Literaturverzeichnis	<p>Eagle KA, Guyton RA, Davidoff R, Edwards FH, Ewy GA, Gardner TJ, Hart JC, Herrmann HC, Hillis LD, Hutter AM Jr, Lytle BW, Marlow RA, Nugent WC, Orszulak TA. ACC/AHA 2004 guideline update for coronary artery bypass graft surgery: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Committee to Update the 1999 Guidelines for Coronary Artery Bypass Graft Surgery). Circulation 2004; 110 (14): e340-e437.</p> <p>Mangano CM, Diamondstone LS, Ramsay JG, Aggarwal A, Herskowitz A, Mangano DT. Renal</p>

Koronarchirurgie, isoliert

	Dysfunction after Myocardial Revascularization: Risk Factors, Adverse Outcomes, and Hospital Resource Utilization. Ann Intern Med 1998; 128: 194-203.
Stellungnahmen zum QI	-
Aktuelle Bewertung QUALIFY	
Relevanz	
Wissenschaftlichkeit	
Praktikabilität	

Koronarchirurgie, isoliert

80267

Kennzahl																																																	
ID-Kennzahl	80267																																																
Ergänzung Bezeichnung QI	-																																																
Referenzbereich 2007	<= 7% (Toleranzbereich)																																																
Referenzbereich 2006	Diese Qualitätskennzahl wurde 2007 eingeführt																																																
Erläuterung zum Referenzbereich 2007	Für die Festlegung des Referenzbereichs wurden die Ergebnisse einer prospektiv randomisierten Multicenterstudie herangezogen (Mangano et al. 1998).																																																
Methode der Risikoadjustierung Kennzahl	Stratifizierung																																																
Rechenregel	Zähler: Patienten mit postoperativ chronischer Nierenersatztherapie oder mit einer Differenz des Kreatininwertes post- zu präoperativ von >= 0,7 mg/dl und einem postoperativen Kreatininwert von > 2,3 mg/dl bzw. > 200 µmol/l Grundgesamtheit: Alle Patienten ohne präoperative Nierenersatztherapie, die in ihrer ersten Operation elektiv oder dringlich isoliert koronarchirurgisch operiert wurden und mit einer gültigen Angabe zum präoperativen Kreatininwert von <= 1,4 mg/dl (bzw. <= 124 µmol/l) sowie einer gültigen Angabe zum postoperativen Kreatininwert																																																
Erläuterung der Rechenregel	-																																																
Verwendete Datenfelder	Feldnamen 10.0: <table border="1" data-bbox="395 913 1441 1675"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Bezeichnung</th> <th>Schlüssel</th> <th>Feldname</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B:34</td> <td>präoperative Nierenersatztherapie</td> <td>0 = nein 1 = akut 2 = chronisch</td> <td>PRAENIEREERSATZTH</td> </tr> <tr> <td>B:35</td> <td>Kreatininwert i. S. in mg/dl (präoperativ)</td> <td></td> <td>KREATININWERTMGDL</td> </tr> <tr> <td>B:36</td> <td>Kreatininwert i. S. in µmol/l (präoperativ)</td> <td></td> <td>KREATININWERTMOLL</td> </tr> <tr> <td>O:37</td> <td>OP-Protokoll Nummer</td> <td></td> <td>LFDNREINGRIFF</td> </tr> <tr> <td>O:39</td> <td>Koronarchirurgie</td> <td>0 = nein 1 = ja</td> <td>KORONARCHIRURGIE</td> </tr> <tr> <td>O:40</td> <td>Aortenklappenchirurgie</td> <td>0 = nein 1 = ja</td> <td>AORTENKLAPPE</td> </tr> <tr> <td>O:41</td> <td>sonstige OP</td> <td>0 = nein 1 = ja</td> <td>HERZOPSONSTIGE</td> </tr> <tr> <td>O:43</td> <td>Dringlichkeit</td> <td>1 = elektiv 2 = dringlich 3 = Notfall 4 = Notfall (Reanimation / ultima ratio)</td> <td>DRINGLICHKEIT</td> </tr> <tr> <td>B:86</td> <td>Kreatininwert i. S. in mg/dl (postoperativ)</td> <td></td> <td>POSTOPKREAT</td> </tr> <tr> <td>B:87</td> <td>Kreatininwert i. S. in µmol/l (postoperativ)</td> <td></td> <td>ANDPOSTOPKREAT</td> </tr> <tr> <td>B:88</td> <td>postoperative Nierenersatztherapie</td> <td>0 = nein 1 = akut 2 = chronisch</td> <td>POSTNIEREERSATZTH</td> </tr> </tbody> </table>	Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname	B:34	präoperative Nierenersatztherapie	0 = nein 1 = akut 2 = chronisch	PRAENIEREERSATZTH	B:35	Kreatininwert i. S. in mg/dl (präoperativ)		KREATININWERTMGDL	B:36	Kreatininwert i. S. in µmol/l (präoperativ)		KREATININWERTMOLL	O:37	OP-Protokoll Nummer		LFDNREINGRIFF	O:39	Koronarchirurgie	0 = nein 1 = ja	KORONARCHIRURGIE	O:40	Aortenklappenchirurgie	0 = nein 1 = ja	AORTENKLAPPE	O:41	sonstige OP	0 = nein 1 = ja	HERZOPSONSTIGE	O:43	Dringlichkeit	1 = elektiv 2 = dringlich 3 = Notfall 4 = Notfall (Reanimation / ultima ratio)	DRINGLICHKEIT	B:86	Kreatininwert i. S. in mg/dl (postoperativ)		POSTOPKREAT	B:87	Kreatininwert i. S. in µmol/l (postoperativ)		ANDPOSTOPKREAT	B:88	postoperative Nierenersatztherapie	0 = nein 1 = akut 2 = chronisch	POSTNIEREERSATZTH
Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname																																														
B:34	präoperative Nierenersatztherapie	0 = nein 1 = akut 2 = chronisch	PRAENIEREERSATZTH																																														
B:35	Kreatininwert i. S. in mg/dl (präoperativ)		KREATININWERTMGDL																																														
B:36	Kreatininwert i. S. in µmol/l (präoperativ)		KREATININWERTMOLL																																														
O:37	OP-Protokoll Nummer		LFDNREINGRIFF																																														
O:39	Koronarchirurgie	0 = nein 1 = ja	KORONARCHIRURGIE																																														
O:40	Aortenklappenchirurgie	0 = nein 1 = ja	AORTENKLAPPE																																														
O:41	sonstige OP	0 = nein 1 = ja	HERZOPSONSTIGE																																														
O:43	Dringlichkeit	1 = elektiv 2 = dringlich 3 = Notfall 4 = Notfall (Reanimation / ultima ratio)	DRINGLICHKEIT																																														
B:86	Kreatininwert i. S. in mg/dl (postoperativ)		POSTOPKREAT																																														
B:87	Kreatininwert i. S. in µmol/l (postoperativ)		ANDPOSTOPKREAT																																														
B:88	postoperative Nierenersatztherapie	0 = nein 1 = akut 2 = chronisch	POSTNIEREERSATZTH																																														
Datenbasis BQS-Spezifikation	10.0																																																
Teildatensatzbezug	HCH:B																																																
Kommentar zur Kennzahl (BQS)	Die Funktionen opSonst und opKlasse wurden den Änderungen im Datensatz 2007 angepasst.																																																
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit der Bundesauswertung 2006	Für diese Qualitätskennzahl können die Vorjahresergebnisse wegen der Änderungen im Datensatz 2007 nicht dargestellt werden.																																																
Meth. Beurteilung der	Seit der Einführung des neuen Datensatzes Herzchirurgie am 1. Januar 2007 wird bei der																																																

Koronarchirurgie, isoliert

Vergleichbarkeit mit
neugerechneten
Vorjahresergebnissen

Abfrage zur Dialysepflichtigkeit des Patienten in „akut dialysepflichtig“ und „chronisch dialysepflichtig“ differenziert. Die Vorjahresergebnisse können daher nicht berechnet werden.

Neurologische Komplikationen

Indikator	
Laufende Nummer Indikator	4
Bezeichnung des Qualitätsindikators	Neurologische 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, 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	Seltenes Auftreten einer postoperativen zerebrovaskulären Komplikation (TIA, Schlaganfall oder Koma)
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Rationale	<p>Postoperative neurologische Komplikationen werden unterteilt in Typ 1- und Typ 2- Defizite.</p> <p>Unter dem Begriff Typ 1-Defizit versteht man größere fokale Schädigungen, die sich klinisch als TIA oder Apoplex sowie Stupor und Koma äußern können.</p> <p>Das Typ 2-Defizit beschreibt eine eher diffuse globale zerebrale Schädigung mit konsekutiver postoperativer Verschlechterung der intellektuellen und kognitiven Fähigkeiten sowie ein postoperatives Durchgangssyndrom.</p> <p>Bei der Betrachtung des Qualitätsindikators werden ausschließlich Typ 1-Defizite ausgewertet, da diese aufgrund ihres eindeutigen klinischen Bildes in der vergleichenden Qualitätsdarstellung besser abgebildet werden können.</p> <p>Typ 1-Defizite treten in bis zu 3,8% aller Patienten nach Koronarchirurgischen Eingriffen auf, sind verantwortlich für 21% aller Todesfälle bei koronarchirurgischen Eingriffen und für 11 zusätzliche Behandlungstage auf der Intensivstation und verdoppeln die Krankenhausaufenthaltsdauer. Zusätzlich besteht gegenüber Patienten ohne diese Komplikation ein sechsfach erhöhtes Risiko für die Verlegung in ein Pflegeheim (Roach et al. 1996).</p> <p>Als Risikofaktoren für postoperative Typ 1-Defizite gelten ein Patientenalter über 70 Jahre, die Atherosklerose der proximalen Aorta, die Dauer der extrakorporalen Zirkulation, präoperativ bestehende neurologische Defizite, der Diabetes mellitus und die arterielle Hypertonie. Aber auch Patienten, bei denen postoperativ die Implantation einer intraaortalen Ballonpumpe erforderlich ist, sowie Patienten mit bestehender Stenose der Arteria carotis interna tragen ein erhöhtes Risiko, postoperativ einen Schlaganfall zu erleiden (ACC/AHA Guidelines for Coronary Artery Bypass Graft Surgery, Eagle et al. 2004).</p>
Literaturverzeichnis	Bucerius J, Gummert JF, Borger MA, Walther T, Doll N, Onnasch JF, Metz S, Falk V, Mohr FW. Stroke after cardiac surgery: a risk factor analysis of 16.184 consecutive adult patients. Ann Thorac Surg 2003; 75 (2): 472-478.

Koronarchirurgie, isoliert

	<p>Eagle KA, Guyton RA, Davidoff R, Edwards FH, Ewy GA, Gardner TJ, Hart JC, Herrmann HC, Hillis LD, Hutter AM Jr, Lytle BW, Marlow RA, Nugent WC, Orszulak TA. ACC/AHA 2004 guideline update for coronary artery bypass graft surgery: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Committee to Update the 1999 Guidelines for Coronary Artery Bypass Graft Surgery). Circulation 2004; 110 (14): e340-e437.</p> <p>Hogue CW Jr, Murphy SF, Schechtman KB, Davila-Roman VG. Risk factors for early or delayed stroke after cardiac surgery. Circulation 1999; 100 (6): 642-647.</p> <p>McKhann GM, Grega MA Borowicz LM Jr, Bechamps M, Selnes OA, Baumgartner WA, Royall RM. Encephalopathy and stroke after coronary artery bypass grafting: incidence, consequences, and prediction. Arch Neurol 2002; 59 (9): 1422-1428.</p> <p>Roach GW, Kanchuger M, Mangano MC, Newman M, Nussmeier N, Wolman R, Aggarwal A, Marshall K, Graham SH, Ley C, Ozanne G, Mangano DT. Adverse Cerebral Outcomes after Coronary Bypass Surgery. N Engl J Med 1996; 335 (25): 1857-1863.</p> <p>Stamou SC, Hill PC, Dangas G, Pfister AJ, Boyce SW, Dullum MK, Bafi AS, Corso PJ. Stroke after coronary artery bypass: incidence, predictors, and clinical outcome. Stroke 2001; 32 (7): 1508-1513.</p>
Stellungnahmen zum QI	-
Aktuelle Bewertung QUALIFY	
Relevanz	
Wissenschaftlichkeit	
Praktikabilität	

Koronarchirurgie, isoliert

82340

Kennzahl			
ID-Kennzahl	82340		
Ergänzung Bezeichnung QI	-		
Referenzbereich 2007	<= x% (Toleranzbereich; 95%-Perzentil)		
Referenzbereich 2006	Diese Qualitätskennzahl wurde 2007 eingeführt		
Erläuterung zum Referenzbereich 2007	Der Vergleich mit Daten aus der wissenschaftlichen Literatur ist deutlich eingeschränkt, da in der BQS-Bundesauswertung wesentliche Risikofaktoren, wie z.B. Notfalleingriffe, die simultane Karotisrekonstruktion oder Patienten mit vorbestehendem neurologischen Defizit von der Grundgesamtheit ausgeschlossen werden. Zusätzlich sind neurologische Komplikationen in den wissenschaftlichen Publikationen unterschiedlich definiert. Während einige Autoren hierunter jedes zerebrovaskuläre Ereignis nach herzchirurgischen Operationen verstehen (Roach et al. 1996, Bucerius et al. 2003), werden in anderen Publikationen nur solche Schlaganfälle erfasst, bei denen die klinische Symptomatik länger als 24 Stunden (McKhann et al. 2002) bzw. 72 Stunden (Hogue Jr. et al. 1999, Stamou et al. 2001) anhält. Daher hat die Fachgruppe ein Perzentil als Referenzbereich zu diesem Indikator festgelegt.		
Methode der Risikoadjustierung Kennzahl	Stratifizierung		
Rechenregel	Zähler: Patienten mit postoperativem zerebrovaskulärem Ereignis bis zur Entlassung mit einer Dauer von > 24 h und funktionell relevantem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin >= 2) Grundgesamtheit: Alle Patienten, die in ihrer ersten Operation elektiv oder dringlich isoliert koronarchirurgisch operiert wurden und ohne neurologische Vorerkrankung des ZNS bzw. ohne nachweisbare präoperativen neurologischen Defizit (Rankin 0)		
Erläuterung der Rechenregel	-		
Verwendete Datenfelder	Feldnamen 10.0		
	Item	Bezeichnung	Schlüssel
	Feldname		
B:32	neurologische Erkrankung(en)	0 = nein 1 = ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie) 2 = ja, ZNS, andere (Parkinson, Alzheimer) 3 = ja, peripher 4 = ja, Kombination 9 = unbekannt	NEUROLOGISCHEERKRANKUNGEN
B:33	Schweregrad der Behinderung	0 = Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar 1 = Rankin 1: Apoplex mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit 2 = Rankin 2: leichter Apoplex mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie 3 = Rankin 3: mittelschwerer	RANKIN

Koronarchirurgie, isoliert

			Apoplex mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie 4 = Rankin 4: schwerer Apoplex, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie 5 = Rankin 5: invalidisierender Apoplex: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig	
O:37	OP-Protokoll Nummer			LFDNREINGRIFF
O:39	Koronarchirurgie		0 = nein 1 = ja	KORONARCHIRURGIE
O:40	Aortenklappenchirurgie		0 = nein 1 = ja	AORTENKLAPPE
O:41	sonstige OP		0 = nein 1 = ja	HERZOPSONSTIGE
O:43	Dringlichkeit		1 = elektiv 2 = dringlich 3 = Notfall 4 = Notfall (Reanimation / ultima ratio)	DRINGLICHKEIT
B:82	Dauer des zerebrovaskulären Ereignisses		1 = bis einschl. 24 Stunden 2 = mehr als 24 Stunden bis einschl. 72 Stunden 3 = über 72 Stunden	CEREBROEREIGNISDAUER
B:83	Schweregrad eines neurologischen Defizits bei Entlassung		0 = Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar 1 = Rankin 1: Apoplex mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit 2 = Rankin 2: leichter Apoplex mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie 3 = Rankin 3: mittelschwerer Apoplex mit deutlichem	RANKINENTL

Koronarchirurgie, isoliert

			Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie 4 = Rankin 4: schwerer Apoplex, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie 5 = Rankin 5: invalidisierender Apoplex: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig 6 = Rankin 6: Apoplex mit tödlichem Ausgang	
Datenbasis BQS- Spezifikation	10.0			
Teildatensatzbezug	HCH:B			
Kommentar zur Kennzahl (BQS)	Die Funktionen opSonst und opKlasse wurden den Änderungen im Datensatz 2007 angepasst.			
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit der Bundesauswertung 2006	Die Vorjahresergebnisse wurden mit den geänderten Rechenregeln zum Qualitätsindikator 2007 berechnet und weichen deshalb von der BQS-Bundesauswertung 2006 ab.			
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit neugerechneten Vorjahresergebnissen	Im Jahr 2007 wurden erstmalig alle Operationen ohne Einsatz der Herz-Lungen-Maschine (so genannte „off-pump“-Koronarchirurgie) verpflichtend in die externe vergleichende Qualitätssicherung in diesem Leistungsbereich einbezogen.			

