



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Länderbericht

Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen: Kombinierte Koronar- und Herzklappenchirurgie

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
Detailergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen.....	13
362001: Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe.....	13
Details zu den Ergebnissen.....	15
362002: Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna.....	17
Details zu den Ergebnissen.....	19
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen.....	20
362003: Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts.....	20
362004: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts.....	22
362022: Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation.....	24
Details zu den Ergebnissen.....	26
362009: Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff.....	29
Details zu den Ergebnissen.....	31
Gruppe: Sterblichkeit.....	32
362018: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/ dringlicher Operation.....	32
362019: Sterblichkeit im Krankenhaus.....	34
Details zu den Ergebnissen.....	37
Basisauswertung.....	39
Allgemeine Daten (Patienten-/ Eingriffsbezogen).....	39
Aufenthaltsdauer im Krankenhaus.....	40
Patient.....	42
Body Mass Index (BMI).....	43
Anamnese / präoperative Befunde.....	44
Kardiale Befunde.....	48
Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e).....	50
Weitere Begleiterkrankungen.....	51
Operation / Prozedur.....	55

OP-Basisdaten	55
Koronarchirurgie präprozedural.....	61
präprozedural vorliegende Aortenklappenerkrankung.....	62
präprozedural vorliegende Mitralklappenerkrankung.....	63
Dosis-Flächen-Produkt.....	68
Kontrastmittelmenge	68
Intraprozedurale Komplikationen	70
Postoperativer Verlauf.....	72
Entlassung / Verlegung.....	76

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
362001	Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe	Nicht definiert	43,95 % N = 157	36,42 % - 51,77 %		-	53,20 % N = 1.436	50,62 % - 55,77 %
362002	Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna	≥ 57,74 % (5. Perzentil)	75,91 % N = 548	72,16 % - 79,30 %		-	79,55 % N = 4.680	78,37 % - 80,68 %

↗↘→ = 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: Schwerwiegende Komplikationen								
362003	Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts	Nicht definiert	14,84 % N = 155	10,10 % - 21,28 %		-	12,52 % N = 1.382	10,88 % - 14,37 %
362004	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts	Nicht definiert	19,11 % N = 157	13,73 % - 25,97 %		-	18,94 % N = 1.436	17,00 % - 21,05 %
362022	Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation	≤ 4,27 % (95. Perzentil)	1,49 % N = 470	0,72 % - 3,04 %		-	1,30 % N = 4.139	1,00 % - 1,70 %
362009	Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff	Nicht definiert	92,99 % N = 157	87,89 % - 96,04 %		-	95,40 % N = 1.436	94,19 % - 96,37 %
Gruppe: Sterblichkeit								
362018	Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/ dringlicher Operation		4,66 % N = 494	3,12 % - 6,89 %		-	5,68 % N = 4.402	5,03 % - 6,40 %
362019	Sterblichkeit im Krankenhaus	≤ 2,48 (95. Perzentil)	0,99	0,73 - 1,35		-	1,04	0,94 - 1,16

↗↘→ = 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	8.338	-	-
	Basisdatensatz	8.338		
	MDS	0		
Ihre Daten nach IKNR / BSNR	Eingegangene Datensätze gesamt	8.338	8.338	100,00
	Basisdatensatz	8.338		
	MDS	0		
Bund (gesamt)	Eingegangene Datensätze gesamt	67.135	67.510	99,44
	Basisdatensatz	67.124		
	MDS	11		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		178		

Detailergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

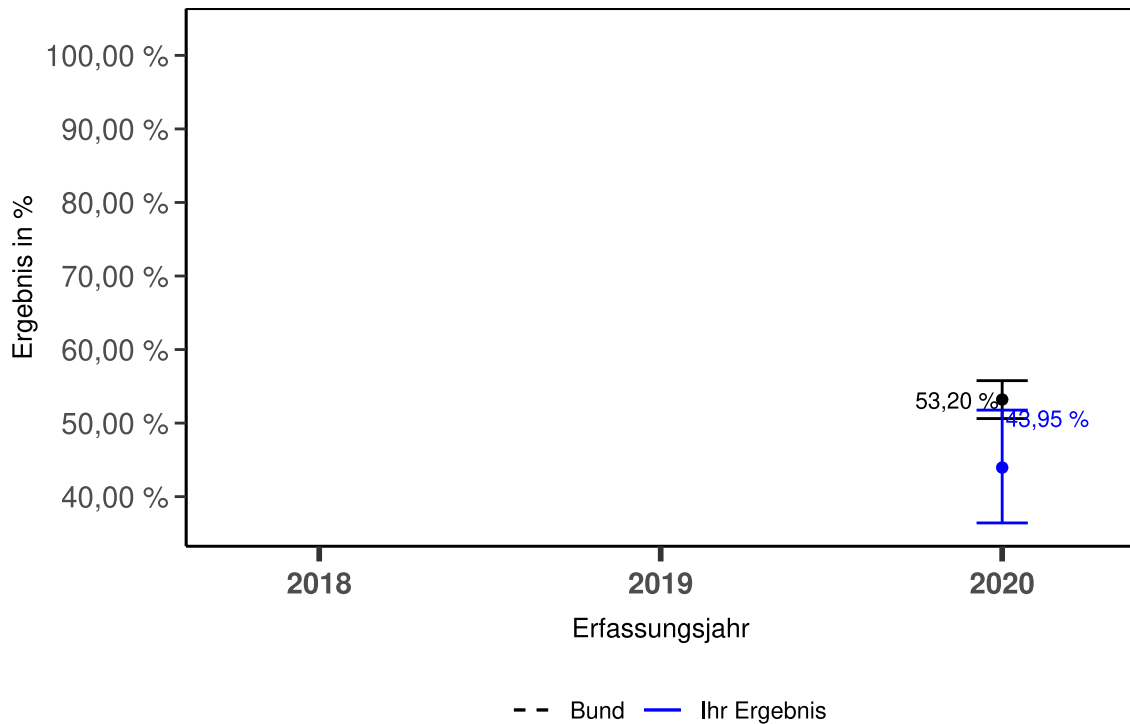
362001: Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe

Qualitätsziel	Möglichst häufige leitlinienkonforme Indikationsstellung
ID	362001 ¹
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden
Zähler	Patientinnen und Patienten mit leitlinienkonformer Indikation für einen Eingriff an der Mitralklappe
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Dokumentationsdaten 2020

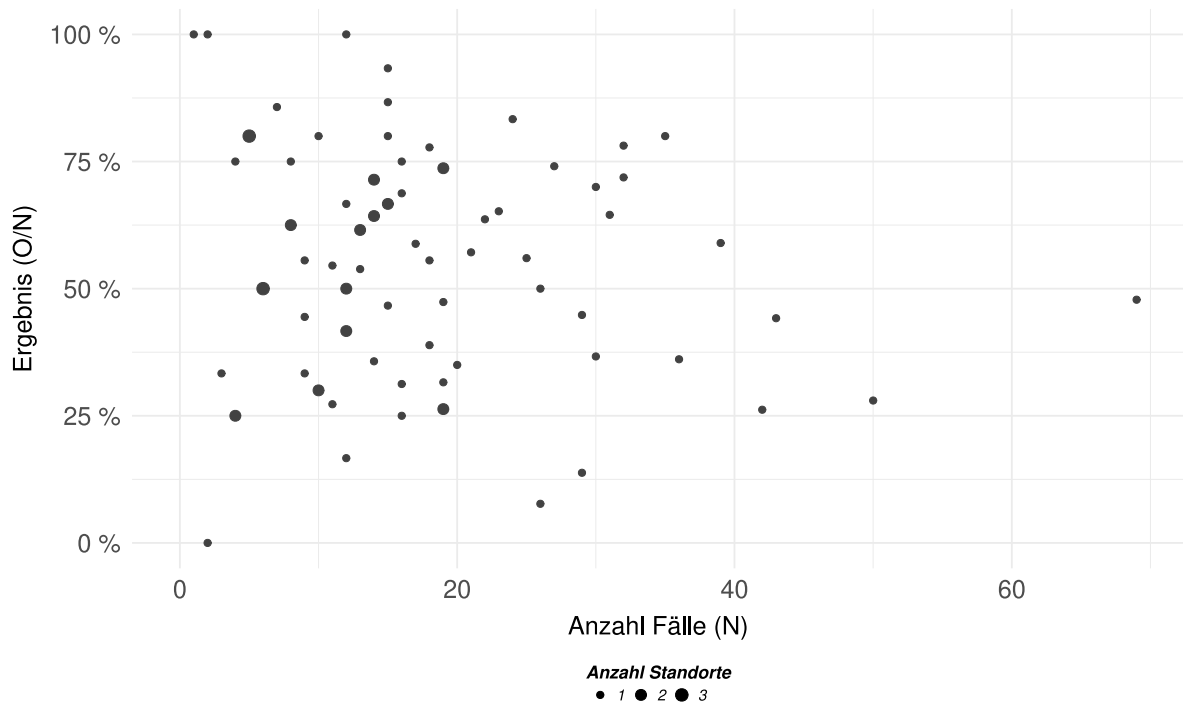
¹ Im Rahmen der erstmaligen Erhebung und Berechnung dieses Qualitätsindikators können sich Schwierigkeiten ergeben, die das Indikatorergebnis möglicherweise beeinflussen. Dies sollte bei der Interpretation des Indikatorergebnisses berücksichtigt werden. Für weitere Ausführungen wird auf die Informationen im Begleitdokument „Begleitdokument IQTIG_Jahresauswertung_2020_KCHK“ verwiesen.

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: 69 / 157	2018: - 2019: - 2020: 43,95 %	2018: - 2019: - 2020: 36,42 % - 51,77 %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 764 / 1.436	2018: - 2019: - 2020: 53,20 %	2018: - 2019: - 2020: 50,62 % - 55,77 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
1.1	Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe bei Patientinnen und Patienten, die in ihrer ersten OP kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden	43,95 % 69/157	53,20 % 764/1.436

Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
1.2	Leitlinienkonforme Entscheidung für einen Eingriff an der Mitralklappe nach Klappenerkrankung oder Schweregradbeurteilung des Mitralklappenvitiums bei Patientinnen und Patienten, die in ihrer ersten OP kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden	53,50 % 84/157	58,36 % 838/1.436
1.2.1	Davon: Kein Vitium/ kein hämodynamisch relevantes Vitium bei vorliegender florider Endokarditis	1,19 % ≤3/84	1,07 % 9/838
1.2.2	Davon: Primäre/ führende Mitralklappeninsuffizienz	57,14 % 48/84	52,03 % 436/838
1.2.3	Davon: Sekundäre/ führende Mitralklappeninsuffizienz	35,71 % 30/84	41,89 % 351/838
1.2.4	Davon: Stenose/ führende Stenose	5,95 % 5/84	5,01 % 42/838

Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
1.3	Leitlinienkonforme Entscheidung für einen offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe bei schwerer primärer Mitralklappeninsuffizienz bei Patientinnen und Patienten, die in ihrer ersten OP kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden	25,48 % 40/157	27,44 % 394/1.436
1.3.1	Davon: Präoperativ asymptomatische Patientinnen und Patienten	2,50 % ≤3/40	5,33 % 21/394
1.3.2	Davon: Präoperativ klinisch symptomatische Patientinnen und Patienten	97,50 % 39/40	94,67 % 373/394

Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
1.4	Leitlinienkonforme Entscheidung für einen offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe bei schwerer sekundärer Mitralklappeninsuffizienz bei Patientinnen und Patienten, die in ihrer ersten OP kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden	14,65 % 23/157	22,28 % 320/1.436

Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
1.4.1	Davon: Präoperativ asymptomatische Patientinnen und Patienten	4,35 % ≤3/23	4,38 % 14/320
1.4.2	Davon: Präoperativ klinisch symptomatische Patientinnen und Patienten	95,65 % 22/23	95,63 % 306/320

Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
1.5	Leitlinienkonforme Entscheidung für einen offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe bei signifikanter Mitralklappenstenose bei Patientinnen und Patienten, die in ihrer ersten OP kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden	3,18 % 5/157	2,79 % 40/1.436
1.5.1	Davon: Präoperativ asymptomatische Patientinnen und Patienten	0,00 % 0/5	0,00 % 0/40
1.5.2	Davon: Präoperativ klinisch symptomatische Patientinnen und Patienten	100,00 % 5/5	100,00 % 40/40

