



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung
zum Erfassungsjahr 2018

Aortenklappenchirurgie, isoliert (Konventionell chirurgisch)

Qualitätsindikatoren und Kennzahlen

Stand: 23.07.2019

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
Übersicht Transparenzkennzahlen.....	6
Gruppe: Postoperative Mediastinitis.....	7
241800: Postoperative Mediastinitis.....	7
2280: Postoperative Mediastinitis bei Risikoklasse 0 oder 1 (nach NNIS).....	10
2282: Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation.....	13
52006: Intraprozedurale Komplikationen.....	17
Gruppe: Sterblichkeit.....	21
341: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation.....	21
12092: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Todesfällen.....	24
345: Status am 30. postoperativen Tag.....	27
343: Sterblichkeit nach 30 Tagen.....	29

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 deutlich häufiger vorkommende Verengung im Bereich der Aortenklappe wird als Aortenklappenstenose bezeichnet. Beide Funktionsstörungen resultieren letztlich in einer Überlastung und konsekutiver Ermüdung des Herzmuskels, der dadurch langfristig irreversible Schäden nehmen kann.

Die Symptome der Patientinnen und Patienten mit 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. Geringgradige Aortenklappenstenosen sind in der Regel medikamentös therapierbar. In schweren Fällen erfordern Erkrankungen an der Aortenklappe allerdings eine invasive Behandlung durch den Einsatz einer künstlichen Herzklappenprothese.

Der Ersatz einer Aortenklappe kann durch zwei verschiedene Arten von Eingriffen erfolgen: konventionell chirurgisch und kathetergestützt. Bei der konventionell chirurgischen Methode wird der Zugang zum Herzen über den Brustkorb vorgenommen. Die Operation erfolgt am stillstehenden Herzen unter Einsatz der Herz-Lungen-Maschine. Die kathetergestützte Methode wird auch als TAVI (transcatheter aortic valve implantation) bezeichnet. Hierbei erfolgt der Zugang während der Operation entweder über die Herzspitze (transapikal) oder durch das Gefäßsystem mittels eines gezielten Einstichs (Punktion) zumeist in die Leistenarterie (endovaskulär bzw. transvaskulär). Bei den TAVIs wird eine zusammengefaltete Herzklappenprothese in die geeignete Position vorgeschoben und dort entfaltet.

Da die beiden Methoden „konventionell chirurgisch“ bzw. „kathetergestützt“ sehr unterschiedlich sind und sich insbesondere auch die betroffenen Patientinnen und Patienten teilweise in ihrem Risikoprofil unterscheiden, werden aus der Perspektive der externen vergleichenden Qualitätssicherung beide Methoden getrennt betrachtet:

- Aortenklappenchirurgie, isoliert – konventionell chirurgisch
- Aortenklappenchirurgie, isoliert – kathetergestützt

Die Qualitätsindikatoren der Aortenklappenchirurgie fokussieren schwere Komplikationen und 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.

Datengrundlage

2018	Datenbestand	Erwartet	Vollzähligkeit in %
Datensätze gesamt	68.473	68.359	100,17
Basisdaten	68.460		
MDS	13		
Krankenhäuser	99	100	99,00

2017	Datenbestand	Erwartet	Vollzähligkeit in %
Datensätze gesamt	70.381	70.319	100,09
Basisdaten	70.376		
MDS	5		
Krankenhäuser	101	101	100,00

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 für den entsprechenden Standort. Die standortbezogenen Angaben bei der Datengrundlage beruhen auf den entlassenden Standorten. Für den Auswertungsteil werden dagegen ab dem Erfassungsjahr 2018 die behandelnden Standorte herangezogen.

Übersicht Qualitätsindikatoren

ID	Bezeichnung	Referenzbereich	2017	2018 ¹	Tendenz ²
2282	Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation	≤ 2,61 % (95. Perzentil)	0,72 %	☐ 0,66 %	→
52006	Intraprozedurale Komplikationen	≤ 2,06 % (95. Perzentil)	0,51 %	☐ 0,53 %	→
Gruppe: Sterblichkeit					
12092	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Todesfällen	≤ 2,17 (90. Perzentil)	0,99	1,11	→

¹ ☐: Veröffentlichungspflicht im Qualitätsbericht der Krankenhäuser

² Die Tendenzpfeile zeigen, ob sich die Versorgungsqualität bei einem Indikator im Vergleich von 2018 zu 2017 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.

Übersicht Transparenzkennzahlen

ID	Bezeichnung	2017	2018 ³
Gruppe: Postoperative Mediastinitis			
241800	Postoperative Mediastinitis	0,27 %	☐ 0,16 %
2280	Postoperative Mediastinitis bei Risikoklasse 0 oder 1 (nach NNIS)	0,23 %	☐ 0,11 %
Gruppe: Sterblichkeit			
341	Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation	2,08 %	☐ 2,42 %
345	Status am 30. postoperativen Tag	79,21 %	☐ 74,23 %
343	Sterblichkeit nach 30 Tagen	3,05 %	☐ 2,98 %

³ ☐: Veröffentlichungspflicht im Qualitätsbericht der Krankenhäuser

Gruppe: Postoperative Mediastinitis

Qualitätsziel

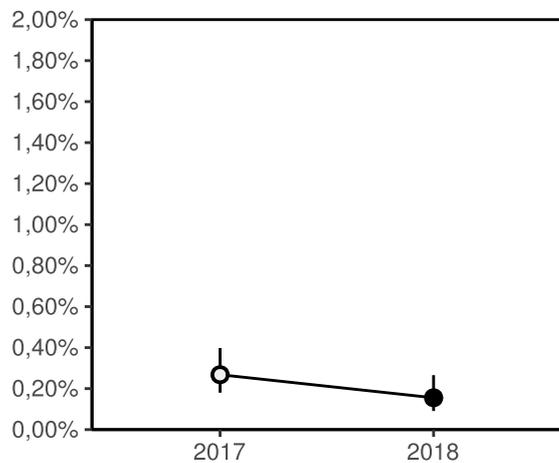
Seltenes Auftreten einer postoperativen Mediastinitis

241800: Postoperative Mediastinitis

ID	241800
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten, die in ihrer ersten Operation isoliert konventionell chirurgisch an der Aortenklappe operiert wurden
Zähler	Patienten mit postoperativer Mediastinitis