Koronarchirurgie, isoliert

Letalität

Indikator	
Laufende Nummer Indikator	5
Bezeichnung des Qualitätsindikators	Letalität
Begründung, warum dieser QI derzeit nicht als QI für Patienten empfohlen wird	-
Interpretationshilfe	<p>Interpretationshilfe für Patienten zum Qualitätsindikator:</p> <p>Sterblichkeitsrate während des stationären Aufenthaltes (Name des BQS-Qualitätsindikators: Risikoadjustierte In-Hospital-Letalität)</p> <p>Dieser Qualitätsindikator bezieht sich auf den Versorgungsbereich:</p> <p>Operation an den Herzkranzgefäßen (Bezeichnung des BQS-Leistungsbereichs: Koronarchirurgie, isoliert)</p> <p><i>Ergänzende allgemeine Informationen zu diesem Versorgungsbereich finden Sie unter http://www.bqs-online.com/public/bqsfp/qifp/HCH_KCH.</i></p> <p>Qualitätsziel Die Sterblichkeit nach Operationen an den Herzkranzgefäßen soll möglichst niedrig sein.</p> <p>Warum kann das Erreichen dieses Ziels als gute Qualität angesehen werden? Abhängig von dem Schweregrad der Herzerkrankung können Menschen sowohl an den Folgen ihrer unbehandelten Erkrankung wie auch im Rahmen der Behandlung (Tabletten, Herzkatheter, Operationen) versterben. Die Häufigkeit, mit der solche Todesfälle eintreten, wird als Sterblichkeit oder Letalität bezeichnet. Die sogenannte Sterblichkeitsrate (In-Hospital-Letalität) erfasst alle Patienten, die während des Krankenhausaufenthaltes (unabhängig von der Todesursache) verstorben sind.</p> <p>Die Sterblichkeitsrate hängt nicht nur vom Schweregrad der Herzerkrankung ab, sondern es spielt auch eine wichtige Rolle, unter welchen anderen Erkrankungen (Begleiterkrankungen) die Patienten zusätzlich zu ihrer koronaren Herzerkrankung leiden. Daher müssen Einflussgrößen, die nachweislich Auswirkungen auf die Überlebenschancen haben, für die Berechnung und Interpretation der Sterblichkeitsrate berücksichtigt werden. Zu diesen Einflussfaktoren gehören beispielsweise fortgeschrittenes Lebensalter oder das Geschlecht. Die Summe aller Einflussgrößen, die das Risiko eines Patienten erhöhen, nach einer koronaren Bypass-Operation zu versterben, wird als Risikoprofil bezeichnet.</p> <p>Wie werden die Ergebnisse zu diesem Qualitätsindikator ermittelt? Damit ermittelt werden kann, ob das □ Qualitätsziel erreicht wird, dokumentiert das Krankenhaus für alle PatientInnen, bei denen eine koronare Bypass-Operation durchgeführt wurde, Informationen zu Vorerkrankungen, zum Schweregrad der Herzerkrankung und ob sie im Krankenhaus verstorben sind .</p> <p>Aus diesen Angaben wird eine Kennzahl berechnet, deren Ergebnis in Prozent angegeben wird. Sie gibt an, wie viele Patienten unter Berücksichtigung der Risikoprofile (Vorerkrankungen und Schweregrad der Herzerkrankung), d. h. „<i>risikoadjustiert</i>“, nach einer koronaren Bypass-Operation verstorben sind.</p> <p>Wie kann man die Versorgungsqualität bewerten? Für diesen Qualitätsindikator kann keine medizinisch-pflegerisch begründbare Grenze für eine tatsächlich erreichbare gute Qualität festgelegt werden. Als Orientierungshilfe zur Bewertung der Krankenhausergebnisse kann das durchschnittliche Ergebnis in Deutschland (-> Gesamtrate) herangezogen werden (siehe: wie sind die Ergebnisse in Deutschland?).</p>

	<p>Da es für diesen Indikator keine klar belegbare Grenze für gute Qualität gibt, wurde ein Referenzbereich festgelegt, der besonders auffällige Ergebnisse kennzeichnet. Nicht jedes auffällige Ergebnis bedeutet automatisch schlechte Qualität. Daher werden diese Ergebnisse im -> Strukturierten Dialog gemeinsam durch eine Gruppe von Fachexperten und das Krankenhaus analysiert. Dabei wird geprüft, ob in einem Krankenhaus mit auffälligen Ergebnissen möglicherweise Verbesserungsmaßnahmen erforderlich sind.</p> <p>Wie sind die Ergebnisse in Deutschland? Welche Versorgungsqualität für dieses Qualitätsziel erwartet werden kann, zeigt das Ergebnis, das 2006 in Deutschland erreicht wurde: Es betrug 3,46%.</p> <p>Damit sind 3 bis 4 von 100 Patienten mit Operationen an den Herzkranzgefäßen 2006 in Deutschland verstorben.</p> <p>Wie sind die Krankenhausergebnisse einzuschätzen? Krankenhäuser mit einer risikoadjustierten Rate von weniger als 3,46% erzielen ein besseres Ergebnis als im Bundesdurchschnitt. Dabei wird ein besonderes Risikoprofil der Patienten im Krankenhaus berücksichtigt. Krankenhäuser mit einer Rate von mehr als 6,7% haben ein auffälliges Ergebnis.</p> <p>Aus auffälligen Ergebnissen kann nicht automatisch auf schlechte Qualität geschlossen werden. Daher werden diese Ergebnisse im -> Strukturierten Dialog gemeinsam durch eine Gruppe von Fachexperten und das Krankenhaus analysiert. Dabei wird geprüft, ob in einem Krankenhaus mit auffälligen Ergebnissen Verbesserungsmaßnahmen erforderlich sind.</p> <p>Kernfrage Der Behandlungsverlauf nach koronarer Bypass-Operation wird neben der Qualität der medizinischen und pflegerischen Behandlung von vielen Faktoren beeinflusst, etwa Begleiterkrankungen des Patienten, die zum Zeitpunkt der Operation vorliegen.</p> <p>Wenn der Patient eine Aussage zum Qualitätsziel „Niedrige In-Hospital-Letalität“ in den für ihn in Frage kommenden Krankenhäusern bekommen möchte, sollte er dem behandelnden Arzt im Krankenhaus die Frage stellen: „Wie hoch ist die risikoadjustierte In-Hospital-Letalitätsrate des Krankenhauses für die isolierte Koronarchirurgie im Vergleich zum Bundesdurchschnitt?“</p> <p>Bearbeitungsstand 2007.</p>
<p>Qualitätsziel</p>	<p>Möglichst geringe Letalität: In-Hospital-Letalität 30-Tage-Letalität Risikoadjustierte 30-Tage-Letalität</p>
<p>Indikatortyp</p>	<p>Ergebnisindikator</p>
<p>Rationale</p>	<p>Die Untersuchung der perioperativen Letalität gehört zum Standard bei der Betrachtung von postoperativen Komplikationen. Die In-Hospital-Letalität erfasst alle Patienten, die während des gleichen stationären Aufenthaltes im Krankenhaus versterben, ohne Angaben zum jeweiligen Todeszeitpunkt. Aussagen zur Ergebnisqualität eines Krankenhauses sind jedoch nur unter Berücksichtigung der Tatsache möglich, dass Patienten nicht erfasst werden, die frühzeitig in ein anderes Krankenhaus verlegt werden und dann dort versterben.</p> <p>Daher wird in der Literatur neben der In-Hospital-Letalität häufig auch die 30-Tage-Letalität angegeben.</p> <p>Die 30-Tage-Letalität wird jedoch nicht allein von der Qualität der erbrachten Leistung beeinflusst. Die medizinischen und pflegerischen Ergebnisse hängen auch davon ab, welches Risikoprofil die in der Abteilung behandelten Patienten aufweisen. In der wissenschaftlichen Literatur erfolgt daher häufig die Angabe einer risikoadjustierten 30-Tages-Letalitätsrate. Hierzu wird im europäischen Raum der logistische oder additive EuroSCORE verwendet. Dieser Risikoscore wurde anhand der Daten von 19.030 Patienten aus acht europäischen Ländern entwickelt, die sich im Jahr 1995 einem herzchirurgischen Eingriff unterziehen mussten. Dabei wurden 17 Risikofaktoren identifiziert, die Einfluss auf die Letalität nach herzchirurgischen Operationen haben können (Roques et al. 1999). Anhand dieser Einflussgrößen kann für jedes Patientenkollektiv eine statistisch zu erwartende Letalitätsrate ermittelt werden, die der tatsächlich beobachteten Letalitätsrate gegenübergestellt werden kann.</p>

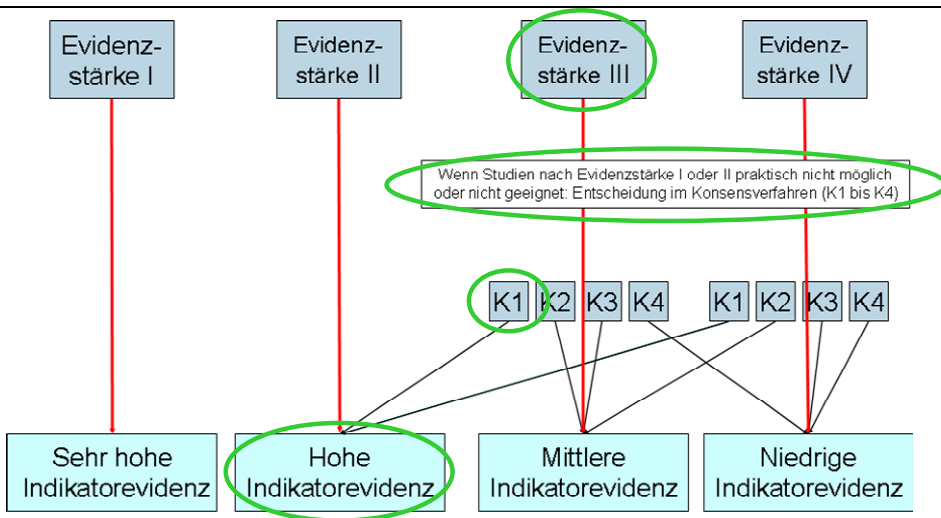
	<p>Dadurch erhalten die Krankenhäuser eine spezifischere Rückmeldung über die Qualität ihrer Behandlung.</p> <p>Die nach dem logistischen EuroSCORE zu erwartende 30-Tage-Letalitätsrate der deutschen Krankenhäuser lag in den Jahren 2002 und 2003 im Leistungsbereich „isolierte Koronarchirurgie“ mit 4,80% bzw. 5,34% (www.bqs-outcome.de) deutlich über der in der ursprünglichen Publikation angegebenen Rate von 3,4% (Roques et al. 1999), d. h., das Risikoprofil der behandelten Patienten hat im Vergleich zur ursprünglichen EuroSCORE-Population erheblich zugenommen. Gleichzeitig wurde mit 3,26% bzw. 3,27% eine etwas niedrigere 30-Tage-Letalitätsrate als von Roques et al. publiziert beobachtet. Zingone et al. (Zingone et al. 2004) haben in einer Untersuchung am eigenen Patientenkollektiv ein ähnliches Phänomen beobachtet. Über einen Zeitraum von fünf Jahren veränderte sich die nach dem logistischen EuroSCORE zu erwartende 30-Tage-Letalität nur unwesentlich. Allerdings nahm die tatsächlich beobachtete Letalitätsrate deutlich ab. Bezogen auf die klinische Praxis sind sowohl die Abnahme der Letalitätsrate bei nahezu unverändertem Risikoprofil der behandelten Patienten als auch eine gleich bleibende Letalitätsrate bei zunehmender Anzahl von Risikopatienten im zeitlichen Verlauf Ausdruck einer Zunahme der Behandlungsqualität.</p> <p>Die vergleichende Darstellung der nach dem logistischen EuroSCORE adjustierten In-Hospital-Letalität in der BQS-Bundesauswertung 2004 zeigt, dass nahezu alle herzchirurgischen Abteilungen bessere Ergebnisse erzielen, als nach dem EuroSCORE zu erwarten wäre. Aus diesem Grund hat die BQS gemeinsam mit der Fachgruppe Herzchirurgie ein neues Modell zur Risikoadjustierung der In-Hospital-Letalität in der isolierten Koronarchirurgie entwickelt, das Fortschritte in der Behandlungsqualität der herzchirurgischen Krankenhäuser angemessener berücksichtigt. Die Krankenhäuser erhalten so für das interne Qualitätsmanagement ein Instrument, das spezifischere Anreize zur Qualitätsverbesserung setzt. Gleichzeitig kann der Strukturierte Dialog mit auffälligen Krankenhäusern im Rahmen der externen vergleichenden Qualitätssicherung ebenfalls spezifischer geführt werden.</p>								
<p>Literaturverzeichnis</p>	<p>Roques F, Nashef SAM, Michel P, Gauducheau E, de Vincentiis C, Baudet E, Cortina J, David M, Faichney A, Gavrielle F, Gams E, Harjula A, Jones MT, Pinna Pintor P, Salamon R, Thulin L. Risk factors and outcome in European cardiac surgery: analysis of the EuroSCORE multinational database of 19030 patients. European Journal of Cardio-Thoracic Surgery 1999; 15 (6): 816-823.</p> <p>Zingone B, Pappalardo A, Dreass L. Logistic versus additive EuroSCORE. A comparative assessment of the two models in an independent population sample. European Journal of Cardio-Thoracic Surgery 2004; 26: 1134-1140.</p>								
<p>Stellungnahmen zum QI</p>	<p>-</p>								
<p>Aktuelle Bewertung QUALIFY</p>									
<p>Relevanz</p>									
<p>Bedeutung</p>	<p>1. Informationsgrundlage für die Bewertung</p> <table border="1" data-bbox="427 1550 1458 1863"> <tr> <td>Häufigkeit und/oder Schweregrad eines unerwünschten Ereignisses (hohes Risiko)</td> <td>Die In-Hospital-Letalität in diesem Leistungsbereich lag 2005 bei 3,28%. (Quelle: BQS-Bundesauswertung 2005)</td> </tr> <tr> <td>Hohe Fallzahl im beobachteten Versorgungsbereich</td> <td>In Deutschland werden jährlich rund 50.000 Patienten isoliert an den Koronararterien operiert (Quelle: BQS-Bundesauswertung 2005)</td> </tr> <tr> <td>Hohe Kosten</td> <td>Koronare Bypassoperationen gehören zu den kostenintensivsten operativen Eingriffen in Deutschland.</td> </tr> <tr> <td>Bekannte oder vermutete hohe Versorgungsvariabilität</td> <td>Die Spannweite der risikoadjustierten In-Hospital-Letalität reichte von 0,6% – 8,1%. (Quelle: BQS-Bundesauswertung 2005)</td> </tr> </table> <p>2. Kernaussage des Gütekriteriums</p> <p>Der Indikator erfasst wesentliche Aspekte der Lebensqualität, Morbidität und/oder Mortalität.</p>	Häufigkeit und/oder Schweregrad eines unerwünschten Ereignisses (hohes Risiko)	Die In-Hospital-Letalität in diesem Leistungsbereich lag 2005 bei 3,28%. (Quelle: BQS-Bundesauswertung 2005)	Hohe Fallzahl im beobachteten Versorgungsbereich	In Deutschland werden jährlich rund 50.000 Patienten isoliert an den Koronararterien operiert (Quelle: BQS-Bundesauswertung 2005)	Hohe Kosten	Koronare Bypassoperationen gehören zu den kostenintensivsten operativen Eingriffen in Deutschland.	Bekannte oder vermutete hohe Versorgungsvariabilität	Die Spannweite der risikoadjustierten In-Hospital-Letalität reichte von 0,6% – 8,1%. (Quelle: BQS-Bundesauswertung 2005)
Häufigkeit und/oder Schweregrad eines unerwünschten Ereignisses (hohes Risiko)	Die In-Hospital-Letalität in diesem Leistungsbereich lag 2005 bei 3,28%. (Quelle: BQS-Bundesauswertung 2005)								
Hohe Fallzahl im beobachteten Versorgungsbereich	In Deutschland werden jährlich rund 50.000 Patienten isoliert an den Koronararterien operiert (Quelle: BQS-Bundesauswertung 2005)								
Hohe Kosten	Koronare Bypassoperationen gehören zu den kostenintensivsten operativen Eingriffen in Deutschland.								
Bekannte oder vermutete hohe Versorgungsvariabilität	Die Spannweite der risikoadjustierten In-Hospital-Letalität reichte von 0,6% – 8,1%. (Quelle: BQS-Bundesauswertung 2005)								

Koronarchirurgie, isoliert

	<p>3. Bewertungsstufen</p> <p>1 = Trifft nicht zu 2 = Trifft eher nicht zu 3 = Trifft eher zu 4 = Trifft zu</p> <p>4. Bewertung durch die BQS-Fachgruppe</p> <p>Mittelwert: 3,67 Spannweite: Trifft eher zu – Trifft zu Gerundetes Ergebnis: 4</p> <p>5. Ergebnis der Bewertung</p> <p>Der Indikator erfasst wesentliche Aspekte der Lebensqualität, Morbidität und/oder Mortalität: Trifft zu</p>
<p>Nutzen</p>	<p>1. Informationsgrundlage für die Bewertung</p> <p>Die Verwendung dieses Qualitätsindikators im Strukturierten Dialog¹ der Jahre 2004 und 2005 hat zu Qualitätsverbesserungen in Krankenhäusern geführt.</p> <p>2. Kernaussage des Gütekriteriums</p> <p>Der Einsatz dieses Qualitätsindikators kann die Versorgungsqualität positiv beeinflussen.</p> <p>3. Bewertungsstufen</p> <p>1 = Trifft nicht zu 2 = Trifft eher nicht zu 3 = Trifft eher zu 4 = Trifft zu</p> <p>4. Bewertung durch die BQS-Fachgruppe</p> <p>Mittelwert: 3,50 Spannweite: Trifft eher zu – Trifft zu Gerundetes Ergebnis: 3</p> <p>5. Ergebnis der Bewertung</p> <p>Der Einsatz dieses Qualitätsindikators kann die Versorgungsqualität positiv beeinflussen: Trifft eher zu</p>
<p>Risiken</p>	<p>1. Informationsgrundlage für die Bewertung</p> <p>Spezifische Risiken beim Einsatz dieses Qualitätsindikators sind nicht bekannt.</p> <p>2. Kernaussage des Gütekriteriums</p> <p>Es sind keine Risiken bekannt oder die bekannten bzw. vermuteten Risiken durch den Einsatz des Indikators sind beschrieben und erforderlichenfalls berücksichtigt.</p> <p>3. Bewertungsstufen</p> <p>1 = Trifft nicht zu 2 = Trifft eher nicht zu 3 = Trifft eher zu 4 = Trifft zu</p>

¹ Beim Strukturierten Dialog handelt es sich um einen Prozess, in dem Fachleute mit Krankenhäusern, die in einem Qualitätsindikator den Referenzbereich verfehlt haben, diese Auffälligkeit besprechen. Es werden die Ursachen abgeklärt und gegebenenfalls Verbesserungsvorschläge unterbreitet oder Zielvereinbarungen getroffen. Der Strukturierte Dialog findet jeweils nach der Ermittlung der Ergebnisse des Qualitätssicherungsverfahrens statt und ist ein wesentlicher Bestandteil des Verfahrens.

