



2016

---

## AKE Aortenklappe isoliert

Qualitätsindikatoren

---

## Übersicht Qualitätsindikatoren

### Einleitung

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 Pumpätigkeit des Herzens und führen zu einer Überlastung des Herzmuskels. Die Beschwerden bei einer Aortenklappenstenose hängen davon ab, wie stark die Blutbahn eingeengt 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 „endovaskulär“ (Synonym: transvaskulär).

- Beim transapikalen Aortenklappenersatz wird die Herzspitze über einen 3 bis 5 cm langen Hautschnitt im Rippenbereich (linker Brustkorb, im 4. oder 5. Rippenzwischenraum) freigelegt.
- Beim endovaskulären Aortenklappenersatz ist lediglich ein gezielter Einstich (Punktion), zumeist 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 und die Prothese dort entfaltet.

Weil die Verfahren „konventionell“ bzw. „kathetergestützt“ sehr unterschiedlich sind und sich insbesondere auch die betroffenen Patienten in ihrem Risikoprofil unterscheiden, werden nachfolgend beide Methoden getrennt betrachtet:

- Aortenklappenchirurgie, isoliert - konventionell
- Aortenklappenchirurgie, isoliert - kathetergestützt

Die Qualitätsindikatoren der konventionellen Aortenklappenchirurgie fokussieren schwere Komplikationen und Sterblichkeit. Bei der kathetergestützten Aortenklappenchirurgie wird darüber hinaus auch die Indikationsstellung betrachtet. Die Vorjahresberechnungen werden in der Auswertung mit den aktuellen Rechenregeln und Krankenhausstandorten durchgeführt. Hierdurch lassen sich ggf. Differenzen bezüglich der Qualitätsindikatorergebnisse und Anzahl berücksichtigter Krankenhausstandorte im Vergleich zur Auswertung des Vorjahres erklären.

Sofern nicht anders angegeben, ist die Beschreibung der Qualitätsindikatoren eine Fortschreibung der QIDB 2014 des AQUA-Instituts. Anpassungen erfolgten seither im Rahmen der Verfahrenspflege durch das IQTIG.

	Beschreibung	REFERENZ BEREICH	Ergebnis 2016	Ergebnis 2015		BRD 2016
QI-ID 2263	<b>QS:HCH-A - QI 1.1.1: Postoperative Mediastinitis nach elektiver/dringlicher Operation</b>  <i>IQTIG Bericht HCH-AORT-CHIR_2016 Seite 6</i>		<b>0,00%</b> 0 / 48	0,00% 0 / 64		<b>0,21%</b>
QI-ID 2280	<b>QS:HCH-A - QI 1: Postoperative Mediastinitis bei Risikoklasse 0 oder 1 (nach NNIS)</b>  <i>IQTIG Bericht HCH-AORT-CHIR_2016 Seite 6</i>	≤ 1,81%	<b>0,00%</b> 0 / 16	0,00% 0 / 42		<b>0,15%</b>
QI-ID 2282	<b>QS:HCH-A - QI 2: Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation</b>  <i>IQTIG Bericht HCH-AORT-CHIR_2016 Seite 6</i>	≤ 3,04%	<b>2,13%</b> 1 / 47	1,61% 1 / 62		<b>0,92%</b>
QI-ID 52006	<b>QS:HCH-A - QI 3: Intraprozedurale Komplikationen</b>  <i>IQTIG Bericht HCH-AORT-CHIR_2016 Seite 6</i>	≤ 2,36%	<b>0,00%</b> 0 / 49	0,00% 0 / 66		<b>0,54%</b>
QI-ID 340	<b>QS:HCH-A - QI 4.1: Sterblichkeit im Krankenhaus</b>  <i>IQTIG Bericht HCH-AORT-CHIR_2016 Seite 6</i>		<b>6,12%</b> 3 / 49	0,00% 0 / 66		<b>2,91%</b>
QI-ID 341	<b>QS:HCH-A - QI 4.1.1: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation</b>  <i>IQTIG Bericht HCH-AORT-CHIR_2016 Seite 6</i>		<b>4,17%</b> 2 / 48	0,00% 0 / 64		<b>2,22%</b>
QI-ID 12092	<b>QS:HCH-A - QI 4: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen</b>  <i>IQTIG Bericht HCH-AORT-CHIR_2016 Seite 6</i>	≤ 1,80	<b>2,87</b>	0,00		<b>1,02%</b>
QI-ID 345	<b>QS:HCH-A - QI 4.3.1: Status am 30. postoperativen Tag</b>  <i>IQTIG Bericht HCH-AORT-CHIR_2016 Seite 6</i>		<b>100,00%</b> 49 / 49	100,00% 66 / 66		<b>82,67%</b>
QI-ID 343	<b>QS:HCH-A - QI 4.3.1.1: Sterblichkeit nach 30 Tagen</b>  <i>IQTIG Bericht HCH-AORT-CHIR_2016 Seite 6</i>		<b>6,12%</b> 3 / 49	0,00% 0 / 66		<b>2,68%</b>