Bundesergebnis

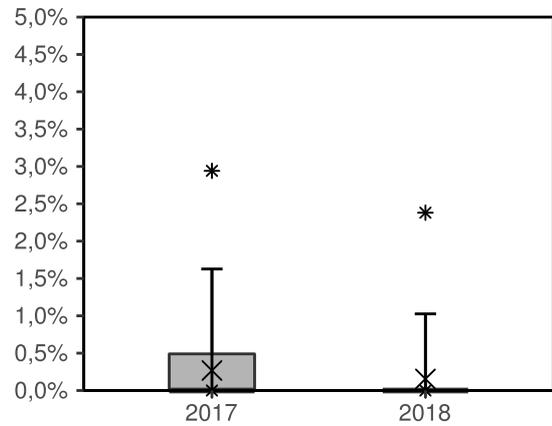
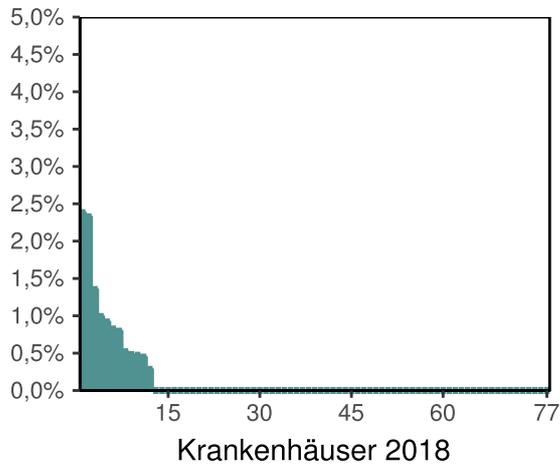
(2017: N = 8.962 Fälle und 2018: N = 8.369 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2017	24 / 8.962	0,27	0,18 - 0,40
2018	13 / 8.369	0,16	0,09 - 0,27

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

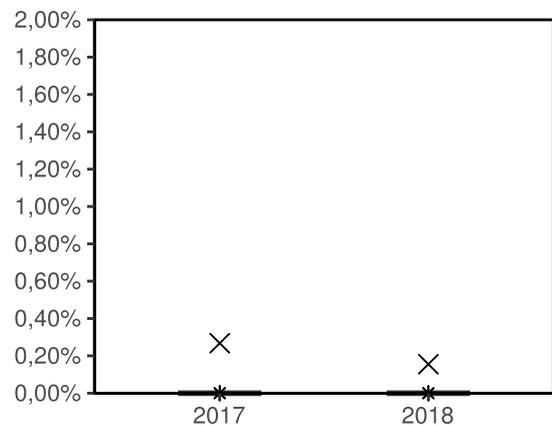
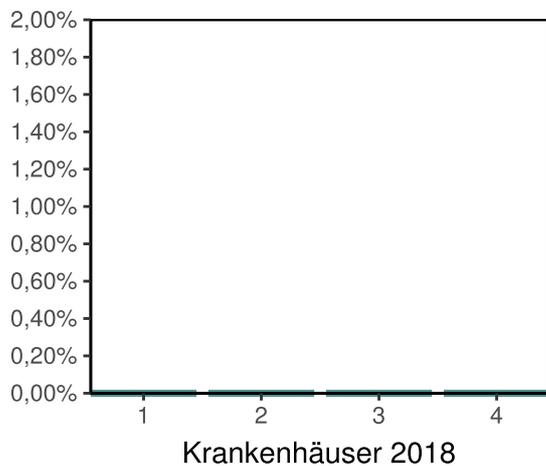
(2017: N = 76 Krankenhäuser und 2018: N = 77 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,49	1,21	1,63	2,94
2018	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,57	1,03	2,38

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2017: N = 9 Krankenhäuser und 2018: N = 4 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
2018	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

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

ID 2280

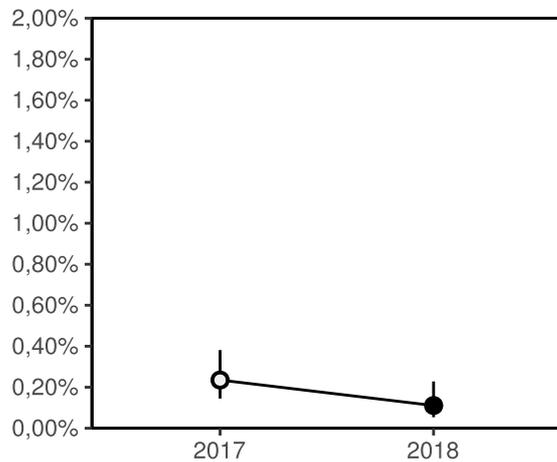
Grundgesamtheit (N) Alle Patienten der Risikoklasse 0 oder 1 (nach NNIS), die in ihrer ersten Operation isoliert konventionell chirurgisch an der Aortenklappe operiert wurden ⁴

Zähler Patienten mit postoperativer Mediastinitis

⁴ Beschreibung der Risikoklassen nach NNIS, siehe Begleitdokument Erläuterungen.

Bundesergebnis

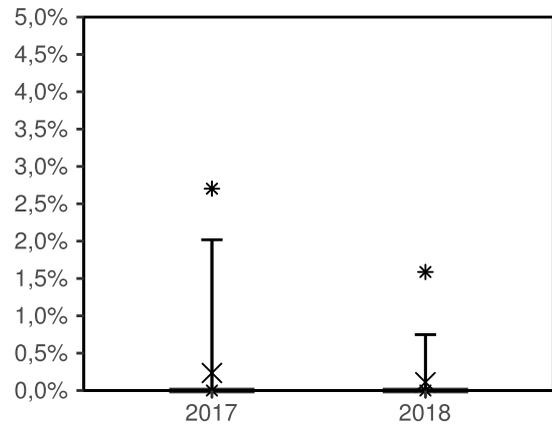
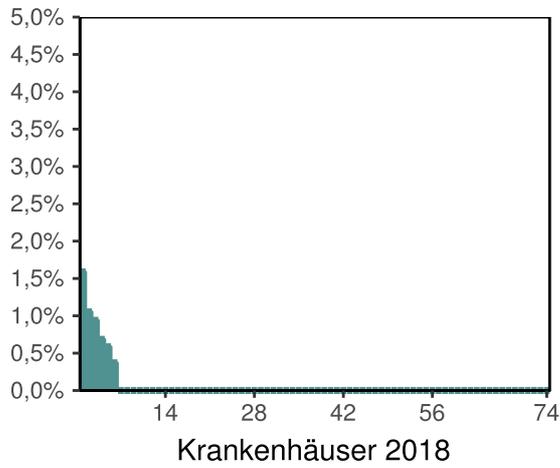
(2017: N = 6.810 Fälle und 2018: N = 6.326 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2017	16 / 6.810	0,23	0,14 - 0,38
2018	7 / 6.326	0,11	0,05 - 0,23

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

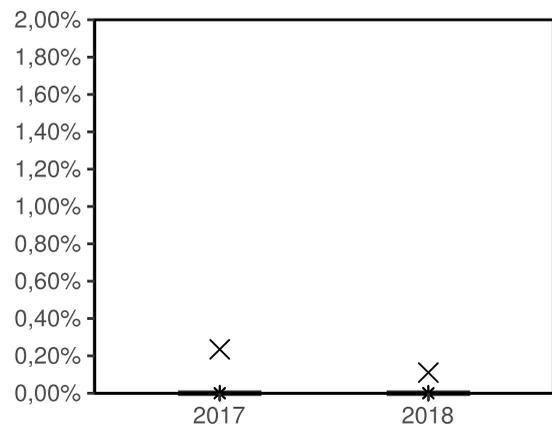
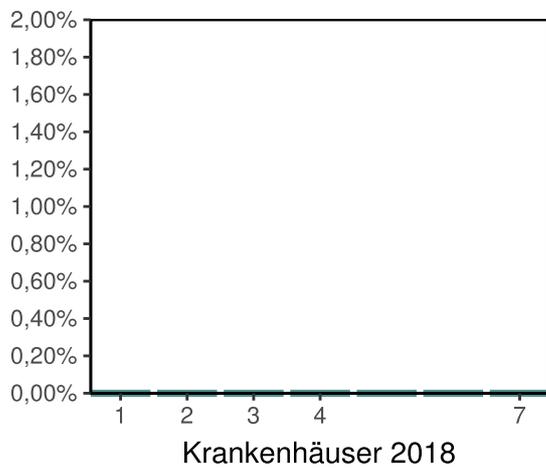
(2017: N = 73 Krankenhäuser und 2018: N = 74 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,27	2,02	2,70
2018	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	1,59

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2017: N = 9 Krankenhäuser und 2018: N = 7 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
2018	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2017	Ergebnis 2018
1.1	Postoperative Mediastinitis bei Patienten, die in ihrer ersten OP isoliert konventionell chirurgisch an der Aortenklappe operiert wurden	0,27 % 24 / 8.962	0,16 % 13 / 8.369
1.1.1	Body-Mass-Index (BMI) > 31 ⁵	0,34 % 8 / 2.382	0,31 % 7 / 2.239
1.1.2	Insulinpflichtiger Diabetes	0,44 % ≤3 / 680	0,15 % ≤3 / 655
1.1.3	Voroperation an Herz/Aorta	0,22 % ≤3 / 898	0,12 % ≤3 / 846
1.1.4	Kreatininwert ≥ 1,8 mg/dl bzw. 159 µmol/l vor OP	0,63 % ≤3 / 317	0,00 % 0 / 317
1.1.5	COPD mit Dauermedikation	0,16 % ≤3 / 612	0,21 % ≤3 / 470

⁵ gültige Angaben zu Größe und Gewicht liegen vor.

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2017	Ergebnis 2018
1.2	Stratifizierung mit Risikoklassen nach NNIS ⁶		
1.2.1	Risikoklasse 0 oder 1	75,99 % 6.810 / 8.962	75,59 % 6.326 / 8.369
1.2.1.1	Patienten mit postoperativer Mediastinitis	0,23 % 16 / 6.810	0,11 % 7 / 6.326
1.2.2	Risikoklasse 0	8,60 % 771 / 8.962	8,51 % 712 / 8.369
1.2.2.1	Patienten mit postoperativer Mediastinitis	0,13 % ≤3 / 771	0,00 % 0 / 712
1.2.3	Risikoklasse 1	67,38 % 6.039 / 8.962	67,08 % 5.614 / 8.369
1.2.3.1	Patienten mit postoperativer Mediastinitis	0,25 % 15 / 6.039	0,12 % 7 / 5.614
1.2.4	Risikoklasse 2	22,93 % 2.055 / 8.962	23,16 % 1.938 / 8.369
1.2.4.1	Patienten mit postoperativer Mediastinitis	0,39 % 8 / 2.055	0,31 % 6 / 1.938
1.2.5	Risikoklasse 3	1,08 % 97 / 8.962	1,25 % 105 / 8.369
1.2.5.1	Patienten mit postoperativer Mediastinitis	0,00 % 0 / 97	0,00 % 0 / 105
1.2.6	unbestimmte Risikoklasse	0,00 % 0 / 8.962	0,00 % 0 / 8.369

⁶ Beschreibung der Risikoklassen nach NNIS, siehe Begleitdokument Erläuterungen.

2282: Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation

Qualitätsziel

Seltenes Auftreten einer postoperativen zerebrovaskulären Komplikation

Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation

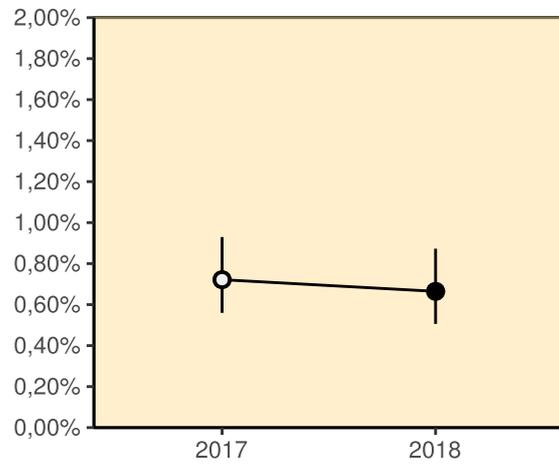
ID	2282
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten, die in ihrer ersten Operation isoliert konventionell chirurgisch an der Aortenklappe operiert wurden und mit OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich und ohne neurologische Erkrankung des ZNS bzw. nicht nachweisbarem neurologischen Defizit (Rankin 0 = kein neurologisches Defizit nachweisbar)
Zähler	Patienten mit postoperativ festgestelltem zerebrovaskulären Ereignis mit deutlichem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin ≥ 3) ⁷
Referenzbereich	$\leq 2,61$ % (95. Perzentil)

⁷ Erläuterung 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

Bundesergebnis

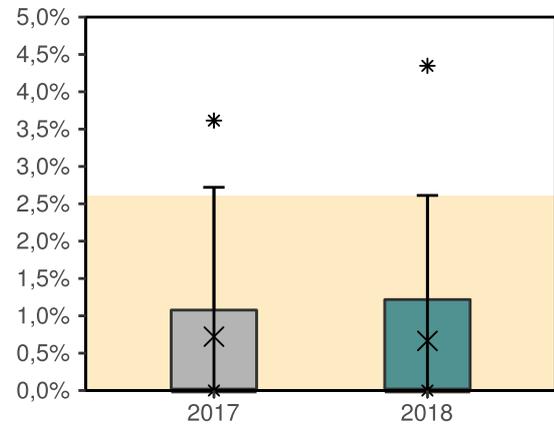
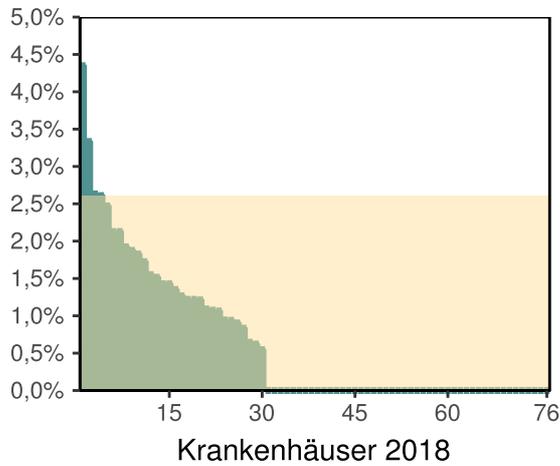
(2017: N = 8.177 Fälle und 2018: N = 7.674 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2017	59 / 8.177	0,72	0,56 - 0,93
2018	51 / 7.674	0,66	0,51 - 0,87

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

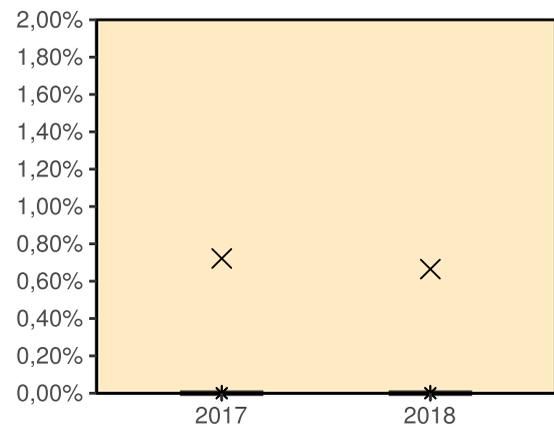
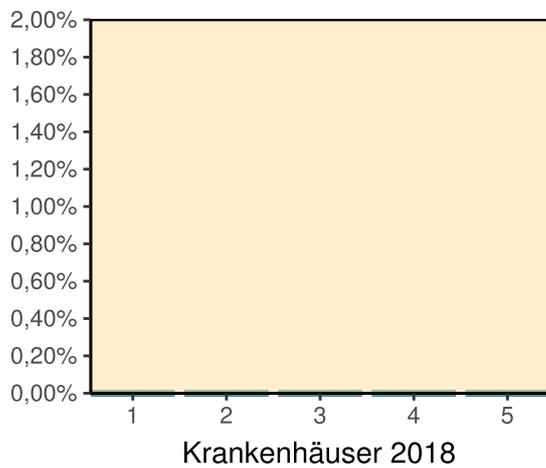
(2017: N = 76 Krankenhäuser und 2018: N = 76 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	2,33	2,72	3,61
2018	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,22	1,98	2,61	4,35

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2017: N = 8 Krankenhäuser und 2018: N = 5 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
2018	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2017	Ergebnis 2018
2.1	Neurologische Komplikationen bei Patienten, die in ihrer ersten OP isoliert konventionell chirurgisch an der Aortenklappe operiert wurden	0,94 % 84 / 8.962	0,85 % 71 / 8.369
2.1.1	OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich und ohne neurologische Erkrankung des ZNS bzw. nicht nachweisbarem neurologischen Defizit (Rankin 0)	0,72 % 59 / 8.177	0,66 % 51 / 7.674
2.1.1.1	Alter \geq 70 Jahre	0,84 % 34 / 4.030	0,93 % 32 / 3.442
2.1.1.2	IABP-Einsatz ⁸	0,00 % 0 / 10	7,14 % \leq 3 / 14
2.1.1.3	Schlechte LVEF (\leq 30 %) ⁹	1,98 % 7 / 354	0,32 % \leq 3 / 315
2.1.1.4	ACI-Stenose	1,11 % 5 / 452	0,74 % \leq 3 / 404

⁸ intraaortale Ballonpumpe.

⁹ linksventrikuläre Ejektionsfraktion.

52006: Intraprozedurale Komplikationen

Qualitätsziel

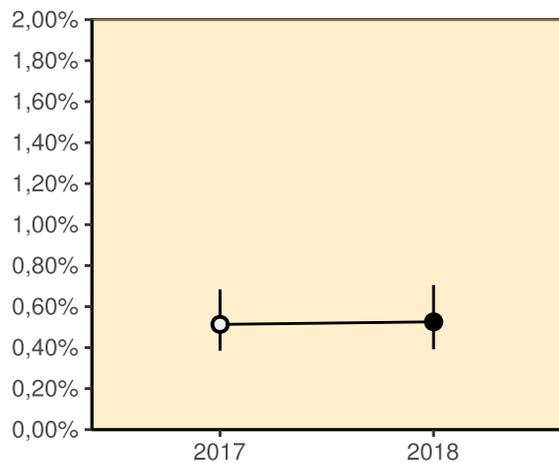
Seltenes Auftreten intraprozeduraler Komplikationen

Intraprozedurale Komplikationen

ID	52006
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten, die in ihrer ersten Operation isoliert konventionell chirurgisch an der Aortenklappe operiert wurden
Zähler	Patienten, bei denen mindestens eine schwere intraprozedurale Komplikation aufgetreten ist
Referenzbereich	≤ 2,06 % (95. Perzentil)

Bundesergebnis

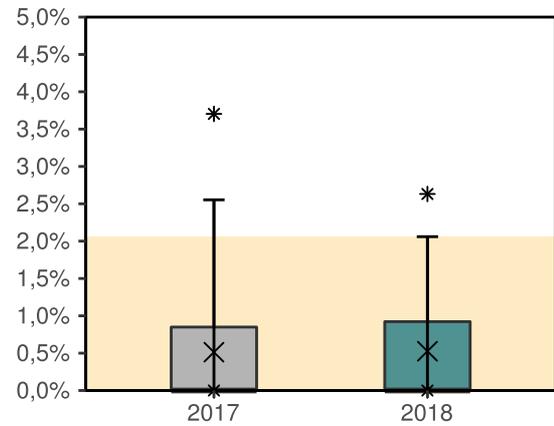
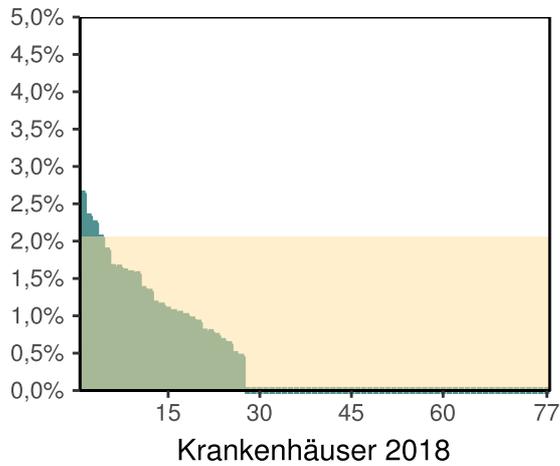
(2017: N = 8.962 Fälle und 2018: N = 8.369 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2017	46 / 8.962	0,51	0,39 - 0,68
2018	44 / 8.369	0,53	0,39 - 0,71

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

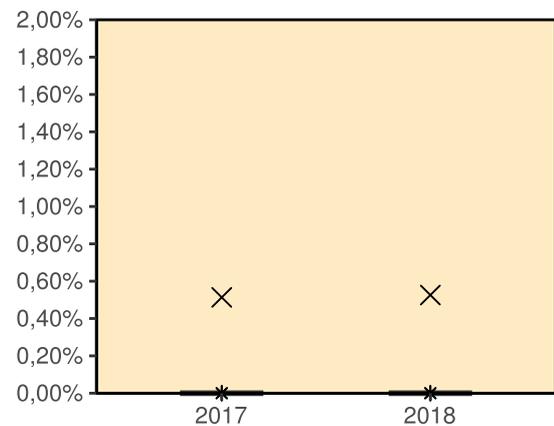
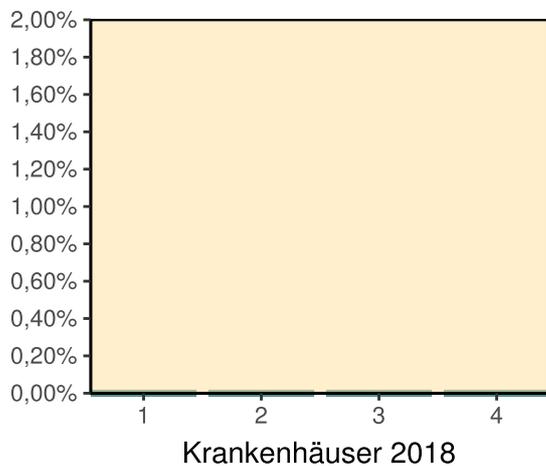
(2017: N = 76 Krankenhäuser und 2018: N = 77 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,85	1,64	2,55	3,70
2018	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,92	1,60	2,06	2,63

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2017: N = 9 Krankenhäuser und 2018: N = 4 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
2018	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2017	Ergebnis 2018
3.1	Patienten mit mind. einer intraprozeduralen Komplikation	0,51 % 46 / 8.962	0,53 % 44 / 8.369
3.1.1	Device-Fehlpositionierung	0,12 % 11 / 8.962	0,11 % 9 / 8.369
3.1.2	Koronarostienverschluss	0,07 % 6 / 8.962	0,05 % 4 / 8.369
3.1.3	Aortendissektion	0,03 % ≤3 / 8.962	0,02 % ≤3 / 8.369
3.1.4	Annulus-Ruptur	0,06 % 5 / 8.962	0,08 % 7 / 8.369
3.1.5	Perikardtamponade	0,01 % ≤3 / 8.962	0,06 % 5 / 8.369
3.1.6	LV-Dekompensation	0,15 % 13 / 8.962	0,16 % 13 / 8.369
3.1.7	Hirnembolie	0,00 % 0 / 8.962	0,00 % 0 / 8.369
3.1.8	Aortenregurgitation > = 2. Grades	0,10 % 9 / 8.962	0,08 % 7 / 8.369
3.1.9	Device-Embolisation	0,01 % ≤3 / 8.962	0,00 % 0 / 8.369

Gruppe: Sterblichkeit

Qualitätsziel

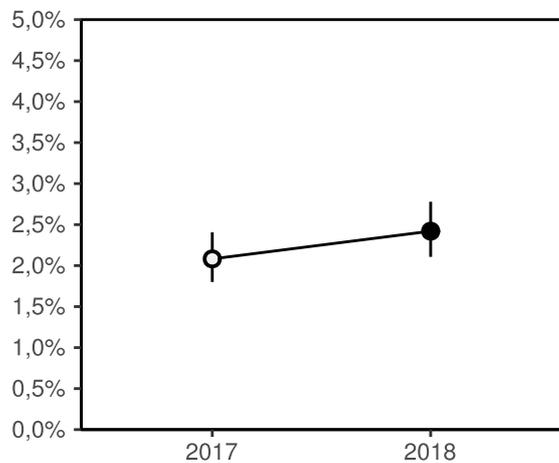
Möglichst geringe Sterblichkeit

341: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation

ID	341
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten, die in ihrer ersten Operation isoliert konventionell chirurgisch an der Aortenklappe operiert wurden und mit OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich
Zähler	Verstorbene Patienten

Bundesergebnis

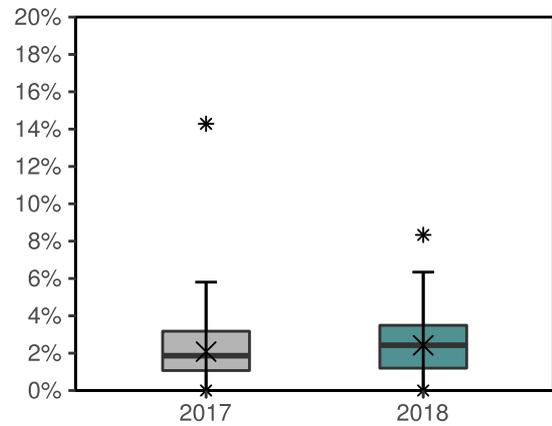
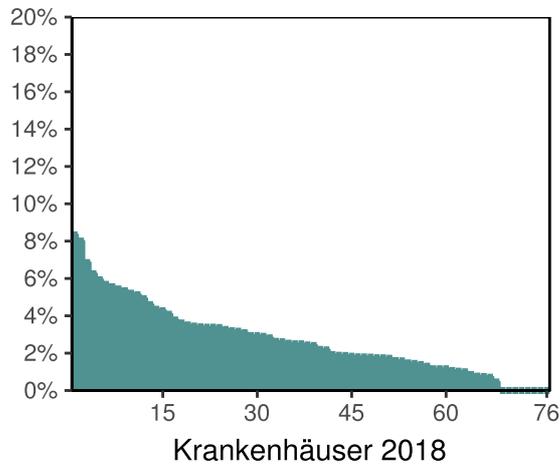
(2017: N = 8.598 Fälle und 2018: N = 8.058 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2017	179 / 8.598	2,08	1,80 - 2,41
2018	195 / 8.058	2,42	2,11 - 2,78

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

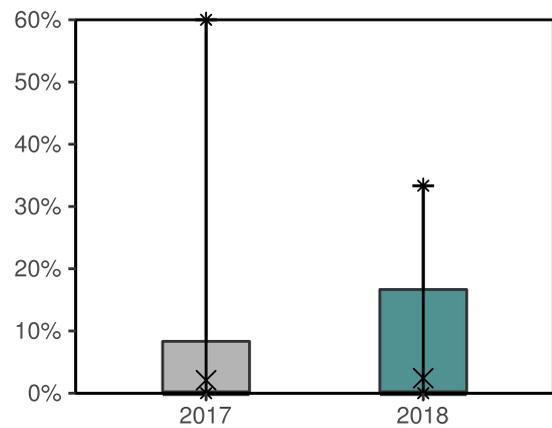
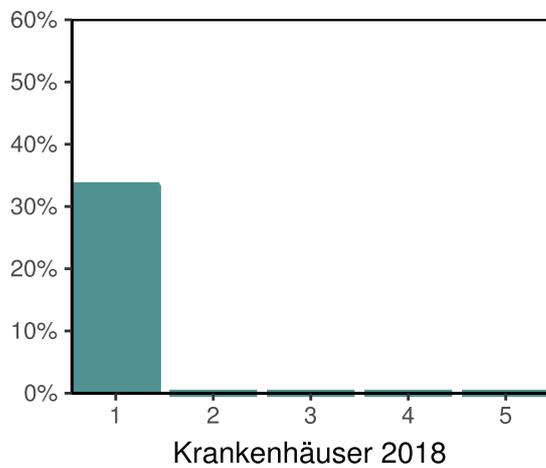
(2017: N = 76 Krankenhäuser und 2018: N = 76 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	0,00	0,00	0,00	1,07	1,86	3,18	4,54	5,80	14,29
2018	0,00	0,00	0,00	1,20	2,42	3,49	5,47	6,34	8,33

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2017: N = 8 Krankenhäuser und 2018: N = 5 Krankenhäuser)



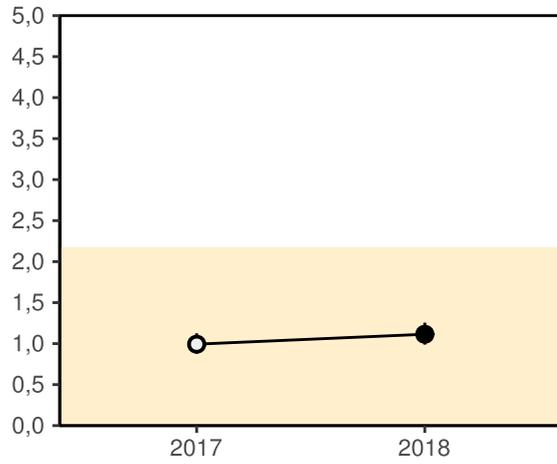
Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,33	60,00	60,00	60,00
2018	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,67	33,33	33,33	33,33

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

ID	12092
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten, die in ihrer ersten Operation isoliert konventionell chirurgisch an der Aortenklappe operiert wurden
Zähler	Verstorbene Patienten
O (observed)	Beobachtete Rate an Todesfällen
E (expected)	Erwartete Rate an Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem AKL-CHIR-Score
Referenzbereich	$\leq 2,17$ (90. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression

Bundesergebnis

(2017: N = 8.962 Fälle und 2018: N = 8.369 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis O / E ¹⁰	Vertrauensbereich	O	E
2017	0,99	0,88 - 1,13	2,66 % 238 / 8.962	2,67 % 240 / 8.962
2018	1,11	0,99 - 1,26	3,08 % 258 / 8.369	2,77 % 232 / 8.369

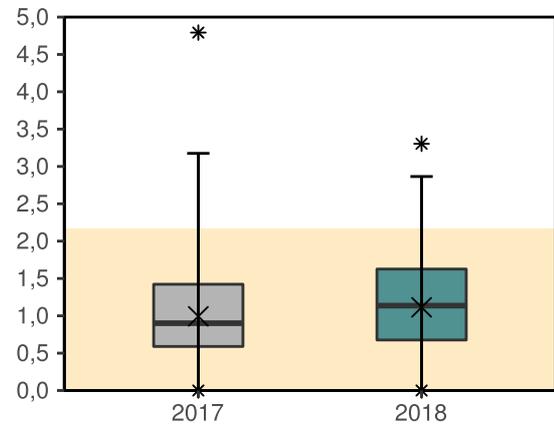
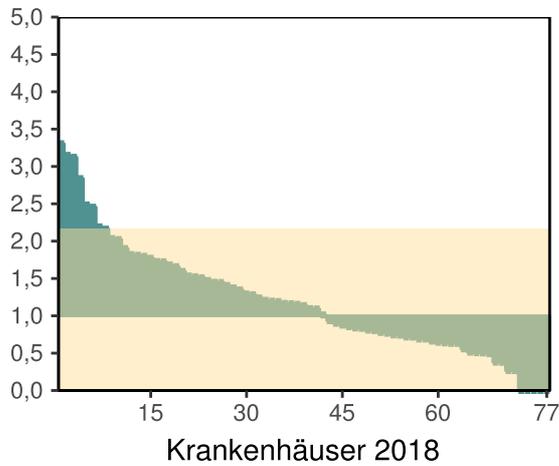
¹⁰ Verhältnis der beobachteten Rate zur erwarteten Rate. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

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

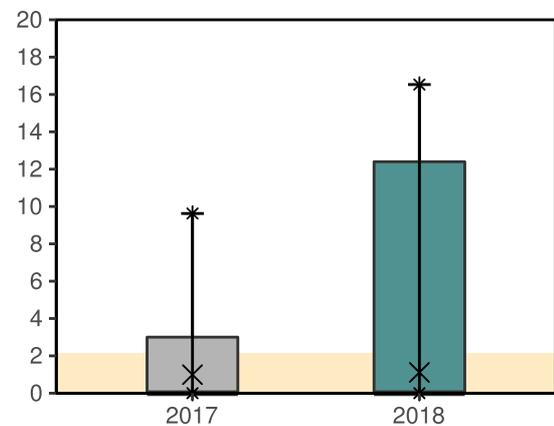
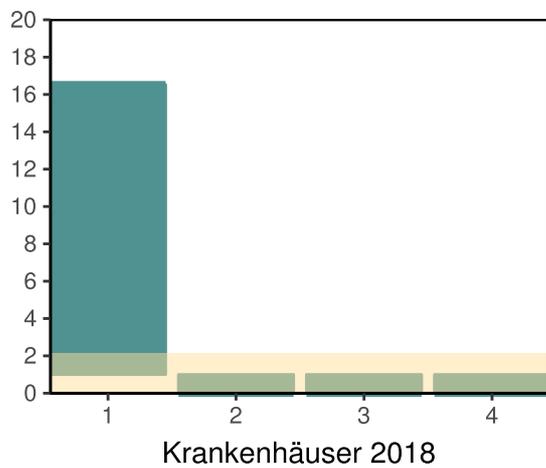
(2017: N = 76 Krankenhäuser und 2018: N = 77 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	0,00	0,00	0,19	0,59	0,90	1,42	1,87	3,18	4,79
2018	0,00	0,00	0,36	0,68	1,14	1,63	2,17	2,87	3,30