	<p>4. Bewertung durch die BQS-Fachgruppe</p> <p>Mittelwert: 3,43 Spannweite: Trifft eher zu – Trifft zu Gerundetes Ergebnis: 3</p> <p>5. Ergebnis der Bewertung</p> <p>Es sind keine Risiken bekannt oder die bekannten bzw. vermuteten Risiken durch den Einsatz des Indikators sind beschrieben und erforderlichenfalls berücksichtigt: Trifft eher zu</p>
<p>Wissenschaftlichkeit</p>	
<p>Indikatorevidenz</p>	<p>1. Informationsgrundlage für die Bewertung</p> <p>Leitlinien: Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF). Nationale Versorgungs-Leitlinie. Chronische KHK. Langfassung Version 1.4. November 2006. http://www.versorgungsleitlinien.de/themen/khk/pdf/nvl_khk_lang.pdf (Recherchedatum: 18.04.2007).</p> <p>Eagle KA, Guyton RA, Davidoff R, Edwards FH, Ewy GA, Gardner TJ, Hart JC, Herrmann HC, Hillis LD, Hutter AM Jr, Lytle BW, Marlow RA, Nugent WC, Orszulak TA. ACC/AHA 2004 guideline update for coronary artery bypass graft surgery: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Committee to Update the 1999 Guidelines for Coronary Artery Bypass Graft Surgery). Circulation 2004; 110 (14): e340-e437.</p> <p>2. Kernaussage des Gütekriteriums</p> <p>„Es besteht wissenschaftliche Evidenz, dass das gemessene Ergebnis vom Leistungserbringer beeinflusst werden kann. (Zusammenhang zwischen Outcome und Prozess/Struktur).“</p> <p>3. Bewertungsstufen</p> <p>Die Bewertung der Indikatorevidenz erfolgt in zwei Schritten:</p> <p>Schritt 1: Der Kernaussage wird eine Evidenzstärke gemäß ÄZQ (AWMF & ÄZQ, 2001) zugeteilt. Informationsgrundlage ist die bewertete Literatur.</p> <p>Schritt 2: Die Evidenzstärke wird nach einheitlichem Schema in einen Grad der Indikatorevidenz mit folgenden Bewertungsstufen überführt:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sehr hohe Indikatorevidenz Hohe Indikatorevidenz Mittlere Indikatorevidenz Niedrige Indikatorevidenz <p>4. Bewertung durch die BQS / Bestätigung durch BQS-Fachgruppe</p> <p>Schritt 1: Evidenzstärke aus vorliegenden Leitlinien / Publikationen: III Schritt 2: Hohe Indikatorevidenz</p>

	 <p>Evidenzstärke I → Sehr hohe Indikatorevidenz</p> <p>Evidenzstärke II → Hohe Indikatorevidenz</p> <p>Evidenzstärke III → Hohe Indikatorevidenz</p> <p>Evidenzstärke IV → Niedrige Indikatorevidenz</p> <p>Wenn Studien nach Evidenzstärke I oder II praktisch nicht möglich oder nicht geeignet: Entscheidung im Konsensverfahren (K1 bis K4)</p> <p>K1, K2, K3, K4 → Hohe Indikatorevidenz</p> <p>K1, K2, K3, K4 → Mittlere Indikatorevidenz</p> <p>K1, K2, K3, K4 → Niedrige Indikatorevidenz</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>K1: Konsens kann auch aus S-2-oder S-3-Leitlinien oder aus hochwertigen* internationalen Leitlinien oder Nationalen Expertenstandards (Pflege) übernommen werden. * Bewertung z. B. durch DELBI (DEutsches Leitlinien-Bewertungs-Instrument)</p> </div> <p>Die Einstufung der Indikatorevidenz gründet sich auf Studien und Empfehlungen der US-amerikanischen Leitlinie „Guideline update for coronary artery bypass graft surgery“ (Eagle et al. 2004). Diese Leitlinie erfüllt die Anforderungen an die deutsche Leitlinienkategorie S-3. Die Empfehlungen der US-amerikanischen Leitlinie gründen sich auf Studien des Evidenzlevels III, die jedoch auf sehr umfangreichen Registerdaten basieren. Die Durchführung prospektiv randomisierter Studien ist daher aus ethischen Gründen wenig wahrscheinlich. Die Empfehlungen der Leitlinie zeigen klaren Konsens, dass die Sterblichkeit nach koronarchirurgischen Operationen durch den Leistungserbringer beeinflusst werden kann.</p> <p>5. Ergebnis der Bewertung</p> <p>Das gemessene Ergebnis kann vom Leistungserbringer beeinflusst werden: hohe Indikatorevidenz</p>
<p>Klarheit der Definitionen</p>	<p>1. Informationsgrundlage für die Bewertung</p> <p>Datensatz, Ausfüllhinweise, Auswertungskonzept, Rationale, Erläuterungen zum Referenzbereich (Informationen sind auf den Webseiten der BQS veröffentlicht).</p> <p>2. Kernaussage des Gütekriteriums</p> <p>Der Indikator ist klar und eindeutig definiert.</p> <p>3. Bewertungsstufen</p> <p>1 = Trifft nicht zu 2 = Trifft eher nicht zu 3 = Trifft eher zu 4 = Trifft zu</p> <p>4. Bewertung durch die BQS-Fachgruppe</p> <p>Mittelwert: 3,75 Spannweite: Trifft eher zu – Trifft zu Gerundetes Ergebnis: 4</p> <p>5. Ergebnis der Bewertung</p> <p>Der Indikator ist klar und eindeutig definiert:</p>

	Trifft zu				
Reliabilität	<p>1. Informationsgrundlage für die Bewertung</p> <p>Eine Bewertung der Reliabilität erfolgt hier durch eine Auswertung der im Leistungsbereich Isolierte Koronarchirurgie im Jahr 2006 durchgeführten externen Datenvalidierung.</p> <p>Bei der Überprüfung einer Stichprobe von 80 zufällig ausgewählten Krankenakten in vier zufällig ausgewählten Krankenhäusern (= 5% aller Krankenhäuser mit herzchirurgischer Abteilung) stimmten die Angaben zur In-Hospital-Letalität in der Krankenakte und im herzchirurgischen Datensatz zu 98,75% überein.</p> <p>Daher lautet der Bewertungsvorschlag der BQS zu einer ausreichenden Reliabilität: „Trifft zu“. Neben den Quartalsvergleichen hat die BQS-Fachgruppe auch berücksichtigt, wie reliabel sich aus klinischer Sicht die Datenfelder für diesen Qualitätsindikator erheben lassen.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Datenfeld</th> <th>Bezeichnung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>III: 62</td> <td>Entlassungsgrund</td> </tr> </tbody> </table> <p>Die BQS-Fachgruppe hat auf dieser Grundlage die unter Punkt 4. dargestellte Bewertung abgegeben.</p> <p>2. Kernaussage des Gütekriteriums</p> <p>Es handelt sich um eine reliable Messung.</p> <p>3. Bewertungsstufen</p> <p>1 = Trifft nicht zu 2 = Trifft eher nicht zu 3 = Trifft eher zu 4 = Trifft zu</p> <p>4. Bewertung durch die BQS-Fachgruppe</p> <p>Mittelwert: 2,78 Spannweite: Trifft nicht zu – Trifft zu Gerundetes Ergebnis: 3</p> <p>5. Ergebnis der Bewertung</p> <p>Es handelt sich um eine reliable Messung: Trifft eher zu</p>	Datenfeld	Bezeichnung	III: 62	Entlassungsgrund
Datenfeld	Bezeichnung				
III: 62	Entlassungsgrund				
Statistische Unterscheidungsfähigkeit	<p>1. Informationsgrundlage für die Bewertung</p> <p>Eine Bewertung erfolgt hinsichtlich der Fähigkeit, Merkmalsunterschiede zwischen Einrichtungen (Diskriminationsfähigkeit) statistisch nachweisen zu können. Die minimale Fallzahl an Eingriffen, die in einem Krankenhaus durchgeführt werden muss, um eine signifikante Abweichung von den 5% besten Krankenhäusern und den 5% schlechtesten Krankenhäusern feststellen zu können, beträgt für diesen Qualitätsindikator n = 42. Für die zu Grunde liegende Grundgesamtheit der Patienten mit vollständiger Dokumentation zu den präoperativen Risikofaktoren für den logistischen KCH-Score erreichen 100% der Krankenhäuser die minimale Fallzahl von 42 Eingriffen. Der Bewertungsvorschlag der BQS empfiehlt für die Diskriminationsfähigkeit daher die Bewertungsstufe „Trifft zu“.</p> <p>Die BQS-Fachgruppe hat auf der Grundlage dieses Bewertungsvorschlags die unter Punkt 4. dargestellte Bewertung abgegeben.</p> <p>2. Kernaussage des Gütekriteriums</p> <p>Die Diskriminationsfähigkeit wird dem Zweck der Erhebung gerecht.</p> <p>3. Bewertungsstufen</p> <p>1 = Trifft nicht zu 2 = Trifft eher nicht zu</p>				

Koronarchirurgie, isoliert

	<p>3 = Trifft eher zu 4 = Trifft zu</p> <p>4. Bewertung durch die BQS-Fachgruppe</p> <p>Mittelwert: 3,44 Spannweite: Trifft eher zu – Trifft zu Gerundetes Ergebnis: 3</p> <p>5. Ergebnis der Bewertung</p> <p>Die Diskriminationsfähigkeit wird dem Zweck der Erhebung gerecht: Trifft eher zu</p>
<p>Risikoadjustierung</p>	<p>1. Informationsgrundlage für die Bewertung</p> <p>Eine Bewertung der Risikoadjustierung erfolgt hinsichtlich folgender drei Punkte:</p> <ol style="list-style-type: none"> Berücksichtigung aller relevanten Einflussgrößen Reliabilität der verwendeten Einflussgrößen Angemessenheit der verwendeten Risikoadjustierungsmethode <p>Die niedrigste Einzelbewertung aus a), b) und c) führt zur Gesamtbewertung. Daher kann bei Ablehnung eines Teilaspekts zur Risikoadjustierung auf eine vollständige Bewertung verzichtet werden.</p> <p>Zu a) Berücksichtigung aller relevanten Einflussgrößen:</p> <p><u>Für diesen Qualitätsindikator berücksichtigte Einflussfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Alter, • Geschlecht, • Präoperativer Kreatininwert, • Extrakardiale Arteriopathie, • Chronische Lungenerkrankungen, • Neurologische Dysfunktion, • Reoperation (frühere Herzoperation), • Kritischer präoperativer Status, • Linksventrikuläre Dysfunktion, • Kürzlicher Myokardinfarkt, • Pulmonale Hypertonie, • Notfall, • Diabetes mellitus (Insulinpflichtig), • Vorhofflimmern oder andere Rhythmusstörungen. <p><u>Faktoren für die nach statistischen Berechnungen kein zusätzlicher Einfluss vorliegt oder die über alle Kliniken gleichmäßig verteilt auftreten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Instabile Angina, • Fettstoffwechselstörung, • Septumruptur, • Floride Endokarditis, • Body Mass Index, • Hauptstammstenose, • Arterielle Hypertonie, • Nierenfunktion (dialysepflichtig), • Nikotinabusus. <p><u>Weitere nicht berücksichtigte relevante Einflussgrößen:</u> keine</p> <p>Zu b) Reliabilität der verwendeten Einflussgrößen:</p> <p>Jeder einzelne Einflussfaktor wurde anhand des Datenabgleichs aus dem Datenvalidierungsverfahren bewertet. Eine Gesamtempfehlung erfolgt nach dem Bewertungsschema zur Reliabilität der verwendeten Einflussgrößen, mit einer Doppelgewichtung der Einflussfaktoren mit relativ hohem Einfluss. Aus der gewichteten Bewertung der einzelnen Einflussgrößen ergibt sich der Bewertungsvorschlag in Bezug auf alle Einflussgrößen.</p>

	<p>Bewertungsempfehlung der BQS: Die verwendeten Einflussgrößen sind in der Gesamtbewertung reliabel: „Trifft zu“.</p> <p>Zu c) Aussagekraft der verwendeten Methode (logistische Regression):</p> <p>Bei der Berechnung der Regressionskoeffizienten: Hosmer-Lemeshow-Test: 0,214; ROC-Kurve 0,781; Akaikes Informationskriterium und Pseudo-R² wurde für einen relativen Vergleich zur Auswahl der besten Modellkonstellation und zur Variablenselektion eingesetzt.</p> <p>Beim Einsatz des Modells im Folgejahr: Die beobachtete Gesamtrate und die erwartete Gesamtrate liegen sehr dicht beieinander (O / E = 0,99).</p> <p>Bewertungsempfehlung der BQS: Ist die Methode der logistischen Regression geeignet um eine unverzerrte Aussage hinsichtlich der Bewertung der In-Hospital-Letalität treffen zu können: „Trifft zu“.</p> <p>2. Kernaussage des Gütekriteriums</p> <p>Der Indikator ist ausreichend risikoadjustiert.</p> <p>3. Bewertungsstufen</p> <p>a) Es sind alle relevanten Einflussfaktoren auf das Ergebnis des Qualitätsindikators berücksichtigt, die</p> <ul style="list-style-type: none"> - nicht von der Qualität des Leistungserbringers abhängen - nicht gleichmäßig über alle Leistungserbringer verteilt sind - in gemeinsamer Betrachtung mit den berücksichtigten Einflussfaktoren noch relevanten Einfluss aufweisen - bei Nichtberücksichtigung das Ergebnis zum Qualitätsziel tatsächlich verzerren <p>1 = Trifft nicht zu 2 = Trifft eher nicht zu 3 = Trifft eher zu 4 = Trifft zu</p> <p>b) Es handelt sich bei den Einflussfaktoren um eine insgesamt reliable Messung.</p> <p>1 = Trifft nicht zu 2 = Trifft eher nicht zu 3 = Trifft eher zu 4 = Trifft zu</p> <p>c) Die Methode der Risikoadjustierung ist geeignet, um eine unverzerrte Aussage hinsichtlich des Qualitätsziels treffen zu können.</p> <p>1 = Trifft nicht zu 2 = Trifft eher nicht zu 3 = Trifft eher zu 4 = Trifft zu</p> <p>4. Bewertung durch die BQS-Fachgruppe</p> <p>a) Berücksichtigung aller relevanten Einflussgrößen Mittelwert: 3,25 Spannweite: Trifft eher zu – Trifft zu Gerundetes Ergebnis: 3</p> <p>b) Reliabilität der verwendeten Einflussgrößen Mittelwert: 3,25 Spannweite: Trifft eher zu – Trifft zu Gerundetes Ergebnis: 3</p> <p>c) Angemessenheit der verwendeten Risikoadjustierungsmethode Mittelwert: 3,75</p>
--	--

Koronarchirurgie, isoliert

	<p>Spannweite: Trifft eher zu – Trifft zu Gerundetes Ergebnis: 4</p> <p>5. Ergebnis der Bewertung</p> <p>Der Indikator ist ausreichend risikoadjustiert. Trifft eher zu</p>
<p>Validität</p>	<p>1. Informationsgrundlage für die Bewertung</p> <p>Die Bewertung der Inhaltsvalidität erfolgt durch die Fachgruppe auf der Basis der Bezeichnung des Qualitätsindikators bzw. der Qualitätskennzahl, der Rationalen und der Rechenregel in der BQS-Qualitätsindikatoren-Datenbank (www.bqs-qualitaetsindikatoren.de).</p> <p>2. Kernaussage des Gütekriteriums</p> <p>Der Indikator ist ausreichend valide.</p> <p>3. Bewertungsstufen</p> <p>1 = Trifft nicht zu 2 = Trifft eher nicht zu 3 = Trifft eher zu 4 = Trifft zu</p> <p>4. Bewertung durch die BQS-Fachgruppe</p> <p>Mittelwert: 3,88 Spannweite: Trifft eher zu – Trifft zu Gerundetes Ergebnis: 4</p> <p>5. Ergebnis der Bewertung</p> <p>Der Indikator ist ausreichend valide: Trifft zu</p>
<p>Praktikabilität</p>	
<p>Verständlichkeit für Patienten</p>	<p>1. Informationsgrundlage für die Bewertung</p> <p>Die Bewertung erfolgte durch die BQS-Fachgruppe. Es wurde beurteilt, ob die Bedeutung des Indikators und seines Ergebnisses in laienverständlicher Sprache klar und eindeutig kommuniziert werden kann.</p> <p>2. Kernaussage des Gütekriteriums</p> <p>Die Ergebnisse des Qualitätsindikators können von Patienten und interessierter Öffentlichkeit verstanden und interpretiert werden.</p> <p>3. Bewertungsstufen</p> <p>1 = Trifft nicht zu 2 = Trifft eher nicht zu 3 = Trifft eher zu 4 = Trifft zu</p> <p>4. Bewertung durch die BQS-Fachgruppe</p> <p>Mittelwert: 3,25 Spannweite: Trifft eher zu – Trifft zu Gerundetes Ergebnis: 3</p> <p>5. Ergebnis der Bewertung</p> <p>Die Ergebnisse des Qualitätsindikators können von Patienten und interessierter Öffentlichkeit verstanden und interpretiert werden: Trifft eher zu</p>

<p>Beeinflussbarkeit</p>	<p>1. Informationsgrundlage für die Bewertung</p> <p>Die Bewertung ist erfolgt auf der Basis der fachlichen Erfahrung des Expertengremiums.</p> <p>2. Kernaussage des Gütekriteriums</p> <p>Der Qualitätsindikator bezieht sich auf einen Versorgungsaspekt, der von den bewerteten Akteuren beeinflusst werden kann.</p> <p>3. Bewertungsstufen</p> <p>1 = Trifft nicht zu 2 = Trifft eher nicht zu 3 = Trifft eher zu 4 = Trifft zu</p> <p>4. Bewertung durch die BQS-Fachgruppe</p> <p>Mittelwert: 3,38 Spannweite: Trifft eher zu – Trifft zu Gerundetes Ergebnis: 3</p> <p>5. Ergebnis der Bewertung</p> <p>Der Qualitätsindikator bezieht sich auf einen Versorgungsaspekt, der von den bewerteten Akteuren beeinflusst werden kann: Trifft eher zu</p>
<p>Richtigkeit der Daten</p>	<p>1. Informationsgrundlage für die Bewertung</p> <p>Für die Qualitätsindikatoren der BQS wird ein formales Verfahren zur Überprüfung der Richtigkeit der Dokumentation fortlaufend eingesetzt. In diesem Verfahren wird die Dokumentation für die Qualitätssicherung gegen die Referenz der Patientenakte geprüft. Von einer sorgfältig geführten Patientenakte wird erwartet, dass die geforderten Informationen dokumentiert sind. Somit kann dieses Kriterium für alle aktuellen BQS-Verfahren als erfüllt gelten.</p> <p>2. Kernaussage des Gütekriteriums</p> <p>Die Richtigkeit der Daten kann überprüft werden.</p> <p>3. Bewertungsstufen</p> <p>1 = Trifft nicht zu 2 = Trifft zu</p> <p>4. Bewertung durch die BQS-Fachgruppe</p> <p>2 = Trifft zu</p> <p>5. Ergebnis der Bewertung</p> <p>Die Richtigkeit der Daten kann überprüft werden: Trifft zu</p>
<p>Vollständigkeit der Daten</p>	<p>1. Informationsgrundlage für die Bewertung</p> <p>Vollständigkeit der Daten: Alle Bestandteile des Datensatzes zum Qualitätsindikator sind für die Auswertung vorhanden.</p> <p>Für alle BQS-Verfahren ist durch die Verwendung harter Plausibilitätsregeln gewährleistet, dass nur vollständig ausgefüllte Datensätze abgeliefert werden können. Somit kann dieses Kriterium für alle aktuellen BQS-Verfahren als erfüllt gelten.</p> <p>2. Kernaussage des Gütekriteriums</p> <p>Die Vollständigkeit der Daten kann überprüft werden.</p>

