



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Länderbericht

Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen: Kathetergestützte isolierte Aortenklappenchirurgie

Erfassungsjahr 2020

Veröffentlichungsdatum: 25. Juni 2021

Impressum

Herausgeber:

IQTIG - Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-0
Telefax: (030) 58 58 26-999

verfahrensupport@iqtig.org
<https://www.iqtig.org>

Inhaltsverzeichnis

Ergebnisübersicht.....	5
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2020.....	7
Einleitung.....	9
Datengrundlagen.....	11
Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten.....	11
Übersicht über die eingegangenen Zählleistungsbereiche.....	13
Datenergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen.....	15
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen.....	15
372000: Intraprozedurale Komplikationen während des stationären Aufenthalts.....	15
372001: Gefäßkomplikationen während des stationären Aufenthalts.....	17
372009: Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation.....	19
Details zu den Ergebnissen.....	21
Gruppe: Sterblichkeit.....	23
372005: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/ dringlicher Operation.....	23
372006: Sterblichkeit im Krankenhaus.....	25
Details zu den Ergebnissen.....	28
Basisauswertung.....	30
Allgemeine Daten (Patienten-/ Eingriffsbezogen).....	30
Aufenthaltsdauer im Krankenhaus.....	31
Patient.....	33
Body Mass Index (BMI).....	34
Anamnese / präoperative Befunde.....	35
Kardiale Befunde.....	39
Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e).....	41
Weitere Begleiterkrankungen.....	42
Operation / Prozedur.....	46
OP-Basisdaten.....	46
präprozedural vorliegende Aortenklappenerkrankung.....	49
Dosis-Flächen-Produkt.....	49
Kontrastmittelmenge.....	50
Intraprozedurale Komplikationen.....	51
Postoperativer Verlauf.....	53

Entlassung / Verlegung.....	54
-----------------------------	----

Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen wurden sämtliche Qualitätsindikatoren und ggf. Kennzahlen für eine schnelle Übersicht zusammengefasst. Die Ergebnisse der Qualitätssicherung werden differenziert nach dem Ergebnis des hier betrachteten Leistungserbringers (Rückmeldebericht) bzw. Bundeslandes (Länderbericht) („Ihr Ergebnis“) im Vergleich zum Bundesergebnis. Die Auswertung erfolgt pro Standort eines Krankenhauses bzw. (sofern im Verfahren vorgesehen) pro Betriebsstättennummer eines ambulanten Leistungserbringers (Rückmeldebericht) bzw. für Standorte eines Bundeslandes (Länderbericht).

Wird ein Referenzbereich für einen Qualitätsindikator nicht erreicht, wird der Standort (im Rückmeldebericht) als rechnerisch auffällig gewertet. Dies wurde durch ein X kenntlich gemacht. Befindet sich das Ergebnis des Leistungserbringers (im Rückmeldebericht) innerhalb des Referenzbereichs eines Qualitätsindikators, wurde dies durch ein ✓ kenntlich gemacht. Für die Länderauswertungen und Bundesauswertung erfolgt keine Darstellung rechnerischer Auffälligkeiten. Je nachdem, ob sich das Ergebnis verbessert oder verschlechtert hat bzw. unverändert blieb, wurde dies mit folgenden Tendenzpfeilen (für Länderberichte) beschrieben: ↗ ↘ →

Bitte beachten Sie folgende Hinweise:

- Aufgrund des ab 2020 geltenden bundesweiten Verzeichnisses der Standorte nach § 108 SGB V zugelassener Krankenhäuser und ihrer Ambulanzen konnten für das Erfassungsjahr 2020 nicht alle Standorte aus dem Jahr 2019 auf die Standorte 2020 gemappt werden. Aus diesem Grund können in den Rückmeldeberichten für die Leistungserbringer zum Erfassungsjahr 2020 keine Vorjahresergebnisse dargestellt werden.
- Werden im intertemporalen Vergleich bei einzelnen Qualitätsindikatoren keine Ergebnisse angezeigt, so konnten diese für ein zurückliegendes Jahr nicht berechnet werden. Dieser Fall kann bspw. dann auftreten, wenn ein Qualitätsindikator neu entwickelt wurde, der QS-Dokumentationsbogen zwischen zwei Jahren angepasst wurde und Felder, welche zur Berechnung der Qualitätsindikatoren notwendig sind, für die Vorjahre nicht verfügbar sind.
- Die Vorjahresergebnisse einzelner Qualitätsindikatoren sind im Zuge des Richtlinienwechsels von der QSKH-RL auf die DeQS-RL aufgrund einer deutlichen Erweiterung des QS-Verfahrens inkl. neuer Qualitätsindikatoren bzw. QI-Identifikationsnummern in diesen Auswertungen nicht enthalten. Für die Qualitätsindikatoren, die bereits in den Vorjahren unter einer anderen Identifikationsnummer ausgewertet worden sind, finden Sie einen Verweis in der Erläuterung zur Vergleichbarkeit der Vorjahresergebnisse. Außerdem ist in dem „Begleitdokument IQTIG_Jahresauswertung_2020_KCHK“ eine Übersicht der Zuordnung der Identifikationsnummern des QS-Verfahrens „Herzchirurgie“ (bis EJ 2019) zu den neuen Identifikationsnummern des QS-Verfahrens „Koronarchirurgie und Eingriffe an

Herzklappen“ (ab EJ 2020) dargestellt.

- Grundlage für die Jahresauswertung sind die Datensätze, die bis zur Jahreslieferfrist an die Bundesauswertungsstelle geliefert wurden. Nach Ende der Lieferfrist gelieferte Datensätze sind in den Auswertungen) nicht enthalten.
- Bitte beachten Sie, dass Datensätze immer den Quartalen bzw. Jahren zugeordnet werden, in denen das Entlassungsdatum des Patienten oder der Patientin liegt (gilt für stationäre Leistungen!). Werden Leistungen ambulant erbracht, entfällt dieser Grundsatz; hier gilt das Prozedurdatum als Datum für die Zuordnung zu einem Quartal bzw. Jahr. Perzentilbasierte Referenzbereiche werden für jedes Auswertungsjahr neu berechnet. Dies bedeutet, dass sich die Referenzwerte perzentilbasierter Referenzbereiche zwischen den jeweiligen Jahresauswertungen unterscheiden.
- Werden Ergebnisse von zwei oder mehr Jahren miteinander verglichen, so werden für alle Erfassungsjahre die aktuellen Rechenregeln und auch Referenzbereiche angewandt.
- Qualitätsindikatoren, die nur auf der QS-Dokumentation basieren, können jeweils im Anschluss an das jeweilige Erfassungsjahr berichtet werden. Sozialdatenbasierte Qualitätsindikatoren können nur zeitlich verzögert berichtet werden, u.a., da die Sozialdaten bei den Krankenkassen nur mit deutlichem Zeitverzug bereitgestellt und ausgewertet werden können.

Weitere Informationen zu den bundesbezogenen QS-Verfahren finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/>.

Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2020

Die nachfolgende Tabelle stellt zukünftig die Ergebnisse der sozialdatenbasierten Qualitätsindikatoren zu Indexeingriffen aus den Vorjahren dar. Die Berichterstattung für diese sogenannten Follow-Up-Indikatoren findet, wie bereits vorhergehend dargestellt, zeitlich verzögert statt. Dies ist abhängig vom Nachbeobachtungszeitraum, der für das QS-Verfahren KCHK bei bis zu einem Jahr liegt. Die Darstellung der Ergebnisse der sozialdatenbasierten Follow-Up-Indikatoren für die herzchirurgischen Indexeingriffe im Erfassungsjahr 2020 kann somit erst in den nachfolgenden Jahresauswertungen (Kalenderjahr 2022 und 2023) erfolgen.

Indikatoren / Kennzahlen			Ihr Ergebnis				Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators / der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich	Rechnerische Auffälligkeit	Tendenz	Ergebnis	Vertrauensbereich
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen								
372000	Intraprozedurale Komplikationen während des stationären Aufenthalts	≤ 4,12 % (95. Perzentil)	1,51 % N = 1.455	1,00 % - 2,28 %		-	1,89 % N = 21.503	1,72 % - 2,08 %
372001	Gefäßkomplikationen während des stationären Aufenthalts	≤ 3,40 % (95. Perzentil)	1,37 % N = 1.455	0,89 % - 2,11 %		-	1,15 % N = 21.503	1,01 % - 1,30 %
372009	Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation	≤ 2,18 % (95. Perzentil)	0,95 % N = 1.368	0,56 % - 1,62 %		-	0,72 % N = 19.702	0,61 % - 0,84 %

↗ ↘ → = Tendenz im Vergleich zum Vorjahr verbessert, verschlechtert, unverändert

× / ✓ = Rechnerisch auffällig / Rechnerisch nicht auffällig

Indikatoren / Kennzahlen			Ihr Ergebnis				Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators / der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich	Rechnerische Auffälligkeit	Tendenz	Ergebnis	Vertrauensbereich
Gruppe: Sterblichkeit								
372005	Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/ dringlicher Operation		1,45 % N = 1.450	0,95 % - 2,20 %		-	2,17 % N = 21.373	1,98 % - 2,37 %
372006	Sterblichkeit im Krankenhaus	≤ 2,32 (95. Perzentil)	0,66	0,44 - 0,98		-	1,02	0,93 - 1,11

↗↘→ = Tendenz im Vergleich zum Vorjahr verbessert, verschlechtert, unverändert

✗ / ✓ = Rechnerisch auffällig / Rechnerisch nicht auffällig

Einleitung

Der vorliegende Rückmeldebericht beinhaltet Ihre Ergebnisse für das QS-Verfahren Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen (KCHK). Hierbei wurden QS-dokumentationsdatenbasierte Qualitätsindikatoren zum Erfassungsjahr 2020 (Indexeingriffe in 2020) ausgewertet. Dies ist der erste Rückmeldebericht des Verfahrens KCHK nach dem Richtlinienwechsel von der QSKH-RL (Richtlinie über Maßnahmen der Qualitätssicherung in Krankenhäusern) auf die DeQS-RL (Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung).

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) hat in seiner Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung – (DeQS-RL) (<https://www.g-ba.de/richtlinien/105/>) die Grundlagen des QS-Verfahrens Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen (KCHK) festgelegt.

Das QS-Verfahren verfolgt mehrere Zielsetzungen:

- Verbesserung der Indikationsstellung: Koronarchirurgische Eingriffe und Eingriffe an Herzklappen sind nur durchzuführen, wenn ausreichende medizinische Gründe für deren Notwendigkeit vorliegen, unter Einhaltung medizinisch wissenschaftlichen Standards, wie sie in den Leitlinien empfohlen werden
- Verbesserung der Durchführung der Eingriffe
- Verbesserung des Erreichens von Behandlungszielen
- Verringerung der Komplikationsraten während und nach dem Eingriff
- Verringerung von Rehospitalisierung und notwendigen Rezidiveingriffen

Das QS-Verfahren umfasst insgesamt 109 Qualitätsindikatoren, wovon 41 Indikatoren ausschließlich auf der QS-Dokumentation der Leistungserbringer basieren, während 68 Indikatoren zusätzlich Informationen aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen für die Berechnung heranziehen.

