



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung
zum Erfassungsjahr 2017
Koronarchirurgie, isoliert

Qualitätsindikatoren

Stand: 01.08.2018

Impressum

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340

Telefax: (030) 58 58 26-999

verfahrensupport@iqtig.org

<https://www.iqtig.org>

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|----|
| Einleitung..... | 4 |
| Datengrundlage..... | 5 |
| Übersicht Qualitätsindikatoren | 6 |
| 332: Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna | 7 |
| Indikatorengruppe: Postoperative Mediastinitis | 10 |
| 2256: Postoperative Mediastinitis nach elektiver/dringlicher Operation..... | 10 |
| 2257: Postoperative Mediastinitis bei Risikoklasse 0 oder 1 (nach NNIS) | 12 |
| 2259: Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation | 16 |
| Indikatorengruppe: Sterblichkeit | 19 |
| 349: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation | 19 |
| 11617: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen | 21 |
| 353: Status am 30. postoperativen Tag..... | 23 |
| 351: Sterblichkeit nach 30 Tagen | 25 |
| Erläuterungen..... | 29 |
| Basisauswertung..... | 32 |
| Allgemeine Daten | 32 |
| Patient | 33 |
| Anamnese / Befund..... | 36 |
| Kardiale Befunde | 38 |
| Vorausgegangene interventionelle Koronareingriffe..... | 39 |
| Aktuelle weitere Erkrankung(en) | 40 |
| Operation | 43 |
| OP-Basisdaten | 43 |
| Koronarchirurgie..... | 46 |
| Postoperativer Verlauf | 47 |
| Entlassung / Verlegung..... | 49 |
| Follow-up..... | 51 |

Einleitung

Unter Koronarer Herzerkrankung (KHK) versteht man eine Verengung der Herzkranzgefäße mit konsekutiver Minderdurchblutung des Herzmuskels. 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 häufig in Belastungssituationen auftreten. Die klinischen Folgen der KHK – wie Herzinsuffizienz, Herzinfarkt und Herzrhythmusstörungen – sind für die Patienten in der Regel mit therapeutischen Konsequenzen verbunden und potentiell lebensgefährlich. Wesentliche Ziele der Behandlung einer chronischen KHK sind neben der Senkung der Sterblichkeit die Steigerung der Lebensqualität durch Verringerung der Häufigkeit von Angina pectoris-Anfällen, die Verbesserung der Belastungsfähigkeit 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 werden verengte oder verschlossene Abschnitte der Herzkranzgefäße mit Hilfe von körpereigenen Blutgefäßen (Venen oder Arterien) überbrückt. 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.

Datengrundlage

| 2017 | Datenbestand | Erwartet | Vollzähligkeit in % |
|-------------------|--------------|----------|---------------------|
| Datensätze gesamt | 70.381 | 70.319 | 100,09 |
| Basisdaten | 70.376 | | |
| MDS | 5 | | |
| Krankenhäuser | 100 | 101 | 99,01 |

| 2016 | Datenbestand | Erwartet | Vollzähligkeit in % |
|-------------------|--------------|----------|---------------------|
| Datensätze gesamt | 69.879 | 70.662 | 98,89 |
| Basisdaten | 69.876 | | |
| MDS | 3 | | |
| Krankenhäuser | 103 | 106 | 97,17 |

In der Richtlinie über Maßnahmen der Qualitätssicherung in Krankenhäusern (QSKH-RL) sind ab dem Erfassungsjahr 2014 insbesondere im Hinblick auf eine entsprechende Darstellung im Strukturierten Qualitätsbericht eine standortbezogene Dokumentation und eine standortbezogene Auswertung vorgesehen. Der Begriff Krankenhaus wird dennoch textlich beibehalten und steht ab dem Erfassungsjahr 2014 für den dokumentierenden Standort.

Übersicht Qualitätsindikatoren

| QI-ID | Bezeichnung | Referenzbereich | 2017 ¹ | 2016 | Tendenz ² |
|---|---|-----------------|-------------------|---------|----------------------|
| 332 | Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna | ≥ 90,00 % | ☐ 95,43 % | 94,93 % | ↗ |
| Indikatorengruppe: Postoperative Mediastinitis | | | | | |
| 2256 | Postoperative Mediastinitis nach elektiver/dringlicher Operation | Nicht definiert | ☐ 0,35 % | 0,27 % | → |
| 2257 | Postoperative Mediastinitis bei Risikoklasse 0 oder 1 (nach NNIS) | ≤ 1,22 % | ☐ 0,30 % | 0,24 % | → |
| 2259 | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation | ≤ 2,08 % | 0,77 % | - | |
| Indikatorengruppe: Sterblichkeit | | | | | |
| 349 | Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation | Nicht definiert | ☐ 1,96 % | 1,85 % | → |
| 11617 | Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen | ≤ 1,69 | ☐ 1,02 | 1,02 | → |
| 353 | Status am 30. postoperativen Tag | Nicht definiert | ☐ 77,85 % | 79,67 % | ↘ |
| 351 | Sterblichkeit nach 30 Tagen | Nicht definiert | ☐ 3,14 % | 3,14 % | → |

¹☐: Veröffentlichungspflicht im Qualitätsbericht der Krankenhäuser

²Die Tendenzpfeile zeigen, ob sich die Versorgungsqualität bei einem Indikator im Vergleich von 2017 zu 2016 positiv (Pfeil nach oben) oder negativ (Pfeil nach unten) entwickelt hat oder ob sie gleich geblieben ist, d. h. keine statistisch signifikanten Veränderungen nachgewiesen werden konnten (Pfeil waagrecht). Die statistische Signifikanz wird anhand der 95 %-Vertrauensbereiche der Indikatorenwerte beurteilt.

332: Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna

Qualitätsziel

Angemessener Anteil von Operationen mit Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna (innere Brustwandarterie).

Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna

QI-ID 332

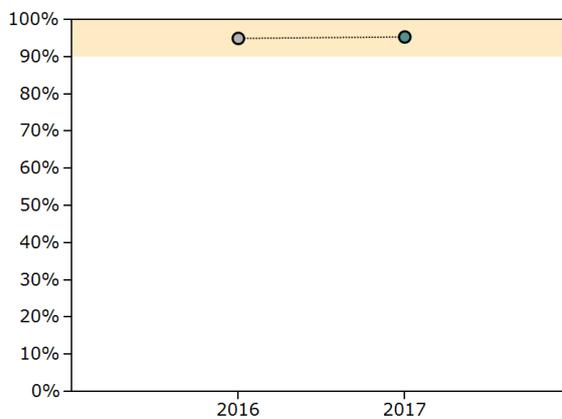
Grundgesamtheit (N) Alle Patienten, die in ihrer ersten Operation isoliert koronarchirurgisch operiert wurden mit Verwendung eines Bypassgrafts und mit OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich

Zähler Patienten mit Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna als Bypassgraft

Referenzbereich $\geq 90,00\%$, Zielbereich

Bundesergebnisse

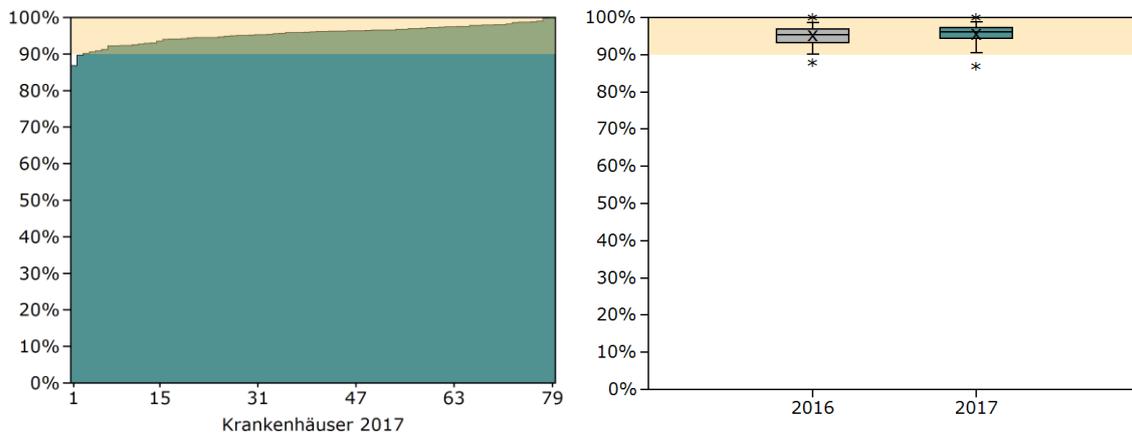
(2017: N = 29.689 Fälle und 2016: N = 31.056 Fälle)



| Erfassungsjahr | Ergebnis n / N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|----------------|-----------------|------------|---------------------|
| 2017 | 28.331 / 29.689 | 95,43 | 95,18 - 95,66 |
| 2016 | 29.482 / 31.056 | 94,93 | 94,68 - 95,17 |

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

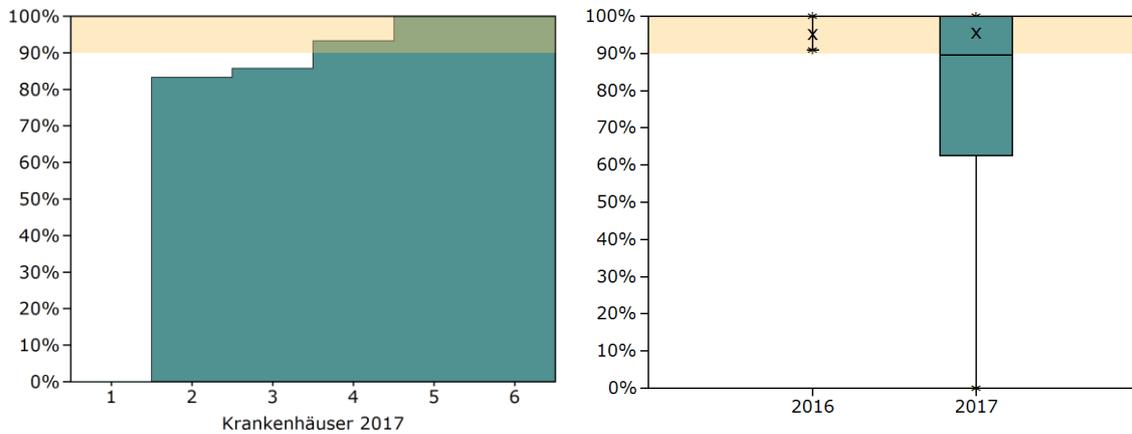
(2017: N = 79 Krankenhäuser und 2016: N = 80 Krankenhäuser)



| Jahr | Min | P5 | P10 | P25 | Median | P75 | P90 | P95 | Max |
|------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|
| 2017 | 86,84 | 90,58 | 92,24 | 94,38 | 96,09 | 97,24 | 98,19 | 98,82 | 100,00 |
| 2016 | 87,93 | 90,20 | 90,82 | 93,19 | 95,34 | 97,00 | 98,34 | 98,67 | 100,00 |

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2017: N = 6 Krankenhäuser und 2016: N = 8 Krankenhäuser)



| Jahr | Min | P5 | P10 | P25 | Median | P75 | P90 | P95 | Max |
|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 2017 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 62,50 | 89,52 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| 2016 | 90,91 | 90,91 | 90,91 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |

Kennzahlübersicht

| Kennzahl | Beschreibung | Ergebnis 2017 | Ergebnis 2016 |
|----------|--|----------------------------|----------------------------|
| 1.1 | Alle Patienten mit isoliert koronarchirurgischer OP und Verwendung der Arteria mammaria interna als Bypassgraft | 94,28 % 33.185 / 35.199 | 93,59 % 34.320 / 36.670 |
| 1.1.1 | OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich | 95,43 % 28.331 / 29.689 | 94,93 % 29.482 / 31.056 |

Indikatorengruppe: Postoperative Mediastinitis

Qualitätsziel

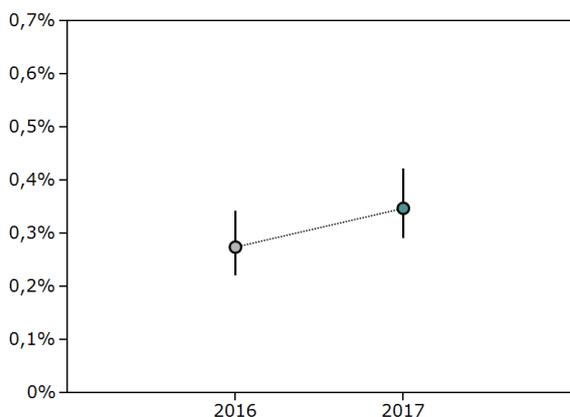
Seltenes Auftreten einer postoperativen Mediastinitis.

2256: Postoperative Mediastinitis nach elektiver/dringlicher Operation

| | |
|---------------------|---|
| QI-ID | 2256 |
| Grundgesamtheit (N) | Alle Patienten, die in ihrer ersten Operation isoliert koronarchirurgisch operiert wurden und mit OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich ohne Mediastinitis und Wundinfektion des Thorax vor OP |
| Zähler | Patienten mit postoperativer Mediastinitis |
| Referenzbereich | Nicht definiert ³ |

Bundesergebnisse

(2017: N = 29.672 Fälle und 2016: N = 31.034 Fälle)

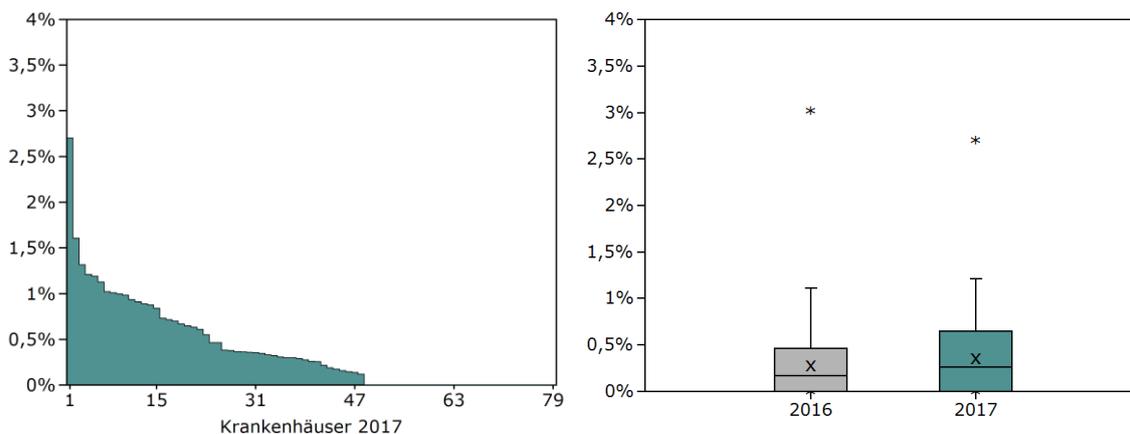


| Erfassungsjahr | Ergebnis n / N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|----------------|----------------|------------|---------------------|
| 2017 | 103 / 29.672 | 0,35 | 0,29 - 0,42 |
| 2016 | 85 / 31.034 | 0,27 | 0,22 - 0,34 |

³Für diese Kennzahl ist kein Referenzbereich definiert. Da ohne Referenzbereich eine qualitative Bewertung des Ergebnisses eines Krankenhauses nicht möglich ist, handelt es sich nach dem methodischen Verständnis des IQTIG nicht um einen Qualitätsindikator, sondern lediglich um eine Kennzahl.

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

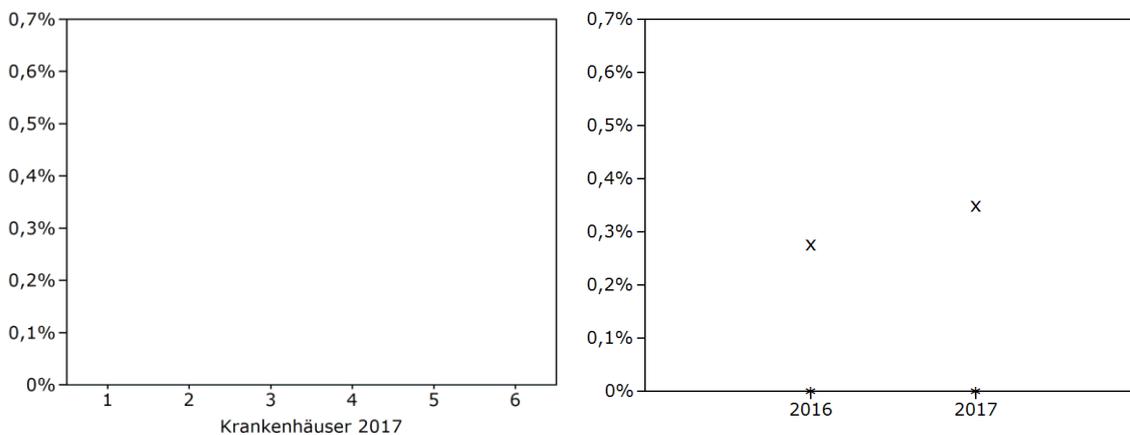
(2017: N = 79 Krankenhäuser und 2016: N = 80 Krankenhäuser)



| Jahr | Min | P5 | P10 | P25 | Median | P75 | P90 | P95 | Max |
|------|------|------|------|------|--------|------|------|------|------|
| 2017 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,26 | 0,65 | 1,01 | 1,21 | 2,70 |
| 2016 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,46 | 0,76 | 1,11 | 3,02 |

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2017: N = 6 Krankenhäuser und 2016: N = 8 Krankenhäuser)



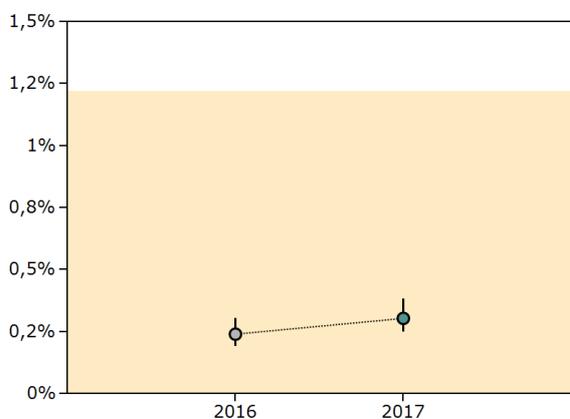
| Jahr | Min | P5 | P10 | P25 | Median | P75 | P90 | P95 | Max |
|------|------|------|------|------|--------|------|------|------|------|
| 2017 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2016 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

2257: Postoperative Mediastinitis bei Risikoklasse 0 oder 1 (nach NNIS)

| | |
|---------------------|--|
| QI-ID | 2257 |
| Grundgesamtheit (N) | Alle Patienten der Risikoklasse 0 oder 1 (nach NNIS), die in ihrer ersten Operation isoliert koronarchirurgisch operiert wurden ⁴ |
| Zähler | Patienten mit postoperativer Mediastinitis |
| Referenzbereich | ≤ 1,22 % (95. Perzentil), Toleranzbereich |

Bundesergebnisse

(2017: N = 27.219 Fälle und 2016: N = 28.406 Fälle)

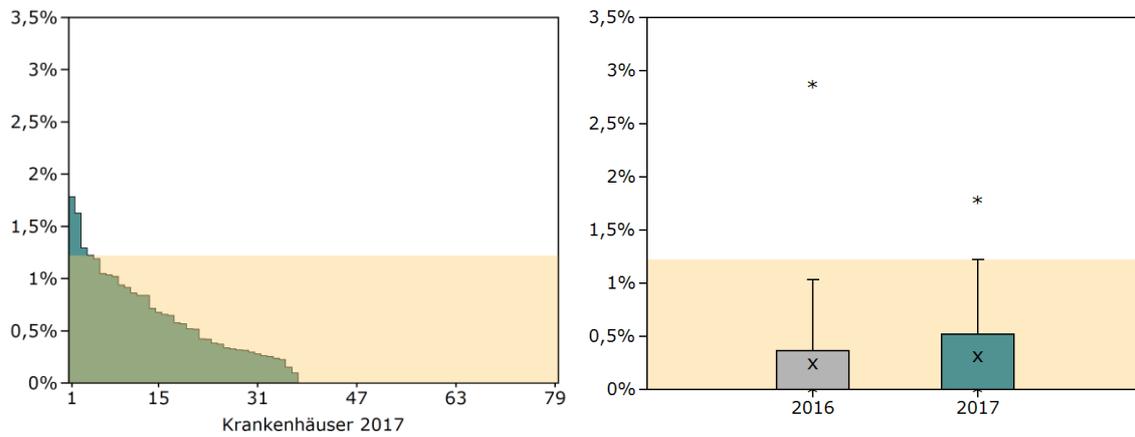


| Erfassungsjahr | Ergebnis n / N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|----------------|----------------|------------|---------------------|
| 2017 | 83 / 27.219 | 0,30 | 0,25 - 0,38 |
| 2016 | 68 / 28.406 | 0,24 | 0,19 - 0,30 |

⁴Beschreibung der Risikoklassen nach NNIS, siehe Kapitel Erläuterungen.

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

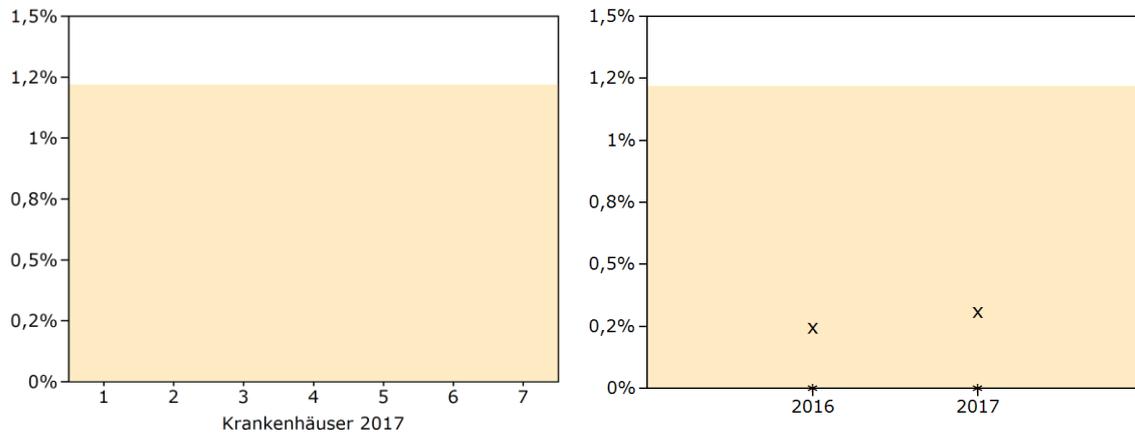
(2017: N = 79 Krankenhäuser und 2016: N = 80 Krankenhäuser)



| Jahr | Min | P5 | P10 | P25 | Median | P75 | P90 | P95 | Max |
|------|------|------|------|------|--------|------|------|------|------|
| 2017 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,52 | 1,02 | 1,22 | 1,79 |
| 2016 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,36 | 0,62 | 1,04 | 2,87 |

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2017: N = 7 Krankenhäuser und 2016: N = 8 Krankenhäuser)



| Jahr | Min | P5 | P10 | P25 | Median | P75 | P90 | P95 | Max |
|------|------|------|------|------|--------|------|------|------|------|
| 2017 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2016 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

Kennzahlübersicht

| Kennzahl | Beschreibung | Ergebnis 2017 | Ergebnis 2016 |
|----------|--|------------------------|------------------------|
| 2.1 | Postoperative Mediastinitis bei Patienten, die in ihrer ersten OP isoliert koronarchirurgisch operiert wurden | 0,37 % 132 / 35.207 | 0,29 % 105 / 36.675 |
| 2.1.1 | OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich ohne Mediastinitis und Wundinfektion des Thorax vor OP | 0,35 % 103 / 29.672 | 0,27 % 85 / 31.034 |
| 2.1.1.1 | Body-Mass-Index (BMI) > 31 ⁵ | 0,65 % 48 / 7.411 | 0,49 % 38 / 7.813 |
| 2.1.1.2 | Insulinpflichtiger Diabetes | 0,68 % 30 / 4.407 | 0,57 % 26 / 4.575 |
| 2.1.1.3 | Voroperation an Herz/Aorta | 0,46 % 4 / 862 | 0,50 % 5 / 1.003 |
| 2.1.1.4 | Kreatininwert ≥ 1,8 mg/dl bzw. 159 µmol/l vor OP | 0,86 % 9 / 1.049 | 0,81 % 9 / 1.117 |
| 2.1.1.5 | COPD mit Dauermedikation | 0,83 % 15 / 1.797 | 0,41 % 8 / 1.930 |

| Kennzahl | Beschreibung | Ergebnis 2017 | Ergebnis 2016 |
|----------|--|----------------------------|----------------------------|
| 2.2 | Stratifizierung mit Risikoklassen nach NNIS⁶ | | |
| 2.2.1 | Risikoklasse 0 oder 1 | 77,31 % 27.219 / 35.207 | 77,45 % 28.406 / 36.675 |
| 2.2.1.1 | Patienten mit postoperativer Mediastinitis | 0,30 % 83 / 27.219 | 0,24 % 68 / 28.406 |
| 2.2.2 | Risikoklasse 0 | 6,87 % 2.417 / 35.207 | 7,37 % 2.702 / 36.675 |
| 2.2.2.1 | Patienten mit postoperativer Mediastinitis | 0,08 % ≤3 / 2.417 | 0,15 % 4 / 2.702 |
| 2.2.3 | Risikoklasse 1 | 70,45 % 24.802 / 35.207 | 70,09 % 25.704 / 36.675 |
| 2.2.3.1 | Patienten mit postoperativer Mediastinitis | 0,33 % 81 / 24.802 | 0,25 % 64 / 25.704 |
| 2.2.4 | Risikoklasse 2 | 22,65 % 7.975 / 35.207 | 22,54 % 8.266 / 36.675 |
| 2.2.4.1 | Patienten mit postoperativer Mediastinitis | 0,61 % 49 / 7.975 | 0,45 % 37 / 8.266 |
| 2.2.5 | Risikoklasse 3 | 0,04 % 13 / 35.207 | 0,01 % ≤3 / 36.675 |

⁵gültige Angaben zu Größe und Gewicht liegen vor.

⁶Beschreibung der Risikoklassen nach NNIS, siehe Kapitel Erläuterungen.

| Kennzahl | Beschreibung | Ergebnis 2017 | Ergebnis 2016 |
|----------|--|----------------------|----------------------|
| 2.2.5.1 | Patienten mit postoperativer Mediastinitis | 0,00 % 0 / 13 | 0,00 % ≤3 |
| 2.2.6 | unbestimmte Risikoklasse | 0,00 % 0 / 35.207 | 0,00 % 0 / 36.675 |

2259: Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation

Qualitätsziel

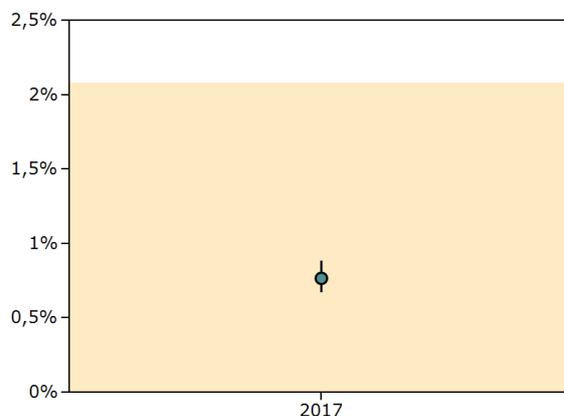
Seltenes Auftreten einer postoperativen zerebrovaskulären Komplikation.

Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation

| | |
|---------------------|---|
| QI-ID | 2259 |
| Grundgesamtheit (N) | Alle Patienten, die in ihrer ersten Operation isoliert koronarchirurgisch operiert wurden und OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich und ohne neurologische Erkrankung des ZNS bzw. nicht nachweisbarem präoperativen neurologischen Defizit (Rankin 0 = kein neurologisches Defizit nachweisbar) |
| Zähler | Patienten mit postoperativ festgestelltem zerebrovaskulären Ereignis mit deutlichem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin ≥ 3) ⁷ |
| Referenzbereich | $\leq 2,08\%$ (95. Perzentil), Toleranzbereich |

Bundesergebnisse⁸

(2017: N = 28.123 Fälle)



| Erfassungsjahr | Ergebnis n / N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|----------------|----------------|------------|---------------------|
| 2017 | 216 / 28.123 | 0,77 | 0,67 - 0,88 |

⁷Erläuterung Rankin ≥ 3 :

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

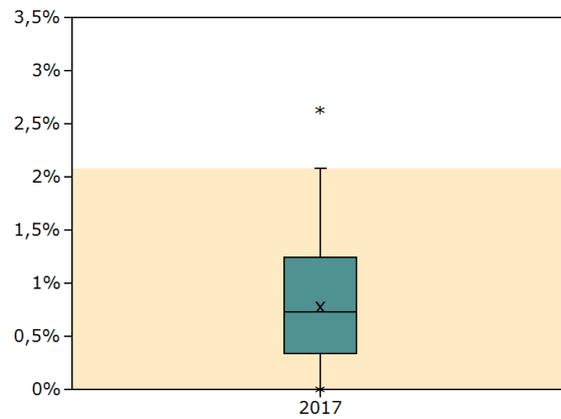
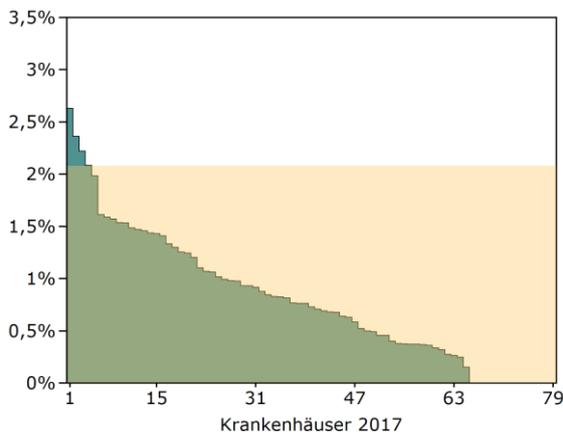
5 = Rankin 5: invalidisierender Apoplex: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig

6 = Rankin 6: Apoplex mit tödlichem Ausgang

⁸Für das Vorjahr wurden die Werte zum Schweregrad eines neurologischen Defizits bei Entlassung nur bei einer Dauer des zerebrovaskulären Ereignisses von > 24 h erhoben. Daher sind die Vorjahreswerte nicht vergleichbar.

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

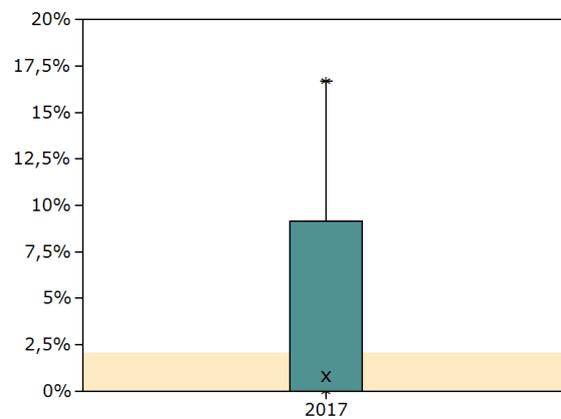
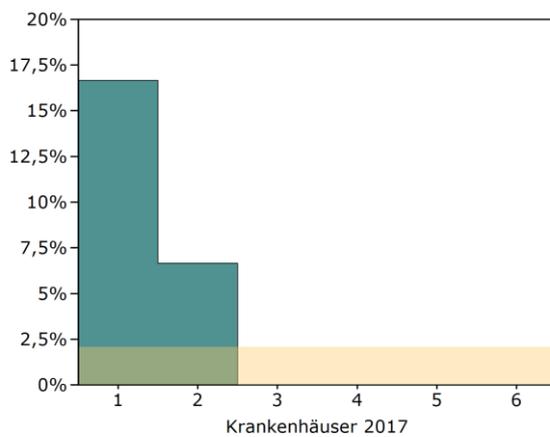
(2017: N = 79 Krankenhäuser)



| Jahr | Min | P5 | P10 | P25 | Median | P75 | P90 | P95 | Max |
|------|------|------|------|------|--------|------|------|------|------|
| 2017 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,34 | 0,73 | 1,24 | 1,57 | 2,08 | 2,63 |

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2017: N = 6 Krankenhäuser)



| Jahr | Min | P5 | P10 | P25 | Median | P75 | P90 | P95 | Max |
|------|------|------|------|------|--------|------|-------|-------|-------|
| 2017 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 9,17 | 16,67 | 16,67 | 16,67 |

Kennzahlübersicht

| Kennzahl | Beschreibung | Ergebnis 2017 | Ergebnis 2016 |
|----------|---|--------------------------|---------------|
| 3.1 | Neurologische Komplikationen bei Patienten, die in ihrer ersten OP isoliert koronarchirurgisch operiert wurden | 1,02 % 358 / 35.207 | - |
| 3.1.1 | OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich und ohne neurologische Erkrankung des ZNS bzw. nicht nachweisbarem neurologischen Defizit (Rankin 0) | 0,77 % 216 / 28.123 | - |
| 3.1.1.1 | Alter \geq 70 Jahre | 1,05 % 134 / 12.820 | - |
| 3.1.1.2 | IABP-Einsatz ⁹ | 1,31 % \leq 3 / 153 | - |
| 3.1.1.3 | Schlechte LVEF (\leq 30 %) ¹⁰ | 1,96 % 33 / 1.686 | - |
| 3.1.1.4 | ACI-Stenose | 1,17 % 39 / 3.328 | - |

⁹intraaortale Ballonpumpe.

¹⁰linksventrikuläre Ejektionsfraktion.

Indikatorengruppe: Sterblichkeit

Qualitätsziel

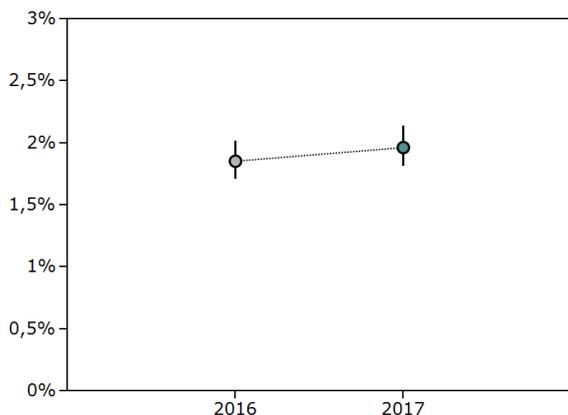
Möglichst geringe Sterblichkeit.

349: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation

| | |
|---------------------|--|
| QI-ID | 349 |
| Grundgesamtheit (N) | Alle Patienten, die in ihrer ersten Operation isoliert koronarchirurgisch operiert wurden und mit OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich |
| Zähler | Verstorbene Patienten |
| Referenzbereich | Nicht definiert ¹¹ |

Bundesergebnisse

(2017: N = 29.696 Fälle und 2016: N = 31.060 Fälle)

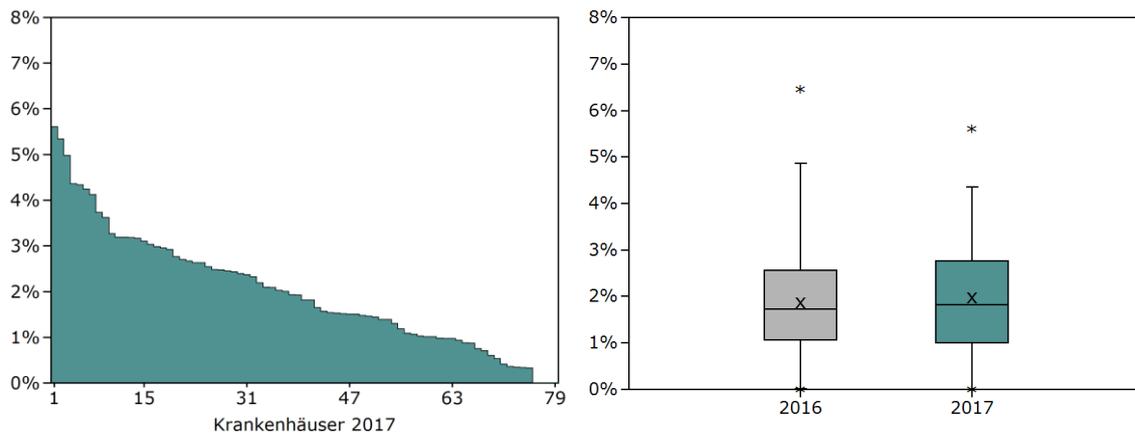


| Erfassungsjahr | Ergebnis n / N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|----------------|----------------|------------|---------------------|
| 2017 | 583 / 29.696 | 1,96 | 1,81 - 2,13 |
| 2016 | 575 / 31.060 | 1,85 | 1,71 - 2,01 |

¹¹Für diese Kennzahl ist kein Referenzbereich definiert. Da ohne Referenzbereich eine qualitative Bewertung des Ergebnisses eines Krankenhauses nicht möglich ist, handelt es sich nach dem methodischen Verständnis des IQTIG nicht um einen Qualitätsindikator, sondern lediglich um eine Kennzahl.

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

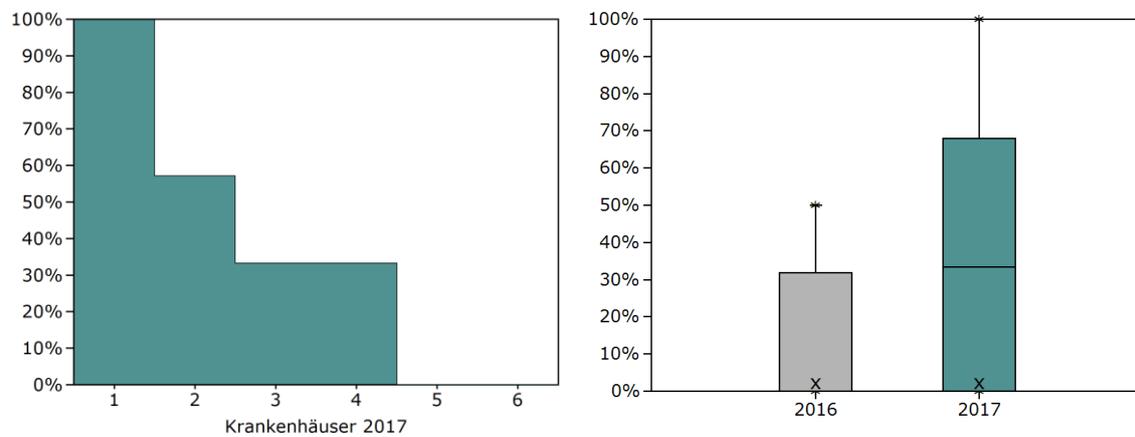
(2017: N = 79 Krankenhäuser und 2016: N = 80 Krankenhäuser)



| Jahr | Min | P5 | P10 | P25 | Median | P75 | P90 | P95 | Max |
|------|------|------|------|------|--------|------|------|------|------|
| 2017 | 0,00 | 0,00 | 0,36 | 1,01 | 1,82 | 2,77 | 3,73 | 4,36 | 5,61 |
| 2016 | 0,00 | 0,01 | 0,52 | 1,06 | 1,73 | 2,57 | 4,05 | 4,86 | 6,45 |

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2017: N = 6 Krankenhäuser und 2016: N = 8 Krankenhäuser)



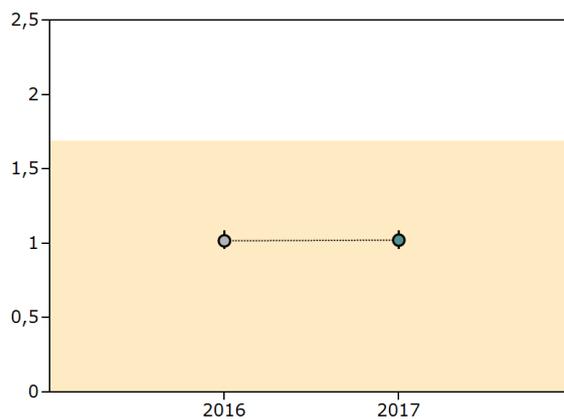
| Jahr | Min | P5 | P10 | P25 | Median | P75 | P90 | P95 | Max |
|------|------|------|------|------|--------|-------|--------|--------|--------|
| 2017 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 33,33 | 67,86 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| 2016 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 31,82 | 50,00 | 50,00 | 50,00 |

11617: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen

| | |
|--------------------------------|---|
| QI-ID | 11617 |
| Grundgesamtheit (N) | Alle Patienten, die in ihrer ersten Operation isoliert koronarchirurgisch operiert wurden |
| Zähler | Verstorbene Patienten |
| O (observed) | Beobachtete Rate an Todesfällen |
| E (expected) | Erwartete Rate an Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem KCH-SCORE |
| Referenzbereich | ≤ 1,69 (90. Perzentil), Toleranzbereich |
| Methode der Risikoadjustierung | Logistische Regression |

Bundesergebnisse

(2017: N = 35.207 Fälle und 2016: N = 36.675 Fälle)



| Erfassungsjahr | Ergebnis O / E ¹² | Vertrauensbereich | O | E |
|----------------|------------------------------|-------------------|--------------------------|--------------------------|
| 2017 | 1,02 | 0,96 - 1,08 | 3,06 % 1.077 / 35.207 | 2,99 % 1.053 / 35.207 |
| 2016 | 1,02 | 0,96 - 1,08 | 3,05 % 1.119 / 36.675 | 2,99 % 1.097 / 36.675 |

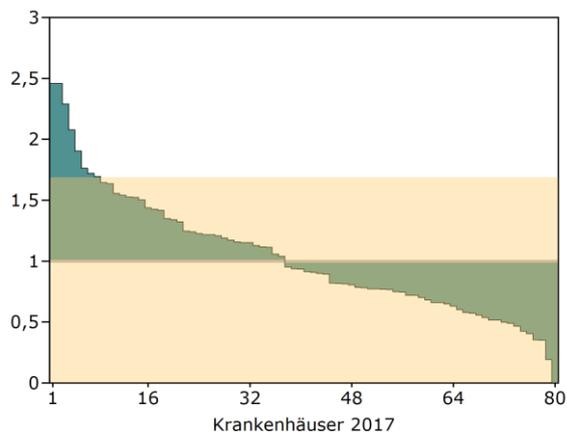
¹²Verhältnis der beobachteten Rate zur erwarteten Rate. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

O / E = 1,2 Die beobachtete Rate ist 20 % größer als erwartet.

O / E = 0,9 Die beobachtete Rate ist 10 % kleiner als erwartet.

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

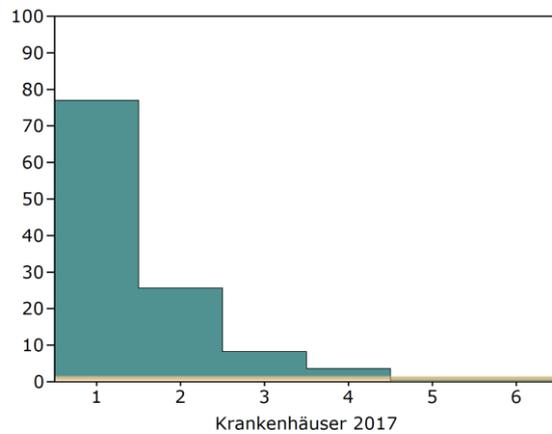
(2017: N = 80 Krankenhäuser und 2016: N = 80 Krankenhäuser)



| Jahr | Min | P5 | P10 | P25 | Median | P75 | P90 | P95 | Max |
|------|------|------|------|------|--------|------|------|------|------|
| 2017 | 0,00 | 0,36 | 0,49 | 0,67 | 0,92 | 1,34 | 1,69 | 2,07 | 2,46 |
| 2016 | 0,00 | 0,31 | 0,45 | 0,71 | 1,02 | 1,39 | 1,66 | 2,10 | 2,52 |

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2017: N = 6 Krankenhäuser und 2016: N = 8 Krankenhäuser)



| Jahr | Min | P5 | P10 | P25 | Median | P75 | P90 | P95 | Max |
|------|------|------|------|------|--------|-------|-------|-------|-------|
| 2017 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 5,93 | 38,47 | 77,02 | 77,02 | 77,02 |
| 2016 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 6,79 | 11,39 | 11,39 | 11,39 |

353: Status am 30. postoperativen Tag

QI-ID 353

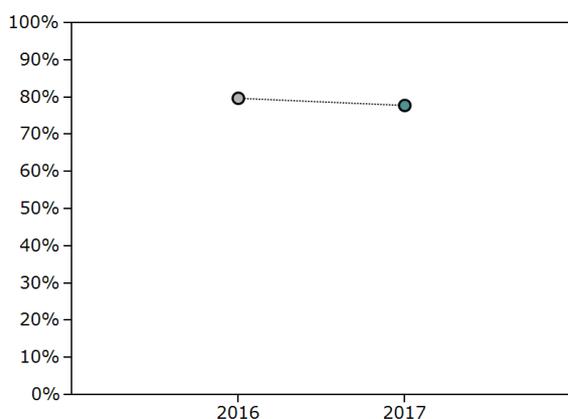
Grundgesamtheit (N) Alle Patienten, die in ihrer ersten Operation isoliert koronarchirurgisch operiert wurden

Zähler Patienten mit bekanntem Status am 30. postoperativen Tag (Follow-up-Rate)

Referenzbereich Nicht definiert ¹³

Bundesergebnisse

(2017: N = 35.207 Fälle und 2016: N = 36.675 Fälle)

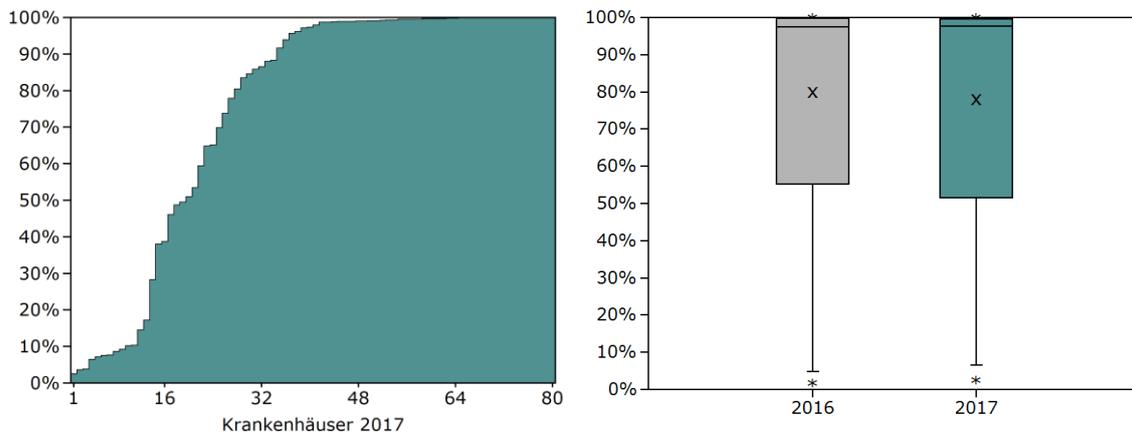


| Erfassungsjahr | Ergebnis n / N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|----------------|-----------------|------------|---------------------|
| 2017 | 27.407 / 35.207 | 77,85 | 77,41 - 78,28 |
| 2016 | 29.218 / 36.675 | 79,67 | 79,25 - 80,08 |

¹³Für diese Kennzahl ist kein Referenzbereich definiert. Da ohne Referenzbereich eine qualitative Bewertung des Ergebnisses eines Krankenhauses nicht möglich ist, handelt es sich nach dem methodischen Verständnis des IQTIG nicht um einen Qualitätsindikator, sondern lediglich um eine Kennzahl.

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

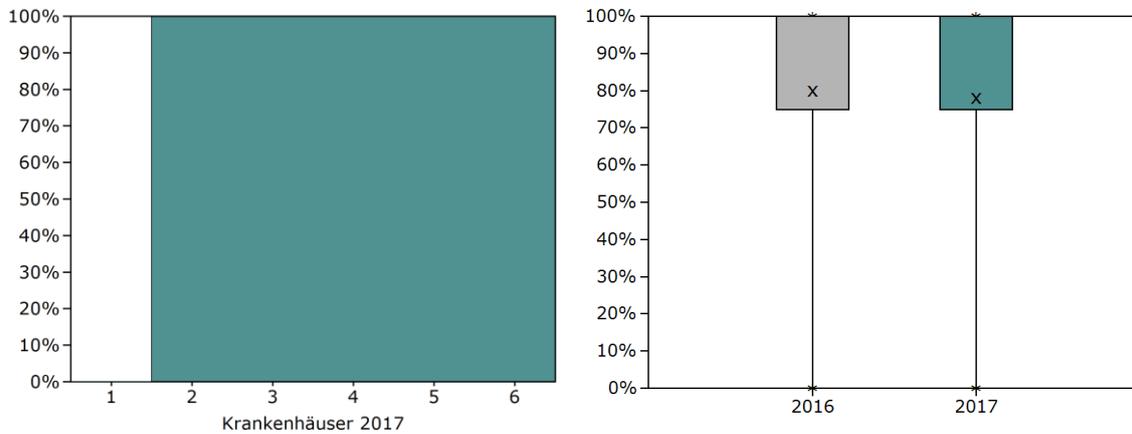
(2017: N = 80 Krankenhäuser und 2016: N = 80 Krankenhäuser)



| Jahr | Min | P5 | P10 | P25 | Median | P75 | P90 | P95 | Max |
|------|------|------|------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|
| 2017 | 2,56 | 6,52 | 8,73 | 51,59 | 97,66 | 99,69 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| 2016 | 1,73 | 4,92 | 9,98 | 55,15 | 97,54 | 99,79 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2017: N = 6 Krankenhäuser und 2016: N = 8 Krankenhäuser)



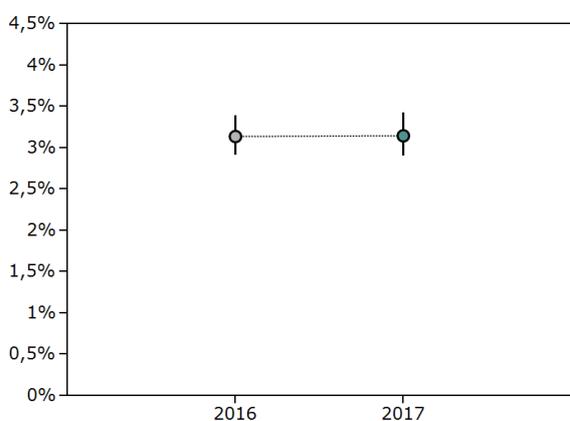
| Jahr | Min | P5 | P10 | P25 | Median | P75 | P90 | P95 | Max |
|------|------|------|------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 2017 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 75,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| 2016 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 75,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |

351: Sterblichkeit nach 30 Tagen ¹⁴

| | |
|---------------------|---|
| QI-ID | 351 |
| Grundgesamtheit (N) | Alle Patienten, die in ihrer ersten Operation isoliert koronarchirurgisch operiert wurden und mit bekanntem Status am 30. postoperativen Tag (Follow-up-Rate \geq 97 %) |
| Zähler | Patienten, die innerhalb von 30 Tagen postoperativ verstarben |
| Referenzbereich | Nicht definiert ¹⁵ |

Bundesergebnisse

(2017: N = 18.347 Fälle und 2016: N = 21.737 Fälle)



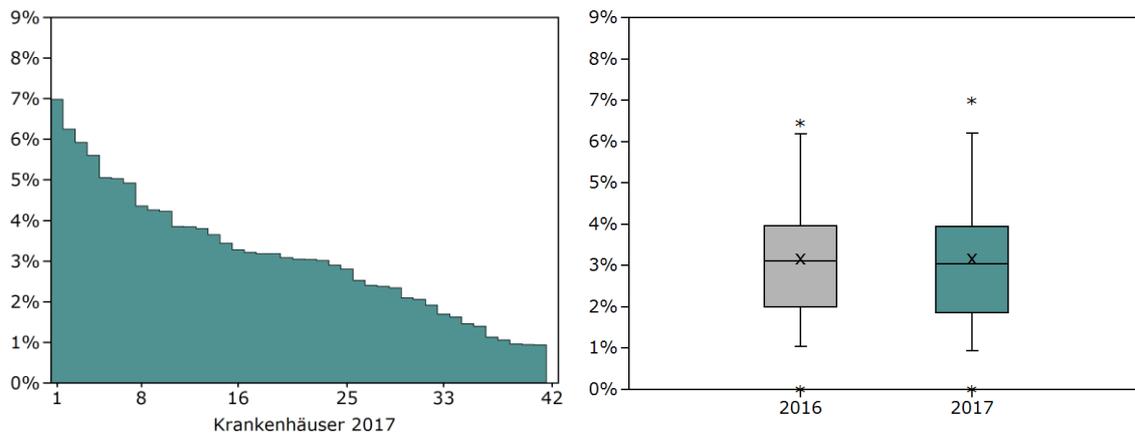
| Erfassungsjahr | Ergebnis n / N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|----------------|----------------|------------|---------------------|
| 2017 | 577 / 18.347 | 3,14 | 2,90 - 3,41 |
| 2016 | 682 / 21.737 | 3,14 | 2,91 - 3,38 |

¹⁴Der Indikator wird nur für Kliniken berechnet, die eine Follow-up-Rate von mind. 97 % erreicht haben.

¹⁵Für diese Kennzahl ist kein Referenzbereich definiert. Da ohne Referenzbereich eine qualitative Bewertung des Ergebnisses eines Krankenhauses nicht möglich ist, handelt es sich nach dem methodischen Verständnis des IQTIG nicht um einen Qualitätsindikator, sondern lediglich um eine Kennzahl.

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

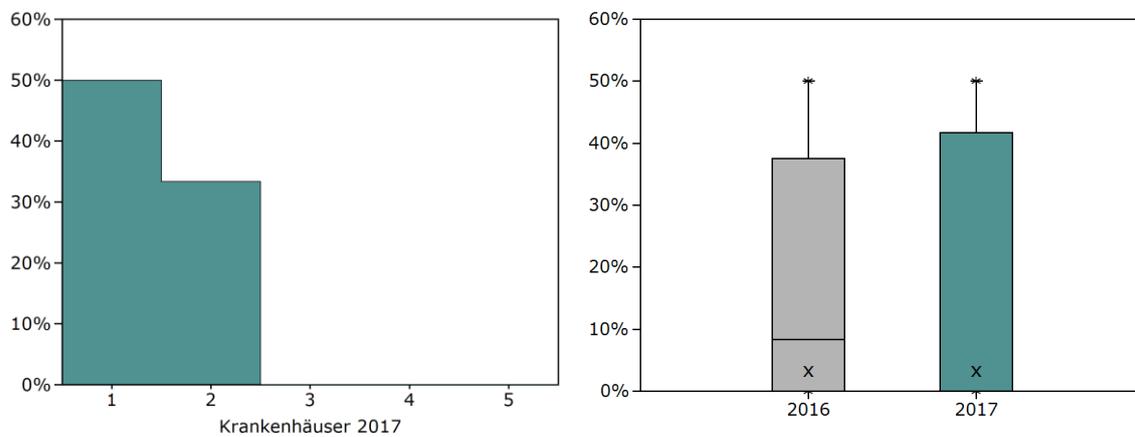
(2017: N = 42 Krankenhäuser und 2016: N = 44 Krankenhäuser)



| Jahr | Min | P5 | P10 | P25 | Median | P75 | P90 | P95 | Max |
|------|------|------|------|------|--------|------|------|------|------|
| 2017 | 0,00 | 0,94 | 0,99 | 1,86 | 3,04 | 3,95 | 5,44 | 6,20 | 6,98 |
| 2016 | 0,00 | 1,05 | 1,38 | 2,00 | 3,11 | 3,96 | 5,42 | 6,18 | 6,45 |

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2017: N = 5 Krankenhäuser und 2016: N = 6 Krankenhäuser)



| Jahr | Min | P5 | P10 | P25 | Median | P75 | P90 | P95 | Max |
|------|------|------|------|------|--------|-------|-------|-------|-------|
| 2017 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 41,67 | 50,00 | 50,00 | 50,00 |
| 2016 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 8,33 | 37,50 | 50,00 | 50,00 | 50,00 |

Kennzahlübersicht

| Kennzahl | Beschreibung | Ergebnis 2017 | Ergebnis 2016 |
|----------|--|--------------------------|--------------------------|
| 4.1 | Alle verstorbenen Patienten, die in ihrer ersten OP isoliert koronarchirurgisch operiert wurden | 3,06 % 1.077 / 35.207 | 3,05 % 1.119 / 36.675 |
| 4.1.1 | OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich | 1,96 % 583 / 29.696 | 1,85 % 575 / 31.060 |
| 4.1.2 | Notfall-OP oder Notfall-OP bei Reanimation | 8,96 % 494 / 5.511 | 9,69 % 544 / 5.615 |

| Kennzahl | Beschreibung | Ergebnis 2017 | Ergebnis 2016 |
|-----------|---|-----------------------------|-----------------------------|
| 4.2 | Risikoadjustierung nach logistischem KCH-SCORE | | |
| 4.2.1 | Patienten mit vollständiger Dokumentation zum KCH-SCORE | 100,00 % 35.207 / 35.207 | 100,00 % 36.675 / 36.675 |
| 4.2.1.1 | Beobachtete Sterblichkeit im Krankenhaus in KCH-SCORE-Risikoklassen | | |
| 4.2.1.1.1 | Risikoklasse 0 - < 3 % | 1,15 % 322 / 27.885 | 1,03 % 300 / 29.121 |
| 4.2.1.1.2 | Risikoklasse 3 - < 6 % | 5,13 % 185 / 3.609 | 5,23 % 200 / 3.825 |
| 4.2.1.1.3 | Risikoklasse 6 - < 10 % | 8,25 % 127 / 1.539 | 7,21 % 112 / 1.553 |
| 4.2.1.1.4 | Risikoklasse ≥ 10 % | 20,38 % 443 / 2.174 | 23,30 % 507 / 2.176 |
| 4.2.1.1.5 | Summe KCH-SCORE Risikoklassen | 3,06 % 1.077 / 35.207 | 3,05 % 1.119 / 36.675 |
| 4.2.1.2 | Erwartete Sterblichkeit im Krankenhaus in KCH-SCORE-Risikoklassen | | |
| 4.2.1.2.1 | Risikoklasse 0 - < 3 % | 1,08 % 301 / 27.885 | 1,09 % 317 / 29.121 |
| 4.2.1.2.2 | Risikoklasse 3 - < 6 % | 4,14 % 150 / 3.609 | 4,15 % 159 / 3.825 |
| 4.2.1.2.3 | Risikoklasse 6 - < 10 % | 7,70 % 118 / 1.539 | 7,64 % 119 / 1.553 |
| 4.2.1.2.4 | Risikoklasse ≥ 10 % | 22,27 % 484 / 2.174 | 23,09 % 503 / 2.176 |
| 4.2.1.2.5 | Summe KCH-SCORE Risikoklassen | 2,99 % 1.053 / 35.207 | 2,99 % 1.097 / 36.675 |
| 4.2.1.3 | Logistische Regression ¹⁶ | | |

¹⁶nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Kapitel Erläuterungen.

| Kennzahl | Beschreibung | Ergebnis 2017 | Ergebnis 2016 |
|-----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 4.2.1.3.1 | O (observed, beobachtet) | 3,06 % 1.077 / 35.207 | 3,05 % 1.119 / 36.675 |
| 4.2.1.3.2 | E (expected, erwartet) | 2,99 % 1.053 / 35.207 | 2,99 % 1.097 / 36.675 |
| 4.2.1.3.3 | O - E | 0,07 % | 0,06 % |
| 4.2.1.3.4 | O / E | 1,02 | 1,02 |

| Kennzahl | Beschreibung | Ergebnis 2017 | Ergebnis 2016 |
|----------|--|----------------------------|----------------------------|
| 4.3 | Sterblichkeit nach 30 Tagen | | |
| 4.3.1 | Patienten, für die der Status am 30. postoperativen Tag bekannt ist (Follow-up-Rate) | 77,85 % 27.407 / 35.207 | 79,67 % 29.218 / 36.675 |
| 4.3.1.1 | Sterblichkeit nach 30 Tagen bei Patienten mit Follow-up | 3,14 % 577 / 18.347 | 3,14 % 682 / 21.737 |

Erläuterungen

QI-ID 2257: Postoperative Mediastinitis - Stratifizierung mit Risikoklassen nach NNIS¹

Risikoklassen werden gebildet nach NNIS

| Risikofaktor | Ausprägung | Risikopunkt |
|--------------------------|---|-------------|
| ASA | ASA \geq 3 | 1 |
| OP-Dauer | OP-Dauer > 75%-Perzentil der OP-Dauer-Verteilung in der Grundgesamtheit | 1 |
| Wundkontaminationsklasse | Kontaminierter oder septischer Eingriff | 1 |

| Risikoklassen | Bezeichnung Risikoklasse |
|---------------|-------------------------------|
| 0 | Patienten mit 0 Risikopunkten |
| 1 | Patienten mit 1 Risikopunkt |
| 2 | Patienten mit 2 Risikopunkten |
| 3 | Patienten mit 3 Risikopunkten |

¹ National Nosocomial Infections Surveillance of the Centers for Disease Control Referenz: Culver et al: Surgical Wound Infection Rates By Wound Class, Operative Procedure, and Patient Risk Index; Am J Med 91:152 (1991)

Risikoadjustierung

Die Analyse von Qualitätsindikatoren hat das Ziel, die Behandlungsergebnisse verschiedener medizinischer Versorgungseinrichtungen mit einem Referenzbereich zu vergleichen. Dabei ist ein fairer Vergleich unverzichtbar. Die Ergebnisse sollen die tatsächliche Behandlungsqualität widerspiegeln, unabhängig von der Zusammensetzung der Patientengruppen der untersuchten Einrichtung. Würden die Patienten den Einrichtungen zufällig zugewiesen, so wären diese hinsichtlich der Patientencharakteristika strukturgleich. In der Realität erfolgt die Zuteilung jedoch nicht zufällig. Es existiert vielmehr eine Reihe von Faktoren, die dazu führen, dass ein Patient eine bestimmte Einrichtung aufsucht. Unterschiedlich zusammengesetzte Patientenkollektive sind häufig die Folge.

Risikoadjustierung ist dann notwendig, wenn sich die Zusammensetzung der Patientengruppen zwischen den zu vergleichenden Einrichtungen unterscheidet. Die zentrale Herausforderung bei der statistischen Analyse von Qualitätsindikatoren besteht deshalb darin, durch geeignete Risikoadjustierungsverfahren eine faire Berechnung von Qualitätsindikatoren für medizinische Einrichtungen zu ermöglichen. Bei der Risikoadjustierung werden mögliche Unterschiede in den Ausgangsbedingungen hinsichtlich relevanter patientenbezogener Risikofaktoren (z. B. Schweregrad der Erkrankung, Begleiterkrankungen und Alter) ausgeglichen, indem sie bei der Berechnung der Einrichtungsergebnisse für die Qualitätsindikatoren berücksichtigt werden.

Die Risikoadjustierung vieler Indikatoren erfolgt mittels indirekter Standardisierung basierend auf der beobachteten Rate (O) und der erwarteten Rate (E). Die beobachtete Rate bezeichnet dabei die Rate (Quotient) aus den tatsächlich beobachteten (observed) interessierenden Ereignissen („roh“, d. h. ohne Risikoadjustierung) und der Grundgesamtheit der Fälle (N) im betreffenden Erfassungsjahr.

Die erwartete Rate E ergibt sich als Verhältnis der erwarteten (expected) Anzahl an Ereignissen und der Grundgesamtheit der Fälle (N) des betreffenden Erfassungsjahres. Zur Ermittlung der erwarteten Anzahl an interessierenden Ereignissen werden alle Fälle des Erfassungsjahres unter der Berücksichtigung ihres Risikoprofils (z. B. Alter, Geschlecht, ASA) betrachtet. Basierend auf logistischen Regressionsmodellen, die in der Regel auf Daten des Vorjahres zurückgreifen, wird für jeden Fall einzeln die Wahrscheinlichkeit berechnet, dass das interessierende Ereignis (z. B. Tod) eintritt. Die erwartete Rate für das Eintreten des interessierenden Ereignisses ergibt sich dann als Mittelwert aus den einzelnen Wahrscheinlichkeiten aller betrachteten Fälle. Viele risikoadjustierte Indikatoren werden als Verhältnis (O / E) der tatsächlich beobachteten Rate zur erwarteten Rate an interessierenden Ereignissen dargestellt. Ist die beobachtete Rate (O) des Ereignisses kleiner als die erwartete Rate (E), dann ist der resultierende Wert für das Verhältnis (O / E) kleiner als 1. Im Gegensatz dazu zeigt ein O / E-Wert über 1, dass die beobachtete Rate (O) größer als die erwartete Rate (E) an Ereignissen ist. Dies bedeutet im letztgenannten Fall, dass mehr interessierende Ereignisse (z. B. Todesfälle) eingetreten sind, als aufgrund der Risikoprofile der behandelten Patienten zu erwarten gewesen wären.

Alternativ kann auch die Differenz (O - E) zwischen der tatsächlich beobachteten Rate an interessierenden Ereignissen und der aufgrund der Risikoprofile erwarteten Rate an Ereignissen betrachtet werden. Ein Wert größer Null bedeutet, dass mehr Ereignisse (z.B. Todesfälle) eingetreten sind, als aufgrund der Risikoprofile der behandelten Patienten zu erwarten gewesen wären.

Im folgenden Abschnitt finden Sie die Risikofaktoren und Odds Ratios der einzelnen Qualitätsindikatoren.

Risikoadjustierungsmodelle

11617: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen

| Grundrisiko: 0,300% | | Odds-Ratio (95% C.I.) | |
|--|------------|--------------------------|-------------|
| Risikofaktor | Odds-Ratio | unterer Wert | oberer Wert |
| Alter zwischen 66 und 70 Jahren | 1,395 | 1,112 | 1,749 |
| Alter zwischen 71 und 75 Jahren | 2,031 | 1,662 | 2,481 |
| Alter zwischen 76 und 80 Jahren | 2,634 | 2,176 | 3,188 |
| Alter zwischen 81 und 85 Jahren | 3,299 | 2,589 | 4,204 |
| Alter über 85 Jahren | 4,885 | 3,148 | 7,581 |
| Geschlecht = weiblich | 1,464 | 1,255 | 1,707 |
| Body-Mass-Index (BMI) unter 22 | 1,253 | 0,957 | 1,642 |
| Body-Mass-Index (BMI) über 35 | 1,387 | 1,108 | 1,736 |
| Herzinsuffizienz NYHA IV | 1,552 | 1,316 | 1,830 |
| Myokardinfarkt <= 21 Tage zurück | 1,441 | 1,224 | 1,695 |
| Kritischer präoperativer Status | 3,059 | 2,579 | 3,628 |
| Pulmonale Hypertonie | 1,179 | 0,962 | 1,445 |
| Herzrhythmus: Vorhofflimmern oder andere Herzrhythmusstörungen | 1,830 | 1,542 | 2,172 |
| LVEF unter 30 % | 3,373 | 2,782 | 4,089 |
| LVEF zwischen 30 und 50 % | 1,636 | 1,393 | 1,923 |
| Koronarangiographiebefund | 1,070 | 0,886 | 1,292 |
| Reoperation an Herz/Aorta | 2,177 | 1,657 | 2,861 |
| Diabetes mellitus (insulinpflichtig) | 1,315 | 1,113 | 1,554 |
| Arterielle Gefäßerkrankung | 1,618 | 1,403 | 1,865 |
| Lungenerkrankung: COPD | 1,547 | 1,297 | 1,846 |
| Lungenerkrankung: Andere | 1,569 | 1,169 | 2,107 |
| Notfall | 2,045 | 1,720 | 2,431 |
| Neurologische Dysfunktion | 1,132 | 0,934 | 1,372 |
| Nierenersatztherapie oder Kreatininwert | 2,811 | 2,247 | 3,516 |

Basisauswertung

Allgemeine Daten

| | 2017 | | 2016 | |
|---|--------|--------|--------|--------|
| | n | % | n | % |
| Allgemeine Daten zu Patienten | | | | |
| Alle Patienten mit mind. einer herzchirurgischen Operation | 70.376 | 100,00 | 69.876 | 100,00 |
| Anzahl Patienten, die mindestens einmal isoliert koronarchirurgisch operiert wurden | 35.244 | 50,08 | 36.705 | 52,53 |

| | 2017 | | 2016 | |
|--|--------|--------|--------|--------|
| | n | % | n | % |
| Allgemeine Daten zu Operationen | | | | |
| Anzahl herzchirurgischer Operationen | 70.679 | 100,00 | 70.173 | 100,00 |
| davon | | | | |
| Aortenklappenchirurgie isoliert, konventionell chirurgisch | 9.011 | 12,75 | 9.609 | 13,69 |
| Aortenklappenchirurgie isoliert, kathetergestützt | 19.752 | 27,95 | 17.097 | 24,36 |
| Koronarchirurgie, isoliert | 35.383 | 50,06 | 36.849 | 52,51 |
| Kombinierte Koronar- und Aortenklappenchirurgie | 5.539 | 7,84 | 5.780 | 8,24 |
| sonstige Operation | 994 | 1,41 | 838 | 1,19 |

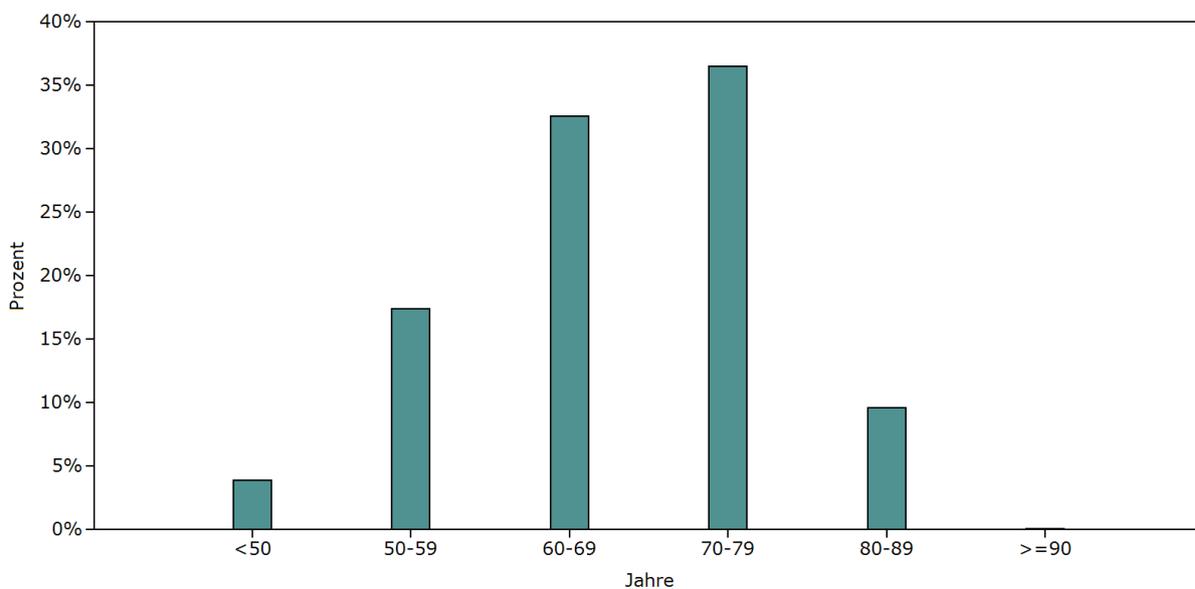
| | 2017 | | | 2016 | | |
|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | n | % | kum. % | n | % | kum. % |
| Aufnahmequartal | | | | | | |
| 1. Quartal | 9.426 | 26,74 | 26,74 | 9.648 | 26,29 | 26,29 |
| 2. Quartal | 8.822 | 25,03 | 51,78 | 9.555 | 26,03 | 52,32 |
| 3. Quartal | 8.627 | 24,48 | 76,25 | 8.824 | 24,04 | 76,36 |
| 4. Quartal | 8.369 | 23,75 | 100,00 | 8.678 | 23,64 | 100,00 |
| Gesamt | 35.244 | 100,00 | 100,00 | 36.705 | 100,00 | 100,00 |

Patient

| | 2017 | | 2016 | |
|-------------------|------------|-------|------------|-------|
| | n | % | n | % |
| Alle Patienten | N = 35.244 | | N = 36.705 | |
| Geschlecht | | | | |
| männlich | 28.404 | 80,59 | 29.510 | 80,40 |
| weiblich | 6.840 | 19,41 | 7.195 | 19,60 |
| unbestimmt | 0 | 0,00 | - | - |

| | 2017 | | 2016 | |
|--|--------|-------|--------|-------|
| | n | % | n | % |
| Patientenalter am Aufnahmetag (in Jahren) | | | | |
| < 50 Jahre | 1.371 | 3,89 | 1.467 | 4,00 |
| 50 - 59 Jahre | 6.130 | 17,39 | 6.445 | 17,56 |
| 60 - 69 Jahre | 11.469 | 32,54 | 11.635 | 31,70 |
| 70 - 79 Jahre | 12.867 | 36,51 | 13.713 | 37,36 |
| 80 - 89 Jahre | 3.387 | 9,61 | 3.423 | 9,33 |
| ≥ 90 Jahre | 20 | 0,06 | 22 | 0,06 |

Patientenalter am Aufnahmetag (in Jahren)



| | 2017 Ergebnis | 2016 Ergebnis |
|--|------------------|------------------|
| Altersverteilung (Jahre) | | |
| Anzahl Patienten mit Angabe von Werten | 35.244 | 36.705 |
| Minimum | 23,00 | 27,00 |
| 5. Perzentil | 51,00 | 50,00 |
| 25. Perzentil | 61,00 | 61,00 |
| Mittelwert | 67,68 | 67,65 |
| Median | 68,00 | 69,00 |
| 75. Perzentil | 76,00 | 76,00 |
| 95. Perzentil | 81,00 | 81,00 |
| Maximum | 92,00 | 98,00 |

| | 2017 | | 2016 | |
|--|------------|-------|------------|-------|
| | n | % | n | % |
| Alle Patienten mit gültigen Angaben | N = 34.947 | | N = 36.411 | |
| Body Mass Index (BMI) ¹⁷ | | | | |
| Untergewicht (< 18,5) | 163 | 0,47 | 165 | 0,45 |
| Normalgewicht (≥ 18,5 - < 25) | 8.310 | 23,78 | 8.612 | 23,65 |
| Übergewicht (≥ 25 - < 30) | 15.561 | 44,53 | 16.155 | 44,37 |
| Adipositas (≥ 30) | 10.913 | 31,23 | 11.479 | 31,53 |

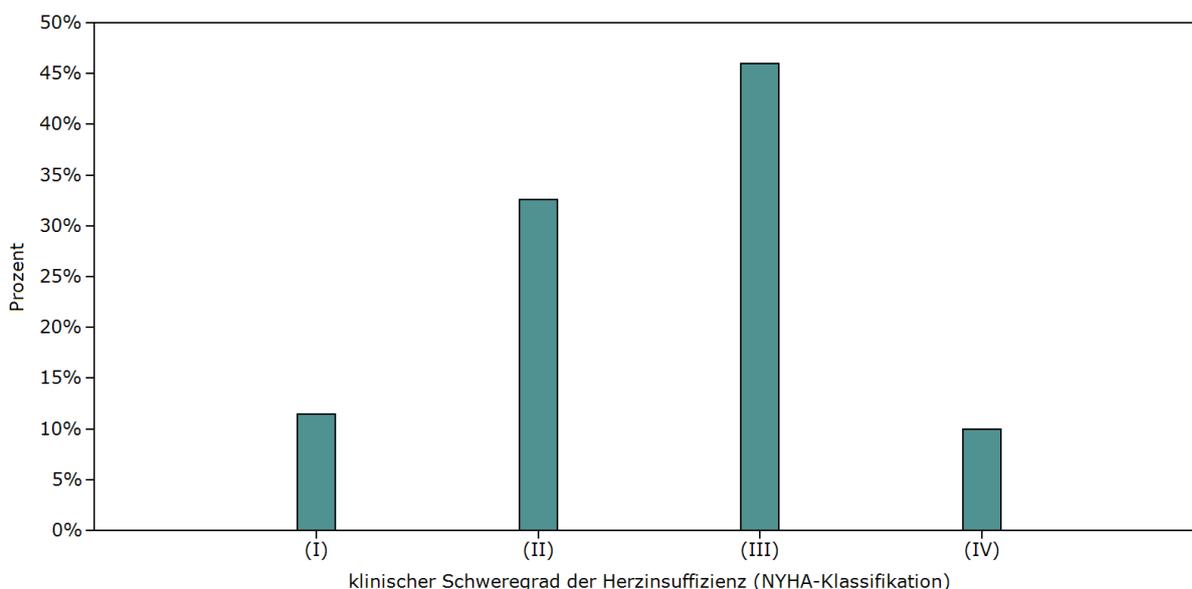
¹⁷Die Berechnung des BMI erfolgt nur für Patienten mit gültigen Angaben zur Körpergröße und zum Körpergewicht.

| | 2017 | | 2016 | |
|---|------------|-------|------------|-------|
| | n | % | n | % |
| Alle Patienten | N = 35.244 | | N = 36.705 | |
| Einstufung nach ASA-Klassifikation | | | | |
| (1) normaler, gesunder Patient | 305 | 0,87 | 485 | 1,32 |
| (2) Patient mit leichter Allgemeinerkrankung | 2.814 | 7,98 | 3.053 | 8,32 |
| (3) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung | 24.475 | 69,44 | 25.981 | 70,78 |
| (4) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt | 7.263 | 20,61 | 6.834 | 18,62 |
| (5) moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt | 387 | 1,10 | 352 | 0,96 |

Anamnese / Befund

| | 2017 | | 2016 | |
|--|------------|-------|------------|-------|
| | n | % | n | % |
| Alle Patienten | N = 35.244 | | N = 36.705 | |
| klinischer Schweregrad der Herzinsuffizienz (NYHA-Klassifikation) | | | | |
| (I): Beschwerdefreiheit, normale körperliche Belastbarkeit | 4.038 | 11,46 | 3.986 | 10,86 |
| (II): Beschwerden bei stärkerer körperlicher Belastung | 11.485 | 32,59 | 11.833 | 32,24 |
| (III): Beschwerden bei leichter körperlicher Belastung | 16.195 | 45,95 | 17.026 | 46,39 |
| (IV): Beschwerden in Ruhe | 3.526 | 10,00 | 3.860 | 10,52 |

klinischer Schweregrad der Herzinsuffizienz (NYHA-Klassifikation)



| | 2017 | | 2016 | |
|--|------------|-------|------------|-------|
| | n | % | n | % |
| Alle Patienten | N = 35.244 | | N = 36.705 | |
| Angina Pectoris | | | | |
| (0) nein | 5.234 | 14,85 | 5.268 | 14,35 |
| (1) CCS I (Angina pectoris bei schwerer Belastung) | 2.040 | 5,79 | 2.002 | 5,45 |
| (2) CCS II (Angina pectoris bei mittlerer Belastung) | 9.002 | 25,54 | 9.071 | 24,71 |
| (3) CCS III (Angina pectoris bei leichter Belastung) | 13.600 | 38,59 | 14.672 | 39,97 |
| (4) CCS IV (Angina pectoris in Ruhe) | 5.368 | 15,23 | 5.692 | 15,51 |

| | 2017 | | 2016 | |
|--|------------|-------|------------|-------|
| | n | % | n | % |
| Alle Patienten | N = 35.244 | | N = 36.705 | |
| Infarkte | | | | |
| (0) nein | 19.974 | 56,67 | 20.780 | 56,61 |
| (1) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden | 5.879 | 16,68 | 5.775 | 15,73 |
| (2) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage | 4.404 | 12,50 | 4.587 | 12,50 |
| (3) ja, letzte(r) länger als 21 Tage, weniger als 91 Tage zurück | 1.263 | 3,58 | 1.406 | 3,83 |
| (4) ja, letzte(r) länger als 91 Tage zurück | 3.552 | 10,08 | 3.886 | 10,59 |
| (8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt | 150 | 0,43 | 209 | 0,57 |
| (9) unbekannt | 22 | 0,06 | 62 | 0,17 |
| kardiogener Schock / Dekompensation | | | | |
| (0) nein | 31.706 | 89,96 | 32.811 | 89,39 |
| (1) ja, letzter innerhalb der letzten 48 Stunden | 1.650 | 4,68 | 1.741 | 4,74 |
| (2) ja, letzter innerhalb der letzten 21 Tage | 1.266 | 3,59 | 1.433 | 3,90 |
| (3) ja, letzter länger als 21 Tage | 608 | 1,73 | 699 | 1,90 |
| (8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt | 10 | 0,03 | 12 | 0,03 |
| (9) unbekannt | 4 | 0,01 | 9 | 0,02 |
| Reanimation | | | | |
| (0) nein | 34.252 | 97,19 | 35.549 | 96,85 |
| (1) ja, letzte innerhalb der letzten 48 Stunden | 556 | 1,58 | 615 | 1,68 |
| (2) ja, letzte innerhalb der letzten 21 Tage | 203 | 0,58 | 231 | 0,63 |
| (3) ja, letzte länger als 21 Tage | 227 | 0,64 | 299 | 0,81 |
| (8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt | 6 | 0,02 | ≤3 | 0,01 |
| (9) unbekannt | 0 | 0,00 | 9 | 0,02 |
| Patient wird beatmet | | | | |
| (0) nein | 34.612 | 98,21 | 36.142 | 98,47 |
| (1) ja | 632 | 1,79 | 563 | 1,53 |
| pulmonale Hypertonie | | | | |
| (0) nein | 32.613 | 92,53 | 34.055 | 92,78 |
| (1) 31 - 55 mmHg | 2.004 | 5,69 | 1.966 | 5,36 |
| (2) > 55 mmHg | 255 | 0,72 | 268 | 0,73 |
| (9) unbekannt | 372 | 1,06 | 416 | 1,13 |

| | 2017 | | 2016 | |
|----------------------------------|------------|-------|------------|-------|
| | n | % | n | % |
| Alle Patienten | N = 35.244 | | N = 36.705 | |
| Herzrhythmus bei Aufnahme | | | | |
| (1) Sinusrhythmus | 32.411 | 91,96 | 33.781 | 92,03 |
| (2) Vorhofflimmern | 2.149 | 6,10 | 2.191 | 5,97 |
| (9) anderer Rhythmus | 684 | 1,94 | 733 | 2,00 |

Kardiale Befunde

| | 2017 | | 2016 | |
|---------------------------------------|------------|-------|------------|-------|
| | n | % | n | % |
| Alle Patienten | N = 35.244 | | N = 36.705 | |
| LVEF | | | | |
| (1) ≤ 20% | 735 | 2,09 | 792 | 2,16 |
| (2) 21% - 30% | 2.021 | 5,73 | 2.053 | 5,59 |
| (3) 31% - 50% | 10.515 | 29,83 | 11.236 | 30,61 |
| (4) > 50% | 21.973 | 62,35 | 22.624 | 61,64 |
| Koronarangiographiebefund | | | | |
| (0) keine KHK | 393 | 1,12 | 234 | 0,64 |
| (1) 1-Gefäßerkrankung | 1.020 | 2,89 | 1.037 | 2,83 |
| (2) 2-Gefäßerkrankung | 4.881 | 13,85 | 5.403 | 14,72 |
| (3) 3-Gefäßerkrankung | 28.950 | 82,14 | 30.031 | 81,82 |
| signifikante Hauptstammstenose | | | | |
| (0) nein | 22.028 | 62,50 | 23.091 | 62,91 |
| (1) ja, gleich oder größer 50% | 13.127 | 37,25 | 13.545 | 36,90 |
| (9) unbekannt | 89 | 0,25 | 69 | 0,19 |

Vorausgegangene interventionelle Koronareingriffe

| | 2017 | | 2016 | |
|--|------------|-------|------------|-------|
| | n | % | n | % |
| Alle Patienten | N = 35.244 | | N = 36.705 | |
| PCI | | | | |
| (0) nein | 26.559 | 75,36 | 27.927 | 76,09 |
| (1) ja | 8.685 | 24,64 | 8.778 | 23,91 |
| Anzahl der Vor-OPs an Herz/Aorta | | | | |
| (0) keine | 34.277 | 97,26 | 35.552 | 96,86 |
| (1) eine | 795 | 2,26 | 957 | 2,61 |
| (2) zwei | 86 | 0,24 | 122 | 0,33 |
| (3) drei | 30 | 0,09 | 33 | 0,09 |
| (4) vier | 12 | 0,03 | 8 | 0,02 |
| (5) fünf oder mehr | 19 | 0,05 | 9 | 0,02 |
| (8) genaue Anzahl unbekannt (aber mind. 1) | 15 | 0,04 | 18 | 0,05 |
| (9) unbekannt | 10 | 0,03 | 6 | 0,02 |

Aktuelle weitere Erkrankung(en)

| | 2017 | | 2016 | |
|--|------------|-------|------------|-------|
| | n | % | n | % |
| Alle Patienten | N = 35.244 | | N = 36.705 | |
| Akute Infektionen¹⁸ | | | | |
| (0) keine | 34.315 | 97,36 | 35.678 | 97,20 |
| (1) Mediastinitis | 22 | 0,06 | 22 | 0,06 |
| (2) Bakteriämie | 43 | 0,12 | 50 | 0,14 |
| (3) broncho-pulmonale Infektion | 410 | 1,16 | 454 | 1,24 |
| (4) oto-laryngologische Infektion | 9 | 0,03 | 15 | 0,04 |
| (5) floride Endokarditis | 7 | 0,02 | 7 | 0,02 |
| (6) Peritonitis | 6 | 0,02 | ≤3 | 0,01 |
| (7) Wundinfektion Thorax | 8 | 0,02 | 7 | 0,02 |
| (8) Pleuraempym | ≤3 | 0,01 | ≤3 | 0,00 |
| (9) Venenkatheterinfektion | ≤3 | 0,01 | 4 | 0,01 |
| (10) Harnwegsinfektion | 125 | 0,35 | 149 | 0,41 |
| (11) Wundinfektion untere Extremitäten | 46 | 0,13 | 58 | 0,16 |
| (12) HIV-Infektion | 25 | 0,07 | 17 | 0,05 |
| (13) Hepatitis B oder C | 83 | 0,24 | 82 | 0,22 |
| (18) andere Wundinfektion | 19 | 0,05 | 29 | 0,08 |
| (88) sonstige Infektion | 180 | 0,51 | 181 | 0,49 |
| Diabetes mellitus | | | | |
| (0) nein | 22.540 | 63,95 | 23.595 | 64,28 |
| (1) ja, diätetisch behandelt | 1.658 | 4,70 | 1.577 | 4,30 |
| (2) ja, orale Medikation | 5.732 | 16,26 | 5.977 | 16,28 |
| (3) ja, mit Insulin behandelt | 5.133 | 14,56 | 5.309 | 14,46 |
| (4) ja, unbehandelt | 128 | 0,36 | 141 | 0,38 |
| (9) unbekannt | 53 | 0,15 | 106 | 0,29 |
| arterielle Gefäßerkrankung | | | | |
| (0) nein | 26.913 | 76,36 | 27.625 | 75,26 |
| (1) ja ¹⁹ | 8.292 | 23,53 | 8.867 | 24,16 |
| davon | | | | |
| periphere AVK | 4.511 | 54,40 | 4.892 | 55,17 |
| Arteria Carotis | 4.147 | 50,01 | 4.409 | 49,72 |
| Aortenaneurysma | 725 | 8,74 | 762 | 8,59 |

¹⁸Mehrfachnennung möglich

¹⁹Mehrfachnennung möglich

| | 2017 | | 2016 | |
|--|-------|-------|-------|-------|
| | n | % | n | % |
| sonstige arterielle Gefäßerkrankungen | 1.435 | 17,31 | 1.673 | 18,87 |
| (9) unbekannt | 39 | 0,11 | 213 | 0,58 |

| | 2017 | | 2016 | |
|-----------------------------------|------------|-------|------------|-------|
| | n | % | n | % |
| Alle Patienten | N = 35.244 | | N = 36.705 | |
| Lungenerkrankungen | | | | |
| (0) nein | 30.216 | 85,73 | 31.273 | 85,20 |
| (1) ja, COPD mit Dauermedikation | 2.077 | 5,89 | 2.256 | 6,15 |
| (2) ja, COPD ohne Dauermedikation | 1.605 | 4,55 | 1.794 | 4,89 |
| (8) ja, andere Lungenerkrankungen | 1.319 | 3,74 | 1.263 | 3,44 |
| (9) unbekannt | 27 | 0,08 | 119 | 0,32 |

| | 2017 | | 2016 | |
|---|------------|-------|------------|-------|
| | n | % | n | % |
| Alle Patienten | N = 35.244 | | N = 36.705 | |
| Neurologische Erkrankungen | | | | |
| (0) nein | 31.958 | 90,68 | 33.275 | 90,66 |
| (1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie) | 2.036 | 5,78 | 2.119 | 5,77 |

| | 2017 | | 2016 | |
|--|------|-------|-------|-------|
| | n | % | n | % |
| davon mit Schweregrad der Behinderung | | | | |
| Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar | 914 | 44,89 | 1.005 | 47,43 |
| Rankin 1: Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit | 464 | 22,79 | 467 | 22,04 |
| Rankin 2: leichter Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie | 447 | 21,95 | 436 | 20,58 |
| Rankin 3: mittelschwerer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie | 170 | 8,35 | 172 | 8,12 |
| Rankin 4: schwerer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie | 24 | 1,18 | 31 | 1,46 |
| Rankin 5: invalidisierender Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig | 17 | 0,83 | 8 | 0,38 |
| (2) ja, ZNS, andere | 672 | 1,91 | 684 | 1,86 |
| (3) ja, peripher | 474 | 1,34 | 471 | 1,28 |
| (4) ja, Kombination | 82 | 0,23 | 71 | 0,19 |
| (9) unbekannt | 22 | 0,06 | 85 | 0,23 |

| | 2017 | | 2016 | |
|--|------------|-------|------------|-------|
| | n | % | n | % |
| Alle Patienten | N = 35.244 | | N = 36.705 | |
| präoperative Nierenersatztherapie | | | | |
| (0) nein | 34.644 | 98,30 | 36.131 | 98,44 |
| (1) akut | 96 | 0,27 | 84 | 0,23 |
| (2) chronisch | 504 | 1,43 | 490 | 1,33 |

| | 2017 | 2016 |
|--|------------|------------|
| | Ergebnis | Ergebnis |
| präoperativer Kreatininwert i.S. in mg/dl | | |
| Median | 1,00 mg/dl | 1,00 mg/dl |
| Mittelwert | 1,04 mg/dl | 1,04 mg/dl |

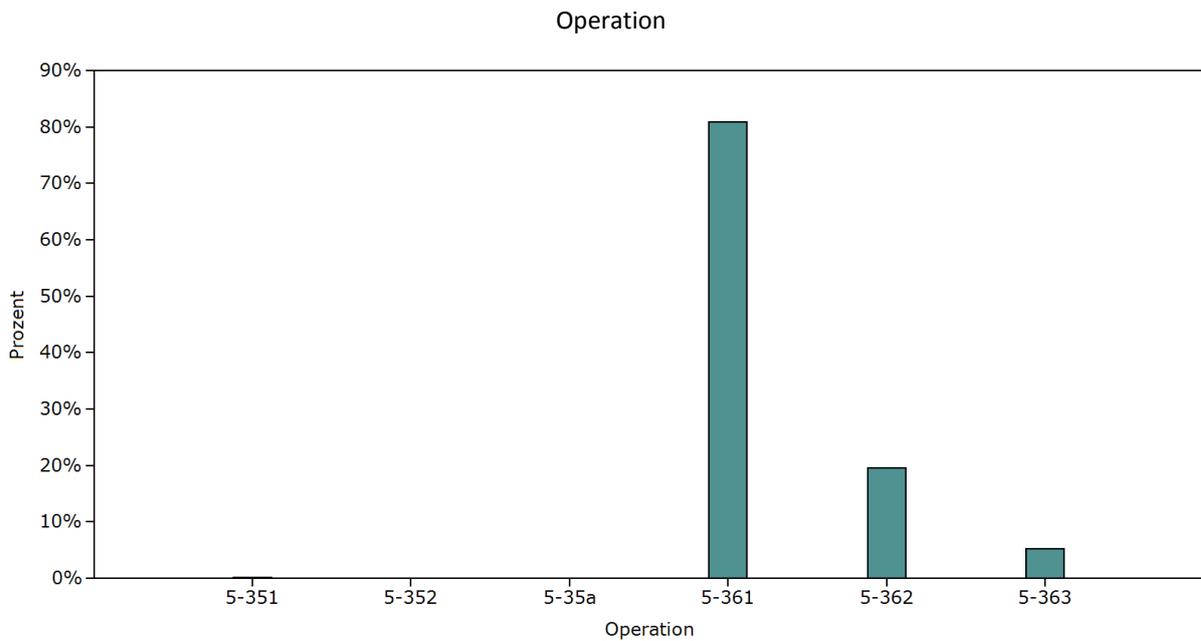
| | 2017 Ergebnis | 2016 Ergebnis |
|---|-------------------------|-------------------------|
| präoperativer Kreatininwert i.S. in $\mu\text{mol/l}$ | | |
| Median | 88,40 $\mu\text{mol/l}$ | 88,40 $\mu\text{mol/l}$ |
| Mittelwert | 92,25 $\mu\text{mol/l}$ | 92,19 $\mu\text{mol/l}$ |

Operation

OP-Basisdaten

| | 2017 | | 2016 | |
|---|------------|-------|------------|-------|
| | n | % | n | % |
| Alle Operationen | N = 35.383 | | N = 36.849 | |
| Operation²⁰ | | | | |
| (5-351.*) Ersatz von Herzklappen durch Prothese | 58 | 0,16 | 34 | 0,09 |
| (5-352.*) Wechsel von Herzklappen | ≤ 3 | 0,01 | 0 | 0,00 |
| (5-35a.*) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen | ≤ 3 | 0,01 | 10 | 0,03 |
| (5-361.*) Anlegen eines aortokoronaren Bypass | 28.634 | 80,93 | 30.207 | 81,98 |
| (5-362.*) Anlegen eines aortokoronaren Bypass durch minimalinvasive Technik | 6.898 | 19,50 | 6.782 | 18,40 |
| (5-363.*) Andere Revaskularisation des Herzens | 1.839 | 5,20 | 1.929 | 5,23 |

²⁰Mehrfachnennung möglich



| | 2017 | | 2016 | |
|---|------------|-------|------------|-------|
| | n | % | n | % |
| Alle Operationen | N = 35.383 | | N = 36.849 | |
| Dringlichkeit | | | | |
| (1) elektiv | 18.549 | 52,42 | 20.260 | 54,98 |
| (2) dringlich | 11.185 | 31,61 | 10.842 | 29,42 |
| (3) Notfall | 5.311 | 15,01 | 5.307 | 14,40 |
| (4) Notfall (Reanimation / ultima ratio) | 338 | 0,96 | 440 | 1,19 |
| Nitrate (präoperativ) | | | | |
| (0) nein | 32.657 | 92,30 | 33.807 | 91,74 |
| (1) ja | 2.726 | 7,70 | 3.042 | 8,26 |
| Troponin positiv (präoperativ) | | | | |
| (0) nein | 26.379 | 74,55 | 28.347 | 76,93 |
| (1) ja | 9.004 | 25,45 | 8.502 | 23,07 |
| Inotrope (präoperativ) | | | | |
| (0) nein | 33.730 | 95,33 | 35.136 | 95,35 |
| (1) ja | 1.653 | 4,67 | 1.713 | 4,65 |
| (präoperativ) mechanische Kreislaufunterstützung | | | | |
| (0) nein | 34.777 | 98,29 | 36.244 | 98,36 |
| (1) ja, IABP | 499 | 1,41 | 517 | 1,40 |
| (2) ja, andere | 107 | 0,30 | 88 | 0,24 |

| | 2017 | | 2016 | |
|---|------------|-------|------------|-------|
| | n | % | n | % |
| Alle Operationen | N = 35.383 | | N = 36.849 | |
| Wundkontaminationsklassifikation | | | | |
| (1) aseptische Eingriffe | 34.566 | 97,69 | 35.977 | 97,63 |
| (2) bedingt aseptische Eingriffe | 793 | 2,24 | 831 | 2,26 |
| (3) kontaminierte Eingriffe | 5 | 0,01 | 8 | 0,02 |
| (4) septische Eingriffe | 19 | 0,05 | 33 | 0,09 |
| Zugang | | | | |
| (1) konventionelle Sternotomie | 34.496 | 97,49 | 36.002 | 97,70 |
| (9) andere | 887 | 2,51 | 847 | 2,30 |

| | 2017 | 2016 |
|----------------|------------|------------|
| | Ergebnis | Ergebnis |
| OP-Zeit | | |
| Minimum | 12,00 Min | 19,00 Min |
| 5. Perzentil | 119,00 Min | 118,00 Min |
| 1. Quartil | 165,00 Min | 164,00 Min |
| Median | 201,00 Min | 200,00 Min |
| Mittelwert | 207,84 Min | 205,79 Min |
| 3. Quartil | 243,00 Min | 240,00 Min |
| 95. Perzentil | 318,00 Min | 315,00 Min |
| Maximum | 850,00 Min | 983,00 Min |

| | 2017 | 2016 |
|---|-------------|-------------|
| | Ergebnis | Ergebnis |
| Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen | | |
| Minimum | 0,00 Tage | 0,00 Tage |
| 5. Perzentil | 5,00 Tage | 5,00 Tage |
| 25. Perzentil | 7,00 Tage | 7,00 Tage |
| Median | 9,00 Tage | 9,00 Tage |
| Mittelwert | 11,58 Tage | 11,45 Tage |
| 75. Perzentil | 13,00 Tage | 12,00 Tage |
| 95. Perzentil | 26,00 Tage | 25,00 Tage |
| Maximum | 268,00 Tage | 271,00 Tage |

Koronarchirurgie

| | 2017 | | | 2016 | | |
|--------------------------|------------|-------|--------|------------|-------|--------|
| | n | % | kum. % | n | % | kum. % |
| Alle Operationen | N = 35.383 | | | N = 36.849 | | |
| Anzahl der Grafts | | | | | | |
| keine Grafts | 9 | 0,03 | 0,03 | 5 | 0,01 | 0,01 |
| 1 | 2.542 | 7,18 | 7,21 | 2.644 | 7,18 | 7,19 |
| 2 | 15.048 | 42,53 | 49,74 | 15.683 | 42,56 | 49,75 |
| 3 | 13.854 | 39,15 | 88,89 | 14.837 | 40,26 | 90,01 |
| 4 | 3.374 | 9,54 | 98,43 | 3.212 | 8,72 | 98,73 |
| 5 | 487 | 1,38 | 99,80 | 405 | 1,10 | 99,83 |
| ≥ 6 | 69 | 0,20 | 100,00 | 63 | 0,17 | 100,00 |

| | 2017 | | 2016 | |
|---|------------|-------|------------|-------|
| | n | % | n | % |
| Alle Operationen mit mindestens einem Graft | N = 35.374 | | N = 36.844 | |
| Art der Grafts ²¹ | | | | |
| ITA links | 33.249 | 93,99 | 34.384 | 93,32 |
| sonstige Grafts | 28.573 | 80,77 | 34.853 | 94,60 |

²¹Mehrfachnennung möglich

Postoperativer Verlauf

| | 2017 | | 2016 | |
|--|------------|-------|------------|-------|
| | n | % | n | % |
| Alle Patienten | N = 35.244 | | N = 36.705 | |
| Mediastinitis | | | | |
| (0) nein | 35.111 | 99,62 | 36.600 | 99,71 |
| (1) ja | 133 | 0,38 | 105 | 0,29 |
| zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis bis zur Entlassung | | | | |
| (0) nein | 34.482 | 97,84 | 35.878 | 97,75 |
| (1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie) | 584 | 1,66 | 615 | 1,68 |
| (2) ja, ZNS, andere | 178 | 0,51 | 212 | 0,58 |
| Dauer des zerebralen / zerebrovaskulären Ereignisses bei (1) oder (2) | | | | |
| (1) bis einschl. 24 Stunden | 112 | 14,70 | 118 | 14,27 |
| (2) mehr als 24 Stunden bis einschl. 72 Stunden | 123 | 16,14 | 130 | 15,72 |
| (3) über 72 Stunden | 527 | 69,16 | 579 | 70,01 |

| | 2017 | | 2016 | |
|--|---------|-------|---------|---|
| | n | % | n | % |
| Alle Patienten mit zerebralem / zerebrovaskulärem Ereignis bis zur Entlassung | N = 762 | | N = 827 | |
| Schweregrad eines neurologischen Defizits bei Entlassung ²² | | | | |
| Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar | 159 | 20,87 | - | - |
| Rankin 1: Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit | 62 | 8,14 | - | - |
| Rankin 2: leichter Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie | 139 | 18,24 | - | - |
| Rankin 3: mittelschwerer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie | 135 | 17,72 | - | - |
| Rankin 4: schwerer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie | 71 | 9,32 | - | - |
| Rankin 5: invalidisierender Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig | 114 | 14,96 | - | - |
| Rankin 6: Schlaganfall mit tödlichem Ausgang | 82 | 10,76 | - | - |

| | 2017 | | 2016 | |
|---------------------------------------|------------|-------|------------|-------|
| | n | % | n | % |
| Alle Patienten | N = 35.244 | | N = 36.705 | |
| arterielle Gefäßkomplikationen | | | | |
| (0) nein | 34.736 | 98,56 | 36.366 | 99,08 |
| (1) ja ²³ | 508 | 1,44 | 339 | 0,92 |
| davon | | | | |
| Gefäßruptur | 12 | 2,36 | 8 | 2,36 |
| Dissektion | 13 | 2,56 | 8 | 2,36 |
| Blutung | 242 | 47,64 | 148 | 43,66 |
| Hämatom | 89 | 17,52 | 62 | 18,29 |
| Ischämie | 210 | 41,34 | 156 | 46,02 |

²²Für das Vorjahr waren die Werte auf eine Dauer von > 24 h eingeschränkt und sind nicht vergleichbar.

²³Mehrfachnennung möglich

Entlassung / Verlegung

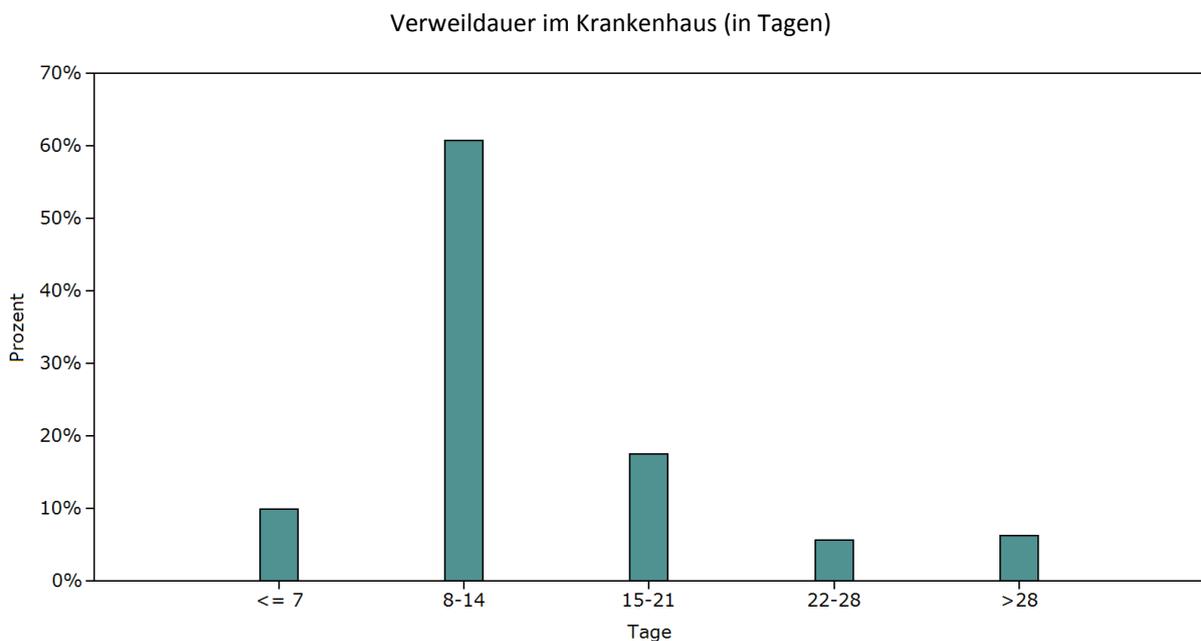
| | 2017 | | 2016 | |
|--|------------|-------|------------|-------|
| | n | % | n | % |
| Alle Patienten | N = 35.244 | | N = 36.705 | |
| Patient trägt Schrittmacher / Defibrillator vor OP | | | | |
| (0) nein | 34.258 | 97,20 | 35.646 | 97,11 |
| (1) ja, Schrittmacher | 747 | 2,12 | 783 | 2,13 |
| (2) ja, Defibrillator | 239 | 0,68 | 276 | 0,75 |
| Patient trägt Schrittmacher / Defibrillator nach OP | | | | |
| (0) nein | 34.224 | 97,11 | 35.591 | 96,96 |
| (1) ja, Schrittmacher | 790 | 2,24 | 823 | 2,24 |
| (2) ja, Defibrillator | 230 | 0,65 | 291 | 0,79 |

| | 2017 | | 2016 | |
|---|------------|-------|------------|-------|
| | n | % | n | % |
| Alle Patienten | N = 35.244 | | N = 36.705 | |
| Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V) | | | | |
| (01) Behandlung regulär beendet | 15.663 | 44,44 | 15.762 | 42,94 |
| (02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen | 591 | 1,68 | 512 | 1,39 |
| (03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet | 27 | 0,08 | 28 | 0,08 |
| (04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet | 128 | 0,36 | 119 | 0,32 |
| (05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers | ≤3 | 0,00 | ≤3 | 0,01 |
| (06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus | 8.702 | 24,69 | 9.260 | 25,23 |
| (07) Tod | 1.093 | 3,10 | 1.129 | 3,08 |
| (08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit | 241 | 0,68 | 258 | 0,70 |
| (09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung | 8.748 | 24,82 | 9.566 | 26,06 |
| (10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung | 33 | 0,09 | 41 | 0,11 |
| (11) Entlassung in ein Hospiz | ≤3 | 0,00 | ≤3 | 0,01 |
| (13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung | ≤3 | 0,01 | ≤3 | 0,01 |
| (14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen | ≤3 | 0,01 | ≤3 | 0,00 |
| (15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen | ≤3 | 0,01 | 9 | 0,02 |
| (17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen ²⁴ | 7 | 0,02 | 14 | 0,04 |
| (22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll- und teilstationärer Behandlung | ≤3 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| (25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr ²⁵ | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |

²⁴nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

²⁵für Zwecke der Abrechnung PEPP, § 4 PEPPV 2013

| | 2017 | | 2016 | |
|---|--------|--------|--------|--------|
| | n | % | n | % |
| Verweildauer im Krankenhaus (in Tagen) | | | | |
| ≤ 7 Tage | 3.496 | 9,92 | 3.853 | 10,50 |
| 8 - 14 Tage | 21.396 | 60,71 | 22.545 | 61,42 |
| 15 - 21 Tage | 6.172 | 17,51 | 6.108 | 16,64 |
| 22 - 28 Tage | 1.968 | 5,58 | 2.000 | 5,45 |
| > 28 Tage | 2.212 | 6,28 | 2.199 | 5,99 |
| Gesamt | 35.244 | 100,00 | 36.705 | 100,00 |



Follow-up

| | 2017 | | 2016 | |
|---|------------|-------|------------|-------|
| | n | % | n | % |
| Alle Patienten | N = 35.244 | | N = 36.705 | |
| Status des Patienten am 30. postoperativen Tag | | | | |
| (0) Patient ist verstorben | 947 | 2,69 | 1.010 | 2,75 |
| (1) Patient lebt | 26.191 | 74,31 | 27.954 | 76,16 |
| (8) Falldokumentation vor dem 30. Tag postoperativ abgeschlossen / Follow-up Information liegt noch nicht vor, wird nachgeschickt | 646 | 1,83 | 474 | 1,29 |
| (9) Situation des Patienten ist unbekannt | 2.275 | 6,45 | 2.889 | 7,87 |
| ohne Angabe | 5.185 | 14,71 | 4.378 | 11,93 |

Status des Patienten am 30. postoperativen Tag