# TAVI Aortenklappe

## Qualitätsindikatoren

Beschreibung		REFERENZ BEREICH	Ergebnis 2016	Ergebnis 2015	BRD 2016	
<b>KN 1</b>	<b>QS:HCH-Ab - QI 1.1.1: Patienten mit kathetergestütztem Aortenklappenersatz</b>		23,08% 54 / 234	5,37% 13 / 242		Nicht im Bericht
QI-ID 51914	QS:HCH-Ab - QI 1: Indikation zum kathetergestützten Aortenklappenersatz nach logistischem euroSCORE I  <i>IQTIG Bericht HCH-AORT-KATH_2016 Seite 7</i>	≥ 85,00%	98,15% 53 / 54	100,00% 10 / 10		90,88%
QI-ID 51915	QS:HCH-Ab - QI 1.2.1.1.4: Indikation zum kathetergestützten Aortenklappenersatz nach logistischem Aortenklappenscore 2.0  <i>IQTIG Bericht HCH-AORT-KATH_2016 Seite 7</i>		98,15% 53 / 54	100,00% 10 / 10		86,21%
QI-ID 12001	QS:HCH-Ab - QI 2: Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation  <i>IQTIG Bericht HCH-AORT-KATH_2016 Seite 7</i>	≤ 2,85%	0,00% 0 / 48	0,00% 0 / 12		1,26%
QI-ID 51916	QS:HCH-Ab - QI 3: Intraprozedurale Komplikationen  <i>IQTIG Bericht HCH-AORT-KATH_2016 Seite 7</i>	≤ 6,77%	1,85% 1 / 54	15,38% 2 / 13		2,67%
QI-ID 52007	QS:HCH-Ab - QI 4: Gefäßkomplikationen  <i>IQTIG Bericht HCH-AORT-KATH_2016 Seite 7</i>	≤ 17,84%	7,41% 4 / 54	38,46% 5 / 13		8,23%

## QI 5.1.1.1: Sterblichkeit im Krankenhaus

### Qualitätsziel

Möglichst geringe Sterblichkeit.

QI-ID: 11994; 11995; 12168; 11997; 11996;

### Sterblichkeit im Krankenhaus

Grundgesamtheit (N) Alle Patienten, die in ihrer ersten Operation isoliert kathetergestützt an der Aortenklappe operiert wurden.

Zähler (n) Verstorbene Patienten.

	Beschreibung	REFERENZ BEREICH	Ergebnis 2016	Ergebnis 2015		BRD 2016
QI-ID 11994	<b>QS:HCH-Ab – QI 5.1.1.1: Sterblichkeit im Krankenhaus</b>  <i>IQTIG Bericht HCH-AORT-KATH_2016 Seite 7</i>		<b>1,85%</b> 1 / 54	15,38% 2 / 13		<b>2,92%</b>
QI-ID 11995	<b>QS:HCH-Ab – QI 5.1.1.1: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation</b>  <i>IQTIG Bericht HCH-AORT-KATH_2016 Seite 7</i>		<b>1,89%</b> 1 / 53	15,38% 2 / 13		<b>2,76%</b>
QI-ID 12168	<b>QS:HCH-Ab - QI 5: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen</b>  <i>IQTIG Bericht HCH-AORT-KATH_2016 Seite 7</i>	≤ 1,76	<b>0,41</b>	1,72		<b>0,73</b>
QI-ID 11997	<b>QS:HCH-Ab - QI 5.3.1.1: Status am 30. postoperativen Tag</b>  <i>IQTIG Bericht HCH-AORT-KATH_2016 Seite 7</i>		<b>100,00%</b> 54 / 54	84,62% 11 / 13		<b>74,64%</b>
QI-ID 11996	<b>QS:HCH-Ab - QI 5.3.1.1: Sterblichkeit nach 30 Tagen</b>  <i>IQTIG Bericht HCH-AORT-KATH_2016 Seite 7</i>		<b>1,85%</b> 1 / 54	18,18% 2 / 11		<b>4,01%</b>

# ACB Koronarchirurgie isoliert

Qualitätsindikatoren

## Einleitung

Unter Koronarer Herzerkrankung (KHK) versteht man eine Verengung der Herzkranzgefäße. In den meisten Fällen ist eine Verkalkung der Gefäße (Arteriosklerose) die Ursache für die Erkrankung. Im fortgeschrittenen Stadium der KHK entsteht im Herzmuskel ein Missverhältnis zwischen Sauerstoffbedarf und Sauerstoffangebot. Dieses Krankheitsbild äußert sich z.B. in Form von anfallsartigen Schmerzen in der Brust (Angina pectoris). Die klinischen Folgen der KHK - wie Herzinsuffizienz, Herzinfarkt und Herzrhythmusstörungen - führen die Todesursachenstatistik in Deutschland an. Wesentliche Ziele der Behandlung einer chronischen KHK sind neben der Senkung der Sterblichkeit die Steigerung der Lebensqualität durch Verringerung der Angina pectoris-Häufigkeit, die Verbesserung der Belastungsfähigkeit des Patienten und die Prävention der klinischen Folgen der KHK (Vermeidung von Herzinfarkt und Herzinsuffizienz). Eine Möglichkeit, die Verengung der Herzkranzgefäße zu behandeln, ist eine Bypassoperation. Hierbei wird der verengte oder verschlossene Abschnitt des Herzkranzgefäßes durch ein Blutgefäß (Vene oder Arterie) überbrückt, das an einer anderen Stelle des Körpers entnommen wird. In dem hier dargestellten Leistungsbereich werden Patienten betrachtet, die ausschließlich an den Herzkranzgefäßen operiert worden sind. Daher der Begriff „Isolierte Koronarchirurgie“. Die Qualitätsindikatoren der isolierten Koronarchirurgie messen die Verwendung der empfohlenen Brustwandarterie als Umgehungsgefäß, das Auftreten schwerer Komplikationen und das Versterben. Die Vorjahresberechnungen werden in der Auswertung mit den aktuellen Rechenregeln und Krankenhausstandorten durchgeführt. Hierdurch lassen sich ggf. Differenzen bezüglich der Qualitätsindikatorergebnisse und Anzahl berücksichtigter Krankenhausstandorte im Vergleich zur Auswertung des Vorjahres erklären. Sofern nicht anders angegeben, ist die Beschreibung der Qualitätsindikatoren eine Fortschreibung der QIDB 2014 des AQUA-Instituts. Anpassungen erfolgten seither im Rahmen der Verfahrenspflege durch das IQTIG.