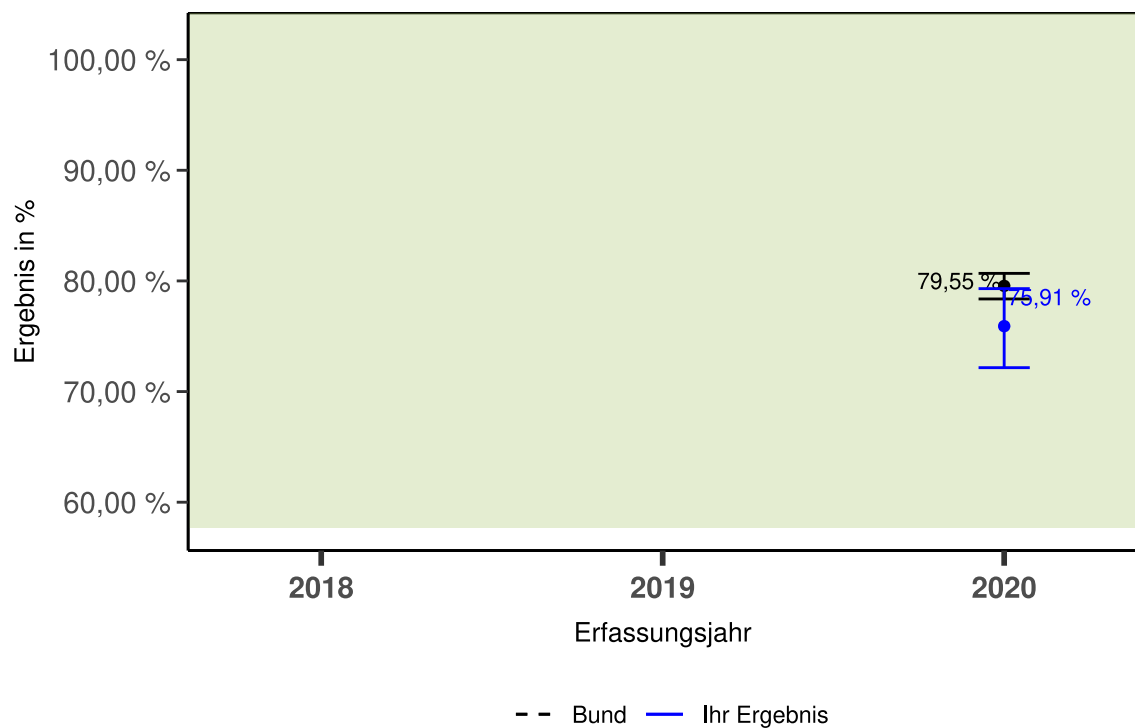
Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
1.6	Leitlinienkonforme Entscheidung für einen offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe bei florider Endokarditis und ohne Vitium bzw. ohne hämodynamisch relevantes Vitium bei Patientinnen und Patienten, die in ihrer ersten OP kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden	0,64 % ≤3/157	0,63 % 9/1.436
1.6.1	Davon: Präoperativ asymptomatische Patientinnen und Patienten	0,00 % ≤3	33,33 % ≤3/9
1.6.2	Davon: Präoperativ klinisch symptomatische Patientinnen und Patienten	100,00 % ≤3	66,67 % 6/9

362002: Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna

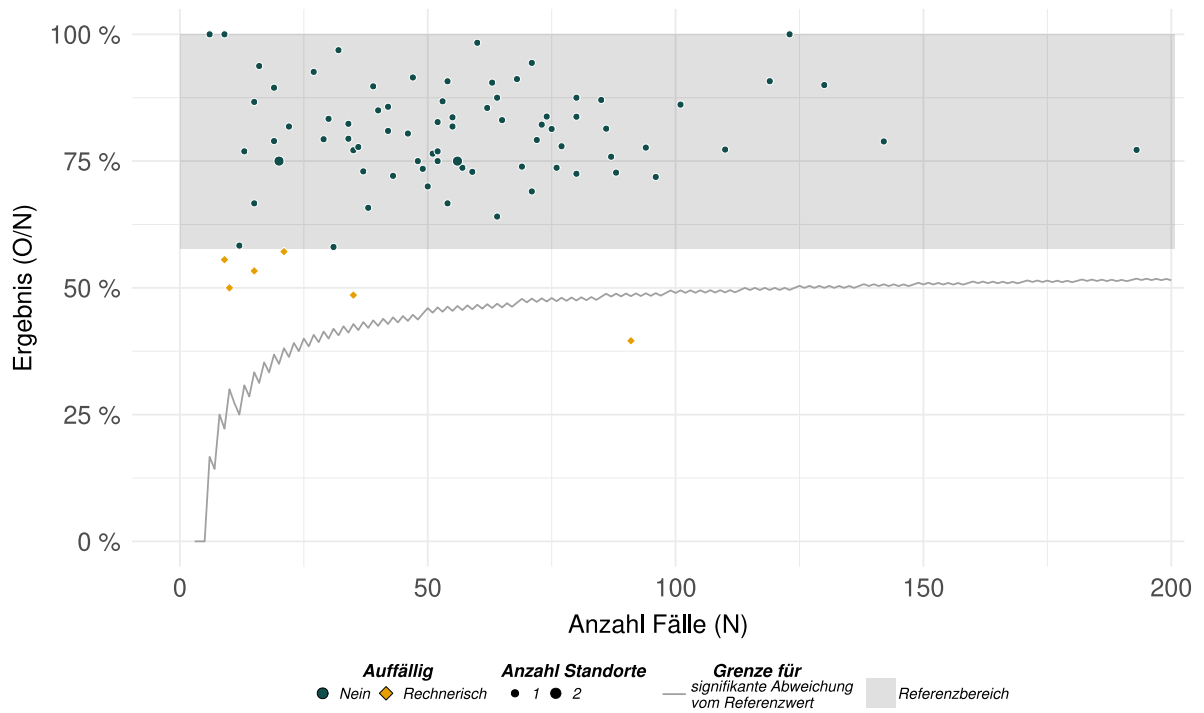
Qualitätsziel	Möglichst häufige Operationen mit Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna als Bypassgraft
ID	362002
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an mindestens einer Herzklappe operiert wurden unter Verwendung mindestens eines Bypassgrafts
Zähler	Patientinnen und Patienten mit Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna als Bypassgraft
Referenzbereich	≥ 57,74 % (5. Perzentil)
Datenquellen	QS-Dokumentationsdaten 2020

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: 416 / 548	2018: - 2019: - 2020: 75,91 %	2018: - 2019: - 2020: 72,16 % - 79,30 %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 3.723 / 4.680	2018: - 2019: - 2020: 79,55 %	2018: - 2019: - 2020: 78,37 % - 80,68 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
2.1	Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna bei Patientinnen und Patienten, die in ihrer ersten OP kombiniert koronarchirurgisch und an mindestens einer Herzklappe operiert wurden unter Verwendung mindestens eines Bypassgrafts	75,91 % 416/548	79,55 % 3.723/4.680
2.1.1	Und: OP-Dringlichkeit elektiv/ dringlich	78,14 % 386/494	80,26 % 3.497/4.357

Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen

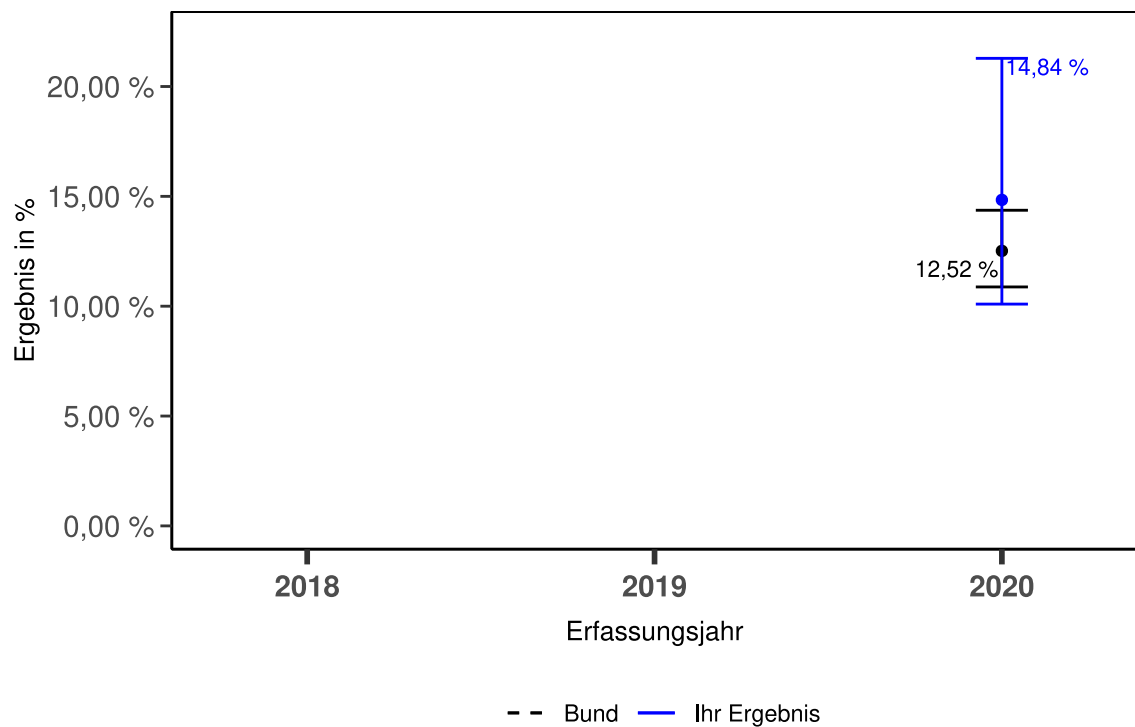
Qualitätsziel	Möglichst wenige schwerwiegende Komplikationen
---------------	--

362003: Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts

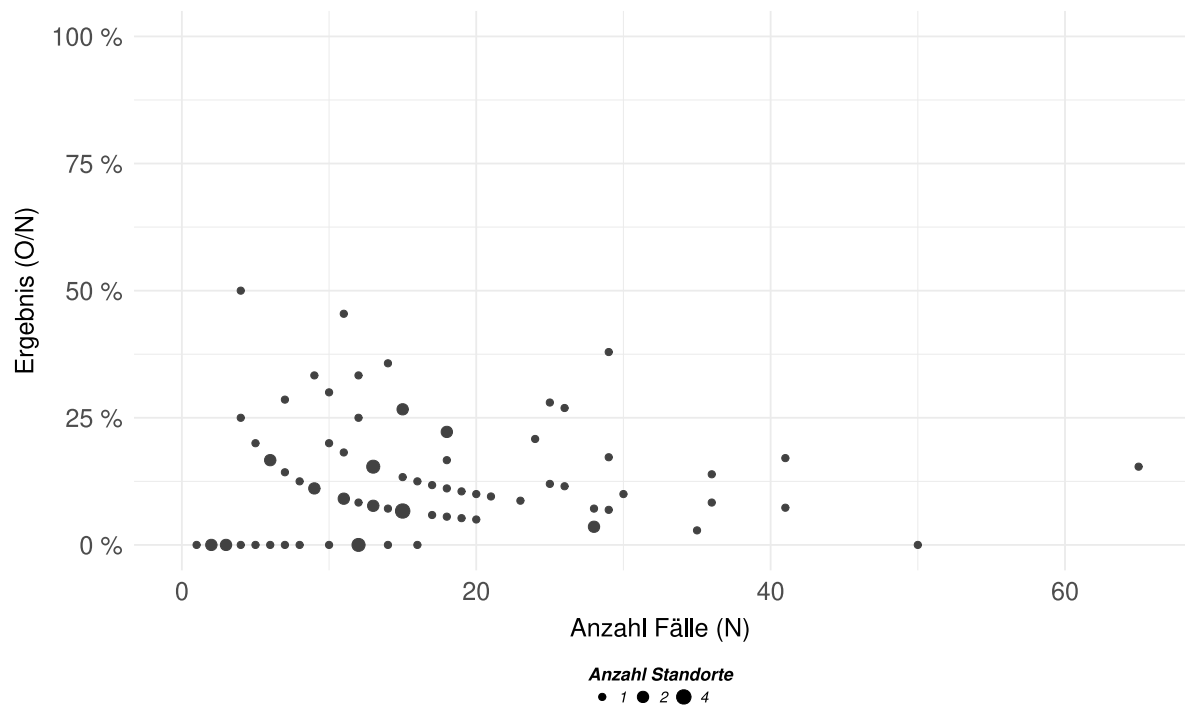
ID	362003
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden, ohne präoperative Nierenersatztherapie
Zähler	Patientinnen und Patienten mit postprozeduralem akutem Nierenversagen und Anwendung eines Nierenersatzverfahrens während des stationären Aufenthalts
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Dokumentationsdaten 2020

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

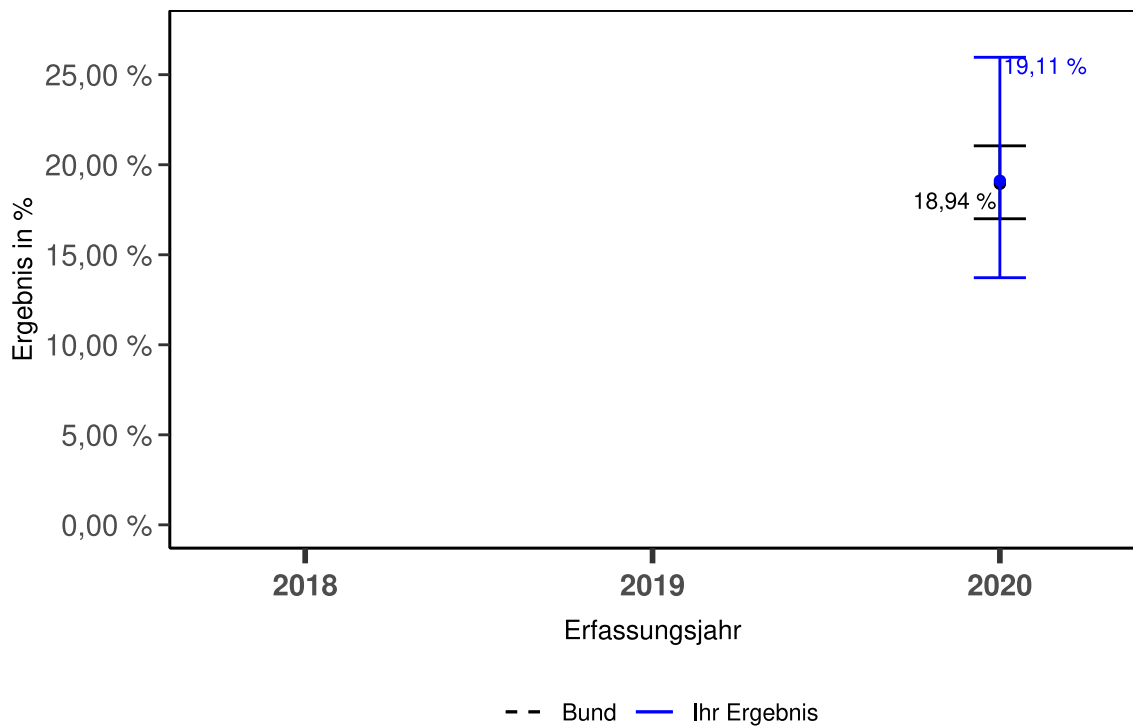
EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Ihr Ergebnis	2018: - / - 2019: - / - 2020: 23 / 155	2018: - 2019: - 2020: 14,84 %	2018: - 2019: - 2020: 10,10 % - 21,28 %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 173 / 1.382	2018: - 2019: - 2020: 12,52 %	2018: - 2019: - 2020: 10,88 % - 14,37 %

362004: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts

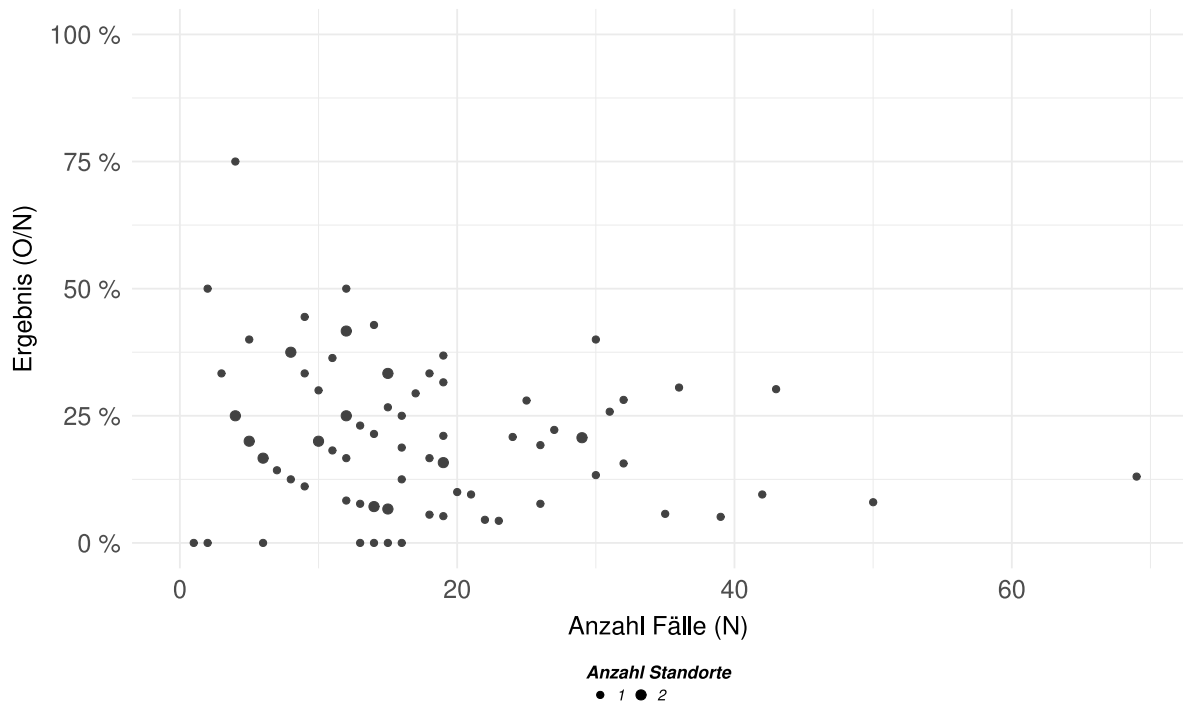
ID	362004
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden
Zähler	Patientinnen und Patienten mit schwerwiegenden eingriffsbedingten Komplikationen während des stationären Aufenthalts
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Dokumentationsdaten 2020

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: 30 / 157	2018: - 2019: - 2020: 19,11 %	2018: - 2019: - 2020: 13,73 % - 25,97 %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 272 / 1.436	2018: - 2019: - 2020: 18,94 %	2018: - 2019: - 2020: 17,00 % - 21,05 %

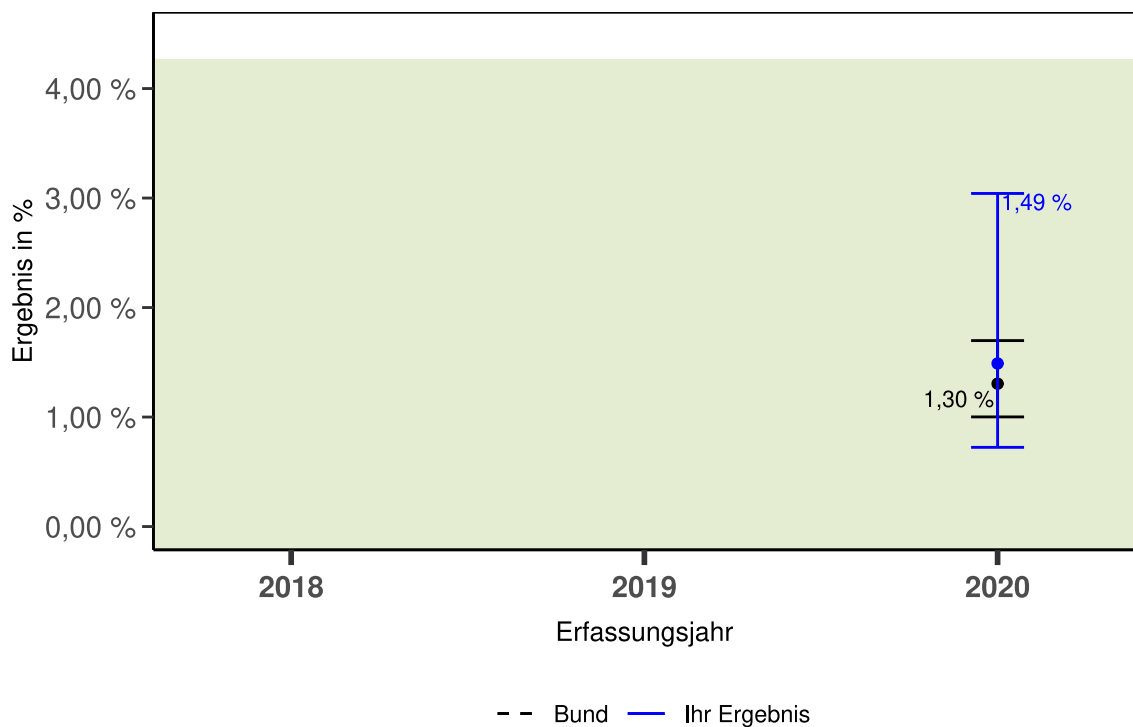
362022: Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation

ID	362022 ²
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an mindestens einer Herzklappe operiert wurden, 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	$\leq 4,27\%$ (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Dokumentationsdaten 2020

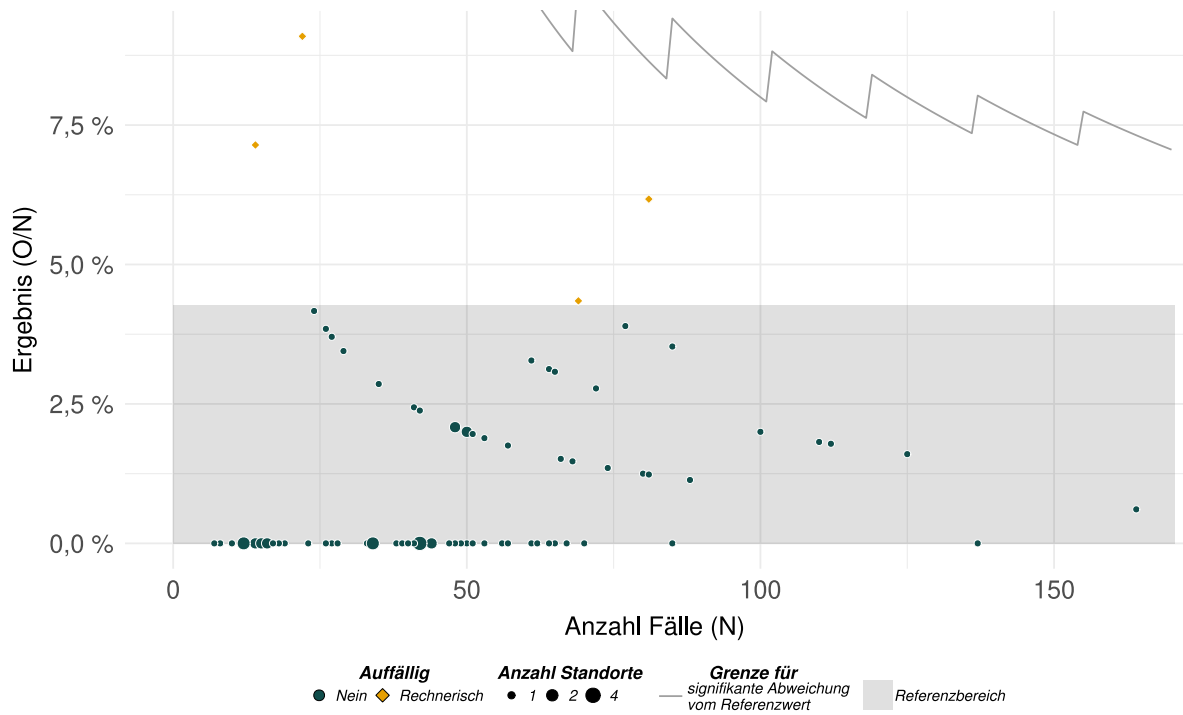
² Dieser Indikator wurde bis zum EJ 2019 unter einer anderen ID ausgewertet. Eine Übersicht der Zuordnung der IDs des QS-Verfahrens „Herzchirurgie“ (bis EJ 2019) zu den neuen IDs des QS-Verfahrens „Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen“ (ab EJ 2020) ist in dem „Begleitdokument IQTIG_Jahresauswertung_2020_KCHK“ 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: 7 / 470	2018: - 2019: - 2020: 1,49 %	2018: - 2019: - 2020: 0,72 % - 3,04 %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 54 / 4.139	2018: - 2019: - 2020: 1,30 %	2018: - 2019: - 2020: 1,00 % - 1,70 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
3.1	Postprozedurales akutes Nierenversagen und Anwendung eines Nierenersatzverfahrens bei Patientinnen und Patienten, die in ihrer ersten OP kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden, ohne präoperative Nierenersatztherapie	14,84 % 23/155	12,52 % 173/1.382
3.1.1	Und: OP-Dringlichkeit dringlich oder Notfall-OP oder Notfall-OP bei Reanimation	23,88 % 16/67	17,47 % 101/578
3.1.2	Und: Präoperativer Kreatininwert $\geq 1,4$ mg/dl oder Kreatininwert i. S. $\geq 123,2$ $\mu\text{mol/l}$	40,91 % 9/22	28,74 % 75/261
3.1.3	Und: Insulinpflichtiger Diabetes	30,77 % 4/13	20,13 % 31/154
3.1.4	Und: Schlechte LVEF (≤ 30 %) ³	22,22 % 4/18	17,28 % 33/191

³ Linksventrikuläre Ejektionsfraktion

Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
3.2	Mind. eine schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikation bei Patientinnen und Patienten, die in ihrer ersten OP kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden	19,11 % 30/157	18,94 % 272/1.436
3.2.1	Mind. eine schwerwiegende eingriffsbedingte intraprozedurale Komplikation bei Patientinnen und Patienten, die in ihrer ersten OP kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden		
3.2.1.1	Device-Fehlpositionierung	0,00 % 0/157	0,14 % $\leq 3/1.436$
3.2.1.2	Aortendissektion	0,00 % 0/157	0,07 % $\leq 3/1.436$
3.2.1.3	Ruptur-/Perforation einer Herzhöhle	0,00 % 0/157	0,56 % 8/1.436
3.2.1.4	Perikardtamponade	0,00 % 0/157	0,07 % $\leq 3/1.436$
3.2.1.5	Rhythmusstörungen	0,00 % 0/157	0,28 % 4/1.436
3.2.1.6	Low Cardiac Output mit Therapie ⁴	1,27 % $\leq 3/157$	1,74 % 25/1.436
3.2.1.7	Schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen (intraoperativ)	1,91 % $\leq 3/157$	0,91 % 13/1.436
3.2.1.8	Konversion wegen intraprozeduraler Komplikation	0,00 % 0/157	0,14 % $\leq 3/1.436$

Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
3.2.2	Mind. eine schwerwiegende eingriffsbedingte postprozedurale Komplikation bei Patientinnen und Patienten, die in ihrer ersten OP kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden		
3.2.2.1	Komplikationsbedingter notfallmäßiger Re-Eingriff	5,10 % 8/157	7,94 % 114/1.436
3.2.2.2	Mechanische Komplikation durch eingebrachtes Fremdmaterial	0,00 % 0/157	0,63 % 9/1.436
3.2.2.3	Paravalvuläre Leckage	1,91 % ≤3/157	0,77 % 11/1.436
3.2.2.4	Neu aufgetretener Herzinfarkt	1,27 % ≤3/157	1,18 % 17/1.436
3.2.2.5	Perikardtamponade (im postoperativen Verlauf)	4,46 % 7/157	5,78 % 83/1.436
3.2.2.6	Schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen (postprozedural)	6,37 % 10/157	7,94 % 114/1.436
3.2.3	Mind. eine schwerwiegende eingriffsbedingte therapiebedürftige zugangsassoziierte Komplikation bei Patientinnen und Patienten, die in ihrer ersten OP kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden		
3.2.3.1	Infektion(en)	2,55 % 4/157	1,60 % 23/1.436
3.2.3.2	Sternuminstabilität	0,00 % 0/157	0,70 % 10/1.436
3.2.3.3	Gefäßruptur	0,00 % 0/157	0,00 % 0/1.436
3.2.3.4	Dissektion	0,00 % 0/157	0,14 % ≤3/1.436
3.2.3.5	Therapierelevante Blutungen/Hämatom	5,10 % 8/157	3,69 % 53/1.436
3.2.3.6	Ischämie	1,27 % ≤3/157	0,77 % 11/1.436
3.2.3.7	AV- Fistel	0,00 % 0/157	0,00 % 0/1.436
3.2.3.8	Sonstige	1,91 % ≤3/157	1,60 % 23/1.436

⁴ IABP, VAD oder ECMO

Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
3.3	Neurologische Komplikationen bei Patientinnen und Patienten, die in ihrer ersten OP kombiniert koronarchirurgisch und an mindestens einer Herzklappe operiert wurden	2,01 % 11/548	1,48 % 70/4.729
3.3.1	Und: OP-Dringlichkeit elektiv/ dringlich und ohne neurologische Erkrankung des ZNS bzw. nicht nachweisbarem neurologischen Defizit (Rankin 0)	1,49 % 7/470	1,30 % 54/4.139
3.3.1.1	Und: Alter \geq 70 Jahre	2,27 % 6/264	1,66 % 38/2.289
3.3.1.2	Und: Schlechte LVEF (\leq 30 %) ⁵	0,00 % 0/32	1,45 % 5/345
3.3.1.3	Und: ACI-Stenose	4,35 % \leq 3/46	3,70 % 18/487

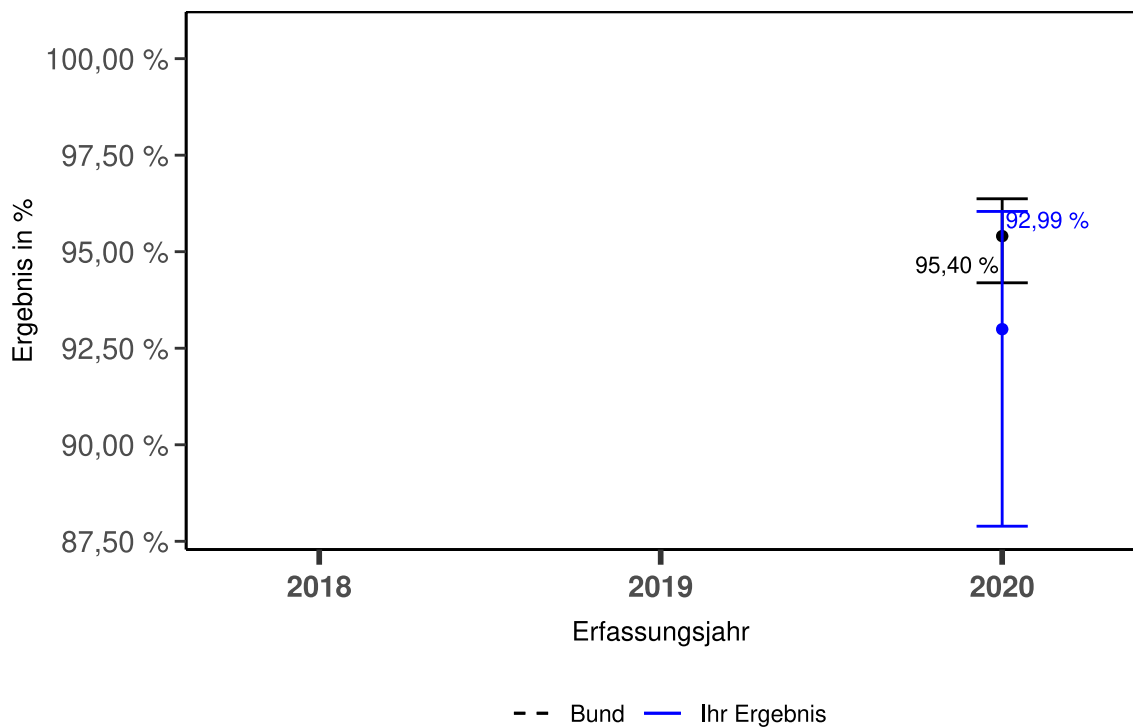
⁵ Linksventrikuläre Ejektionsfraktion

362009: Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff

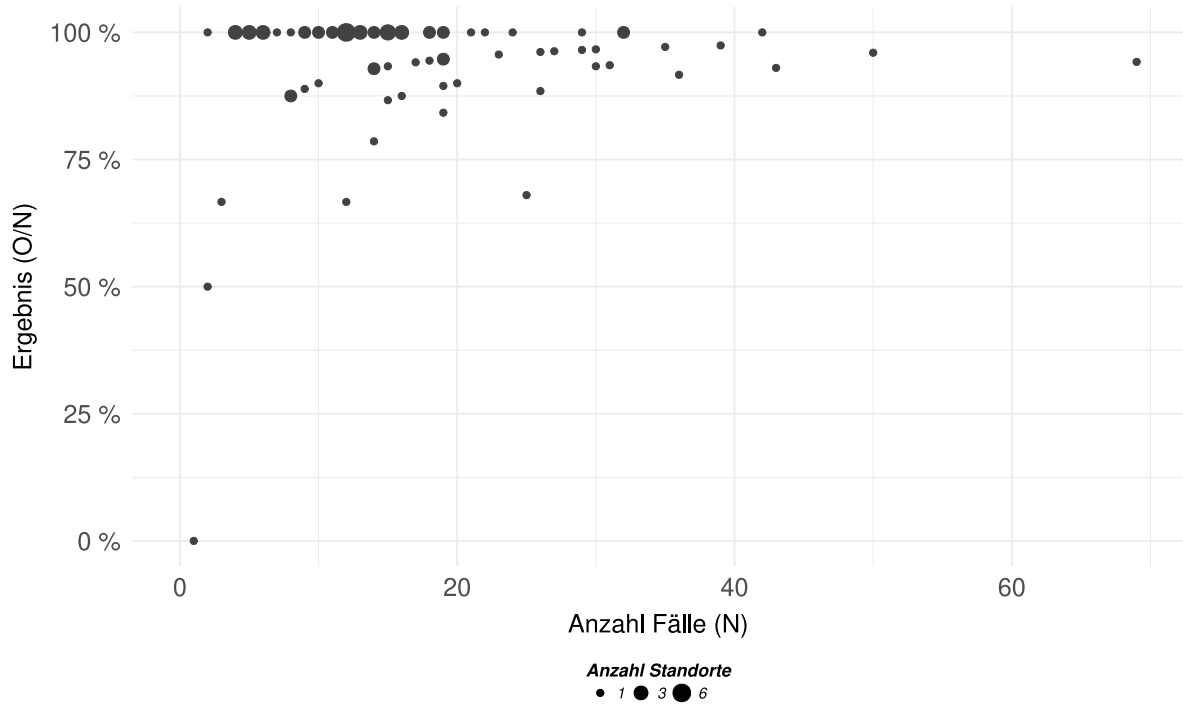
Qualitätsziel	Möglichst häufiges Erreichen des Eingriffsziels
ID	362009
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen das geplante funktionelle Ergebnis des Mitralklappeneingriffs optimal oder zumindest akzeptabel erreicht wurde und das prothetische Material am Herzen (sofern verwendet) postoperativ korrekt sitzt
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Dokumentationsdaten 2020

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: 146 / 157	2018: - 2019: - 2020: 92,99 %	2018: - 2019: - 2020: 87,89 % - 96,04 %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 1.370 / 1.436	2018: - 2019: - 2020: 95,40 %	2018: - 2019: - 2020: 94,19 % - 96,37 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
4.1	Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff bei Patientinnen und Patienten, die in ihrer ersten OP kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden	92,99 % 146/157	95,40 % 1.370/1.436
4.1.1	Korrektter Sitz des prothetischen Materials am Herzen bei Entlassung oder kein Material verwendet	95,54 % 150/157	97,01 % 1.393/1.436
4.1.2	Geplantes funktionelles Ergebnis optimal oder akzeptabel erreicht	96,18 % 151/157	97,14 % 1.395/1.436

Gruppe: Sterblichkeit

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

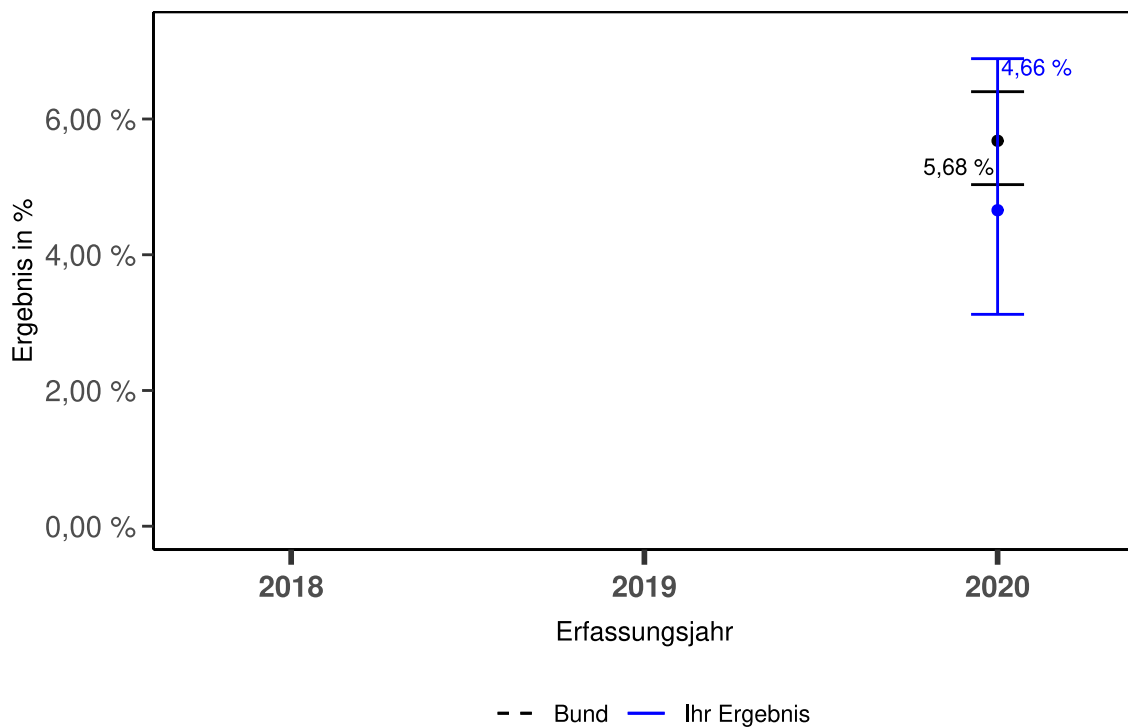
362018: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/ dringlicher Operation

ID	362018 ⁶
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an mindestens einer Herzklappe operiert wurden mit OP-Dringlichkeit elektiv/ dringlich
Zähler	Patientinnen und Patienten, die während des stationären Aufenthalts verstorben sind
Datenquellen	QS-Dokumentationsdaten 2020