Koronarchirurgie, isoliert

	<p>3. Bewertungsstufen</p> <p>1 = Trifft nicht zu 2 = Trifft zu</p> <p>4. Bewertung durch die BQS-Fachgruppe</p> <p>2 = Trifft zu</p> <p>5. Ergebnis der Bewertung</p> <p>Die Vollständigkeit der Daten kann überprüft werden: Trifft zu</p>
<p>Vollständigkeit der Daten</p>	<p>1. Informationsgrundlage für die Bewertung</p> <p>Vollständigkeit der Daten: Alle dokumentationspflichtigen Datensätze sind für die Auswertung vorhanden.</p> <p>Für alle BQS-Verfahren ist durch die Verwendung der QS-Filter-Sollstatistik gewährleistet, dass eine Vollständigkeitsprüfung durchgeführt werden kann. Somit kann dieses Kriterium für alle aktuellen BQS-Verfahren als erfüllt gelten.</p> <p>2. Kernaussage des Gütekriteriums</p> <p>Die Vollständigkeit der Daten kann überprüft werden.</p> <p>3. Bewertungsstufen</p> <p>1 = Trifft nicht zu 2 = Trifft zu</p> <p>4. Bewertung durch die BQS-Fachgruppe</p> <p>2 = Trifft zu</p> <p>5. Ergebnis der Bewertung</p> <p>Die Vollständigkeit der Daten kann überprüft werden: Trifft zu</p>

Koronarchirurgie, isoliert

28269

Kennzahl																											
ID-Kennzahl	28269																										
Ergänzung Bezeichnung QI	In-Hospital-Letalität bei allen Patienten, die in ihrer ersten Operation isoliert koronarchirurgisch operiert wurden																										
Referenzbereich 2007	Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl derzeit nicht definiert																										
Referenzbereich 2006	Es ist kein Referenzbereich zu dieser Qualitätskennzahl festgelegt worden																										
Erläuterung zum Referenzbereich 2007	Seit 2005 steht ein von der BQS und der BQS-Fachgruppe Herzchirurgie gemeinsam entwickeltes komplexes statistisches Modell zur Risikoadjustierung der In-Hospital-Letalität in der isolierten Koronarchirurgie zur Verfügung (logistischer KCH-SCORE). Das Risikoprofil der behandelten Patienten wird in diesem Risikoscore differenziert abgebildet, so dass die BQS-Fachgruppe Herzchirurgie auf die Festlegung eines Referenzbereichs für die nicht adjustierte In-Hospital-Letalitätsrate verzichtet hat.																										
Methode der Risikoadjustierung Kennzahl	Keine Risikoadjustierung erforderlich																										
Rechenregel	Zähler: Patienten, die im Krankenhaus verstarben Grundgesamtheit: Alle Patienten, die in ihrer ersten Operation isoliert koronarchirurgisch operiert wurden																										
Erläuterung der Rechenregel	-																										
Verwendete Datenfelder	Feldnamen 10.0: <table border="1" data-bbox="395 920 1437 1998"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Bezeichnung</th> <th>Schlüssel</th> <th>Feldname</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>O:37</td> <td>OP-Protokoll Nummer</td> <td></td> <td>LFDNREINGRIFF</td> </tr> <tr> <td>O:39</td> <td>Koronarchirurgie</td> <td>0 = nein 1 = ja</td> <td>KORONARCHIRURGIE</td> </tr> <tr> <td>O:40</td> <td>Aortenklappenchirurgie</td> <td>0 = nein 1 = ja</td> <td>AORTENKLAPPE</td> </tr> <tr> <td>O:41</td> <td>sonstige OP</td> <td>0 = nein 1 = ja</td> <td>HERZOPSONSTIGE</td> </tr> <tr> <td>B:96</td> <td>Entlassungsgrund</td> <td>01 = Behandlung regulär beendet 02 = Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen 03 = Behandlung aus sonstigen Gründen beendet 04 = Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet 05 = Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers 06 = Verlegung in ein anderes Krankenhaus 07 = Tod 08 = Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit (§ 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV '95 in der am 31.12.2003 geltenden Fassung) 09 = Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung 10 = Entlassung in eine Pflegeeinrichtung 11 = Entlassung in ein Hospiz 12 = interne Verlegung 13 = externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung 14 = Behandlung aus</td> <td>ENTLGRUND</td> </tr> </tbody> </table>			Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname	O:37	OP-Protokoll Nummer		LFDNREINGRIFF	O:39	Koronarchirurgie	0 = nein 1 = ja	KORONARCHIRURGIE	O:40	Aortenklappenchirurgie	0 = nein 1 = ja	AORTENKLAPPE	O:41	sonstige OP	0 = nein 1 = ja	HERZOPSONSTIGE	B:96	Entlassungsgrund	01 = Behandlung regulär beendet 02 = Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen 03 = Behandlung aus sonstigen Gründen beendet 04 = Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet 05 = Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers 06 = Verlegung in ein anderes Krankenhaus 07 = Tod 08 = Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit (§ 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV '95 in der am 31.12.2003 geltenden Fassung) 09 = Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung 10 = Entlassung in eine Pflegeeinrichtung 11 = Entlassung in ein Hospiz 12 = interne Verlegung 13 = externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung 14 = Behandlung aus	ENTLGRUND
Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname																								
O:37	OP-Protokoll Nummer		LFDNREINGRIFF																								
O:39	Koronarchirurgie	0 = nein 1 = ja	KORONARCHIRURGIE																								
O:40	Aortenklappenchirurgie	0 = nein 1 = ja	AORTENKLAPPE																								
O:41	sonstige OP	0 = nein 1 = ja	HERZOPSONSTIGE																								
B:96	Entlassungsgrund	01 = Behandlung regulär beendet 02 = Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen 03 = Behandlung aus sonstigen Gründen beendet 04 = Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet 05 = Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers 06 = Verlegung in ein anderes Krankenhaus 07 = Tod 08 = Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit (§ 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV '95 in der am 31.12.2003 geltenden Fassung) 09 = Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung 10 = Entlassung in eine Pflegeeinrichtung 11 = Entlassung in ein Hospiz 12 = interne Verlegung 13 = externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung 14 = Behandlung aus	ENTLGRUND																								

Koronarchirurgie, isoliert

			<p>sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen</p> <p>15 = Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen</p> <p>16 = externe Verlegung mit Rückverlegung oder Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen, nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG mit Rückverlegung</p> <p>17 = interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen, nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG</p> <p>18 = Rückverlegung</p> <p>19 = Entlassung vor Wiederaufnahme mit Neueinstufung</p> <p>20 = Entlassung vor Wiederaufnahme mit Neueinstufung wegen Komplikation</p> <p>21 = Entlassung mit nachfolgender Wiederaufnahme</p>	
Datenbasis BQS-Spezifikation	10.0			
Teildatensatzbezug	HCH:B			
Kommentar zur Kennzahl (BQS)	Die Funktionen opSonst und opKlasse wurden den Änderungen im Datensatz 2007 angepasst.			
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit der Bundesauswertung 2006	Die Vorjahresergebnisse sind mit den Ergebnissen 2007 eingeschränkt vergleichbar, da im Jahr 2007 erstmals eine Dokumentationspflicht für koronarchirurgische Operationen ohne Einsatz der Herz-Lungen-Maschine bestand. Für diese Patienten werden in einigen wissenschaftlichen Publikationen abweichende nicht-adjustierte In-Hospital-Letalitätsraten berichtet.			
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit neuerechneten Vorjahresergebnissen	Im Jahr 2007 bestand erstmals Dokumentationspflicht für koronarchirurgische Operationen ohne Einsatz der Herz-Lungen-Maschine (so genannte „off-pump“-Koronarchirurgie). Für diese Patienten werden in einigen wissenschaftlichen Publikationen abweichende nicht-adjustierte In-Hospital-Letalitätsraten berichtet. Ein Vergleich mit den Vorjahresergebnissen ist daher mit methodischen Einschränkungen verbunden.			

Koronarchirurgie, isoliert

70419

Kennzahl																															
ID-Kennzahl	70419																														
Ergänzung Bezeichnung QI	In-Hospital-Letalität bei Patienten mit elektiver oder dringlicher Operationsindikation																														
Referenzbereich 2007	Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl derzeit nicht definiert																														
Referenzbereich 2006	Es ist kein Referenzbereich zu dieser Qualitätskennzahl festgelegt worden																														
Erläuterung zum Referenzbereich 2007	Seit 2005 steht ein von der BQS und der BQS-Fachgruppe Herzchirurgie gemeinsam entwickeltes komplexes statistisches Modell zur Risikoadjustierung der In-Hospital-Letalität in der isolierten Koronarchirurgie zur Verfügung (logistischer KCH-SCORE). Das Risikoprofil der behandelten Patienten wird in diesem Risikoscore differenziert abgebildet, so dass die BQS-Fachgruppe Herzchirurgie auf die Festlegung eines Referenzbereichs für die In-Hospital-Letalität von Patienten mit elektiver oder dringlicher Operationsindikation verzichtet hat.																														
Methode der Risikoadjustierung Kennzahl	Stratifizierung																														
Rechenregel	Zähler: Patienten, die im Krankenhaus verstarben Grundgesamtheit: Alle Patienten, die in ihrer ersten Operation elektiv oder dringlich isoliert koronarchirurgisch operiert wurden																														
Erläuterung der Rechenregel	-																														
Verwendete Datenfelder	Feldnamen 10.0: <table border="1" data-bbox="395 920 1437 2000"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Bezeichnung</th> <th>Schlüssel</th> <th>Feldname</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>O:37</td> <td>OP-Protokoll Nummer</td> <td></td> <td>LFDNREINGRIFF</td> </tr> <tr> <td>O:39</td> <td>Koronarchirurgie</td> <td>0 = nein 1 = ja</td> <td>KORONARCHIRURGIE</td> </tr> <tr> <td>O:40</td> <td>Aortenklappenchirurgie</td> <td>0 = nein 1 = ja</td> <td>AORTENKLAPPE</td> </tr> <tr> <td>O:41</td> <td>sonstige OP</td> <td>0 = nein 1 = ja</td> <td>HERZOPSONSTIGE</td> </tr> <tr> <td>O:43</td> <td>Dringlichkeit</td> <td>1 = elektiv 2 = dringlich 3 = Notfall 4 = Notfall (Reanimation / ultima ratio)</td> <td>DRINGLICHKEIT</td> </tr> <tr> <td>B:96</td> <td>Entlassungsgrund</td> <td>01 = Behandlung regulär beendet 02 = Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen 03 = Behandlung aus sonstigen Gründen beendet 04 = Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet 05 = Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers 06 = Verlegung in ein anderes Krankenhaus 07 = Tod 08 = Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit (§ 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV '95 in der am 31.12.2003 geltenden Fassung) 09 = Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung 10 = Entlassung in eine Pflegeeinrichtung 11 = Entlassung in ein</td> <td>ENTLGRUND</td> </tr> </tbody> </table>			Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname	O:37	OP-Protokoll Nummer		LFDNREINGRIFF	O:39	Koronarchirurgie	0 = nein 1 = ja	KORONARCHIRURGIE	O:40	Aortenklappenchirurgie	0 = nein 1 = ja	AORTENKLAPPE	O:41	sonstige OP	0 = nein 1 = ja	HERZOPSONSTIGE	O:43	Dringlichkeit	1 = elektiv 2 = dringlich 3 = Notfall 4 = Notfall (Reanimation / ultima ratio)	DRINGLICHKEIT	B:96	Entlassungsgrund	01 = Behandlung regulär beendet 02 = Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen 03 = Behandlung aus sonstigen Gründen beendet 04 = Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet 05 = Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers 06 = Verlegung in ein anderes Krankenhaus 07 = Tod 08 = Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit (§ 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV '95 in der am 31.12.2003 geltenden Fassung) 09 = Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung 10 = Entlassung in eine Pflegeeinrichtung 11 = Entlassung in ein	ENTLGRUND
Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname																												
O:37	OP-Protokoll Nummer		LFDNREINGRIFF																												
O:39	Koronarchirurgie	0 = nein 1 = ja	KORONARCHIRURGIE																												
O:40	Aortenklappenchirurgie	0 = nein 1 = ja	AORTENKLAPPE																												
O:41	sonstige OP	0 = nein 1 = ja	HERZOPSONSTIGE																												
O:43	Dringlichkeit	1 = elektiv 2 = dringlich 3 = Notfall 4 = Notfall (Reanimation / ultima ratio)	DRINGLICHKEIT																												
B:96	Entlassungsgrund	01 = Behandlung regulär beendet 02 = Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen 03 = Behandlung aus sonstigen Gründen beendet 04 = Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet 05 = Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers 06 = Verlegung in ein anderes Krankenhaus 07 = Tod 08 = Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit (§ 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV '95 in der am 31.12.2003 geltenden Fassung) 09 = Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung 10 = Entlassung in eine Pflegeeinrichtung 11 = Entlassung in ein	ENTLGRUND																												

Koronarchirurgie, isoliert

			<p>Hospiz 12 = interne Verlegung 13 = externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung 14 = Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen 15 = Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen 16 = externe Verlegung mit Rückverlegung oder Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen, nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG mit Rückverlegung 17 = interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen, nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG 18 = Rückverlegung 19 = Entlassung vor Wiederaufnahme mit Neueinstufung 20 = Entlassung vor Wiederaufnahme mit Neueinstufung wegen Komplikation 21 = Entlassung mit nachfolgender Wiederaufnahme</p>	
Datenbasis BQS-Spezifikation	10.0			
Teildatensatzbezug	HCH:B			
Kommentar zur Kennzahl (BQS)	Die Funktionen opSonst und opKlasse wurden den Änderungen im Datensatz 2007 angepasst.			
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit der Bundesauswertung 2006	Die Vorjahresergebnisse sind mit den Ergebnissen 2007 eingeschränkt vergleichbar, da im Jahr 2007 erstmals eine Dokumentationspflicht für koronarchirurgische Operationen ohne Einsatz der Herz-Lungen-Maschine bestand. Für diese Patienten werden in einigen wissenschaftlichen Publikationen abweichende nicht-adjustierte In-Hospital-Letalitätsraten berichtet.			
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit neugerechneten Vorjahresergebnissen	Im Jahr 2007 bestand erstmals Dokumentationspflicht für koronarchirurgische Operationen ohne Einsatz der Herz-Lungen-Maschine (so genannte „off-pump“-Koronarchirurgie). Für diese Patienten werden in einigen wissenschaftlichen Publikationen abweichende nicht-adjustierte In-Hospital-Letalitätsraten berichtet. Ein Vergleich mit den Vorjahresergebnissen ist daher mit methodischen Einschränkungen verbunden.			

Koronarchirurgie, isoliert

66755

Kennzahl																																																																							
ID-Kennzahl	66755																																																																						
Ergänzung Bezeichnung QI	Verhältnis der beobachteten In-Hospital-Letalität zur erwarteten In-Hospital-Letalität nach logistischem KCH-SCORE																																																																						
Referenzbereich 2007	Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl derzeit nicht definiert																																																																						
Referenzbereich 2006	Es ist kein Referenzbereich zu dieser Qualitätskennzahl festgelegt worden																																																																						
Erläuterung zum Referenzbereich 2007	-																																																																						
Methode der Risikoadjustierung Kennzahl	Logistische Regression																																																																						
Rechenregel	<p>O / E</p> <p><u>O (observed) ist die beobachtete Letalitätsrate (In-Hospital-Letalität) mit:</u></p> <p>Zähler: Patienten, die im Krankenhaus verstorben sind.</p> <p>Grundgesamtheit: Alle Patienten mit vollständiger Dokumentation zum KCH-SCORE, die in ihrer ersten Operation isoliert koronarchirurgisch operiert wurden.</p> <p><u>E (expected) ist die erwartete Letalitätsrate (In-Hospital-Letalität) nach logistischem KCH-SCORE und wird berechnet als</u></p> <p>Mittelwert des KCH-SCORE mit der</p> <p>Grundgesamtheit: Alle Patienten mit vollständiger Dokumentation zum KCH-SCORE, die in ihrer ersten Operation isoliert koronarchirurgisch operiert wurden.</p>																																																																						
Erläuterung der Rechenregel	<p><u>KCH-SCORE:</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Risikofaktor</th> <th>Regressionskoeffizient</th> <th>Standardfehler</th> <th>p-Wert</th> <th>Odds-Ratio</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Konstante</td> <td>-5,276</td> <td>0,077</td> <td><0,001</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Alter 66 - 80 Jahre</td> <td>0,743</td> <td>0,070</td> <td><0,001</td> <td>2,10</td> </tr> <tr> <td>Alter > 80 Jahre</td> <td>1,490</td> <td>0,104</td> <td><0,001</td> <td>4,44</td> </tr> <tr> <td>Geschlecht weiblich</td> <td>0,398</td> <td>0,061</td> <td><0,001</td> <td>1,49</td> </tr> <tr> <td>Präoperativer Kreatininwert</td> <td>0,790</td> <td>0,119</td> <td><0,001</td> <td>2,20</td> </tr> <tr> <td>Extrakardiale Arteriopathie</td> <td>0,504</td> <td>0,063</td> <td><0,001</td> <td>1,66</td> </tr> <tr> <td>Chronische Lungenerkrankungen</td> <td>0,463</td> <td>0,090</td> <td><0,001</td> <td>1,59</td> </tr> <tr> <td>Neurologische Dysfunktion</td> <td>0,250</td> <td>0,092</td> <td>0,007</td> <td>1,28</td> </tr> <tr> <td>Reoperation (frühere Herzoperationen)</td> <td>0,973</td> <td>0,097</td> <td><0,001</td> <td>2,65</td> </tr> <tr> <td>Kritischer präoperativer Status</td> <td>0,952</td> <td>0,083</td> <td><0,001</td> <td>2,59</td> </tr> <tr> <td>LVEF 30 - 50%</td> <td>0,447</td> <td>0,064</td> <td><0,001</td> <td>1,56</td> </tr> <tr> <td>LVEF < 30%</td> <td>0,860</td> <td>0,081</td> <td><0,001</td> <td>2,36</td> </tr> <tr> <td>Kürzlicher Myokardinfarkt</td> <td>0,423</td> <td>0,060</td> <td><0,001</td> <td>1,53</td> </tr> </tbody> </table>	Risikofaktor	Regressionskoeffizient	Standardfehler	p-Wert	Odds-Ratio	Konstante	-5,276	0,077	<0,001		Alter 66 - 80 Jahre	0,743	0,070	<0,001	2,10	Alter > 80 Jahre	1,490	0,104	<0,001	4,44	Geschlecht weiblich	0,398	0,061	<0,001	1,49	Präoperativer Kreatininwert	0,790	0,119	<0,001	2,20	Extrakardiale Arteriopathie	0,504	0,063	<0,001	1,66	Chronische Lungenerkrankungen	0,463	0,090	<0,001	1,59	Neurologische Dysfunktion	0,250	0,092	0,007	1,28	Reoperation (frühere Herzoperationen)	0,973	0,097	<0,001	2,65	Kritischer präoperativer Status	0,952	0,083	<0,001	2,59	LVEF 30 - 50%	0,447	0,064	<0,001	1,56	LVEF < 30%	0,860	0,081	<0,001	2,36	Kürzlicher Myokardinfarkt	0,423	0,060	<0,001	1,53
Risikofaktor	Regressionskoeffizient	Standardfehler	p-Wert	Odds-Ratio																																																																			
Konstante	-5,276	0,077	<0,001																																																																				
Alter 66 - 80 Jahre	0,743	0,070	<0,001	2,10																																																																			
Alter > 80 Jahre	1,490	0,104	<0,001	4,44																																																																			
Geschlecht weiblich	0,398	0,061	<0,001	1,49																																																																			
Präoperativer Kreatininwert	0,790	0,119	<0,001	2,20																																																																			
Extrakardiale Arteriopathie	0,504	0,063	<0,001	1,66																																																																			
Chronische Lungenerkrankungen	0,463	0,090	<0,001	1,59																																																																			
Neurologische Dysfunktion	0,250	0,092	0,007	1,28																																																																			
Reoperation (frühere Herzoperationen)	0,973	0,097	<0,001	2,65																																																																			
Kritischer präoperativer Status	0,952	0,083	<0,001	2,59																																																																			
LVEF 30 - 50%	0,447	0,064	<0,001	1,56																																																																			
LVEF < 30%	0,860	0,081	<0,001	2,36																																																																			
Kürzlicher Myokardinfarkt	0,423	0,060	<0,001	1,53																																																																			