	Beschreibung	Referenzbereich	Ergebnis 2016	Ergebnis 2015		BRD 2016
QI-ID 332	<b>QS:HCH-K - QI 1: Verwendung der linksseitigen Arteriamammaria interna Elektiv/dringlich</b> <i>IQTIG Bericht HCH-KCH_2016 Seite 6</i>	≥ 90,00%	<b>100,00%</b> 107 / 107	96,92% 126 / 130		<b>94,93%</b>
QI-ID 2256	<b>QS:HCH-K - QI 2.1.1: Postoperative Mediastinitis nach elektiver/dringlicher Operation</b> <i>IQTIG Bericht HCH-KCH_2016 Seite 6</i>		<b>0,00%</b> 0 / 107	0,00% 0 / 130		<b>0,27%</b>
QI-ID 2257	<b>QS:HCH-K - QI 2: Postoperative Mediastinitis bei Risikoklasse 0 oder 1 (nach NNIS)</b> <i>IQTIG Bericht HCH-KCH_2016 Seite 6</i>	≤ 1,04%	<b>0,00%</b> 0 / 25	0,00% 0 / 31		<b>0,24%</b>
QI-ID 2259	<b>QS:HCH-K - QI 3: Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation</b> <i>IQTIG Bericht HCH-KCH_2016 Seite 6</i>	≤ 2,24%	<b>0,00%</b> 0 / 103	0,77% 1 / 130		<b>0,90%</b>

## QI 4.1: Sterblichkeit im Krankenhaus

### Qualitätsziel

Möglichst geringe Sterblichkeit: Sterblichkeit im Krankenhaus, Sterblichkeit nach 30 Tagen und risikoadjustierte Sterblichkeit im Krankenhaus.

QI-ID 348; 349; 11617; 353; 351;

### Sterblichkeit im Krankenhaus

Grundgesamtheit (N) Alle Patienten, die in ihrer ersten Operation isoliert koronarchirurgisch operiert wurden.

Zähler (n) Verstorbene Patienten.

	Beschreibung	Referenz bereich	Ergebnis 2016	Ergebnis 2015		BRD 2016
QI-ID 348	<b>QS:HCH-K - QI 4.1: Sterblichkeit im Krankenhaus</b> <i>IQTIG Bericht HCH-KCH_2016 Seite 6</i>		<b>0,89%</b> 1 / 112	0,76% 1 / 132		<b>3,05%</b>
QI-ID 349	<b>QS:HCH-K - QI 4.1.1: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation</b> <i>IQTIG Bericht HCH-KCH_2016 Seite 6</i>		<b>0,93%</b> 1 / 107	0,00% 0 / 130		<b>1,85%</b>
11617	<b>QI-ID 4: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen</b> <i>IQTIG Bericht HCH-KCH_2016 Seite 6</i>	≤ 1,70	<b>0,49</b>	0,00		<b>1,01</b>
QI-ID 353	<b>QS:HCH-K - QI 4.3.1: Status am 30. postoperativen Tag</b> <i>IQTIG Bericht HCH-KCH_2016 Seite 6</i>		<b>100,00%</b> 112 / 112	100,00% 132 / 132		<b>79,67%</b>
QI-ID 351	<b>QS:HCH-K - QI 4.3.1.1: Sterblichkeit nach 30 Tagen</b> <i>IQTIG Bericht HCH-KCH_2016 Seite 6</i>		<b>0,89%</b> 1 / 112	0,76% 1 / 132		<b>3,14%</b>



# **AKE+ACB**

## **Aortenklappe + Koronarchirurgie**

# Einleitung

Von kombinierter Koronar- und Aortenklappenchirurgie spricht man, wenn verengte oder verschlossene Abschnitte des Herzkranzgefäßes durch an anderer Stelle des Körpers entnommene Blutgefäße überbrückt werden (sog. Bypässe) und gleichzeitig die Aortenklappe durch eine künstliche Herzklappe ersetzt wird. Patienten dieses Leistungsbereichs stellen eine besondere Risikogruppe in der Herzchirurgie dar, weil neben einer koronaren Herzerkrankung und einer Erkrankung der Aortenklappe häufig noch weitere Begleiterkrankungen vorliegen. Die Qualitätsindikatoren der kombinierten Koronar- und Aortenklappenchirurgie beziehen sich auf schwere Komplikationen und die Sterblichkeit. Die Vorjahresberechnungen werden in der Auswertung mit den aktuellen Rechenregeln und Krankenhausstandorten durchgeführt. Hierdurch lassen sich ggf. Differenzen bezüglich der Qualitätsindikatorergebnisse und Anzahl berücksichtigter Krankenhausstandorte im Vergleich zur Auswertung des Vorjahres erklären. Sofern nicht anders angegeben, ist die Beschreibung der Qualitätsindikatoren eine Fortschreibung der QIDB 2014 des AQUA-Instituts. Anpassungen erfolgten seither im Rahmen der Verfahrenspflege durch das IQTIG.

	Beschreibung	Referenz bereich	Ergebnis 2016	Ergebnis 2015		BRD 2016
QI-ID 2283	<b>QS:HCH-M - QI 1.1.1: Postoperative Mediastinitis nach elektiver/dringlicher Operation</b> <i>IQTIG Bericht HCH-KOMB_2016 Seite 6</i>		<b>0,00%</b> 0 / 17	0,00% 0 / 26		<b>0,44%</b>
QI-ID 2284	<b>QS:HCH-M - QI 1: Postoperative Mediastinitis bei Risikoklasse 0 oder 1 (nach NNIS)</b> <i>IQTIG Bericht HCH-KOMB_2016 Seite 6</i>	≤ 2,20%	<b>0,00%</b> 0 / 8	0,00% 0 / 12		<b>0,32%</b>
QI-ID 2286	<b>QS:HCH-M - QI 2: Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation</b> <i>IQTIG Bericht HCH-KOMB_2016 Seite 6</i>	≤ 4,13%	<b>0,00%</b> 0 / 17	0,00% 0 / 25		<b>1,53%</b>

## QI 3.1: Sterblichkeit im Krankenhaus

### Qualitätsziel

Möglichst geringe Sterblichkeit: Sterblichkeit im Krankenhaus, Sterblichkeit nach 30 Tagen und risikoadjustierte Sterblichkeit im Krankenhaus.

QI-ID 359; 360; 12193; 11391; 362;

### Sterblichkeit im Krankenhaus

Grundgesamtheit (N) Alle Patienten, die in ihrer ersten Operation koronarchirurgisch und an der Aortenklappe operiert wurden.

Zähler (n) Verstorbene Patienten.

	Beschreibung	Referenz bereich	Ergebnis 2016	Ergebnis 2015		BRD 2016
QI-ID 359	<b>QS:HCH-M - QI 3.1: Sterblichkeit im Krankenhaus</b> <i>IQTIG Bericht HCH-KOMB_2016 Seite 6</i>		<b>5,56%</b> 1 / 18	0,00% 0 / 26		<b>4,94%</b>
QI-ID 360	<b>QS:HCH-M - QI 3.1.1: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation</b> <i>IQTIG Bericht HCH-KOMB_2016 Seite 6</i>		<b>5,88%</b> 1 / 17	0,00% 0 / 26		<b>4,11%</b>
QI-ID 12193	<b>QS:HCH-M - QI 3: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen</b> <i>IQTIG Bericht HCH-KOMB_2016 Seite 6</i>	≤ 1,68	<b>0,82</b>	0,00		<b>0,94</b>
11391	<b>QS:HCH-M - QI 3.3.1: Status am 30. postoperativen Tag</b> <i>IQTIG Bericht HCH-KOMB_2016 Seite 6</i>		<b>100,00%</b> 18 / 18	100,00% 26 / 26		<b>83,44%</b>
362	<b>QS:HCH-M - QI 3.3.1.1: Sterblichkeit nach 30 Tagen</b> <i>IQTIG Bericht HCH-KOMB_2016 Seite 6</i>		<b>5,56%</b> 1 / 18	0,00% 0 / 26		<b>4,91%</b>