Die QS-Dokumentationsdaten werden jährlich von den Leistungserbringern dokumentiert und quartalsweise sowie abschließend jährlich über die Datenannahmestellen (DAS) an das IQTIG übermittelt. Auch Sozialdaten bei den Krankenkassen (Abrechnungsdaten sowie Versichertenstammdaten) werden in regelmäßigen Abständen an das IQTIG übermittelt.

Analog zu den erfassten QS-Dokumentationsdaten wird im Vorfeld der Sozialdatenlieferungen mittels einer Spezifikation festgelegt, welche Informationen aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen an das IQTIG übermittelt werden müssen. Die Selektion der Daten findet mittels eines sogenannten Patientenfilters statt, welcher die zu übermittelnden Daten der Patienten und Patientinnen bzw. Versicherten definiert (hier: Abrechnung eines Koronarchirurgischen Eingriffs bzw. eines Eingriffs an einer oder mehreren Herzklappen in einem definierten Zeitraum). In einem zweiten Schritt wird dann

durch die Krankenkasse überprüft, welche Leistungen bzw. Medikamente für die definierte Patientin bzw. den definierten Patienten abgerechnet wurden. Traten in einem bestimmten Zeitraum eine oder mehrere der zuvor definierten Diagnosen, Eingriffe, Abrechnungskodes oder Verordnungen auf, so werden auch diese Informationen an das IQTIG zusammen mit den sogenannten Versichertenstammdaten pseudonymisiert übermittelt.

Im Anschluss werden die übermittelten Sozialdaten mit den QS-Dokumentationsdaten über ein eindeutiges Patientenpseudonym (Patientenidentifizierende Daten – PID) verknüpft. Für die Verknüpfung der beiden Datensätze gilt, dass die QS-Dokumentationsdaten führend sind, d. h. es wird für jeden QS-Dokumentationsdatensatz per PID geprüft, ob ein entsprechender Sozialdatensatz vorliegt. Ist dies der Fall, werden die Datensätze verknüpft. Nicht verknüpfbare QS-Dokumentationsdatensätze bzw. Sozialdatensätze können für die (sozialdatenbasierte) QI-Berechnung nicht ausgewertet werden bzw. berücksichtigt werden. Im Kapitel Datengrundlagen wird die Information zur Anzahl der verknüpfbaren QS- mit den Sozialdatendatensätzen berichtet.

Ab dem Erfassungsjahr 2020 erfolgt erstmalig die Erhebung von Sozialdaten zur Berechnung von Follow-Up-Indikatoren. Aufgrund der zeitlich verzögerten Datenübermittlung durch die Krankenkassen können diese QI für die herzchirurgischen Indexeingriffe im Erfassungsjahr 2020 erst in den nachfolgenden Jahresauswertungen (Kalenderjahr 2022 und 2023) erfolgen. Dies betrifft folgende Qualitätsindikatoren:

- Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen
- Endokarditis während des stationären Aufenthaltes oder innerhalb von 90 Tagen
- Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen
- Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres
- Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen
- PCI innerhalb von 30 Tagen
- PCI innerhalb eines Jahres
- Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen
- Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb eines Jahres
- Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen
- Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres
- Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen
- Sterblichkeit innerhalb eines Jahres

Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Berichtes basieren auf QS-Dokumentationsdaten. Die Datengrundlage für diesen Bericht umfasst folgende Datenquelle:

- Datengrundlage nach Standort
- Vollzähligkeitsanalyse nach Institutskennzeichen-Nummer bzw. Betriebsstättennummer

Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die nachfolgende Tabelle stellt die nach Standortnummer (vgl. auch Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) gelieferten QS-Dokumentationsdaten für das QS-Verfahren KCHK für das Erfassungsjahr 2020 dar. In der hiesigen Datengrundlage werden alle Fälle erfasst, die im Kalenderjahr 2020 vollstationär aufgenommen und entlassen wurden. Alle Patientinnen und Patienten waren gesetzlich versichert und das Alter am Aufnahmetag betrug mindestens 18 Jahre.

QS-Dokumentationsdaten zum Erfassungsjahr 2019 nach Standortnummer

Die Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Die Sollstatistik zeigt an, wie viele Fälle bei einem Leistungserbringer für die externe Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr dokumentationspflichtig waren, anhand der beim Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter. Diese Informationen werden zusätzlich zu den QS-Dokumentationsdaten an das IQTIG übermittelt. Die übermittelten Daten zur Sollstatistik bilden die Grundlage für die Ermittlung der Vollzähligkeit der dokumentierten und über die Datenannahmenstelle an das IQTIG übermittelten Datensätze der Leistungserbringer.

Die Sollstatistik ist vom Standortbezug entkoppelt und wird auf Ebene des Institutionskennzeichens erstellt. Die Darstellung der Datengrundlage sowie der Vollzähligkeit in den Berichten erfolgt daher ebenfalls auf Ebene des Institutionskennzeichens und ist in der nachfolgenden Tabelle mit dargestellt.

Die Auswertung der Qualitätsindikatorenergebnisse erfolgt entsprechend des behandelnden Standortes, da es bspw. sein kann, dass der entlassende Standort nicht immer auch der leistungserbringende Standort ist. Dies kann je nach Leistungserbringer unterschiedlich sein. Leider ist eine Umstellung der Sollstatistik auf den behandelnden Standort nicht möglich, da dieser nicht immer der abrechnende oder der für die Dokumentation abschließende Standort ist.

Erfassungsjahr 2020		geliefert	erwartet	Vollständigkeit in %
Ihre Daten nach Standort	Eingegangene Datensätze gesamt	3.969	-	-
	Basisdatensatz	3.969		
	MDS	0		
Ihre Daten nach IKNR / BSNR	Eingegangene Datensätze gesamt	3.969	3.976	99,82
	Basisdatensatz	3.969		
	MDS	0		
Bund (gesamt)	Eingegangene Datensätze gesamt	67.135	67.510	99,44
	Basisdatensatz	67.124		
	MDS	11		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		178		

Übersicht über die eingegangenen Zählleistungsbereiche

Zählleistungsbereiche stellen Untermengen der Leistungsbereiche dar und sollen lediglich einen differenzierteren Soll-Ist-Abgleich für das jeweilige Modul ermöglichen. Im QS-Verfahren KCHK erfolgt die Dokumentation für die einzelnen Auswertungsmodule über einen gemeinsamen Dokumentationsbogen. Die Zählleistungsbereiche dienen hier der Zuordnung von Dokumentationsbögen zu einer definierten Teilmenge des QS-Verfahrens bspw. den kathetergestützten Aortenklappeneingriffen (unabhängig davon, ob diese isoliert oder in Kombination mit anderen herzchirurgisch dokumentierten Eingriffen wie der Koronarchirurgie erfolgen). Die inhaltliche Definition der einzelnen Zählleistungsbereiche ergibt sich aus dem QS-Filter und den zugehörigen Anwenderinformationen und ist unter „Zählleistungsbereiche“ auf der Homepage des IQTIG zum QS-Verfahren KCHK zu finden (<https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-kchk/>).

Im QS-Verfahren KCHK werden folgende Zählleistungsbereiche für das Erfassungsjahr 2020 unterschieden:

- Kathetergestützte endovaskuläre Aortenklappenimplantation (HCH-AORT-KATH-ENDO) 2020
- Kathetergestützte transapikale Aortenklappenimplantation (HCH-AORT-KATH-TRAPI) 2020

Zählleistungsbereich Aortenklappenchirurgie, isoliert kathetergestützt transapikal

Erfassungsjahr 2020		geliefert	erwartet	Vollständigkeit in %
Ihre Daten nach Standort	Eingegangene Datensätze gesamt	25	-	-
	Basisdatensatz	25		
	MDS	0		
Ihre Daten nach IKNR / BSNR	Eingegangene Datensätze gesamt	25	25	100,00
	Basisdatensatz	25		
	MDS	0		
Bund (gesamt)	Eingegangene Datensätze gesamt	1.093	1.106	98,82
	Basisdatensatz	1.093		
	MDS	0		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		70		

Zählleistungsbereich Aortenklappenchirurgie, isoliert kathetergestützt endovaskulär

Erfassungsjahr 2020		geliefert	erwartet	Vollständigkeit in %
Ihre Daten nach Standort	Eingegangene Datensätze gesamt	1.433	-	-
	Basisdatensatz	1.433		
	MDS	0		
Ihre Daten nach IKNR / BSNR	Eingegangene Datensätze gesamt	1.433	1.432	100,07
	Basisdatensatz	1.433		
	MDS	0		
Bund (gesamt)	Eingegangene Datensätze gesamt	20.810	20.875	99,69
	Basisdatensatz	20.809		
	MDS	1		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		82		

Detailergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen

Qualitätsziel	Möglichst wenige schwerwiegende Komplikationen
---------------	--

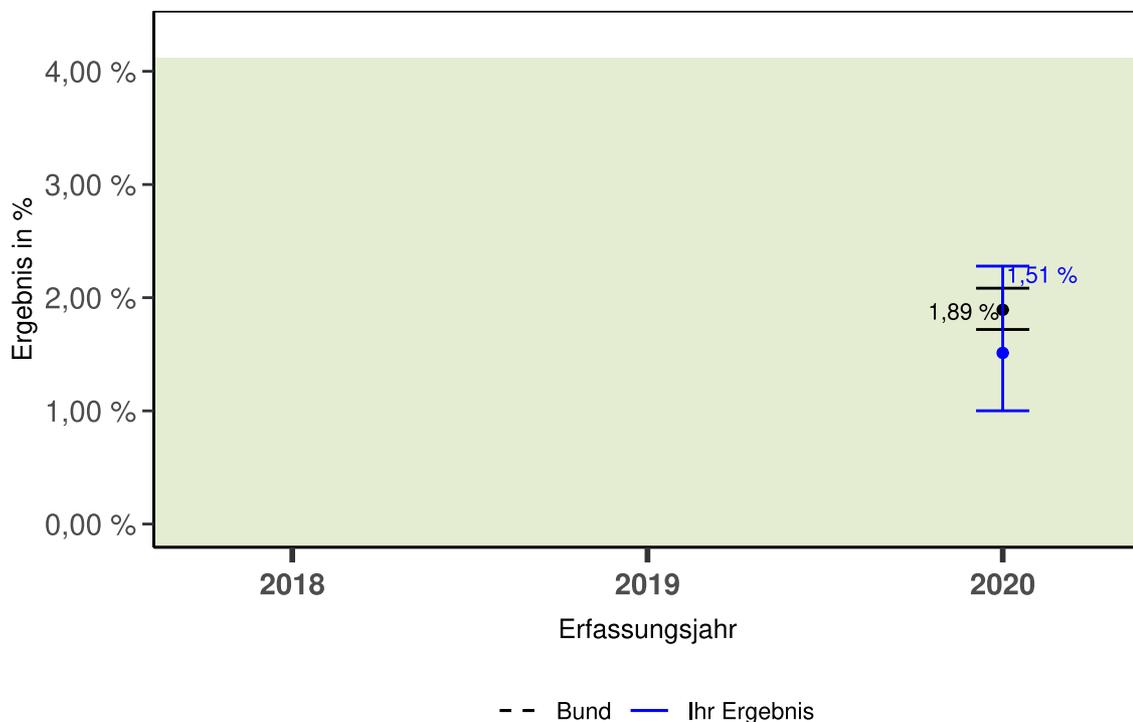
372000: Intraprozedurale Komplikationen während des stationären Aufenthalts