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2017: N = 9 Krankenhäuser und 2018: N = 4 Krankenhäuser)



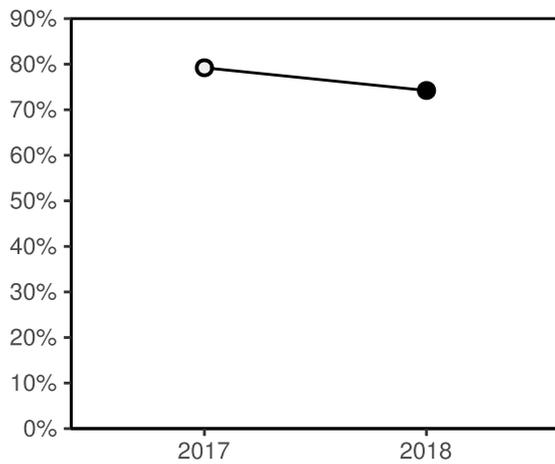
Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	9,63	9,63	9,63
2018	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,40	16,53	16,53	16,53

345: Status am 30. postoperativen Tag

ID	345
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten, die in ihrer ersten Operation isoliert konventionell chirurgisch an der Aortenklappe operiert wurden
Zähler	Patienten mit bekanntem Status am 30. postoperativen Tag (Follow-up-Rate)

Bundesergebnis

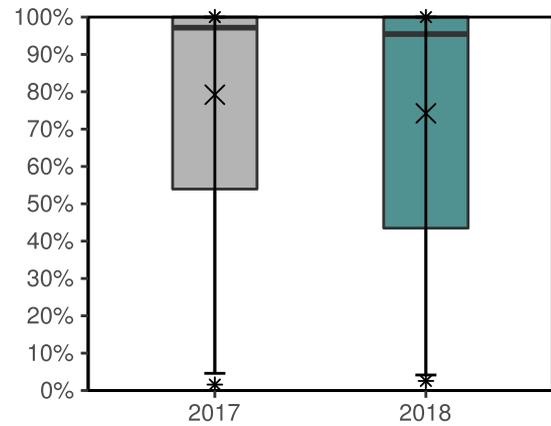
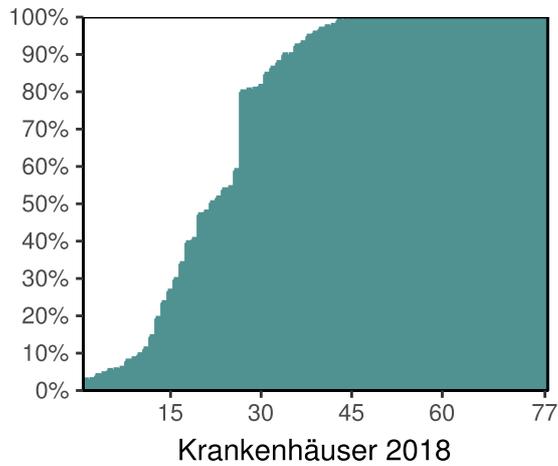
(2017: N = 8.962 Fälle und 2018: N = 8.369 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2017	7.099 / 8.962	79,21	78,36 - 80,04
2018	6.212 / 8.369	74,23	73,28 - 75,15

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

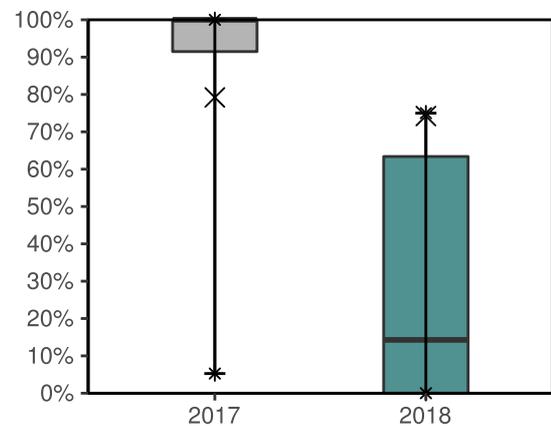
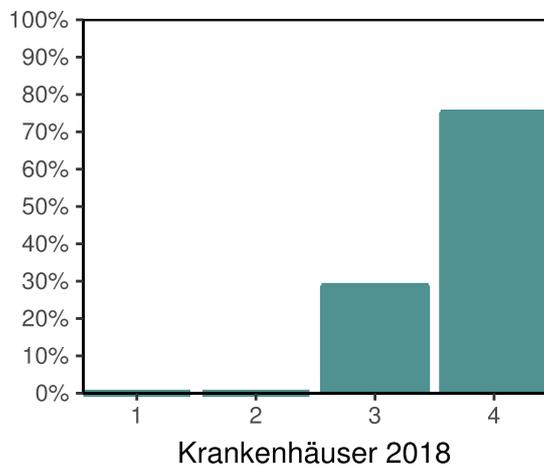
(2017: N = 76 Krankenhäuser und 2018: N = 77 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	1,59	4,60	6,01	53,95	97,16	100,00	100,00	100,00	100,00
2018	2,56	4,15	7,22	43,49	95,45	100,00	100,00	100,00	100,00

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2017: N = 9 Krankenhäuser und 2018: N = 4 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	5,26	5,26	5,26	91,49	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
2018	0,00	0,00	0,00	0,00	14,29	63,39	75,00	75,00	75,00

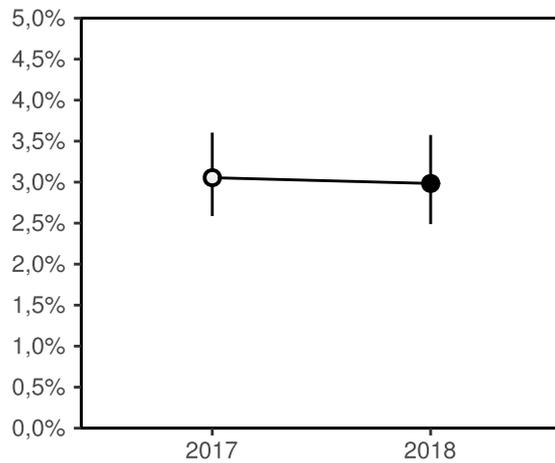
343: Sterblichkeit nach 30 Tagen ¹¹

ID	343
Grundgesamtheit (N)	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 %)
Zähler	Patienten, die innerhalb von 30 Tagen postoperativ verstarben

¹¹ Der Indikator wird nur für Kliniken berechnet, die eine Follow-up-Rate von mind. 97 % erreicht haben.

Bundesergebnis

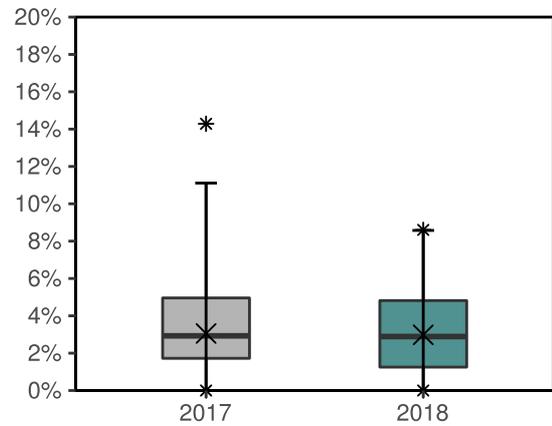
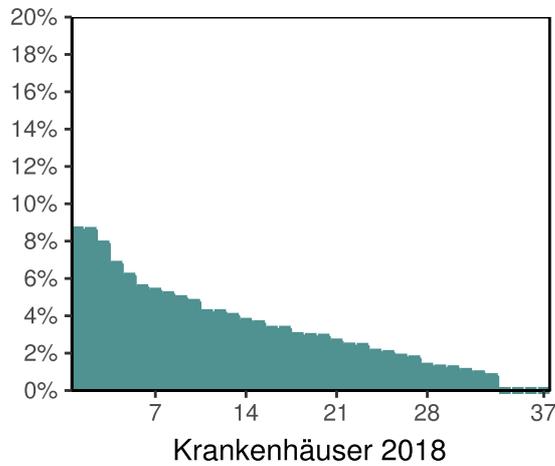
(2017: N = 4.420 Fälle und 2018: N = 3.787 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2017	135 / 4.420	3,05	2,59 - 3,60
2018	113 / 3.787	2,98	2,49 - 3,58

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

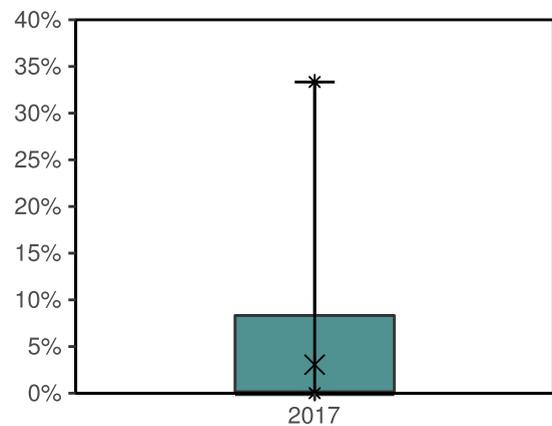
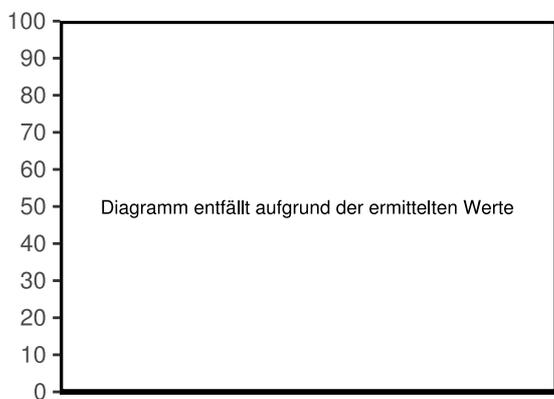
(2017: N = 39 Krankenhäuser und 2018: N = 37 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	0,00	0,00	0,81	1,72	2,93	4,96	7,41	11,11	14,29
2018	0,00	0,00	0,00	1,25	2,89	4,82	6,97	8,57	8,60

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2017: N = 6 Krankenhäuser und 2018: N = 0 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,33	33,33	33,33	33,33
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2017	Ergebnis 2018
4.1	Alle verstorbenen Patienten, die in ihrer ersten OP isoliert konventionell chirurgisch an der Aortenklappe operiert wurden	2,66 % 238 / 8.962	3,08 % 258 / 8.369
4.1.1	OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich	2,08 % 179 / 8.598	2,42 % 195 / 8.058
4.1.2	Notfall-OP oder Notfall-OP bei Reanimation	16,21 % 59 / 364	20,26 % 63 / 311

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2017	Ergebnis 2018
4.2	Risikoadjustierung nach logistischem AKL-CHIR-Score		
4.2.1	Beobachtete Sterblichkeit im Krankenhaus in AKL-CHIR-Score Risikoklassen		
4.2.1.1	Risikoklasse 0 - < 3%	1,18 % 89 / 7.570	1,33 % 93 / 7.015
4.2.1.2	Risikoklasse 3 - < 6%	5,15 % 40 / 777	6,09 % 44 / 723
4.2.1.3	Risikoklasse 6 - < 10%	9,63 % 26 / 270	8,61 % 23 / 267
4.2.1.4	Risikoklasse ≥ 10%	24,06 % 83 / 345	26,92 % 98 / 364
4.2.1.5	Summe AKL-CHIR-Score Risikoklassen	2,66 % 238 / 8.962	3,08 % 258 / 8.369
4.2.2	Erwartete Sterblichkeit im Krankenhaus in AKL-CHIR-Score Risikoklassen		
4.2.2.1	Risikoklasse 0 - < 3%	1,34 % 101 / 7.570	1,30 % 91 / 7.015
4.2.2.2	Risikoklasse 3 - < 6%	4,08 % 32 / 777	4,14 % 30 / 723
4.2.2.3	Risikoklasse 6 - < 10%	7,78 % 21 / 270	7,62 % 20 / 267
4.2.2.4	Risikoklasse ≥ 10%	24,77 % 85 / 345	24,83 % 90 / 364
4.2.2.5	Summe AKL-CHIR-Score Risikoklassen	2,67 % 240 / 8.962	2,77 % 232 / 8.369
4.2.3	Logistische Regression ¹²		
4.2.3.1	O (observed, beobachtet)	2,66 % 238 / 8.962	3,08 % 258 / 8.369
4.2.3.2	E (expected, erwartet)	2,67 % 240 / 8.962	2,77 % 232 / 8.369
4.2.3.3	O – E	-0,02 %	0,32 %
4.2.3.4	O/E	0,99	1,11

¹² nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Erläuterungen.

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2017	Ergebnis 2018
4.3	Sterblichkeit nach 30 Tagen		
4.3.1	Patienten, für die der Status am 30. postoperativen Tag bekannt ist (Follow-up-Rate)	79,21 % 7.099 / 8.962	74,23 % 6.212 / 8.369
4.3.1.1	Sterblichkeit nach 30 Tagen bei Patienten mit Follow-up	3,05 % 135 / 4.420	2,98 % 113 / 3.787