Pulmonale Hypertonie	0,760	0,119	<0,001	2,14
Notfall	0,951	0,072	<0,001	2,59
Diabetes mellitus (Insulinpflichtig)	0,306	0,073	<0,001	1,36
Vorhofflimmern oder andere Rhythmusstörungen	0,521	0,078	<0,001	1,68

Tabelle 1: Ergebnis der multiplen logistischen Regression

Der Mittelwert des KCH-SCORE wird auf Patientenbasis berechnet. Es lässt sich für jeden Patienten mit vollständiger Dokumentation zum KCH-SCORE seine individuell erwartete Wahrscheinlichkeit berechnen, nach einem isoliert koronarchirurgischen Eingriff zu versterben. Dabei wird der Zustand des Patienten bezüglich aller in der Tabelle aufgelisteten Risikofaktoren berücksichtigt. Dieser KCH-SCORE-Wert berechnet sich dabei folgendermaßen:

Ausgehend vom logistischen Regressionsmodell

$$\ln \frac{p}{1-p} = \beta_0 + \beta_1 \cdot x_1 + \beta_2 \cdot x_2 + \dots + \beta_n \cdot x_n,$$

mit den Risikofaktoren x_1, \dots, x_n (hier mit den Werten '1' bei Vorliegen und '0' bei Nicht-Vorliegen), der Konstanten β_0 und den Regressionskoeffizienten β_1, \dots, β_n lässt sich die Wahrscheinlichkeit p , nach einem isoliert vorgenommenen koronarchirurgischen Eingriff im Krankenhaus zu versterben, nun für jeden Patienten mit vollständigen Angaben zu den 14 Risikofaktoren unter Berücksichtigung seiner individuellen Risikostruktur berechnen:

$$p = \frac{\exp(\beta_0 + \beta_1 \cdot x_1 + \beta_2 \cdot x_2 + \dots + \beta_n \cdot x_n)}{1 + \exp(\beta_0 + \beta_1 \cdot x_1 + \beta_2 \cdot x_2 + \dots + \beta_n \cdot x_n)}.$$

So beträgt die erwartete Wahrscheinlichkeit, nach einem isoliert vorgenommenen koronarchirurgischen Eingriff in einem deutschen Krankenhaus zu versterben, für eine 68-jährige weibliche Patientin mit präoperativem Kreatininwert > 2,3 mg/dl und LVEF von 30 bis 50% und ohne weitere Risikofaktoren

$$p = \frac{\exp(-5,276 + 0,743 + 0,398 + 0,790 + 0,447)}{1 + \exp(-5,276 + 0,743 + 0,398 + 0,790 + 0,447)} = \frac{\exp(-2,898)}{1 + \exp(-2,898)}$$

$$= \frac{0,055}{1,055} = 0,052 = 5,2\%.$$

Bei zusätzlich beobachtetem insulinpflichtigen Diabetes mellitus erhöht sich diese auf

$$p = \frac{\exp(-5,276 + 0,743 + 0,398 + 0,790 + 0,447 + 0,306)}{1 + \exp(-5,276 + 0,743 + 0,398 + 0,790 + 0,447 + 0,306)} = \frac{\exp(-2,592)}{1 + \exp(-2,592)}$$

$$= \frac{0,075}{1,075} = 0,070 = 7,0\%.$$

KCH-SCORE-Wert (Patient)	erwartete Letalität (Patient)
0,00	0,51%
0,25	0,65%
0,50	0,84%
0,75	1,07%
1,00	1,37%
1,25	1,75%

Koronarchirurgie, isoliert

1,50	2,24%
1,75	2,86%
2,00	3,64%
2,25	4,63%
2,50	5,86%
2,75	7,41%
3,00	9,31%
3,25	11,65%
3,50	14,48%
3,75	17,86%
4,00	21,82%
4,25	26,39%
4,50	31,52%
4,75	37,15%
5,00	43,14%
5,25	49,35%
5,50	55,58%
5,75	61,63%
6,00	67,35%
6,25	72,59%
6,50	77,28%
6,75	81,37%
7,00	84,86%
7,25	87,80%
7,50	90,24%
7,75	92,23%
8,00	93,84%
8,25	95,14%
8,50	96,17%
8,75	96,99%
9,00	97,64%
9,25	98,15%
9,50	98,56%
9,75	98,87%

KCH-SCORE-Tabelle

Zur Abschätzung des Risikos eines Patienten mittels KCH-SCORE kann auch die nebenstehende Tabelle verwendet werden. Dazu werden für alle bei einem Patienten auftretenden Risikofaktoren die Werte der in Tabelle 1 angegebenen Regressionskoeffizienten aufaddiert, um den entsprechenden Wert des KCH-SCORE zu erhalten. Das prozentuale Risiko eines Patienten, nach einem isoliert vorgenommenen koronarchirurgischen Eingriff im Krankenhaus zu versterben, lässt sich dann in der nebenstehenden Tabelle ablesen.

Betrachtet man wiederum eine 68-jährige weibliche Patientin mit präoperativem Kreatininwert > 2,3 mg/dl und LVEF von 30 bis 50% und ohne weitere Risikofaktoren, so erhält man einen KCH-SCORE-Wert von 2,378 (= 0,743 + 0,398 + 0,790 + 0,447). Für diese Patientin liegt das erwartete Risiko zu versterben zwischen 4,63% und 5,86%.

Bei zusätzlich beobachtetem insulinpflichtigen Diabetes mellitus erhöht sich der KCH-SCORE-Wert um 0,306 auf 2,684. In der Tabelle lässt sich damit eine erwartete Letalität ablesen, die zwischen 5,86% und 7,41% liegt.

Verwendete	Feldnamen 10.0:
-------------------	-----------------

Koronarchirurgie, isoliert

Datenfelder	Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname
	B:5	Geburtsdatum		GEBDATUM
	B:6	Geschlecht	1 = männlich 2 = weiblich	GESCHLECHT
	B:11	Infarkt(e)	0 = nein 1 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden 2 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage 3 = ja, letzte(r) länger als 21 Tage, weniger als 91 Tage zurück 4 = ja, letzte(r) länger als 91 Tage zurück 8 = ja, letzter Zeitpunkt unbekannt 9 = unbekannt	AUFNBEFUNDINFARKT
	B:12	kardiogener Schock / Dekompensation	0 = nein 1 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden 2 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage 3 = ja, letzte(r) länger als 21 Tage zurück 8 = ja, letzter Zeitpunkt unbekannt 9 = unbekannt	AUFNBEFUNDSCHOCKKARDIOGEN
	B:13	Reanimation	0 = nein 1 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden 2 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage 3 = ja, letzte(r) länger als 21 Tage zurück 8 = ja, letzter Zeitpunkt unbekannt 9 = unbekannt	AUFNBEFUNDREANIMATION
	B:14	Patient wird beatmet	0 = nein 1 = ja	AUFNBEFUNDBEATMUNG
	B:15	pulmonale Hypertonie	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt	AUFNBEFUNDHYPERTONIEPULMONAL
	B:16	Herzrhythmus bei Aufnahme	1 = Sinusrhythmus 2 = Vorhofflimmern 8 = anderer Rhythmus	AUFNRHYTHMUS
	B:19	LVEF	1 = schlecht oder < 30% 2 = mittel oder 30% - 50% 3 = gut oder > 50%	LVEF
	B:23	Vor-OP(s) an Herz/Aorta Anzahl		VOROPANZAHL
	B:25	Diabetes mellitus	0 = nein 1 = ja, diätetisch behandelt 2 = ja, orale Medikation 3 = ja, mit Insulin behandelt 4 = ja, unbehandelt 9 = unbekannt	AUFNBEFUNDDIABETES
	B:26	arterielle Gefäßerkrankung	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt	AVK

Koronarchirurgie, isoliert

	B:27	periphere AVK (Extremitäten)	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt	AVKPERIPHER
	B:28	Arteria Carotis	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt	AVKHIRNVERSORGEND
	B:29	Aortenaneurysma	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt	AVKAORTENANEURYSMA
	B:30	sonstige arterielle Gefäßerkrankung(en)	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt	AVKSONSTIGE
	B:31	Lungenerkrankung(en)	0 = nein 1 = ja, COPD mit Dauermedikation 2 = ja, COPD ohne Dauermedikation 8 = ja, andere Lungenerkrankungen 9 = unbekannt	LUNGENERKRANKUNGEN
	B:32	neurologische Erkrankung(en)	0 = nein 1 = ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie) 2 = ja, ZNS, andere 3 = ja, peripher 4 = ja, Kombination 9 = unbekannt	NEUROLOGISCHEERKRANKUNGEN
	B:34	präoperative Nierenersatztherapie	0 = nein 1 = akut 2 = chronisch	PRAENIEREREERSATZTH
	B:35	Kreatininwert i. S. in mg/dl (präoperativ)		KREATININWERTMGDL
	B:36	Kreatininwert i. S. in µmol/l (präoperativ)		KREATININWERTMOLL
	O:37	OP-Protokoll Nummer		LFDNREINGRIFF
	O:39	Koronarchirurgie	0 = nein 1 = ja	KORONARCHIRURGIE
	O:40	Aortenklappenchirurgie	0 = nein 1 = ja	AORTENKLAPPE
	O:41	sonstige OP	0 = nein 1 = ja	HERZOPSONSTIGE
	O:43	Dringlichkeit	1 = elektiv 2 = dringlich 3 = Notfall 4 = Notfall (Reanimation / ultima ratio)	DRINGLICHKEIT
	O:46	Inotrope (i. v.)	0 = nein 1 = ja	INOTROPEIV
	O:47	(präoperativ) mechanische Kreislaufunterstützung	0 = nein 1 = ja, IABP 2 = ja, andere	KREISLAUFUNTERSTUETZUNG
	B:96	Entlassungsgrund	01 = Behandlung regulär beendet 02 = Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen 03 = Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	ENTLGRUND

Koronarchirurgie, isoliert

			<p>04 = Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet</p> <p>05 = Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers</p> <p>06 = Verlegung in ein anderes Krankenhaus</p> <p>07 = Tod</p> <p>08 = Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit (§ 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV '95 in der am 31.12.2003 geltenden Fassung)</p> <p>09 = Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung</p> <p>10 = Entlassung in eine Pflegeeinrichtung</p> <p>11 = Entlassung in ein Hospiz</p> <p>12 = interne Verlegung</p> <p>13 = externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung</p> <p>14 = Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen</p> <p>15 = Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen</p> <p>16 = externe Verlegung mit Rückverlegung oder Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen, nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG mit Rückverlegung</p> <p>17 = interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen, nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG</p> <p>18 = Rückverlegung</p> <p>19 = Entlassung vor Wiederaufnahme mit Neueinstufung</p> <p>20 = Entlassung vor Wiederaufnahme mit Neueinstufung wegen Komplikation</p> <p>21 = Entlassung mit nachfolgender Wiederaufnahme</p>	
--	--	--	--	--

Koronarchirurgie, isoliert

Datenbasis BQS-Spezifikation	10.0			
Teildatensatzbezug	HCH:B			
Kommentar zur Kennzahl (BQS)	Die Funktionen opSonst, opKlasse, preop und crea wurden den Änderungen im Datensatz 2007 angepasst.			
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit der Bundesauswertung 2006	Wegen der Änderungen im Datensatz 2007 ist die Grundgesamtheit bei den Vorjahresdaten von der BQS-Bundesauswertung 2006 leicht abweichend.			
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit neugerechneten Vorjahresergebnissen	Im Jahr 2007 bestand erstmals Dokumentationspflicht für koronarchirurgische Operationen ohne Einsatz der Herz-Lungen-Maschine (so genannte „off-pump“-Koronarchirurgie). Für dieses Therapieverfahren werden in der Literatur im Vergleich zur Koronarchirurgie mit Verwendung der Herz-Lungen-Maschine abweichende Sterblichkeitsraten berichtet. Da sich die beobachtete Sterblichkeit des Gesamtkollektivs auf das Ergebnis dieser Kennzahl auswirkt, sollte dies beim Vergleich der Vorjahresergebnisse berücksichtigt werden.			

Koronarchirurgie, isoliert

66781

Kennzahl																																				
ID-Kennzahl	66781																																			
Ergänzung Bezeichnung QI	Risikoadjustierte In-Hospital-Letalität nach logistischem KCH-SCORE																																			
Referenzbereich 2007	<= x% (Toleranzbereich; 90%-Perzentil)																																			
Referenzbereich 2006	<= 6,7% (95%-Perzentil)																																			
Erläuterung zum Referenzbereich 2007	In der wissenschaftlichen Literatur zur Letalität nach koronarchirurgischen Operationen kommen unterschiedliche Risikoadjustierungsmodelle zur Anwendung, bei denen sowohl die einbezogenen Risikofaktoren als auch der relative Einfluss dieser Risikofaktoren variieren. Ein fester Referenzbereich zur risikoadjustierten In-Hospital-Letalität nach dem logistischen KCH-SCORE lässt sich nach Auffassung der BQS-Fachgruppe Herzchirurgie aus diesen Publikationen nicht ableiten. Daher hat die Fachgruppe ein Perzentil als Referenzbereich zu diesem Qualitätsindikator festgelegt.																																			
Methode der Risikoadjustierung Kennzahl	Logistische Regression																																			
Rechenregel	<p>$(O / E) * O_{\text{Gesamt}}$</p> <p><u>O (observed) ist die beobachtete Letalitätsrate (In-Hospital-Letalität) mit:</u></p> <p>Zähler: Patienten, die im Krankenhaus verstorben sind.</p> <p>Grundgesamtheit: Alle Patienten mit vollständiger Dokumentation zum KCH-SCORE, die in ihrer ersten Operation isoliert koronarchirurgisch operiert wurden.</p> <p><u>E (expected) ist die erwartete Letalitätsrate (In-Hospital-Letalität) nach logistischem KCH-SCORE und wird berechnet als</u></p> <p>Mittelwert des KCH-SCORE mit der</p> <p>Grundgesamtheit: Alle Patienten mit vollständiger Dokumentation zum KCH-SCORE, die in ihrer ersten Operation isoliert koronarchirurgisch operiert wurden.</p> <p><u>O_{Gesamt} ist die bundesweit beobachtete Letalitätsrate (In-Hospital-Letalität)</u></p> <p>Zähler: Patienten, die bundesweit im Krankenhaus verstorben sind.</p> <p>Grundgesamtheit: Alle Patienten mit vollständiger Dokumentation zum KCH-SCORE, die bundesweit in ihrer ersten Operation isoliert koronarchirurgisch operiert wurden.</p>																																			
Erläuterung der Rechenregel	<p><u>KCH-SCORE:</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Risikofaktor</th> <th>Regressionskoeffizient</th> <th>Standardfehler</th> <th>p-Wert</th> <th>Odds-Ratio</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Konstante</td> <td>-5,276</td> <td>0,077</td> <td><0,001</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Alter 66 - 80 Jahre</td> <td>0,743</td> <td>0,070</td> <td><0,001</td> <td>2,10</td> </tr> <tr> <td>Alter > 80 Jahre</td> <td>1,490</td> <td>0,104</td> <td><0,001</td> <td>4,44</td> </tr> <tr> <td>Geschlecht weiblich</td> <td>0,398</td> <td>0,061</td> <td><0,001</td> <td>1,49</td> </tr> <tr> <td>Präoperativer Kreatininwert</td> <td>0,790</td> <td>0,119</td> <td><0,001</td> <td>2,20</td> </tr> <tr> <td>Extrakardiale Arteriopathie</td> <td>0,504</td> <td>0,063</td> <td><0,001</td> <td>1,66</td> </tr> </tbody> </table>	Risikofaktor	Regressionskoeffizient	Standardfehler	p-Wert	Odds-Ratio	Konstante	-5,276	0,077	<0,001		Alter 66 - 80 Jahre	0,743	0,070	<0,001	2,10	Alter > 80 Jahre	1,490	0,104	<0,001	4,44	Geschlecht weiblich	0,398	0,061	<0,001	1,49	Präoperativer Kreatininwert	0,790	0,119	<0,001	2,20	Extrakardiale Arteriopathie	0,504	0,063	<0,001	1,66
Risikofaktor	Regressionskoeffizient	Standardfehler	p-Wert	Odds-Ratio																																
Konstante	-5,276	0,077	<0,001																																	
Alter 66 - 80 Jahre	0,743	0,070	<0,001	2,10																																
Alter > 80 Jahre	1,490	0,104	<0,001	4,44																																
Geschlecht weiblich	0,398	0,061	<0,001	1,49																																
Präoperativer Kreatininwert	0,790	0,119	<0,001	2,20																																
Extrakardiale Arteriopathie	0,504	0,063	<0,001	1,66																																

Chronische Lungenerkrankungen	0,463	0,090	<0,001	1,59
Neurologische Dysfunktion	0,250	0,092	0,007	1,28
Reoperation (frühere Herzoperationen)	0,973	0,097	<0,001	2,65
Kritischer präoperativer Status	0,952	0,083	<0,001	2,59
LVEF 30 - 50%	0,447	0,064	<0,001	1,56
LVEF < 30%	0,860	0,081	<0,001	2,36
Kürzlicher Myokardinfarkt	0,423	0,060	<0,001	1,53
Pulmonale Hypertonie	0,760	0,119	<0,001	2,14
Notfall	0,951	0,072	<0,001	2,59
Diabetes mellitus (Insulinpflichtig)	0,306	0,073	<0,001	1,36
Vorhofflimmern oder andere Rhythmusstörungen	0,521	0,078	<0,001	1,68

Tabelle 1: Ergebnis der multiplen logistischen Regression

Der Mittelwert des KCH-SCORE wird auf Patientenbasis berechnet. Es lässt sich für jeden Patienten mit vollständiger Dokumentation zum KCH-SCORE seine individuell erwartete Wahrscheinlichkeit berechnen, nach einem isoliert koronarchirurgischen Eingriff zu versterben. Dabei wird der Zustand des Patienten bezüglich aller in der Tabelle aufgelisteten Risikofaktoren berücksichtigt. Dieser KCH-SCORE-Wert berechnet sich dabei folgendermaßen:

Ausgehend vom logistischen Regressionsmodell

$$\ln \frac{p}{1-p} = \beta_0 + \beta_1 \cdot x_1 + \beta_2 \cdot x_2 + \dots + \beta_n \cdot x_n,$$

mit den Risikofaktoren x_1, \dots, x_n (hier mit den Werten '1' bei Vorliegen und '0' bei Nicht-Vorliegen), der Konstanten β_0 und den Regressionskoeffizienten β_1, \dots, β_n lässt sich die Wahrscheinlichkeit p , nach einem isoliert vorgenommenen koronarchirurgischen Eingriff im Krankenhaus zu versterben, nun für jeden Patienten mit vollständigen Angaben zu den 14 Risikofaktoren unter Berücksichtigung seiner individuellen Risikostruktur berechnen:

$$p = \frac{\exp(\beta_0 + \beta_1 \cdot x_1 + \beta_2 \cdot x_2 + \dots + \beta_n \cdot x_n)}{1 + \exp(\beta_0 + \beta_1 \cdot x_1 + \beta_2 \cdot x_2 + \dots + \beta_n \cdot x_n)}.$$

So beträgt die erwartete Wahrscheinlichkeit, nach einem isoliert vorgenommenen koronarchirurgischen Eingriff in einem deutschen Krankenhaus zu versterben, für eine 68-jährige weibliche Patientin mit präoperativem Kreatininwert > 2,3 mg/dl und LVEF von 30 bis 50% und ohne weitere Risikofaktoren

$$p = \frac{\exp(-5,276 + 0,743 + 0,398 + 0,790 + 0,447)}{1 + \exp(-5,276 + 0,743 + 0,398 + 0,790 + 0,447)} = \frac{\exp(-2,898)}{1 + \exp(-2,898)}$$

$$= \frac{0,055}{1,055} = 0,052 = 5,2\%.$$

Bei zusätzlich beobachtetem insulinpflichtigen Diabetes mellitus erhöht sich diese auf

$$p = \frac{\exp(-5,276 + 0,743 + 0,398 + 0,790 + 0,447 + 0,306)}{1 + \exp(-5,276 + 0,743 + 0,398 + 0,790 + 0,447 + 0,306)} = \frac{\exp(-2,592)}{1 + \exp(-2,592)}$$

Koronarchirurgie, isoliert

$$= \frac{0,075}{1,075} = 0,070 = 7,0\%.$$

KCH-SCORE-Wert (Patient)	erwartete Letalität (Patient)
0,00	0,51%
0,25	0,65%
0,50	0,84%
0,75	1,07%
1,00	1,37%
1,25	1,75%
1,50	2,24%
1,75	2,86%
2,00	3,64%
2,25	4,63%
2,50	5,86%
2,75	7,41%
3,00	9,31%
3,25	11,65%
3,50	14,48%
3,75	17,86%
4,00	21,82%
4,25	26,39%
4,50	31,52%
4,75	37,15%
5,00	43,14%
5,25	49,35%
5,50	55,58%
5,75	61,63%
6,00	67,35%
6,25	72,59%
6,50	77,28%
6,75	81,37%
7,00	84,86%
7,25	87,80%
7,50	90,24%
7,75	92,23%
8,00	93,84%
8,25	95,14%
8,50	96,17%
8,75	96,99%
9,00	97,64%
9,25	98,15%
9,50	98,56%
9,75	98,87%

KCH-SCORE-Tabelle

Zur Abschätzung des Risikos eines Patienten mittels KCH-SCORE kann auch die nebenstehende

	<p>Tabelle verwendet werden. Dazu werden für alle bei einem Patienten auftretenden Risikofaktoren die Werte der in Tabelle 1 angegebenen Regressionskoeffizienten aufaddiert, um den entsprechenden Wert des KCH-SCORE zu erhalten. Das prozentuale Risiko eines Patienten, nach einem isoliert vorgenommenen koronarchirurgischen Eingriff im Krankenhaus zu versterben, lässt sich dann in der nebenstehenden Tabelle ablesen.</p> <p>Betrachtet man wiederum eine 68-jährige weibliche Patientin mit präoperativem Kreatininwert > 2,3 mg/dl und LVEF von 30 bis 50% und ohne weitere Risikofaktoren, so erhält man einen KCH-SCORE-Wert von 2,378 (= 0,743 + 0,398 + 0,790 + 0,447). Für diese Patientin liegt das erwartete Risiko zu versterben zwischen 4,63% und 5,86%.</p> <p>Bei zusätzlich beobachtetem insulinpflichtigen Diabetes mellitus erhöht sich der KCH-SCORE-Wert um 0,306 auf 2,684. In der Tabelle lässt sich damit eine erwartete Letalität ablesen, die zwischen 5,86% und 7,41% liegt.</p>																																										
<p>Verwendete Datenfelder</p>	<p>Feldnamen 10.0:</p> <table border="1" data-bbox="378 680 1484 1986"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Bezeichnung</th> <th>Schlüssel</th> <th>Feldname</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B:5</td> <td>Geburtsdatum</td> <td></td> <td>GEBDATUM</td> </tr> <tr> <td>B:6</td> <td>Geschlecht</td> <td>1 = männlich 2 = weiblich</td> <td>GESCHLECHT</td> </tr> <tr> <td>B:11</td> <td>Infarkt(e)</td> <td>0 = nein 1 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden 2 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage 3 = ja, letzte(r) länger als 21 Tage, weniger als 91 Tage zurück 4 = ja, letzte(r) länger als 91 Tage zurück 8 = ja, letzter Zeitpunkt unbekannt 9 = unbekannt</td> <td>AUFNBEFUNDINFARKT</td> </tr> <tr> <td>B:12</td> <td>kardiogener Schock / Dekompensation</td> <td>0 = nein 1 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden 2 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage 3 = ja, letzte(r) länger als 21 Tage zurück 8 = ja, letzter Zeitpunkt unbekannt 9 = unbekannt</td> <td>AUFNBEFUNDSCHOCKKARDIOGEN</td> </tr> <tr> <td>B:13</td> <td>Reanimation</td> <td>0 = nein 1 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden 2 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage 3 = ja, letzte(r) länger als 21 Tage zurück 8 = ja, letzter Zeitpunkt unbekannt 9 = unbekannt</td> <td>AUFNBEFUNDREANIMATION</td> </tr> <tr> <td>B:14</td> <td>Patient wird beatmet</td> <td>0 = nein 1 = ja</td> <td>AUFNBEFUNDBEATMUNG</td> </tr> <tr> <td>B:15</td> <td>pulmonale Hypertonie</td> <td>0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt</td> <td>AUFNBEFUNDHYPERTONIEPULMONAL</td> </tr> <tr> <td>B:16</td> <td>Herzrhythmus bei Aufnahme</td> <td>1 = Sinusrhythmus 2 = Vorhofflimmern 8 = anderer Rhythmus</td> <td>AUFNRHYTHMUS</td> </tr> <tr> <td>B:19</td> <td>LVEF</td> <td>1 = schlecht oder < 30% 2 = mittel oder 30% -</td> <td>LVEF</td> </tr> </tbody> </table>			Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname	B:5	Geburtsdatum		GEBDATUM	B:6	Geschlecht	1 = männlich 2 = weiblich	GESCHLECHT	B:11	Infarkt(e)	0 = nein 1 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden 2 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage 3 = ja, letzte(r) länger als 21 Tage, weniger als 91 Tage zurück 4 = ja, letzte(r) länger als 91 Tage zurück 8 = ja, letzter Zeitpunkt unbekannt 9 = unbekannt	AUFNBEFUNDINFARKT	B:12	kardiogener Schock / Dekompensation	0 = nein 1 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden 2 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage 3 = ja, letzte(r) länger als 21 Tage zurück 8 = ja, letzter Zeitpunkt unbekannt 9 = unbekannt	AUFNBEFUNDSCHOCKKARDIOGEN	B:13	Reanimation	0 = nein 1 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden 2 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage 3 = ja, letzte(r) länger als 21 Tage zurück 8 = ja, letzter Zeitpunkt unbekannt 9 = unbekannt	AUFNBEFUNDREANIMATION	B:14	Patient wird beatmet	0 = nein 1 = ja	AUFNBEFUNDBEATMUNG	B:15	pulmonale Hypertonie	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt	AUFNBEFUNDHYPERTONIEPULMONAL	B:16	Herzrhythmus bei Aufnahme	1 = Sinusrhythmus 2 = Vorhofflimmern 8 = anderer Rhythmus	AUFNRHYTHMUS	B:19	LVEF	1 = schlecht oder < 30% 2 = mittel oder 30% -	LVEF
Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname																																								
B:5	Geburtsdatum		GEBDATUM																																								
B:6	Geschlecht	1 = männlich 2 = weiblich	GESCHLECHT																																								
B:11	Infarkt(e)	0 = nein 1 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden 2 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage 3 = ja, letzte(r) länger als 21 Tage, weniger als 91 Tage zurück 4 = ja, letzte(r) länger als 91 Tage zurück 8 = ja, letzter Zeitpunkt unbekannt 9 = unbekannt	AUFNBEFUNDINFARKT																																								
B:12	kardiogener Schock / Dekompensation	0 = nein 1 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden 2 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage 3 = ja, letzte(r) länger als 21 Tage zurück 8 = ja, letzter Zeitpunkt unbekannt 9 = unbekannt	AUFNBEFUNDSCHOCKKARDIOGEN																																								
B:13	Reanimation	0 = nein 1 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden 2 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage 3 = ja, letzte(r) länger als 21 Tage zurück 8 = ja, letzter Zeitpunkt unbekannt 9 = unbekannt	AUFNBEFUNDREANIMATION																																								
B:14	Patient wird beatmet	0 = nein 1 = ja	AUFNBEFUNDBEATMUNG																																								
B:15	pulmonale Hypertonie	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt	AUFNBEFUNDHYPERTONIEPULMONAL																																								
B:16	Herzrhythmus bei Aufnahme	1 = Sinusrhythmus 2 = Vorhofflimmern 8 = anderer Rhythmus	AUFNRHYTHMUS																																								
B:19	LVEF	1 = schlecht oder < 30% 2 = mittel oder 30% -	LVEF																																								

Koronarchirurgie, isoliert

		50% 3 = gut oder > 50%	
B:23	Vor-OP(s) an Herz/Aorta Anzahl		VOROPANZAHL
B:25	Diabetes mellitus	0 = nein 1 = ja, diätetisch behandelt 2 = ja, orale Medikation 3 = ja, mit Insulin behandelt 4 = ja, unbehandelt 9 = unbekannt	AUFNBEFUNDDIABETES
B:26	arterielle Gefäßerkrankung	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt	AVK
B:27	periphere AVK (Extremitäten)	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt	AVKPERIPHER
B:28	Arteria Carotis	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt	AVKHIRNVERSORGEND
B:29	Aortenaneurysma	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt	AVKAORTENANEURYSMA
B:30	sonstige arterielle Gefäßerkrankung(en)	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt	AVKSONSTIGE
B:31	Lungenerkrankung(en)	0 = nein 1 = ja, COPD mit Dauermedikation 2 = ja, COPD ohne Dauermedikation 8 = ja, andere Lungenerkrankungen 9 = unbekannt	LUNGENERKRANKUNGEN
B:32	neurologische Erkrankung(en)	0 = nein 1 = ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie) 2 = ja, ZNS, andere 3 = ja, peripher 4 = ja, Kombination 9 = unbekannt	NEUROLOGISCHEERKRANKUNGEN
B:34	präoperative Nierenersatztherapie	0 = nein 1 = akut 2 = chronisch	PRAENIEREREERSATZTH
B:35	Kreatininwert i. S. in mg/dl (präoperativ)		KREATININWERTMGDL
B:36	Kreatininwert i. S. in µmol/l (präoperativ)		KREATININWERTMOLL
O:3 7	OP-Protokoll Nummer		LFDNREINGRIFF
O:3 9	Koronarchirurgie	0 = nein 1 = ja	KORONARCHIRURGIE
O:4 0	Aortenklappenchirurgie	0 = nein 1 = ja	AORTENKLAPPE
O:4 1	sonstige OP	0 = nein 1 = ja	HERZOPSONSTIGE
O:4 3	Dringlichkeit	1 = elektiv 2 = dringlich 3 = Notfall 4 = Notfall (Reanimation)	DRINGLICHKEIT

Koronarchirurgie, isoliert

			/ ultima ratio)	
	O:4 6	Inotrope (i. v.)	0 = nein 1 = ja	INOTROPEIV
	O:4 7	(präoperativ) mechanische Kreislaufunterstützung	0 = nein 1 = ja, IABP 2 = ja, andere	KREISLAUFUNTERSTUETZUNG
	B:96	Entlassungsgrund	01 = Behandlung regulär beendet 02 = Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen 03 = Behandlung aus sonstigen Gründen beendet 04 = Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet 05 = Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers 06 = Verlegung in ein anderes Krankenhaus 07 = Tod 08 = Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit (§ 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV '95 in der am 31.12.2003 geltenden Fassung) 09 = Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung 10 = Entlassung in eine Pflegeeinrichtung 11 = Entlassung in ein Hospiz 12 = interne Verlegung 13 = externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung 14 = Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen 15 = Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen 16 = externe Verlegung mit Rückverlegung oder Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen, nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG mit Rückverlegung 17 = interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen	ENTLGRUND

Koronarchirurgie, isoliert

			<p>der DRG-Fallpauschalen, nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG 18 = Rückverlegung 19 = Entlassung vor Wiederaufnahme mit Neueinstufung 20 = Entlassung vor Wiederaufnahme mit Neueinstufung wegen Komplikation 21 = Entlassung mit nachfolgender Wiederaufnahme</p>	
Datenbasis BQS-Spezifikation	10.0			
Teildatensatzbezug	HCH:B			
Kommentar zur Kennzahl (BQS)	Die Funktionen opSonst, opKlasse, preop und crea wurden den Änderungen im Datensatz 2007 angepasst.			
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit der Bundesauswertung 2006	Wegen der Änderungen im Datensatz 2007 ist die Grundgesamtheit bei den Vorjahresdaten von der BQS-Bundesauswertung 2006 leicht abweichend.			
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit neugerechneten Vorjahresergebnissen	Im Jahr 2007 bestand erstmals Dokumentationspflicht für koronarchirurgische Operationen ohne Einsatz der Herz-Lungen-Maschine (so genannte „off-pump“-Koronarchirurgie). Für dieses Therapieverfahren werden in der Literatur im Vergleich zur Koronarchirurgie mit Verwendung der Herz-Lungen-Maschine abweichende Sterblichkeitsraten berichtet. Da sich die beobachtete Sterblichkeit des Gesamtkollektivs auf das Ergebnis dieser Kennzahl auswirkt, sollte dies beim Vergleich der Vorjahresergebnisse berücksichtigt werden.			

Koronarchirurgie, isoliert

65560

Kennzahl																	
ID-Kennzahl	65560																
Ergänzung Bezeichnung QI	Verhältnis der beobachteten In-Hospital-Letalität zur erwarteten In-Hospital-Letalität nach logistischem EuroSCORE																
Referenzbereich 2007	Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl derzeit nicht definiert																
Referenzbereich 2006	Es ist kein Referenzbereich zu dieser Qualitätskennzahl festgelegt worden																
Erläuterung zum Referenzbereich 2007	<p>Die nach dem logistischen EuroSCORE zu erwartende 30-Tage-Letalitätsrate der deutschen Krankenhäuser lag im Jahr 2002 und 2003 im Leistungsbereich Isolierte Koronarchirurgie mit 4,80% bzw. 5,34% (www.bqs-outcome.de) deutlich über der in der ursprünglichen Publikation angegebenen Rate von 3,4% (Roques et al. 1999), d.h. das Risikoprofil der behandelten Patienten hat im Vergleich zur ursprünglichen EuroSCORE-Population erheblich zugenommen. Gleichzeitig wurde mit 3,26% bzw. 3,27% eine etwas niedrigere 30-Tage-Letalitätsrate als von Roques et al. publiziert beobachtet. Zingone et al. (Zingone et al. 2004) haben in einer Untersuchung am eigenen Patientenkollektiv ein ähnliches Phänomen beobachtet. Über einen Zeitraum von fünf Jahren veränderte sich die nach dem logistischen EuroSCORE zu erwartende 30-Tage-Letalität nur unwesentlich. Allerdings nahm die tatsächlich beobachtete Letalitätsrate deutlich ab.</p> <p>Bezogen auf die klinische Praxis sind sowohl die Abnahme der Letalitätsrate bei nahezu unverändertem Risikoprofil der behandelten Patienten als auch eine gleich bleibende Letalitätsrate bei zunehmender Anzahl von Risikopatienten im zeitlichen Verlauf Ausdruck einer Zunahme der Behandlungsqualität.</p> <p>Die Fachgruppe hat daher auf die Festlegung eines Referenzbereichs zu diesem Qualitätsindikator verzichtet.</p>																
Methode der Risikoadjustierung Kennzahl	Logistische Regression																
Rechenregel	<p>O / E</p> <p><u>O (observed) ist die beobachtete Letalitätsrate (In-Hospital-Letalität) mit:</u></p> <p>Zähler: Patienten, die im Krankenhaus verstorben sind.</p> <p>Grundgesamtheit: Alle Patienten mit vollständiger Dokumentation zum EuroSCORE, die in ihrer ersten Operation isoliert koronarchirurgisch operiert wurden.</p> <p><u>E (expected) ist die erwartete Letalitätsrate (In-Hospital-Letalität) nach logistischem EuroSCORE und wird berechnet als</u></p> <p>Mittelwert des EuroSCORE mit der</p> <p>Grundgesamtheit: Alle Patienten mit vollständiger Dokumentation zum EuroSCORE, die in ihrer ersten Operation isoliert koronarchirurgisch operiert wurden.</p>																
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>B:5</td> <td>Geburtsdatum</td> <td></td> <td>GEBDATUM</td> </tr> <tr> <td>B:6</td> <td>Geschlecht</td> <td>1 = männlich 2 = weiblich</td> <td>GESCHLECHT</td> </tr> <tr> <td>B:11</td> <td>Infarkt(e)</td> <td>0 = nein 1 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden 2 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten 3 Wochen 3 = ja, letzte(r) länger als 3 Wochen, weniger als 91 Tage zurück 4 = ja, letzte(r) länger als 91 Tage zurück</td> <td>AUFNBEFUNDINFARKT</td> </tr> </tbody> </table>	Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname	B:5	Geburtsdatum		GEBDATUM	B:6	Geschlecht	1 = männlich 2 = weiblich	GESCHLECHT	B:11	Infarkt(e)	0 = nein 1 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden 2 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten 3 Wochen 3 = ja, letzte(r) länger als 3 Wochen, weniger als 91 Tage zurück 4 = ja, letzte(r) länger als 91 Tage zurück	AUFNBEFUNDINFARKT
Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname														
B:5	Geburtsdatum		GEBDATUM														
B:6	Geschlecht	1 = männlich 2 = weiblich	GESCHLECHT														
B:11	Infarkt(e)	0 = nein 1 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden 2 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten 3 Wochen 3 = ja, letzte(r) länger als 3 Wochen, weniger als 91 Tage zurück 4 = ja, letzte(r) länger als 91 Tage zurück	AUFNBEFUNDINFARKT														

Koronarchirurgie, isoliert

			8 = ja, letzter Zeitpunkt unbekannt 9 = unbekannt	
B:12	kardiogener Schock / Dekompensation		0 = nein 1 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden 2 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage 3 = ja, letzte(r) länger als 21 Tage zurück 8 = ja, letzter Zeitpunkt unbekannt 9 = unbekannt	AUFNBEFUNDSCHOCKKARDIOGEN
B:13	Reanimation		0 = nein 1 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden 2 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage 3 = ja, letzte(r) länger als 21 Tage zurück 8 = ja, letzter Zeitpunkt unbekannt 9 = unbekannt	AUFNBEFUNDREANIMATION
B:14	Patient wird beatmet		0 = nein 1 = ja	AUFNBEFUNDBEATMUNG
B:15	pulmonale Hypertonie		0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt	AUFNBEFUNDHYPERTONIEPULMONAL
B:19	LVEF		1 = schlecht oder < 30% 2 = mittel oder 30% - 50% 3 = gut oder > 50%	LVEF
B:23	Vor-OP(s) an Herz/Aorta Anzahl			VOROPANZAHL
B:24	akute Infektion(en)		0 = keine 1 = Mediastinitis 2 = Bakteriämie 3 = broncho-pulmonale Infektion 4 = oto-laryngologische Infektion 5 = floride Endokarditis 6 = Peritonitis 7 = Wundinfektion Thorax 8 = Pleuraempym 9 = Venenkatheterinfektion 10 = Harnwegsinfektion 11 = Wundinfektion untere Extremitäten 12 = HIV-Infektion 13 = Hepatitis B oder C 18 = andere Wundinfektion 88 = sonstige Infektion	INFEKTIONAKUTHCH
B:26	arterielle Gefäßerkrankung		0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt	AVK
B:27	periphere AVK (Extremitäten)		0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt	AVKPERIPHER

Koronarchirurgie, isoliert

	B:28	Arteria Carotis	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt	AVKHIRNVERSORGEND
	B:29	Aortenaneurysma	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt	AVKAORTENANEURYSMA
	B:30	sonstige arterielle Gefäßerkrankung(en)	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt	AVKSONSTIGE
	B:31	Lungenerkrankung(en)	0 = nein 1 = ja, COPD mit mit Dauermedikation 2 = ja, COPD ohne Dauermedikation 8 = ja, andere Lungenerkrankungen 9 = unbekannt	LUNGENERKRANKUNGEN
	B:32	neurologische Erkrankung(en)	0 = nein 1 = ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie) 2 = ja, ZNS, andere 3 = ja, peripher 4 = ja, Kombination 9 = unbekannt	NEUROLOGISCHEERKRANKUNGEN
	B:34	präoperative Nierenersatztherapie	0 = nein 1 = akut 2 = chronisch	PRAENIEREERSATZTH
	B:35	Kreatininwert i. S. in mg/dl (präoperativ)		KREATININWERTMGDL
	B:36	Kreatininwert i. S. in µmol/l (präoperativ)		KREATININWERTMOLL
	O:3 7	OP-Protokoll Nummer		LFDNREINGRIFF
	O:3 9	Koronarchirurgie	0 = nein 1 = ja	KORONARCHIRURGIE
	O:4 0	Aortenklappenchirurgie	0 = nein 1 = ja	AORTENKLAPPE
	O:4 1	sonstige OP	0 = nein 1 = ja	HERZOPSONSTIGE
	O:4 3	Dringlichkeit	1 = elektiv 2 = dringlich 3 = Notfall 4 = Notfall (Reanimation / ultima ratio)	DRINGLICHKEIT
	O:4 4	Nitrate (i. v.)	0 = nein 1 = ja	NITRATEIV
	O:4 6	Inotrope (i. v.)	0 = nein 1 = ja	INOTROPEIV
	O:4 7	(präoperativ) mechanische Kreislaufunterstützung	0 = nein 1 = ja, IABP 2 = ja, andere	KREISLAUFUNTERSTUETZUNG
	B:96	Entlassungsgrund	01 = Behandlung regulär beendet 02 = Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen 03 = Behandlung aus sonstigen Gründen beendet 04 = Behandlung gegen	ENTLGRUND

Koronarchirurgie, isoliert

			<p>ärztlichen Rat beendet 05 = Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers 06 = Verlegung in ein anderes Krankenhaus 07 = Tod 08 = Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit (§ 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV '95 in der am 31.12.2003 geltenden Fassung) 09 = Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung 10 = Entlassung in eine Pflegeeinrichtung 11 = Entlassung in ein Hospiz 12 = interne Verlegung 13 = externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung 14 = Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen 15 = Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen 16 = externe Verlegung mit Rückverlegung oder Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen, nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG mit Rückverlegung 17 = interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen, nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG 18 = Rückverlegung 19 = Entlassung vor Wiederaufnahme mit Neueinstufung 20 = Entlassung vor Wiederaufnahme mit Neueinstufung wegen Komplikation 21 = Entlassung mit nachfolgender Wiederaufnahme</p>	
--	--	--	--	--

Koronarchirurgie, isoliert

Datenbasis BQS-Spezifikation	10.0
Teildatensatzbezug	HCH:B
Kommentar zur Kennzahl (BQS)	Die Funktionen opSonst, opKlasse, preop, crea und rupture wurden den Änderungen im Datensatz 2007 angepasst.
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit der Bundesauswertung 2006	Wegen der Änderungen im Datensatz 2007 ist die Grundgesamtheit bei den Vorjahresdaten von der BQS-Bundesauswertung 2006 leicht abweichend.
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit neugerechneten Vorjahresergebnissen	Im Jahr 2007 bestand erstmals Dokumentationspflicht für koronarchirurgische Operationen ohne Einsatz der Herz-Lungen-Maschine (so genannte „off-pump“-Koronarchirurgie). Für dieses Therapieverfahren werden in der Literatur im Vergleich zur Koronarchirurgie mit Verwendung der Herz-Lungen-Maschine abweichende Sterblichkeitsraten berichtet. Da sich die beobachtete Sterblichkeit des Gesamtkollektivs auf das Ergebnis dieser Kennzahl auswirkt, sollte dies beim Vergleich der Vorjahresergebnisse berücksichtigt werden.

66772

Kennzahl																	
ID-Kennzahl	66772																
Ergänzung Bezeichnung QI	Risikoadjustierte In-Hospital-Letalität nach logistischem EuroSCORE																
Referenzbereich 2007	Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl derzeit nicht definiert																
Referenzbereich 2006	Es ist kein Referenzbereich zu dieser Qualitätskennzahl festgelegt worden																
Erläuterung zum Referenzbereich 2007	<p>Die nach dem logistischen EuroSCORE zu erwartende 30-Tage-Letalitätsrate der deutschen Krankenhäuser lag im Jahr 2002 und 2003 im Leistungsbereich Isolierte Koronarchirurgie mit 4,80% bzw. 5,34% (www.bqs-outcome.de) deutlich über der in der ursprünglichen Publikation angegebenen Rate von 3,4% (Roques et al. 1999), d.h. das Risikoprofil der behandelten Patienten hat im Vergleich zur ursprünglichen EuroSCORE-Population erheblich zugenommen. Gleichzeitig wurde mit 3,26% bzw. 3,27% eine etwas niedrigere 30-Tage-Letalitätsrate als von Roques et al. publiziert beobachtet. Zingone et al. (Zingone et al. 2004) haben in einer Untersuchung am eigenen Patientenkollektiv ein ähnliches Phänomen beobachtet. Über einen Zeitraum von fünf Jahren veränderte sich die nach dem logistischen EuroSCORE zu erwartende 30-Tage-Letalität nur unwesentlich. Allerdings nahm die tatsächlich beobachtete Letalitätsrate deutlich ab.</p> <p>Bezogen auf die klinische Praxis sind sowohl die Abnahme der Letalitätsrate bei nahezu unverändertem Risikoprofil der behandelten Patienten als auch eine gleich bleibende Letalitätsrate bei zunehmender Anzahl von Risikopatienten im zeitlichen Verlauf Ausdruck einer Zunahme der Behandlungsqualität.</p> <p>Die Fachgruppe hat daher auf die Festlegung eines Referenzbereichs zu diesem Qualitätsindikator verzichtet.</p>																
Methode der Risikoadjustierung Kennzahl	Logistische Regression																
Rechenregel	<p>$(O / E) * O_{\text{Gesamt}}$</p> <p><u>O (observed) ist die beobachtete Letalitätsrate (In-Hospital-Letalität) mit:</u></p> <p>Zähler: Patienten, die im Krankenhaus verstorben sind.</p> <p>Grundgesamtheit: Alle Patienten mit vollständiger Dokumentation zum EuroSCORE, die in ihrer ersten Operation isoliert koronarchirurgisch operiert wurden.</p> <p><u>E (expected) ist die erwartete Letalitätsrate (In-Hospital-Letalität) nach logistischem EuroSCORE und wird berechnet als</u></p> <p>Mittelwert des EuroSCORE mit der</p> <p>Grundgesamtheit: Alle Patienten mit vollständiger Dokumentation zum EuroSCORE, die in ihrer ersten Operation isoliert koronarchirurgisch operiert wurden.</p> <p><u>O_{Gesamt} ist die bundesweit beobachtete Letalitätsrate (In-Hospital-Letalität)</u></p> <p>Zähler: Patienten, die bundesweit im Krankenhaus verstorben sind.</p> <p>Grundgesamtheit: Alle Patienten mit vollständiger Dokumentation zum EuroSCORE, die bundesweit in ihrer ersten Operation isoliert koronarchirurgisch operiert wurden.</p>																
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>B:5</td> <td>Geburtsdatum</td> <td></td> <td>GEBDATUM</td> </tr> <tr> <td>B:6</td> <td>Geschlecht</td> <td>1 = männlich 2 = weiblich</td> <td>GESCHLECHT</td> </tr> <tr> <td>B:11</td> <td>Infarkt(e)</td> <td>0 = nein 1 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden</td> <td>AUFNBEFUNDINFARKT</td> </tr> </tbody> </table>	Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname	B:5	Geburtsdatum		GEBDATUM	B:6	Geschlecht	1 = männlich 2 = weiblich	GESCHLECHT	B:11	Infarkt(e)	0 = nein 1 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden	AUFNBEFUNDINFARKT
Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname														
B:5	Geburtsdatum		GEBDATUM														
B:6	Geschlecht	1 = männlich 2 = weiblich	GESCHLECHT														
B:11	Infarkt(e)	0 = nein 1 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden	AUFNBEFUNDINFARKT														

Koronarchirurgie, isoliert

			2 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten 3 Wochen 3 = ja, letzte(r) länger als 3 Wochen, weniger als 91 Tage zurück 4 = ja, letzte(r) länger als 91 Tage zurück 8 = ja, letzter Zeitpunkt unbekannt 9 = unbekannt	
B:12	kardiogener Schock / Dekompensation		0 = nein 1 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden 2 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage 3 = ja, letzte(r) länger als 21 Tage zurück 8 = ja, letzter Zeitpunkt unbekannt 9 = unbekannt	AUFNBEFUNDSCHOCKKARDIOGEN
B:13	Reanimation		0 = nein 1 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden 2 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage 3 = ja, letzte(r) länger als 21 Tage zurück 8 = ja, letzter Zeitpunkt unbekannt 9 = unbekannt	AUFNBEFUNDREANIMATION
B:14	Patient wird beatmet		0 = nein 1 = ja	AUFNBEFUNDBEATMUNG
B:15	pulmonale Hypertonie		0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt	AUFNBEFUNDHYPERTONIEPULMONAL
B:19	LVEF		1 = schlecht oder < 30% 2 = mittel oder 30% - 50% 3 = gut oder > 50%	LVEF
B:23	Vor-OP(s) an Herz/Aorta Anzahl			VOROPANZAHL
B:24	akute Infektion(en)		0 = keine 1 = Mediastinitis 2 = Bakteriämie 3 = broncho-pulmonale Infektion 4 = oto-laryngologische Infektion 5 = floride Endokarditis 6 = Peritonitis 7 = Wundinfektion Thorax 8 = Pleuraempym 9 = Venenkatheterinfektion 10 = Harnwegsinfektion 11 = Wundinfektion untere Extremitäten 12 = HIV-Infektion 13 = Hepatitis B oder C 18 = andere Wundinfektion	INFEKTIONAKUTHCH

Koronarchirurgie, isoliert

		88 = sonstige Infektion	
B:26	arterielle Gefäßerkrankung	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt	AVK
B:27	periphere AVK (Extremitäten)	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt	AVKPERIPHER
B:28	Arteria Carotis	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt	AVKHIRNVERSORGEND
B:29	Aortenaneurysma	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt	AVKAORTENANEURYSMA
B:30	sonstige arterielle Gefäßerkrankung(en)	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt	AVKSONSTIGE
B:31	Lungenerkrankung(en)	0 = nein 1 = ja, COPD mit Dauermedikation 2 = ja, COPD ohne Dauermedikation 8 = ja, andere Lungenerkrankungen 9 = unbekannt	LUNGENERKRANKUNGEN
B:32	neurologische Erkrankung(en)	0 = nein 1 = ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie) 2 = ja, ZNS, andere 3 = ja, peripher 4 = ja, Kombination 9 = unbekannt	NEUROLOGISCHEERKRANKUNGEN
B:34	präoperative Nierenersatztherapie	0 = nein 1 = akut 2 = chronisch	PRAENIEREREERSATZTH
B:35	Kreatininwert i. S. in mg/dl (präoperativ)		KREATININWERTMGDL
B:36	Kreatininwert i. S. in µmol/l (präoperativ)		KREATININWERTMOLL
O:37	OP-Protokoll Nummer		LFDNREINGRIFF
O:39	Koronarchirurgie	0 = nein 1 = ja	KORONARCHIRURGIE
O:40	Aortenklappenchirurgie	0 = nein 1 = ja	AORTENKLAPPE
O:41	sonstige OP	0 = nein 1 = ja	HERZOPSONSTIGE
O:43	Dringlichkeit	1 = elektiv 2 = dringlich 3 = Notfall 4 = Notfall (Reanimation / ultima ratio)	DRINGLICHKEIT
O:44	Nitrate (i. v.)	0 = nein 1 = ja	NITRATEIV
O:46	Inotrope (i. v.)	0 = nein 1 = ja	INOTROPEIV
O:47	(präoperativ) mechanische Kreislaufunterstützung	0 = nein 1 = ja, IABP 2 = ja, andere	KREISLAUFUNTERSTUETZUNG
B:96	Entlassungsgrund	01 = Behandlung regulär beendet 02 = Behandlung	ENTLGRUND

Koronarchirurgie, isoliert

			<p>regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen 03 = Behandlung aus sonstigen Gründen beendet 04 = Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet 05 = Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers 06 = Verlegung in ein anderes Krankenhaus 07 = Tod 08 = Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit (§ 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV '95 in der am 31.12.2003 geltenden Fassung) 09 = Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtun g 10 = Entlassung in eine Pflegeeinrichtung 11 = Entlassung in ein Hospiz 12 = interne Verlegung 13 = externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung 14 = Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen 15 = Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen 16 = externe Verlegung mit Rückverlegung oder Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen, nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG mit Rückverlegung 17 = interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG- Fallpauschalen, nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG 18 = Rückverlegung 19 = Entlassung vor Wiederaufnahme mit Neueinstufung 20 = Entlassung vor</p>	
--	--	--	--	--

Koronarchirurgie, isoliert

			Wiederaufnahme mit Neueinstufung wegen Komplikation 21 = Entlassung mit nachfolgender Wiederaufnahme	
Datenbasis BQS-Spezifikation	10.0			
Teildatensatzbezug	HCH:B			
Kommentar zur Kennzahl (BQS)	Die Funktionen opSonst, opKlasse, preop, crea und rupture wurden den Änderungen im Datensatz 2007 angepasst.			
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit der Bundesauswertung 2006	Wegen der Änderungen im Datensatz 2007 ist die Grundgesamtheit bei den Vorjahresdaten von der BQS-Bundesauswertung 2006 leicht abweichend.			
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit neugerechneten Vorjahresergebnissen	Im Jahr 2007 bestand erstmals Dokumentationspflicht für koronarchirurgische Operationen ohne Einsatz der Herz-Lungen-Maschine (so genannte „off-pump“-Koronarchirurgie). Für dieses Therapieverfahren werden in der Literatur im Vergleich zur Koronarchirurgie mit Verwendung der Herz-Lungen-Maschine abweichende Sterblichkeitsraten berichtet. Da sich die beobachtete Sterblichkeit des Gesamtkollektivs auf das Ergebnis dieser Kennzahl auswirkt, sollte dies beim Vergleich der Vorjahresergebnisse berücksichtigt werden.			

Koronarchirurgie, isoliert

47942

Kennzahl																									
ID-Kennzahl	47942																								
Ergänzung Bezeichnung QI	30-Tage-Letalität: Follow-up-Rate																								
Referenzbereich 2007	Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl derzeit nicht definiert																								
Referenzbereich 2006	Es ist kein Referenzbereich zu dieser Qualitätskennzahl festgelegt worden																								
Erläuterung zum Referenzbereich 2007	Die Übermittlung des 30-Tage-Follow-up stellt eine zusätzliche freiwillige Leistung herzchirurgischer Krankenhäuser dar. Aus diesem Grund wurde für diese Kennzahl kein Referenzbereich festgelegt.																								
Methode der Risikoadjustierung Kennzahl	Keine Risikoadjustierung																								
Rechenregel	Zähler: Patienten mit bekanntem Status am 30. postoperativen Tag Grundgesamtheit: Alle Patienten, die in ihrer ersten Operation isoliert koronarchirurgisch operiert wurden																								
Erläuterung der Rechenregel	-																								
Verwendete Datenfelder	Feldnamen 10.0: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Bezeichnung</th> <th>Schlüssel</th> <th>Feldname</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>O:37</td> <td>OP-Protokoll Nummer</td> <td></td> <td>LFDNREINGRIFF</td> </tr> <tr> <td>O:39</td> <td>Koronarchirurgie</td> <td>0 = nein 1 = ja</td> <td>KORONARCHIRURGIE</td> </tr> <tr> <td>O:40</td> <td>Aortenklappenchirurgie</td> <td>0 = nein 1 = ja</td> <td>AORTENKLAPPE</td> </tr> <tr> <td>O:41</td> <td>sonstige Operation am Herzen</td> <td>0 = nein 1 = ja</td> <td>HERZOPSONSTIGE</td> </tr> <tr> <td>FU:98</td> <td>Status des Patienten am 30. postoperativen Tag (nach der ersten OP)</td> <td>0 = Patient ist verstorben 1 = Patient lebt 8 = Falldokumentation vor dem 30. Tag postoperativ abgeschlossen / Follow-up Information liegt noch nicht vor, wird nachgeschickt 9 = Situation des Patienten ist unbekannt</td> <td>STATUS30TAGEPOSTOP</td> </tr> </tbody> </table>	Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname	O:37	OP-Protokoll Nummer		LFDNREINGRIFF	O:39	Koronarchirurgie	0 = nein 1 = ja	KORONARCHIRURGIE	O:40	Aortenklappenchirurgie	0 = nein 1 = ja	AORTENKLAPPE	O:41	sonstige Operation am Herzen	0 = nein 1 = ja	HERZOPSONSTIGE	FU:98	Status des Patienten am 30. postoperativen Tag (nach der ersten OP)	0 = Patient ist verstorben 1 = Patient lebt 8 = Falldokumentation vor dem 30. Tag postoperativ abgeschlossen / Follow-up Information liegt noch nicht vor, wird nachgeschickt 9 = Situation des Patienten ist unbekannt	STATUS30TAGEPOSTOP
Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname																						
O:37	OP-Protokoll Nummer		LFDNREINGRIFF																						
O:39	Koronarchirurgie	0 = nein 1 = ja	KORONARCHIRURGIE																						
O:40	Aortenklappenchirurgie	0 = nein 1 = ja	AORTENKLAPPE																						
O:41	sonstige Operation am Herzen	0 = nein 1 = ja	HERZOPSONSTIGE																						
FU:98	Status des Patienten am 30. postoperativen Tag (nach der ersten OP)	0 = Patient ist verstorben 1 = Patient lebt 8 = Falldokumentation vor dem 30. Tag postoperativ abgeschlossen / Follow-up Information liegt noch nicht vor, wird nachgeschickt 9 = Situation des Patienten ist unbekannt	STATUS30TAGEPOSTOP																						
Datenbasis BQS-Spezifikation	10.0																								
Teildatensatzbezug	HCH:B																								
Kommentar zur Kennzahl (BQS)	Die Funktionen opSonst, opKlasse wurden den Änderungen im Datensatz 2007 angepasst.																								
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit der Bundesauswertung 2006	Die Vorjahresergebnisse sind mit den Ergebnissen 2007 vergleichbar.																								
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit neugerechneten Vorjahresergebnissen	Die Vorjahresergebnisse sind mit den Ergebnissen 2007 vergleichbar.																								

Koronarchirurgie, isoliert

47944

Kennzahl																											
ID-Kennzahl	47944																										
Ergänzung Bezeichnung QI	30-Tage-Letalität in Krankenhäusern mit einer Follow-up-Rate $\geq 97\%$																										
Referenzbereich 2007	Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl derzeit nicht definiert																										
Referenzbereich 2006	Es ist kein Referenzbereich zu dieser Qualitätskennzahl festgelegt worden																										
Erläuterung zum Referenzbereich 2007	Die Übermittlung des 30-Tage-Follow-up stellt eine zusätzliche freiwillige Leistung herzchirurgischer Krankenhäuser dar. Aus diesem Grund wurde für diesen Qualitätsindikator kein Referenzbereich festgelegt.																										
Methode der Risikoadjustierung Kennzahl	Keine Risikoadjustierung																										
Rechenregel	Zähler: Patienten, die innerhalb von 30 Tagen postoperativ verstarben Grundgesamtheit: Alle Patienten, die in ihrer ersten Operation isoliert koronarchirurgisch operiert wurden, deren Status am 30. postoperativen Tag bekannt ist und die in einem Krankenhaus operiert wurden, das eine 30-Tage-Follow-up-Rate von $\geq 97\%$ aufweisen kann																										
Erläuterung der Rechenregel	-																										
Verwendete Datenfelder	Feldnamen 10.0: <table border="1" data-bbox="395 864 1439 1397"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Bezeichnung</th> <th>Schlüssel</th> <th>Feldname</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>O:37</td> <td>OP-Protokoll Nummer</td> <td></td> <td>LFDNREINGRIFF</td> </tr> <tr> <td>O:39</td> <td>Koronarchirurgie</td> <td>0 = nein 1 = ja</td> <td>KORONARCHIRURGIE</td> </tr> <tr> <td>O:40</td> <td>Aortenklappenchirurgie</td> <td>0 = nein 1 = ja</td> <td>AORTENKLAPPE</td> </tr> <tr> <td>O:41</td> <td>sonstige Operation am Herzen</td> <td>0 = nein 1 = ja</td> <td>HERZOPSONSTIGE</td> </tr> <tr> <td>FU:98</td> <td>Status des Patienten am 30. postoperativen Tag (nach der ersten OP)</td> <td>0 = Patient ist verstorben 1 = Patient lebt 8 = Falldokumentation vor dem 30. Tag postoperativ abgeschlossen / Follow-up Information liegt noch nicht vor, wird nachgeschickt 9 = Situation des Patienten ist unbekannt</td> <td>STATUS30TAGEPOSTOP</td> </tr> </tbody> </table>			Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname	O:37	OP-Protokoll Nummer		LFDNREINGRIFF	O:39	Koronarchirurgie	0 = nein 1 = ja	KORONARCHIRURGIE	O:40	Aortenklappenchirurgie	0 = nein 1 = ja	AORTENKLAPPE	O:41	sonstige Operation am Herzen	0 = nein 1 = ja	HERZOPSONSTIGE	FU:98	Status des Patienten am 30. postoperativen Tag (nach der ersten OP)	0 = Patient ist verstorben 1 = Patient lebt 8 = Falldokumentation vor dem 30. Tag postoperativ abgeschlossen / Follow-up Information liegt noch nicht vor, wird nachgeschickt 9 = Situation des Patienten ist unbekannt	STATUS30TAGEPOSTOP
Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname																								
O:37	OP-Protokoll Nummer		LFDNREINGRIFF																								
O:39	Koronarchirurgie	0 = nein 1 = ja	KORONARCHIRURGIE																								
O:40	Aortenklappenchirurgie	0 = nein 1 = ja	AORTENKLAPPE																								
O:41	sonstige Operation am Herzen	0 = nein 1 = ja	HERZOPSONSTIGE																								
FU:98	Status des Patienten am 30. postoperativen Tag (nach der ersten OP)	0 = Patient ist verstorben 1 = Patient lebt 8 = Falldokumentation vor dem 30. Tag postoperativ abgeschlossen / Follow-up Information liegt noch nicht vor, wird nachgeschickt 9 = Situation des Patienten ist unbekannt	STATUS30TAGEPOSTOP																								
Datenbasis BQS-Spezifikation	10.0																										
Teildatensatzbezug	HCH:B																										
Kommentar zur Kennzahl (BQS)	Die Funktionen opSonst und opKlasse wurden den Änderungen im Datensatz 2007 angepasst.																										
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit der Bundesauswertung 2006	Die Vorjahresergebnisse sind mit den Ergebnissen 2007 eingeschränkt vergleichbar, da im Jahr 2007 erstmals eine Dokumentationspflicht für koronarchirurgische Operationen ohne Einsatz der Herz-Lungen-Maschine bestand. Für diese Patienten werden in einigen wissenschaftlichen Publikationen abweichende nicht-adjustierte Letalitätsraten berichtet.																										
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit neugerechneten Vorjahresergebnissen	Im Jahr 2007 bestand erstmals Dokumentationspflicht für koronarchirurgische Operationen ohne Einsatz der Herz-Lungen-Maschine (so genannte „off-pump“-Koronarchirurgie). Für dieses Therapieverfahren werden in der Literatur im Vergleich zur Koronarchirurgie mit Verwendung der Herz-Lungen-Maschine abweichende Sterblichkeitsraten berichtet. Dies sollte beim Vergleich der Vorjahresergebnisse berücksichtigt werden.																										

Koronarchirurgie, isoliert

47954

Kennzahl																											
ID-Kennzahl	47954																										
Ergänzung Bezeichnung QI	30-Tage-Letalität in Krankenhäusern mit einer Follow-up-Rate >= 97% bei Patienten mit vollständiger Dokumentation zum EuroSCORE																										
Referenzbereich 2007	Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl derzeit nicht definiert																										
Referenzbereich 2006	Es ist kein Referenzbereich zu dieser Qualitätskennzahl festgelegt worden																										
Erläuterung zum Referenzbereich 2007	Die Übermittlung des 30-Tage-Follow-up stellt eine zusätzliche freiwillige Leistung herzchirurgischer Krankenhäuser dar. Aus diesem Grund wurde für diesen Qualitätsindikator kein Referenzbereich festgelegt.																										
Methode der Risikoadjustierung Kennzahl	Keine Risikoadjustierung																										
Rechenregel	<p>Zähler: Patienten, die innerhalb von 30 Tagen postoperativ verstarben</p> <p>Grundgesamtheit: Alle Patienten, die in ihrer ersten Operation isoliert koronarchirurgisch operiert wurden, deren Status am 30. postoperativen Tag bekannt ist und mit vollständiger Dokumentation zum EuroSCORE und die in einem Krankenhaus operiert wurden, das eine 30-Tage-Follow-up-Rate von >= 97% aufweisen kann</p>																										
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>B:5</td> <td>Geburtsdatum</td> <td></td> <td>GEBDATUM</td> </tr> <tr> <td>B:6</td> <td>Geschlecht</td> <td>1 = männlich 2 = weiblich</td> <td>GESCHLECHT</td> </tr> <tr> <td>B:11</td> <td>Infarkt(e)</td> <td>0 = nein 1 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden 2 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten 3 Wochen 3 = ja, letzte(r) länger als 3 Wochen, weniger als 91 Tage zurück 4 = ja, letzte(r) länger als 91 Tage zurück 8 = ja, letzter Zeitpunkt unbekannt 9 = unbekannt</td> <td>AUFNBEFUNDINFARKT</td> </tr> <tr> <td>B:12</td> <td>kardiogener Schock / Dekompensation</td> <td>0 = nein 1 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden 2 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage 3 = ja, letzte(r) länger als 21 Tage zurück 8 = ja, letzter Zeitpunkt unbekannt 9 = unbekannt</td> <td>AUFNBEFUNDSCHOCKKARDIOGEN</td> </tr> <tr> <td>B:13</td> <td>Reanimation</td> <td>0 = nein 1 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden 2 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten</td> <td>AUFNBEFUNDREANIMATION</td> </tr> </tbody> </table>			Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname	B:5	Geburtsdatum		GEBDATUM	B:6	Geschlecht	1 = männlich 2 = weiblich	GESCHLECHT	B:11	Infarkt(e)	0 = nein 1 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden 2 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten 3 Wochen 3 = ja, letzte(r) länger als 3 Wochen, weniger als 91 Tage zurück 4 = ja, letzte(r) länger als 91 Tage zurück 8 = ja, letzter Zeitpunkt unbekannt 9 = unbekannt	AUFNBEFUNDINFARKT	B:12	kardiogener Schock / Dekompensation	0 = nein 1 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden 2 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage 3 = ja, letzte(r) länger als 21 Tage zurück 8 = ja, letzter Zeitpunkt unbekannt 9 = unbekannt	AUFNBEFUNDSCHOCKKARDIOGEN	B:13	Reanimation	0 = nein 1 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden 2 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten	AUFNBEFUNDREANIMATION
Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname																								
B:5	Geburtsdatum		GEBDATUM																								
B:6	Geschlecht	1 = männlich 2 = weiblich	GESCHLECHT																								
B:11	Infarkt(e)	0 = nein 1 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden 2 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten 3 Wochen 3 = ja, letzte(r) länger als 3 Wochen, weniger als 91 Tage zurück 4 = ja, letzte(r) länger als 91 Tage zurück 8 = ja, letzter Zeitpunkt unbekannt 9 = unbekannt	AUFNBEFUNDINFARKT																								
B:12	kardiogener Schock / Dekompensation	0 = nein 1 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden 2 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage 3 = ja, letzte(r) länger als 21 Tage zurück 8 = ja, letzter Zeitpunkt unbekannt 9 = unbekannt	AUFNBEFUNDSCHOCKKARDIOGEN																								
B:13	Reanimation	0 = nein 1 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden 2 = ja, letzte(r) innerhalb der letzten	AUFNBEFUNDREANIMATION																								

Koronarchirurgie, isoliert

		21 Tage 3 = ja, letzte(r) länger als 21 Tage zurück 8 = ja, letzter Zeitpunkt unbekannt 9 = unbekannt	
B:14	Patient wird beatmet	0 = nein 1 = ja	AUFNBEFUNDBEATMUNG
B:15	pulmonale Hypertonie	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt	AUFNBEFUNDHYPERTONIEPULMONAL
B:19	LVEF	1 = schlecht oder < 30% 2 = mittel oder 30% - 50% 3 = gut oder > 50%	LVEF
B:23	Vor-OP(s) an Herz/Aorta Anzahl		VOROPANZAHL
B:24	akute Infektion(en)	0 = keine 1 = Mediastinitis 2 = Bakteriämie 3 = broncho- pulmonale Infektion 4 = oto- laryngologische Infektion 5 = floride Endokarditis 6 = Peritonitis 7 = Wundinfektion Thorax 8 = Pleuraempym 9 = Venenkatheterinfektio n 10 = Harnwegsinfektion 11 = Wundinfektion untere Extremitäten 12 = HIV-Infektion 13 = Hepatitis B oder C 18 = andere Wundinfektion 88 = sonstige Infektion	INFEKTIONAKUTHCH
B:26	arterielle Gefäßerkrankung	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt	AVK
B:27	periphere AVK (Extremitäten)	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt	AVKPERIPHER
B:28	Arteria Carotis	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt	AVKHIRNVERSORGEND
B:29	Aortenaneurysma	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt	AVKAORTENANEURYSMA
B:30	sonstige arterielle Gefäßerkrankung(en)	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt	AVKSONSTIGE
B:31	Lungenerkrankung(en)	0 = nein	LUNGENERKRANKUNGEN

Koronarchirurgie, isoliert

)	1 = ja, COPD mit Dauermedikation 2 = ja, COPD ohne Dauermedikation 8 = ja, andere Lungenerkrankungen 9 = unbekannt	
B:32	neurologische Erkrankung(en)	0 = nein 1 = ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie) 2 = ja, ZNS, andere 3 = ja, peripher 4 = ja, Kombination 9 = unbekannt	NEUROLOGISCHEERKRANKUNGEN
B:34	präoperative Nierenersatztherapie	0 = nein 1 = akut 2 = chronisch	PRAENIEREREERSATZTH
B:35	Kreatininwert i. S. in mg/dl (präoperativ)		KREATININWERTMGDL
B:36	Kreatininwert i. S. in µmol/l (präoperativ)		KREATININWERTMOLL
O:37	OP-Protokoll Nummer		LFDNREINGRIFF
O:39	Koronarchirurgie	0 = nein 1 = ja	KORONARCHIRURGIE
O:40	Aortenklappenchirurgie	0 = nein 1 = ja	AORTENKLAPPE
O:41	sonstige OP	0 = nein 1 = ja	HERZOPSONSTIGE
O:43	Dringlichkeit	1 = elektiv 2 = dringlich 3 = Notfall 4 = Notfall (Reanimation / ultima ratio)	DRINGLICHKEIT
O:44	Nitrate (i. v.)	0 = nein 1 = ja	NITRATEIV
O:46	Inotrope (i. v.)	0 = nein 1 = ja	INOTROPEIV
O:47	(präoperativ) mechanische Kreislaufunterstützung	0 = nein 1 = ja, IABP 2 = ja, andere	KREISLAUFUNTERSTUETZUNG
FU:98	Status des Patienten am 30. postoperativen Tag (nach der ersten OP)	0 = Patient ist verstorben 1 = Patient lebt 8 = Falldokumentation vor dem 30. Tag postoperativ abgeschlossen / Follow-up Information liegt noch nicht vor, wird nachgeschickt 9 = Situation des Patienten ist unbekannt	STATUS30TAGEPOSTOP
Datenbasis BQS-Spezifikation	10.0		
Teildatensatzbezug	HCH:B		
Kommentar zur Kennzahl (BQS)	Die Funktionen opSonst, opKlasse, preop, crea und rupture wurden den Änderungen im Datensatz 2007 angepasst.		
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit	Wegen der Änderungen im Datensatz 2007 ist die Grundgesamtheit bei den Vorjahresdaten von der BQS-Bundesauswertung 2006 leicht abweichend.		

Koronarchirurgie, isoliert

mit der Bundesauswertung 2006	
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit neugerechneten Vorjahresergebnissen	Im Jahr 2007 bestand erstmals Dokumentationspflicht für koronarchirurgische Operationen ohne Einsatz der Herz-Lungen-Maschine (so genannte „off-pump“-Koronarchirurgie). Für dieses Therapieverfahren werden in der Literatur im Vergleich zur Koronarchirurgie mit Verwendung der Herz-Lungen-Maschine abweichende Sterblichkeitsraten berichtet. Dies sollte beim Vergleich der Vorjahresergebnisse berücksichtigt werden.