ID	372000 ¹
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen während des stationären Aufenthalts mindestens eine schwere intraprozedurale Komplikation aufgetreten ist
Referenzbereich	≤ 4,12 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Dokumentationsdaten 2020

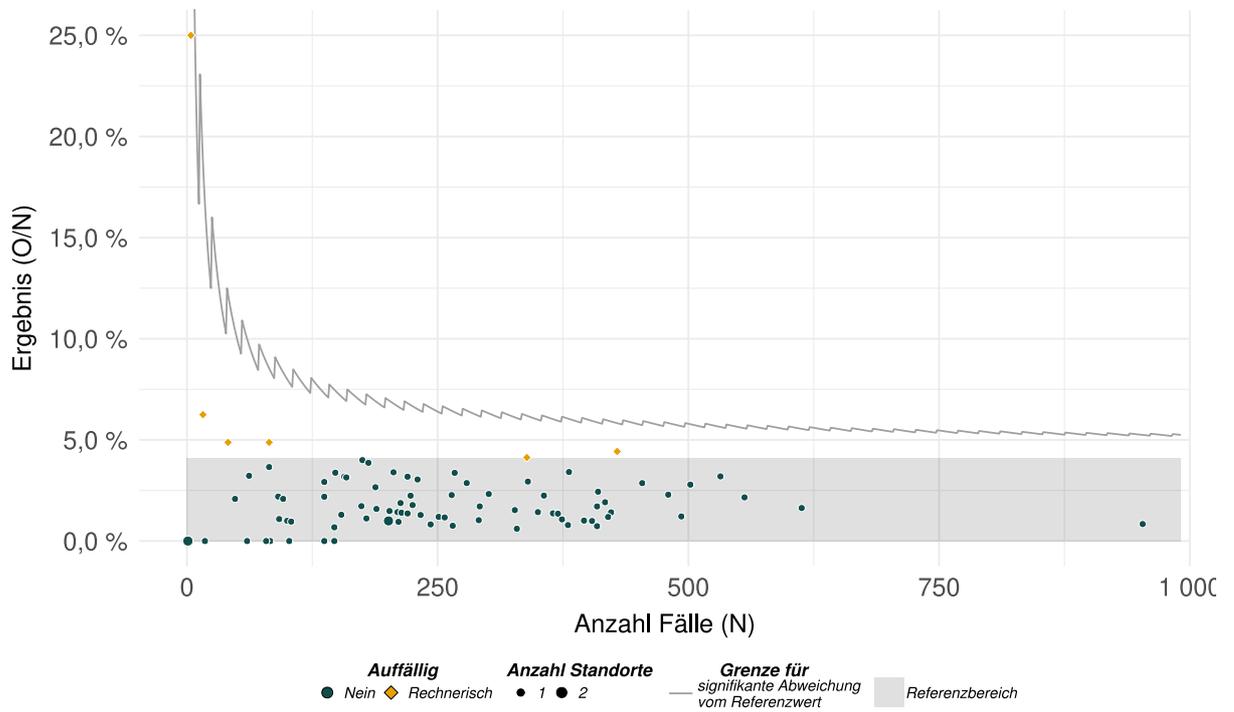
¹ Dieser Indikator wurde bis zum EJ 2019 unter einer anderen ID ausgewertet. Eine Übersicht der Zuordnung der IDs des QS-Verfahrens „Herzchirurgie“ (bis EJ 2019) zu den neuen IDs des QS-Verfahrens „Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen“ (ab EJ 2020) ist in dem „Begleitdokument IQTIG_Jahresauswertung_2020_KCHK“ dargestellt.

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Ihr Ergebnis	2018: - / - 2019: - / - 2020: 22 / 1.455	2018: - 2019: - 2020: 1,51 %	2018: - 2019: - 2020: 1,00 % - 2,28 %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 407 / 21.503	2018: - 2019: - 2020: 1,89 %	2018: - 2019: - 2020: 1,72 % - 2,08 %

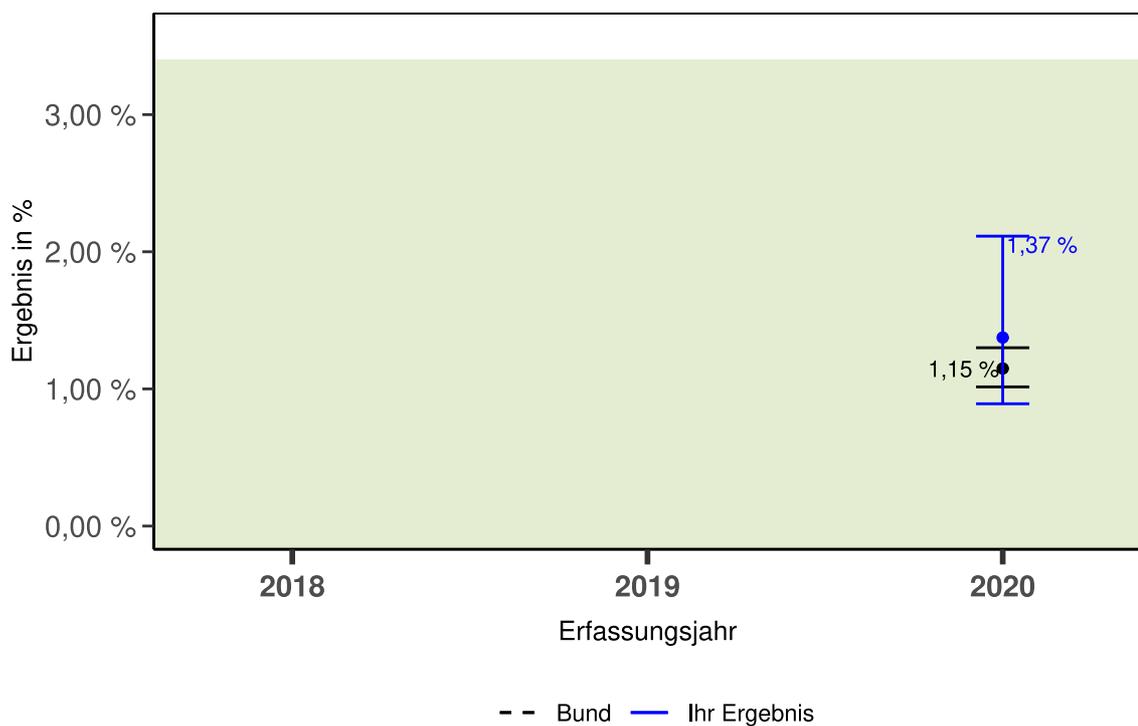
372001: Gefäßkomplikationen während des stationären Aufenthalts

ID	372001 ²
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen während des stationären Aufenthalts mindestens eine Gefäßkomplikation aufgetreten ist
Referenzbereich	≤ 3,40 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Dokumentationsdaten 2020

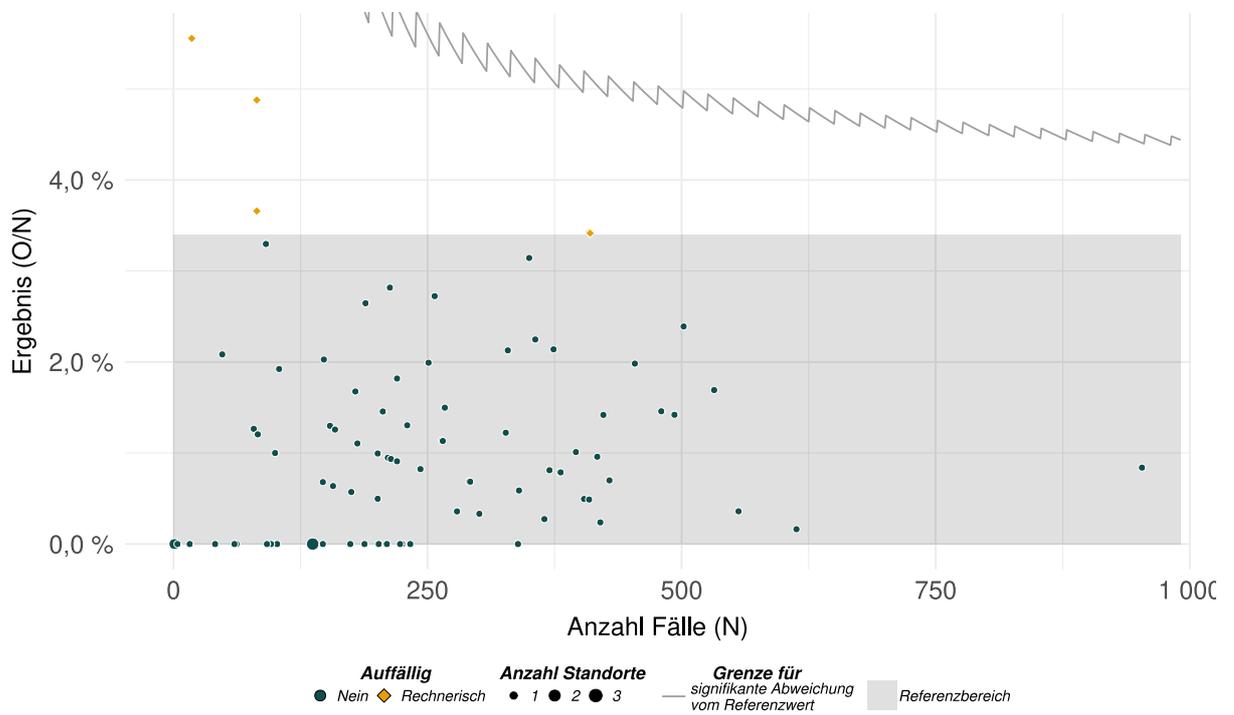
² Dieser Indikator wurde bis zum EJ 2019 unter einer anderen ID ausgewertet. Eine Übersicht der Zuordnung der IDs des QS-Verfahrens „Herzchirurgie“ (bis EJ 2019) zu den neuen IDs des QS-Verfahrens „Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen“ (ab EJ 2020) ist in dem „Begleitdokument IQTIG_Jahresauswertung_2020_KCHK“ dargestellt.