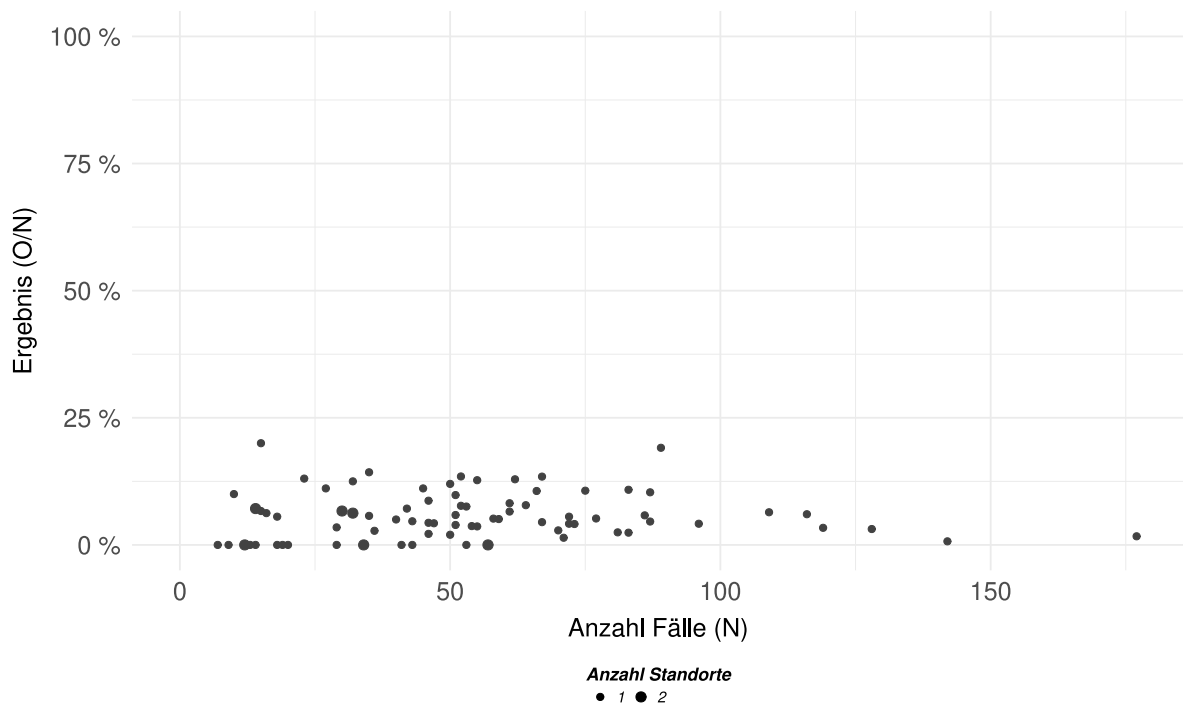
⁶ Dieser Indikator wurde bis zum EJ 2019 unter einer anderen ID ausgewertet. Eine Übersicht der Zuordnung der IDs des QS-Verfahrens „Herzchirurgie“ (bis EJ 2019) zu den neuen IDs des QS-Verfahrens „Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen“ (ab EJ 2020) ist in dem „Begleitdokument IQTIG_Jahresauswertung_2020_KCHK“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

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Ihr Ergebnis	2018: - / - 2019: - / - 2020: 23 / 494	2018: - 2019: - 2020: 4,66 %	2018: - 2019: - 2020: 3,12 % - 6,89 %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 250 / 4.402	2018: - 2019: - 2020: 5,68 %	2018: - 2019: - 2020: 5,03 % - 6,40 %

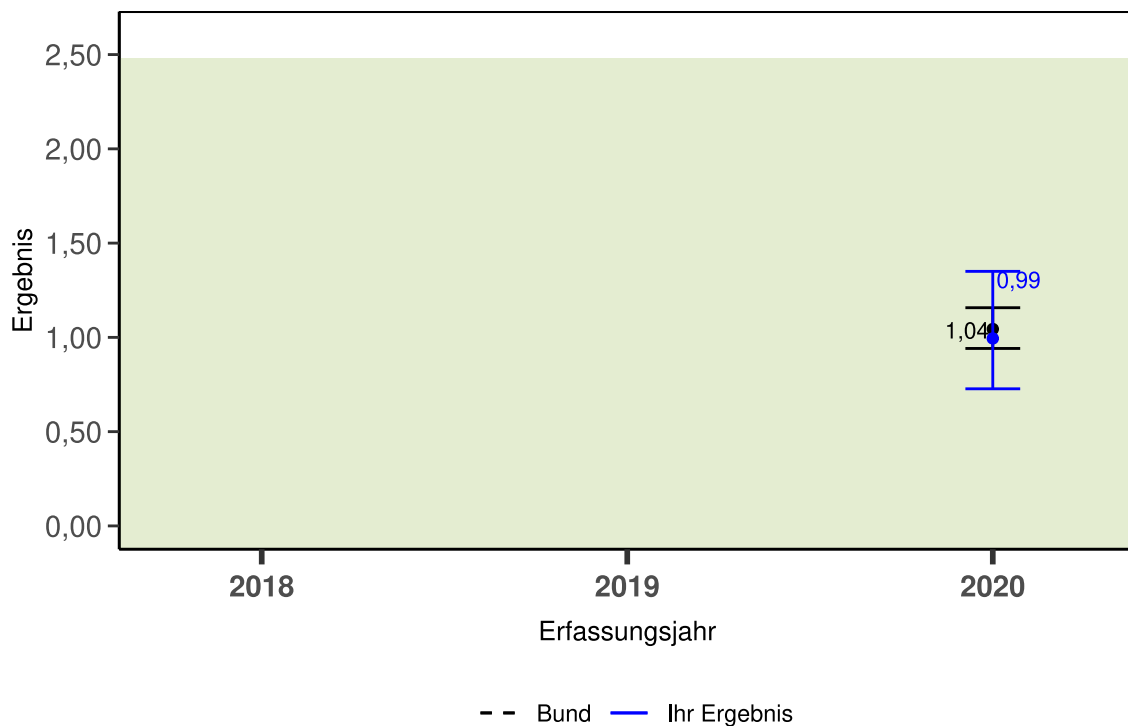
362019: Sterblichkeit im Krankenhaus

ID	362019 ⁷
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an mindestens einer Herzklappe operiert wurden
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 KBHK-Score
Referenzbereich	≤ 2,48 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Dokumentationsdaten 2020

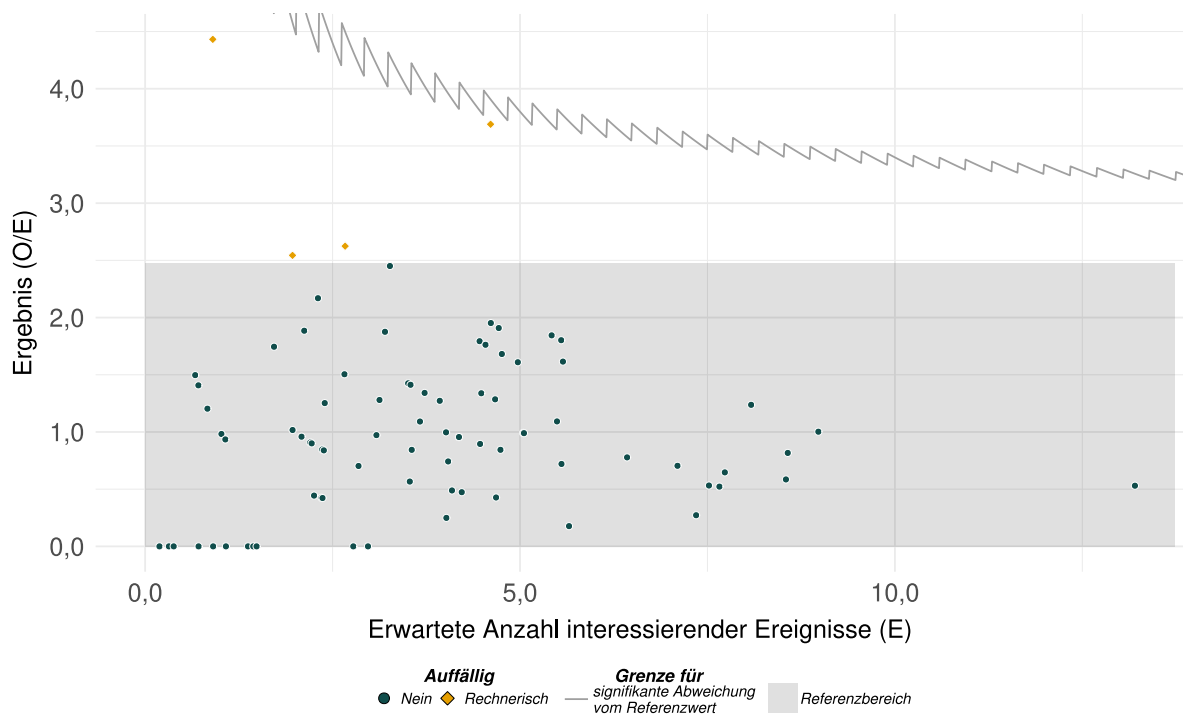
⁷ Dieser Indikator wurde bis zum EJ 2019 unter einer anderen ID ausgewertet. Eine Übersicht der Zuordnung der IDs des QS-Verfahrens „Herzchirurgie“ (bis EJ 2019) zu den neuen IDs des QS-Verfahrens „Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen“ (ab EJ 2020) ist in dem „Begleitdokument IQTIG_Jahresauswertung_2020_KCHK“ dargestellt.

Ergebnisse im Zeitverlauf

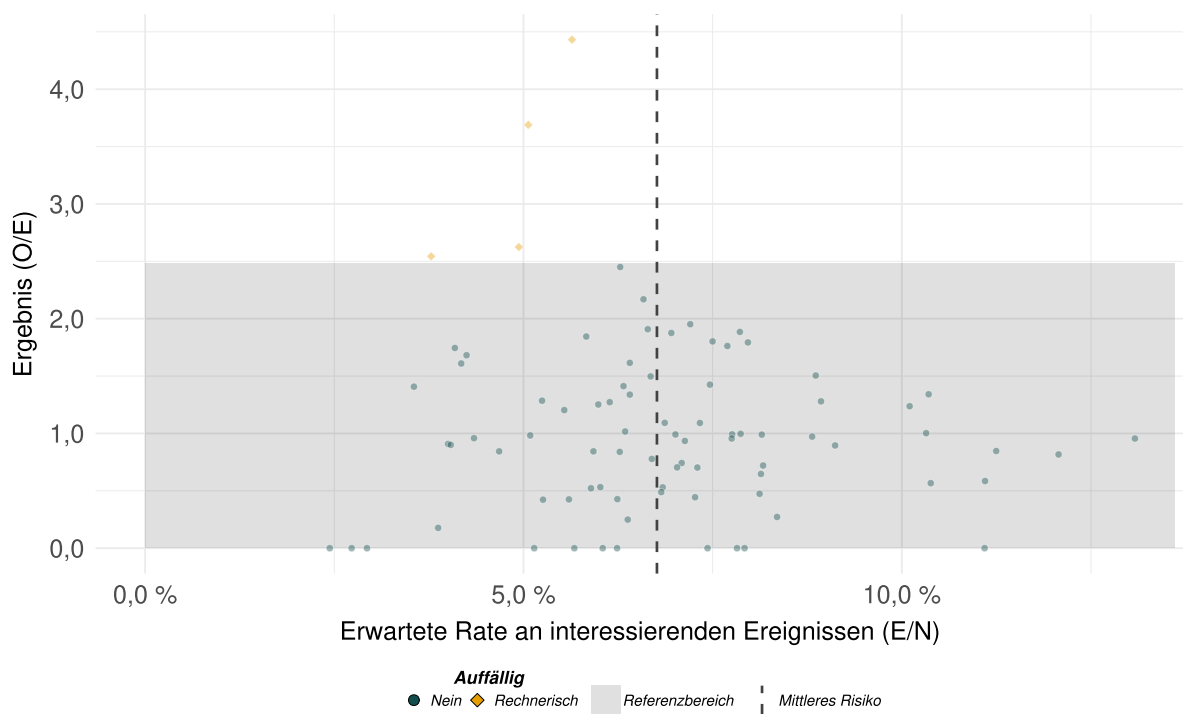
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



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: 548	2018: - / - 2019: - / - 2020: 37 / 37,21	2018: - 2019: - 2020: 0,99	2018: - 2019: - 2020: 0,73 - 1,35
Bund	2018: - 2019: - 2020: 4.729	2018: - / - 2019: - / - 2020: 334 / 319,86	2018: - 2019: - 2020: 1,04	2018: - 2019: - 2020: 0,94 - 1,16

* 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)
7.1	Alle verstorbenen Patientinnen und Patienten, die in ihrer ersten OP kombiniert koronarchirurgisch und an mindestens einer Herzklappe operiert wurden	6,75 % 37/548	7,06 % 334/4.729
7.1.1	Und: OP-Dringlichkeit elektiv/ dringlich	4,66 % 23/494	5,68 % 250/4.402
7.1.2	Und: Notfall-OP oder Notfall-OP bei Reanimation	25,93 % 14/54	25,69 % 84/327

Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
7.2	Risikoadjustierung nach logistischem KBHK-Score		
7.2.1	Beobachtete Sterblichkeit im Krankenhaus in KBHK-Score Risikoklassen		
7.2.1.1	Risikoklasse 0 - < 3 %	0,87 % ≤3/231	1,17 % 24/2.048
7.2.1.2	Risikoklasse 3 - < 6 %	8,51 % 12/141	5,78 % 71/1.229
7.2.1.3	Risikoklasse 6 - < 10 %	3,53 % ≤3/85	7,26 % 46/634
7.2.1.4	Risikoklasse ≥ 10 %	21,98 % 20/91	23,59 % 193/818
7.2.1.4	Summe KBHK-Score Risikoklassen	6,75 % 37/548	7,06 % 334/4.729
7.2.2	Erwartete Sterblichkeit im Krankenhaus in KBHK-Score Risikoklassen		
7.2.2.1	Risikoklasse 0 - < 3 %	1,69 % 3,90/231	1,71 % 35,12/2.048
7.2.2.2	Risikoklasse 3 - < 6 %	4,38 % 6,18/141	4,32 % 53,08/1.229
7.2.2.3	Risikoklasse 6 - < 10 %	7,62 % 6,47/85	7,70 % 48,79/634
7.2.2.4	Risikoklasse ≥ 10 %	22,70 % 20,66/91	22,36 % 182,87/818
7.2.2.5	Summe KBHK-Score Risikoklassen	6,79 % 37,21/548	6,76 % 319,86/4.729
7.2.3	Logistische Regression ⁸		
7.2.3.1	O/N (observed, beobachtet)	6,75 % 37/548	7,06 % 334/4.729

Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
7.2.3.2	E/N (expected, erwartet)	6,79 % 37,21/548	6,76 % 319,86/4.729
7.2.3.4	O/E	0,99	1,04

⁸ 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	8.338	100,00	67.124	100,00
Anzahl Patienten, die mindestens einmal kombiniert an der Koronar- und Herzklappe operiert wurden	549	6,58	4.739	7,06

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Allgemeine Daten zu Operationen				
Anzahl herzchirurgischer Operationen	8.377	100,00	67.475	100,00
Isolierte Koronarchirurgie	2.656	31,71	24.409	36,17
Kombinierte Koronar- und Herzklappenchirurgie	551	6,58	4.742	7,03
Kathetergestützte isolierte Aortenklappenchirurgie	2.737	32,67	21.544	31,93
Offen-chirurgische isolierte Aortenklappenchirurgie	725	8,65	6.143	9,10
Kathetergestützte isolierte Mitralklappeneingriffe	1.011	12,07	6.064	8,99
Offen-chirurgische isolierte Mitralklappeneingriffe	556	6,64	3.538	5,24
Kombinierte Herzklappenchirurgie	136	1,62	996	1,48
Kathetergestützte kombinierte Herzklappeneingriffe	5	0,06	39	0,06

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie	N = 549		N = 4.739	
Aufnahmequartal				
1. Quartal	156	28,42	1.345	28,38
2. Quartal	117	21,31	1.148	24,22
3. Quartal	168	30,60	1.299	27,41
4. Quartal	108	19,67	947	19,98
Entlassungsquartal				
1. Quartal	131	23,86	1.135	23,95
2. Quartal	119	21,68	1.099	23,19
3. Quartal	161	29,33	1.288	27,18
4. Quartal	138	25,14	1.217	25,68

Aufenthaltsdauer im Krankenhaus

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie	N = 549		N = 4.739	
Verweildauer im Krankenhaus				
≤ 7 Tage	58	10,56	295	6,22
8 - 14 Tage	274	49,91	2.226	46,97
15 - 21 Tage	106	19,31	1.156	24,39
22 - 28 Tage	48	8,74	461	9,73
> 28 Tage	63	11,48	601	12,68

	Ihr Ergebnis	Bund (gesamt)
Präoperative Verweildauer (Tage) ⁹		
Anzahl Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie und mit Angabe von Werten	549	4.739
5. Perzentil	0,00	1,00
Mittelwert	3,43	4,08
Median	1,00	2,00
95. Perzentil	14,00	16,00
Postoperative Verweildauer (Tage) ¹⁰		
Anzahl Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie und mit Angabe von Werten	549	4.739
5. Perzentil	5,00	5,00
Mittelwert	13,23	13,57
Median	10,00	11,00
95. Perzentil	34,00	32,00
Gesamtverweildauer (Tage) ¹¹		
Anzahl Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie und mit Angabe von Werten	549	4.739
5. Perzentil	7,00	7,00
Mittelwert	16,66	17,66
Median	13,00	14,00
95. Perzentil	41,50	41,00

⁹ Dargestellt wird der Abstand zur ersten kombinierten Operation an den Koronarien und den Herzklappen während des stationären Aufenthalts

¹⁰ Dargestellt wird der Abstand zur ersten kombinierten Operation an den Koronarien und den Herzklappen während des stationären Aufenthalts

¹¹ Die Gesamtverweildauer berechnet sich aus der Differenz zwischen Entlassungsdatum und Aufnahmedatum

Patient

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie	N = 549		N = 4.739	
Patientenalter am Aufnahmetag				
≤ 49 Jahre	8	1,46	66	1,39
50 – 59 Jahre	63	11,48	535	11,29
60 – 64 Jahre	65	11,84	621	13,10
65 – 69 Jahre	95	17,30	895	18,89
70 – 74 Jahre	137	24,95	1.053	22,22
75 – 79 Jahre	114	20,77	996	21,02
80 – 89 Jahre	66	12,02	569	12,01
≥ 90 Jahre	≤3	0,18	4	0,08

	Ihr Ergebnis	Bund (gesamt)
Altersverteilung (Jahre)		
Anzahl Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie und mit Angabe von Werten	549	4.739
5. Perzentil	53,00	55,00
25. Perzentil	65,00	64,00
Mittelwert	69,87	69,79
Median	71,00	71,00
75. Perzentil	76,00	76,00
95. Perzentil	82,00	82,00

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie	N = 549		N = 4.739	
Geschlecht				
männlich	424	77,23	3.667	77,38
weiblich	125	22,77	1.072	22,62
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 kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie und Angaben zu Körpergröße von ≥ 50 cm bis ≤ 250 cm und Körpergewicht von ≥ 30 kg bis ≤ 230 kg	N = 541		N = 4.696	
BMI bei Aufnahme				
Untergewicht ($< 18,5$)	5	0,92	24	0,51
Normalgewicht ($\geq 18,5 - < 25$)	148	27,36	1.235	26,30
Übergewicht ($\geq 25 - < 30$)	232	42,88	1.949	41,50
Adipositas (≥ 30)	156	28,84	1.488	31,69

Anamnese / präoperative Befunde

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie	N = 549		N = 4.739	
klinischer Schweregrad der Herzinsuffizienz (NYHA-Klassifikation)				
(I) Beschwerdefreiheit, normale körperliche Belastbarkeit	38	6,92	299	6,31
(II) Beschwerden bei stärkerer körperlicher Belastung	158	28,78	1.342	28,32
(III) Beschwerden bei leichter körperlicher Belastung	305	55,56	2.665	56,24
(IV) Beschwerden in Ruhe	48	8,74	433	9,14
medikamentöse Therapie der Herzinsuffizienz (zum Zeitpunkt der Aufnahme)				
(0) nein	188	34,24	1.752	36,97
(1) ja	361	65,76	2.987	63,03
davon: ¹²				
Betablocker	230	63,71	2.134	71,44
AT1-Rezeptor-Blocker / ACE-Hemmer	263	72,85	2.140	71,64
Diuretika	185	51,25	1.561	52,26
Aldosteronantagonisten	24	6,65	343	11,48
andere Medikation zur Therapie der Herzinsuffizienz	133	36,84	650	21,76
Angina Pectoris				
(0) nein	255	46,45	1.848	39,00
(1) CCS I (Angina pectoris bei schwerer Belastung)	25	4,55	358	7,55
(2) CCS II (Angina pectoris bei mittlerer Belastung)	97	17,67	1.175	24,79
(3) CCS III (Angina pectoris bei leichter Belastung)	135	24,59	1.102	23,25
(4) CCS IV (Angina pectoris in Ruhe)	37	6,74	256	5,40

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie	N = 549		N = 4.739	
klinisch nachgewiesene(r) Myokardinfarkt(e) STEMI oder NSTEMI				
(0) nein	392	71,40	3.544	74,78
(1) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden	50	9,11	319	6,73
(2) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage	44	8,01	370	7,81
(3) ja, letzte(r) länger als 21 Tage, weniger als 91 Tage zurück	14	2,55	111	2,34
(4) ja, letzte(r) länger als 91 Tage zurück	46	8,38	382	8,06
(8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt	≤3	0,55	11	0,23
(9) unbekannt	0	0,00	≤3	0,04
kardiogener Schock / Dekompensation				
(0) nein	449	81,79	3.900	82,30
(1) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden	31	5,65	222	4,68
(2) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage	38	6,92	412	8,69
(3) ja, letzte(r) länger als 21 Tage zurück	31	5,65	202	4,26
(8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt	0	0,00	≤3	0,02
(9) unbekannt	0	0,00	≤3	0,04
Reanimation				
(0) nein	533	97,09	4.636	97,83
(1) ja, letzte innerhalb der letzten 48 Stunden	5	0,91	47	0,99
(2) ja, letzte innerhalb der letzten 21 Tage	≤3	0,55	23	0,49
(3) ja, letzte länger als 21 Tage zurück	8	1,46	32	0,68
(8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt	0	0,00	0	0,00
(9) unbekannt	0	0,00	≤3	0,02

¹² Mehrfachnennung möglich

	Ihr Ergebnis	Bund (gesamt)
systolischer Pulmonalarteriendruck (mmHg)		
Anzahl Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie und mit Angabe von Werten > 0 und < 999	226	1.596
5. Perzentil	21,35	18,00
Mittelwert	39,61	38,53
Median	36,00	35,00
95. Perzentil	68,65	68,15

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie	N = 549		N = 4.739	
systolischer Pulmonalarteriendruck unbekannt oder dokumentierter Wert 0				
(1) ja (systolischer Pulmonalarteriendruck unbekannt)	312	56,83	3.129	66,03
dokumentierter Wert 0	11	2,00	14	0,30

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie	N = 549		N = 4.739	
Herzrhythmus bei Aufnahme				
(1) Sinusrhythmus	469	85,43	4.062	85,71
(2) Vorhofflimmern	71	12,93	576	12,15
(9) anderer Rhythmus	9	1,64	101	2,13
Vorhofflimmern anamnestisch bekannt				
(0) nein	449	81,79	3.823	80,67
(1) paroxysmal	65	11,84	556	11,73
(2) persistierend	11	2,00	160	3,38
(3) permanent	24	4,37	200	4,22
Patient trägt Schrittmacher / Defibrillator vor OP				
(0) nein	518	94,35	4.539	95,78
(1) Schrittmacher ohne CRT-System	22	4,01	121	2,55
(2) Schrittmacher mit CRT-System	≤3	0,36	15	0,32
(3) Defibrillator ohne CRT-System	5	0,91	55	1,16
(4) Defibrillator mit CRT-System	≤3	0,36	9	0,19
Einstufung nach ASA-Klassifikation				
(1) normaler, gesunder Patient	9	1,64	32	0,68
(2) Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	48	8,74	307	6,48
(3) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	353	64,30	3.044	64,23
(4) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	126	22,95	1.258	26,55
(5) moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	13	2,37	98	2,07

Kardiale Befunde

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie	N = 549		N = 4.739	
LVEF				
< 15%	≤3	0,55	18	0,38
15 - 30%	45	8,20	429	9,05
31 - 50%	164	29,87	1.482	31,27
> 50%	254	46,27	2.370	50,01
LVEF unbekannt	83	15,12	440	9,28
dokumentierter Wert 0	0	0,00	0	0,00

	Ihr Ergebnis	Bund (gesamt)
LVEF (%)		
Anzahl Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie und mit Angabe von Werten > 0 und < 100	466	4.299
5. Perzentil	25,00	25,00
Mittelwert	51,54	50,77
Median	55,00	55,00
95. Perzentil	70,00	68,00

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie	N = 549		N = 4.739	
Koronarangiographiebefund				
(0) keine KHK	15	2,73	112	2,36
(1) 1-Gefäßkrankung	109	19,85	924	19,50
(2) 2-Gefäßkrankung	125	22,77	1.144	24,14
(3) 3-Gefäßkrankung	300	54,64	2.559	54,00
davon (Koronarangiographiebefund = 1, 2 oder 3): Revaskularisation indiziert				
(0) nein	23	4,31	243	5,25
(1) ja, operativ	508	95,13	4.368	94,40
(2) ja, interventionell	≤3	0,56	16	0,35
signifikante Hauptstammstenose				
(0) nein	405	73,77	3.698	78,03
(1) ja, gleich oder größer 50%	139	25,32	1.026	21,65
(9) unbekannt	5	0,91	15	0,32

Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e)

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie	N = 549		N = 4.739	
Durchführung eines interventionellen Koronareingriffes (PCI) in den letzten 6 Monaten vor dem aktuellen stationären Aufenthalt				
(0) nein	485	88,34	4.360	92,00
(1) ja	64	11,66	379	8,00
Anzahl der Vor-OPs an Herz/Aorta				
(0) keine	508	92,53	4.521	95,40
(1) eine	33	6,01	190	4,01
(2) zwei	4	0,73	19	0,40
(3) drei	4	0,73	7	0,15
(4) vier	0	0,00	≤3	0,02
(5) fünf oder mehr	0	0,00	0	0,00
(8) genaue Anzahl unbekannt (aber mindestens eine)	0	0,00	≤3	0,02
(9) unbekannt	0	0,00	0	0,00

Weitere Begleiterkrankungen

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie	N = 549		N = 4.739	
akute Infektionen ¹³				
(0) keine	514	93,62	4.339	91,56
(1) Mediastinitis	≤3	0,18	≤3	0,06
(2) Sepsis	≤3	0,55	36	0,76
(3) broncho-pulmonale Infektion	6	1,09	64	1,35
(4) oto-laryngologische Infektion	≤3	0,18	4	0,08
(5) floride Endokarditis	15	2,73	243	5,13
(6) Peritonitis	0	0,00	0	0,00
(7) Wundinfektion Thorax	0	0,00	≤3	0,06
(8) Pleuraempym	0	0,00	≤3	0,04
(9) Venenkatheterinfektion	0	0,00	≤3	0,02
(10) Harnwegsinfektion	5	0,91	34	0,72
(11) Wundinfektion untere Extremitäten	≤3	0,18	6	0,13
(12) HIV-Infektion	≤3	0,18	5	0,11
(13) Hepatitis B oder C	0	0,00	6	0,13
(18) andere Wundinfektion	0	0,00	8	0,17
(88) sonstige Infektion	7	1,28	62	1,31
Diabetes mellitus				
(0) nein	388	70,67	3.110	65,63
(1) ja, diätetisch behandelt	14	2,55	178	3,76
(2) ja, orale Medikation	77	14,03	810	17,09
(3) ja, mit Insulin behandelt	67	12,20	608	12,83
(4) ja, unbehandelt	≤3	0,36	19	0,40
(9) unbekannt	≤3	0,18	14	0,30

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie	N = 549		N = 4.739	
arterielle Gefäßerkrankung				
(0) nein	412	75,05	3.520	74,28
(1) ja	136	24,77	1.210	25,53
davon: ¹⁴				
periphere AVK	64	47,06	589	48,68
Arteria Carotis	51	37,50	579	47,85
Aortenaneurysma	23	16,91	150	12,40
sonstige arterielle Gefäßerkrankung (en)	36	26,47	257	21,24
(9) unbekannt	≤3	0,18	9	0,19
Lungenerkrankung(en)				
(0) nein	436	79,42	3.954	83,44
(1) ja, COPD mit Dauermedikation	30	5,46	324	6,84
(2) ja, COPD ohne Dauermedikation	25	4,55	201	4,24
(8) ja, andere Lungenerkrankungen	57	10,38	254	5,36
(9) unbekannt	≤3	0,18	6	0,13

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie	N = 549		N = 4.739	
neurologische Erkrankung(en)				
(0) nein	487	88,71	4.205	88,73
(1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie)	28	5,10	349	7,36
davon: Schweregrad der Behinderung				
(0) Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar	12	42,86	151	43,27
(1) Rankin 1: Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit	6	21,43	72	20,63
(2) Rankin 2: leichter Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie	5	17,86	78	22,35
(3) Rankin 3: mittelschwerer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie	4	14,29	33	9,46
(4) Rankin 4: schwerer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie	≤3	3,57	13	3,72
(5) Rankin 5: invalidisierender Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig	0	0,00	≤3	0,57
(2) ja, ZNS, andere	13	2,37	92	1,94
(3) ja, peripher	19	3,46	76	1,60
(4) ja, Kombination	≤3	0,18	7	0,15
(9) unbekannt	≤3	0,18	10	0,21
präoperative Nierenersatztherapie				
(0) nein	537	97,81	4.613	97,34
(1) akut	≤3	0,36	23	0,49
(2) chronisch	10	1,82	103	2,17

¹³ Mehrfachnennung möglich

¹⁴ Mehrfachnennung möglich

	Ihr Ergebnis	Bund (gesamt)
präoperativer Kreatininwert i.S. (mg/dl) ¹⁵		
Anzahl Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie ohne präoperative Nierenersatztherapie und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 99,0	537	4.613
5. Perzentil	0,60	0,70
Mittelwert	1,05	1,09
Median	1,00	1,00
95. Perzentil	1,70	1,80
präoperativer Kreatininwert i.S. (µmol/l) ¹⁶		
Anzahl Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie ohne präoperative Nierenersatztherapie und mit Angabe von Werten > 0 und < 9.000	537	4.613
5. Perzentil	53,04	61,62
Mittelwert	93,00	96,08
Median	88,40	88,40
95. Perzentil	150,28	159,12

¹⁵ (letzter Wert vor OP)

¹⁶ (letzter Wert vor OP)

Operation / Prozedur

OP-Basisdaten

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen - davon mit koronarchirurgischem Eingriff	N = 551		N = 4.742	
Operation ¹⁷				
(5-361.*) Anlegen eines aortokoronaren Bypass	532	96,55	4.625	97,53
(5-361.*3) Anlegen eines aortokoronaren Bypass - mit Arterien	401	72,78	3.661	77,20
(5-361.*7 oder 5-361.*8) Anlegen eines aortokoronaren Bypass - mit Venen	335	60,80	3.331	70,24
(5-362.*) Anlegen eines aortokoronaren Bypass durch minimalinvasive Technik	18	3,27	76	1,60
(5-362.*3) Anlegen eines aortokoronaren Bypass durch minimalinvasive Technik - mit Arterien	18	3,27	68	1,43
(5-362.*7 oder 5-362.*8) Anlegen eines aortokoronaren Bypass durch minimalinvasive Technik - mit Venen	8	1,45	31	0,65
(5-363.*) Andere Revaskularisation des Herzens	4	0,73	97	2,05

¹⁷ Mehrfachnennung möglich

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen - davon mit Eingriff an der Aortenklappe	N = 432		N = 3.660	
Operation ¹⁸				
(5-351.0*) Ersatz von Herzklappen durch Prothese: Aortenklappenersatz	403	93,29	3.482	95,14
(5-352.0*) Wechsel von Herzklappen: Aortenklappe	11	2,55	88	2,40
(5-35a.0*) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Aortenklappenersatz	8	1,85	43	1,17
(5-35a.01 oder 5-35a.02) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Aortenklappenersatz - transapikal	8	1,85	22	0,60
(5-35a.03 oder 5-35a.04) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Aortenklappenersatz - endovaskulär	0	0,00	21	0,57

¹⁸ Mehrfachnennung möglich

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen - davon mit Eingriff an der Mitralklappe	N = 159		N = 1.445	
Operation ¹⁹				
(5-350.2 oder 5-350.3) Valvulotomie: Mitralklappe	0	0,00	≤3	0,14
(5-351.1*) Ersatz von Herzklappen durch Prothese: Mitralklappenersatz	68	42,77	601	41,59
(5-352.1*) Wechsel von Herzklappen: Mitralklappe	≤3	0,63	10	0,69
(5-353.1 oder 5-353.2) Valvuloplastik: Mitralklappe	69	43,40	727	50,31
(5-354.1*) Andere Operationen an Herzklappen: Mitralklappe	37	23,27	286	19,79
(5-35a.3*) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Mitralklappenersatz	0	0,00	≤3	0,07
(5-35a.30) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Mitralklappenersatz - endovaskulär	0	0,00	0	0,00
(5-35a.31 oder 5-35a.32) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Mitralklappenersatz - transapikal	0	0,00	≤3	0,07
(5-35a.4*) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Mitralklappenrekonstruktion	≤3	0,63	≤3	0,21
(5-35a.40) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Mitralklappenrekonstruktion - transarteriell	0	0,00	0	0,00
(5-35a.41) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Mitralklappenrekonstruktion - transvenös	≤3	0,63	≤3	0,21
(5-35a.42) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Mitralklappenrekonstruktion - transapikal	0	0,00	0	0,00
(8-837.a1) Perkutan-transluminale Gefäßintervention an Herz und Koronargefäßen: Mitralklappe	0	0,00	0	0,00

¹⁹ Mehrfachnennung möglich

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen	N = 551		N = 4.742	
weitere Eingriffe am Herzen oder an herznahen Gefäßen				
(0) nein	522	94,74	4.248	89,58
(1) ja	29	5,26	494	10,42
davon: ²⁰				
Eingriff an der Trikuspidalklappe	0	0,00	15	3,04
Eingriff an der Pulmonalklappe	≤3	6,90	≤3	0,61
Eingriff am Vorhofseptum oder an der Vorhofwand	6	20,69	19	3,85
Vorhofablation	0	0,00	14	2,83
Eingriff an herznahen Gefäßen	7	24,14	94	19,03
Herzohrverschluss	6	20,69	300	60,73
sonstige	10	34,48	113	22,87

²⁰ Mehrfachnennung möglich

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen	N = 551		N = 4.742	
Zugang				
(1) konventionelle Sternotomie	542	98,37	4.686	98,82
(2) minimalinvasiver operativer Zugang	0	0,00	29	0,61
(3) kathetergestützter endovaskulärer Zugang	0	0,00	10	0,21
(4) kathetergestützter transeptaler Zugang	≤3	0,54	5	0,11
(5) kathetergestützt transapikaler Zugang	6	1,09	12	0,25
Patient wird beatmet				
(0) nein	466	84,57	3.566	75,20
(1) ja	85	15,43	1.176	24,80
Dringlichkeit				
(1) elektiv	371	67,33	2.992	63,10
(2) dringlich	125	22,69	1.419	29,92
(3) Notfall	48	8,71	289	6,09
(4) Notfall (Reanimation / ultima ratio)	7	1,27	42	0,89
Nitrate i.v. (präoperativ)				
(0) nein	540	98,00	4.647	98,00
(1) ja	11	2,00	95	2,00
Troponin positiv (präoperativ)				
(0) nein	373	67,70	3.800	80,13
(1) ja	178	32,30	942	19,87
Inotrope (präoperativ)				
(0) nein	525	95,28	4.537	95,68
(1) ja	26	4,72	205	4,32

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen	N = 551		N = 4.742	
(präoperativ) mechanische Kreislaufunterstützung				
(0) nein	548	99,46	4.691	98,92
(1) ja, IABP	≤3	0,18	23	0,49
(2) ja, ECLS/VA-ECMO	≤3	0,36	22	0,46
(3) ja, andere	0	0,00	6	0,13
Wundkontaminationsklassifikation				
(1) aseptische Eingriffe	536	97,28	4.618	97,39
(2) bedingt aseptische Eingriffe	≤3	0,18	28	0,59
(3) kontaminierte Eingriffe	≤3	0,18	10	0,21
(4) septische Eingriffe	13	2,36	86	1,81

	Ihr Ergebnis	Bund (gesamt)
OP-Zeit (Minuten)		
Anzahl kombinierter Operationen an den Koronarien und den Herzklappen mit Angabe von Werten > 0 und < 999	551	4.742
5. Perzentil	166,00	153,00
Mittelwert	261,72	257,31
Median	248,00	245,00
95. Perzentil	415,00	407,00

Koronarchirurgie präprozedural

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen	N = 551		N = 4.742	
Anzahl der Grafts				
keine Grafts	0	0,00	49	1,03
1	220	39,93	1.633	34,44
2	225	40,83	1.820	38,38
3	89	16,15	1.070	22,56
4	14	2,54	157	3,31
5	≤3	0,54	11	0,23
≥ 6	0	0,00	≤3	0,04
davon (Anzahl der Grafts > 0): Art der Grafts ²¹				
ITA links	417	75,68	3.732	79,52
sonstige Grafts	327	59,35	3.370	71,81

²¹ Mehrfachnennung möglich

präprozedural vorliegende Aortenklappenerkrankung

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen	N = 551		N = 4.742	
Stenose				
(0) nein	55	9,98	422	8,90
(1) ja	377	68,42	3.238	68,28
Insuffizienz				
(0) nein	197	35,75	1.785	37,64
(1) ja	235	42,65	1.875	39,54
Grund für kathetergeführte Intervention ²²				
Alter	6	1,09	49	1,03
Frailty	8	1,45	40	0,84
Hochrisiko	7	1,27	48	1,01
Prognose-limitierende Zweiterkrankung	≤3	0,36	20	0,42
Patientenwunsch	5	0,91	22	0,46
Porzellan-Aorta	≤3	0,54	18	0,38
Malignom (nicht kurativ behandelt)	≤3	0,18	≤3	0,06
sonstige	5	0,91	31	0,65

²² Mehrfachnennung möglich

präprozedural vorliegende Mitralklappenerkrankung

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen	N = 551		N = 4.742	
Beschwerdebild der Mitralklappenerkrankung				
(0) asymptomatisch	21	3,81	184	3,88
(1) Symptome bei Belastung	101	18,33	901	19,00
(2) Symptome in Ruhe	37	6,72	360	7,59
Mitralklappenvitium				
(0) kein oder kein hämodynamisch relevantes Vitium	17	3,09	116	2,45
(1) Stenose	7	1,27	47	0,99
(2) Insuffizienz	124	22,50	1.129	23,81
(3) kombiniertes Vitium mit führender Stenose	4	0,73	60	1,27
(4) kombiniertes Vitium mit führender Insuffizienz	7	1,27	93	1,96
davon (Mitralklappenvitium = 2 oder 4): führende Genese der Mitralklappeninsuffizienz				
(1) primär	53	40,46	454	37,15
(2) sekundär	44	33,59	472	38,63
(3) gemischt, überwiegend valvulär degenerativ	22	16,79	172	14,08
(4) gemischt, überwiegend funktionell	12	9,16	124	10,15

	Ihr Ergebnis	Bund (gesamt)
effektive Mitralklappenregurgitationsfläche (EROA) (cm²)		
Anzahl kombinierter Operationen an den Koronarien und den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium mit führender Insuffizienz und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 9,0	28	351
5. Perzentil	0,15	0,10
Mittelwert	0,85	0,82
Median	0,45	0,40
95. Perzentil	4,37	3,76

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium mit führender Insuffizienz	N = 131		N = 1.222	
Mitralklappenregurgitationsfläche unbekannt oder dokumentierter Wert 0				
(1) ja (Mitralklappenregurgitationsfläche unbekannt)	103	78,63	869	71,11
dokumentierter Wert 0	0	0,00	0	0,00

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
Mitralklappenregurgitationsvolumen (RVOL) (ml/Schlag)				
Anzahl kombinierter Operationen an den Koronarien und den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium mit führender Insuffizienz und mit Angabe von Werten > 0 und < 999	17		268	
5. Perzentil	32,00		24,00	
Mittelwert	63,06		64,21	
Median	58,00		53,00	
95. Perzentil	144,00		145,10	

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium mit führender Insuffizienz	N = 131		N = 1.222	
Mitralklappenregurgitationsvolumen unbekannt oder dokumentierter Wert 0				
(1) ja (Mitralklappenregurgitationsvolumen unbekannt)	114	87,02	948	77,58
dokumentierter Wert 0	0	0,00	6	0,49

	Ihr Ergebnis	Bund (gesamt)
Vena contracta (mm)		
Anzahl kombinierter Operationen an den Koronarien und den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium mit führender Insuffizienz und mit Angabe von Werten > 0 und < 99	52	519
5. Perzentil	4,65	4,00
Mittelwert	8,19	7,23
Median	7,00	7,00
95. Perzentil	14,10	11,00

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium mit führender Insuffizienz	N = 131		N = 1.222	
Vena contracta unbekannt oder dokumentierter Wert 0				
(1) ja (Vena contracta unbekannt)	79	60,31	703	57,53
dokumentierter Wert 0	0	0,00	0	0,00

	Ihr Ergebnis	Bund (gesamt)
LVESD (mm)		
Anzahl kombinierter Operationen an den Koronarien und den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium mit führender Insuffizienz und mit Angabe von Werten > 0 und < 999	30	275
5. Perzentil	26,65	15,00
Mittelwert	54,17	45,56
Median	41,50	43,00
95. Perzentil	216,15	67,00

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium mit führender Insuffizienz	N = 131		N = 1.222	
LVESD unbekannt oder dokumentierter Wert 0				
(1) ja (LVESD unbekannt)	101	77,10	941	77,00
dokumentierter Wert 0	0	0,00	6	0,49

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
Mitralklappenöffnungsfläche (cm²)				
Anzahl kombinierter Operationen an den Koronarien und den Herzklappen bei Stenose/kombiniertem Vitium mit führender Stenose und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 9,0	7		50	
5. Perzentil	0,50		0,61	
Mittelwert	1,53		1,37	
Median	1,10		1,10	
95. Perzentil	4,00		3,06	

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen bei Stenose/kombiniertem Vitium mit führender Stenose	N = 11		N = 107	
Mitralklappenöffnungsfläche unbekannt oder dokumentierter Wert 0				
(1) ja (Mitralklappenöffnungsfläche unbekannt)	4	36,36	55	51,40
dokumentierter Wert 0	0	0,00	≤3	1,87

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen	N = 551		N = 4.742	
linksatrialer Thrombus				
(0) nein	156	28,31	1.410	29,73
(1) ja	≤3	0,54	35	0,74
auffällige Morphologie der Mitralklappe				
(0) nein	54	9,80	469	9,89
(1) ja	105	19,06	976	20,58
davon: ²³				
Segelprolaps	40	38,10	359	36,78
Flail leaflet	16	15,24	165	16,91
Ruptur der Papillarmuskulatur	8	7,62	76	7,79
erhebliche Koaptationslücke	34	32,38	330	33,81
fibrotische Verdickung	24	22,86	239	24,49
Verkalkung/Sklerosierung	41	39,05	375	38,42
Vegetationen	9	8,57	114	11,68
Kommissurenfusionen	4	3,81	39	4,00
eingriffsassoziiertes Risiko aufgrund schwerer Begleiterkrankungen ²⁴				
(0) gering	70	12,70	558	11,77
(1) erhöht	86	15,61	866	18,26
(2) inakzeptabel hoch	≤3	0,54	21	0,44
hohes Risiko für Embolie				
(0) nein	129	23,41	1.126	23,75
(1) ja	30	5,44	319	6,73
hohes Risiko für hämodynamische Dekompensation				
(0) nein	97	17,60	813	17,14
(1) ja	62	11,25	632	13,33

²³ Mehrfachnennung möglich

²⁴ bezogen auf einen operativ chirurgischen Eingriff

Dosis-Flächen-Produkt

	Ihr Ergebnis	Bund (gesamt)
Dosis-Flächen-Produkt ((cGy)* cm²)		
Anzahl kombinierter Operationen an den Koronarien und den Herzklappen mit Angabe von Werten > 0 und < 999.999	8	23
5. Perzentil	38,00	78,60
Mittelwert	3.085,00	1.965,00
Median	2.369,50	1.416,00
95. Perzentil	9.615,00	8.643,40

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen	N = 551		N = 4.742	
Dosis-Flächen-Produkt nicht bekannt oder dokumentierter Wert 0				
(1) ja (Dosis-Flächen-Produkt nicht bekannt)	≤3	0,18	4	0,08
dokumentierter Wert 0	0	0,00	0	0,00

Kontrastmittelmenge

	Ihr Ergebnis	Bund (gesamt)
Kontrastmittelmenge (ml)		
Anzahl kombinierter Operationen an den Koronarien und den Herzklappen mit Angabe von Werten > 0 und ≤ 999	9	23
5. Perzentil	30,00	30,00
Mittelwert	82,67	111,35
Median	90,00	100,00
95. Perzentil	139,00	238,00

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen	N = 551		N = 4.742	
kein Kontrastmittel appliziert oder dokumentierter Wert 0				
(1) ja (kein Kontrastmittel appliziert)	0	0,00	4	0,08
dokumentierter Wert 0	0	0,00	0	0,00

Intraprozedurale Komplikationen

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen	N = 551		N = 4.742	
intraprozedurale Komplikationen				
(0) nein	528	95,83	4.533	95,59
(1) ja	21	3,81	199	4,20
davon: ²⁵				
Device-Fehlpositionierung	≤3	14,29	12	6,03
Koronarostienverschluss	≤3	4,76	11	5,53
Aortendissektion	0	0,00	≤3	0,50
Aortenregurgitation > = 2. Grades	≤3	4,76	4	2,01
Annulus-Ruptur	≤3	9,52	5	2,51
Ruptur-/Perforation einer Herzhöhle	0	0,00	27	13,57
davon:				
(1) ohne Therapiebedarf	0	-	21	77,78
(2) mit Therapiebedarf	0	-	6	22,22
Perikardtamponade	0	0,00	4	2,01
LV-Dekompensation	≤3	9,52	20	10,05
Hirnembolie	0	0,00	≤3	0,50
Rhythmusstörungen	4	19,05	18	9,05
Device-Embolisation	≤3	4,76	≤3	0,50
vaskuläre Komplikation	≤3	4,76	12	6,03
Low Cardiac Output	7	33,33	109	54,77
davon: Therapie des Low Cardiac Output				
(0) keine Therapie erforderlich	0	0,00	46	42,20
(1) medikamentös	≤3	28,57	8	7,34
(2) IABP	≤3	14,29	12	11,01
(3) VAD	0	0,00	0	0,00
(4) ECMO	4	57,14	37	33,94
(9) sonstige	0	0,00	6	5,50

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen	N = 551		N = 4.742	
schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen (intraoperativ/intraprozedural)	4	19,05	24	12,06
davon:				
(1) schwerwiegend	≤3	75,00	15	62,50
(2) lebensbedrohlich	≤3	25,00	9	37,50
Patient verstarb im OP/Katheterlabor	≤3	4,76	9	4,52
Konversion				
(0) nein	550	99,82	4.723	99,60
(1) ja, zu Sternotomie	≤3	0,18	17	0,36
(2) ja, zu transapikal	0	0,00	≤3	0,04
(3) ja, zu endovaskulär	0	0,00	0	0,00
davon (Konversion = ja): Grund für den Wechsel des führenden Eingriffs				
(1) Therapieziel nicht erreicht	0	0,00	0	0,00
(2) intraoperative Komplikationen	≤3	100,00	11	57,89
(9) sonstige	0	0,00	8	42,11

²⁵ Mehrfachnennung möglich

Postoperativer Verlauf

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie	N = 549		N = 4.739	
korrekter Sitz des prothetischen Materials am Herzen bei Entlassung				
(0) nein	7	1,28	44	0,93
(1) ja	135	24,59	1.309	27,62
(2) kein prothetisches Material am Herzen verwendet	16	2,91	92	1,94
geplantes funktionelles Ergebnis erreicht				
(0) nein	6	1,09	41	0,87
(1) akzeptables Ergebnis	29	5,28	267	5,63
(2) optimales Ergebnis	123	22,40	1.137	23,99
neu aufgetretener Herzinfarkt				
(0) nein	156	28,42	1.427	30,11
(1) ja, periprozedural (innerhalb von 48 Stunden)	≤3	0,36	16	0,34
(2) ja, spontan (nach mehr als 48 Stunden)	0	0,00	≤3	0,04
Reanimation				
(0) nein	149	27,14	1.368	28,87
(1) ja	9	1,64	77	1,62
komplikationsbedingter notfallmäßiger Re-Eingriff				
(0) nein	149	27,14	1.327	28,00
(1) ja	9	1,64	118	2,49
postprozedurales akutes Nierenversagen				
(0) nein	130	23,68	1.183	24,96
(1) ja, ohne Anwendung eines Nierenersatzverfahrens	5	0,91	75	1,58
(2) ja, mit temporärer Anwendung eines Nierenersatzverfahrens	21	3,83	166	3,50
(3) ja, mit voraussichtlich dauerhafter Anwendung eines Nierenersatzverfahrens	≤3	0,36	21	0,44

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie	N = 549		N = 4.739	
postprozedural neu aufgetretene Endokarditis				
(0) nein	157	28,60	1.439	30,37
(1) ja	≤3	0,18	6	0,13
Perikardtamponade				
(0) nein	150	27,32	1.360	28,70
(1) ja	8	1,46	85	1,79
schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen (postprozedural)				
(0) nein	147	26,78	1.328	28,02
(1) schwerwiegend	6	1,09	85	1,79
(2) lebensbedrohlich	5	0,91	32	0,68
Mediastinitis ²⁶				
(0) nein	549	100,00	4.731	99,83
(1) ja	0	0,00	8	0,17

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie	N = 549		N = 4.739	
zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis bis zur Entlassung				
(0) nein	530	96,54	4.588	96,81
(1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie)	16	2,91	130	2,74
(2) ja, ZNS, andere	≤3	0,55	21	0,44
davon (zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis = ja): Schweregrad eines neurologischen Defizits bis zur Entlassung				
Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar	≤3	10,53	23	15,23
Rankin 1: Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit	≤3	10,53	15	9,93
Rankin 2: leichter Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie	≤3	15,79	39	25,83
Rankin 3: mittelschwerer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie	≤3	15,79	21	13,91
Rankin 4: schwerer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie	≤3	10,53	15	9,93
Rankin 5: invalidisierender Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig	4	21,05	20	13,25
Rankin 6: Schlaganfall mit tödlichem Ausgang	≤3	15,79	18	11,92

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie	N = 549		N = 4.739	
therapiebedürftige zugangsassoziierte Komplikationen				
(0) nein	504	91,80	4.465	94,22
(1) ja	45	8,20	274	5,78
davon: ²⁷				
Infektion(en)	11	24,44	70	25,55
Sternuminstabilität	≤3	4,44	31	11,31
Gefäßruptur	0	0,00	≤3	0,36
Dissektion	0	0,00	4	1,46
therapierelevante Blutung/Hämatom	25	55,56	141	51,46
Ischämie	≤3	6,67	28	10,22
AV-Fistel	0	0,00	≤3	0,36
Aneurysma spurium	0	0,00	0	0,00
sonstige	11	24,44	51	18,61
mechanische Komplikation durch eingebrachtes Fremdmaterial				
(0) nein	158	28,78	1.436	30,30
(1) ja	0	0,00	9	0,19
paravalvuläre Leckage				
(0) nein	155	28,23	1.434	30,26
(1) ja	≤3	0,55	11	0,23

²⁶ nach den KISS-Definitionen

²⁷ Mehrfachnennung möglich

Entlassung / Verlegung

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie	N = 549		N = 4.739	
Patient trägt Schrittmacher / Defibrillator nach OP				
(0) nein	497	90,53	4.365	92,11
(1) Schrittmacher ohne CRT-System	38	6,92	298	6,29
(2) Schrittmacher mit CRT-System	4	0,73	17	0,36
(3) Defibrillator ohne CRT-System	7	1,28	45	0,95
(4) Defibrillator mit CRT-System	≤3	0,55	14	0,30

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie	N = 549		N = 4.739	
Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)				
(01) Behandlung regulär beendet	274	49,91	1.929	40,70
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	8	1,46	52	1,10
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	0	0,00	0	0,00
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	≤3	0,55	18	0,38
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,00	0	0,00
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	97	17,67	1.227	25,89
(07) Tod	37	6,74	337	7,11
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit ²⁸	≤3	0,36	27	0,57
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	125	22,77	1.139	24,03
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	0	0,00	4	0,08
(11) Entlassung in ein Hospiz	0	0,00	0	0,00
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	≤3	0,18	≤3	0,02
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	0	0,00	≤3	0,02
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	0	0,00	0	0,00
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen ²⁹	0	0,00	0	0,00
(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 ³⁰	0	0,00	0	0,00

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie	N = 549		N = 4.739	
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	0	0,00	0	0,00
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	≤3	0,36	4	0,08

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

²⁹ nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

³⁰ für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV