



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesqualitätsbericht 2022

QS-Verfahren ***Karotis-Revaskularisation***

Erfassungsjahr 2021

Erstellt im Auftrag des
Gemeinsamen Bundesausschusses

Stand: 28. Oktober 2022

Impressum

Thema:

Bundesqualitätsbericht 2022. QS-Verfahren *Karotis-Revaskularisation*. Erfassungsjahr 2021

Ansprechpartnerin:

Martina Bock

Auftraggeber:

Gemeinsamer Bundesausschuss

Datum der Abgabe:

15. August 2022, aktualisierte Version am 28. Oktober 2022

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

info@iqtig.org

<https://www.iqtig.org>

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis.....	4
Abkürzungsverzeichnis.....	5
1 Hintergrund	6
2 Einordnung der Ergebnisse	9
2.1 Datengrundlage.....	9
2.2 Risikoadjustierung.....	10
2.3 Ergebnisse und Bewertung des Datenvalidierungsverfahrens	13
2.4 Ergebnisse und Bewertung der Qualitätsindikatoren.....	17
2.4.1 Indikatoren zur Indikationsstellung.....	21
2.4.2 Indikatoren zur Ergebnisqualität.....	21
2.4.3 Indikator zur Prozessqualität	22
3 Stellungnahmeverfahren und Qualitätssicherungsmaßnahmen	23
4 Evaluation.....	24
5 Fazit und Ausblick.....	25
Glossar.....	26

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht über die Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (EJ 2021).....	7
Tabelle 2: Übersicht über die Auffälligkeitskriterien (EJ 2021).....	8
Tabelle 3: Übersicht über die Datengrundlage (EJ 2021).....	9
Tabelle 4: Übersicht über die eingeschlossenen Risikofaktoren (EJ 2021).....	11
Tabelle 5: Übersicht über die rechnerischen Auffälligkeiten je Auffälligkeitskriterium (EJ 2021)	14
Tabelle 6: Übersicht über das Bundesergebnis je Auffälligkeitskriterium (EJ 2021)	15
Tabelle 7: Übersicht über die Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (EJ 2021)	17
Tabelle 8: Übersicht über die rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator (EJ 2021).....	19

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bedeutung
AK	Auffälligkeitskriterium
ASA	American Society of Anesthesiologists
DeQS-RL	Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung
EJ	Erfassungsjahr
G-BA	Gemeinsamer Bundesausschuss
ID	Identifikationsnummer
LE	Leistungserbringer
MDS	Minimaldatensatz
NASCET	North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial
O / E	Verhältnis aus der beobachteten und der erwarteten Rate (<i>observed to expected ratio</i>)
OP	Operation
QI	Qualitätsindikator
QS	Qualitätssicherung
QS KAROTIS	QS-Verfahren <i>Karotis-Revaskularisation</i>
QSEB	Qualitätssicherungsergebnisbericht
SGB V	Fünftes Buch Sozialgesetzbuch

1 Hintergrund

Die externe Qualitätssicherung fokussiert auf dem Gebiet der Gefäßchirurgie die invasiven Therapieformen, die sich dem meist durch Arterienverkalkung entstehenden Krankheitsbild der verengten Halsschlagader(n) (Karotisstenose) widmet. Die Eingriffe erfolgen in der Regel einseitig; in seltenen Fällen auch beidseitig. Die rechtfertigende Indikation für entsprechende Eingriffe liefert die konsekutive Mangel durchblutung (Ischämie) des Gehirns; zudem können Abschwemmungen aus der verkalkten Gefäßwand (Embolisation) zu einem Schlaganfall führen. Hauptursache für eine Verengung der Schlagadern ist die Arterienverkalkung (Arteriosklerose). Die Art der Behandlung richtet sich nach dem Grad der Verengung der Halsschlagader. Die Angaben zum Stenosegrad, d. h. zum Ausmaß der Verengung, werden international nach der NASCET-Methode dokumentiert. NASCET ist der Name einer randomisierten Studie (North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial), in der der Stenosegrad mithilfe der Angiographie (Darstellung von Blutgefäßen mittels bildgebender Verfahren) ermittelt wurde. Die Bestimmung des Stenosegrades erfolgt heute i. d. R. mittels Ultraschall (Duplexsonographie) und Angabe der Ergebnisse in NASCET-Werten.

Bei symptomlosen Patientinnen und Patienten mit geringen Verengungen kann eine medikamentöse Therapie ausreichend sein; bei höhergradigen Verengungen oder bei Vorhandensein von Symptomen ist meist ein invasiver Eingriff erforderlich. Hierfür stehen aktuell zwei unterschiedliche Methoden zur Verfügung. Bei der Thrombendarteriektomie werden die Ablagerungen offen-chirurgisch aus dem Blutgefäß entfernt, um die erkrankte Arterie zu rekonstruieren (Karotis-Rekonstruktion). Alternativ kann das Gefäß auch durch einen Ballonkatheter (kathetergestützt) aufgeweitet und mittels eines eingesetzten Drahtgeflechts (Stent) behandelt werden. Die Auswahl der geeigneten Therapieform erfolgt lege artis leitlinienbasiert in Abstimmung mit der Patientin oder dem Patienten und mit allen behandelnden Fachdisziplinen.

Das QS-Verfahren umfasst insgesamt 8 Qualitätsindikatoren und 8 Transparenzkennzahlen. Während sich die 8 Qualitätsindikatoren auf die Indikationsstellung (ID 603, 604, 51437, 51443), auf Komplikationen in Form von periprozeduralen Schlaganfällen oder Todesfällen im zeitlichen Umfeld des Eingriffs (ID 52240, 11704, 51873) sowie auf die Diagnostik periprozeduraler neurologischer Komplikationen (ID 161800) richten, informieren die 8 Transparenzkennzahlen über das Auftreten periprozeduraler Schlaganfälle oder Todesfälle für bestimmte Subgruppen (ID 605, 606, 51859, 51445, 51448, 51860) sowie über das Auftreten schwerer periprozeduraler Schlaganfälle oder Todesfälle (ID 11724, 51865).

Sofern nicht anders gekennzeichnet, bezieht sich die Zuordnung der Patientinnen und Patienten zu offen-chirurgisch bzw. kathetergestützt immer auf das beim ersten Karotiseingriff verwendete Verfahren.

Tabelle 1: Übersicht über die Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (EJ 2021)

ID	Indikator / Transparenzkennzahl	Datenquelle
603	Indikation bei asymptomatischer Karotisstenose – offen-chirurgisch	QS-Dokumentation
604	Indikation bei symptomatischer Karotisstenose – offen-chirurgisch	QS-Dokumentation
51437	Indikation bei asymptomatischer Karotisstenose – kathetergestützt	QS-Dokumentation
51443	Indikation bei symptomatischer Karotisstenose – kathetergestützt	QS-Dokumentation
52240	Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei offen-chirurgischer Karotis-Revaskularisation bei asymptomatischer Karotisstenose als Simultaneingriff mit aortokoronarer Bypassoperation	QS-Dokumentation
11704	Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus – offen-chirurgisch	QS-Dokumentation
Gruppe: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus – offenchirurgisch		
605	Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei asymptomatischer Karotisstenose ohne kontralaterale Karotisstenose – offen-chirurgisch*	QS-Dokumentation
606	Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei asymptomatischer Karotisstenose und kontralateraler Karotisstenose – offen-chirurgisch*	QS-Dokumentation
51859	Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei symptomatischer Karotisstenose – offen-chirurgisch*	QS-Dokumentation
11724	Schwere periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus – offen-chirurgisch*	QS-Dokumentation
51873	Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus – kathetergestützt	QS-Dokumentation
Gruppe: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus – kathetergestützt		
51445	Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei asymptomatischer Karotisstenose ohne kontralaterale Karotisstenose – kathetergestützt*	QS-Dokumentation
51448	Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei asymptomatischer Karotisstenose und kontralateraler Karotisstenose – kathetergestützt*	QS-Dokumentation
51860	Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei symptomatischer Karotisstenose – kathetergestützt*	QS-Dokumentation

ID	Indikator / Transparenzkennzahl	Datenquelle
51865	Schwere periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus – kathetergestützt*	QS-Dokumentation
161800	Keine postprozedurale fachneurologische Untersuchung trotz periprozedural neu aufgetretenem neurologischen Defizit	QS-Dokumentation

* Transparenzkennzahl

Zudem werden im Bericht auch Ergebnisse der Datenvalidierung dargestellt. Die Datenvalidierung gemäß § 16 DeQS-RL umfasst u. a. eine statistische Basisprüfung der Qualitätssicherungsdaten anhand festgelegter Auffälligkeitskriterien. Auffälligkeitskriterien sind Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Es werden zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden: Auffälligkeitskriterien zur *Plausibilität und Vollständigkeit* und Auffälligkeitskriterien zur *Vollzähligkeit*. Auffälligkeitskriterien haben einen Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen, einen Referenzbereich und z. T. eine Mindestanzahl im Zähler oder Nenner.

Die Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit beziehen sich auf die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze. Mittels dieses Auffälligkeitskriteriums werden unwahrscheinliche oder widersprüchliche Werteverteilungen und Kombinationen von Werten einzelner Datenfelder geprüft (z. B. selten Komplikationen bei hoher Verweildauer). Die Prüfung auf Vollzähligkeit erfolgt mittels eines Abgleichs der gelieferten Daten mit der Sollstatistik (siehe Abschnitt 2.1). Hierfür wird auch die Anzahl der gelieferten Minimaldatensätze (MDS) überprüft. Ein Minimaldatensatz enthält nur einige wenige Datenfelder und kann anstelle des vorgesehenen Datensatzes übermittelt werden, wenn ein Behandlungsfall als dokumentationspflichtig klassifiziert wurde, jedoch nicht für die Dokumentation in dem betroffenen QS-Verfahren geeignet ist.

Im QS-Verfahren *Karotis-Revaskularisation* gibt es 1 Auffälligkeitskriterium zur Plausibilität und Vollständigkeit und 2 Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit.

Tabelle 2: Übersicht über die Auffälligkeitskriterien (EJ 2021)

ID	Auffälligkeitskriterium	Datenquelle
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit		
850332	Häufige Angabe von ASA 4 bei asymptomatischen Patientinnen und Patienten	QS-Dokumentation
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit		
850352	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	QS-Dokumentation und Sollstatistik
850368	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	QS-Dokumentation und Sollstatistik

2 Einordnung der Ergebnisse

2.1 Datengrundlage

Die nachfolgende Tabelle stellt die nach Standortnummer (vgl. Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) eingegangenen QS-Dokumentationsdaten für das Erfassungsjahr 2021 dar und ist Grundlage für die vorliegende Auswertung der QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren, Kennzahlen und Auffälligkeitskriterien.

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

Für das QS-Verfahren *QS KAROTIS* erfolgt die Auswertung entsprechend dem behandelnden Standort, da es bspw. sein kann, dass der entlassende Standort nicht immer auch der leistungserbringende Standort ist. Die Sollstatistik basiert jedoch auf dem entlassenen Standort. Eine Umstellung der Sollstatistik vom entlassenen Standort auf den behandelnden Standort ist nicht möglich, da letzterer nicht immer der abrechnende oder der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist. Ab dem Erfassungsjahr 2020 wurde gemäß Spezifikation die Sollstatistik vom Standortbezug entkoppelt und auf Ebene des Institutionskennzeichens erstellt. Die Darstellung der Datengrundlage sowie Vollzähligkeit in den Berichten erfolgt daher ebenfalls auf Ebene des Institutionskennzeichens. Der Bericht enthält Qualitätsindikatoren auf Basis von QS-Dokumentationsdaten.

Tabelle 3: Übersicht über die Datengrundlage (EJ 2021)

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	30.809	30.767	100,14
	Basisdatensatz	30.647		
	MDS	162		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		567	568	99,82
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		611		
Anzahl entlassener Standorte Bund (gesamt)		635		

2.2 Risikoadjustierung

Im QS-Verfahren *Karotis-Revaskularisation* wurden im Erfassungsjahr 2021 2 Qualitätsindikatoren und 2 Transparenzkennzahlen risikoadjustiert. Die Berechnung des Risikoadjustierungsmodells erfolgte auf Basis der Daten des Erfassungsjahres 2021 durch indirekte Standardisierung mittels logistischer Regression. Das Risikoadjustierungsmodell für die Auswertungsinformationen des Erfassungsjahres 2021 wurde auf der Grundgesamtheit des Erfassungsjahres 2021 entwickelt. Grund hierfür war der Übergang des Verfahrens QS KAROTIS in die DeQS-Richtlinie, nach welchem die Überlieger aus dem Erfassungsjahr 2020 nicht berücksichtigt werden konnten.

Als Regressionsgewichte wurden Risikofaktoren gewählt, die in der QS-Dokumentation erfasst werden und für die im Risikomodell relevante Effekte für das betrachtete Outcome nachgewiesen werden konnten. Der stärkste Effekt – sowohl bei offen-chirurgischen als auch kathetergestützten Eingriffen – zeigte sich für Patientinnen und Patienten mit schweren und invalidisierenden Schlaganfällen („Schweregrad der Behinderung, Rankin 4“ und „Schweregrad der Behinderung, Rankin 5“). Der nachfolgenden Tabelle können die in die Ergebnisberechnung des QS-Verfahrens eingeschlossenen Risikofaktoren entnommen werden. Zusätzliche Informationen zur Risikoadjustierung sind in den endgültigen Rechenregeln 2021 zu finden.

Tabelle 4: Übersicht über die eingeschlossenen Risikofaktoren (EJ 2021)

Risikofaktoren	11704: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus – offen-chirurgisch	11724: Schwere periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus – offen-chirurgisch*	51873: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus – kathetergestützt	*51865: Schwere periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus – kathetergestützt
Alter	x	x	x	x
Schweregrad der Behinderung, Rankin 2	x	x	x	x
Schweregrad der Behinderung, Rankin 3	x	x	x	x
Schweregrad der Behinderung, Rankin 4	x	x	x	x
Schweregrad der Behinderung, Rankin 5	x	x	x	x
ASA-Klassifikation 3	-	-	x	x
ASA-Klassifikation 4 oder 5	x	x	x	x
Kontralaterale Stenose ab 75 %	x	x	-	-
Rezidiveingriff	x	x	-	-
Notfall (Indikationsgruppe C)	x	x	-	-
Aneurysma (Indikationsgruppe C)	x	x	-	-
Diabetes mellitus mit der oralen Medikation behandelt	x	x	-	-

Risikofaktoren	11704: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus – offen-chirurgisch	11724: Schwere periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus – offen-chirurgisch*	51873: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus – kathetergestützt	*51865: Schwere periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus – kathetergestützt
Diabetes mellitus mit Insulin behandelt	x	x	-	-
Präoperative Nierenersatztherapie oder präoperativer Kreatininwert > 2,3 mg/dl	x	x	-	-

* Transparenzkennzahl

2.3 Ergebnisse und Bewertung des Datenvalidierungsverfahrens

Statistische Basisprüfung (Auffälligkeitskriterien)

In Tabelle 5 sind für alle Auffälligkeitskriterien die Ergebnisse der Auffälligkeitsprüfung mit der Anzahl und dem Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen dargestellt. In der Spalte „Anzahl“ werden die Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen von allen Leistungserbringern, die mindestens einen Fall in der Grundgesamtheit des AK im entsprechenden AK hatten, dargestellt. Aufgrund der mit dem Richtlinienwechsel von der Richtlinie über Maßnahmen der Qualitätssicherung in Krankenhäusern (QSKH-RL)¹ zur DeQS-RL verbundenen Änderung der Leistungserbringerpseudonymisierung werden keine Vorjahresergebnisse in der Tabelle ausgewiesen.

¹ Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses gemäß § 136 Abs. 1 SGB V i. V. m. § 135a SGB V über Maßnahmen der Qualitätssicherung für nach § 108 SGB V zugelassene Krankenhäuser. In der Fassung vom 15. August 2006, zuletzt geändert am 14. Mai 2020, in Kraft getreten am 14. Mai 2020. URL: <https://www.g-ba.de/richtlinien/105/> (abgerufen am 01.08.2022).

Tabelle 5: Übersicht über die rechnerischen Auffälligkeiten je Auffälligkeitskriterium (EJ 2021)

	Auffälligkeitskriterium	Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Leistungserbringer-ergebnisse	
			Anzahl	Anteil
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit				
850332	Häufige Angabe von ASA 4 bei asymptomatischen Patientinnen und Patienten	11704: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus - offen-chirurgisch 11724: Schwere periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus - offen-chirurgisch 51873: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus - kathetergestützt 51865: Schwere periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus - kathetergestützt	20 von 605	3,31 %
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit				
850086	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation		1 von 568	0,18 %
850223	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)		10 von 568	1,76 %

In Tabelle 6 sind für alle Auffälligkeitskriterien die Bundesraten mit den entsprechenden Referenzbereichen dargestellt, die sich jedoch nicht auf das Bundesergebnis, sondern auf das Leistungserbringerergebnis beziehen.

Tabelle 6: Übersicht über das Bundesergebnis je Auffälligkeitskriterium (EJ 2021)

ID	Auffälligkeitskriterium	Bundesergebnis 2021 (Referenzbereich)	Bundesergebnis 2020 (Referenzbereich)
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit			
850332	Häufige Angabe von ASA 4 bei asymptomatischen Patientinnen und Patienten	1,04 % (≤ 4,55 %; 95. Perzentil)	-
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit			
850086	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	100,14 % (≤ 110,00 %)	-
850223	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	0,53 % (≤ 5,00 %)	-

Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit

Häufige Angabe von ASA 4 bei asymptomatischen Patientinnen und Patienten (ID 850332)

Für das AK sind ein verteilungsabhängiger Referenzbereich (95. Perzentil) und eine Mindestanzahl von 2 Zählerfällen definiert. Das Auffälligkeitskriterium (AK) überprüft, ob bei Patientinnen und Patienten mit asymptomatischer Karotisstenose häufig ASA 4 (Patientin oder Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt) dokumentiert wurde. Eine falsch hohe ASA-Einstufung führt zu einem falsch hohen Risikoprofil des Leistungserbringers. Patientinnen und Patienten mit ASA 4 und ASA 5 werden im Rahmen der Risikoadjustierung des vorliegenden QS-Verfahrens in einer Gruppe zusammengefasst und bilden gemeinsam einen Risikofaktor, der in die Berechnung beider O/E Indikatoren (ID 11704, ID 51873) eingeschlossen ist. Der jeweilige Regressionskoeffizient beträgt 0,73 (ID 11704: offen-chirurgisch) und 1,43 (ID 51873: kathetergestützt).

Bundesweit wurde für etwas mehr als 1 Prozent (1,04 % bzw. 295 von 28.472) der Patientinnen und Patienten, bei denen im ersten Eingriff eine offen-chirurgische oder kathetergestützte Karotis-Revaskularisation durchgeführt wurde, ASA 4 dokumentiert. Auf Leistungserbringerebene hatten 20 von 605 Leistungserbringer (3,31 %) im EJ 2021 rechnerisch auffällige Ergebnisse.

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit**Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (ID 850086)**

Das Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation prüft, ob mehr Fälle für die QS dokumentiert wurden (vollständig und plausible Datensätze inklusive MDS), als gemäß Soll-Statistik zu erwarten sind. Der Referenzbereich für dieses Auffälligkeitskriterium liegt bei $\leq 110,0\%$ bei mindestens 20 Fällen im Zähler. Im Ergebnis zeigt sich für dieses QS-Verfahren eine Dokumentationsrate von 100,14 %. Auf Leistungserbringerebene hatte 1 von 568 Leistungserbringern (0,18 %) (IKNR-Zählweise) ein rechnerisch auffälliges Ergebnis. Der Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen ist im Vergleich zum Vorjahr damit leicht gesunken (2020: 3 von 559 Leistungserbringern (= 0,54 %)).

Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS) (850223)

Das Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz prüft, ob ggf. zu viele Minimaldatensätze anstelle von regulären Datensätzen bei dokumentationspflichtigen Fällen angelegt wurden. Der Referenzbereich für dieses Auffälligkeitskriterium liegt bei $\leq 5,0\%$ bei mindestens 5 gemäß Soll-Statistik behandelten Fällen in der Grundgesamtheit (Mindestanzahl Nenner). Im Ergebnis zeigt sich, dass bei 0,53 % der Fälle, die gemäß Soll-Statistik zu erwarten waren, ein MDS angelegt und exportiert wurde. Auf Leistungserbringerebene hatten 10 von 568 Leistungserbringern (1,76 %) (IKNR-Zählweise) rechnerisch auffällige Ergebnisse.

Der Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen ist im Vergleich zum Vorjahr leicht gestiegen (2020: 7 von 571 Leistungserbringern = 1,23 %).

2.4 Ergebnisse und Bewertung der Qualitätsindikatoren

Tabelle 7: Übersicht über die Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (EJ 2021)

ID	Indikator / Transparenzkennzahl	Ergebnis 2021 (Referenzbereich)	Ergebnis 2020	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
Indikatoren zur Indikationsstellung				
603	Indikation bei asymptomatischer Karotisstenose – offen-chirurgisch	99,11 % (≥ 95,00 %)	-	Nicht vergleichbar
604	Indikation bei symptomatischer Karotisstenose – offen-chirurgisch	99,68 % (≥ 95,00 %)	-	Nicht vergleichbar
51437	Indikation bei asymptomatischer Karotisstenose – kathetergestützt	97,38 % (≥ 95,00 %)	-	Nicht vergleichbar
51443	Indikation bei symptomatischer Karotisstenose – kathetergestützt	99,27 % (≥ 95,00 %)	-	Nicht vergleichbar
Indikatoren zur Ergebnisqualität				
52240	Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei offen-chirurgischer Karotis-Revaskularisation bei asymptomatischer Karotisstenose als Simultaneingriff mit aortokoronarer Bypassoperation	7,65 % (Sentinel Event)	-	Nicht vergleichbar
11704	Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus – offen-chirurgisch	1,00 (≤ 2,67; 95. Perzentil)	-	Nicht vergleichbar
11724	Schwere periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus – offen-chirurgisch*	1,00 (-)	-	Nicht vergleichbar

ID	Indikator / Transparenzkennzahl	Ergebnis 2021 (Referenzbereich)	Ergebnis 2020	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
Gruppe: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus – offen-chirurgisch				
605	Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei asymptomatischer Karotisstenose ohne kontralaterale Karotisstenose – offen-chirurgisch*	1,34 % (-)	-	Nicht vergleichbar
606	Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei asymptomatischer Karotisstenose und kontralateraler Karotisstenose – offen-chirurgisch*	1,66 % (-)	-	Nicht vergleichbar
51859	Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei symptomatischer Karotisstenose – offen-chirurgisch*	3,10 % (-)	-	Nicht vergleichbar
51873	Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus – kathetergestützt	1,00 (≤ 3,04; 95. Perzentil)	-	Nicht vergleichbar
Gruppe: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus – kathetergestützt				
51445	Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei asymptomatischer Karotisstenose ohne kontralaterale Karotisstenose – kathetergestützt*	1,99 % (-)	-	Nicht vergleichbar
51448	Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei asymptomatischer Karotisstenose und kontralateraler Karotisstenose – kathetergestützt*	2,93 % (-)	-	Nicht vergleichbar
51860	Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei symptomatischer Karotisstenose – kathetergestützt*	4,81 % (-)	-	Nicht vergleichbar
51865	Schwere periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus – kathetergestützt*	1,00 (-)	-	Nicht vergleichbar

ID	Indikator / Transparenzkennzahl	Ergebnis 2021 (Referenzbereich)	Ergebnis 2020	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
Indikator zur Prozessqualität				
161800	Keine postprozedurale fachneurologische Untersuchung trotz periprozedural neu aufgetretenem neurologischen Defizit	2,70 % (≤ 5,00 %)	-	Nicht vergleichbar

* Transparenzkennzahl

In Tabelle 8 ist für alle Qualitätsindikatoren der Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen für das Erfassungsjahr 2021 dargestellt. In der Spalte „Anzahl“ werden die Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen von allen Leistungserbringern dargestellt.

Tabelle 8: Übersicht über die rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator (EJ 2021)

ID	Qualitätsindikator	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
		Anzahl	Anteil
11704	Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus – offen-chirurgisch	47 von 535	8,79 %
161800	Keine postprozedurale fachneurologische Untersuchung trotz periprozedural neu aufgetretenem neurologischen Defizit	15 von 306	4,90 %
51437	Indikation bei asymptomatischer Karotisstenose – kathetergestützt	33 von 327	10,09 %
51443	Indikation bei symptomatischer Karotisstenose – kathetergestützt	9 von 276	3,26 %
51873	Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus – kathetergestützt	29 von 380	7,63 %
52240	Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei offen-chirurgischer Karotis-Revaskularisation bei asymptomatischer Karotisstenose als Simultaneingriff mit aortokoronarer Bypassoperation	8 von 58	13,79 %

ID	Qualitätsindikator	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
		Anzahl	Anteil
603	Indikation bei asymptomatischer Karotisstenose – offen-chirurgisch	23 von 509	4,52 %
604	Indikation bei symptomatischer Karotisstenose – offen-chirurgisch	11 von 499	2,20 %

2.4.1 Indikatoren zur Indikationsstellung

Ein zentrales Qualitätsziel stellt die Sicherstellung der korrekten Indikationsstellung für die invasive Therapie der Karotisstenose dar. Hierzu überprüfen je 2 Qualitätsindikatoren für offen-chirurgische sowie kathetergestützte Eingriffe, ob die Indikationsstellung bei Vorliegen einer asymptomatischen Karotisstenose (Stenosegrad $\geq 60\%$ nach NASCET) und einer symptomatischen Karotisstenose (Stenosegrad $\geq 50\%$ nach NASCET) gegeben war. Der Referenzbereich liegt für alle 4 Qualitätsindikatoren bei $\geq 95,00\%$.

Mit Blick auf die erhobenen Angaben im Rahmen der externen Qualitätssicherung zur Indikationsstellung bei Karotisstenosen ist für das Erfassungsjahr 2021 davon auszugehen, dass bundesweit für mehr als 99,00 % der Patientinnen und Patienten mit symptomatischer Karotisstenose und für mehr als 97,00 % der Patientinnen und Patienten mit asymptomatischer Karotisstenose die Indikationsstellung für eine Karotis-Revaskularisation korrekt erfolgt war. Größere Unterschiede zeigen sich – wie auch in den Vorjahren – nur am Anteil der rechnerischen auffälligen Ergebnisse. Während für die Behandlung von symptomatischen Karotisstenosen lediglich 2,20 % (offen-chirurgische Eingriffe) bzw. 3,26 % (kathetergestützte Eingriffe) der Ergebnisse der Leistungserbringer außerhalb des Referenzbereichs lagen, hatten für die Behandlung von asymptomatischen Karotisstenosen 4,52 % (offen-chirurgische Eingriffe) bzw. 10,09 % (kathetergestützte Eingriffe) der Leistungserbringer rechnerisch auffällige Ergebnisse. Anzumerken ist jedoch, dass bei ähnlichen rechnerischen Ergebnissen in den Vorjahren keine oder nur sehr wenige Leistungserbringer als qualitativ auffällig bewertet wurden (EJ 2015 bis EJ 2020 = 9 qualitativ auffällige Bewertungen). Ob dies auch auf das Erfassungsjahr 2021 zutrifft, wird sich im Rahmen des noch ausstehenden Stellungnahmeverfahrens zeigen.

2.4.2 Indikatoren zur Ergebnisqualität

Ein sehr wesentliches Qualitätsziel stellt die Vermeidung periprozeduraler Komplikationen in Form von Schlaganfall und Tod dar. Um die Erreichung dieses Qualitätsziels zu überprüfen, wird sowohl für offen-chirurgische als auch kathetergestützte Eingriffe mittels zweier Qualitätsindikatoren überprüft, ob Patientinnen und Patienten im zeitlichen Umfeld des Eingriffs einen Schlaganfall erleiden oder versterben. Für einen fairen Vergleich zwischen den Leistungserbringern werden beide Qualitätsindikatoren risikoadjustiert (siehe auch Abschnitt 2.1 (Risikoadjustierung)). Als Referenzbereich ist das 95. Perzentil festgelegt.

Bundesweit sind im Erfassungsjahr 2021 – ähnlich wie in den Vorjahren – bei etwa 2,50 % der offen-chirurgisch und 4,90 % der kathetergestützt behandelten Patientinnen und Patienten schwerwiegende Komplikationen in Form von Tod oder Schlaganfall beobachtet wurden. Damit ist die Komplikationsrate der kathetergestützten Eingriffe etwa doppelt so hoch wie die der offen-chirurgischen Eingriffe. Dieser Unterschied ist bereits seit mehreren Jahren zu verzeichnen und vor allem darauf zurückzuführen, dass in die Berechnung des Komplikations-QIs für kathetergestützte Eingriffe (ID 51873) mehr Patientinnen und Patienten mit akuter Schlaganfallbehandlung eingeschlossen sind. Diese Patientinnen und Patienten weisen naturgemäß ein sehr viel höheres Komplikationsrisiko auf als die offen-chirurgisch, überwiegend elektiv behandelten Patientinnen und Patienten. Um zukünftig einen faireren Vergleich zu ermöglichen, sollen ab

dem Erfassungsjahr 2023 Patientinnen und Patienten mit kathetergestützter akuter Schlaganfallbehandlung aus der Berechnung des Komplikations-QIs für kathetergestützte Eingriffe ausgeschlossen und in einer gesonderten Kennzahl ausgewertet werden.

Mit Blick auf die Ergebnisse auf Leistungserbringerebene zeigt sich, dass im Erfassungsjahr 2021 offen-chirurgisch 8,79 % (47 von 535) und kathetergestützt 7,63 % (29 von 380) der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen eine O/E-Rate von mehr als 2,67 (offen-chirurgisch) bzw. 3,04 (kathetergestützt) aufwiesen und somit außerhalb des Referenzbereichs liegen.

Für Patientinnen und Patienten mit asymptomatischer Karotisstenose, bei denen ein offen-chirurgischer Eingriff in Kombination mit einer aortokoronaren Bypassoperation durchgeführt wurde, werden periprozedurale Komplikationen in Form von Tod oder Schlaganfall mittels eines Sentinel-Event-Indikators (ID 52240) überprüft. Da es sich um einen Sentinel-Event-Indikator handelt, wird zu jedem einzelnen Fall mit den betreffenden Leistungserbringern ein Stimmnahmeverfahren geführt.

Die Komplikationsrate für diese Eingriffe lag im Erfassungsjahr 2021 bei 7,65 % (13 von 170) und entspricht damit annähernd dem Vorjahresergebnis (EJ 2020 = 6,98 % bzw. 12 von 172). Die 13 rechnerisch auffälligen Fälle verteilen sich auf 8 Leistungserbringer, wobei kein Leistungserbringer mehr als drei Fälle mit periprozeduralem Schlaganfall oder Todesfall zu verzeichnen hatte.

2.4.3 Indikator zur Prozessqualität

Mit dem Qualitätsindikator „Keine postprozedurale fachneurologische Untersuchung trotz periprozedural neu aufgetretenem neurologischen Defizit“ (ID 161800) wird überprüft, ob bei einem periprozedural neu aufgetretenen neurologischen Defizit eine fachneurologische Untersuchung durchgeführt wurde. Leistungserbringer erhalten in diesem Indikator ein rechnerisch auffälliges Ergebnis, sobald für mehr als 5 % der Patientinnen und Patienten ein periprozedural neu aufgetretenes neurologisches Defizit (Schlaganfall oder TIA) nicht von einer Fachärztin oder einem Facharzt für Neurologie diagnostiziert wurde.

Das Bundesergebnis hat sich seit Einführung des Qualitätsindikators im Erfassungsjahr 2018 sukzessiv von 8,83 % (EJ 2018) auf 2,70 % (EJ 2021) verbessert und liegt damit innerhalb des festgelegten Referenzbereiches (≤ 5 %). Ebenso hat sich auch die Anzahl und Rate der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen verbessert. Waren es im Jahr der Einführung des Qualitätsindikators noch 52 Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen (15,76 %), so liegen aktuell (EJ 2021) nur noch bei 15 Leistungserbringern rechnerisch auffällige Ergebnisse (4,90 %) vor.

Zum Erfassungsjahr 2023 ist eine Anpassung des Qualitätsindikators vorgesehen, mit dem Ziel, die regelhafte Durchführung der postprozeduralen fachneurologischen Untersuchung für alle in das Verfahren eingeschlossenen Patientinnen und Patienten zu überprüfen.

3 Stellungnahmeverfahren und Qualitätssicherungsmaßnahmen

Für dieses QS-Verfahren wurde im Jahr 2021 zum Erfassungsjahr 2020 noch kein Stellungnahmeverfahren gem. § 17 DeQS-RL durchgeführt, da dieses im Jahr 2020 noch unter der QSKH-RL geführt wurde. Die Ergebnisse des Strukturierten Dialogs 2021 zum Erfassungsjahr 2020 nach QSKH-RL wurden für Qualitätsindikatoren im „Bericht zum Strukturierten Dialog 2021“ und für Auffälligkeitskriterien im „Bericht zur Datenvalidierung 2021“ dargestellt.

4 Evaluation

Für dieses QS-Verfahren wurde im Jahr 2021 zum Erfassungsjahr 2020 noch keine Stakeholderanalyse (Evaluation) von den LAG übermittelt, da dieses im Jahr 2020 noch unter der QSKH-RL geführt wurde. Die Ergebnisse des Strukturierten Dialogs nach QSKH-RL bzw. des Stellungnahmeverfahrens nach DeQS-RL werden stetig für die Verfahrenspflege genutzt.

5 Fazit und Ausblick

Das QS-Verfahren *Karotis-Revaskularisation* weist insgesamt gute und stabile Qualitätsergebnisse auf. Gleichzeitig besteht Bedarf und Potential für eine Überarbeitung des QS-Verfahrens.

Erste Anpassungen sind mit den prospektiven Rechenregeln und den Spezifikationsempfehlungen für das Erfassungsjahr 2023 erarbeitet und dem G-BA zur Beschlussfassung empfohlen worden. So ist u. a. vorgesehen, dass der einzige Prozessindikator (ID 161800) des Verfahrens zukünftig die regelhafte Durchführung der postprozeduralen fachneurologischen Untersuchung für alle revaskularisierten Patientinnen und Patienten überprüft. Bislang erfolgte die Überprüfung nur für Patientinnen und Patienten, die periprozedural bereits symptomatisch waren. Darüber hinaus sollen zwei neue Transparenzkennzahlen zur Ermittlung der Rate postprozeduraler lokaler Komplikationen (z. B. OP-pflichtige Nachblutungen, Wundinfektionen) für offen-chirurgische und kathetergestützte Karotis-Revaskularisationen eingeführt werden. Beide Kennzahlen sollen perspektivisch zu Qualitätsindikatoren weiterentwickelt werden, sofern sich aus den Ergebnissen Verbesserungspotenzial ableiten lässt. Ebenso soll ab dem Erfassungsjahr 2023 auch die Rate an periprozeduralen Schlaganfällen und Todesfällen für Patientinnen und Patienten mit asymptomatischer Karotisstenose ermittelt und berichtet werden. Bislang erfolgte die Berechnung der periprozeduralen Komplikationsraten übergreifend für alle revaskularisierten Patientinnen und Patienten sowie für Patientinnen und Patienten mit symptomatischer Karotisstenose.

Neben den vorgenannten, bereits entwickelten und dem G-BA zur Beschlussfassung empfohlenen Änderungen wird derzeit innerhalb der Verfahrenspflege eine Weiterentwicklung für die bestehenden 4 Qualitätsindikatoren zur Überprüfung der Indikationsstellung verfolgt. Ziel ist es, unter Berücksichtigung der Einschätzung des Expertengremiums, die Kriterien für die Indikationsstellung zu konkretisieren, da bislang nur der Stenosegrad einbezogen wird.

Darüber hinaus ist für das QS-Verfahren eine Weiterentwicklung avisiert, mit der Zielstellung, Follow-up-Indikatoren für die Endpunkte „Tod“ und „Schlaganfall“ unter Nutzung der Sozialdaten bei den Krankenkassen zu entwickeln. Ein entsprechendes Kontingent ist vom G-BA am 20. Januar 2022 beschlossen worden. Die Beauftragung des IQTIG mit der Weiterentwicklung wird im Laufe dieses Jahres erwartet.

Glossar

Begriff	Erläuterung
Auffälligkeit, qualitative (auffälliger Indikatorwert)	Bewertung der Versorgungsqualität von Leistungserbringerergebnissen auf Grundlage eines Stellungnahmeverfahrens und einer Begutachtung durch Expertinnen und Experten, wenn diese Versorgungsqualität ein Qualitätsziel verfehlt. Stellungnahmeverfahren werden mit Leistungserbringern geführt, die rechnerisch auffällige Ergebnisse aufweisen.
Auffälligkeit, rechnerische (auffälliger Indikatorwert)	Bewertung der Versorgungsqualität eines Leistungserbringers auf Grundlage des Ergebnisses eines Qualitätsindikators für diesen Leistungserbringer, wenn dieses außerhalb des Referenzbereichs liegt. Ist die Abweichung vom Referenzbereich statistisch signifikant, wird das Ergebnis auch als „statistisch auffällig“ bezeichnet.
Auffälligkeitskriterien	Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Die Daten jedes Leistungserbringers werden anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten QS-Daten geprüft. Es werden zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden: Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit und Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit.
Basisdatensatz	Der Basisdatensatz stellt einen dokumentationspflichten Behandlungsfall dar, welcher kein Minimaldatensatz ist. Ein Basisdatensatz kann pro Patientin oder Patient je Krankenhausaufenthalt (stationär) bzw. Behandlungsquartal (ambulant) einmal dokumentiert werden, auch wenn die Patientin oder der Patient in diesem Zeitraum mehrere Prozeduren erhält.
Datenquelle	Stelle, an der Daten für die Qualitätssicherung generiert oder erfasst werden. Zurzeit stehen folgende Datenquellen zur Verfügung: Dokumentation der Leistungserbringer (fallbezogen und einrichtungsbezogen), Sozialdaten bei den Krankenkassen und Befragung von Patientinnen und Patienten.
Datensatz	Der Begriff wird im Kontext der Qualitätssicherung unterschiedlich verwendet: 1. als eine in einer direkten Beziehung zueinander stehende Menge von Daten(-feldern), die einem Behandlungsfall bzw. einer Prozedur zuordenbar ist (bspw. ein Dokumentationsbogen); 2. als Datei, die mehrere Einzeldatensätze übergreift, bspw. ein von einer Krankenkasse übermittelter Sozialdatensatz; 3. als Spezifizierung der Auswahl und ggf. Verknüpfung zu erfassender Daten (bspw. hinsichtlich QS-Dokumentation, Sozialdaten, Klinische Krebsregister).

Begriff	Erläuterung
Erfassungsjahr	Jahr, dem (fall- bzw. einrichtungsbezogen) erfasste Daten für die Auswertung zugeordnet werden. Bei den meisten Verfahren entspricht dies dem Jahr, in dem eine Patientin oder ein Patient entlassen wurde; bei ambulanten Fällen sind Aufnahmejahr und Entlassungsjahr identisch, weil Aufnahme und Entlassung am selben Tag erfolgt.
Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA)	Oberstes Beschlussgremium der gemeinsamen Selbstverwaltung der Ärzte und Ärztinnen, Zahnärzte und Zahnärztinnen, Psychotherapeuten und Psychotherapeutinnen, Krankenhäuser und Krankenkassen in Deutschland. Er bestimmt unter anderem den Leistungskatalog der Gesetzlichen Krankenversicherung und beschließt die Qualitätssicherungsmaßnahmen nach §§ 136 ff. SGB V.
Grundgesamtheit	Die Grundgesamtheit gibt alle für die Auswertung eines Indikators relevanten Behandlungsfälle an, für welche die Dokumentationspflicht ausgelöst wurde (ohne Minimaldatensätze). Die Grundgesamtheit kann von Indikator zu Indikator variieren, weil sich die Indikatoren jeweils auf eine ausgewählte Patientengruppe beziehen und nur diese in die Auswertung eingeschlossen wird. In die Grundgesamtheit können Daten aus verschiedenen Quellen (Qualitätssicherungsdaten, Sozialdaten bei den Krankenkassen oder Daten aus der Patientenbefragung) eingehen.
Indikatorwert	Das numerische Ergebnis, das durch Anwendung der Rechenregeln eines Qualitätsindikators auf die qualitätsbezogenen Daten resultiert.
Kennzahl	In Ergänzung zu Qualitätsindikatoren geben Kennzahlen zusätzliche Informationen, zum Beispiel zu Teilpopulationen der Grundgesamtheit an. Im Gegensatz zu Qualitätsindikatoren haben Kennzahlen keinen Referenzbereich; daher findet keine Bewertung der Versorgungsqualität statt.
Leistungserbringer	Einrichtungen (z. B. Krankenhäuser, Praxen, Medizinische Versorgungszentren) oder Personen (z. B. Ärztinnen und Ärzte, Pflegekräfte), die Patientinnen und Patienten medizinisch-pflegerisch versorgen.
Minimaldatensatz (MDS)	Ein Behandlungsfall kann als dokumentationspflichtig ausgelöst werden, obwohl eine abschlussfähige Dokumentation nicht möglich ist, weil z. B. der Eingriff abgebrochen wurde. Für diesen Fall wird anstatt der vollen Dokumentation nur ein sogenannter Minimaldatensatz fällig. Minimaldatensätze werden in der Auswertung der Qualitätsindikatoren nicht berücksichtigt und dienen lediglich dem Fallzahlabgleich.

Begriff	Erläuterung
<p>O, E, N (O / N, O / E, E / N)</p>	<p>O (observed) bezeichnet die Anzahl der beobachteten Zählerereignisse. Der Quotient O / N ist die beobachtete Rate (z. B. Anteil der Fälle mit Komplikationen) und wird in Prozent ausgedrückt. Das Ergebnis eines ratenbasierten Qualitätsindikators ist eine solche beobachtete Rate.</p> <p>E (expected) bezeichnet bei risikoadjustierten Indikatoren die erwartete Anzahl an interessierenden Ereignissen (z. B. Komplikationen). Das Ergebnis des Qualitätsindikators ist in diesem Fall der Quotient O / E aus beobachteter und erwarteter Anzahl an Ereignissen. Ein Wert von $O / E = 2$ bedeutet, dass doppelt so viele Ereignisse eingetreten sind, wie unter Berücksichtigung der Patientencharakteristika erwartet. Zusätzlich zu O / N und O / E wird auch der Quotient E / N dargestellt, also die erwartete Rate an interessierenden Ereignissen (in Prozent). E / N ist ein Maß für das durchschnittliche Risiko der behandelten Patientinnen und Patienten.</p> <p>N bezeichnet die Anzahl der Fälle in der Grundgesamtheit.</p>
<p>Perzentile</p>	<p>Perzentile werden zur Beschreibung der Lage einzelner Leistungserbringerergebnisse relativ zu den Ergebnissen aller anderen Leistungserbringer verwendet. Die Perzentile untergliedern die der Größe nach sortierten Werte in 100 gleich große Bereiche. Das x-te Perzentil der Leistungserbringerergebnisse ist der kleinste Wert, für den gilt, dass mindestens x % der Leistungserbringerergebnisse kleiner oder gleich diesem Wert sind. Liegen beispielsweise 1.000 der Größe nach geordnete Ergebniswerte vor, so entspricht der 250. Wert dem 25. Perzentil.</p>
<p>Qualitätsindikator</p>	<p>Qualitätsindikatoren sind quantitative Größen, die Aussagen über die Erfüllung konkreter Qualitätsanforderungen mittels eines Messverfahrens und eines Bewertungskonzepts ermöglichen. Qualitätsindikatoren umfassen die drei Komponenten Qualitätsziel, Messverfahren und Bewertungskonzept.</p>
<p>Qualität</p>	<p>Grad, in dem Merkmale eines Objekts Anforderungen erfüllen. Mit Objekt sind dabei beispielsweise auch Dienstleistungen wie eine medizinische Behandlung gemeint. Siehe auch: Versorgungsqualität.</p>
<p>Qualitätsmessung</p>	<p>Empirische Beschreibung der Erfüllung von Anforderungen anhand von Qualitätsindikatoren.</p>
<p>Qualitätsmodell</p>	<p>Die Summe der zur Beschreibung der Qualität eines Versorgungsbereichs ausgewählten Qualitätsaspekte (siehe Qualitätsaspekte). Für jeden Versorgungsbereich, in dem ein neues QS-Verfahren entworfen wird, wird ein individuelles Qualitätsmodell entwickelt, welches als Basis für die Entwicklung von Qualitätsindikatoren dient.</p>

Begriff	Erläuterung
Qualitätssicherung	Unter Qualitätssicherung im Gesundheitswesen werden hier alle Prozesse und Maßnahmen verstanden, durch die die Qualität der Versorgung gewährleistet oder verbessert werden soll.
Qualitätssicherung, externe	Prozesse und Maßnahmen, durch die für ausgewählte Versorgungsbereiche die Qualität der teilnehmenden Einrichtungen bewertet wird und ggf. Handlungskonsequenzen aus den Ergebnissen initiiert werden. Externe Qualitätssicherung wird in der Regel einrichtungsübergreifend durchgeführt und mit einem Feedback an die teilnehmenden Einrichtungen verbunden.
Qualitätssicherungsverfahren (QS-Verfahren)	Vom G-BA in Richtlinien festgelegtes Bündel an Maßnahmen der externen Qualitätssicherung in Bezug auf bestimmte medizinisch-pflegerische Leistungen und Leistungsbereiche. Dazu gehören im Wesentlichen die Festlegung der einbezogenen Leistungen oder Leistungsbereiche, Qualitätsindikatoren (mit Qualitätszielen, Mess- und Auswertungsmethoden sowie Regeln zur Bewertung), Spezifikationen (bspw. der QS-Dokumentation, des QS-Filters oder der Nutzung von Sozialdaten, sowie der zugehörigen Datenflüsse), die Auswertung, die Vorgehensweise zur Bewertung sowie die Regelung qualitätsverbessernder Maßnahmen.
Qualitätsziel	Anforderung an Strukturen, Prozesse oder Ergebnisse einer medizinischen Versorgungsleistung. Ein Qualitätsziel gibt die gewünschte Richtung der Ergebnisse eines Qualitätsindikators vor (z. B. „Die Sterblichkeit nach elektiver Hüftendoprothesenversorgung soll möglichst niedrig sein“).
Referenzbereich	Der Bereich auf der Messskala eines Qualitätsindikators, der ein bestimmtes Qualitätsniveau repräsentiert. Ein Referenzbereich stellt die konkret zu erfüllende Anforderung für ein Qualitätsmerkmal dar (z. B. „Eine Komplikationsrate unter 5 % entspricht erwartbarer Qualität“).
Referenzwert	Der Referenzwert eines Indikators ist die Grenze des Referenzbereiches, die die Indikatorergebnisse in rechnerisch auffällige und unauffällige Ergebnisse unterteilt. Referenzwerte werden entweder evidenzbasiert als feste Größe oder datengestützt auf Basis der Verteilung der Ergebnisse (als Perzentil – perzentilbasierte Referenzbereiche) festgelegt
Sentinel Event	Sentinel-Event-Indikatoren erfassen seltene, schwerwiegende Ereignisse (Sentinel Events) von besonderer Bedeutung. Jeder Fall stellt eine Auffälligkeit dar, die eine Einzelfallanalyse im Stellungsverfahren nach sich zieht.

Begriff	Erläuterung
Sollstatistik	In der Sollstatistik wird die Vollständigkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) überprüft. Gezeigt werden dokumentationspflichtige Fälle von einem Leistungserbringer der externen Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr und die vom Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter.
Sozialdaten bei den Krankenkassen	Daten, die die Krankenkassen nach § 284 SGB V erheben und speichern. Dazu gehören u. a. Abrechnungsdaten für medizinische Behandlungen und Versichertenstammdaten. Nach § 299 Abs. 1a SGB V dürfen diese in pseudonymisierter Form für die Qualitätssicherung genutzt werden.
Stellungnahmeverfahren	Liegen die Ergebnisse eines Leistungserbringers für einen Qualitätsindikator außerhalb des dafür festgelegten Referenzbereichs, wird das Stellungnahmeverfahren von der jeweils zuständigen Landesarbeitsgemeinschaft eingeleitet. Darin soll überprüft werden, ob neben der rechnerischen Auffälligkeit auch eine qualitative Auffälligkeit vorliegt. Das Stellungnahmeverfahren kann in Form einer angeforderten schriftlichen Stellungnahme, eines Gespräches sowie einer Begehung der Einrichtung durchgeführt werden.
Versorgungsqualität	Grad, in dem die Gesundheitsversorgung von Einzelpersonen und Populationen Anforderungen erfüllt, die patientenzentriert sind und mit professionellem Wissen übereinstimmen
Vertrauensbereich (Konfidenzintervall)	Bereich um einen empirisch bestimmten Wert (z. B. Indikatorwert), innerhalb dessen unter Berücksichtigung aller zufälligen Einflüsse mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit (meist festgelegt als 95 %) der zugrunde liegende Wert liegt.
Zähler	Der Zähler gibt an, bei wie vielen Fällen aus der Grundgesamtheit das für die Auswertung des Indikators interessierende Ereignis (zum Beispiel das Auftreten von Komplikationen) zutrifft.



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

Karotis-Revaskularisation

Erfassungsjahr 2021

Veröffentlichungsdatum: 21. Oktober 2022

Impressum

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340
Telefax: (030) 58 58 26-341

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

Inhaltsverzeichnis

Ergebnisübersicht.....	6
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021.....	7
Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021.....	9
Einleitung.....	10
Datengrundlagen.....	12
Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten.....	12
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen.....	14
603: Indikation bei asymptomatischer Karotisstenose - offen-chirurgisch.....	14
Details zu den Ergebnissen.....	16
604: Indikation bei symptomatischer Karotisstenose - offen-chirurgisch.....	17
Details zu den Ergebnissen.....	19
52240: Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei offen-chirurgischer Karotis-Revaskularisation bei asymptomatischer Karotisstenose als Simultaneingriff mit aortokoronarer Bypassoperation.....	20
Details zu den Ergebnissen.....	22
11704: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus - offen-chirurgisch.....	23
Details zu den Ergebnissen.....	26
11724: Schwere periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus - offen-chirurgisch.....	27
Details zu den Ergebnissen.....	30
Gruppe: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus - offen-chirurgisch.....	32
605: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei asymptomatischer Karotisstenose ohne kontralaterale Karotisstenose - offen-chirurgisch.....	32
606: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei asymptomatischer Karotisstenose und kontralateraler Karotisstenose - offen-chirurgisch.....	34
51859: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei symptomatischer Karotisstenose - offen-chirurgisch.....	36
Details zu den Ergebnissen.....	38
51437: Indikation bei asymptomatischer Karotisstenose - kathetergestützt.....	39

Details zu den Ergebnissen.....	41
51443: Indikation bei symptomatischer Karotisstenose - kathetergestützt.....	42
Details zu den Ergebnissen.....	44
51873: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus - kathetergestützt.....	45
Details zu den Ergebnissen.....	48
51865: Schwere periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus - kathetergestützt.....	49
Details zu den Ergebnissen.....	52
Gruppe: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus - kathetergestützt.....	54
51445: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei asymptomatischer Karotisstenose ohne kontralaterale Karotisstenose - kathetergestützt.....	54
51448: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei asymptomatischer Karotisstenose und kontralateraler Karotisstenose - kathetergestützt.....	56
51860: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei symptomatischer Karotisstenose - kathetergestützt.....	58
Details zu den Ergebnissen.....	60
161800: Keine postprozedurale fachneurologische Untersuchung trotz periprozedural neu aufgetretenem neurologischen Defizit.....	61
Details zu den Ergebnissen.....	63
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien.....	64
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit.....	64
850332: Häufige Angabe von ASA 4 bei asymptomatischen Patientinnen und Patienten.....	64
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit.....	66
850086: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation.....	66
850223: Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS).....	68
Basisauswertung.....	70
Karotis-Revaskularisation (Gesamt).....	70
Patient.....	70
BMI-Klassifikation (WHO).....	71
Klinische Diagnostik.....	72

Art des Eingriffs.....	73
Karotis-Revaskularisation (offen-chirurgisch).....	74
Patient.....	74
Klinische Diagnostik.....	75
Apparative Diagnostik.....	77
Stenosegrad (NASCET) - therapierte Seite.....	77
Stenosegrad (NASCET) - kontralaterale Seite.....	78
Eingriff/Prozedur.....	79
Postprozeduraler Verlauf.....	81
Weitere Revaskularisationen während des Aufenthaltes.....	83
Entlassung.....	84
Sterblichkeit.....	85
Karotis-Revaskularisation (kathetergestützt).....	86
Patient.....	86
Klinische Diagnostik.....	87
Apparative Diagnostik.....	89
Stenosegrad (NASCET) - therapierte Seite.....	89
Stenosegrad (NASCET) - kontralaterale Seite.....	90
Eingriff/Prozedur.....	91
Postprozeduraler Verlauf.....	93
Weitere Revaskularisationen während des Aufenthaltes.....	95
Entlassung.....	96
Sterblichkeit.....	97

Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen werden sämtliche Qualitätsindikatoren (QI) und Kennzahlen sowie Auffälligkeitskriterien (AKs) für eine Übersicht zusammengefasst.

Bitte beachten Sie dafür folgende Hinweise:

- 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 (bei stationären Leistungen). Patientinnen oder Patienten, die in einem Quartal bzw. einem Jahr aufgenommen und behandelt wurden, aber erst im nachfolgenden Quartal oder Jahr entlassen wurden, sind sogenannte „Überlieger“. Aufgrund des Wechsels des Verfahrens von der QSKH-Richtlinie in die DeQS-Richtlinie sind „Überlieger“ (mit Aufnahme in 2020 und Entlassung in 2021) nicht im Datensatz zum Erfassungsjahr 2021 enthalten.
- Aufgrund der mit dem Richtlinienwechsel von QSKH zu DeQS verbundenen Änderung der Leistungserbringer-Pseudonymisierung werden zudem die Ergebnisse zu den Vorjahren nicht ausgegeben.
- Perzentilbasierte Referenzbereiche werden für jedes Auswertungsjahr neu berechnet. Dies bedeutet, dass sich die Referenzwerte perzentilbasierter Referenzbereiche zwischen den jeweiligen Jahresauswertungen (und Zwischenberichten) unterscheiden können.
- Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren KAROTIS (Karotis-Revaskularisation) finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-karotis/>. Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu den methodischen als auch biometrischen Grundlagen des IQTIG zu finden.

Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021

Aufgrund der mit dem Richtlinienwechsel von QSKH zu DeQS verbundenen Änderung der Leistungserbringer-Pseudonymisierung werden die Ergebnisse zu den Vorjahren nicht ausgegeben.

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
603	Indikation bei asymptomatischer Karotisstenose - offen-chirurgisch	≥ 95,00 %	99,11 % N = 12.186	98,92 % - 99,26 %
604	Indikation bei symptomatischer Karotisstenose - offen-chirurgisch	≥ 95,00 %	99,68 % N = 8.332	99,53 % - 99,78 %
52240	Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei offen-chirurgischer Karotis-Revaskularisation bei asymptomatischer Karotisstenose als Simultaneingriff mit aortokoronarer Bypassoperation	Sentinel Event	7,65 % N = 170	4,52 % - 12,64 %
11704	Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus - offen-chirurgisch	≤ 2,67 (95. Perzentil)	1,00 N = 21.852	0,92 - 1,09
11724	Schwere periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus - offen-chirurgisch	Transparenzkennzahl	1,00 N = 21.852	0,90 - 1,12
Gruppe: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus - offen-chirurgisch				
605	Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei asymptomatischer Karotisstenose ohne kontralaterale Karotisstenose - offen-chirurgisch	Transparenzkennzahl	1,34 % N = 10.742	1,14 % - 1,58 %
606	Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei asymptomatischer Karotisstenose und kontralateraler Karotisstenose - offen-chirurgisch	Transparenzkennzahl	1,66 % N = 1.444	1,12 % - 2,46 %
51859	Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei symptomatischer Karotisstenose - offen-chirurgisch	Transparenzkennzahl	3,10 % N = 8.332	2,75 % - 3,49 %
51437	Indikation bei asymptomatischer Karotisstenose - kathetergestützt	≥ 95,00 %	97,38 % N = 2.903	96,74 % - 97,90 %

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
51443	Indikation bei symptomatischer Karotisstenose - kathetergestützt	≥ 95,00 %	99,27 % N = 2.206	98,83 % - 99,55 %
51873	Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus - kathetergestützt	≤ 3,04 (95. Perzentil)	1,00 N = 6.450	0,90 - 1,11
51865	Schwere periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus - kathetergestützt	Transparenzkennzahl	1,00 N = 6.450	0,88 - 1,13
Gruppe: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus - kathetergestützt				
51445	Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei asymptomatischer Karotisstenose ohne kontralaterale Karotisstenose - kathetergestützt	Transparenzkennzahl	1,99 % N = 2.460	1,51 % - 2,62 %
51448	Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei asymptomatischer Karotisstenose und kontralateraler Karotisstenose - kathetergestützt	Transparenzkennzahl	2,93 % N = 443	1,72 % - 4,96 %
51860	Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei symptomatischer Karotisstenose - kathetergestützt	Transparenzkennzahl	4,81 % N = 2.206	3,99 % - 5,78 %
161800	Keine postprozedurale fachneurologische Untersuchung trotz periprozedural neu aufgetretenem neurologischen Defizit	≤ 5,00 %	2,70 % N = 666	1,72 % - 4,23 %

Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021

Auffälligkeitskriterien sind Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Ähnlich wie mit Qualitätsindikatoren werden die Daten jedes Leistungserbringers anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten Daten geprüft.

Dabei können zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden werden, die zur Plausibilität und Vollständigkeit, welche die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze prüfen. Mittels dieser Kriterien werden unwahrscheinliche oder widersprüchliche Werteverteilungen und Kombinationen von Werten einzelner Datenfelder geprüft (z. B. selten Komplikationen bei hoher Verweildauer). Zum anderen überprüfen Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit, inwiefern Fälle, die als dokumentationspflichtig eingeordnet wurden (Sollstatistik), auch tatsächlich übermittelt wurden.

Auffälligkeitskriterien			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums	Referenzbereich	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit				
850332	Häufige Angabe von ASA 4 bei asymptomatischen Patientinnen und Patienten	≤ 4,55 % (95. Perzentil)	1,04 % 295/28.472	3,31 % 20/605
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit				
850086	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	≤ 110,00 %	100,14 % 30.809/30.767	0,18 % 1/568
850223	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	≤ 5,00 %	0,53 % 162/30.767	1,76 % 10/568

Einleitung

Die externe Qualitätssicherung fokussiert auf dem Gebiet der Gefäßchirurgie die invasiven Therapieformen, die sich dem meist durch Arterienverkalkung entstehenden Krankheitsbild der verengten Halsschlagader(n) (Karotisstenose[n]) widmet. Die Eingriffe erfolgen in der Regel einseitig; in seltenen Fällen auch beidseitig. Die rechtfertigende Indikation für entsprechende Eingriffe liefert die konsekutive Mangeldurchblutung (Ischämie) des Gehirns; zudem können Abschwemmungen aus der verkalkten Gefäßwand (Embolisation) zu einem Schlaganfall führen. Hauptursache für eine Verengung der Schlagadern ist die Arterienverkalkung (Arteriosklerose). Die Art der Behandlung richtet sich nach dem Grad der Verengung der Halsschlagader. Die Angaben zum Stenosegrad, d. h. zum Ausmaß der Verengung, werden international nach der NASCET-Methode dokumentiert. NASCET ist der Name einer randomisierten Studie (North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial), in der der Stenosegrad mithilfe der Angiographie (Darstellung von Blutgefäßen mittels bildgebender Verfahren) ermittelt wurde. Die Bestimmung des Stenosegrades erfolgt heute i. d. R. mittels Ultraschall (Duplexsonographie) und Angabe der Ergebnisse in NASCET-Werten.

Bei symptomlosen Patientinnen und Patienten mit geringen Verengungen kann eine medikamentöse Therapie ausreichend sein; bei höhergradigen Verengungen oder bei Vorhandensein von Symptomen ist meist ein invasiver Eingriff erforderlich. Hierfür stehen aktuell zwei unterschiedliche Methoden zur Verfügung. Bei der Thrombendarteriektomie werden die Ablagerungen offen-chirurgisch aus dem Blutgefäß entfernt, um die erkrankte Arterie zu rekonstruieren (Karotis-Rekonstruktion). Alternativ kann das Gefäß auch durch einen Ballonkatheter (kathetergestützt) aufgeweitet und mittels eines eingesetzten Drahtgeflechts (Stent) behandelt werden. Die Auswahl der geeigneten Therapieform erfolgt lege artis leitlinienbasiert in Abstimmung mit dem Patienten und mit allen behandelnden Fachdisziplinen.

Die Qualitätsindikatoren dieses QS-Verfahrens richten sich auf die Indikationsstellung, schwere Komplikationen (Schlaganfall oder Tod) im zeitlichen Umfeld des Eingriffs sowie die Diagnostik periprozeduraler neurologischer Komplikationen. Sofern nicht anders gekennzeichnet, bezieht sich die Zuordnung der Patientinnen und Patienten zu offen-chirurgisch bzw. kathetergestützt immer auf das beim ersten Karotiseingriff verwendete Verfahren.

Erläuterung Indikationsgruppen:

Indikationsgruppe A: Asymptomatische Karotisläsion

- Karotiseingriffe bei einer asymptomatischen Karotisläsion (asymptomatisch = innerhalb der letzten 6 Monate ereignisfrei, d. h. kein neu aufgetretenes fokal-neurologisches Defizit im

ipsilateralen Stromgebiet, nicht gemeint sind Residuen vorangegangener Ereignisse)
- unter Ausschluss von Karotiseingriffen unter besonderen Bedingungen (Indikationsgruppe C)
und von Simultaneingriffen (Indikationsgruppe D)

Indikationsgruppe B: Symptomatische Karotisläsion

- elektive Karotiseingriffe bei einer symptomatischen Karotisläsion (symptomatisch = nicht ereignisfrei innerhalb der letzten 6 Monate)
- unter Ausschluss von Karotiseingriffen unter besonderen Bedingungen (Indikationsgruppe C) und von Simultaneingriffen (Indikationsgruppe D)

Indikationsgruppe C: Karotiseingriffe unter besonderen Bedingungen

- Notfalleingriffe
oder
- Karotiseingriffe bei Patienten mit (jeweils ipsilateral zum Eingriff):
Aneurysma
oder Mehretagenläsion
oder exulzierende Plaques bei einer symptomatischen Karotisstenose mit einem Stenosegrad von < 50% (NASCET)
oder symptomatischem Coiling.
- unter Ausschluss von Simultaneingriffen (Indikationsgruppe D)

Indikationsgruppe D: Simultaneingriffe

- Simultaneingriffe am arteriellen Gefäßsystem (z. B. aorto-koronarer Bypass, periphere arterielle Rekonstruktion, Aortenrekonstruktion, PTA/Stent intrakraniell, Herzklappenoperation)

Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Jahresberichtes basieren auf einer Datenquelle. Die Datengrundlage für diesen Bericht umfasst folgende Datenquelle:

- Übersicht über die in die Auswertung eingezogenen QS-Dokumentationsdaten
 - Datengrundlage nach Standort
 - Vollzähligkeitsanalyse nach Institutskennzeichen

Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die nachfolgende Tabelle stellt die nach Standortnummer (vgl. auch Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) eingegangenen QS-Dokumentationsdaten für das Erfassungsjahr 2021 dar.

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 bei den Leistungserbringern.

Für das QS-Verfahren KAROTIS erfolgt die Auswertung entsprechend dem behandelnden Standort, da es bspw. sein kann, dass der entlassende Standort nicht immer auch der leistungserbringende Standort ist. Dies kann je nach Leistungserbringer unterschiedlich sein. Die Sollstatistik basiert jedoch auf dem entlassenen Standort. Eine Umstellung der Sollstatistik vom entlassenen Standort auf den behandelnden Standort ist nicht möglich, da letzterer nicht immer der abrechnende oder der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist.

Ab dem Erfassungsjahr 2020 wurde, gemäß Spezifikation, die Sollstatistik vom Standortbezug entkoppelt und auf Ebene des Institutionskennzeichens erstellt. Die Darstellung der Datengrundlage, sowie Vollzähligkeit in den Berichten, erfolgt daher ebenfalls auf Ebene des Institutionskennzeichens.

Der Bericht enthält Qualitätsindikatoren auf Basis von QS-Dokumentationsdaten. Die Tabelle zeigt den Datenbestand, auf der die Ihnen vorliegende Auswertung der QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren, Kennzahlen und Auffälligkeitskriterien (AKs) berechnet wurde.

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	30.809	30.767	100,14
	Basisdatensatz	30.647		
	MDS	162		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		567	568	99,82
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		611		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		635		

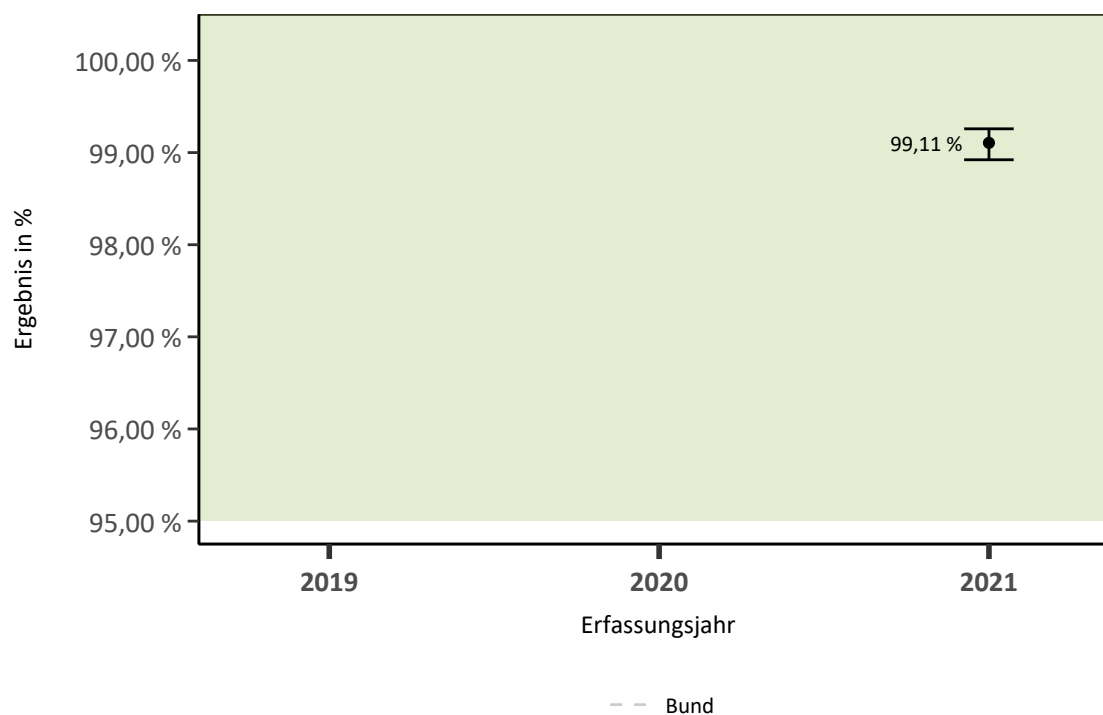
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

603: Indikation bei asymptomatischer Karotisstenose - offen-chirurgisch

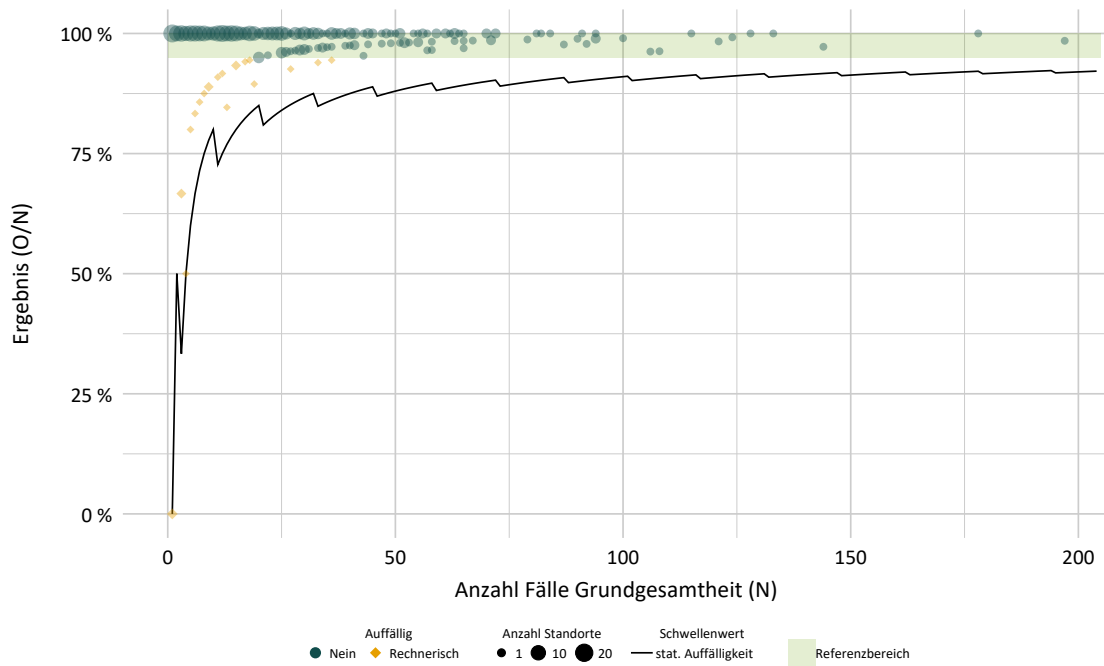
Qualitätsziel	Bei asymptomatischer Karotisstenose soll eine Revaskularisation nur durchgeführt werden, wenn ein Stenosegrad $\geq 60\%$ (NASCET) vorliegt
ID	603
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe A, bei denen im ersten Eingriff eine offen-chirurgische Karotis-Revaskularisation durchgeführt wurde.
Zähler	Patientinnen und Patienten mit einem Stenosegrad ab 60 % (NASCET)
Referenzbereich	$\geq 95,00\%$
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detaillergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 12.077 / 12.186	2019: - 2020: - 2021: 99,11 %	2019: - 2020: - 2021: 98,92 % - 99,26 %

Details zu den Ergebnissen

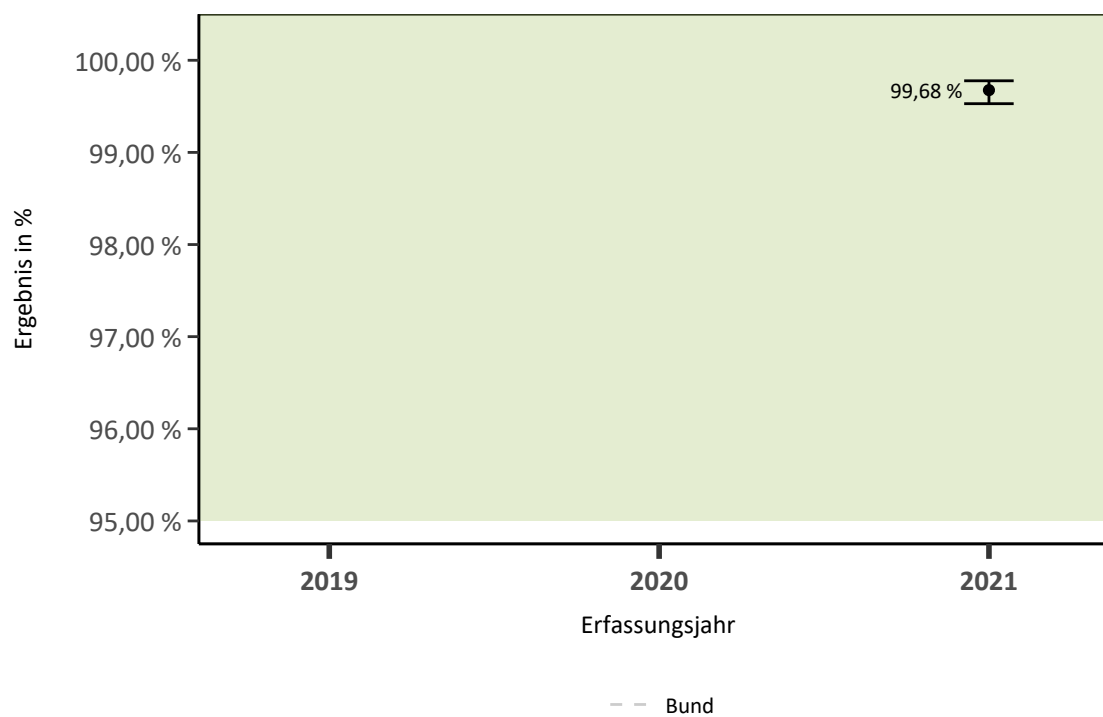
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.1	Indikationsgruppe A: Asymptomatische Karotisstenose - offen- chirurgisch	55,34 % 12.186/22.022
1.1.1	Stenosegrad \geq 60 % (NASCET)	99,11 % 12.077/12.186
1.1.1.1	Ohne kontralateralen Verschluss oder kontralaterale Stenose \geq 75 % (NASCET)	87,70 % 10.687/12.186
1.1.1.2	Mit kontralateralem Verschluss oder kontralateraler Stenose \geq 75 % (NASCET)	11,41 % 1.390/12.186

604: Indikation bei symptomatischer Karotisstenose - offen-chirurgisch

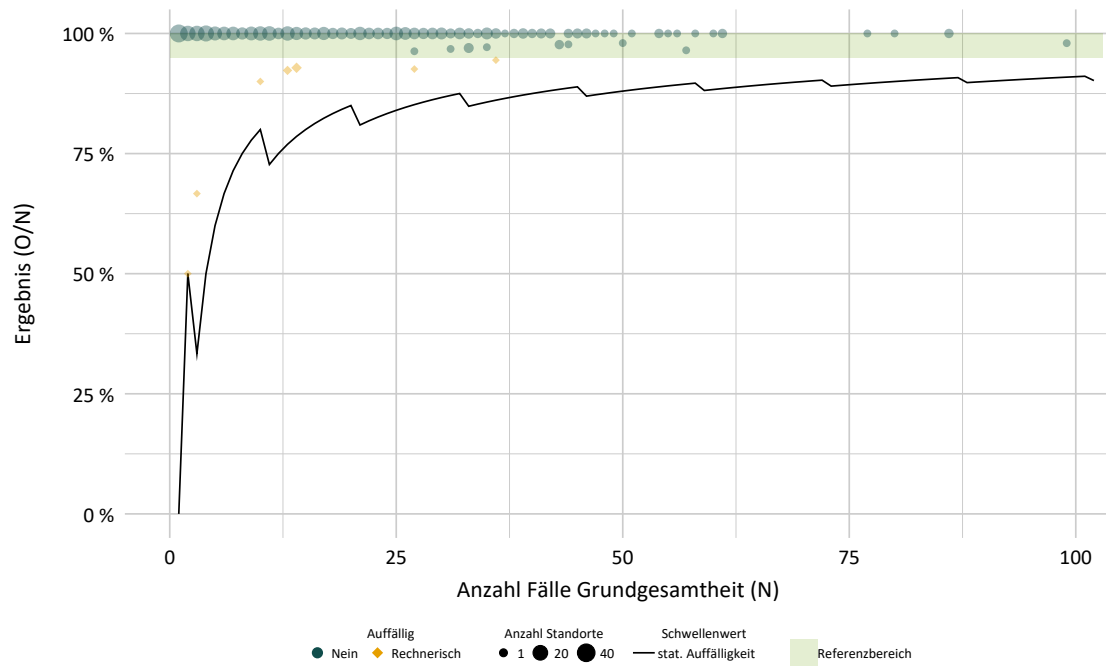
Qualitätsziel	Bei symptomatischer Karotisstenose soll eine Revaskularisation nur durchgeführt werden, wenn ein Stenosegrad $\geq 50\%$ (NASCET) vorliegt
ID	604
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe B, bei denen im ersten Eingriff eine offen-chirurgische Karotis-Revaskularisation durchgeführt wurde.
Zähler	Patientinnen und Patienten mit einem Stenosegrad ab 50 % (NASCET)
Referenzbereich	$\geq 95,00\%$
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 8.305 / 8.332	2019: - 2020: - 2021: 99,68 %	2019: - 2020: - 2021: 99,53 % - 99,78 %

Details zu den Ergebnissen

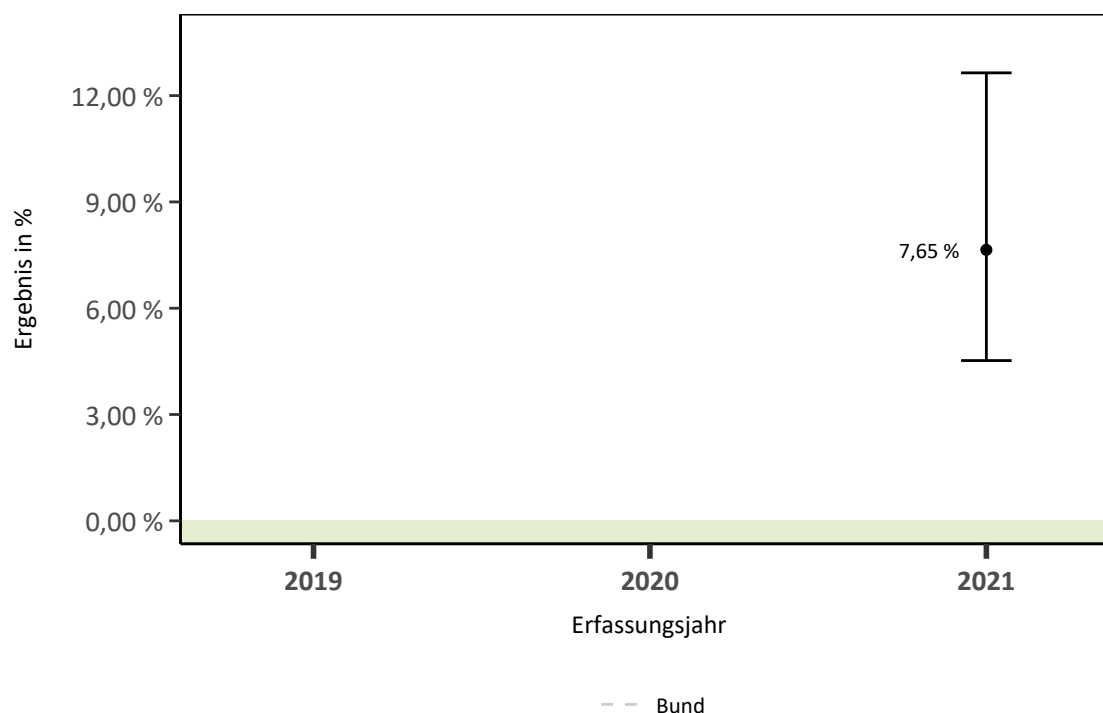
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.1	Indikationsgruppe B: Symptomatische Karotisstenose - offen- chirurgisch	37,83 % 8.332/22.022
2.1.1	Stenosegrad \geq 50 % (NASCET)	99,68 % 8.305/8.332

52240: Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei offen-chirurgischer Karotis-Revaskularisation bei asymptomatischer Karotisstenose als Simultaneingriff mit aortokoronarer Bypassoperation

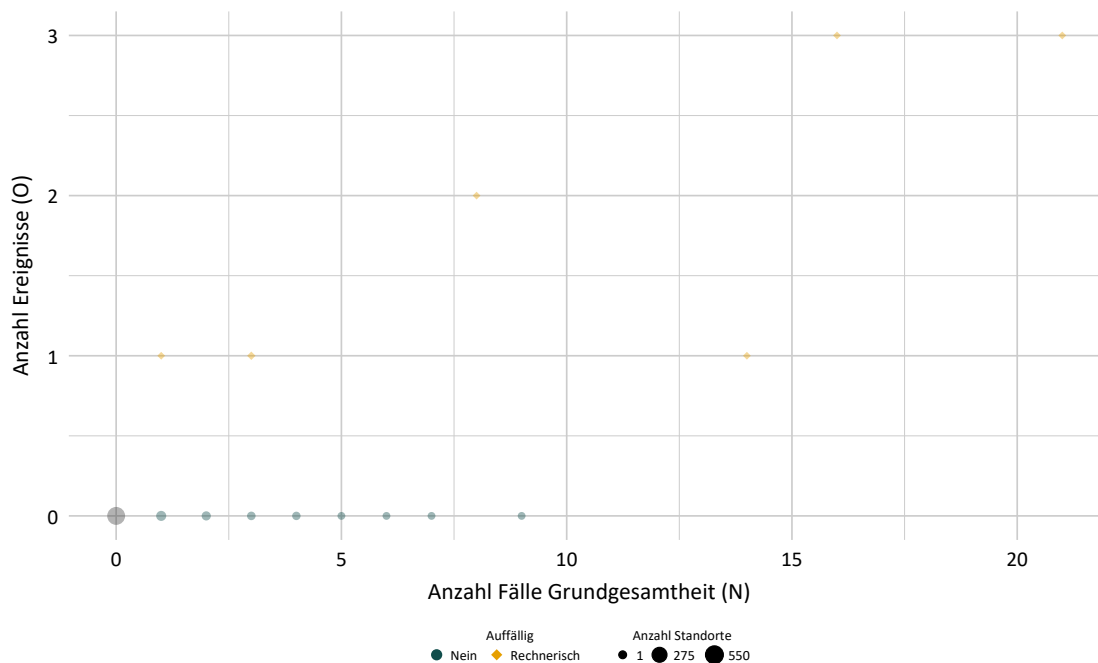
Qualitätsziel	Keine periprozeduralen Schlaganfälle oder Todesfälle
ID	52240
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, bei denen im ersten Eingriff eine elektive offen-chirurgische Karotis-Revaskularisation bei asymptomatischer Karotisstenose simultan mit einer aortokoronaren Bypassoperation durchgeführt wurde
Zähler	Patientinnen und Patienten mit periprozeduralen Schlaganfällen oder verstorbene Patientinnen und Patienten
Referenzbereich	Sentinel Event
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Verteilung der Anzahl der Ereignisse nach Fallzahl der Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 13 / 170	2019: - 2020: - 2021: 7,65 %	2019: - 2020: - 2021: 4,52 % - 12,64 %

Details zu den Ergebnissen

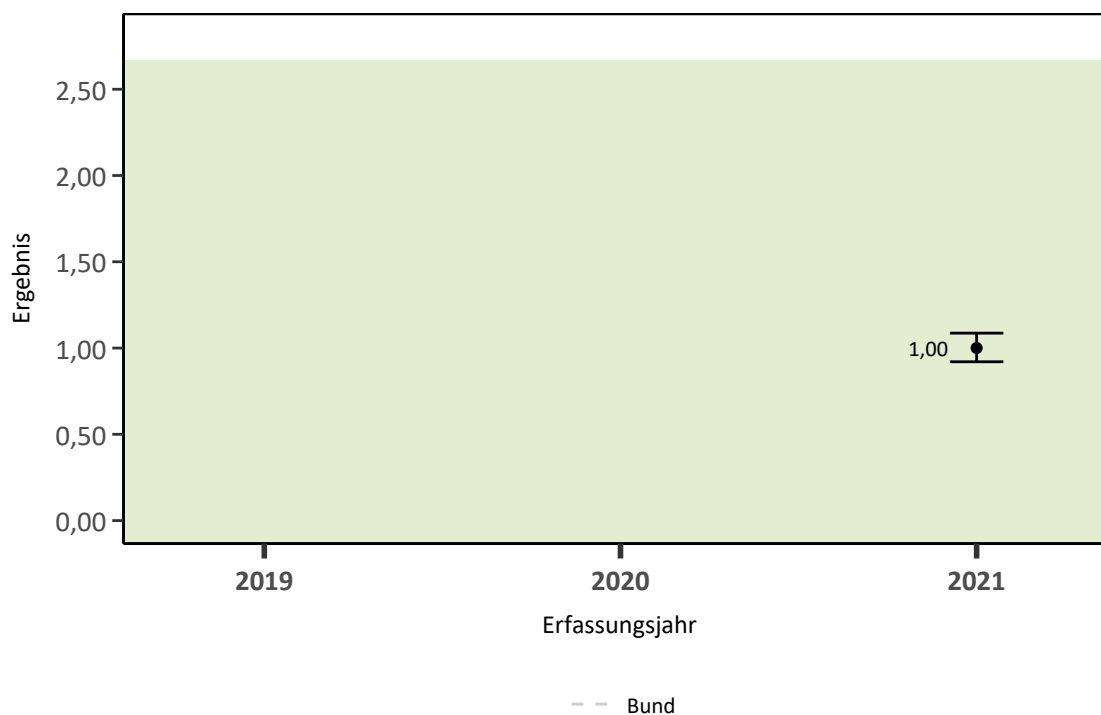
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.1	Asymptomatische Karotisstenose bei offen-chirurgischer Karotis-Revaskularisation simultan mit einer aortokoronaren Bypassoperation	0,77 % 170/22.022
3.1.1	Patientinnen und Patienten mit periprozeduralen Schlaganfällen oder Tod	7,65 % 13/170
3.1.2	Verstorbene Patientinnen und Patienten	5,29 % 9/170

11704: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus - offen-chirurgisch

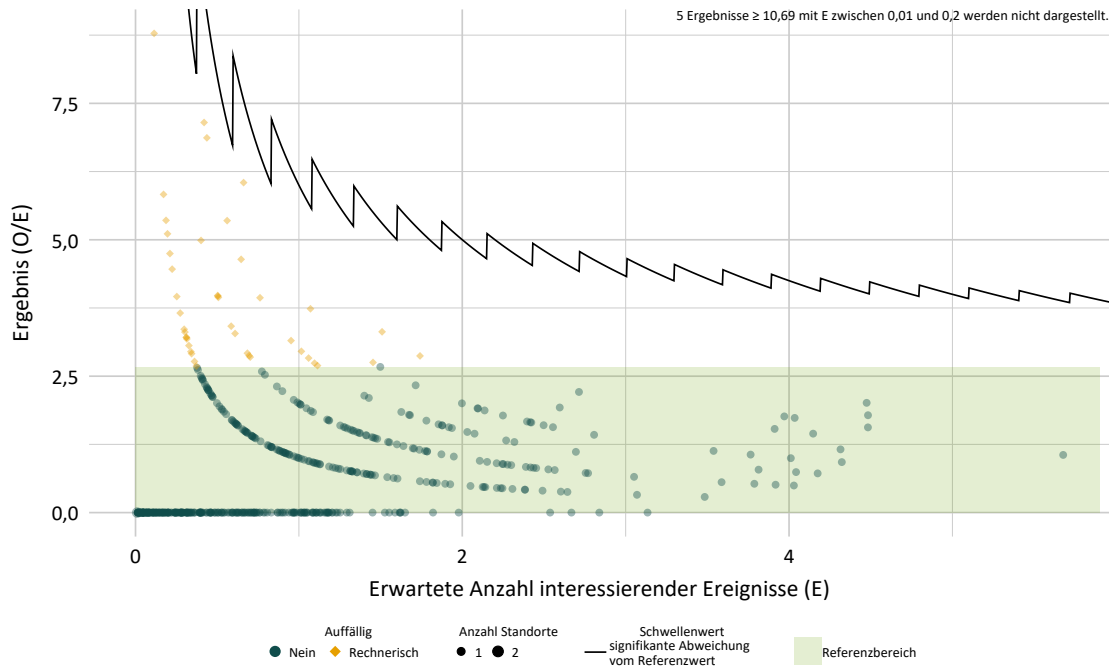
Qualitätsziel	Selten periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle
ID	11704
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, bei denen im ersten Eingriff eine offen-chirurgische Karotis-Revaskularisation durchgeführt wurde, mit Ausnahme von Patientinnen und Patienten, bei denen eine elektive offen-chirurgische Karotis-Revaskularisation bei asymptomatischer Karotisstenose simultan mit einer aortokoronaren Bypassoperation durchgeführt wurde
Zähler	Patientinnen und Patienten mit periprozeduralen Schlaganfällen oder verstorbene Patientinnen und Patienten
O (observed)	Beobachtete Anzahl an periprozeduralen Schlaganfällen oder Todesfällen
E (expected)	Erwartete Anzahl an periprozeduralen Schlaganfällen oder Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem Karotis-Score für ID 11704
Referenzbereich	≤ 2,67 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

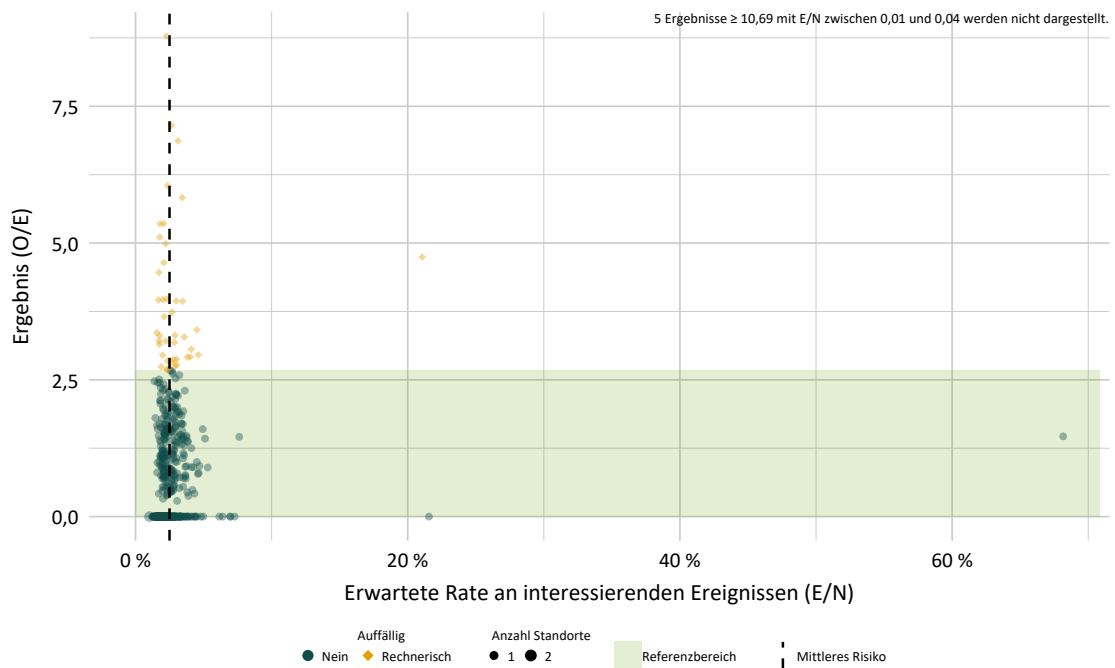
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019: - 2020: - 2021: 21.852	2019: - / - 2020: - / - 2021: 546 / 546,00	2019: - 2020: - 2021: 1,00	2019: - 2020: - 2021: 0,92 - 1,09

* 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	Ergebnis Bund (gesamt)
4.1	Risikoadjustierung periprozeduraler Schlaganfälle oder Tod nach logistischem Karotis-Score für QI-ID 11704 - offen-chirurgisch	
4.1.1	Beobachtete periprozedurale Schlaganfälle oder Tod in Karotis-Score Risikoklassen für QI-ID 11704	
4.1.1.1	Risikoklasse 0 - < 3 %	1,65 % 290/17.578
4.1.1.2	Risikoklasse 3 - < 6 %	4,19 % 133/3.173
4.1.1.3	Risikoklasse 6 - < 10 %	8,22 % 55/669
4.1.1.4	Risikoklasse ≥ 10 %	15,74 % 68/432
4.1.1.5	Summe Karotis-Score Risikoklassen für QI-ID 11704	2,50 % 546/21.852
4.1.2	Erwartete periprozedurale Schlaganfälle oder Tod in Karotis-Score Risikoklassen für QI-ID 11704	
4.1.2.1	Risikoklasse 0 - < 3 %	1,68 % 295,20/17.578
4.1.2.2	Risikoklasse 3 - < 6 %	4,05 % 128,42/3.173
4.1.2.3	Risikoklasse 6 - < 10 %	7,52 % 50,29/669
4.1.2.4	Risikoklasse ≥ 10 %	16,69 % 72,10/432
4.1.2.5	Summe Karotis-Score Risikoklassen für QI-ID 11704	2,50 % 546,00/21.852
4.1.3	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ¹	
4.1.3.1	O/N (observed, beobachtet)	2,50 % 546/21.852
4.1.3.2	E/N (expected, erwartet)	2,50 % 546,00/21.852
4.1.3.3	O/E	1,00

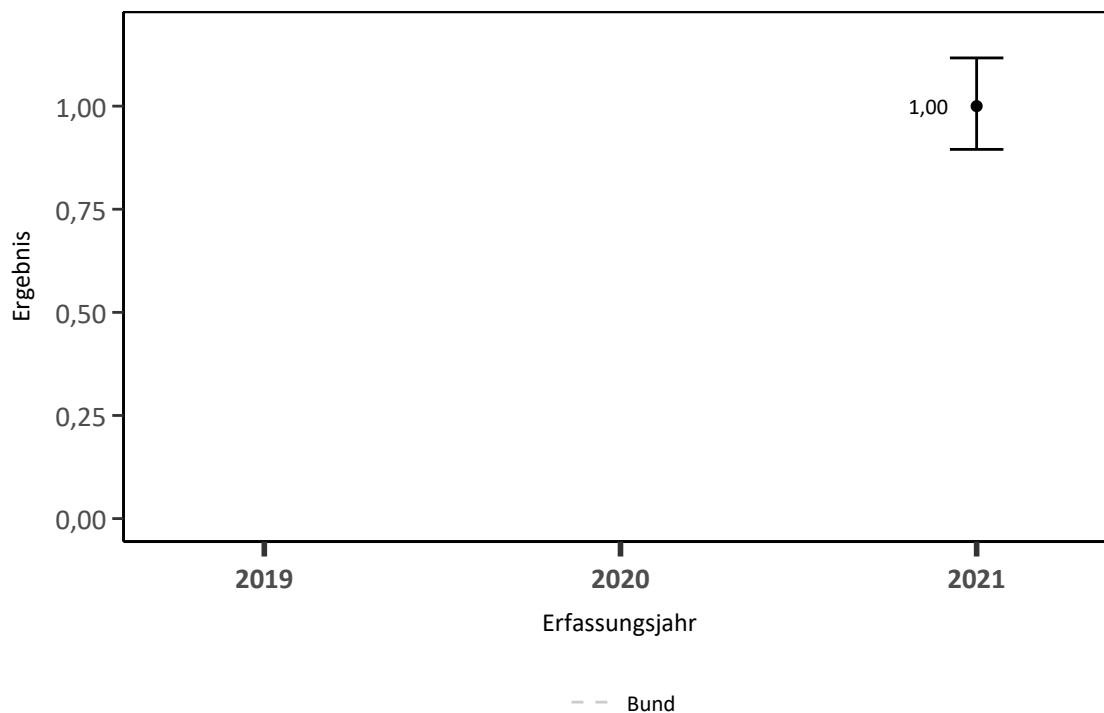
¹ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

11724: Schwere periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus - offen-chirurgisch

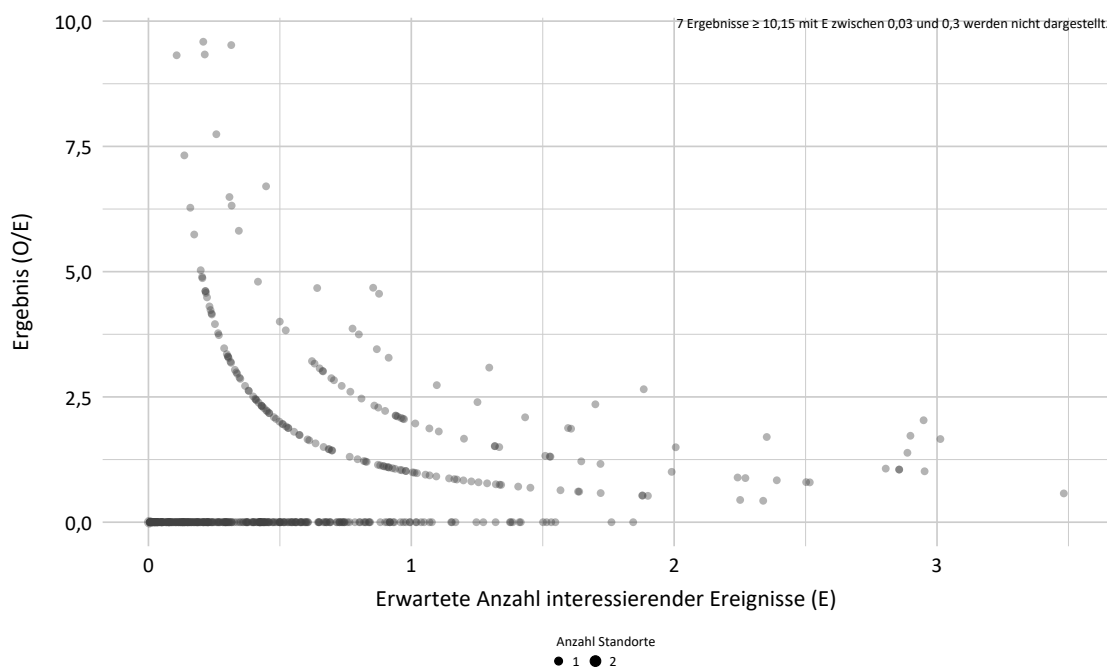
Qualitätsziel	Angemessen niedrige Rate an schweren Schlaganfällen (Rankin 4, 5, 6) oder Todesfällen
ID	11724
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, bei denen im ersten Eingriff eine offen-chirurgische Karotis-Revaskularisation durchgeführt wurde, mit Ausnahme von Patientinnen und Patienten, bei denen eine elektive offen-chirurgische Karotis-Revaskularisation bei asymptomatischer Karotisstenose simultan mit einer aortokoronaren Bypassoperation durchgeführt wurde
Zähler	Patientinnen und Patienten mit schweren periprozeduralen Schlaganfällen (Rankin 4, 5, 6) oder verstorbene Patientinnen und Patienten unter Berücksichtigung des höchsten Schweregrads des neurologischen Defizits
O (observed)	Beobachtete Anzahl an schweren Schlaganfällen oder Todesfällen
E (expected)	Erwartete Anzahl an schweren Schlaganfällen oder Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem Karotis-Score für ID 11724
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

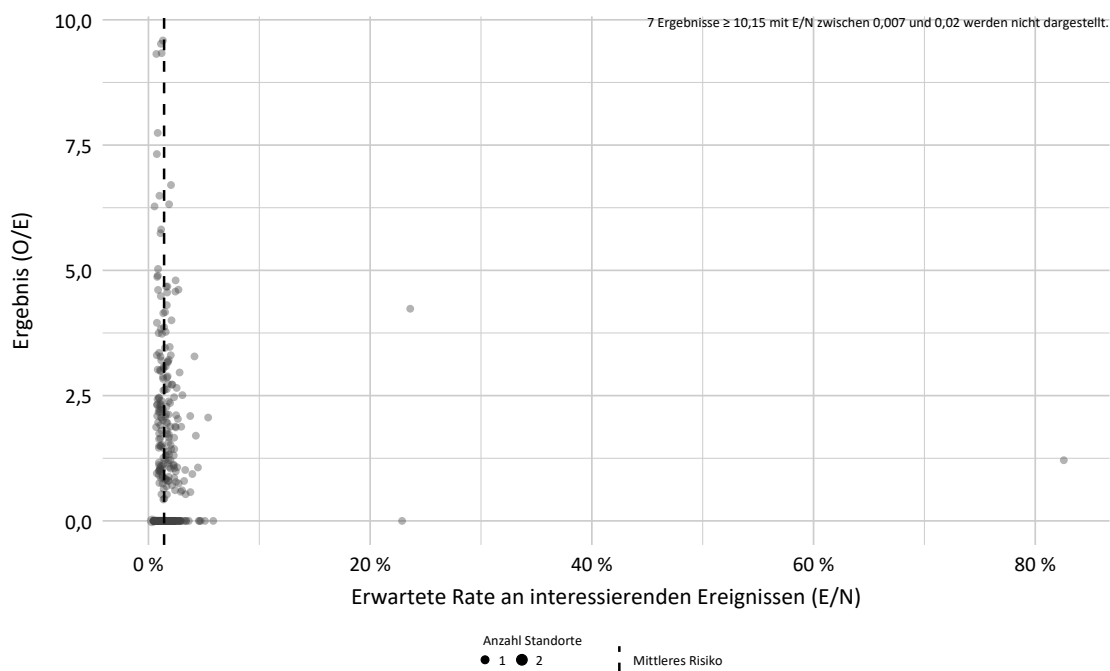
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatoregebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019: - 2020: - 2021: 21.852	2019: - / - 2020: - / - 2021: 309 / 309,00	2019: - 2020: - 2021: 1,00	2019: - 2020: - 2021: 0,90 - 1,12

* 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	Ergebnis Bund (gesamt)
5.1	Schwere Schlaganfälle oder Tod - offen-chirurgisch	
5.1.1	Patientinnen und Patienten mit schweren Schlaganfällen oder Tod	1,41 % 309/21.852
5.1.1.1	Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe A	0,62 % 75/12.186
5.1.1.2	Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe B	1,73 % 144/8.332
5.1.1.3	Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe C	6,23 % 69/1.108
5.1.1.4	Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe D	9,29 % 21/226

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
5.2	Risikoadjustierung schwerer Schlaganfälle oder Tod nach logistischem Karotis-Score für ID 11724 - offen-chirurgisch	
5.2.1	Beobachtete schwere Schlaganfälle oder Tod in Karotis-Score Risikoklassen für ID 11724	1,41 % 309/21.852
5.2.1.1	Risikoklasse 0 - < 1,5 %	0,68 % 121/17.826
5.2.1.2	Risikoklasse 1,5 - < 3,0 %	2,17 % 48/2.208
5.2.1.3	Risikoklasse 3,0 - < 5,0 %	4,20 % 40/952
5.2.1.4	Risikoklasse ≥ 5,0 %	11,55 % 100/866
5.2.1.5	Summe Karotis-Score Risikoklassen für ID 11724	1,41 % 309/21.852
5.2.2	Erwartete schwere Schlaganfälle oder Tod in Karotis-Score Risikoklassen für ID 11724	
5.2.2.1	Risikoklasse 0 - < 1,5 %	0,72 % 128,14/17.826
5.2.2.2	Risikoklasse 1,5 - < 3,0 %	2,10 % 46,44/2.208
5.2.2.3	Risikoklasse 3,0 - < 5,0 %	3,77 % 35,92/952
5.2.2.4	Risikoklasse ≥ 5,0 %	11,37 % 98,50/866

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
5.2.2.5	Summe Karotis-Score Risikoklassen für ID 11724	1,41 % 309,00/21.852
5.2.3	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ²	
5.2.3.1	O/N (observed, beobachtet)	1,41 % 309/21.852
5.2.3.2	E/N (expected, erwartet)	1,41 % 309,00/21.852
5.2.3.3	O/E	1,00

² nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

Gruppe: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus - offen-chirurgisch

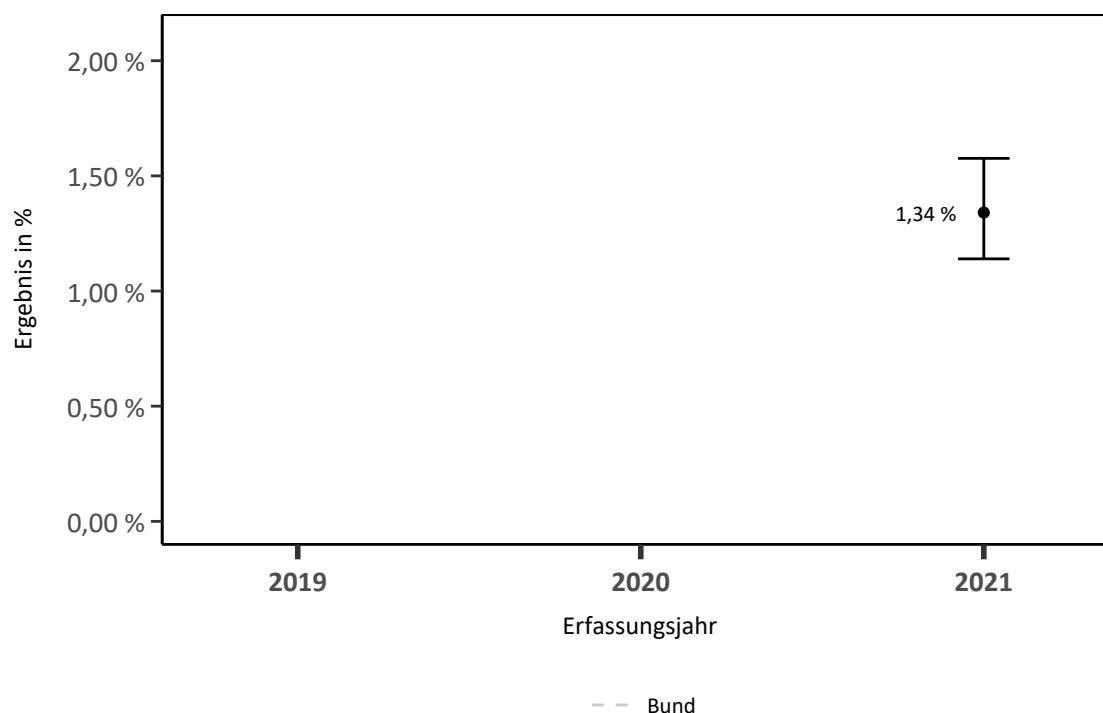
Qualitätsziel	-
---------------	---

605: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei asymptomatischer Karotisstenose ohne kontralaterale Karotisstenose - offen-chirurgisch

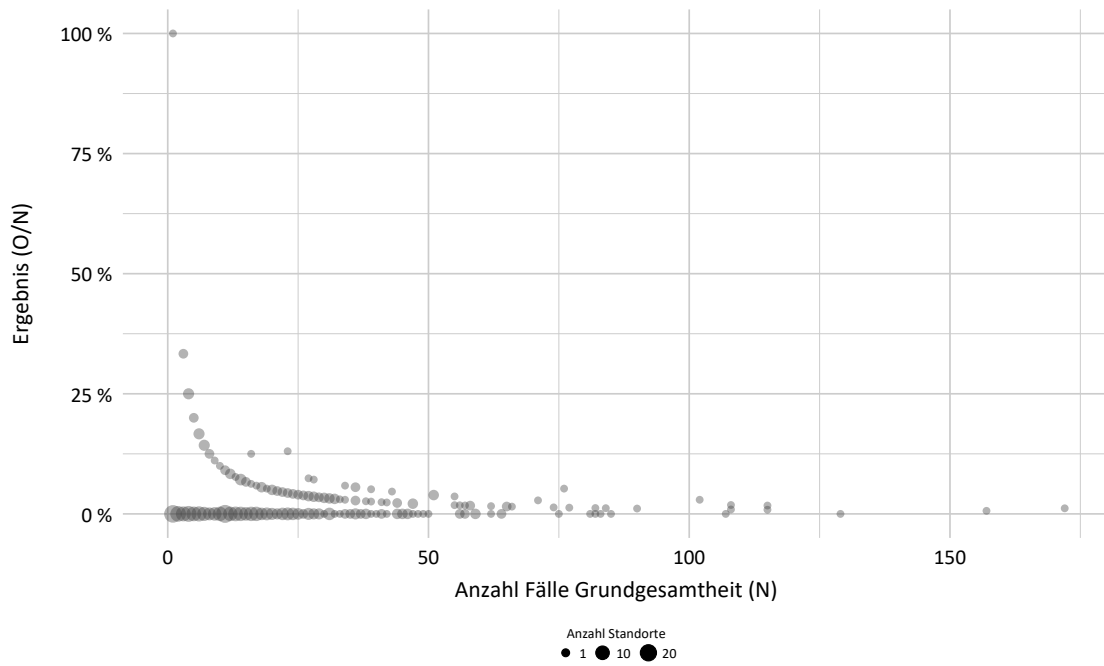
ID	605
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe A, bei denen im ersten Eingriff eine offen-chirurgische Karotis-Revaskularisation durchgeführt wurde, unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten, bei denen ein kontralateraler Verschluss oder eine kontralaterale Stenose (ab 75% NASCET) vorlag.
Zähler	Patientinnen und Patienten mit periprozeduralen Schlaganfällen oder verstorbene Patientinnen und Patienten unter Berücksichtigung des schwerwiegendsten neu aufgetretenen neurologischen Defizits
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

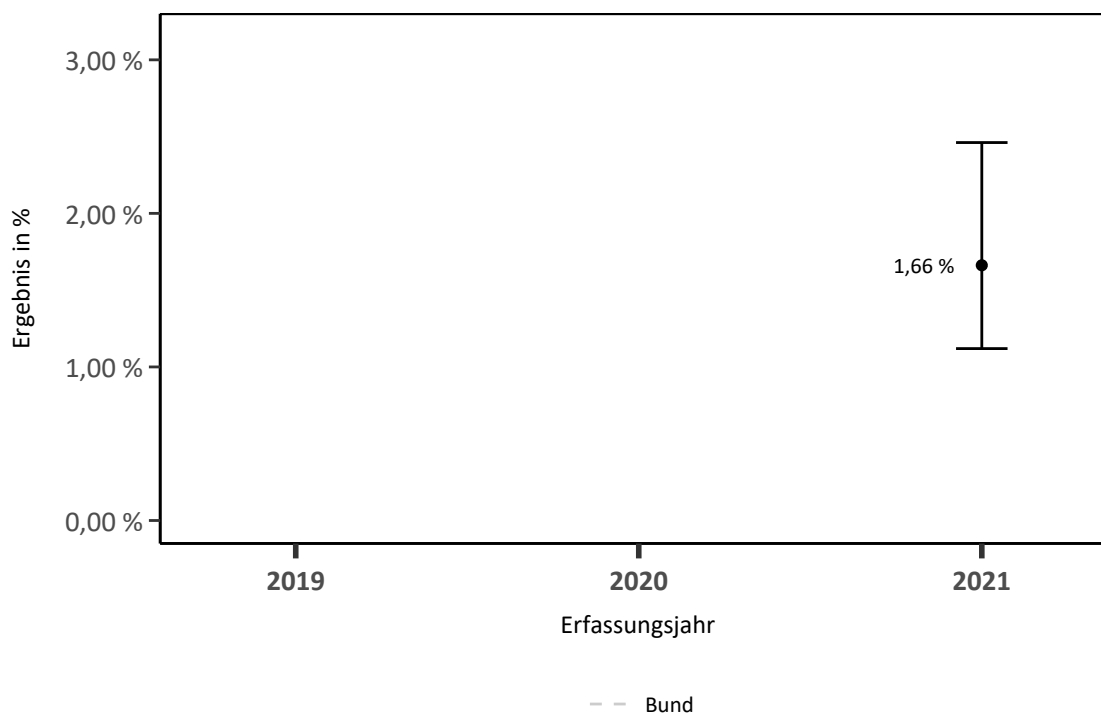
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 144 / 10.742	2019: - 2020: - 2021: 1,34 %	2019: - 2020: - 2021: 1,14 % - 1,58 %

606: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei asymptomatischer Karotisstenose und kontralateraler Karotisstenose - offen-chirurgisch

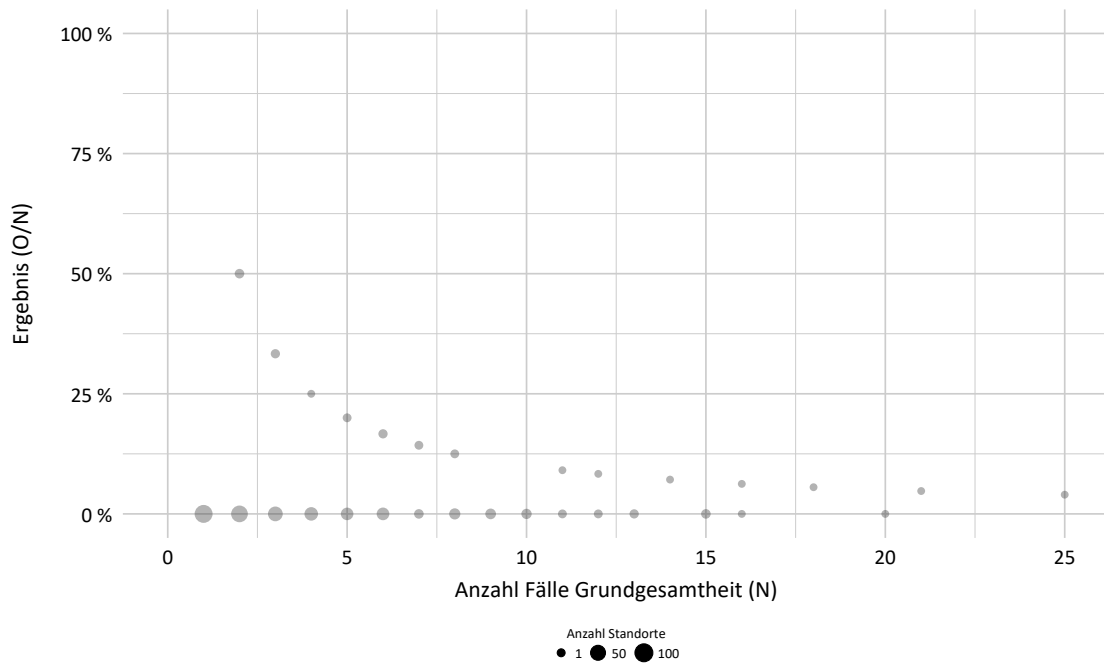
ID	606
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe A, bei denen im ersten Eingriff eine offen-chirurgische Karotis-Revaskularisation durchgeführt wurde, und bei denen ein kontralateraler Verschluss oder eine kontralaterale Stenose (ab 75% NASCET) vorlag.
Zähler	Patientinnen und Patienten mit periprozeduralen Schlaganfällen oder verstorbene Patientinnen und Patienten
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

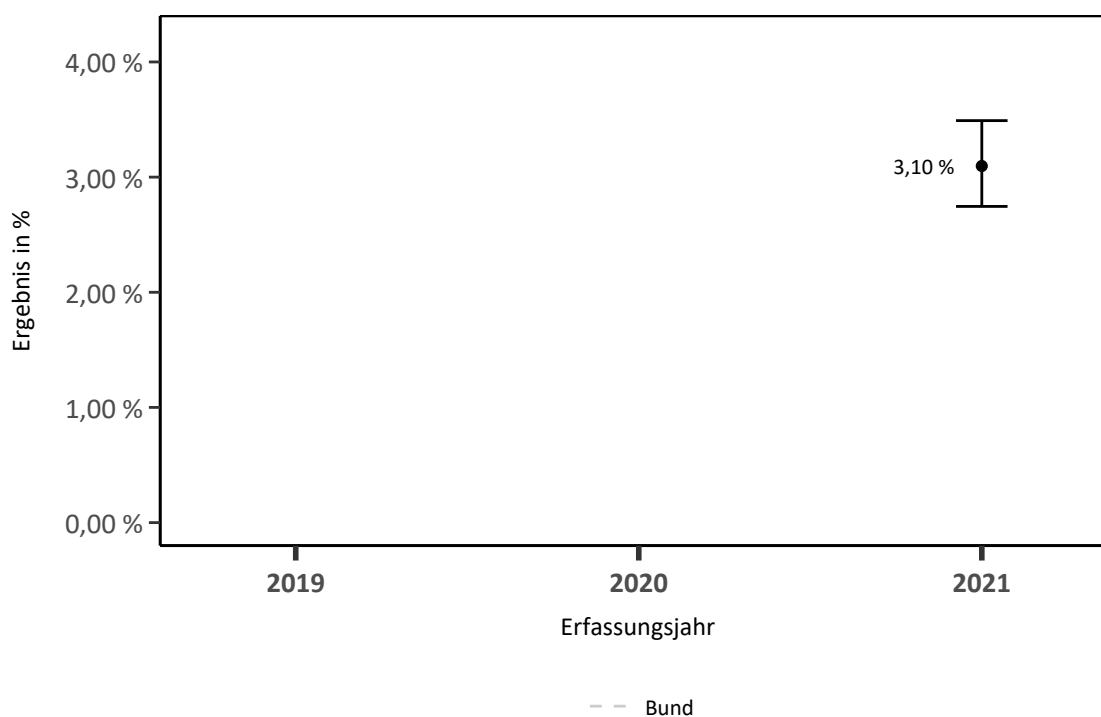
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 24 / 1.444	2019: - 2020: - 2021: 1,66 %	2019: - 2020: - 2021: 1,12 % - 2,46 %

51859: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei symptomatischer Karotisstenose - offen-chirurgisch

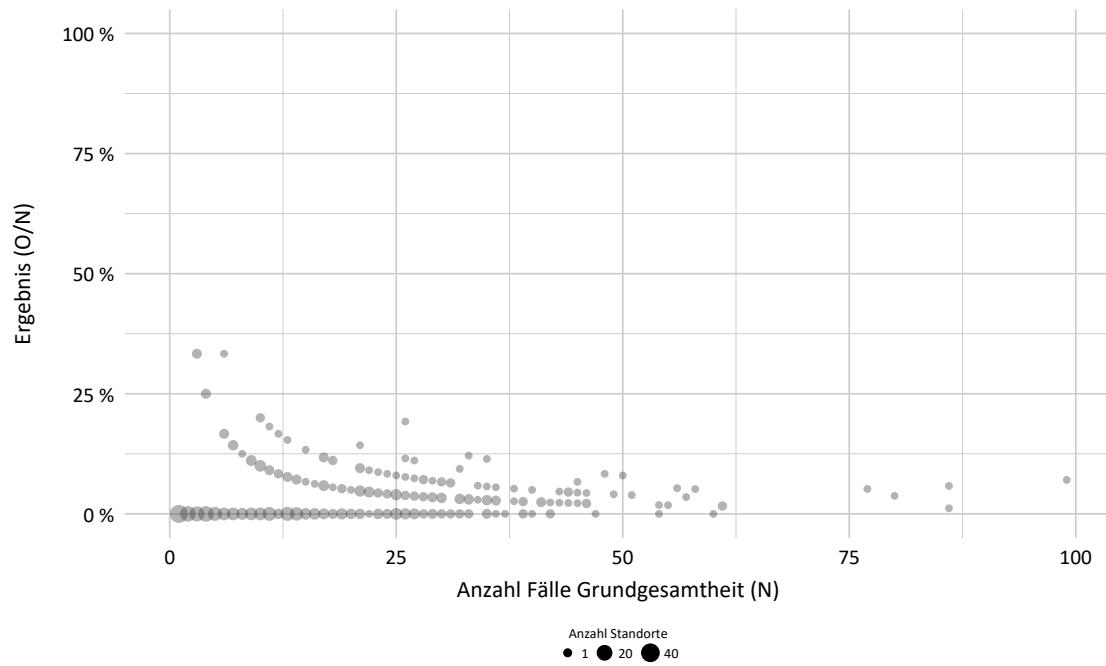
ID	51859
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe B, bei denen im ersten Eingriff eine offen-chirurgische Karotis-Revaskularisation durchgeführt wurde.
Zähler	Patientinnen und Patienten mit periprozeduralen Schlaganfällen oder verstorbene Patientinnen und Patienten
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 258 / 8.332	2019: - 2020: - 2021: 3,10 %	2019: - 2020: - 2021: 2,75 % - 3,49 %

Details zu den Ergebnissen

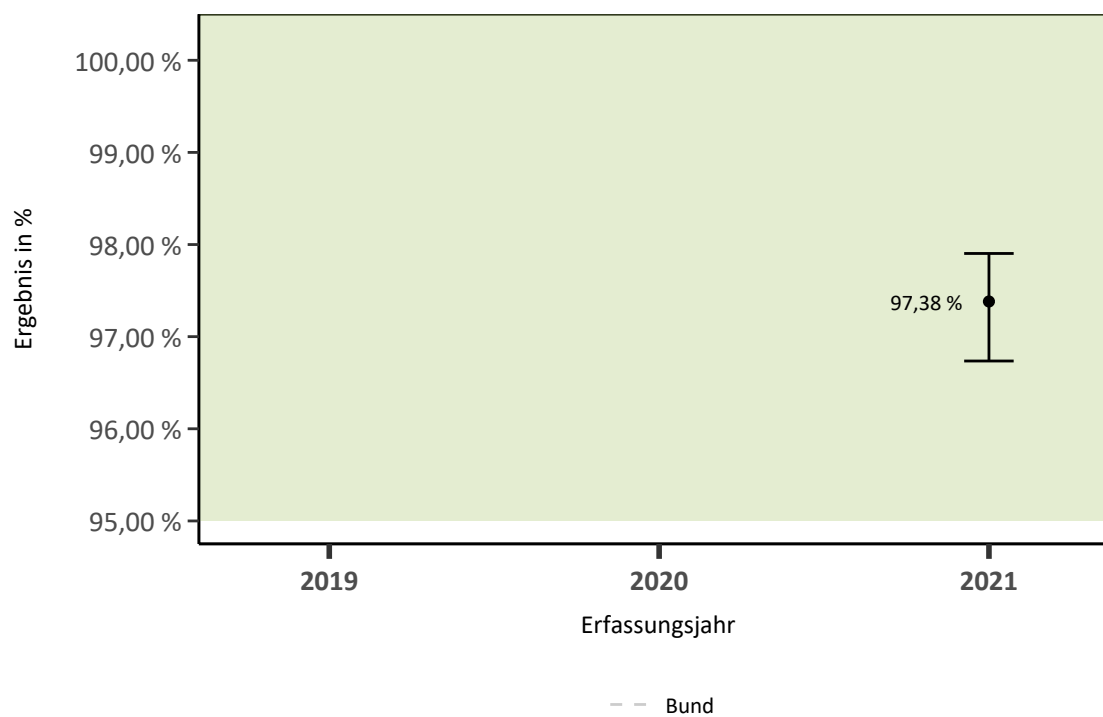
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.1	Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod - offen-chirurgisch	
6.1.1	Patientinnen und Patienten mit periprozeduralen Schlaganfällen oder Tod - offen-chirurgisch	2,50 % 546/21.852
6.1.1.1	Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe A	1,38 % 168/12.186
6.1.1.1.1	Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe A ohne kontralateralen Verschluss oder kontralaterale Stenose $\geq 75\%$ (NASCET)	1,34 % 144/10.742
6.1.1.1.2	Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe A mit kontralateralem Verschluss oder kontralaterale Stenose $\geq 75\%$ (NASCET)	1,66 % 24/1.444
6.1.1.2	Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe B	3,10 % 258/8.332
6.1.1.3	Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe C	8,21 % 91/1.108
6.1.1.4	Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe D	12,83 % 29/226

51437: Indikation bei asymptomatischer Karotisstenose - kathetergestützt

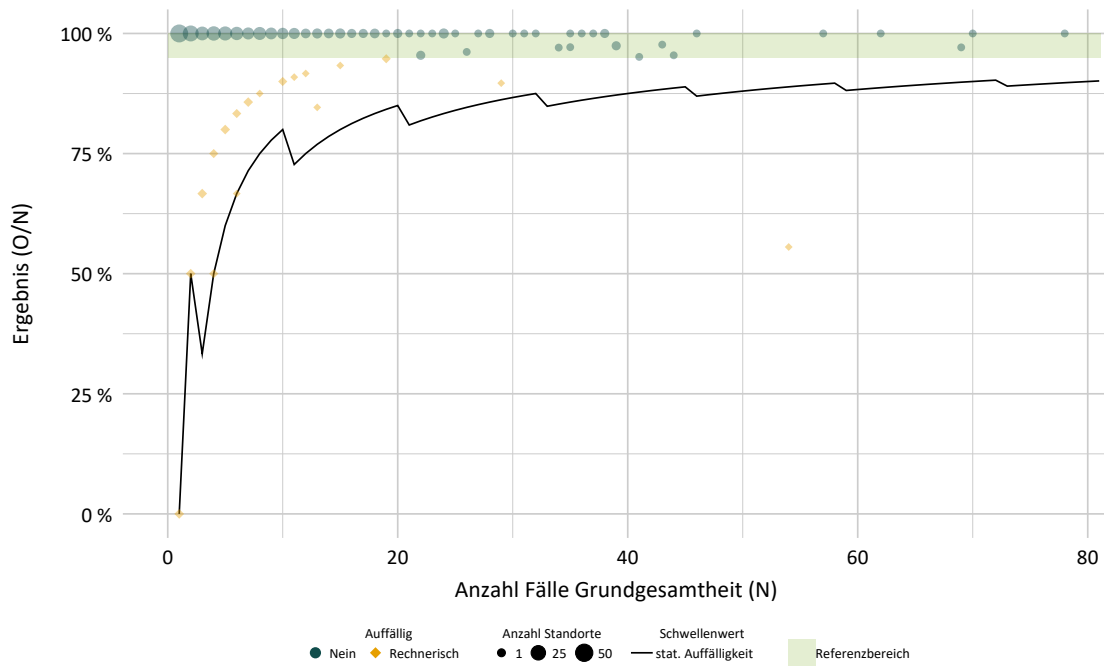
Qualitätsziel	Bei asymptomatischer Karotisstenose soll eine Revaskularisation nur durchgeführt werden, wenn ein Stenosegrad $\geq 60\%$ (NASCET) vorliegt
ID	51437
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe A, bei denen im ersten Eingriff eine kathetergestützte Karotis-Revaskularisation durchgeführt wurde.
Zähler	Patientinnen und Patienten mit einem Stenosegrad ab 60 % (NASCET)
Referenzbereich	$\geq 95,00\%$
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 2.827 / 2.903	2019: - 2020: - 2021: 97,38 %	2019: - 2020: - 2021: 96,74 % - 97,90 %

Details zu den Ergebnissen

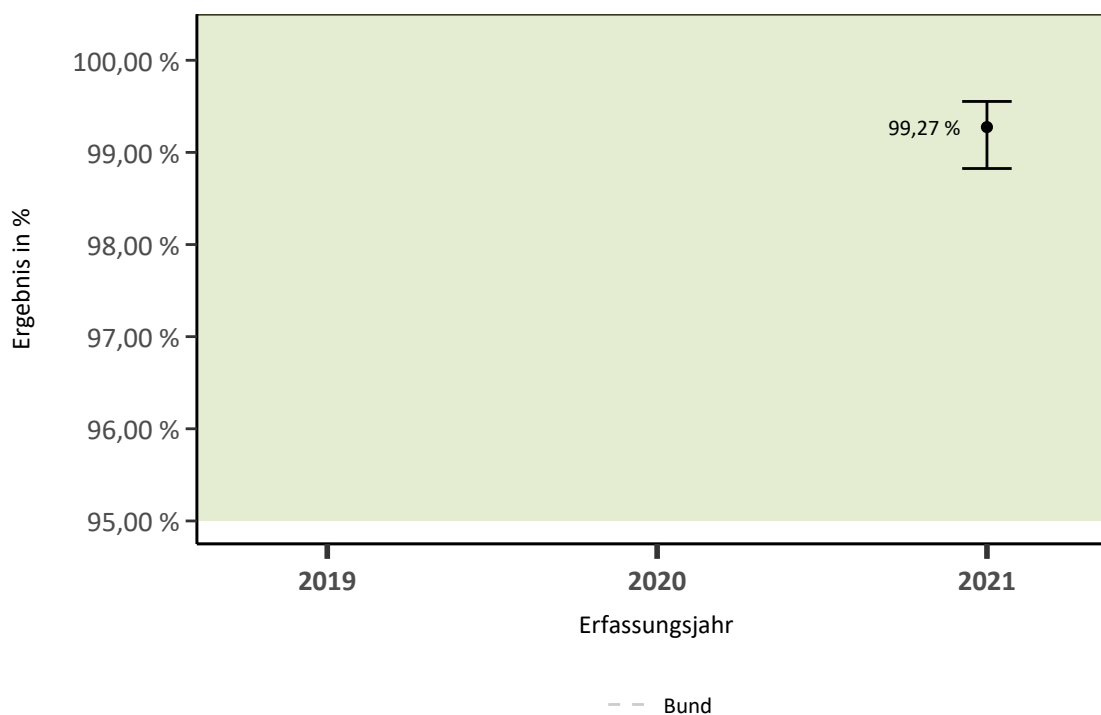
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
7.1	Indikationsgruppe A: Asymptomatische Karotisstenose - kathetergestützt	45,01 % 2.903/6.450
7.1.1	Stenosegrad \geq 60 % (NASCET)	97,38 % 2.827/2.903
7.1.1.1	Ohne kontralateralen Verschluss oder kontralaterale Stenose \geq 75 % (NASCET)	82,81 % 2.404/2.903
7.1.1.2	Mit kontralateralem Verschluss oder kontralateraler Stenose \geq 75 % (NASCET)	14,57 % 423/2.903

51443: Indikation bei symptomatischer Karotisstenose - kathetergestützt

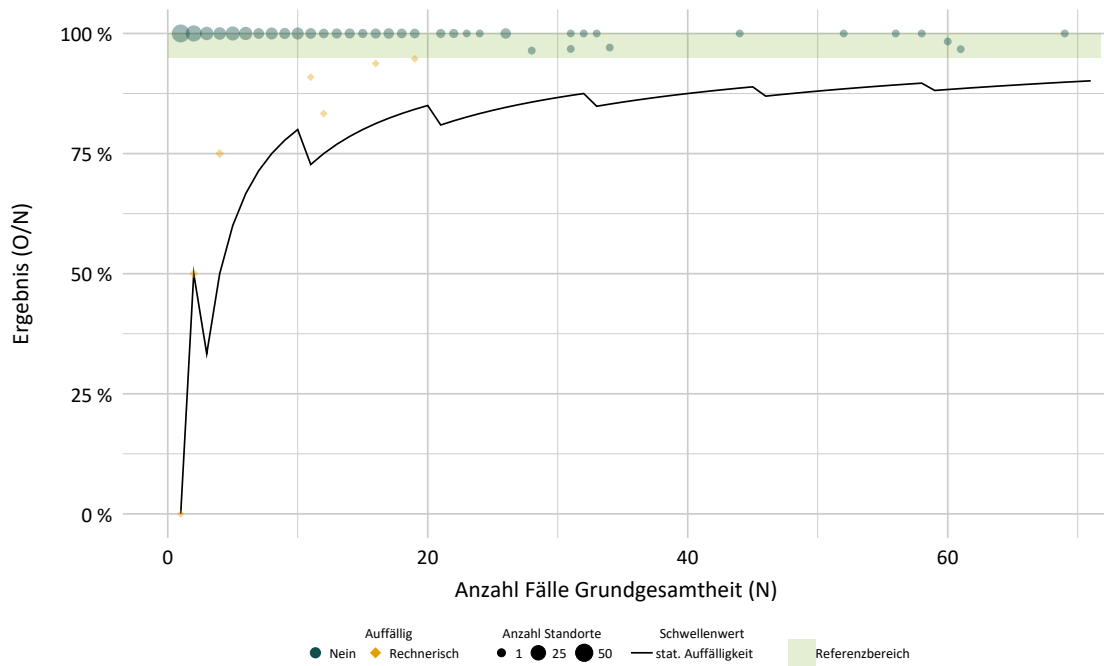
Qualitätsziel	Bei symptomatischer Karotisstenose soll eine Revaskularisation nur durchgeführt werden, wenn ein Stenosegrad $\geq 50\%$ (NASCET) vorliegt
ID	51443
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe B, bei denen im ersten Eingriff eine kathetergestützte Karotis-Revaskularisation durchgeführt wurde.
Zähler	Patientinnen und Patienten mit einem Stenosegrad ab 50 % (NASCET)
Referenzbereich	$\geq 95,00\%$
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detaillergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 2.190 / 2.206	2019: - 2020: - 2021: 99,27 %	2019: - 2020: - 2021: 98,83 % - 99,55 %

Details zu den Ergebnissen

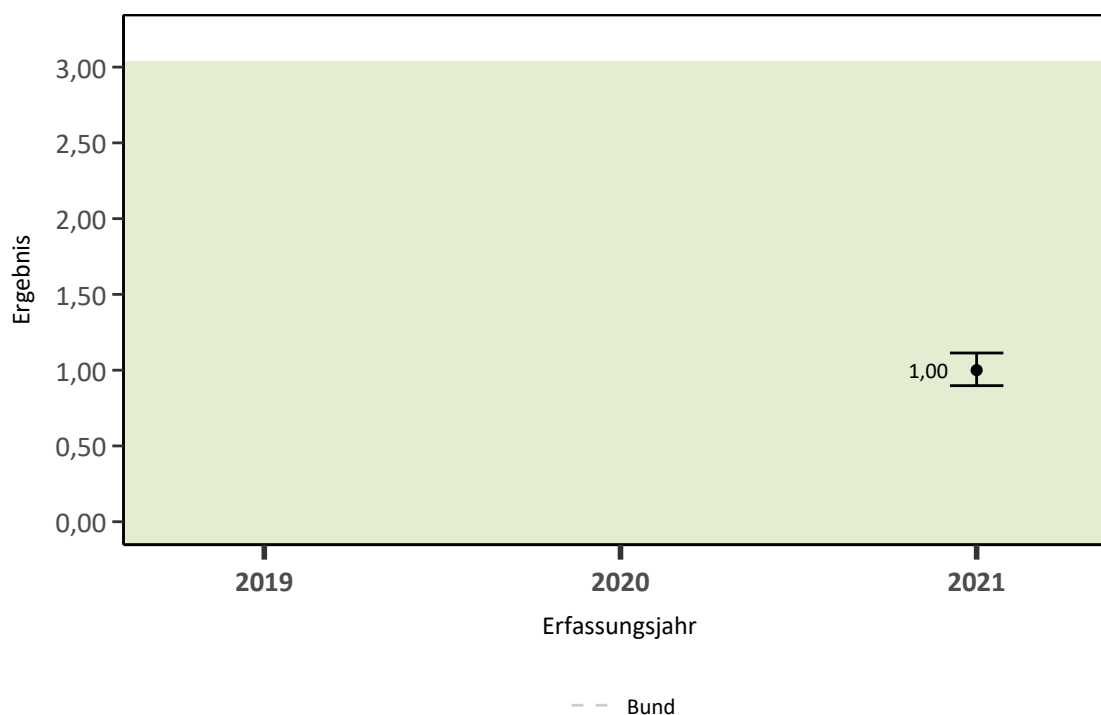
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
8.1	Indikationsgruppe B: Symptomatische Karotisstenose - kathetergestützt	34,20 % 2.206/6.450
8.1.1	Stenosegrad \geq 50 % (NASCET)	99,27 % 2.190/2.206

51873: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus - kathetergestützt

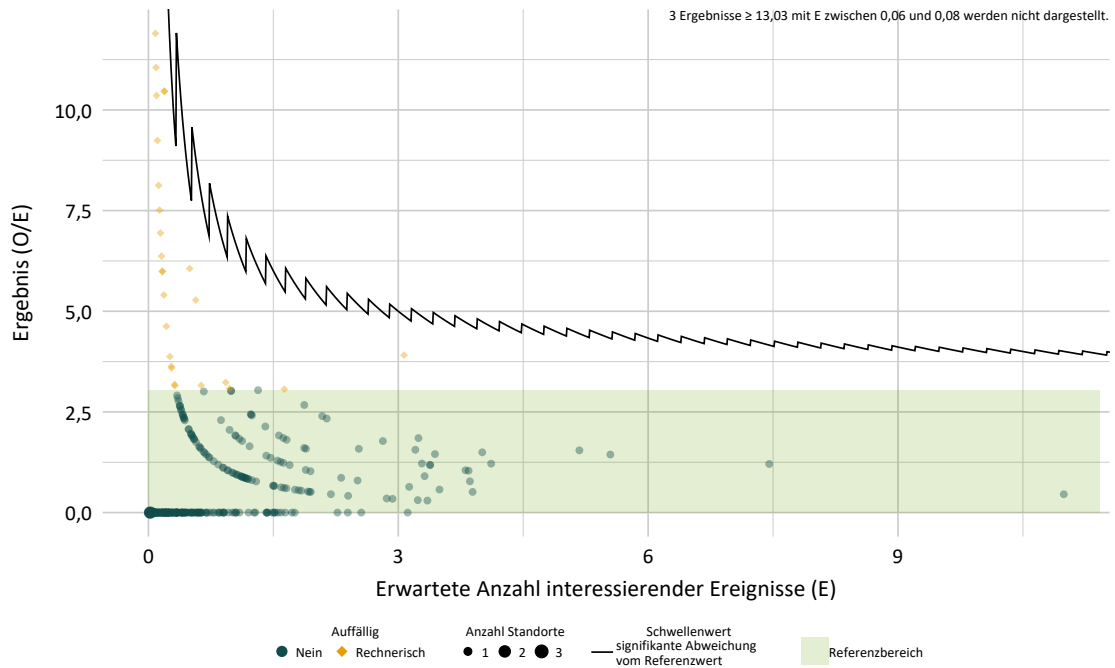
Qualitätsziel	Selten periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle
ID	51873
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, bei denen im ersten Eingriff eine kathetergestützte Karotis-Revaskularisation durchgeführt wurde
Zähler	Patientinnen und Patienten mit periprozeduralen Schlaganfällen oder verstorbene Patienten
O (observed)	Beobachtete Anzahl an periprozeduralen Schlaganfällen oder Todesfällen
E (expected)	Erwartete Anzahl an periprozeduralen Schlaganfällen oder Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem Karotis-Score für ID 51873
Referenzbereich	≤ 3,04 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

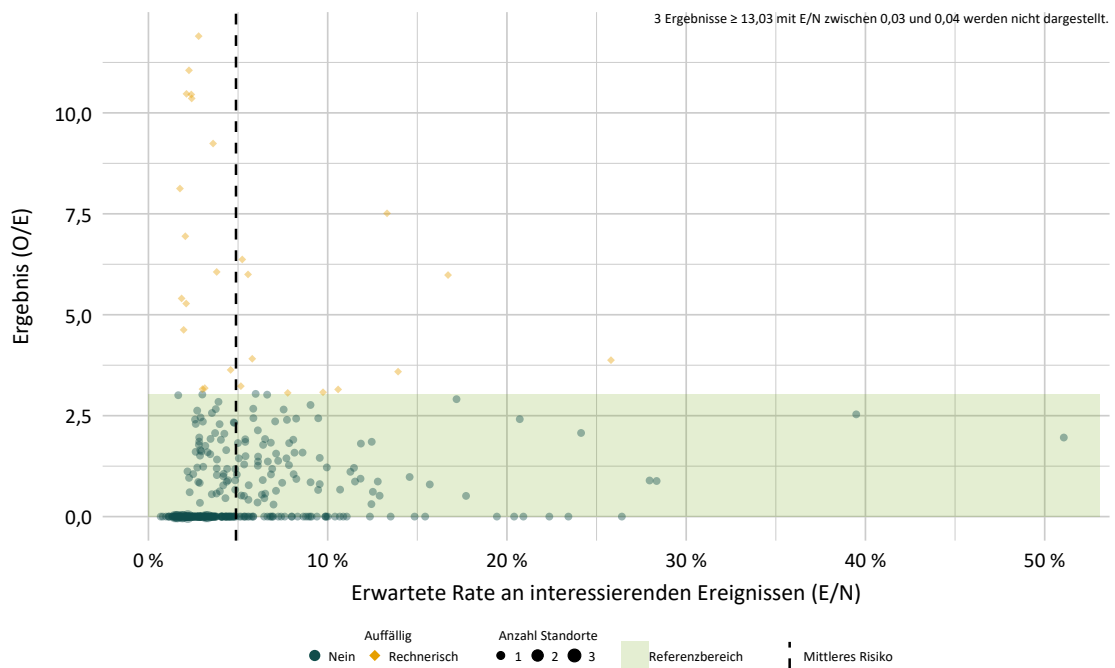
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019: - 2020: - 2021: 6.450	2019: - / - 2020: - / - 2021: 315 / 315,00	2019: - 2020: - 2021: 1,00	2019: - 2020: - 2021: 0,90 - 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	Ergebnis Bund (gesamt)
9.1	Risikoadjustierung periprozeduraler Schlaganfälle oder Tod nach logistischem Karotis-Score für QI-ID 51873 - kathetergestützt	
9.1.1	Beobachtete periprozedurale Schlaganfälle oder Tod in Karotis-Score Risikoklassen für QI-ID 51873	
9.1.1.1	Risikoklasse 0 - < 3 %	1,77 % 68/3.845
9.1.1.2	Risikoklasse 3 - < 6 %	4,14 % 53/1.279
9.1.1.3	Risikoklasse 6 - < 10 %	8,49 % 53/624
9.1.1.4	Risikoklasse ≥ 10 %	20,09 % 141/702
9.1.1.5	Summe Karotis-Score Risikoklassen für QI-ID 51873	4,88 % 315/6.450
9.1.2	Erwartete periprozedurale Schlaganfälle oder Tod in Karotis-Score Risikoklassen für QI-ID 51873	
9.1.2.1	Risikoklasse 0 - < 3 %	1,79 % 68,75/3.845
9.1.2.2	Risikoklasse 3 - < 6 %	4,10 % 52,48/1.279
9.1.2.3	Risikoklasse 6 - < 10 %	7,65 % 47,77/624
9.1.2.4	Risikoklasse ≥ 10 %	20,80 % 146,01/702
9.1.2.5	Summe Karotis-Score Risikoklassen für QI-ID 51873	4,88 % 315,00/6.450
9.1.3	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ³	
9.1.3.1	O/N (observed, beobachtet)	4,88 % 315/6.450
9.1.3.2	E/N (expected, erwartet)	4,88 % 315,00/6.450
9.1.3.3	O/E	1,00

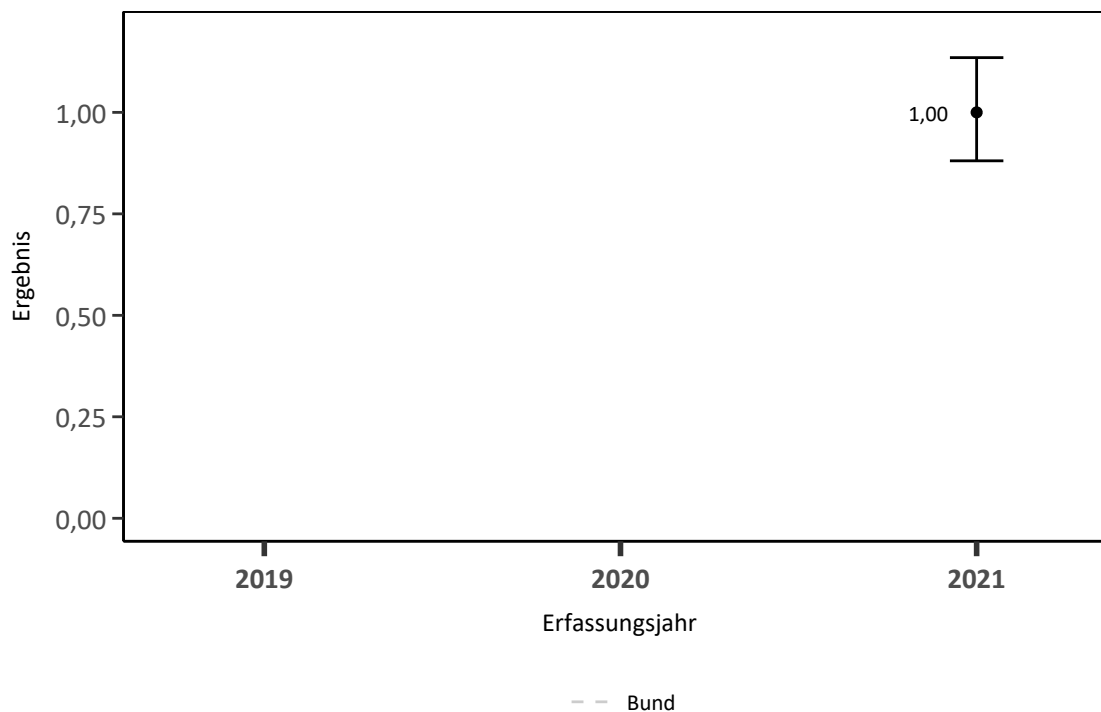
³ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

51865: Schwere periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus - kathetergestützt

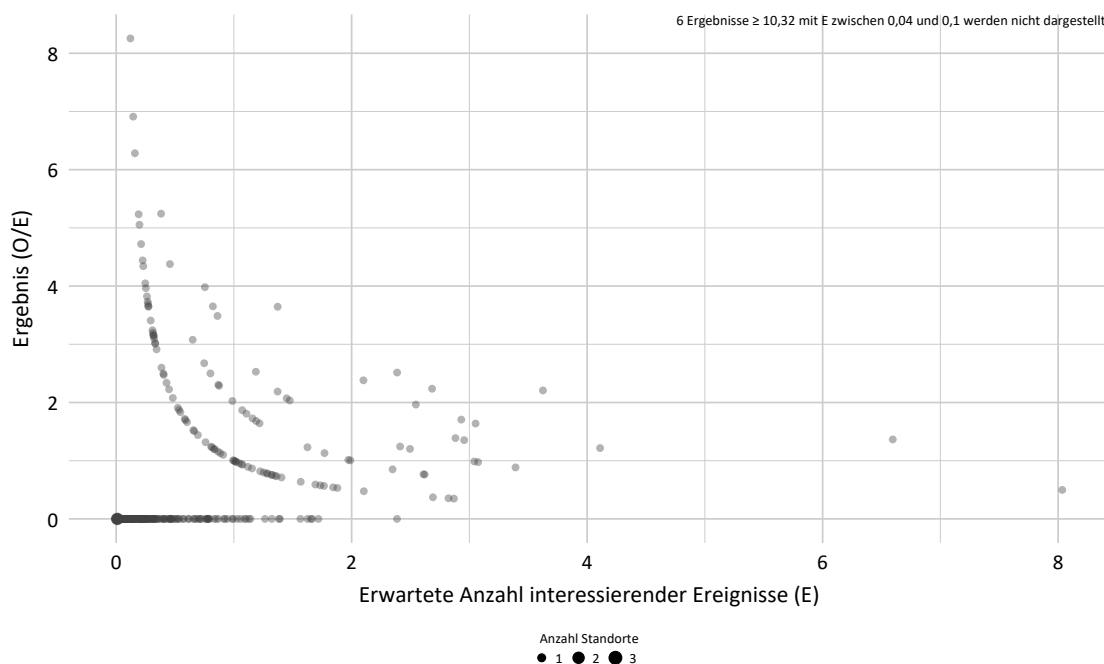
Qualitätsziel	Angemessen niedrige Rate an schweren Schlaganfällen (Rankin 4, 5, 6) oder Todesfällen
ID	51865
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, bei denen im ersten Eingriff eine kathetergestützte Karotis-Revaskularisation durchgeführt wurde
Zähler	Patientinnen und Patienten mit schweren periprozeduralen Schlaganfällen oder verstorbene Patientinnen und Patienten unter Berücksichtigung des höchsten Schweregrads des neurologischen Defizits
O (observed)	Beobachtete Anzahl an schweren Schlaganfällen oder Todesfällen
E (expected)	Erwartete Anzahl an schweren Schlaganfällen oder Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem Karotis-Score für ID 51865
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

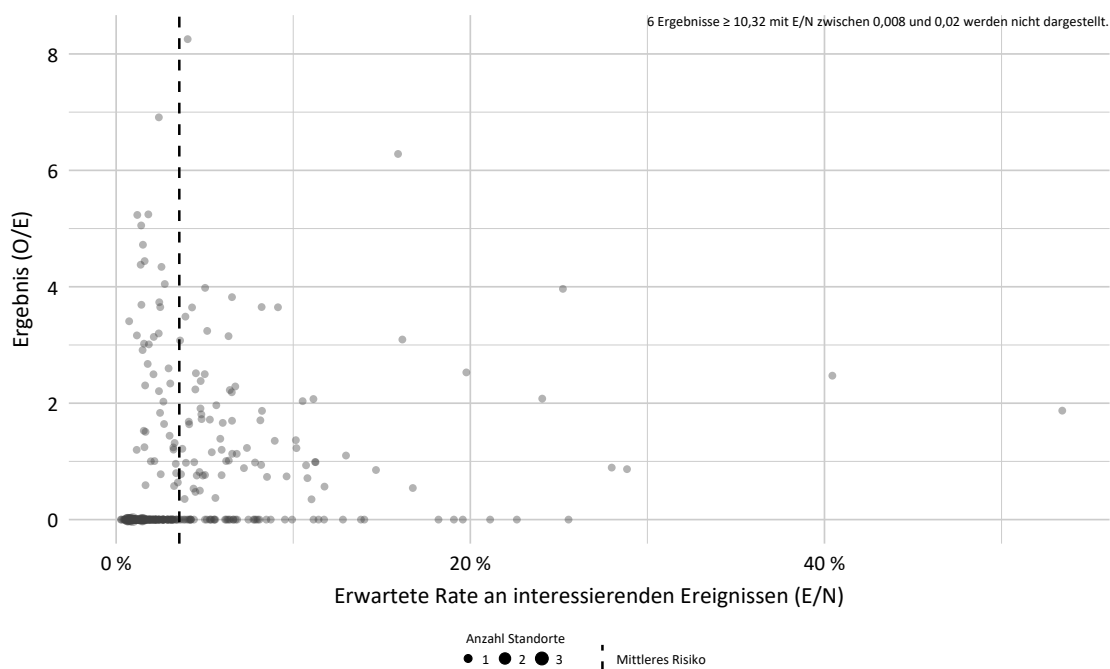
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019: - 2020: - 2021: 6.450	2019: - / - 2020: - / - 2021: 230 / 230,00	2019: - 2020: - 2021: 1,00	2019: - 2020: - 2021: 0,88 - 1,13

* 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	Ergebnis Bund (gesamt)
10.1	Schwere Schlaganfälle oder Tod - kathetergestützt	
10.1.1	Patientinnen und Patienten mit schweren Schlaganfällen oder Tod	3,57 % 230/6.450
10.1.1.1	Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe A	1,21 % 35/2.903
10.1.1.2	Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe B	2,81 % 62/2.206
10.1.1.3	Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe C	10,54 % 104/987
10.1.1.4	Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe D	8,19 % 29/354

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
10.2	Risikoadjustierung schwerer Schlaganfälle oder Tod nach logistischem Karotis-Score für ID 51865 - kathetergestützt	
10.2.1	Beobachtete schwere Schlaganfälle oder Tod in Karotis-Score Risikoklassen für ID 51865	
10.2.1.1	Risikoklasse 0 - < 1,5 %	0,71 % 28/3.934
10.2.1.2	Risikoklasse 1,5 - < 3,0 %	2,14 % 20/934
10.2.1.3	Risikoklasse 3,0 - < 5,0 %	5,04 % 27/536
10.2.1.4	Risikoklasse ≥ 5,0 %	14,82 % 155/1.046
10.2.1.5	Summe Karotis-Score Risikoklassen für ID 51865	3,57 % 230/6.450
10.2.2	Erwartete schwere Schlaganfälle oder Tod in Karotis-Score Risikoklassen für ID 51865	
10.2.2.1	Risikoklasse 0 - < 1,5 %	0,81 % 31,79/3.934
10.2.2.2	Risikoklasse 1,5 - < 3,0 %	2,03 % 18,95/934
10.2.2.3	Risikoklasse 3,0 - < 5,0 %	3,86 % 20,69/536
10.2.2.4	Risikoklasse ≥ 5,0 %	15,16 % 158,57/1.046

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
10.2.2.5	Summe Karotis-Score Risikoklassen für ID 51865	3,57 % 230,00/6.450
10.2.3	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ⁴	
10.2.3.1	O/N (observed, beobachtet)	3,57 % 230/6.450
10.2.3.2	E/N (expected, erwartet)	3,57 % 230,00/6.450
10.2.3.3	O/E	1,00

⁴ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

Gruppe: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus - kathetergestützt

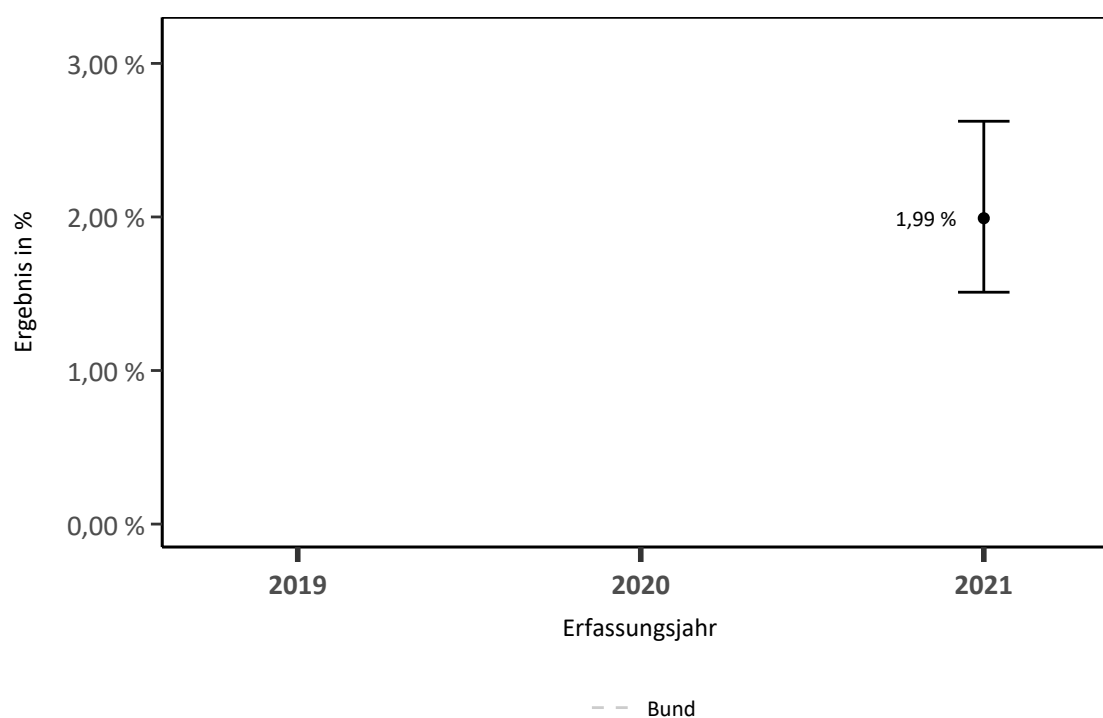
Qualitätsziel	-
---------------	---

51445: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei asymptomatischer Karotisstenose ohne kontralaterale Karotisstenose - kathetergestützt

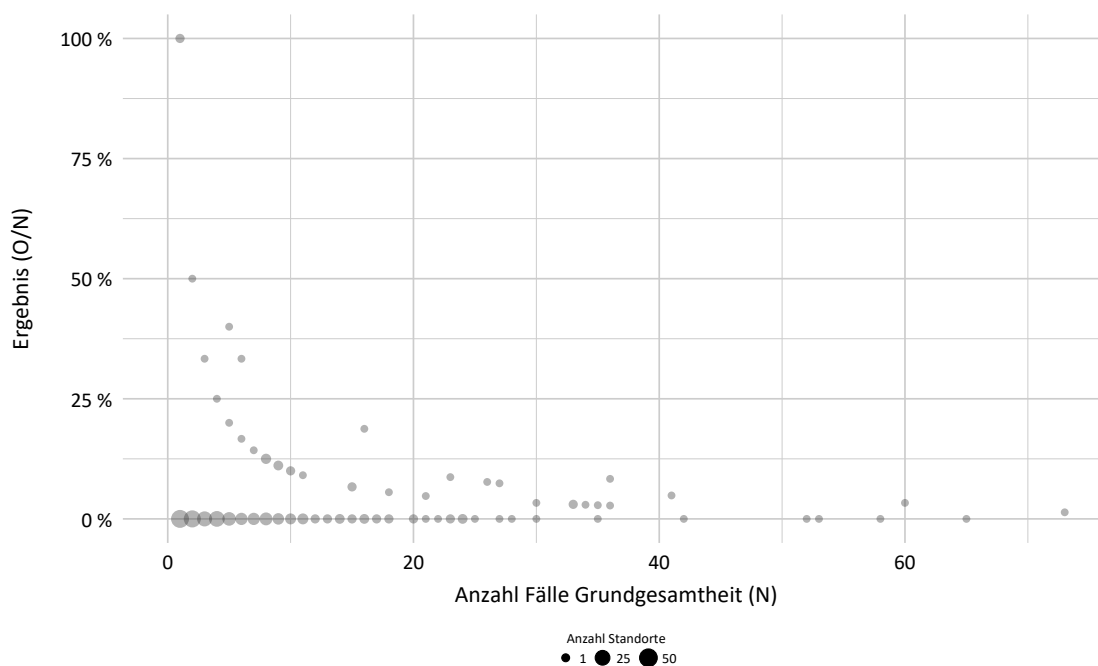
ID	51445
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe A, bei denen im ersten Eingriff eine kathetergestützte Karotis-Revaskularisation durchgeführt wurde, unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten, bei denen ein kontralateraler Verschluss oder eine kontralaterale Stenose (ab 75% NASCET) vorlag.
Zähler	Patientinnen und Patienten mit periprozeduralen Schlaganfällen oder verstorbene Patientinnen und Patienten
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

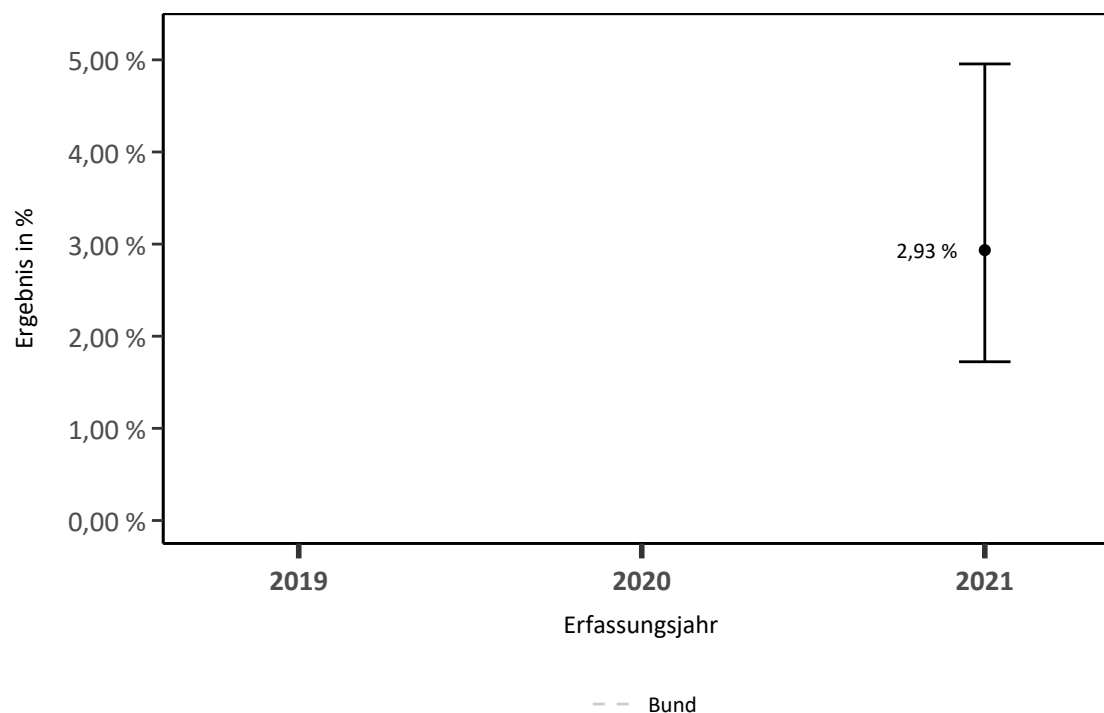
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 49 / 2.460	2019: - 2020: - 2021: 1,99 %	2019: - 2020: - 2021: 1,51 % - 2,62 %

51448: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei asymptomatischer Karotisstenose und kontralateraler Karotisstenose - kathetergestützt

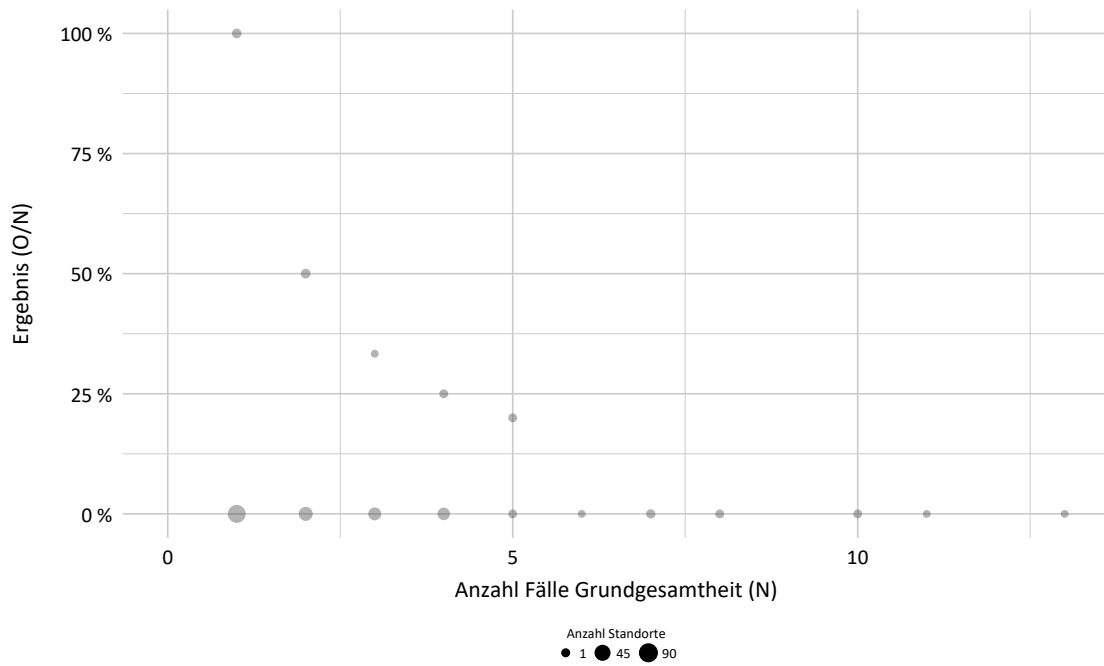
ID	51448
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe A, bei denen im ersten Eingriff eine kathetergestützte Karotis-Revaskularisation durchgeführt wurde, und bei denen ein kontralateraler Verschluss oder eine kontralaterale Stenose (ab 75% NASCET) vorlag.
Zähler	Patientinnen und Patienten mit periprozeduralen Schlaganfällen oder verstorbene Patientinnen und Patienten
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

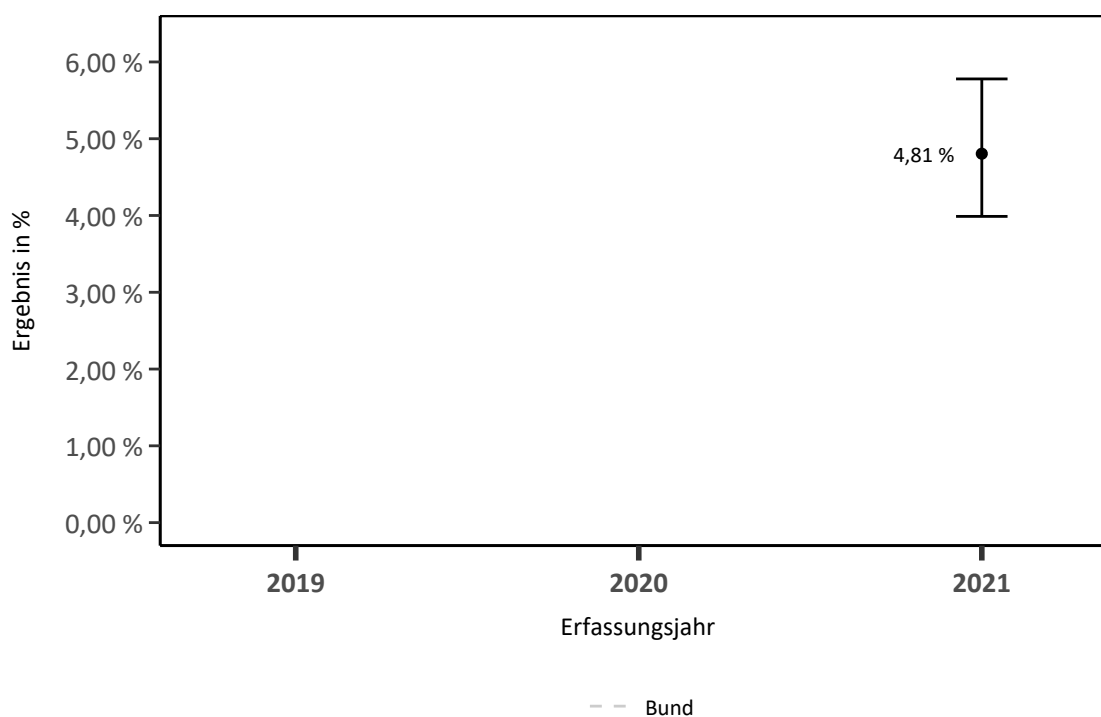
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 13 / 443	2019: - 2020: - 2021: 2,93 %	2019: - 2020: - 2021: 1,72 % - 4,96 %

51860: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei symptomatischer Karotisstenose - kathetergestützt

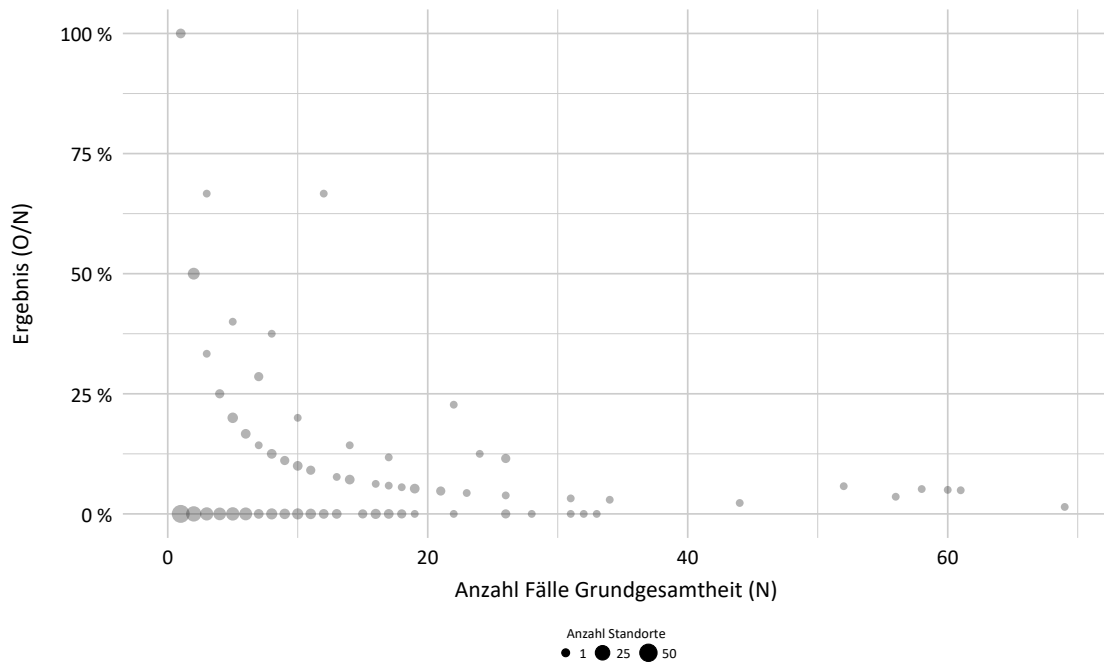
ID	51860
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe B, bei denen im ersten Eingriff eine kathetergestützte Karotis-Revaskularisation durchgeführt wurde.
Zähler	Patientinnen und Patienten mit periprozeduralen Schlaganfällen oder verstorbene Patientinnen und Patienten
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 106 / 2.206	2019: - 2020: - 2021: 4,81 %	2019: - 2020: - 2021: 3,99 % - 5,78 %

Details zu den Ergebnissen

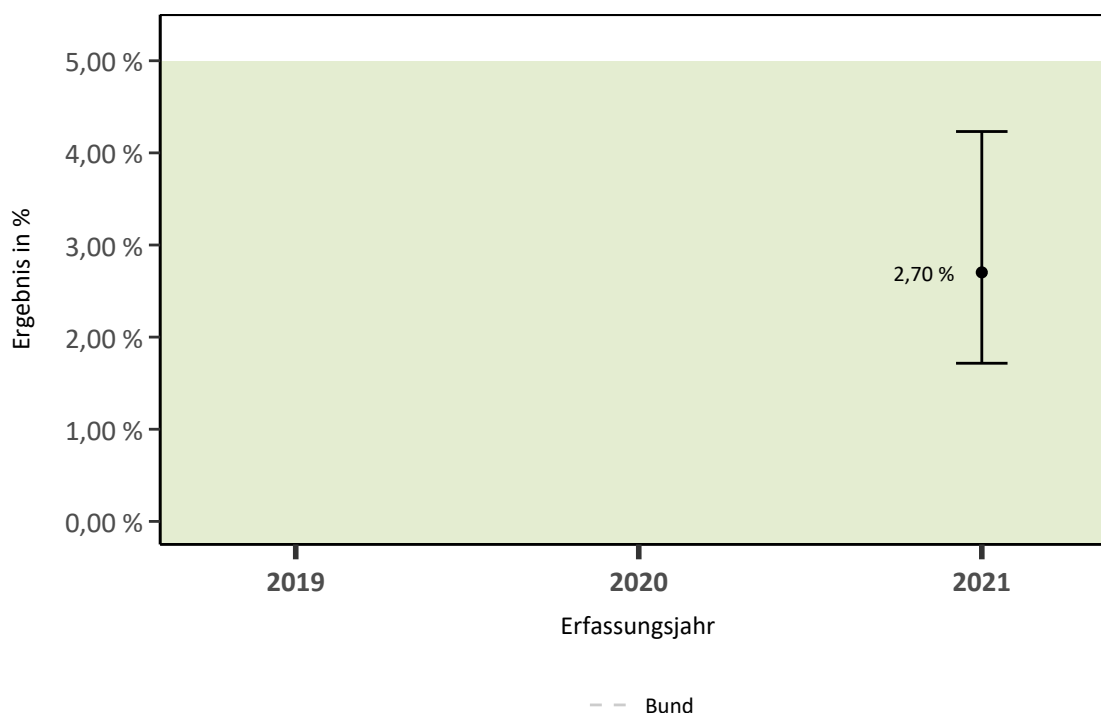
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
11.1	Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod - kathetergestützt	
11.1.1	Patientinnen und Patienten mit periprozeduralen Schlaganfällen oder Tod - kathetergestützt	4,88 % 315/6.450
11.1.1.1	Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe A	2,14 % 62/2.903
11.1.1.1.1	Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe A ohne kontralateralen Verschluss oder kontralaterale Stenose ≥75% (NASCET)	1,99 % 49/2.460
11.1.1.1.2	Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe A mit kontralateralem Verschluss oder kontralaterale Stenose ≥75% (NASCET)	2,93 % 13/443
11.1.1.2	Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe B	4,81 % 106/2.206
11.1.1.3	Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe C	11,04 % 109/987
11.1.1.4	Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe D	10,73 % 38/354

161800: Keine postprozedurale fachneurologische Untersuchung trotz periprozedural neu aufgetretenem neurologischen Defizit

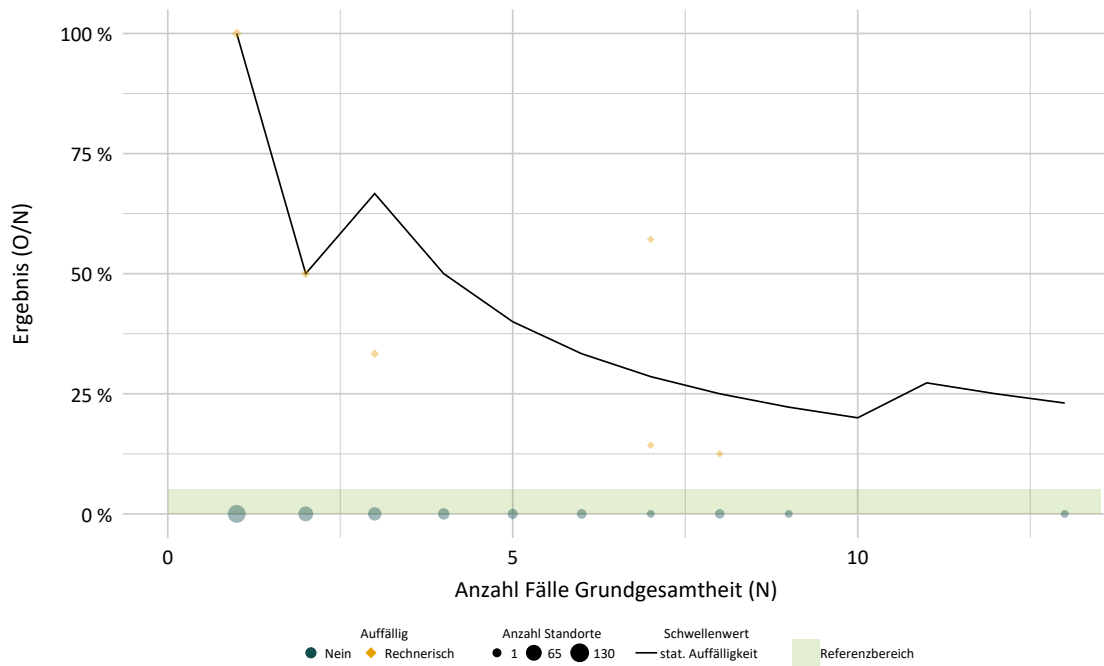
Qualitätsziel	Fachneurologische Untersuchung im Falle eines postprozedural neu aufgetretenen neurologischen Defizits
ID	161800
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, bei denen im ersten Eingriff eine offen-chirurgische oder kathetergestützte Karotis-Revaskularisation durchgeführt wurde, und ein neues periprozedurales neurologisches Defizit aufgetreten ist, unter Ausschluss verstorbener Patientinnen und Patienten.
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen trotz periprozedural neu aufgetretenem neurologischen Defizit keine postprozedurale fachneurologische Untersuchung durchgeführt wurde
Referenzbereich	≤ 5,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 18 / 666	2019: - 2020: - 2021: 2,70 %	2019: - 2020: - 2021: 1,72 % - 4,23 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
12.1	Keine postprozedurale fachneurologische Untersuchung trotz periprozedural neu aufgetretenem neurologischen Defizit	
12.1.1	Patientinnen und Patienten ohne postprozedurale fachneurologische Untersuchung und periprozedural neu aufgetretenem neurologischen Defizit	2,70 % 18/666
12.1.1.1	Patientinnen und Patienten mit TIA	3,54 % 7/198
12.1.1.2	Patientinnen und Patienten mit Schlaganfall	2,35 % 11/468

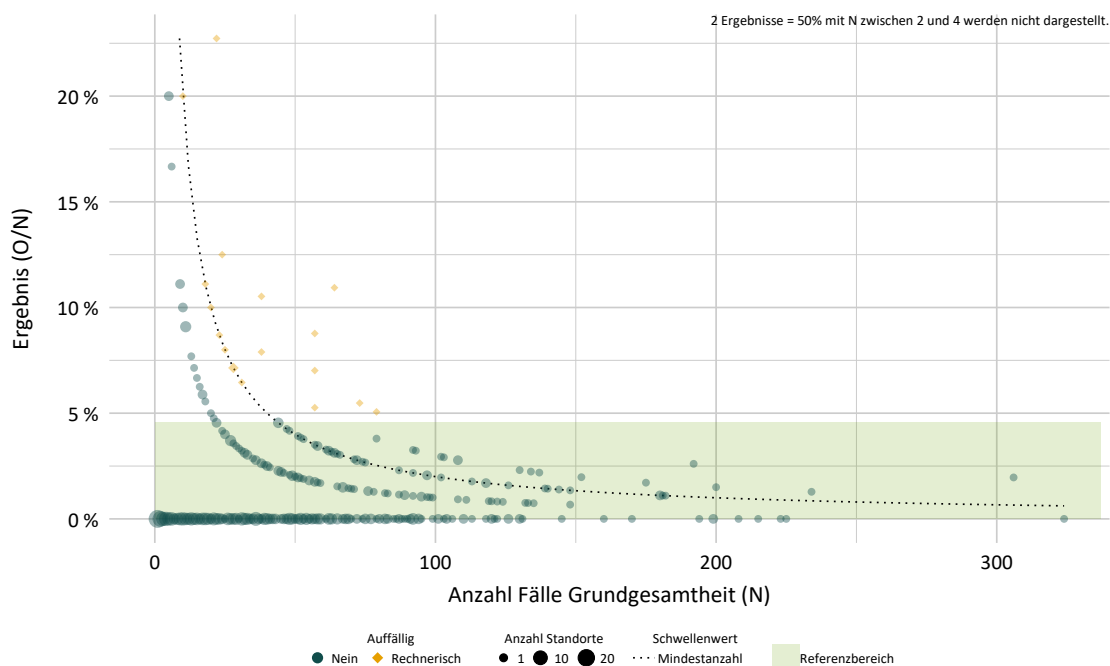
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien

Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit

850332: Häufige Angabe von ASA 4 bei asymptomatischen Patientinnen und Patienten

ID	850332
Begründung für die Auswahl	Relevanz QI-relevant Die Angabe zur ASA-Klassifikation hat einen Einfluss auf die Risikoadjustierung. Hypothese Überdokumentation
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	11704: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus - offen-chirurgisch 11724: Schwere periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus - offen-chirurgisch 51873: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus - kathetergestützt 51865: Schwere periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus - kathetergestützt
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, bei denen im ersten Eingriff eine offen-chirurgische oder kathetergestützte Karotis-Revaskularisation durchgeführt wurde
Zähler	Patientinnen und Patienten mit asymptomatischer Karotisstenose (Indikationsgruppe A) unter Ausschluss der Karotiseingriffe unter besonderen Bedingungen (Indikationsgruppe C) und der Simultaneingriffe (Indikationsgruppe D) und mit ASA 4
Referenzbereich	≤ 4,55 % (95. Perzentil)
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	2
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

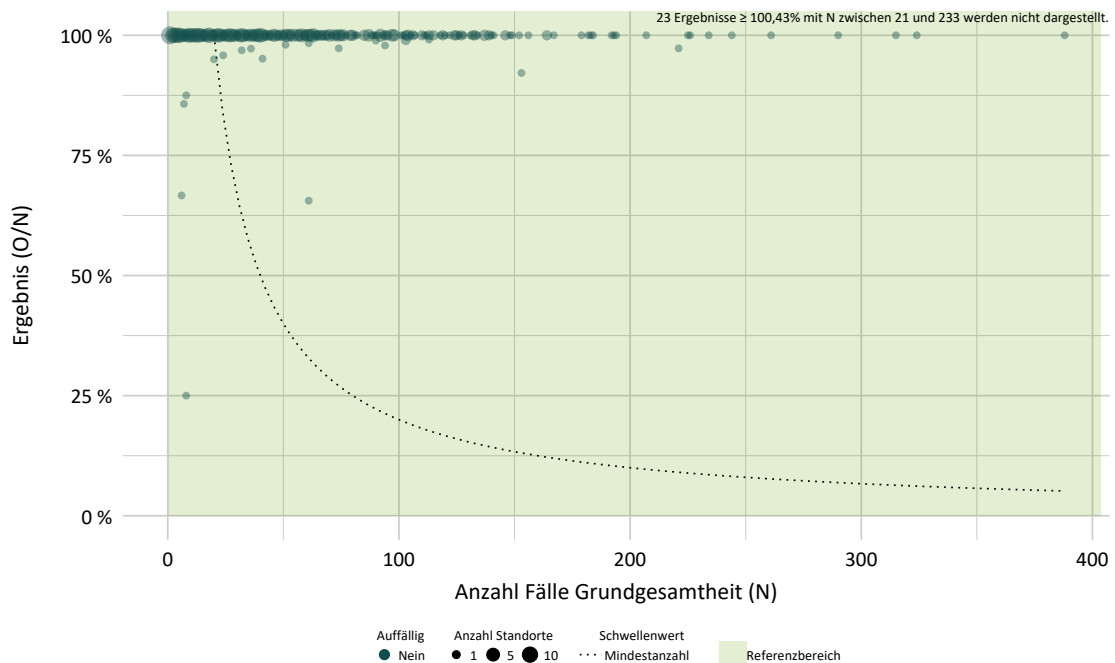
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	295 / 28.472	1,04 %	3,31 % 20/605

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

850086: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation

ID	850086
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab eine Überdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse des Leistungsbereichs abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Überdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.</p> <p>Hypothese Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess einzelner Module können zu einer Überdokumentation führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für das jeweilige Modul
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Modul
Referenzbereich	≤ 110,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	20
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



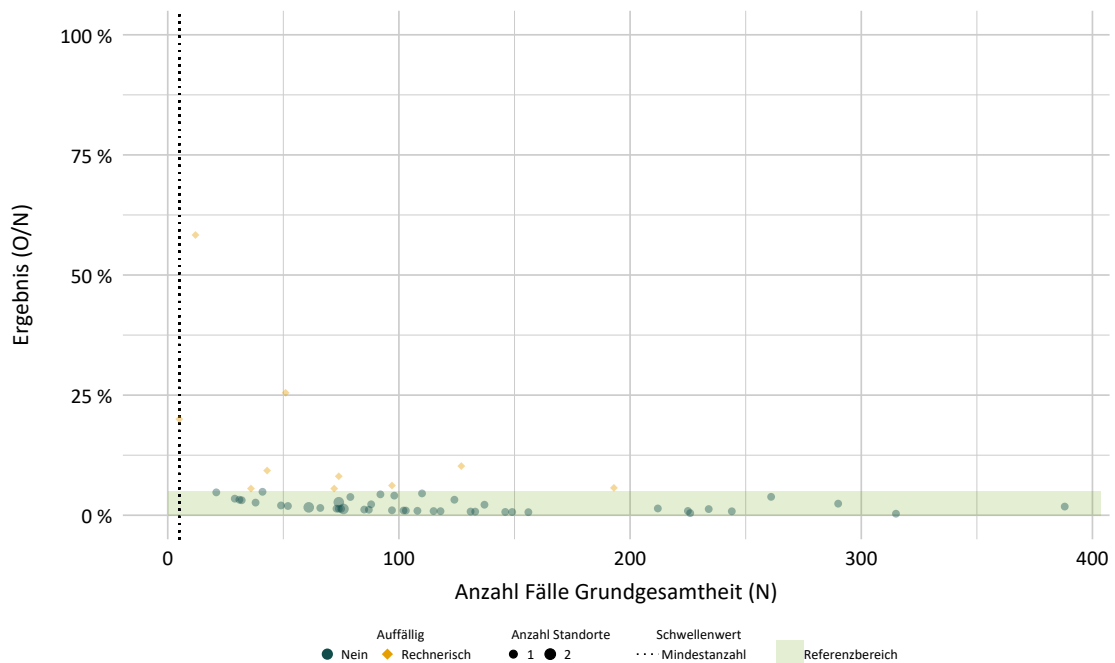
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	30.809 / 30.767	100,14 %	0,18 % 1/568

850223: Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)

ID	850223
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Minimaldatensätze können nicht für die Berechnung von Qualitätsindikatoren verwendet werden. Demnach sollten sie nur in begründeten Ausnahmefällen in der Dokumentation zur Anwendung kommen.</p> <p>Hypothese Fehlerhafte Verwendung von Minimaldatensätzen anstelle von regulären Datensätzen bei dokumentationspflichtigen Fällen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für das jeweilige Modul
Zähler	Anzahl Minimaldatensätze zum jeweiligen Modul
Referenzbereich	≤ 5,00 %
Mindestanzahl Nenner	5 (Die Klinik muss laut Soll-Statistik im jeweiligen Leistungsbereich mindestens 5 Fälle behandelt haben.)
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	162 / 30.767	0,53 %	1,76 % 10/568

Basisauswertung

Karotis-Revaskularisation (Gesamt)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Aufnahmequartal		
1. Quartal	7.774	25,37
2. Quartal	7.947	25,93
3. Quartal	8.075	26,35
4. Quartal	6.851	22,35
Gesamt	30.647	100,00

Patient

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 30.647	
Altersverteilung		
< 50 Jahre	378	1,23
50 - 59 Jahre	2.939	9,59
60 - 69 Jahre	9.255	30,20
70 - 79 Jahre	11.008	35,92
80 - 89 Jahre	6.744	22,01
≥ 90 Jahre	323	1,05
Geschlecht		
(1) männlich	20.719	67,61
(2) weiblich	9.928	32,39
(3) divers	0	0,00
(8) unbestimmt	0	0,00

Bund (gesamt)	
Altersverteilung (Jahre)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	30.647
Minimum	0,00
5. Perzentil	56,00
25. Perzentil	65,00
Mittelwert	71,48
Median	72,00
75. Perzentil	79,00
95. Perzentil	85,00
Maximum	102,00

BMI-Klassifikation (WHO)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Angaben zu Körpergröße von ≥ 50 cm bis ≤ 250 cm und Körpergewicht von ≥ 30 kg bis ≤ 230 kg	N = 21.748	
BMI bei Aufnahme		
Untergewicht ($< 18,5$)	264	1,21
Normalgewicht ($\geq 18,5 - < 25$)	7.179	33,01
leichtes Übergewicht ($\geq 25 - < 30$)	9.342	42,96
Übergewicht Klasse I ($\geq 30 - < 35$)	3.713	17,07
Übergewicht Klasse II ($\geq 35 - < 40$)	930	4,28
Übergewicht Klasse III (≥ 40)	320	1,47

Klinische Diagnostik

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 30.647	
Status Diabetes mellitus bei Aufnahme		
(0) nein	21.615	70,53
(1) ja, diätetisch behandelt	1.270	4,14
(2) ja, orale Medikation	4.478	14,61
(3) ja, mit Insulin behandelt	2.388	7,79
(4) ja, unbehandelt	166	0,54
(9) unbekannt	730	2,38
Status präoperative Nierenersatztherapie		
(0) nein	29.960	97,76
(1) akut	88	0,29
(2) chronisch	599	1,95

Bund (gesamt)	
präoperativer Kreatininwert i.S. (mg/dl)⁵	
Anzahl Patienten ohne präoperative Nierenersatztherapie und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 99,0	29.954
5. Perzentil	0,60
Mittelwert	1,09
Median	0,90
95. Perzentil	1,65
präoperativer Kreatininwert i.S. (µmol/l)⁶	
Anzahl Patienten ohne präoperative Nierenersatztherapie und mit Angabe von Werten > 0 und < 9.000	29.954
5. Perzentil	53,04
Mittelwert	96,05
Median	79,56
95. Perzentil	146,00

⁵ (letzter Wert vor OP)

⁶ (letzter Wert vor OP)

Art des Eingriffs

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Eingriffe	N = 30.972	
Art des Eingriffs		
(1) Offene Operation	22.186	71,63
(2) PTA / Stent	6.991	22,57
(3) Umstieg PTA / Stent auf offene Operation	38	0,12
(4) PTA und PTA / Stent als Zugang zu intrakranieller Prozedur	1.696	5,48
(5) Offene Operation als Zugang zu intrakranieller Prozedur	61	0,20

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Eingriffe	N = 30.972	
Erst- oder Rezidiveingriff an der gleichen Karotis		
(1) Ersteingriff (weder offene Operation noch eine PTA/Stentimplantation an der ipsilateralen A. carotis vor jetzigem Eingriff)	29.478	95,18
(2) Rezidiveingriff (ipsilateral offen-chirurgische oder katheteregestützte Karotisrevaskularisation vor jetzigem Eingriff)	1.494	4,82

Karotis-Revaskularisation (offen-chirurgisch)

Patient

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit offen-chirurgischem Eingriff	N = 22.057	
Altersverteilung		
< 50 Jahre	167	0,76
50 - 59 Jahre	1.883	8,54
60 - 69 Jahre	6.537	29,64
70 - 79 Jahre	8.268	37,48
80 - 89 Jahre	5.017	22,75
≥ 90 Jahre	185	0,84
Geschlecht		
(1) männlich	14.953	67,79
(2) weiblich	7.104	32,21
(3) divers	0	0,00
(8) unbestimmt	0	0,00

	Bund (gesamt)
Altersverteilung (Jahre)	
Anzahl Patienten mit offen-chirurgischem Eingriff und Angabe von Werten	22.057
Minimum	0,00
5. Perzentil	57,00
25. Perzentil	66,00
Mittelwert	71,93
Median	72,00
75. Perzentil	79,00
95. Perzentil	85,00
Maximum	99,00

Klinische Diagnostik

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit offen-chirurgischem Eingriff	N = 22.057	
Status Diabetes mellitus bei Aufnahme		
(0) nein	15.693	71,15
(1) ja, diätetisch behandelt	962	4,36
(2) ja, orale Medikation	3.378	15,31
(3) ja, mit Insulin behandelt	1.788	8,11
(4) ja, unbehandelt	73	0,33
(9) unbekannt	163	0,74

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit offen-chirurgischem Eingriff	N = 22.057	
Status präoperative Nierenersatztherapie		
(0) nein	21.618	98,01
(1) akut	50	0,23
(2) chronisch	389	1,76

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit offen-chirurgischem Eingriff	N = 22.057	
Schlaganfall vor der Prozedur⁷		
(0) nein	13.762	62,39
(1) ja, ischämischer Schlaganfall mit Rankin 0-5 vor elektivem Eingriff	7.680	34,82
(2) ja, akuter/progredienter ischämischer Schlaganfall vor Notfall-Eingriff	615	2,79

⁷ unabhängig von einer Seitenlokalisation

		Bund (gesamt)	
		n	%
Patienten mit offen-chirurgischem Eingriff		N = 22.057	
Indikationsgruppen (Ersteingriffe)			
Asymptomatische Karotisläsion (Indikationsgruppe A)		12.186	55,25
Symptomatische Karotisläsion - elektiv (Indikationsgruppe B)		8.332	37,77
davon			
(1) Amaurosis fugax ipsilateral		762	9,15
(2) ipsilaterale Hemisphären TIA		830	9,96
(9) sonstige		201	2,41
Karotiseingriff unter besonderen Bedingungen (Indikationsgruppe C)		1.108	5,02
davon			
Symptomatische Karotisläsion, Notfall		56	5,05
davon			
(1) Crescendo-TIA ⁸		33	58,93
(9) sonstige		23	41,07
Simultaneingriffe (Indikationsgruppe D)		415	1,88

⁸ rezidivierend auftretendes, transientes, fokal-neurologisches Defizit im Versorgungsgebiet der Arteria carotis interna m. zunehmender Frequenz, mehreren Episoden an einem oder mehreren Tagen m. zunehmender Dauer und zunehmendem Schweregrad.

		Bund (gesamt)	
		n	%
Patienten mit offen-chirurgischem Eingriff		N = 22.057	
Schweregrad der Behinderung (bei Aufnahme)			
Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar		14.922	67,65
Rankin 1: ischämischer Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit		1.932	8,76
Rankin 2: leichter ischämischer Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie		2.876	13,04
Rankin 3: mittelschwerer ischämischer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie		1.674	7,59
Rankin 4: schwerer ischämischer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie		503	2,28
Rankin 5: invalidisierender ischämischer Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig		150	0,68

Apparative Diagnostik

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit offen-chirurgischem Eingriff	N = 22.057	
Sonstige Karotisläsionen		
mindestens eine sonstige Karotisläsion	3.776	17,12
davon		
exulzierende Plaques mit thrombotischer Auflagerung	2.849	75,45
Aneurysma	127	3,36
symptomatisches Coiling	123	3,26
Mehretagenläsion	329	8,71
sonstige	692	18,33
keine sonstige Karotisläsion	18.281	82,88

Stenosegrad (NASCET) - therapierte Seite

	Bund (gesamt)
Stenosegrad therapierte Seite (%)	
Anzahl Patienten mit offen-chirurgischem Eingriff und Angabe von Werten	22.057
Median	80,00
Mittelwert	81,44

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit offen-chirurgischem Eingriff	N = 22.057	
Verteilung - Stenosegrad therapierte Seite (%)		
< 10	125	0,57
10 - 19	11	0,05
20 - 29	19	0,09
30 - 39	31	0,14
40 - 49	65	0,29
50 - 59	401	1,82
60 - 69	941	4,27
70 - 79	3.344	15,16
80 - 89	8.092	36,69
≥ 90	9.055	41,05

Stenosegrad (NASCET) - kontralaterale Seite

Bund (gesamt)	
Stenosegrad kontralaterale Seite (%)	
Anzahl Patienten mit offen-chirurgischem Eingriff und Angabe von Werten	22.057
Median	0,00
Mittelwert	24,83

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit offen-chirurgischem Eingriff	N = 22.057	
Verteilung - Stenosegrad kontralaterale Seite (%)		
< 10	12.416	56,29
10 - 19	318	1,44
20 - 29	701	3,18
30 - 39	1.067	4,84
40 - 49	1.224	5,55
50 - 59	1.915	8,68
60 - 69	1.010	4,58
70 - 79	950	4,31
80 - 89	892	4,04
≥ 90	1.591	7,21

Eingriff/Prozedur

	Bund (gesamt)	
	n	%
Offen-chirurgische Eingriffe	N = 22.186	
Einstufung nach ASA-Klassifikation (vor dem Eingriff)		
(1) normaler, gesunder Patient	133	0,60
(2) Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	4.844	21,83
(3) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	16.039	72,29
(4) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	938	4,23
(5) moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	16	0,07

	Bund (gesamt)	
	n	%
Offen-chirurgische Eingriffe	N = 22.186	
Eingriff ohne Narkose erfolgt		
(1) ja	3.126	14,09

	Bund (gesamt)	
	n	%
Offen-chirurgische Eingriffe	N = 22.186	
Indikation		
(1) elektiver Eingriff	20.293	91,47
(2) Notfall bei Aufnahme	1.612	7,27
(3) Notfall wegen Komplikationen	281	1,27

	Bund (gesamt)	
	n	%
Offen-chirurgische Eingriffe	N = 22.186	
Simultaneingriff am arteriellen Gefäßsystem		
(0) nein	21.765	98,10
(1) Aorto-koronarer Bypass	196	0,88
(2) periphere arterielle Rekonstruktion	52	0,23
(3) Aortenrekonstruktion	17	0,08
(4) PTA / Stent intrakraniell	16	0,07
(5) isolierte oder kombinierte Herzklappenoperation	12	0,05
(6) kathetergestützte, intrakranielle Thrombektomie	19	0,09
(7) retrograder PTA-Stent A. carotis communis	38	0,17
(9) sonstige	71	0,32

	Bund (gesamt)	
	n	%
Offen-chirurgische Eingriffe	N = 22.186	
Präprozedurale fachneurologische Untersuchung von einem Facharzt für Neurologie		
(0) nein	5.312	23,94
(1) ja	16.874	76,06

	Bund (gesamt)	
	n	%
Offen-chirurgische Eingriffe	N = 22.186	
Eingriff unter Gabe von Thrombozytenaggregationshemmern		
(0) nein	1.469	6,62
(1) ja ⁹	20.717	93,38
davon		
(1) ASS	19.759	95,38
(2) Clopidogrel	2.517	12,15
(3) sonstige ADP-Rezeptorantagonisten (z.B. Prasugrel, Ticagrelor)	95	0,46
(4) GP-IIb/IIIa-Rezeptorantagonisten (z.B. Abciximab, Eptifibatid, Tirofiban)	55	0,27
(9) Sonstige (z.B. Cilostazol)	279	1,35

⁹ Mehrfachnennung möglich

Postprozeduraler Verlauf

	Bund (gesamt)	
	n	%
Offen-chirurgische Eingriffe	N = 22.186	
Postprozedurale fachneurologische Untersuchung von einem Facharzt für Neurologie		
(0) nein	6.191	27,90
(1) ja	15.995	72,10

Postprozeduraler Verlauf

	Bund (gesamt)	
	n	%
Offen-chirurgische Eingriffe	N = 22.186	
Neuaufgetretenes neurologisches Defizit¹⁰		
(0) nein	21.645	97,56
(1) TIA	144	0,65
(2) Periprozeduraler Schlaganfall	397	1,79
davon Schweregrad des neurologischen Defizits¹¹		
Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar	7	1,76
Rankin 1: ischämischer Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischem Defizit	53	13,35
Rankin 2: leichter ischämischer Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie	110	27,71
Rankin 3: mittelschwerer ischämischer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie	83	20,91
Rankin 4: schwerer ischämischer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie	67	16,88
Rankin 5: invalidisierender ischämischer Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig	51	12,85
Rankin 6: ischämischer Schlaganfall mit tödlichem Ausgang	26	6,55

¹⁰ bis zur Entlassung - es sei denn, es ist ein weiterer dokumentationspflichtiger Eingriff an der Karotis durchgeführt worden, dann bis zum nächsten Eingriff; jedes perioproz. neu aufgetretene ipsi- und/oder kontralateral neurologische Defizit ist anzugeben

¹¹ zum Zeitpunkt der Entlassung bzw. unmittelbar vor dem nächsten dokumentationspflichtigen Eingriff an der Karotis

Weitere Revaskularisationen während des Aufenthaltes

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Eingriffe	N = 30.972	
Weitere Revaskularisationen während des Aufenthaltes		
Weitere Karotisrevaskularisationen nach offen-chirurgischem Ersteingriff	161	0,52
davon		
offen-chirurgisch	129	80,12
- ipsilateral	86	66,67
- kontralateral	43	33,33
kathetergestützt	31	19,25
- ipsilateral	27	87,10
- kontralateral	4	12,90

Bund (gesamt)	
Postprozedurale Verweildauer (Tage)	
Anzahl Patienten mit offen-chirurgischem Eingriff und Angabe von Werten	22.057
Minimum	0,00
5. Perzentil	2,00
25. Perzentil	3,00
Median	4,00
Mittelwert	5,45
75. Perzentil	5,00
95. Perzentil	13,00
Maximum	147,00

Entlassung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit offen-chirurgischem Eingriff	N = 22.057	
Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)		
(01) Behandlung regulär beendet	18.195	82,49
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	1.637	7,42
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	39	0,18
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	150	0,68
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,00
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	756	3,43
(07) Tod	221	1,00
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit ¹²	21	0,10
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	878	3,98
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	126	0,57
(11) Entlassung in ein Hospiz	≤3	x
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	≤3	x
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	≤3	x
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	6	0,03
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen ¹³	9	0,04
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	10	0,05
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr ¹⁴	0	0,00
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	0	0,00
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	≤3	x

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

¹³ nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

¹⁴ für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit offen-chirurgischem Eingriff	N = 22.057	
Wochentag der Entlassung		
Montag	4.919	22,30
Dienstag	3.795	17,21
Mittwoch	2.262	10,26
Donnerstag	2.234	10,13
Freitag	3.769	17,09
Samstag	3.212	14,56
Sonntag	1.866	8,46

Sterblichkeit

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit offen-chirurgischem Eingriff	N = 22.057	
Verstorbene Patienten		
Verstorbene Patienten gesamt	221	1,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Verstorbenen Patienten mit offen-chirurgischem Eingriff	N = 221	
Todesfälle nach Wochentagen		
Montag	19	8,60
Dienstag	31	14,03
Mittwoch	34	15,38
Donnerstag	30	13,57
Freitag	33	14,93
Samstag	34	15,38
Sonntag	40	18,10

Karotis-Revaskularisation (kathetergestützt)

Patient

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kathetergestütztem Eingriff	N = 6.922	
Altersverteilung		
< 50 Jahre	134	1,94
50 - 59 Jahre	812	11,73
60 - 69 Jahre	2.208	31,90
70 - 79 Jahre	2.320	33,52
80 - 89 Jahre	1.361	19,66
≥ 90 Jahre	87	1,26
Geschlecht		
(1) männlich	4.685	67,68
(2) weiblich	2.237	32,32
(3) divers	0	0,00
(8) unbestimmt	0	0,00

	Bund (gesamt)
Altersverteilung (Jahre)	
Anzahl Patienten mit mit kathetergestütztem Eingriff und Angabe von Werten	6.922
Minimum	15,00
5. Perzentil	54,00
25. Perzentil	64,00
Mittelwert	70,49
Median	71,00
75. Perzentil	78,00
95. Perzentil	85,00
Maximum	102,00

Klinische Diagnostik

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kathetergestütztem Eingriff	N = 6.922	
Status Diabetes mellitus bei Aufnahme		
(0) nein	4.734	68,39
(1) ja, diätetisch behandelt	257	3,71
(2) ja, orale Medikation	953	13,77
(3) ja, mit Insulin behandelt	501	7,24
(4) ja, unbehandelt	69	1,00
(9) unbekannt	408	5,89

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kathetergestütztem Eingriff	N = 6.922	
Status präoperative Nierenersatztherapie		
(0) nein	6.704	96,85
(1) akut	27	0,39
(2) chronisch	191	2,76

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kathetergestütztem Eingriff	N = 6.922	
Schlaganfall vor der Prozedur¹⁵		
(0) nein	3.359	48,53
(1) ja, ischämischer Schlaganfall mit Rankin 0-5 vor elektivem Eingriff	2.387	34,48
(2) ja, akuter/progredienter ischämischer Schlaganfall vor Notfall-Eingriff	1.176	16,99

¹⁵ unabhängig von einer Seitenlokalisation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kathetergestütztem Eingriff	N = 6.922	
Indikationsgruppen (Ersteingriffe)		
Asymptomatische Karotisläsion (Indikationsgruppe A)	2.903	41,94
Symptomatische Karotisläsion - elektiv (Indikationsgruppe B)	2.206	31,87
davon		
(1) Amaurosis fugax ipsilateral	174	7,89
(2) ipsilaterale Hemisphären TIA	184	8,34
(9) sonstige	85	3,85
Karotiseingriff unter besonderen Bedingungen (Indikationsgruppe C)	987	14,26
davon		
Symptomatische Karotisläsion, Notfall	42	4,26
davon		
(1) Crescendo-TIA ¹⁶	26	61,90
(9) sonstige	16	38,10
Simultaneingriffe (Indikationsgruppe D)	779	11,25

¹⁶ rezidivierend auftretendes, transientes, fokales neurologisches Defizit im Versorgungsgebiet der Arteria carotis interna m. zunehmender Frequenz, mehreren Episoden an einem oder mehreren Tagen m. zunehmender Dauer und zunehmendem Schweregrad.

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kathetergestütztem Eingriff	N = 6.922	
Schweregrad der Behinderung (bei Aufnahme)		
Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar	3.477	50,23
Rankin 1: ischämischer Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit	752	10,86
Rankin 2: leichter ischämischer Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie	1.005	14,52
Rankin 3: mittelschwerer ischämischer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie	665	9,61
Rankin 4: schwerer ischämischer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie	535	7,73
Rankin 5: invalidisierender ischämischer Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig	488	7,05

Apparative Diagnostik

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kathetergestütztem Eingriff	N = 6.922	
Sonstige Karotisläsionen		
mindestens eine sonstige Karotisläsion	1.115	16,11
davon		
exulzierende Plaques mit thrombotischer Auflagerung	431	38,65
Aneurysma	85	7,62
symptomatisches Coiling	22	1,97
Mehretagenläsion	375	33,63
sonstige	398	35,70
keine sonstige Karotisläsion	5.807	83,89

Stenosegrad (NASCET) - therapierte Seite

	Bund (gesamt)
Stenosegrad therapierte Seite (%)	
Anzahl Patienten mit kathetergestütztem Eingriff und Angabe von Werten	6.922
Median	85,00
Mittelwert	82,04

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kathetergestütztem Eingriff	N = 6.922	
Verteilung - Stenosegrad therapierte Seite (%)		
< 10	121	1,75
10 - 19	7	0,10
20 - 29	18	0,26
30 - 39	20	0,29
40 - 49	22	0,32
50 - 59	125	1,81
60 - 69	283	4,09
70 - 79	1.049	15,15
80 - 89	2.016	29,12
≥ 90	3.279	47,37

Stenosegrad (NASCET) - kontralaterale Seite

	Bund (gesamt)
Stenosegrad kontralaterale Seite (%)	
Anzahl Patienten mit kathetergestütztem Eingriff und Angabe von Werten	6.922
Median	0,00
Mittelwert	22,41

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kathetergestütztem Eingriff	N = 6.922	
Verteilung - Stenosegrad kontralaterale Seite (%)		
< 10	4.449	64,27
10 - 19	116	1,68
20 - 29	158	2,28
30 - 39	225	3,25
40 - 49	235	3,39
50 - 59	422	6,10
60 - 69	190	2,74
70 - 79	190	2,74
80 - 89	215	3,11
≥ 90	740	10,69

Eingriff/Prozedur

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kathetergestützte Eingriffe	N = 7.029	
Einstufung nach ASA-Klassifikation (vor dem Eingriff)		
(1) normaler, gesunder Patient	498	7,08
(2) Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	2.510	35,71
(3) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	2.570	36,56
(4) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	395	5,62
(5) moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	48	0,68

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kathetergestützte Eingriffe	N = 7.029	
Eingriff ohne Narkose erfolgt		
(1) ja	2.947	41,93

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kathetergestützte Eingriffe	N = 7.029	
Indikation		
(1) elektiver Eingriff	5.276	75,06
(2) Notfall bei Aufnahme	1.591	22,63
(3) Notfall wegen Komplikationen	162	2,30

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kathetergestützte Eingriffe	N = 7.029	
Simultaneingriff am arteriellen Gefäßsystem		
(0) nein	6.226	88,58
(1) Aorto-koronarer Bypass	22	0,31
(2) periphere arterielle Rekonstruktion	35	0,50
(3) Aortenrekonstruktion	8	0,11
(4) PTA / Stent intrakraniell	136	1,93
(5) isolierte oder kombinierte Herzklappenoperation	5	0,07
(6) kathetergestützte, intrakranielle Thrombektomie	436	6,20
(7) retrograder PTA-Stent A. carotis communis	63	0,90
(9) sonstige	98	1,39

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kathetergestützte Eingriffe	N = 7.029	
Präprozedurale fachneurologische Untersuchung von einem Facharzt für Neurologie		
(0) nein	741	10,54
(1) ja	6.288	89,46

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kathetergestützte Eingriffe	N = 7.029	
Eingriff unter Gabe von Thrombozytenaggregationshemmern		
(0) nein	334	4,75
(1) ja ¹⁷	6.695	95,25
davon		
(1) ASS	6.338	94,67
(2) Clopidogrel	5.200	77,67
(3) sonstige ADP-Rezeptorantagonisten (z.B. Prasugrel, Ticagrelor)	430	6,42
(4) GP-IIb/IIIa-Rezeptorantagonisten (z.B. Abciximab, Eptifibatid, Tirofiban)	196	2,93
(9) Sonstige (z.B. Cilostazol)	117	1,75

¹⁷ Mehrfachnennung möglich

Postprozeduraler Verlauf

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kathetergestützte Eingriffe	N = 7.029	
Postprozedurale fachneurologische Untersuchung von einem Facharzt für Neurologie		
(0) nein	855	12,16
(1) ja	6.174	87,84

Postprozeduraler Verlauf

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kathetergestützte Eingriffe	N = 7.029	
Neuaufgetretenes neurologisches Defizit¹⁸		
(0) nein	6.770	96,32
(1) TIA	63	0,90
(2) Periprozeduraler Schlaganfall	196	2,79
davon Schweregrad des neurologischen Defizits¹⁹		
Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar	4	2,04
Rankin 1: ischämischer Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischem Defizit	18	9,18
Rankin 2: leichter ischämischer Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie	41	20,92
Rankin 3: mittelschwerer ischämischer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie	38	19,39
Rankin 4: schwerer ischämischer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie	22	11,22
Rankin 5: invalidisierender ischämischer Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig	38	19,39
Rankin 6: ischämischer Schlaganfall mit tödlichem Ausgang	35	17,86

¹⁸ bis zur Entlassung - es sei denn, es ist ein weiterer dokumentationspflichtiger Eingriff an der Karotis durchgeführt worden, dann bis zum nächsten Eingriff; jedes perioproz. neu aufgetretene ipsi- und/oder kontralateral neurologische Defizit ist anzugeben

¹⁹ zum Zeitpunkt der Entlassung bzw. unmittelbar vor dem nächsten dokumentationspflichtigen Eingriff an der Karotis

Weitere Revaskularisationen während des Aufenthaltes

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Eingriffe	N = 30.972	
Weitere Revaskularisationen während des Aufenthaltes		
Weitere Karotisrevaskularisationen nach kathetergestütztem Ersteingriff	126	0,41
davon		
offen-chirurgisch	14	11,11
- ipsilateral	11	78,57
- kontralateral	≤3	x
kathetergestützt	111	88,10
- ipsilateral	80	72,07
- kontralateral	31	27,93

Bund (gesamt)	
Postprozedurale Verweildauer (Tage)	
Anzahl Patienten mit kathetergestütztem Eingriff und Angabe von Werten	6.922
Minimum	0,00
5. Perzentil	1,00
25. Perzentil	2,00
Median	3,00
Mittelwert	5,25
75. Perzentil	6,00
95. Perzentil	18,00
Maximum	121,00

Entlassung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kathetergestütztem Eingriff	N = 6.922	
Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)		
(01) Behandlung regulär beendet	5.300	76,57
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	193	2,79
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	15	0,22
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	86	1,24
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,00
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	525	7,58
(07) Tod	262	3,79
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit ²⁰	8	0,12
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	454	6,56
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	57	0,82
(11) Entlassung in ein Hospiz	≤3	x
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	≤3	x
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	≤3	x
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	≤3	x
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen ²¹	15	0,22
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	0	0,00
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr ²²	0	0,00
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	0	0,00
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	≤3	x

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

²¹ nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

²² für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kathetergestütztem Eingriff	N = 6.922	
Wochentag der Entlassung		
Montag	844	12,19
Dienstag	839	12,12
Mittwoch	1.105	15,96
Donnerstag	1.392	20,11
Freitag	1.577	22,78
Samstag	907	13,10
Sonntag	258	3,73

Sterblichkeit

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kathetergestütztem Eingriff	N = 6.922	
Verstorbene Patienten		
Verstorbene Patienten gesamt	262	3,79

	Bund (gesamt)	
	n	%
Verstorbenen Patienten mit kathetergestütztem Eingriff	N = 262	
Todesfälle nach Wochentagen		
Montag	37	14,12
Dienstag	39	14,89
Mittwoch	49	18,70
Donnerstag	25	9,54
Freitag	41	15,65
Samstag	36	13,74
Sonntag	35	13,36