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Ihr Ergebnis	2018: - / - 2019: - / - 2020: 20 / 1.455	2018: - 2019: - 2020: 1,37 %	2018: - 2019: - 2020: 0,89 % - 2,11 %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 247 / 21.503	2018: - 2019: - 2020: 1,15 %	2018: - 2019: - 2020: 1,01 % - 1,30 %

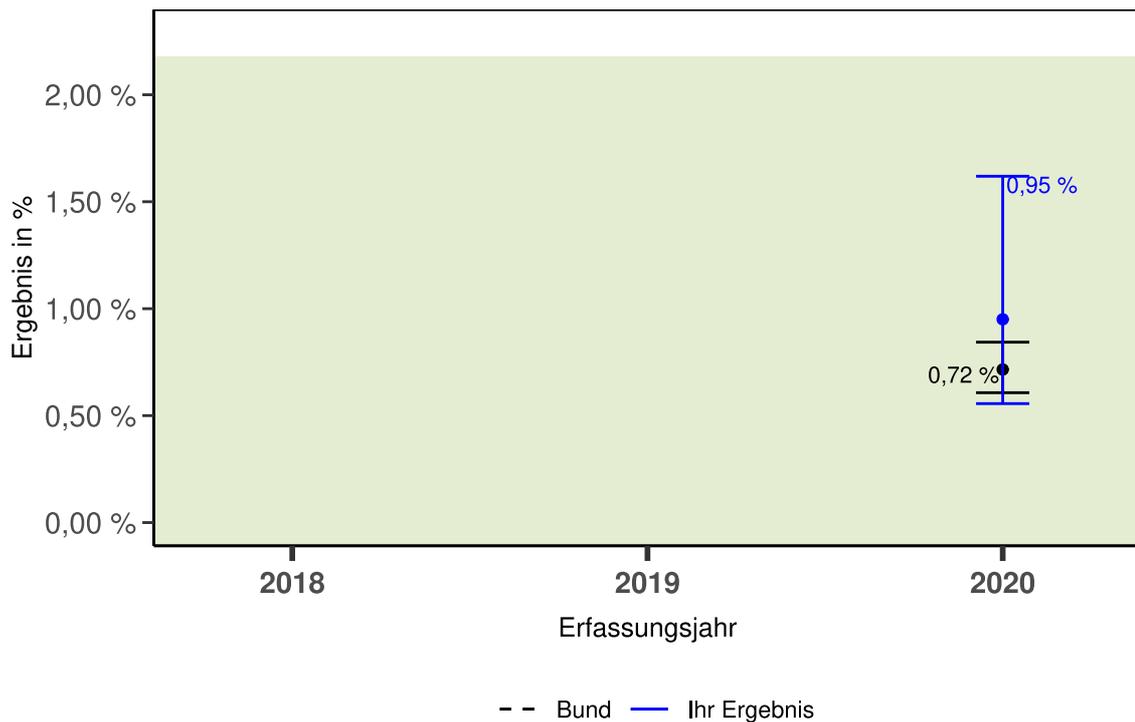
372009: Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation

ID	372009 ³
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben, ohne neurologische Erkrankung des ZNS bzw. mit nicht nachweisbarem präoperativen neurologischen Defizit (Rankin 0 = kein neurologisches Defizit nachweisbar) und OP-Dringlichkeit elektiv/ dringlich
Zähler	Patientinnen und Patienten mit postoperativ festgestelltem zerebrovaskulären Ereignis mit deutlichem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin ≥ 3)
Referenzbereich	$\leq 2,18$ % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Dokumentationsdaten 2020

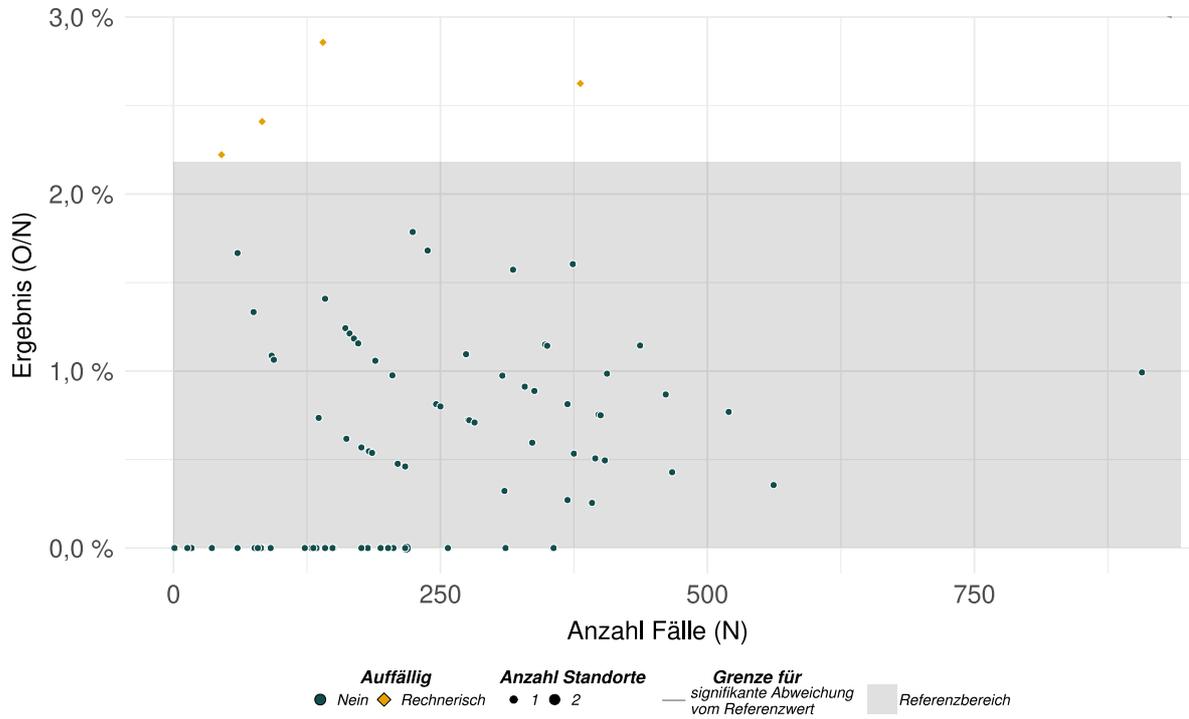
³ Dieser Indikator wurde bis zum EJ 2019 unter einer anderen ID ausgewertet. Eine Übersicht der Zuordnung der IDs des QS-Verfahrens „Herzchirurgie“ (bis EJ 2019) zu den neuen IDs des QS-Verfahrens „Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen“ (ab EJ 2020) ist in dem „Begleitdokument IQTIG_Jahresauswertung_2020_KCHK“ dargestellt.

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Ihr Ergebnis	2018: - / - 2019: - / - 2020: 13 / 1.368	2018: - 2019: - 2020: 0,95 %	2018: - 2019: - 2020: 0,56 % - 1,62 %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 141 / 19.702	2018: - 2019: - 2020: 0,72 %	2018: - 2019: - 2020: 0,61 % - 0,84 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
1.1	Mind. eine intraprozedurale Komplikation bei Patientinnen und Patienten, die in ihrer ersten OP isoliert kathetergestützt an der Aortenklappe operiert wurden	1,51 % 22/1.455	1,89 % 407/21.503
1.1.1	Device-Fehlpositionierung	0,27 % 4/1.455	0,42 % 91/21.503
1.1.2	Koronarostienverschluss	0,21 % ≤3/1.455	0,19 % 40/21.503
1.1.3	Aortendissektion	0,14 % ≤3/1.455	0,09 % 20/21.503
1.1.4	Annulus-Ruptur	0,07 % ≤3/1.455	0,11 % 23/21.503
1.1.5	Perikardtamponade	0,07 % ≤3/1.455	0,45 % 97/21.503
1.1.6	LV-Dekompensation	0,21 % ≤3/1.455	0,40 % 85/21.503
1.1.7	Hirnembolie	0,07 % ≤3/1.455	0,10 % 22/21.503
1.1.8	Aortenregurgitation ≥ 2. Grades	0,21 % ≤3/1.455	0,25 % 53/21.503
1.1.9	Device-Embolisation	0,48 % 7/1.455	0,25 % 53/21.503

Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
1.2	Mind. eine Gefäßkomplikation bei Patientinnen und Patienten, die in ihrer ersten OP isoliert kathetergestützt an der Aortenklappe operiert wurden	1,37 % 20/1.455	1,15 % 247/21.503
1.2.1	Gefäßruptur	0,41 % 6/1.455	0,28 % 60/21.503
1.2.2	Dissektion	0,69 % 10/1.455	0,58 % 124/21.503
1.2.3	Ischämie	0,27 % 4/1.455	0,34 % 73/21.503

Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
1.3	Neurologische Komplikationen bei Patientinnen und Patienten, die in ihrer ersten OP isoliert kathetergestützt an der Aortenklappe operiert wurden	1,10 % 16/1.455	0,78 % 167/21.503

Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
1.3.1	Und: OP-Dringlichkeit elektiv/ dringlich und ohne neurologische Erkrankung des ZNS bzw. nicht nachweisbarem neurologischen Defizit (Rankin 0)	0,95 % 13/1.368	0,72 % 141/19.702
1.3.1.1	Und: Alter \geq 70 Jahre	1,00 % 13/1.300	0,73 % 136/18.660
1.3.1.2	Und: Schlechte LVEF (\leq 30 %) ⁴	0,00 % 0/68	1,25 % 16/1.281
1.3.1.3	Und: ACI-Stenose	1,90 % \leq 3/105	0,76 % 15/1.965

⁴ Linksventrikuläre Ejektionsfraktion

Gruppe: Sterblichkeit

Qualitätsziel	Möglichst wenige Todesfälle
---------------	-----------------------------

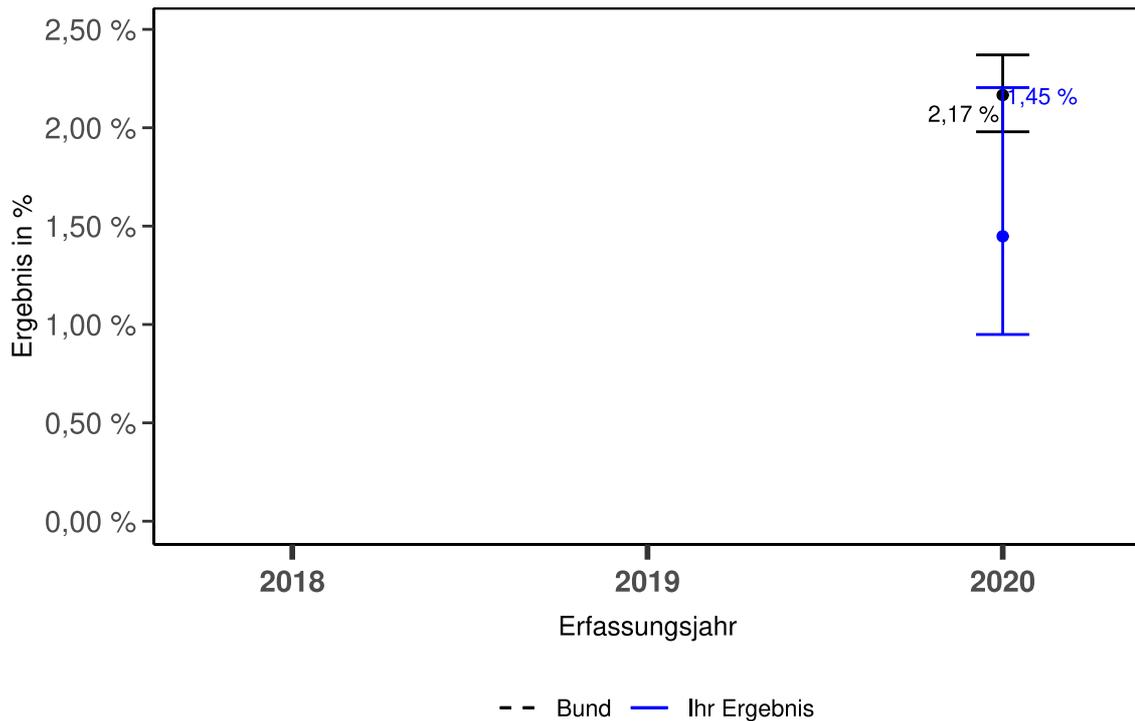
372005: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/ dringlicher Operation

