



Beschreibung der Qualitätsindikatoren für das Erfassungsjahr 2013

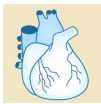
---

# **Aortenklappenchirurgie, isoliert (Konventionell chirurgisch)**

Indikatoren 2013

---

Stand: 25. 04. 2014



# Inhaltsverzeichnis

Aortenklappenchirurgie, isoliert (Konventionell chirurgisch).....	3
<b>Indikatorengruppe: Postoperative Mediastinitis.....</b>	<b>4</b>
2263: Postoperative Mediastinitis nach elektiver/dringlicher Operation.....	6
2280: Postoperative Mediastinitis bei Risikoklasse 0 oder 1 (nach NNIS).....	8
2282: Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation.....	10
52006: Intraprozedurale Komplikationen.....	14
<b>Indikatorengruppe: Sterblichkeit.....</b>	<b>17</b>
340: Sterblichkeit im Krankenhaus.....	18
341: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation.....	20
12092: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen.....	22
345: Status am 30. postoperativen Tag.....	26
343: Sterblichkeit nach 30 Tagen.....	28
<b>Anhang I: Schlüssel (Spezifikation) .....</b>	<b>30</b>
<b>Anhang II: Historie der Qualitätsindikatoren .....</b>	<b>31</b>



# Aortenklappenchirurgie, isoliert (Konventionell chirurgisch)

Bei der Aortenklappe handelt es sich um das „Ventil“ zwischen der linken Herzkammer und der Hauptschlagader (Aorta). Schließt die Klappe nicht mehr dicht, spricht man von einer Aortenklappeninsuffizienz. Eine Verengung wird als Aortenklappenstenose bezeichnet.

Beide Funktionsstörungen erfordern eine erhöhte Pumparbeit des Herzens und führen zu einer Überlastung des Herzmuskels. Die Beschwerden bei einer Aortenklappenstenose hängen davon ab, wie stark die Blutbahn eingeeengt ist. Mögliche Anzeichen sind belastungsabhängige Atemnot, schnelle Ermüdung, Schwindel und Kollapsneigung, unregelmäßiger Herzrhythmus oder Herzschmerzen. Eine geringfügige Aortenklappenstenose verläuft oft beschwerdefrei. In schweren Fällen werden Erkrankungen an der Aortenklappe operativ durch den Einsatz einer künstlichen Herzklappe behandelt.

Der Ersatz der Aortenklappe kann durch eine „offene“ Operation am stillstehenden Herzen unter Einsatz der Herz-Lungen-Maschine erfolgen. Der Zugang zum Herzen wird dabei über den Brustkorb vorgenommen (= konventionelle Methode).

Für Patienten mit einem hohen operativen Risiko besteht die Möglichkeit, die Aortenklappe stattdessen kathetergestützt einzusetzen. Hierbei erfolgt der Zugang während der Operation entweder „transapikal“ oder „transvaskulär“.

- Beim transapikalen Aortenklappenersatz wird die Herzspitze über einen 3 - 5cm langen Hautschnitt im Rippenbereich (linker Brustkorb, im 4. oder 5. Rippenzwischenraum) freigelegt.
- Beim transvaskulären Aortenklappenersatz ist lediglich ein gezielter Einstich (Punktion) in die Leistenarterie notwendig.

Bei beiden kathetergestützten Methoden wird über ein spezielles Ballonkathetersystem zunächst der Bereich der alten, verengten Aortenklappe erweitert. Anschließend wird eine zusammengefaltete Herzklappenprothese über einen Katheter in diese Position vorgeschoben, die Prothese dort freigegeben und entfaltet.

In dem hier dargestellten Leistungsbereich werden Patienten betrachtet, bei denen ausschließlich die Aortenklappe behandelt worden ist. Weil die Methoden „konventionell“ bzw. „kathetergestützt“ sehr unterschiedlich sind und sich insbesondere auch die betroffenen Patienten in ihrem Risikoprofil unterscheiden, werden beide Methoden getrennt berechnet.

In dieser Auswertung wird nur die isolierte Aortenklappenchirurgie betrachtet, die konventionell erfolgt ist.



# Indikatorengruppe: Postoperative Mediastinitis

Bezeichnung der Indikatorengruppe	Postoperative Mediastinitis
Qualitätsziel	Seltenes Auftreten einer postoperativen Mediastinitis
Indikatortyp	Ergebnisindikator

## Hintergrund

Die Mediastinitis ist eine schwere und potentiell lebensbedrohliche Komplikation in der Herzchirurgie. Sie tritt in 1 bis 4 % aller Operationen auf. Die Letalitätssrate wird mit bis zu 25 % angegeben.

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).

Als Risikofaktoren gelten neben einer ausgeprägten Adipositas (BMI > 30 kg/m<sup>2</sup>) 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.

Die routinemäßige prophylaktische perioperative Kurzzeitantibiotikagabe führt zu einer Reduktion der postoperativen Mediastinitisrate um etwa 80 % (Kreter & Woods 1992).

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.

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).

## Literatur

American Heart Association (AHA). Rosengart TK, Feldman T, Borger MA, Vassiliades TA Jr, Gillinov AM, Hoercher KJ, Vahanian A, Bonow RO, O'Neill W. Percutaneous and minimally invasive valve procedures: a scientific statement from the American Heart Association Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia, Council on Clinical Cardiology, Functional Genomics and Translational Biology Interdisciplinary Working Group, and Quality of Care and Outcomes Research Interdisciplinary Working Group. *Circulation* 2008; 117 (13): 1750-1767.

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. *Am J Med* 1991; 91 (Suppl 3B): 152S-157S.

European Association of Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). Vahanian A, Alfieri OR, Al Attar N, Antunes MJ, Bax J, Cormier B, Cribier A, De Jaegere P, Fournial G, Kappetein AP, Kovac J, Ludgate S, Maisano F, Moat N, Mohr FW, Nataf P, Pierard L, Pomar JL, Schofer J, Tornos P, Tuzcu M, van Hout B, von Segesser LK, Walther T. Transcatheter valve implantation for patients with aortic stenosis: a position statement from the European Association of Cardio-Thoracic Surgery (EACTS) and the European Society of Cardiology (ESC), in collaboration with the European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions (EAPCI). *Eur J Cardiothorac Surg* 2008; 34 (1): 1-8.

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.

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.



## Qualitätsindikatoren 2013

HCH-AORT-CHIR - Aortenklappenchirurgie, isoliert (Konventionell chirurgisch)  
Indikatorengruppe: Postoperative Mediastinitis

Parisian Mediastinitis Study Group. Risk Factors for Deep Sternal Wound Infection after Sternotomy: A Prospective, Multicenter Study. J Thorac Cardiovasc Surg 1996; 111 (6): 1200-1207.



## 2263: Postoperative Mediastinitis nach elektiver/dringlicher Operation

### Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2013

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
26:B	akute Infektion(en)	M	s. Anhang: AkuteInfektion	INFEKTIONAKUTHCH
39:O	wievielter Eingriff während dieses Aufenthaltes?	M	-	LFDNREINGRIFF
42:O	Koronarchirurgie	M	0 = nein 1 = ja	KORONARCHIRURGIE
43:O	Aortenklappenchirurgie	M	0 = nein 1 = ja, konventionell chirurgisch 2 = ja, kathetergestützt endovaskulär 3 = ja, kathetergestützt transapikal	AORTENKLAPPE
44:O	sonstige OP	M	0 = nein 1 = ja	HERZOPSONSTIGE
46:O	Dringlichkeit	M	1 = elektiv 2 = dringlich 3 = Notfall 4 = Notfall (Reanimation / ultima ratio)	DRINGLICHKEIT
99:B	Mediastinitis	M	0 = nein 1 = ja	MEDIASTINITIS



## Berechnung

Indikator-ID	2263
Bewertungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2013	Nicht definiert
Referenzbereich 2012	Nicht definiert
Erläuterung zum Referenzbereich 2013	Ein Referenzbereich wurde für die risikoadjustierte Mediastinitisrate in der Risikoklasse 0 oder 1 festgelegt.
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregel	<b>Zähler</b> Patienten mit postoperativer Mediastinitis <b>Nenner</b> Alle Patienten, die in ihrer ersten Operation isoliert konventionell chirurgisch an der Aortenklappe operiert wurden und mit OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich ohne Mediastinitis und Wundinfektion des Thorax vor OP
Erläuterung der Rechenregel	-
Teildatensatzbezug	HCH:B
Vergleichbarkeit mit Vorjahr	vergleichbar



## 2280: Postoperative Mediastinitis bei Risikoklasse 0 oder 1 (nach NNIS)

### Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2013

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
20:B	Einstufung nach ASA-Klassifikation	M	1 = normaler, ansonsten gesunder Patient 2 = Patient mit leichter Allgemeinerkrankung 3 = Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung und Leistungseinschränkung 4 = Patient mit inaktivierender Allgemeinerkrankung, ständige Lebensbedrohung 5 = moribunder Patient	ASA
39:O	wievielter Eingriff während dieses Aufenthaltes?	M	-	LFDRNEINGRIFF
42:O	Koronarchirurgie	M	0 = nein 1 = ja	KORONARCHIRURGIE
43:O	Aortenklappenchirurgie	M	0 = nein 1 = ja, konventionell chirurgisch 2 = ja, kathetergestützt endovaskulär 3 = ja, kathetergestützt transapikal	AORTENKLAPPE
44:O	sonstige OP	M	0 = nein 1 = ja	HERZOPSONSTIGE
51:O	Wundkontaminationsklassifikation	M	1 = aseptische Eingriffe 2 = bedingt aseptische Eingriffe 3 = kontaminierte Eingriffe 4 = septische Eingriffe	PRAEOPCDC
54:O	OP-Zeit	M	in Minuten	OPDAUER
99:B	Mediastinitis	M	0 = nein 1 = ja	MEDIASTINITIS





## Berechnung

Indikator-ID	2280
Bewertungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2013	<= 1,2 % (95. Perzentil, Toleranzbereich)
Referenzbereich 2012	<= 1,0 % (95. Perzentil, Toleranzbereich)
Erläuterung zum Referenzbereich 2013	<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 3 und 4. 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. 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 Bundesfachgruppe verzichtet daher auf die Festlegung eines festen Referenzbereichs.</p>
Methode der Risikoadjustierung	Additiver Score
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregel	<p><b>Zähler</b></p> <p>Patienten mit postoperativer Mediastinitis</p> <p><b>Nenner</b></p> <p>Alle Patienten der Risikoklasse 0 oder 1 (nach NNIS), die in ihrer ersten Operation isoliert konventionell chirurgisch an der Aortenklappe operiert wurden</p>
Erläuterung der Rechenregel	<p>Risikoklassen werden gebildet nach NNIS (National Nosocomial Infections Surveillance) der Centers for Disease Control (Culver et al. 1991).</p> <p>Es wird jeweils ein Risikopunkt vergeben, wenn</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ASA &gt;= 3</li><li>- OP-Dauer &gt; 75. Perzentil der OP-Dauer-Verteilung der betrachteten Operationsart</li><li>- ein kontaminierter oder septischer Eingriff vorliegt.</li></ul> <p>Patienten der Risikoklasse 0 haben keinen Risikopunkt. Patienten der Risikoklasse 1 haben einen Risikopunkt.</p>
Teildatensatzbezug	HCH:B
Vergleichbarkeit mit Vorjahr	vergleichbar



# 2282: Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation

Qualitätsziel	Seltenes Auftreten einer postoperativen zerebrovaskulären Komplikation (TIA, Schlaganfall oder Koma)
Indikatortyp	Ergebnisindikator

## Hintergrund

Postoperative neurologische Komplikationen werden unterteilt in Typ 1- und Typ 2-Defizite.

Unter dem Begriff Typ 1-Defizit versteht man größere fokale Schädigungen, die sich klinisch als TIA oder Apoplex sowie Stupor und Koma äußern können.

Das Typ 2-Defizit beschreibt eine eher diffuse globale zerebrale Schädigung mit konsekutiver postoperativer Verschlechterung der intellektuellen und kognitiven Fähigkeiten sowie ein postoperatives Durchgangssyndrom.

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.

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).

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).

## Literatur

American Heart Association (AHA). Rosengart TK, Feldman T, Borger MA, Vassiliades TA Jr, Gillinov AM, Hoercher KJ, Vahanian A, Bonow RO, O'Neill W. Percutaneous and minimally invasive valve procedures: a scientific statement from the American Heart Association Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia, Council on Clinical Cardiology, Functional Genomics and Translational Biology Interdisciplinary Working Group, and Quality of Care and Outcomes Research Interdisciplinary Working Group. *Circulation* 2008; 117 (13): 1750-1767.

European Association of Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). Vahanian A, Alfieri OR, Al Attar N, Antunes MJ, Bax J, Cormier B, Cribier A, De Jaegere P, Fournial G, Kappetein AP, Kovac J, Ludgate S, Maisano F, Moat N, Mohr FW, Nataf P, Pierard L, Pomar JL, Schofer J, Tornos P, Tuzcu M, van Hout B, von Segesser LK, Walther T. Transcatheter valve implantation for patients with aortic stenosis: a position statement from the European Association of Cardio-Thoracic Surgery (EACTS) and the European Society of Cardiology (ESC), in collaboration with the European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions (EAPCI). *Eur J Cardiothorac Surg* 2008; 34 (1): 1-8.

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.

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.



## Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2013

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
34:B	neurologische Erkrankung(en)	M	0 = nein 1 = ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie) 2 = ja, ZNS, andere 3 = ja, peripher 4 = ja, Kombination 9 = unbekannt	NEUROLOGISCHEERKRANKUNGEN
35:B	Schweregrad der Behinderung	K	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 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	RANKIN
39:O	wievielter Eingriff während dieses Aufenthaltes?	M	-	LFDNREINGRIFF
42:O	Koronarchirurgie	M	0 = nein 1 = ja	KORONARCHIRURGIE
43:O	Aortenklappenchirurgie	M	0 = nein 1 = ja, konventionell chirurgisch 2 = ja, kathetergestützt endovaskulär 3 = ja, kathetergestützt transapikal	AORTENKLAPPE
44:O	sonstige OP	M	0 = nein 1 = ja	HERZOPSONSTIGE
46:O	Dringlichkeit	M	1 = elektiv 2 = dringlich 3 = Notfall 4 = Notfall (Reanimation / ultima ratio)	DRINGLICHKEIT
106:B	Dauer des zerebrovaskulären Ereignisses	K	1 = bis einschl. 24 Stunden 2 = mehr als 24 Stunden bis einschl. 72 Stunden 3 = über 72 Stunden	CEREBROEREIGNISDAUER



Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
107:B	Schweregrad eines neurologischen Defizits bei Entlassung	K	0 = Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar 1 = Rankin 1: Apoplex mit funktionell irrelevantem neurologischem Defizit 2 = Rankin 2: leichter Apoplex mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie 3 = Rankin 3: mittelschwerer 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 6 = Rankin 6: Apoplex mit tödlichem Ausgang	RANKINENTL



## Berechnung

Indikator-ID	2282
Bewertungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2013	<= 2,7 % (95. Perzentil, Toleranzbereich)
Referenzbereich 2012	<= 2,9 % (95. Perzentil, Toleranzbereich)
Erläuterung zum Referenzbereich 2013	Der Vergleich mit Daten aus der wissenschaftlichen Literatur ist deutlich eingeschränkt, da in der 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 (Hogue Jr. et al. 1999, Stamou et al. 2001) anhält. Daher hat die Bundesfachgruppe ein Perzentil als Referenzbereich zu diesem Indikator festgelegt.
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregel	<b>Zähler</b> Patienten mit postoperativem zerebrovaskulärem Ereignis mit einer Dauer von > 24 Stunden und funktionell relevantem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin $\geq$ 2) <b>Nenner</b> Alle Patienten, die in ihrer ersten Operation isoliert konventionell chirurgisch an der Aortenklappe operiert wurden und mit OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich und ohne neurologische Erkrankung des ZNS bzw. nicht nachweisbarem neurologischen Defizit (Rankin 0 = kein neurologisches Defizit nachweisbar)
Erläuterung der Rechenregel	-
Teildatensatzbezug	HCH:B
Vergleichbarkeit mit Vorjahr	vergleichbar



# 52006: Intraprozedurale Komplikationen

Qualitätsziel	Seltenes Auftreten intraprozeduraler Komplikationen
Indikatortyp	Ergebnisindikator

## Hintergrund

Patienten mit akuter und schwerer Aorteninsuffizienz haben ohne Intervention eine schlechte Prognose aufgrund ihrer hämodynamischen Instabilität. Eine Aorteninsuffizienz kann durch primäre Erkrankung der Aortenklappensegel, durch Fehlbildungen der Aortenwurzel- Geometrie, einer infektiösen Endokarditis oder einer Aortendissektion verursacht werden (Vahanian et al 2012).

Die Rate der operativen Mortalität in der isolierten Aortenklappenchirurgie ist gering (1 – 4 %). Eine Analyse von sekundären Endpunkten zeigte jedoch, dass ein isoliert kathetergestützter Aortenklappeneingriff (TAVI) im Vergleich zu einem isoliert konventionell chirurgischen Aortenklappenersatz ein höheres Risiko für zerebrovaskuläre Ereignisse, vaskuläre Komplikationen und eine höhere Inzidenz für paravalvuläre Undichte aufweist (Smith et al 2011),(Leon et al. 2010),(Motloch et al. 2012).

Die systematische Erfassung von intraprozeduralen Komplikationen kann Auskunft über die Versorgungsqualität geben und ggf. Defizitbereiche in der Versorgung offenlegen sowie Anstoß zur Implementierung und Steuerung von Strategien zur Qualitätsverbesserung geben.

## Literatur

Alec Vahanian (Chairperson), Ottavio Alfieri (Chairperson), Felicita Andreotti, Manuel J. Antunes, Gonzalo Baron-Esquivias, Helmut Baumgartner, Michael Andrew Borger, Thierry P. Carrel, Michele De Bonis, Arturo Evangelista, Volkmar Falk, Bernard lung, Patrizio Lancellotti, Luc Pierard, Susanna Price, Hans-Joachim Schaefer, Gerhard Schuler, Janina Stepinska, Karl Swedberg, Johanna Takkenberg, Ulrich Otto Von Oppell, Stephan Windecker, Jose Luis Zamorano, Marian Zembala. Valvular Heart Disease (Management of) ESC Clinical Practice Guidelines. European Heart Journal (2012) 33, 2451–2496.

Leon MB, Smith CR, Mack M, Miller DC, Moses JW, Svensson LG, Tuzcu EM, Webb JG, Fontana GP, Makkar RR, Brown DL, Block PC, Guyton RA, Pichard AD, Bavaria JE, Herrmann HC, Douglas PS, Petersen JL, Akin JJ, Anderson WN, Wang D, Pocock S; PARTNER Trial Investigators. Transcatheter aortic-valve implantation for aortic stenosis in patients who cannot undergo surgery. N Engl J Med 2010;363:1597–1607.

Motloch Lukas Jaroslaw, Reda Sara, Rottlaender Dennis, Heigert Matthias, Hoppe , Uta C. Kathetergestützter Aortenklappenersatz: eine neue therapeutische Option der Aortenklappenstenose? Wien Med Wochenschr (2012) 162:340–348 DOI 10.1007/s10354-012-0136-6.

Smith CR, Leon MB, Mack MJ, Miller DC, Moses JW, Svensson LG, Tuzcu EM, Webb JG, Fontana GP, Makkar RR, Williams M, Dewey T, Kapadia S, Babaliaros V, Thourani VH, Corso P, Pichard AD, Bavaria JE, Herrmann HC, Akin JJ, Anderson WN, Wang D, Pocock SJ; PARTNER Trial Investigators. Transcatheter versus surgical aortic-valve replacement in high-risk patients. N Engl J Med 2011;364:2187–2198.



## Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2013

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
39:O	wievielter Eingriff während dieses Aufenthaltes?	M	-	LFDNREINGRIFF
42:O	Koronarchirurgie	M	0 = nein 1 = ja	KORONARCHIRURGIE
43:O	Aortenklappenchirurgie	M	0 = nein 1 = ja, konventionell chirurgisch 2 = ja, kathetergestützt endovaskulär 3 = ja, kathetergestützt transapikal	AORTENKLAPPE
44:O	sonstige OP	M	0 = nein 1 = ja	HERZOPSONSTIGE
75:O	Device-Fehlpositionierung	K	1 = ja	DEVICEFEHLPOS
76:O	Koronarostienverschluss	K	1 = ja	GEFVERSCHLNR
77:O	Aortendissektion	K	1 = ja	AORTDISSEKTION
78:O	Annulus-Ruptur	K	1 = ja	ANNULUSRUPTUR
79:O	Perikardtamponade	K	1 = ja	PERIKARDTAMPO
80:O	LV-Dekompensation	K	1 = ja	LVDEKOMPENSATION
81:O	Hirnembolie	K	1 = ja	HIRNEMBOLIE
82:O	Aortenregurgitation > = 2. Grades	K	1 = ja	AORTREGURGITATION
84:O	Device-Embolisation	K	1 = ja	DEVICEEMBOLISATION



## Berechnung

Indikator-ID	52006
Bewertungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2013	Nicht definiert
Referenzbereich 2012	Nicht definiert
Erläuterung zum Referenzbereich 2013	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregel	<b>Zähler</b> Patienten, bei denen mindestens eine schwere intraprozedurale Komplikation aufgetreten ist <b>Nenner</b> Alle Patienten, die in ihrer ersten Operation isoliert konventionell chirurgisch an der Aortenklappe operiert wurden
Erläuterung der Rechenregel	Zu den intraprozeduralen Komplikationen zählen Device-Fehlpositionierung, Koronarostienverschluss, Aortendissektion, Annulus-Ruptur, Perikardtamponade, LV-Dekompensation, Hirnembolie, Aortenregurgitation $\geq 2$ . Grades und Device-Embolisation
Teildatensatzbezug	HCH:B
Vergleichbarkeit mit Vorjahr	im Vorjahr nicht berechnet





## Indikatorengruppe: Sterblichkeit

Bezeichnung der Indikatorengruppe	Sterblichkeit
Qualitätsziel	Möglichst geringe Sterblichkeit: Sterblichkeit im Krankenhaus, Sterblichkeit nach 30 Tagen und risikoadjustierte Sterblichkeit im Krankenhaus
Indikatortyp	Ergebnisindikator

### Hintergrund

Die Untersuchung der perioperativen Sterblichkeit gehört zum Standard bei der Betrachtung von postoperativen Komplikationen. Die Sterblichkeit im Krankenhaus erfasst alle Patienten, die während des gleichen stationären Aufenthaltes im Krankenhaus versterben.

Aussagen zur Ergebnisqualität eines Krankenhauses sind jedoch nur unter Berücksichtigung der Tatsache möglich, dass Patienten, die frühzeitig in ein anderes Krankenhaus verlegt werden und dann dort versterben, nicht erfasst werden. Daher wird in der Literatur neben der Sterblichkeit im Krankenhaus häufig auch die 30-Tage-Letalität angegeben.

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 Klinik behandelten Patienten aufweisen.

Zur Risikoadjustierung wird im europäischen Raum häufig der logistische oder additive euroSCORE verwendet (Roques et al. 1999 und Roques et al. 2003). Da die Ergebnisse in der Vergangenheit gezeigt haben, dass der euroSCORE das Risiko herzchirurgischer Operationen überschätzt (Gummert et al. 2009), wurde gemeinsam mit der Bundesfachgruppe Herzchirurgie ein neues Modell zur Risikoadjustierung der Sterblichkeit im Krankenhaus in der isolierten Aortenklappenchirurgie entwickelt, der sogenannte AKL-Score.

Das individuelle Risikoprofil der Patienten wird durch die Dokumentation von verschiedenen präoperativen Risikofaktoren ermittelt und aus diesen berechnet. Dies ermöglicht einen Vergleich der Ergebnisse der verschiedenen Krankenhäuser unter Berücksichtigung des Schweregrades der von ihnen behandelten Patienten.

### Literatur

American Heart Association (AHA). Rosengart TK, Feldman T, Borger MA, Vassiliades TA Jr, Gillinov AM, Hoercher KJ, Vahanian A, Bonow RO, O'Neill W. Percutaneous and minimally invasive valve procedures: a scientific statement from the American Heart Association Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia, Council on Clinical Cardiology, Functional Genomics and Translational Biology Interdisciplinary Working Group, and Quality of Care and Outcomes Research Interdisciplinary Working Group. *Circulation* 2008; 117 (13): 1750-1767.

European Association of Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). Vahanian A, Alfieri OR, Al Attar N, Antunes MJ, Bax J, Cormier B, Cribier A, De Jaegere P, Fournial G, Kappetein AP, Kovac J, Ludgate S, Maisano F, Moat N, Mohr FW, Nataf P, Pierard L, Pomar JL, Schofer J, Tornos P, Tuzcu M, van Hout B, von Segesser LK, Walther T. Transcatheter valve implantation for patients with aortic stenosis: a position statement from the European Association of Cardio-Thoracic Surgery (EACTS) and the European Society of Cardiology (ESC), in collaboration with the European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions (EAPCI). *Eur J Cardiothorac Surg* 2008; 34 (1): 1-8.

Figulla H.R., Cremer J, Walther T., Gerckens U., Erbel R., Osterspey A., Zahn R. Positionspapier zur kathetergeführten Aortenklappenintervention. *Kardiologie* 2009 3:199-206.

Roques F, Michel P, Goldstone AR, Nashef SA. The logistic EuroSCORE. *Eur Heart J* 2003; 24 (9): 881-882.

Roques F, Nashef SAM, Michel P, Gauducheau E, de Vincentiis C, Baudet E, Cortina J, David M, Faichney A, Gavielle 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 19.030 patients. *Eur J Cardiothorac Surg* 1999; 15 (6): 816-823.



## 340: Sterblichkeit im Krankenhaus

### Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2013

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
39:O	wievielter Eingriff während dieses Aufenthaltes?	M	-	LFDNREINGRIFF
42:O	Koronarchirurgie	M	0 = nein 1 = ja	KORONARCHIRURGIE
43:O	Aortenklappenchirurgie	M	0 = nein 1 = ja, konventionell chirurgisch 2 = ja, kathetergestützt endovaskulär 3 = ja, kathetergestützt transapikal	AORTENKLAPPE
44:O	sonstige OP	M	0 = nein 1 = ja	HERZOPSONSTIGE
122:B	Entlassungsgrund	M	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND



## Berechnung

Indikator-ID	340
Bewertungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2013	Nicht definiert
Referenzbereich 2012	Nicht definiert
Erläuterung zum Referenzbereich 2013	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregel	<b>Zähler</b> Verstorbene Patienten <b>Nenner</b> Alle Patienten, die in ihrer ersten Operation isoliert konventionell chirurgisch an der Aortenklappe operiert wurden
Erläuterung der Rechenregel	-
Teildatensatzbezug	HCH:B
Vergleichbarkeit mit Vorjahr	vergleichbar



## 341: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation

### Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2013

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
39:O	wievieelter Eingriff während dieses Aufenthaltes?	M	-	LFDRNREINGRIFF
42:O	Koronarchirurgie	M	0 = nein 1 = ja	KORONARCHIRURGIE
43:O	Aortenklappenchirurgie	M	0 = nein 1 = ja, konventionell chirurgisch 2 = ja, kathetergestützt endovaskulär 3 = ja, kathetergestützt transapikal	AORTENKLAPPE
44:O	sonstige OP	M	0 = nein 1 = ja	HERZOPSONSTIGE
46:O	Dringlichkeit	M	1 = elektiv 2 = dringlich 3 = Notfall 4 = Notfall (Reanimation / ultima ratio)	DRINGLICHKEIT
122:B	Entlassungsgrund	M	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND



## Berechnung

Indikator-ID	341
Bewertungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2013	Nicht definiert
Referenzbereich 2012	Nicht definiert
Erläuterung zum Referenzbereich 2013	Die Sterblichkeit im Krankenhaus ohne Risikoadjustierung ist ein Parameter, der z. B. durch das Risikoprofil der operierten Patienten in den Krankenhäusern beeinflusst werden kann. Hierdurch wird auch ein Vergleich mit Daten aus der Literatur erschwert. Aus diesem Grund wird der Referenzbereich nicht für diesen Indikator sondern für den mittels logistischer Regression risikoadjustierten Indikator zur Sterblichkeit im Krankenhaus festgelegt.
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregel	<b>Zähler</b> Verstorbene Patienten <b>Nenner</b> Alle Patienten, die in ihrer ersten Operation isoliert konventionell chirurgisch an der Aortenklappe operiert wurden und mit OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich
Erläuterung der Rechenregel	-
Teildatensatzbezug	HCH:B
Vergleichbarkeit mit Vorjahr	vergleichbar



# 12092: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen

## Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2013

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
7:B	Geschlecht	M	1 = männlich 2 = weiblich	GESCHLECHT
8:B	Körpergröße	M	in cm	KOERPERGROESSE
9:B	Körpergewicht bei Aufnahme	M	in kg	KOERPERGEWICHT
10:B	klinischer Schweregrad der Herzinsuffizienz (NYHA-Klassifikation)	M	1 = (I): Beschwerdefreiheit, normale körperliche Belastbarkeit 2 = (II): Beschwerden bei stärkerer körperlicher Belastung 3 = (III): Beschwerden bei leichter körperlicher Belastung 4 = (IV): Beschwerden in Ruhe	AUFNNYHAERWEITERTKLAPPEN
11:B	Angina Pectoris	M	0 = nein 1 = CCS I (Angina pectoris bei schwerer Belastung) 2 = CCS II (Angina pectoris bei mittlerer Belastung) 3 = CCS III (Angina pectoris bei leichter Belastung) 4 = CCS IV (Angina pectoris in Ruhe)	ANGINAPECTOR
13:B	kardiogener Schock / Dekompensation	M	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 8 = ja, letzter Zeitpunkt unbekannt 9 = unbekannt	AUFNBEFUNDSCHOCKKARDIOGEN
14:B	Reanimation	M	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 8 = ja, letzter Zeitpunkt unbekannt 9 = unbekannt	AUFNBEFUNDREANIMATION
16:B	pulmonale Hypertonie	M	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt	AUFNBEFUNDHYPERTONIEPULMONAL
18:B	Herzrhythmus bei Aufnahme	M	1 = Sinusrhythmus 2 = Vorhofflimmern 8 = anderer Rhythmus	AUFNRHYTHMUS
20:B	Einstufung nach ASA-Klassifikation	M	1 = normaler, ansonsten gesunder Patient 2 = Patient mit leichter Allgemeinerkrankung 3 = Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung und Leistungseinschränkung 4 = Patient mit inaktivierender Allgemeinerkrankung, ständige Lebensbedrohung 5 = moribunder Patient	ASA



Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
21:B	LVEF	M	1 = <= 20% 2 = 21% - 30% 3 = 31% - 50% 4 = > 50%	LVEF
22:B	Koronarangiographiefund	M	0 = keine KHK 1 = 1-Gefäßerkrankung 2 = 2-Gefäßerkrankung 3 = 3-Gefäßerkrankung	KOROANGBEFUND
23:B	signifikante Hauptstammstenose	M	0 = nein 1 = ja, gleich oder größer 50% 9 = unbekannt	HAUPTSTAMMSTENOSE
25:B	Anzahl	M	-	VOROPANZAHL
26:B	akute Infektion(en)	M	s. Anhang: AkuteInfektion	INFEKTIONAKUTHCH
27:B	Diabetes mellitus	M	0 = nein 1 = ja, diätetisch behandelt 2 = ja, orale Medikation 3 = ja, mit Insulin behandelt 4 = ja, unbehandelt 9 = unbekannt	AUFNBEFUNDIADIBETES
28:B	arterielle Gefäßerkrankung	M	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt	AVK
36:B	präoperative Nierenersatztherapie	M	0 = nein 1 = akut 2 = chronisch	PRAENIEREERSATZTH
37:B	Kreatininwert i.S. in mg/dl	K	in mg/dl	KREATININWERTMGDL
38:B	Kreatininwert i.S. in µmol/l	K	in µmol/l	KREATININWERTMOLL
39:O	wievielter Eingriff während dieses Aufenthaltes?	M	-	LFDNREINGRIFF
42:O	Koronarchirurgie	M	0 = nein 1 = ja	KORONARCHIRURGIE
43:O	Aortenklappenchirurgie	M	0 = nein 1 = ja, konventionell chirurgisch 2 = ja, kathetergestützt endovaskulär 3 = ja, kathetergestützt transapikal	AORTENKLAPPE
44:O	sonstige OP	M	0 = nein 1 = ja	HERZOPSONSTIGE
46:O	Dringlichkeit	M	1 = elektiv 2 = dringlich 3 = Notfall 4 = Notfall (Reanimation / ultima ratio)	DRINGLICHKEIT
50:O	(präoperativ) mechanische Kreislaufunterstützung	M	0 = nein 1 = ja, IABP 2 = ja, andere	KREISLAUFUNTERSTUETZUNG
51:O	Wundkontaminationsklassifikation	M	1 = aseptische Eingriffe 2 = bedingt aseptische Eingriffe 3 = kontaminierte Eingriffe 4 = septische Eingriffe	PRAEOPCDC
122:B	Entlassungsgrund	M	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
-	Patientenalter am Aufnahmetag in Jahren	-	alter(GEBDATUM;AUFNDATUM)	alter



## Berechnung

Indikator-ID	12092
Bewertungsart	Logistische Regression ( O / E )
Referenzbereich 2013	<= 1,91 (90. Perzentil, Toleranzbereich)
Referenzbereich 2012	<= 1,66 (90. Perzentil, Toleranzbereich)
Erläuterung zum Referenzbereich 2013	-
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregel	<b>Zähler</b> Verstorbene Patienten <b>Nenner</b> Alle Patienten, die in ihrer ersten Operation isoliert konventionell chirurgisch an der Aortenklappe operiert wurden und mit vollständiger Dokumentation zum logistischen Aortenklappenscore 2.0 <b>O (observed)</b> Beobachtete Rate an Todesfällen <b>E (expected)</b> Erwartete Rate an Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem Aortenklappenscore 2.0
Erläuterung der Rechenregel	-
Teildatensatzbezug	HCH:B
Vergleichbarkeit mit Vorjahr	eingeschränkt vergleichbar





## Risikofaktoren

Risikofaktor	Regressionskoeffizient	Std.-Fehler	Z-Wert	Odds-Ratio	Odds-Ratio (95% C.I.)	
					unterer Wert	oberer Wert
Konstante	-5,936641469241950	0,383	-15,493	-	-	-
Alter (Anzahl Lebensjahre)	0,031102980056613	0,005	6,646	1,032	1,022	1,041
Geschlecht = weiblich	0,233247437456230	0,080	2,908	1,263	1,079	1,478
Body-Mass-Index (BMI) unter 22	0,415965159122556	0,107	3,885	1,516	1,229	1,870
Body-Mass-Index (BMI): Punkte über 39	0,094452974142025	0,020	4,630	1,099	1,056	1,144
Herzinsuffizienz NYHA IV	0,495515539619693	0,102	4,859	1,641	1,344	2,005
Angina Pectoris bei leichter Belastung oder in Ruhe	0,255843968067493	0,093	2,755	1,292	1,077	1,549
Kardiogener Schock innerhalb der letzten 48 Stunden	0,449230767863561	0,159	2,825	1,567	1,148	2,140
Reanimation innerhalb der letzten 48 Stunden	1,186845124676000	0,270	4,392	3,277	1,929	5,565
Keine pulmonale Hypertonie	-0,247143176624959	0,085	-2,896	0,781	0,661	0,923
Sinusrhythmus	-0,265172298132668	0,081	-3,274	0,767	0,654	0,899
ASA-Klassifikation 4	0,547078601859329	0,094	5,789	1,728	1,436	2,080
ASA-Klassifikation 5	1,565185245309890	0,246	6,368	4,784	2,955	7,744
LVEF unter 30 %	0,435513117626586	0,117	3,711	1,546	1,228	1,946
Koronarangiographiebefund und Hauptstammstenose	0,127658774909706	0,033	3,849	1,136	1,065	1,212
Reoperation an Herz/Aorta	0,240323179423043	0,099	2,429	1,272	1,047	1,544
Floride Endokarditis oder septischer Eingriff	0,897775690862129	0,171	5,237	2,454	1,754	3,434
Diabetes mellitus mit Insulin behandelt oder unbehandelt	0,314678958482607	0,100	3,143	1,370	1,126	1,667
Arterielle Gefäßerkrankung	0,245194359673528	0,084	2,910	1,278	1,083	1,507
Präoperative Nierenersatztherapie oder präoperativer Kreatininwert > 2,3 mg/dl	0,589668866382670	0,114	5,166	1,803	1,442	2,256
(präoperative) mechanische Kreislaufunterstützung	1,111536101850330	0,272	4,086	3,039	1,783	5,179



## 345: Status am 30. postoperativen Tag

### Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2013

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
39:O	wievielter Eingriff während dieses Aufenthaltes?	M	-	LFDNREINGRIFF
42:O	Koronarchirurgie	M	0 = nein 1 = ja	KORONARCHIRURGIE
43:O	Aortenklappenchirurgie	M	0 = nein 1 = ja, konventionell chirurgisch 2 = ja, kathetergestützt endovaskulär 3 = ja, kathetergestützt transapikal	AORTENKLAPPE
44:O	sonstige OP	M	0 = nein 1 = ja	HERZOPSONSTIGE
122:B	Entlassungsgrund	M	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
124:FU	Status des Patienten am 30. postoperativen Tag	M	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
-	Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen	-	ENTLDATUM - OPDATUM	poopvwdauer



## Berechnung

Indikator-ID	345
Bewertungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2013	Nicht definiert
Referenzbereich 2012	Nicht definiert
Erläuterung zum Referenzbereich 2013	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	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregel	<b>Zähler</b> Patienten mit bekanntem Status am 30. postoperativen Tag (Follow-up-Rate) <b>Nenner</b> Alle Patienten, die in ihrer ersten Operation isoliert konventionell chirurgisch an der Aortenklappe operiert wurden
Erläuterung der Rechenregel	-
Teildatensatzbezug	HCH:B
Vergleichbarkeit mit Vorjahr	vergleichbar



## 343: Sterblichkeit nach 30 Tagen

### Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2013

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
39:O	wievielter Eingriff während dieses Aufenthaltes?	M	-	LFDNREINGRIFF
42:O	Koronarchirurgie	M	0 = nein 1 = ja	KORONARCHIRURGIE
43:O	Aortenklappenchirurgie	M	0 = nein 1 = ja, konventionell chirurgisch 2 = ja, kathetergestützt endovaskulär 3 = ja, kathetergestützt transapikal	AORTENKLAPPE
44:O	sonstige OP	M	0 = nein 1 = ja	HERZOPSONSTIGE
122:B	Entlassungsgrund	M	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
124:FU	Status des Patienten am 30. postoperativen Tag	M	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
-	Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen	-	ENTLDATUM - OPDATUM	poopvwdauer



## Berechnung

Indikator-ID	343
Bewertungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2013	Nicht definiert
Referenzbereich 2012	Nicht definiert
Erläuterung zum Referenzbereich 2013	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	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregel	<b>Zähler</b> Patienten, die innerhalb von 30 Tagen postoperativ verstarben <b>Nenner</b> Alle Patienten, die in ihrer ersten Operation isoliert konventionell chirurgisch an der Aortenklappe operiert wurden und mit bekanntem Status am 30. postoperativen Tag (Follow-up-Rate $\geq$ 97 %)
Erläuterung der Rechenregel	-
Teildatensatzbezug	HCH:B
Vergleichbarkeit mit Vorjahr	vergleichbar



## Anhang I: Schlüssel (Spezifikation)

Schlüssel: Akuteinfektion	
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

Schlüssel: EntlGrund	
1	Behandlung regulär beendet
2	Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen
3	Behandlung aus sonstigen Gründen beendet
4	Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet
5	Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers
6	Verlegung in ein anderes Krankenhaus
7	Tod
8	Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit (§ 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung)
9	Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung
10	Entlassung in eine Pflegeeinrichtung
11	Entlassung in ein Hospiz
13	externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung
14	Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen
15	Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen
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
22	Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll- und teilstationärer Behandlung



## Anhang II: Historie der Qualitätsindikatoren

### Aktuelle Qualitätsindikatoren 2013

QI-ID	QI-Bezeichnung	Anpassung des Referenzbereichs	Anpassung der Rechenregel	Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Erläuterung
2263	Postoperative Mediastinitis nach elektiver/dringlicher Operation	Nein	Nein	vergleichbar	-
2280	Postoperative Mediastinitis bei Risikoklasse 0 oder 1 (nach NNIS)	Nein	Nein	vergleichbar	-
2282	Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation	Nein	Nein	vergleichbar	-
52006 <b>(NEU)</b>	Intraprozedurale Komplikationen	<b>Ja</b>	<b>Ja</b>	im Vorjahr nicht berechnet	-
340	Sterblichkeit im Krankenhaus	Nein	Nein	vergleichbar	-
341	Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation	Nein	Nein	vergleichbar	-
12092	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen	Nein	<b>Ja</b>	eingeschränkt vergleichbar	Ab dem Erfassungsjahr 2013 wird ein neues Modell für die Risikoadjustierung (AKL-Score 2.0) verwendet.
345	Status am 30. postoperativen Tag	Nein	Nein	vergleichbar	-
343	Sterblichkeit nach 30 Tagen	Nein	Nein	vergleichbar	-

**2012 zusätzlich berechnete Qualitätsindikatoren: keine**