ID	372005 ⁵
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben und mit OP-Dringlichkeit elektiv/ dringlich
Zähler	Patientinnen und Patienten, die während des stationären Aufenthalts verstorben sind
Datenquellen	QS-Dokumentationsdaten 2020

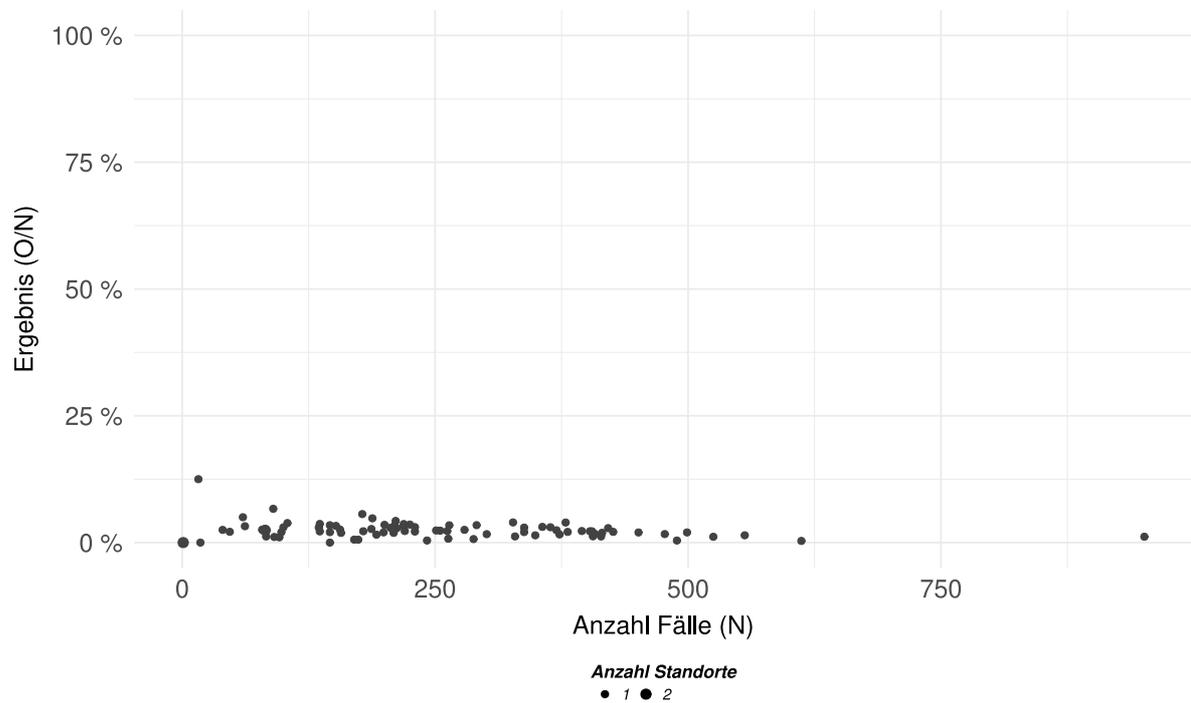
⁵ Dieser Indikator wurde bis zum EJ 2019 unter einer anderen ID ausgewertet. Eine Übersicht der Zuordnung der IDs des QS-Verfahrens „Herzchirurgie“ (bis EJ 2019) zu den neuen IDs des QS-Verfahrens „Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen“ (ab EJ 2020) ist in dem „Begleitdokument IQTIG_Jahresauswertung_2020_KCHK“ dargestellt.

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Ihr Ergebnis	2018: - / - 2019: - / - 2020: 21 / 1.450	2018: - 2019: - 2020: 1,45 %	2018: - 2019: - 2020: 0,95 % - 2,20 %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 463 / 21.373	2018: - 2019: - 2020: 2,17 %	2018: - 2019: - 2020: 1,98 % - 2,37 %

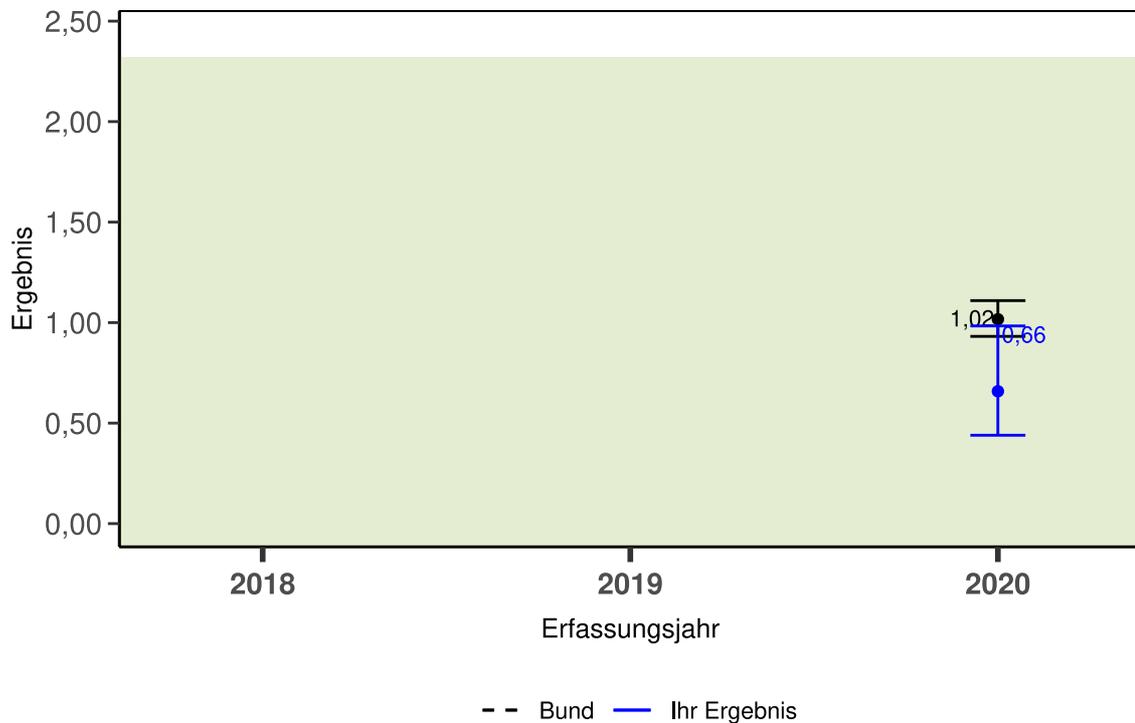
372006: Sterblichkeit im Krankenhaus

ID	372006 ⁶
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, die während des stationären Aufenthalts verstorben sind
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Todesfällen während des stationären Aufenthalts
E (expected)	Erwartete Anzahl an Todesfällen während des stationären Aufenthalts, risikoadjustiert nach logistischem AKL-Kath-Score
Referenzbereich	≤ 2,32 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Dokumentationsdaten 2020

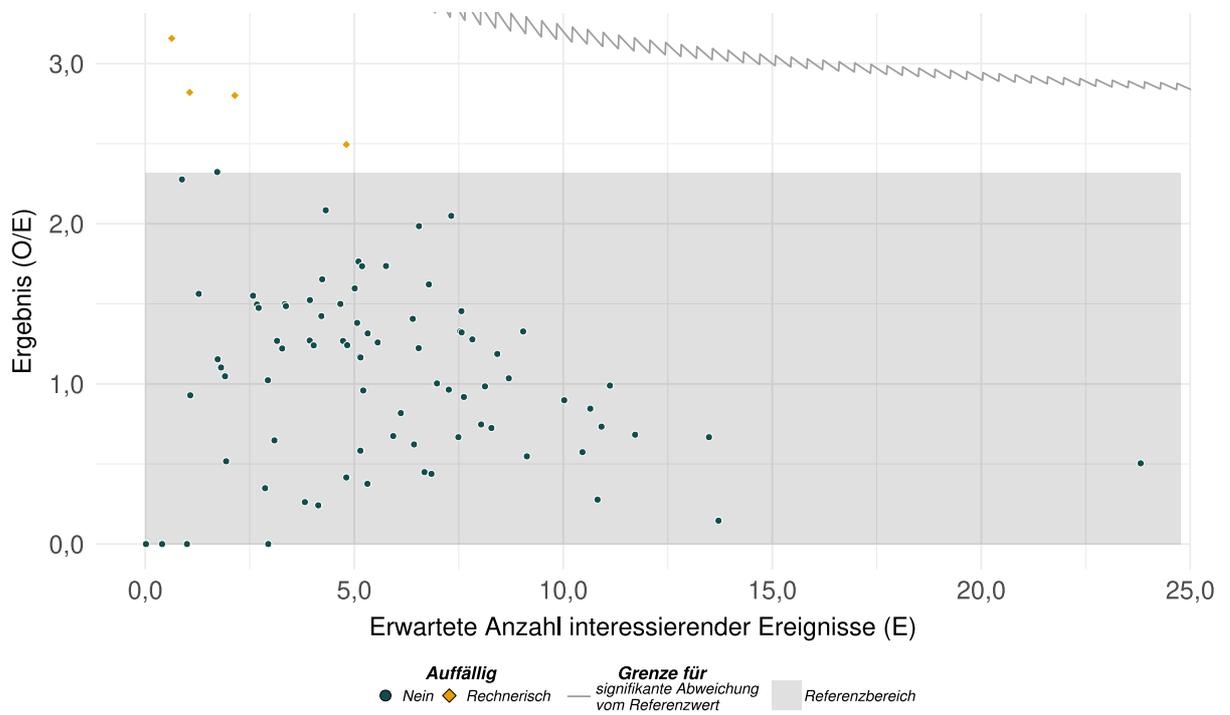
⁶ Dieser Indikator wurde bis zum EJ 2019 unter einer anderen ID ausgewertet. Eine Übersicht der Zuordnung der IDs des QS-Verfahrens „Herzchirurgie“ (bis EJ 2019) zu den neuen IDs des QS-Verfahrens „Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen“ (ab EJ 2020) ist in dem „Begleitdokument IQTIG_Jahresauswertung_2020_KCHK“ dargestellt.

Ergebnisse im Zeitverlauf

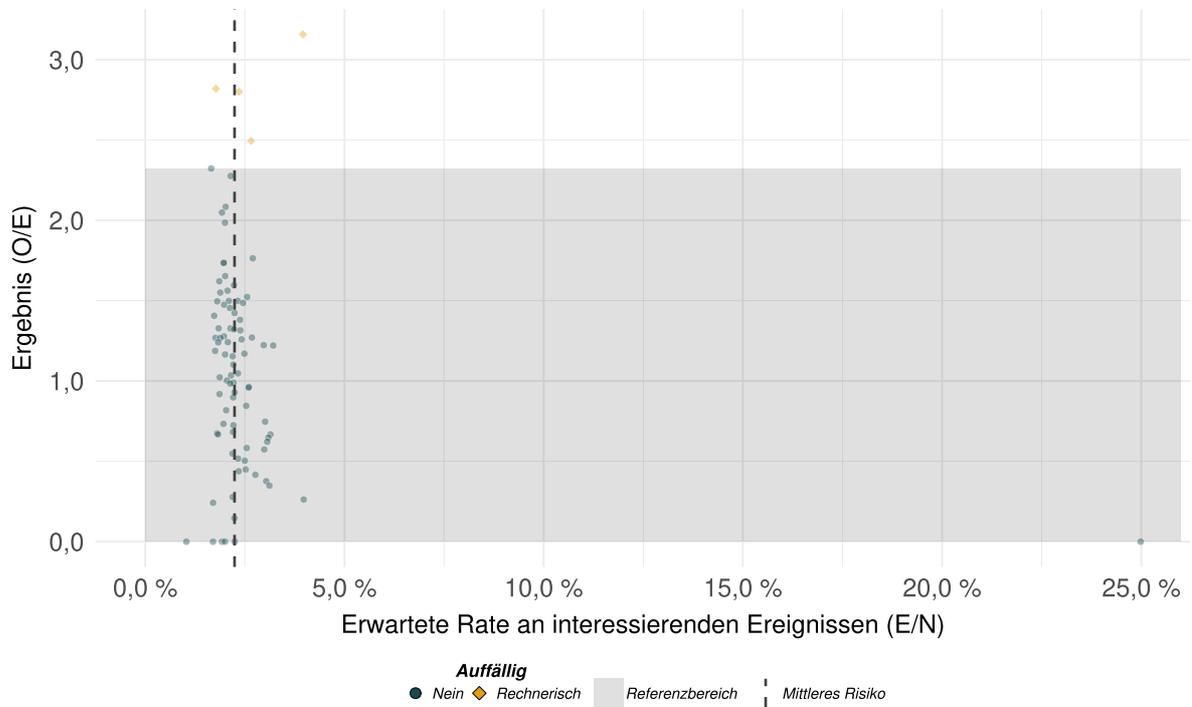
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2020	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Ihr Ergebnis	2018: - 2019: - 2020: 1.455	2018: - / - 2019: - / - 2020: 23 / 34,93	2018: - 2019: - 2020: 0,66	2018: - 2019: - 2020: 0,44 - 0,98
Bund	2018: - 2019: - 2020: 21.503	2018: - / - 2019: - / - 2020: 490 / 481,93	2018: - 2019: - 2020: 1,02	2018: - 2019: - 2020: 0,93 - 1,11

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

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

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

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
3.1	Alle verstorbenen Patientinnen und Patienten, die in ihrer ersten OP isoliert kathetergestützt an der Aortenklappe operiert wurden	1,58 % 23/1.455	2,28 % 490/21.503
3.1.1	Und: OP-Dringlichkeit elektiv/ dringlich	1,45 % 21/1.450	2,17 % 463/21.373
3.1.2	Und: Notfall-OP oder Notfall-OP bei Reanimation	40,00 % ≤3/5	20,77 % 27/130

Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
3.2	Risikoadjustierung nach logistischem AKL-Kath-Score		
3.2.1	Beobachtete Sterblichkeit im Krankenhaus in AKL-Kath-Score Risikoklassen		
3.2.1.1	Risikoklasse 0 - < 3 %	0,96 % 11/1.141	1,45 % 260/17.950
3.2.1.2	Risikoklasse 3 - < 6 %	3,14 % 8/255	4,36 % 115/2.640
3.2.1.3	Risikoklasse 6 - < 10 %	2,44 % ≤3/41	8,70 % 53/609
3.2.1.4	Risikoklasse ≥ 10 %	16,67 % ≤3/18	20,39 % 62/304
3.2.1.5	Summe AKL-Kath-Score Risikoklassen	1,58 % 23/1.455	2,28 % 490/21.503
3.2.2	Erwartete Sterblichkeit im Krankenhaus in AKL-Kath-Score Risikoklassen		
3.2.2.1	Risikoklasse 0 - < 3 %	1,58 % 18,00/1.141	1,49 % 267,46/17.950
3.2.2.2	Risikoklasse 3 - < 6 %	4,02 % 10,26/255	4,02 % 106,02/2.640
3.2.2.3	Risikoklasse 6 - < 10 %	7,84 % 3,21/41	7,53 % 45,89/609
3.2.2.4	Risikoklasse ≥ 10 %	19,16 % 3,45/18	20,58 % 62,56/304
3.2.2.5	Summe AKL-Kath-Score Risikoklassen	2,40 % 34,93/1.455	2,24 % 481,93/21.503
3.2.3	Logistische Regression ⁷		
3.2.3.1	O/N (observed, beobachtet)	1,58 % 23/1.455	2,28 % 490/21.503

Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
3.2.3.2	E/N (expected, erwartet)	2,40 % 34,93/1.455	2,24 % 481,93/21.503
3.2.3.4	O/E	0,66	1,02

⁷ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Erläuterungen.

Basisauswertung

Allgemeine Daten (Patienten-/ Eingriffsbezogen)

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Allgemeine Daten zu Patienten				
Alle Patienten mit mindestens einer herzchirurgischen Operation	3.969	100,00	67.124	100,00
Anzahl Patienten, die mindestens einmal isoliert kathetergestützt an der Aortenklappe operiert wurden	1.456	36,68	21.517	32,06

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Allgemeine Daten zu Operationen				
Anzahl herzchirurgischer Operationen	3.984	100,00	67.475	100,00
Isolierte Koronarchirurgie	1.199	30,10	24.409	36,17
Kombinierte Koronar- und Herzklappenchirurgie	265	6,65	4.742	7,03
Kathetergestützte isolierte Aortenklappenchirurgie	1.456	36,55	21.544	31,93
Offen-chirurgische isolierte Aortenklappenchirurgie	525	13,18	6.143	9,10
Kathetergestützte isolierte Mitralklappeneingriffe	310	7,78	6.064	8,99
Offen-chirurgische isolierte Mitralklappeneingriffe	182	4,57	3.538	5,24
Kombinierte Herzklappenchirurgie	40	1,00	996	1,48
Kathetergestützte kombinierte Herzklappeneingriffe	7	0,18	39	0,06

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff	N = 1.456		N = 21.517	
Aufnahmequartal				
1. Quartal	396	27,20	5.847	27,17
2. Quartal	375	25,76	5.158	23,97
3. Quartal	387	26,58	5.801	26,96
4. Quartal	298	20,47	4.711	21,89
Entlassungsquartal				
1. Quartal	364	25,00	5.266	24,47
2. Quartal	370	25,41	4.910	22,82
3. Quartal	385	26,44	5.842	27,15
4. Quartal	337	23,15	5.499	25,56

Aufenthaltsdauer im Krankenhaus

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff	N = 1.456		N = 21.517	
Verweildauer im Krankenhaus				
≤ 7 Tage	814	55,91	6.748	31,36
8 - 14 Tage	464	31,87	9.714	45,15
15 - 21 Tage	104	7,14	2.700	12,55
22 - 28 Tage	44	3,02	1.136	5,28
> 28 Tage	30	2,06	1.219	5,67

	Ihr Ergebnis	Bund (gesamt)
Präoperative Verweildauer (Tage) ⁸		
Anzahl Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff und mit Angabe von Werten	1.456	21.517
5. Perzentil	1,00	1,00
Mittelwert	3,02	4,60
Median	1,00	2,00
95. Perzentil	12,00	17,00
Postoperative Verweildauer (Tage) ⁹		
Anzahl Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff und mit Angabe von Werten	1.456	21.517
5. Perzentil	3,00	3,00
Mittelwert	5,90	7,52
Median	5,00	6,00
95. Perzentil	14,00	17,00
Gesamtverweildauer (Tage) ¹⁰		
Anzahl Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff und mit Angabe von Werten	1.456	21.517
5. Perzentil	4,00	4,00
Mittelwert	8,92	12,13
Median	7,00	9,00
95. Perzentil	22,00	29,00

⁸ Dargestellt wird der Abstand zum ersten isolierten kathetergestützten Aortenklappeneingriff während des stationären Aufenthalts

⁹ Dargestellt wird der Abstand zum ersten isolierten kathetergestützten Aortenklappeneingriff während des stationären Aufenthalts

¹⁰ Die Gesamtverweildauer berechnet sich aus der Differenz zwischen Entlassungsdatum und Aufnahmedatum

Patient

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff	N = 1.456		N = 21.517	
Patientenalter am Aufnahmetag				
≤ 49 Jahre	0	0,00	29	0,13
50 – 59 Jahre	16	1,10	145	0,67
60 – 64 Jahre	15	1,03	279	1,30
65 – 69 Jahre	43	2,95	735	3,42
70 – 74 Jahre	103	7,07	1.701	7,91
75 – 79 Jahre	333	22,87	4.804	22,33
80 – 89 Jahre	888	60,99	12.738	59,20
≥ 90 Jahre	58	3,98	1.086	5,05

	Ihr Ergebnis	Bund (gesamt)
Altersverteilung (Jahre)		
Anzahl Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff und mit Angabe von Werten	1.456	21.517
5. Perzentil	69,00	69,00
25. Perzentil	78,00	78,00
Mittelwert	80,65	80,64
Median	81,00	81,00
75. Perzentil	84,00	85,00
95. Perzentil	89,00	90,00

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff	N = 1.456		N = 21.517	
Geschlecht				
männlich	757	51,99	10.855	50,45
weiblich	699	48,01	10.662	49,55
divers	0	0,00	0	0,00
unbestimmt	0	0,00	0	0,00

Body Mass Index (BMI)

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff und Angaben zu Körpergröße von ≥ 50 cm bis ≤ 250 cm und Körpergewicht von ≥ 30 kg bis ≤ 230 kg	N = 1.444		N = 21.290	
BMI bei Aufnahme				
Untergewicht ($< 18,5$)	11	0,76	295	1,39
Normalgewicht ($\geq 18,5 - < 25$)	387	26,80	7.067	33,19
Übergewicht ($\geq 25 - < 30$)	587	40,65	8.343	39,19
Adipositas (≥ 30)	459	31,79	5.585	26,23

Anamnese / präoperative Befunde

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff	N = 1.456		N = 21.517	
klinischer Schweregrad der Herzinsuffizienz (NYHA-Klassifikation)				
(I) Beschwerdefreiheit, normale körperliche Belastbarkeit	92	6,32	663	3,08
(II) Beschwerden bei stärkerer körperlicher Belastung	419	28,78	4.142	19,25
(III) Beschwerden bei leichter körperlicher Belastung	846	58,10	14.928	69,38
(IV) Beschwerden in Ruhe	99	6,80	1.784	8,29
medikamentöse Therapie der Herzinsuffizienz (zum Zeitpunkt der Aufnahme)				
(0) nein	318	21,84	5.187	24,11
(1) ja	1.138	78,16	16.330	75,89
davon: ¹¹				
Betablocker	755	66,34	11.475	70,27
AT1-Rezeptor-Blocker / ACE-Hemmer	489	42,97	11.187	68,51
Diuretika	775	68,10	11.357	69,55
Aldosteronantagonisten	90	7,91	2.158	13,21
andere Medikation zur Therapie der Herzinsuffizienz	641	56,33	2.535	15,52
Angina Pectoris				
(0) nein	1.073	73,70	16.020	74,45
(1) CCS I (Angina pectoris bei schwerer Belastung)	206	14,15	1.356	6,30
(2) CCS II (Angina pectoris bei mittlerer Belastung)	112	7,69	2.680	12,46
(3) CCS III (Angina pectoris bei leichter Belastung)	50	3,43	1.233	5,73
(4) CCS IV (Angina pectoris in Ruhe)	15	1,03	228	1,06

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff	N = 1.456		N = 21.517	
klinisch nachgewiesene(r) Myokardinfarkt(e) STEMI oder NSTEMI				
(0) nein	1.320	90,66	18.966	88,14
(1) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden	13	0,89	131	0,61
(2) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage	20	1,37	596	2,77
(3) ja, letzte(r) länger als 21 Tage, weniger als 91 Tage zurück	26	1,79	448	2,08
(4) ja, letzte(r) länger als 91 Tage zurück	77	5,29	1.353	6,29
(8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt	0	0,00	18	0,08
(9) unbekannt	0	0,00	5	0,02
kardiogener Schock / Dekompensation				
(0) nein	1.252	85,99	16.532	76,83
(1) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden	31	2,13	741	3,44
(2) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage	96	6,59	2.260	10,50
(3) ja, letzte(r) länger als 21 Tage zurück	77	5,29	1.964	9,13
(8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt	0	0,00	17	0,08
(9) unbekannt	0	0,00	≤3	0,01
Reanimation				
(0) nein	1.437	98,70	21.246	98,74
(1) ja, letzte innerhalb der letzten 48 Stunden	5	0,34	58	0,27
(2) ja, letzte innerhalb der letzten 21 Tage	9	0,62	79	0,37
(3) ja, letzte länger als 21 Tage zurück	5	0,34	131	0,61
(8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt	0	0,00	≤3	0,00
(9) unbekannt	0	0,00	≤3	0,01

¹¹ Mehrfachnennung möglich

	Ihr Ergebnis	Bund (gesamt)
systolischer Pulmonalarteriendruck (mmHg)		
Anzahl Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff und mit Angabe von Werten > 0 und < 999	892	14.065
5. Perzentil	19,65	22,00
Mittelwert	40,92	42,38
Median	38,00	40,00
95. Perzentil	69,00	70,00

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff	N = 1.456		N = 21.517	
systolischer Pulmonalarteriendruck unbekannt oder dokumentierter Wert 0				
(1) ja (systolischer Pulmonalarteriendruck unbekannt)	555	38,12	7.388	34,34
dokumentierter Wert 0	9	0,62	62	0,29

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff	N = 1.456		N = 21.517	
Herzrhythmus bei Aufnahme				
(1) Sinusrhythmus	891	61,20	14.374	66,80
(2) Vorhofflimmern	483	33,17	6.201	28,82
(9) anderer Rhythmus	82	5,63	942	4,38
Vorhofflimmern anamnestisch bekannt				
(0) nein	921	63,26	13.223	61,45
(1) paroxysmal	213	14,63	3.525	16,38
(2) persistierend	133	9,13	1.947	9,05
(3) permanent	189	12,98	2.822	13,12
Patient trägt Schrittmacher / Defibrillator vor OP				
(0) nein	1.274	87,50	18.946	88,05
(1) Schrittmacher ohne CRT-System	162	11,13	1.830	8,50
(2) Schrittmacher mit CRT-System	12	0,82	178	0,83
(3) Defibrillator ohne CRT-System	≤3	0,14	452	2,10
(4) Defibrillator mit CRT-System	6	0,41	111	0,52
Einstufung nach ASA-Klassifikation				
(1) normaler, gesunder Patient	150	10,30	253	1,18
(2) Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	322	22,12	1.513	7,03
(3) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	739	50,76	13.820	64,23
(4) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	240	16,48	5.781	26,87
(5) moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	5	0,34	150	0,70

Kardiale Befunde

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff	N = 1.456		N = 21.517	
LVEF				
< 15%	4	0,27	38	0,18
15 - 30%	71	4,88	1.401	6,51
31 - 50%	366	25,14	6.025	28,00
> 50%	984	67,58	13.304	61,83
LVEF unbekannt	31	2,13	749	3,48
dokumentierter Wert 0	0	0,00	4	0,02

	Ihr Ergebnis	Bund (gesamt)
LVEF (%)		
Anzahl Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff und mit Angabe von Werten > 0 und < 100	1.425	20.764
5. Perzentil	30,00	30,00
Mittelwert	54,46	52,79
Median	56,00	55,00
95. Perzentil	70,00	68,00

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff	N = 1.456		N = 21.517	
Koronarangiographiebefund				
(0) keine KHK	728	50,00	9.195	42,73
(1) 1-Gefäßkrankung	276	18,96	4.229	19,65
(2) 2-Gefäßkrankung	218	14,97	3.370	15,66
(3) 3-Gefäßkrankung	234	16,07	4.723	21,95
davon (Koronarangiographiebefund = 1, 2 oder 3): Revaskularisation indiziert				
(0) nein	620	85,16	10.377	84,22
(1) ja, operativ	14	1,92	326	2,65
(2) ja, interventionell	94	12,91	1.619	13,14
signifikante Hauptstammstenose				
(0) nein	1.273	87,43	20.444	95,01
(1) ja, gleich oder größer 50%	181	12,43	1.021	4,75
(9) unbekannt	≤3	0,14	52	0,24

Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e)

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff	N = 1.456		N = 21.517	
Durchführung eines interventionellen Koronareingriffes (PCI) in den letzten 6 Monaten vor dem aktuellen stationären Aufenthalt				
(0) nein	1.214	83,38	16.859	78,35
(1) ja	242	16,62	4.658	21,65
Anzahl der Vor-OPs an Herz/Aorta				
(0) keine	1.082	74,31	18.218	84,67
(1) eine	298	20,47	2.828	13,14
(2) zwei	61	4,19	283	1,32
(3) drei	11	0,76	45	0,21
(4) vier	4	0,27	9	0,04
(5) fünf oder mehr	0	0,00	4	0,02
(8) genaue Anzahl unbekannt (aber mindestens eine)	0	0,00	129	0,60
(9) unbekannt	0	0,00	≤3	0,00

Weitere Begleiterkrankungen

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff	N = 1.456		N = 21.517	
akute Infektionen ¹²				
(0) keine	1.376	94,51	20.840	96,85
(1) Mediastinitis	≤3	0,14	22	0,10
(2) Sepsis	0	0,00	19	0,09
(3) broncho-pulmonale Infektion	6	0,41	196	0,91
(4) oto-laryngologische Infektion	0	0,00	≤3	0,01
(5) floride Endokarditis	0	0,00	6	0,03
(6) Peritonitis	≤3	0,07	≤3	0,00
(7) Wundinfektion Thorax	0	0,00	0	0,00
(8) Pleuraempym	0	0,00	0	0,00
(9) Venenkatheterinfektion	≤3	0,07	5	0,02
(10) Harnwegsinfektion	25	1,72	171	0,79
(11) Wundinfektion untere Extremitäten	≤3	0,14	39	0,18
(12) HIV-Infektion	0	0,00	8	0,04
(13) Hepatitis B oder C	0	0,00	26	0,12
(18) andere Wundinfektion	0	0,00	9	0,04
(88) sonstige Infektion	47	3,23	202	0,94
Diabetes mellitus				
(0) nein	935	64,22	14.953	69,49
(1) ja, diätetisch behandelt	114	7,83	1.108	5,15
(2) ja, orale Medikation	202	13,87	2.925	13,59
(3) ja, mit Insulin behandelt	199	13,67	2.430	11,29
(4) ja, unbehandelt	≤3	0,07	60	0,28
(9) unbekannt	5	0,34	41	0,19

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff	N = 1.456		N = 21.517	
arterielle Gefäßerkrankung				
(0) nein	1.147	78,78	15.168	70,49
(1) ja	308	21,15	6.299	29,27
davon: ¹³				
periphere AVK	113	36,69	3.158	50,13
Arteria Carotis	119	38,64	2.261	35,89
Aortenaneurysma	31	10,06	758	12,03
sonstige arterielle Gefäßerkrankung (en)	141	45,78	2.144	34,04
(9) unbekannt	≤3	0,07	50	0,23
Lungenerkrankung(en)				
(0) nein	1.239	85,10	17.598	81,79
(1) ja, COPD mit Dauermedikation	92	6,32	2.084	9,69
(2) ja, COPD ohne Dauermedikation	29	1,99	602	2,80
(8) ja, andere Lungenerkrankungen	96	6,59	1.206	5,60
(9) unbekannt	0	0,00	27	0,13

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff	N = 1.456		N = 21.517	
neurologische Erkrankung(en)				
(0) nein	1.323	90,87	18.548	86,20
(1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie)	81	5,56	1.742	8,10
davon: Schweregrad der Behinderung				
(0) Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar	39	48,15	845	48,51
(1) Rankin 1: Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit	21	25,93	397	22,79
(2) Rankin 2: leichter Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie	13	16,05	330	18,94
(3) Rankin 3: mittelschwerer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie	6	7,41	126	7,23
(4) Rankin 4: schwerer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie	≤3	1,23	33	1,89
(5) Rankin 5: invalidisierender Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig	≤3	1,23	11	0,63
(2) ja, ZNS, andere	40	2,75	688	3,20
(3) ja, peripher	10	0,69	437	2,03
(4) ja, Kombination	≤3	0,14	71	0,33
(9) unbekannt	0	0,00	31	0,14
präoperative Nierenersatztherapie				
(0) nein	1.059	72,73	20.282	94,26
(1) akut	≤3	0,21	95	0,44
(2) chronisch	394	27,06	1.140	5,30

¹² Mehrfachnennung möglich

¹³ Mehrfachnennung möglich

	Ihr Ergebnis	Bund (gesamt)
präoperativer Kreatininwert i.S. (mg/dl) ¹⁴		
Anzahl Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff ohne präoperative Nierenersatztherapie und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 99,0	1.059	20.279
5. Perzentil	0,64	0,67
Mittelwert	1,23	1,18
Median	1,03	1,00
95. Perzentil	2,10	2,00
präoperativer Kreatininwert i.S. (µmol/l) ¹⁵		
Anzahl Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff ohne präoperative Nierenersatztherapie und mit Angabe von Werten > 0 und < 9.000	1.059	20.279
5. Perzentil	57,00	59,00
Mittelwert	108,90	104,10
Median	91,00	88,40
95. Perzentil	186,00	176,80

¹⁴ (letzter Wert vor OP)

¹⁵ (letzter Wert vor OP)

Operation / Prozedur

OP-Basisdaten

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Aortenklappe	N = 1.456		N = 21.544	
Operation ¹⁶				
(5-35a.0*) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Aortenklappenersatz	1.450	99,59	21.504	99,81
(5-35a.01 oder 5-35a.02) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Aortenklappenersatz - transapikal	25	1,72	988	4,59
(5-35a.03 oder 5-35a.04) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Aortenklappenersatz - endovaskulär	1.425	97,87	20.533	95,31

¹⁶ Mehrfachnennung möglich

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Aortenklappe	N = 1.456		N = 21.544	
weitere Eingriffe am Herzen oder an herznahen Gefäßen				
(0) nein	1.454	99,86	21.402	99,34
(1) ja	≤3	0,14	142	0,66
davon: ¹⁷				
Eingriff am Vorhofseptum oder an der Vorhofwand	≤3	50,00	4	2,82
Vorhofablation	0	0,00	≤3	0,70
Eingriff an herznahen Gefäßen	0	0,00	38	26,76
Herzohrverschluss	0	0,00	≤3	1,41
sonstige	≤3	50,00	102	71,83

¹⁷ Mehrfachnennung möglich

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Aortenklappe	N = 1.456		N = 21.544	
Zugang				
(3) kathetergestützter endovaskulärer Zugang	1.425	97,87	20.496	95,14
(4) kathetergestützter transeptaler Zugang	≤3	0,14	74	0,34
(5) kathetergestützt transapikaler Zugang	29	1,99	974	4,52
Patient wird beatmet				
(0) nein	1.337	91,83	19.495	90,49
(1) ja	119	8,17	2.049	9,51
Dringlichkeit				
(1) elektiv	659	45,26	17.162	79,66
(2) dringlich	792	54,40	4.249	19,72
(3) Notfall	≤3	0,21	109	0,51
(4) Notfall (Reanimation / ultima ratio)	≤3	0,14	24	0,11
Nitrate i.v. (präoperativ)				
(0) nein	1.455	99,93	21.481	99,71
(1) ja	≤3	0,07	63	0,29
Troponin positiv (präoperativ)				
(0) nein	867	59,55	17.647	81,91
(1) ja	589	40,45	3.897	18,09
Inotrope (präoperativ)				
(0) nein	1.452	99,73	21.349	99,09
(1) ja	4	0,27	195	0,91
(präoperativ) mechanische Kreislaufunterstützung				
(0) nein	1.449	99,52	21.500	99,80
(1) ja, IABP	5	0,34	22	0,10
(2) ja, ECLS/VA-ECMO	0	0,00	12	0,06
(3) ja, andere	≤3	0,14	10	0,05

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Aortenklappe	N = 1.456		N = 21.544	
Wundkontaminationsklassifikation				
(1) aseptische Eingriffe	1.424	97,80	21.272	98,74
(2) bedingt aseptische Eingriffe	27	1,85	242	1,12
(3) kontaminierte Eingriffe	≤3	0,21	14	0,06
(4) septische Eingriffe	≤3	0,14	16	0,07

	Ihr Ergebnis	Bund (gesamt)
OP-Zeit (Minuten)		
Anzahl isolierter kathetergestützter Eingriffe an der Aortenklappe mit Angabe von Werten > 0 und < 999	1.456	21.543
5. Perzentil	28,00	29,00
Mittelwert	54,95	59,76
Median	50,00	53,00
95. Perzentil	101,00	115,00

präprozedural vorliegende Aortenklappenerkrankung

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Aortenklappe	N = 1.456		N = 21.544	
Stenose				
(0) nein	26	1,79	388	1,80
(1) ja	1.430	98,21	21.156	98,20
Insuffizienz				
(0) nein	474	32,55	13.224	61,38
(1) ja	982	67,45	8.320	38,62
Grund für kathetergeführte Intervention ¹⁸				
Alter	726	49,86	15.619	72,50
Frailty	414	28,43	9.625	44,68
Hochrisiko	699	48,01	8.874	41,19
Prognose-limitierende Zweiterkrankung	38	2,61	1.611	7,48
Patientenwunsch	139	9,55	7.105	32,98
Porzellan-Aorta	24	1,65	845	3,92
Malignom (nicht kurativ behandelt)	4	0,27	449	2,08
sonstige	171	11,74	4.740	22,00

¹⁸ Mehrfachnennung möglich

Dosis-Flächen-Produkt

	Ihr Ergebnis	Bund (gesamt)
Dosis-Flächen-Produkt ((cGy)* cm²)		
Anzahl isolierter kathetergestützter Eingriffe an der Aortenklappe mit Angabe von Werten > 0 und < 999.999	1.446	21.100
5. Perzentil	628,70	454,05
Mittelwert	4.409,51	4.351,93
Median	3.287,50	2.904,00
95. Perzentil	11.012,45	10.894,80

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Aortenklappe	N = 1.456		N = 21.544	
Dosis-Flächen-Produkt nicht bekannt oder dokumentierter Wert 0				
(1) ja (Dosis-Flächen-Produkt nicht bekannt)	5	0,34	393	1,82
dokumentierter Wert 0	5	0,34	51	0,24

Kontrastmittelmenge

	Ihr Ergebnis	Bund (gesamt)
Kontrastmittelmenge (ml)		
Anzahl isolierter kathetergestützter Eingriffe an der Aortenklappe mit Angabe von Werten > 0 und ≤ 999	1.446	21.452
5. Perzentil	55,00	45,00
Mittelwert	111,15	115,86
Median	100,00	104,00
95. Perzentil	200,00	226,00

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Aortenklappe	N = 1.456		N = 21.544	
kein Kontrastmittel appliziert oder dokumentierter Wert 0				
(1) ja (kein Kontrastmittel appliziert)	10	0,69	92	0,43
dokumentierter Wert 0	0	0,00	0	0,00

Intraprozedurale Komplikationen

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Aortenklappe	N = 1.456		N = 21.544	
intraprozedurale Komplikationen				
(0) nein	1.336	91,76	20.161	93,58
(1) ja	120	8,24	1.383	6,42
davon: ¹⁹				
Device-Fehlpositionierung	4	3,33	91	6,58
Koronarostienverschluss	≤3	2,50	40	2,89
Aortendissektion	≤3	1,67	20	1,45
Aortenregurgitation > = 2. Grades	≤3	2,50	53	3,83
Annulus-Ruptur	≤3	0,83	23	1,66
Ruptur-/Perforation einer Herzhöhle	≤3	0,83	46	3,33
davon:				
(1) ohne Therapiebedarf	0	0,00	16	34,78
(2) mit Therapiebedarf	≤3	100,00	30	65,22
Perikardtamponade	≤3	0,83	97	7,01
LV-Dekompensation	≤3	2,50	85	6,15
Hirnembolie	≤3	0,83	22	1,59
Rhythmusstörungen	37	30,83	369	26,68
Device-Embolisation	7	5,83	53	3,83
vaskuläre Komplikation	55	45,83	609	44,03
Low Cardiac Output	≤3	1,67	129	9,33
davon: Therapie des Low Cardiac Output				
(0) keine Therapie erforderlich	0	0,00	13	10,08
(1) medikamentös	≤3	50,00	79	61,24
(2) IABP	0	0,00	≤3	1,55
(3) VAD	0	0,00	≤3	0,78
(4) ECMO	0	0,00	11	8,53
(9) sonstige	≤3	50,00	23	17,83

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Aortenklappe	N = 1.456		N = 21.544	
schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen (intraoperativ/intraprozedural)	15	12,50	139	10,05
davon:				
(1) schwerwiegend	13	86,67	67	48,20
(2) lebensbedrohlich	≤3	13,33	72	51,80
Patient verstarb im OP/Katheterlabor	4	3,33	40	2,89
Konversion				
(0) nein	1.449	99,52	21.436	99,50
(1) ja, zu Sternotomie	4	0,27	76	0,35
(2) ja, zu transapikal	0	0,00	18	0,08
(3) ja, zu endovaskulär	≤3	0,21	14	0,06
davon (Konversion = ja): Grund für den Wechsel des führenden Eingriffs				
(1) Therapieziel nicht erreicht	0	0,00	15	13,89
(2) intraoperative Komplikationen	4	57,14	76	70,37
(9) sonstige	≤3	42,86	17	15,74

¹⁹ Mehrfachnennung möglich

Postoperativer Verlauf

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff	N = 1.456		N = 21.517	
Mediastinitis ²⁰				
(0) nein	1.456	100,00	21.501	99,93
(1) ja	0	0,00	16	0,07
zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis bis zur Entlassung				
(0) nein	1.420	97,53	21.007	97,63
(1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie)	28	1,92	426	1,98
(2) ja, ZNS, andere	8	0,55	84	0,39
davon (zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis = ja): Schweregrad eines neurologischen Defizits bis zur Entlassung				
Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar	9	25,00	135	26,47
Rankin 1: Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit	≤3	5,56	65	12,75
Rankin 2: leichter Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie	7	19,44	131	25,69
Rankin 3: mittelschwerer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie	9	25,00	87	17,06
Rankin 4: schwerer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie	4	11,11	38	7,45
Rankin 5: invalidisierender Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig	4	11,11	29	5,69
Rankin 6: Schlaganfall mit tödlichem Ausgang	≤3	2,78	25	4,90

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff	N = 1.456		N = 21.517	
therapiebedürftige zugangsassoziierte Komplikationen				
(0) nein	1.353	92,93	20.122	93,52
(1) ja	103	7,07	1.395	6,48
davon:				
Infektion(en)	0	0,00	56	4,01
Sternuminstabilität	0	0,00	6	0,43
Gefäßruptur	6	5,83	60	4,30
Dissektion	10	9,71	124	8,89
therapierelevante Blutung/Hämatom	30	29,13	678	48,60
Ischämie	4	3,88	74	5,30
AV-Fistel	≤3	1,94	31	2,22
Aneurysma spurium	15	14,56	404	28,96
sonstige	49	47,57	191	13,69

²⁰ nach den KISS-Definitionen

Entlassung / Verlegung

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff	N = 1.456		N = 21.517	
Patient trägt Schrittmacher / Defibrillator nach OP				
(0) nein	1.121	76,99	16.859	78,35
(1) Schrittmacher ohne CRT-System	309	21,22	4.094	19,03
(2) Schrittmacher mit CRT-System	14	0,96	251	1,17
(3) Defibrillator ohne CRT-System	8	0,55	183	0,85
(4) Defibrillator mit CRT-System	4	0,27	130	0,60

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff	N = 1.456		N = 21.517	
Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)				
(01) Behandlung regulär beendet	1.170	80,36	16.241	75,48
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	≤3	0,14	406	1,89
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	0	0,00	13	0,06
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	7	0,48	96	0,45
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,00	≤3	0,00
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	121	8,31	2.498	11,61
(07) Tod	23	1,58	490	2,28
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit ²¹	≤3	0,14	49	0,23
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	126	8,65	1.620	7,53
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	0	0,00	83	0,39
(11) Entlassung in ein Hospiz	0	0,00	≤3	0,01
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	0	0,00	≤3	0,01
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	5	0,34	6	0,03
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	0	0,00	≤3	0,00
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen ²²	0	0,00	7	0,03
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	0	0,00	0	0,00
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr ²³	0	0,00	0	0,00

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff	N = 1.456		N = 21.517	
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	0	0,00	≤3	0,00
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	0	0,00	≤3	0,00

²¹ § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

²² nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

²³ für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV