## Jahresauswertung 2017 Karotis-Revaskularisation

10/2

Thüringen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Thüringen): 25

Anzahl Datensätze Gesamt: 1.155 Datensatzversion: 10/2 2017

Datenbankstand: 28. Februar 2018

2017 - D17279-L108916-P52373

Eine Auswertung des BQS-Instituts unter Verwendung von bundeseinheitlichen Rechenregeln des IQTIG, Berlin © 2018 und des BQS-Instituts im Auftrag der Landesgeschäftsstelle für Qualitätssicherung Thüringen

## Jahresauswertung 2017 Karotis-Revaskularisation

10/2

## Qualitätsindikatoren und Auffälligkeitskriterien

Thüringen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Thüringen): 25 Anzahl Datensätze Gesamt: 1.155

Datensatzversion: 10/2 2017 Datenbankstand: 28. Februar 2018

2017 - D17279-L108916-P52373

## Übersicht Qualitätsindikatoren

Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus 2017	Ergebnis Krankenhaus 2017	Ergebnis Gesamt 2017	Referenz- bereich	Ergebnis/ Referenz¹ Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr²	Seite
2017/10n2-KAROT/603 QI 1: Indikation bei asymptomatischer Karotisstenose - offen-chirurgisch			98,23%	>= 95,00%	innerhalb	99,11%	16
2017/10n2-KAROT/604 QI 2: Indikation bei symptomatischer Karotisstenose - offen-chirurgisch			99,76%	>= 95,00%	innerhalb	100,00%	18
2017/10n2-KAROT/52240 QI 3: Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei offen-chirurgischer Karotis-Revaskularisation bei asymptomatischer Karotisstenose als Simultaneingriff mit aortokoronarer Bypassoperation			0,00 Fälle	Sentinel Event	innerhalb	0,00 Fälle	20
2017/10n2-KAROT/11704 QI 4: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an periprozeduralen Schlaganfällen oder Todesfällen - offen-chirurgisch			0,69	<= 2,90	innerhalb	0,81	23

<sup>1 &</sup>quot;innerhalb" = "innerhalb des Referenzbereiches", "außerhalb" = "außerhalb des Referenzbereiches", "-" = Referenzbereich nicht definiert

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Die Berechnung der Vorjahresdaten erfolgt mit den Rechenregeln des Jahres 2017. Dadurch können Abweichungen gegenüber den Vorjahresergebnissen auftreten.

## Übersicht Qualitätsindikatoren (Fortsetzung)

Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus 2017	Ergebnis Krankenhaus 2017	Ergebnis Gesamt 2017	Referenz- bereich	Ergebnis/ Referenz¹ Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr²	Seite
2017/10n2-KAROT/11724 QI 5: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an schweren Schlaganfällen oder Todesfällen - offen-chirurgisch			0,73	<= 3,95	innerhalb	0,52	26
2017/10n2-KAROT/51437 QI 6: Indikation bei asymptomatischer Karotisstenose - kathetergestützt			97,53%	>= 95,00%	innerhalb	96,88%	31
2017/10n2-KAROT/51443 QI 7: Indikation bei symptomatischer Karotisstenose - kathetergestützt			100,00%	>= 95,00%	innerhalb	100,00%	33
2017/10n2-KAROT/51873 QI 8: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an periprozeduralen Schlaganfällen oder Todesfällen - kathetergestützt			1,47	<= 2,82	innerhalb	1,24	36

innerhalb" = "innerhalb des Referenzbereiches", "außerhalb" = "außerhalb des Referenzbereiches", "" = Referenzbereich nicht definiert

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Die Berechnung der Vorjahresdaten erfolgt mit den Rechenregeln des Jahres 2017. Dadurch können Abweichungen gegenüber den Vorjahresergebnissen auftreten.

## Übersicht Qualitätsindikatoren (Fortsetzung)

Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus 2017	Ergebnis Krankenhaus 2017	Ergebnis Gesamt 2017	Referenz- bereich	Ergebnis/ Referenz¹ Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr² Seit
2017/10n2-KAROT/51865 QI 9: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an schweren Schlaganfällen oder Todesfällen - kathetergestützt			2,09	<= 4,26	innerhalb	1,33 3

<sup>1 &</sup>quot;innerhalb" = "innerhalb des Referenzbereiches", "außerhalb" = "außerhalb des Referenzbereiches", "-" = Referenzbereich nicht definiert

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Die Berechnung der Vorjahresdaten erfolgt mit den Rechenregeln des Jahres 2017. Dadurch können Abweichungen gegenüber den Vorjahresergebnissen auftreten.

## Übersicht Auffälligkeitskriterien

In der Statistischen Basisprüfung werden die Daten der QS-Dokumentation auf statistische Auffälligkeiten geprüft. Krankenhäuser mit auffälliger Dokumentationsqualität werden anschließend im strukturierten Dialog aufgefordert, dazu Stellung zu nehmen.

Auffälligkeitskriterium	Fälle Krankenhaus 2017	Ergebnis Krankenhaus 2017	Ergebnis Gesamt 2017	Referenz- bereich	Ergebnis/ Referenz¹ Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr²	Seite
2017/10n2-KAROT/850332 Häufige Angabe von ASA 4 bei asymptomatischen Patienten			2,72%	<= 4,30%	innerhalb	2,96%	44

<sup>1 &</sup>quot;innerhalb" = "innerhalb des Referenzbereiches", "außerhalb" = "außerhalb des Referenzbereiches", "-" = Referenzbereich nicht definiert oder Mindestanzahl an Datensätzen nicht erreicht

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Die Berechnung der Vorjahresdaten erfolgt mit den Rechenregeln des Jahres 2017. Dadurch können Abweichungen gegenüber den Vorjahresergebnissen auftreten.

## Berechnung von Indikatoren und Kennzahlen ohne Referenzbereich

Die Berechnung dieser Kennzahlen findet auf Grundlage der Rechenregeln der QIDB 2017 statt.

Nach dem Verständnis des IQTIG müssen Qualitätsindikatoren, sofern sie sich nicht in der Erprobung befinden, grundsätzlich über einen Referenzbereich zur Bewertung der Versorgungsqualität verfügen. Anderenfalls werden sie als Kennzahlen bezeichnet (siehe in dem vom IQTIG hinterlegten QIDB-2016-Positionspapier "Streichung von als Qualitätsindikatoren ausgewiesenen Kennzahlen ohne Referenzbereich"). Durch technische Umstellungen bei der Bundesauswertungsstelle sind in der QIDB 2017 sowohl Qualitätsindikatoren als auch Kennzahlen ohne Angabe eines Referenzbereiches abgebildet. Erläuterungen zu diesen Indikatoren und Kennzahlen finden Sie in der QIDB 2017 im Anhang "Historie der Qualitätsindikatoren".

Auf Wunsch der Landesgeschäftsstellen für Qualitätssicherung werden in dieser Auswertung auch Kennzahlen ohne Referenzbereich berechnet und zusammen mit den Qualitätsindikatoren ausgewiesen (allerdings ohne grafische Darstellung). Die in den Vorjahren noch gültigen Indikator-IDs sind dabei aus der Fußnote der jeweiligen Kennzahl ersichtlich.

## Darstellung der Follow-up-Indikatoren

In den Leistungsbereichen "Herzschrittmacherversorgung", "Hüftendoprothesenversorgung" und "Knieendoprothesenversorgung" werden auch Follow-up-Indikatoren dargestellt.

Follow-up-Indikatoren bilden Langzeitverläufe in der Gesundheitsversorgung ab und sollen die Aussagekraft der Daten der externen vergleichenden Qualitätssicherung verbessern. Sie werden ausschließlich von der Bundesauswertungsstelle (IQTIG) nach bundesweit einheitlichen Rechenregeln pro Einrichtung berechnet. Dabei werden mit Hilfe pseudonymisierter Daten der Vertrauensstelle verschiedene Eingriffe zusammengeführt, die zu unterschiedlichen Zeitpunkten durchgeführt wurden.

Die Auswertungsergebnisse werden vom IQTIG an die jeweils zuständige Landesgeschäftsstelle für Qualitätssicherung übermittelt und bei der Erstellung der Krankenhausauswertungen eingebunden und dargestellt. Eine Berechnung der Follow-up-Indikatoren durch das BQS-Institut selbst erfolgt also nicht. Derzeit werden in den Leistungsbereichen 9/1, HEP und KEP die Follow-up-Indikatoren am Ende des Abschnitts "Qualitätsindikatoren" mit dem Hinweis "(Follow-up-Indikator)" in der Überschrift ausgewiesen.

Weitere Informationen finden Sie im "Merkblatt zum Follow-up gemäß Anlage 3 der QSKH-RL" des IQTIG vom 6. April 2017.

## Planungsrelevante Indikatoren

Die QIDB 2017 beinhaltet auch planungsrelevante Indikatoren. Abweichend von § 8 QSKH-RL werden diese aber gemäß plan.QI-RL ausschließlich vom Institut nach § 137a SGB V (IQTIG) ausgewertet, so dass sie in dieser Auswertung nicht berechnet und dargestellt werden. Folgende 11 Qualitätsindikatoren (Indikator-IDs) sind hiervon betroffen:

Leistungsbereich 15/1: 10211, 12874, 51906 Leistungsbereich 16/1: 318, 330, 1058, 50045, 51803

Leistungsbereich 18/1: 2163, 52279, 52330

### **NASCET**

### **NASCET (North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial)**

beschreibt den Stenosegrad, bezogen auf den Durchmesser der ACI distal der Stenose im Bereich der wieder parallel laufenden Arterienwand

### Indikationsgruppen

## Indikationsgruppe A: Asymptomatische Karotisläsion

Ereignisfrei innerhalb der letzten 6 Monate

(kein neu aufgetretenes fokal-neurologisches Defizit im ipsilateralen Stromgebiet, nicht gemeint sind Residuen vorangegangener Ereignisse)

unter Ausschluss der Karotiseingriffe unter besonderen Bedingungen (Indikationsgruppe C) und der Simultaneingriffe (Indikationsgruppe D)

### Indikationsgruppe B: Symptomatische Karotisläsion

nicht Ereignisfrei innerhalb der letzten 6 Monate unter Ausschluss der Karotiseingriffe unter besonderen Bedingungen (Indikationsgruppe C) und der Simultaneingriffe (Indikationsgruppe D)

## Indikationsgruppe C: Karotiseingriffe unter besonderen Bedingungen

Notfalleingriffe

oder

Karotiseingriffe bei Patienten mit (jeweils ipsilateral zum Eingriff):

Aneurysma oder

Mehretagenläsion oder

exulzerierende Plaques bei einer symptomatischen Karotisstenose mit einem Stenosegrad von < 50% (NASCET) oder symptomatisches Coiling

unter Ausschluss der Simultaneingriffe (Indikationsgruppe D)

## Indikationsgruppe D: Simultaneingriffe

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

## Modifizierte Rankin-Skala zur Qualifizierung des neurologischen Defizits nach Schlaganfall

## Schweregrad (Rankin 0)

Neurologisches Defizit:

kein neurologisches Defizit nachweisbar

### Schweregrad (Rankin 1)

Neurologisches Defizit:

Ischämischer Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit

## Schweregrad (Rankin 2)

Neurologisches Defizit:

leichter ischämischer Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und/oder leichter Aphasie

#### Schweregrad (Rankin 3)

Neurologisches Defizit:

mittelschwerer ischämischer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und/oder mittelschwerer Aphasie

## Schweregrad (Rankin 4)

Neurologisches Defizit:

schwerer ischämischer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und/oder komplette Aphasie

## Schweregrad (Rankin 5)

Neurologisches Defizit:

invalidisierender ischämischer Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig

## Schweregrad (Rankin 6)

Neurologisches Defizit:

Ischämischer Schlaganfall/tödlicher Ausgang

## Berechnungsgrundlagen - offen-chirurgisch

	Krankenhaus 2017	Gesamt 2017		Gesamt 2016	
	Anzahl %	Anzahl	%	Anzahl	%
Anzahl gültiger Datensätze		978	100,00	905	100,00
davon Ersteingriffe¹		975 / 978	99,69	895 / 905	98,90
Alle Eingriffe: Asymptomatische Karotisläsion unter Ausschluss der Karotiseingriffe unter besonderen Bedingungen (Indikationsgruppe C) und der Simultaneingriffe (Indikationsgruppe D)		511 / 978	52,25	457 / 905	50,50
davon: asymptomatische Karotisstenose >= 60% (NASCET) ohne kontra- lateralen Verschluss oder kontra- laterale Stenose >= 75% (NASCET)		445 / 511	87,08	388 / 457	84,90
asymptomatische Karotisstenose >= 60% (NASCET) mit kontralateralem Verschluss oder kontralateraler Stenose >= 75% (NASCET)		57 / 511	11,15	65 / 457	14,22
asymptomatische Karotisstenose < 60% (NASCET)		9 / 511	1,76	4 / 457	0,88
Ersteingriff: Asymptomatische Karotisläsion unter Ausschluss der Karotiseingriffe unter besonderen Bedingungen (Indikationsgruppe C) und der Simultaneingriffe (Indikationsgruppe D) <sup>1</sup>		509 / 975	52,21	450 / 895	50,28
davon: asymptomatische Karotisstenose >= 60% (NASCET) ohne kontra- lateralen Verschluss oder kontra- laterale Stenose >= 75% (NASCET)¹		444 / 509	87,23	382 / 450	84,89
asymptomatische Karotisstenose >= 60% (NASCET) mit kontralateralem Verschluss oder kontralateraler Stenose >= 75% (NASCET) <sup>1</sup>		56 / 509	11,00	64 / 450	14,22
asymptomatische Karotisstenose < 60% (NASCET) <sup>1</sup>		9 / 509	1,77	4 / 450	0,89

Aufgrund angepasster Rechenregeln können die Vorjahreswerte von der Auswertung 2016 abweichen.

## Berechnungsgrundlagen - offen-chirurgisch (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2017	Gesamt 2017	Gesamt 2016	
	Anzahl %	Anzahl	% Anzahl	%
Alla Fin wiffe.				
Alle Eingriffe: Indikationsgruppen B oder C oder D		467 / 978 4	47,75 448 / 905	49,50
davon:			, ,	-,
symptomatische		440 / 407	27.70	00.07
Karotisläsion / elektiv symptomatische		410 / 467 8	369 / 448	82,37
Karotisläsion / Notfall		30 / 467	6,42 33 / 448	7,37
Fratain mill.				
Ersteingriff: Indikationsgruppen B oder C oder D¹		466 / 975 4	47,79         445 / 895	49,72
davon:			,	,
symptomatische				
Karotisläsion / elektiv <sup>1</sup> symptomatische		409 / 466 8	367 / 445	82,47
Karotisläsion / Notfall <sup>1</sup>		30 / 466	6,44 33 / 445	7,42

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Aufgrund angepasster Rechenregeln können die Vorjahreswerte von der Auswertung 2016 abweichen.

## Indikationsgruppen - offen-chirurgisch

	Krankenhaus 2017	Gesamt 2017		Gesamt 2016	
	Anzahl %	Anzahl	%	Anzahl	%
Indikationsgruppe A:					
asymptomatische Karotisläsion		511	52,25	457	50,50
davon Ersteingriffe¹		509 / 511	99,61	450 / 457	98,47
Indikationsgruppe B: symptomatische Karotisläsion davon		410	41,92	369	40,77
Ersteingriffe¹		409 / 410	99,76	367 / 369	99,46
Indikationsgruppe C: Karotiseingriffe unter besonderen					
Bedingungen davon		49	5,01	68	7,51
Ersteingriffe¹		49 / 49	100,00	67 / 68	98,53
Indikationsgruppe D: Simultaneingriffe		8	0,82	11	1,22
davon Ersteingriffe¹		8/8	100,00	11 / 11	100,00

Aufgrund angepasster Rechenregeln können die Vorjahreswerte von der Auswertung 2016 abweichen.

## Berechnungsgrundlagen - kathetergestützt

	Krankenhaus 2017	Gesamt 2017		Gesamt 2016	
	Anzahl %	Anzahl	%	Anzahl	%
Anzahl gültiger Datensätze davon		156	100,00	126	100,00
Ersteingriffe¹		155 / 156	99,36	126 / 126	100,00
Alle Eingriffe: Asymptomatische Karotisläsion unter Ausschluss der Karotiseingriffe unter besonderen Bedingungen (Indikationsgruppe C) und der Simultaneingriffe (Indikationsgruppe D)		81 / 156	51,92	64 / 126	50,79
davon: asymptomatische Karotisstenose >= 60% (NASCET) ohne kontra- lateralen Verschluss oder kontra- laterale Stenose >= 75% (NASCET)		68 / 81	83,95	50 / 64	78,13
asymptomatische Karotisstenose >= 60% (NASCET) mit kontralateralem Verschluss oder kontralateraler Stenose >= 75% (NASCET)		11 / 81	13,58	12 / 64	18,75
asymptomatische Karotisstenose < 60% (NASCET)		2 / 81	2,47	2 / 64	3,13
Ersteingriff: Asymptomatische Karotisläsion unter Ausschluss der Karotiseingriffe unter besonderen Bedingungen (Indikationsgruppe C) und der Simultaneingriffe (Indikationsgruppe D) <sup>1</sup>		81 / 155	52,26	64 / 126	50,79
davon: asymptomatische Karotisstenose >= 60% (NASCET) ohne kontra- lateralen Verschluss oder kontra- laterale Stenose >= 75% (NASCET)¹		68 / 81	83,95	50 / 64	78,13
asymptomatische Karotisstenose >= 60% (NASCET) mit kontralateralem Verschluss oder kontralateraler Stenose >= 75% (NASCET) <sup>1</sup>		11 / 81	13,58	12 / 64	18,75
asymptomatische Karotisstenose < 60% (NASCET) <sup>1</sup>		2/81	2,47	2/64	3,13

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Aufgrund angepasster Rechenregeln können die Vorjahreswerte von der Auswertung 2016 abweichen.

## Berechnungsgrundlagen - kathetergestützt (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2017	Gesamt 2017		Gesamt 2016	
	Anzahl %	Anzahl	%	Anzahl	%
Alle Eingriffe:					
Indikationsgruppen B oder C oder D		75 / 156	48,08	62 / 126	49,21
davon:					
symptomatische Karotisläsion / elektiv		29 / 75	38,67	27 / 62	43,55
symptomatische					
Karotisläsion / Notfall		30 / 75	40,00	23 / 62	37,10
Ersteingriff:					
Indikationsgruppen B oder C oder D¹ davon:		74 / 155	47,74	62 / 126	49,21
symptomatische					
Karotisläsion / elektiv <sup>1</sup>		29 / 74	39,19	27 / 62	43,55
symptomatische Karotisläsion / Notfall¹		30 / 74	40,54	23 / 62	37,10
. ta. ottoadiotti, ttottali		55,14	10,04	20,7 02	57,10

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Aufgrund angepasster Rechenregeln können die Vorjahreswerte von der Auswertung 2016 abweichen.

## Indikationsgruppen - kathetergestützt

	Krankenhaus 2017	Gesamt 2017		Gesamt 2016	
	Anzahl %	Anzahl	%	Anzahl	%
Indikationsgruppe A:					
asymptomatische Karotisläsion		81	51,92	64	50,79
davon Ersteingriffe¹		81 / 81	100,00	64 / 64	100,00
Indikationsgruppe B: symptomatische Karotisläsion davon		29	18,59	27	21,43
Ersteingriffe¹		29 / 29	100,00	27 / 27	100,00
Indikationsgruppe C: Karotiseingriffe unter besonderen					
Bedingungen davon		37	23,72	22	17,46
Ersteingriffe¹		36 / 37	97,30	22 / 22	100,00
Indikationsgruppe D: Simultaneingriffe		9	5,77	13	10,32
davon  Ersteingriffe¹		9/9	100,00	13 / 13	100,00

Aufgrund angepasster Rechenregeln können die Vorjahreswerte von der Auswertung 2016 abweichen.

## Qualitätsindikator 1: Indikation bei asymptomatischer Karotisstenose - offen-chirurgisch

Qualitätsziel: Bei asymptomatischer Karotisstenose soll eine Revaskularisation nur durchgeführt werden,

wenn ein Stenosegrad >= 60% (NASCET) vorliegt

Grundgesamtheit: Patienten aus Indikationsgruppe A, bei denen im ersten Eingriff eine elektive offen-chirurgische Karotis-

Revaskularisation durchgeführt wurde

**Indikator-ID:** 2017/10n2-KAROT/603

**Referenzbereich:** >= 95,00% (Zielbereich)

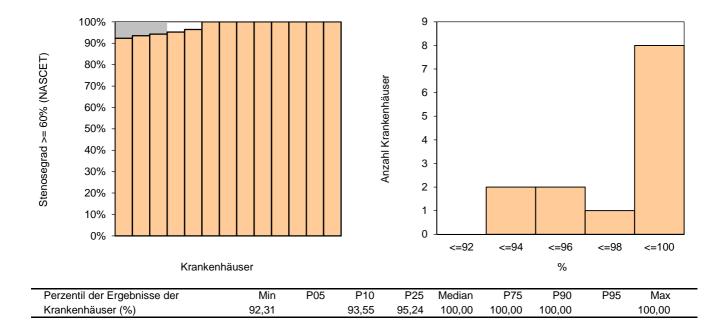
	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit einem Stenosegrad >= 60% (NASCET) Vertrauensbereich Referenzbereich		>= 95,00%	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	98,23% o - 99,07% o = 95,00%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2016		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit einem Stenosegrad >= 60% (NASCET) Vertrauensbereich			446 / 450 9	99,11% 97,74% - 99,65%

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 1, Indikator-ID 2017/10n2-KAROT/603]:
Anteil von Patienten mit einem Stenosegrad >= 60% (NASCET) an allen Patienten aus Indikationsgruppe A, bei denen im ersten Eingriff eine offen-chirurgische Karotis-Revaskularisation durchgeführt wurde

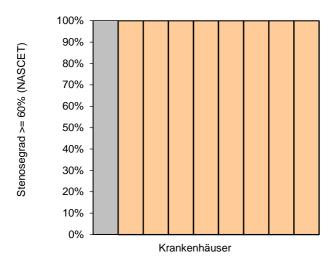
## Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

13 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



## Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

9 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max	
Krankenhäuser (%)	0,00			100,00	100,00	100,00			100,00	

3 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

## Qualitätsindikator 2: Indikation bei symptomatischer Karotisstenose - offen-chirurgisch

Qualitätsziel: Bei symptomatischer Karotisstenose soll eine Revaskularisation nur durchgeführt werden,

wenn ein Stenosegrad >= 50% (NASCET) vorliegt

**Grundgesamtheit:** Patienten aus Indikationsgruppe B, bei denen im ersten Eingriff eine elektive offen-chirurgische

Karotis-Revaskularisation durchgeführt wurde

Indikator-ID: 2017/10n2-KAROT/604

**Referenzbereich:** >= 95,00% (Zielbereich)

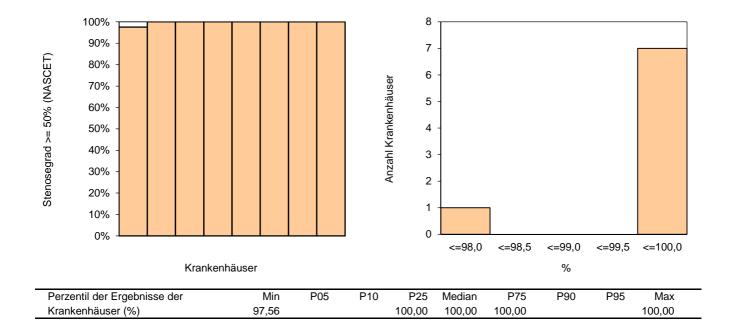
	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017			
	Anzahl	%	Anzahl	%		
Patienten mit einem Stenosegrad >= 50% (NASCET) Vertrauensbereich Referenzbereich		>= 95,00%	· ·	99,76% 6 - 99,96% >= 95,00%		

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2016		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit einem Stenosegrad >= 50% (NASCET) Vertrauensbereich			367 / 367 98,96	100,00% % - 100,00%

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 2, Indikator-ID 2017/10n2-KAROT/604]:
Anteil von Patienten mit einem Stenosegrad >= 50% (NASCET) an allen Patienten aus Indikationsgruppe B, bei denen im erten Eingriff eine offen-chirurgische Karotis-Revaskularisation durchgeführt wurde

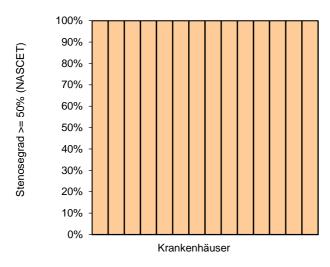
### Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

8 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



## Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

14 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
Krankenhäuser (%)	100,00		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00		100,00

3 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

# Qualitätsindikator 3: Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei offen-chirurgischer Karotis-Revaskularisation bei asymptomatischer Karotisstenose als Simultaneingriff mit aortokoronarer Bypassoperation

**Qualitätsziel:** Asymptomatische Stenose mit aortokoronarer Bypassoperation:

Angemessen niedrige Rate an periprozeduralen Schlaganfällen oder Todesfällen

Grundgesamtheit: Patienten, bei denen im ersten Eingriff eine elektive offen-chirurgische Karotis-Revaskularisation

bei asymptomatischer Karotisstenose simultan mit einer aortokoronaren Bypassoperation

durchgeführt wurde

**Indikator-ID:** 2017/10n2-KAROT/52240

Referenzbereich: Sentinel Event

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	Fälle	Anzahl	Fälle
Patienten mit periprozeduralen Schlag- anfällen oder verstorbene Patienten unter Berücksichtigung des schwer- wiegendsten neu aufgetretenen neurologischen Defizits		Sentinel Event	0/1	0,00 Fälle 0,00% Sentinel Event
Verstorbene Patienten			0/1	0,00%

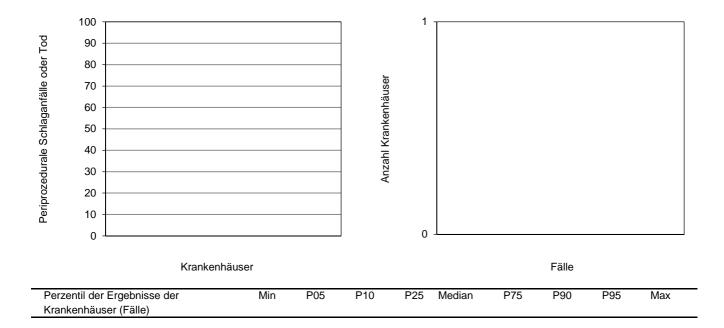
Vorjahresdaten	Krankenhaus 2016		Gesamt 2016				
	Anzahl	Fälle	Anzahl	Fälle			
Patienten mit periprozeduralen Schlag- anfällen oder verstorbene Patienten unter Berücksichtigung des schwer- wiegendsten neu aufgetretenen neurologischen Defizits			0/3	0,00 Fälle 0,00%			

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 3, Indikator-ID 2017/10n2-KAROT/52240]:

Anzahl Patienten mit periprozeduralen Schlaganfällen oder verstorbene Patienten unter Berücksichtigung des schwerwiegendsten neu aufgetretenen neurologischen Defizits von Patienten, bei denen im ersten Eingriff eine elektive offenchirurgische Karotis-Revaskularisation bei asymptomatischer Karotisstenose simultan mit einer aortokoronaren Bypassoperation durchgeführt wurde

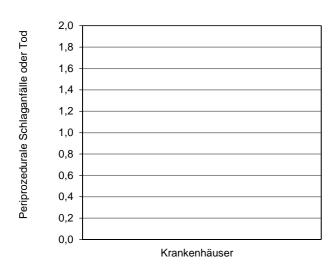
### Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

0 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit. Die grafische Darstellung entfällt daher.



## Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

1 Krankenhaus hat weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
Krankenhäuser (Fälle)	0,00				0,00				0,00

24 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

## Qualitätsindikator 4: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an periprozeduralen Schlaganfällen oder Todesfällen - offen-chirurgisch

Qualitätsziel: Angemessen niedrige Rate an periprozeduralen Schlaganfällen oder Todesfällen

**Grundgesamtheit:** Patienten, bei denen im ersten Eingriff eine offen-chirurgische Karotis-Revaskularisation

durchgeführt wurde, mit Ausnahme von Patienten, bei denen eine elektive offen-chirurgische

Karotis-Revaskularisation bei asymptomatischer Karotisstenose simultan mit einer

aortokoronaren Bypassoperation durchgeführt wurde

**Indikator-ID**: 2017/10n2-KAROT/11704

Referenzbereich: <= 2,90 (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
Karotis-Score für QI-ID 11704	periprozedurale Schlaç	ganfälle oder Tod¹	periprozedurale Schlag	ganfälle oder Tod¹
Risikoklassen	vorhergesagt (E²)	beobachtet (O3)	vorhergesagt (E²)	beobachtet (O3)
0 - < 3%			11,29 / 744 1,52%	10 / 744 1,34%
3 - < 6%			7,40 / 191 3,87%	4 / 191 2,09%
6 - < 10%			1,35 / 19 7,13%	0 / 19 0,00%
>= 10%			3,22 / 20 16,11%	2 / 20 10,00%
Summe			23,26 / 974 2,39%	16 / 974 1,64%

unter Berücksichtigung des schwerwiegendsten neu aufgetretenen neurologischen Defizits

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> E = erwartet

<sup>3</sup> O = observiert

	Krankenhaus 2017	Gesamt 2017
periprozedurale		
Schlaganfälle		
oder Tod <sup>1</sup>		
beobachtet (O)		16 / 974 1,64%
vorhergesagt (E) <sup>2</sup>		23,26 / 974 2,39%
O - E		-0,75%

unter Berücksichtigung des schwerwiegendsten neu aufgetretenen neurologischen Defizits

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> erwartete Rate an periprozeduralen Schlaganfällen oder Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem Karotis-Score für QI-ID 11704.

	Krankenhaus 2017	Gesamt 2017
periprozedurale		
Schlaganfälle		
oder Tod <sup>1</sup>		
O / E <sup>3</sup> Vertrauensbereich Referenzbereich	<= 2,90	0,69 0,42 - 1,11 <= 2,90

Verhältnis der beobachteten Fälle mit periprozeduralen Schlaganfällen oder Tod zu den erwarteten Fällen mit periprozeduralen Schlaganfällen oder Tod.

Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate an Fällen mit periprozeduralen Schlaganfällen oder Tod kleiner ist als erwartet und umgekehrt.

Beispiel: O / E = 1,20 Die beobachtete Rate an Fällen mit periprozeduralen Schlaganfällen oder Tod ist 20%

größer als erwartet.

O / E = 0.90 Die beobachtete Rate an Fällen mit periprozeduralen Schlaganfällen oder Tod ist 10%

kleiner als erwartet.

Vorjahresdaten* periprozedurale Schlaganfälle oder Tod	Krankenhaus 2016	Gesamt 2016
beobachtet (O)		17 / 892 1,91%
vorhergesagt (E)		20,90 / 892 2,34%
O - E		-0,44%
O / E Vertrauensbereich		0,81 0,51 - 1,29

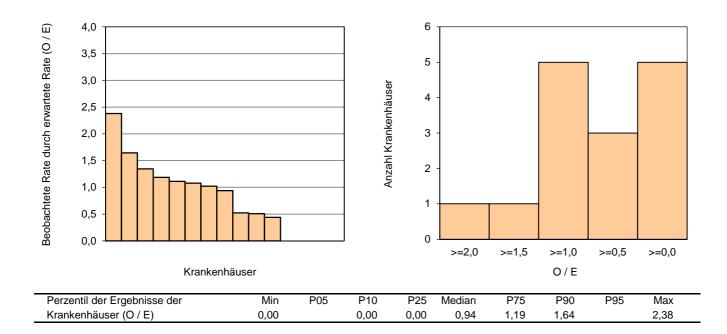
<sup>\*</sup> Die Vorjahresergebnisse wurden mit den geänderten Rechenregeln zum Qualitätsindikator 2017 berechnet und können daher von der Auswertung 2016 abweichen.

## Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 4, Indikator-ID 2017/10n2-KAROT/11704]:

Verhältnis der beobachteten Rate an periprozeduralen Schlaganfällen oder Todesfällen zur erwarteten Rate an periprozeduralen Schlaganfällen oder Todesfällen unter Berücksichtigung des schwerwiegendsten neu aufgetretenen neurologischen Defizits bei allen Patienten in der aufgeführten Grundgesamtheit

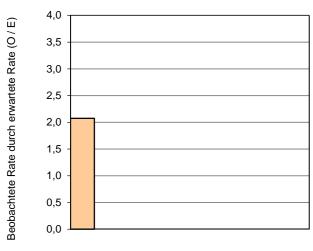
## Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

15 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



## Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

10 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



### Krankenhäuser

Perzentil der Ergebnisse der	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
Krankenhäuser (O / E)	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	1,04		2,07

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

## Qualitätsindikator 5: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an schweren Schlaganfällen oder Todesfällen - offen-chirurgisch

Qualitätsziel: Angemessen niedrige Rate an schweren Schlaganfällen (Rankin 4, 5, 6) oder Todesfällen

**Grundgesamtheit:** Patienten, bei denen im ersten Eingriff eine offen-chirurgische Karotis-Revaskularisation

durchgeführt wurde, mit Ausnahme von Patienten, bei denen eine elektive offen-chirurgische

Karotis-Revaskularisation bei asymptomatischer Karotisstenose simultan mit einer

aortokoronaren Bypassoperation durchgeführt wurde

**Indikator-ID:** 2017/10n2-KAROT/11724

Referenzbereich: <= 3,95 (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		schwere Schlaganfälle (Rankin 4, 5, 6) oder Tod¹	
Karotis-Score für QI-ID 11724				
Risikoklassen	vorhergesagt (E²)	beobachtet (O3)	vorhergesagt (E²)	beobachtet (O3)
0 - < 1,5%			4,95 / 744 0,67%	5 / 744 0,67%
1,5 - < 3,0%			3,04 / 151 2,01%	1 / 151 0,66%
3,0 - < 5,0%			1,54 / 46 3,35%	1 / 46 2,17%
>= 5,0%			4,17 / 33 12,64%	3 / 33 9,09%
Summe			13,70 / 974 1,41%	10 / 974 1,03%

unter Berücksichtigung des höchsten Schweregrads des neurologischen Defizits

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> E = erwartet

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> O = observiert

	Krankenhaus 2017	Gesamt 2017
schwere Schlaganfälle oder Tod <sup>1</sup>		
beobachtet (O)		10 / 974 1,03%
vorhergesagt (E) <sup>2</sup>		13,70 / 974 1,41%
O - E		-0,38%

unter Berücksichtigung des höchsten Schweregrads des neurologischen Defizits

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> erwartete Rate an schweren Schlaganfällen oder Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem Karotis-Score für QI-ID 11724

	Krankenhaus 2017	Gesamt 2017
schwere Schlaganfälle		
oder Tod		
O / E <sup>3</sup>		0,73
Vertrauensbereich		0,40 - 1,34
Referenzbereich	<= 3,95	<= 3,95

<sup>3</sup> Verhältnis der beobachteten Fälle mit schweren Schlaganfällen oder Tod zu den erwarteten Fällen mit schweren Schlaganfällen oder Tod

Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate an Fällen mit schweren Schlaganfällen oder Tod kleiner ist als erwartet und umgekehrt.

Beispiel: O / E = 1,20 Die beobachtete Rate an Fällen mit schweren Schlaganfällen oder Tod ist 20% größer

s erwartet.

O / E = 0,90 Die beobachtete Rate an Fällen mit schweren Schlaganfällen oder Tod ist 10% kleiner

Vorjahresdaten* schwere Schlaganfälle oder Tod	Krankenhaus 2016	Gesamt 2016
beobachtet (O)		6 / 892 0,67%
vorhergesagt (E)		11,46 / 892 1,28%
O - E		-0,61%
O / E Vertrauensbereich		0,52 0,24 - 1,14

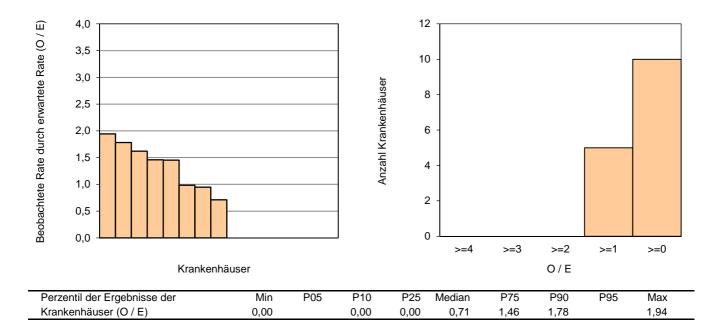
<sup>\*</sup> Die Vorjahresergebnisse wurden mit den geänderten Rechenregeln zum Qualitätsindikator 2017 berechnet und können daher von der Auswertung 2016 abweichen.

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 5, Indikator-ID 2017/10n2-KAROT/11724]:

Verhältnis der beobachteten Rate an schweren Schlaganfällen oder Todesfällen zur erwarteten Rate an schweren Schlaganfällen oder Todesfällen unter Berücksichtigung des höchsten Schweregrads des neurologischen Defizits bei allen Patienten in der aufgeführten Grundgesamtheit

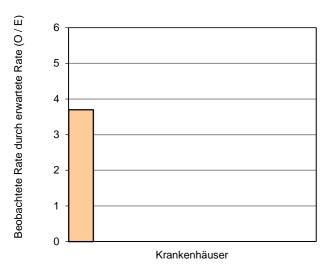
### Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

15 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



## Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

10 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
Krankenhäuser (O / E)	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	1,85		3,70

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei asymptomatischer Karotisstenose ohne kontralaterale Karotisstenose - offen-chirurgisch¹

Grundgesamtheit: Patienten aus Indikationsgruppe A, bei denen im ersten Eingriff eine offen-chirurgische

Karotis-Revaskularisation durchgeführt wurde, unter Ausschluss von Patienten, bei denen ein kontralateraler Verschluss oder eine kontralaterale Stenose (ab 75% NASCET) vorlag

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit periprozeduralen Schlag- anfällen oder verstorbene Patienten unter Berücksichtigung des schwer- wiegendsten neu aufgetretenen neurologischen Defizits			5 / 449	1,11%
Verstorbene Patienten			0 / 449	0,00%

Vorjahresdaten <sup>2</sup>	Krankenhaus 2016		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit periprozeduralen Schlag- anfällen oder verstorbene Patienten unter Berücksichtigung des schwer- wiegendsten neu aufgetretenen neurologischen Defizits			2 / 382	0,52%

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> im Jahr 2015 Indikator-ID 2015/10n2-KAROT/605

Aufgrund geänderter Rechenregeln sind die Vorjahreswerte nicht mit der Auswertung 2016 vergleichbar.

Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei asymptomatischer Karotisstenose und kontralateraler Karotisstenose - offen-chirurgisch<sup>1</sup>

Grundgesamtheit: 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

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit periprozeduralen Schlag- anfällen oder verstorbene Patienten unter Berücksichtigung des schwer- wiegendsten neu aufgetretenen neurologischen Defizits			0 / 60	0,00%
Verstorbene Patienten			0 / 60	0,00%

Vorjahresdaten <sup>2</sup>	Krankenhaus 2016		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit periprozeduralen Schlag- anfällen oder verstorbene Patienten unter Berücksichtigung des schwer- wiegendsten neu aufgetretenen neurologischen Defizits			2 / 68	2,94%

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> im Jahr 2015 Indikator-ID 2015/10n2-KAROT/606

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Aufgrund geänderter Rechenregeln sind die Vorjahreswerte nicht mit der Auswertung 2016 vergleichbar.

Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei symptomatischer Karotisstenose - offen-chirurgisch¹

**Grundgesamtheit:** Patienten aus Indikationsgruppe B, bei denen im ersten Eingriff eine offen-chirurgische

Karotis-Revaskularisation durchgeführt wurde

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit periprozeduralen Schlag- anfällen oder verstorbene Patienten unter Berücksichtigung des schwer- wiegendsten neu aufgetretenen neurologischen Defizits			9 / 409	2,20%
Verstorbene Patienten			2 / 409	0,49%

Vorjahresdaten <sup>2</sup>	Krankenhaus 2016		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit periprozeduralen Schlag- anfällen oder verstorbene Patienten unter Berücksichtigung des schwer- wiegendsten neu aufgetretenen neurologischen Defizits			7 / 367	1,91%

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> im Jahr 2015 Indikator-ID 2015/10n2-KAROT/51859

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Aufgrund geänderter Rechenregeln sind die Vorjahreswerte nicht mit der Auswertung 2016 vergleichbar.

## Qualitätsindikator 6: Indikation bei asymptomatischer Karotisstenose - kathetergestützt

Qualitätsziel: Bei asymptomatischer Karotisstenose soll eine Revaskularisation nur durchgeführt werden,

wenn ein Stenosegrad >= 60% (NASCET) vorliegt

Grundgesamtheit: Alle Patienten aus Indikationsgruppe A, bei denen im ersten Eingriff eine kathetergestützte

Karotis-Revaskularisation durchgeführt wurde

**Indikator-ID:** 2017/10n2-KAROT/51437

**Referenzbereich:** >= 95,00% (Zielbereich)

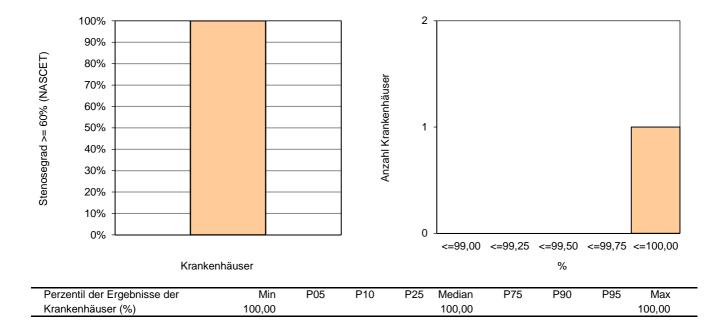
	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit einem Stenosegrad >= 60% (NASCET) Vertrauensbereich			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	97,53% - 99,32%
Referenzbereich		>= 95,00%	>	= 95,00%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2016		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit einem Stenosegrad >= 60% (NASCET) Vertrauensbereich			62 / 64 89	96,88% ,30% - 99,14%

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 6, Indikator-ID 2017/10n2-KAROT/51437]:
Anteil von Patienten mit einem Stenosegrad >= 60% (NASCET) an allen Patienten aus Indikationsgruppe A, bei denen im ersten Eingriff eine kathetergestützte Karotis-Revaskularisation durchgeführt wurde

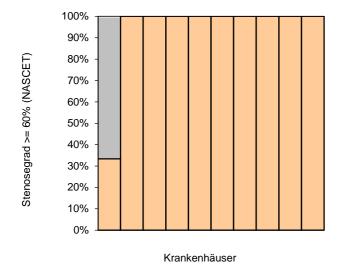
## Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

1 Krankenhaus hat mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



## Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

10 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
Krankenhäuser (%)	33,33		66,67	100,00	100,00	100,00	100,00		100,00

14 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

## Qualitätsindikator 7: Indikation bei symptomatischer Karotisstenose - kathetergestützt

Qualitätsziel: Bei symptomatischer Karotisstenose soll eine Revaskularisation nur durchgeführt werden,

wenn ein Stenosegrad >= 50% (NASCET) vorliegt

Grundgesamtheit: Patienten aus Indikationsgruppe B, bei denen im ersten Eingriff eine kathetergestützte

Karotis-Revaskularisation durchgeführt wurde

**Indikator-ID:** 2017/10n2-KAROT/51443

**Referenzbereich:** >= 95,00% (Zielbereich)

	Anzahl	% A	nzahl %	o
Patienten mit einem Stenosegrad >= 50% (NASCET) Vertrauensbereich Referenzbereich	>= 95	5,00%	9 / 29 100,00% 88,30% - 100,00% >= 95,00%	, D

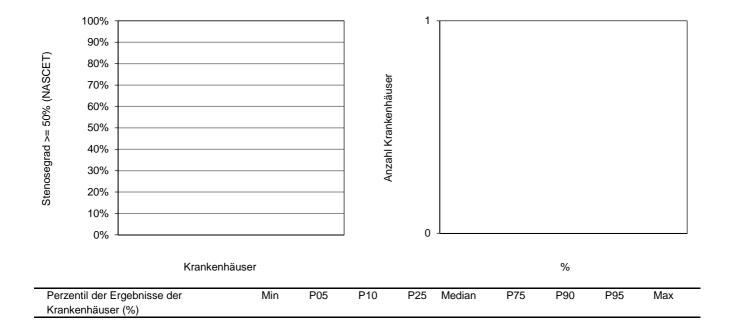
Vorjahresdaten	Krankenhaus 2016		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit einem Stenosegrad >= 50% (NASCET) Vertrauensbereich			27 / 27 8	100,00% 87,54% - 100,00%

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 7, Indikator-ID 2017/10n2-KAROT/51443]:

Anteil von Patienten mit einem Stenosegrad >= 50% (NASCET) an allen Patienten aus Indikationsgruppe B, bei denen im ersten Eingriff eine kathetergestützte Karotis-Revaskularisation durchgeführt wurde

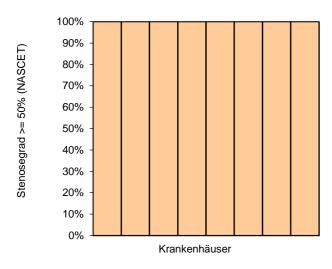
## Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

0 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit. Die grafische Darstellung entfällt daher.



## Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

8 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
Krankenhäuser (%)	100,00			100,00	100,00	100,00			100,00

17 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

## Qualitätsindikator 8: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an periprozeduralen Schlaganfällen oder Todesfällen - kathetergestützt

Qualitätsziel: Angemessen niedrige Rate an periprozeduralen Schlaganfällen oder Todesfällen

Grundgesamtheit: Patienten, bei denen im ersten Eingriff eine kathetergestützte Karotis-Revaskularisation

durchgeführt wurde<sup>1</sup>

**Indikator-ID:** 2017/10n2-KAROT/51873

**Referenzbereich:** <= 2,82 (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
Karotis-Score für QI-ID 51873	periprozedurale Schla	ganfälle oder Tod²	periprozedurale Schlag	ganfälle oder Tod²
Risikoklassen	vorhergesagt (E³)	beobachtet (O*)	vorhergesagt (E³)	beobachtet (O*)
0 - < 3%			1,73 / 98 1,76%	1 / 98 1,02%
3 - < 6%			1,28 / 30 4,25%	2 / 30 6,67%
6 - < 10%			1,02 / 14 7,31%	3 / 14 21,43%
>= 10%			2,10 / 13 16,18%	3 / 13 23,08%
Summe			6,13 / 155 3,96%	9 / 155 5,81%

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Ausgeschlossen werden Patienten, bei denen ein Karotisstent lediglich als Zugang zu einem intrakraniellen Verfahren dient, da hier das Risiko der intrakraniellen Prozedur dominiert.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> unter Berücksichtigung des schwerwiegendsten neu aufgetretenen neurologischen Defizits

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> E = erwartet

<sup>\*</sup> O = observiert

	Krankenhaus 2017	Gesamt 2017
periprozedurale	Maineillaus 2017	Gesami 2017
Schlaganfälle		
oder Tod <sup>1</sup>		
beobachtet (O)		9 / 155
		5,81%
vorhergesagt (E) <sup>2</sup>		6,13 / 155
3 3 ( )		3,96%
		2,2211
O - E		1,85%
0-L		1,0376
	Krankenhaus 2017	Gesamt 2017
periprozedurale		300ann 2017
Schlaganfälle		
oder Tod <sup>1</sup>		
		The second secon
O / E <sup>3</sup>		1,47
Vertrauensbereich		0,78 - 2,70
Referenzbereich	<= 2,82	<= 2,82
Vorjahresdaten*	Krankenhaus 2016	Gesamt 2016
periprozedurale		
Schlaganfälle		
oder Tod		
beobachtet (O)		6 / 126
		4,76%
vorhergesagt (E)		4,84 / 126
		3,84%
O - E		0,92%
<u> </u>		5,5275
O/E		1,24
Vertrauensbereich		0,57 - 2,60

- <sup>1</sup> unter Berücksichtigung des schwerwiegendsten neu aufgetretenen neurologischen Defizits
- <sup>2</sup> erwartete Rate an periprozeduralen Schlaganfällen oder Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem Karotis-Score für QI-ID 51873.
- 3 Verhältnis der beobachteten Fälle mit periprozeduralen Schlaganfällen oder Tod zu den erwarteten Fällen mit periprozeduralen Schlaganfällen oder Tod.

Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate an Fällen mit periprozeduralen Schlaganfällen oder Tod kleiner ist als erwartet und umgekehrt.

Beispiel: O/E = 1,20

Die beobachtete Rate an Fällen mit periprozeduralen Schlaganfällen oder Tod ist 20%

größer als erwartet.

O/E = 0.90

Die beobachtete Rate an Fällen mit periprozeduralen Schlaganfällen oder Tod ist 10%

kleiner als erwartet.

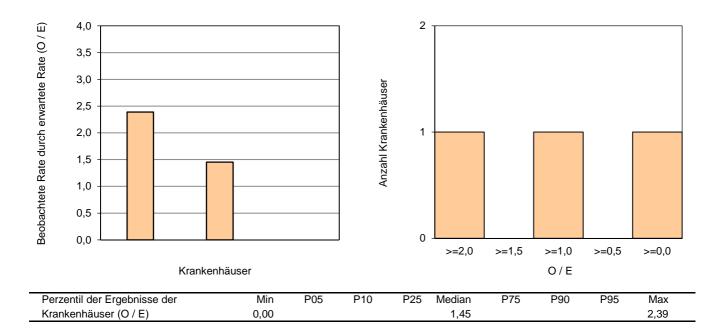
Die Vorjahresergebnisse wurden mit den geänderten Rechenregeln zum Qualitätsindikator 2017 berechnet und können daher von der Auswertung 2016 abweichen.

## Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 8, Indikator-ID 2017/10n2-KAROT/51873]:

Verhältnis der beobachteten Rate an periprozeduralen Schlaganfällen oder Todesfällen zur erwarteten Rate an periprozeduralen Schlaganfällen oder Todesfällen unter Berücksichtigung des schwerwiegendsten neu aufgetretenen neurologischen Defizits bei allen Patienten, bei denen im ersten Eingriff eine kathetergestützte Karotis-Revaskularisation durchgeführt wurde

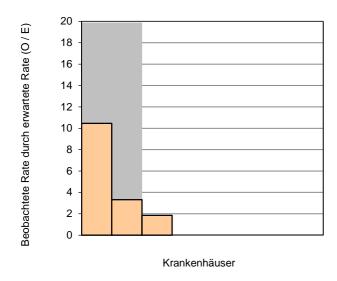
#### Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

3 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



#### Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

8 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
Krankenhäuser (O / E)	0,00			0,00	0,00	2,58			10,46

<sup>14</sup> Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

# Qualitätsindikator 9: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an schweren Schlaganfällen oder Todesfällen - kathetergestützt

Qualitätsziel: Angemessen niedrige Rate an schweren Schlaganfällen (Rankin 4, 5, 6) oder Todesfällen

**Grundgesamtheit:** Patienten, bei denen im ersten Eingriff eine kathetergestützte Karotis-Revaskularisation

durchgeführt wurde<sup>1</sup>

**Indikator-ID:** 2017/10n2-KAROT/51865

**Referenzbereich:** <= 4,26 (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017		
	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		schwere Schlaganfälle (Rankin 4, 5, 6) oder Tod²		
Karotis-Score für QI-ID 51865					
Risikoklassen	vorhergesagt (E³)	beobachtet (O*)	vorhergesagt (E³)	beobachtet (O*)	
0 - < 1,5%			1,19 / 124 0,96%	2 / 124 1,61%	
1,5 - < 3,0%			0,73 / 17 4,27%	2 / 17 11,76%	
3,0 - < 5,0%			0,67 / 8 8,34%	2 / 8 25,00%	
>= 5,0%			1,25 / 6 20,76%	2 / 6 33,33%	
Summe			3,83 / 155 2,47%	8 / 155 5,16%	

Ausgeschlossen werden Patienten, bei denen ein Karotisstent lediglich als Zugang zu einem intrakraniellen Verfahren dient, da hier das Risiko der intrakraniellen Prozedur dominiert.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> unter Berücksichtigung des höchsten Schweregrads des neurologischen Defizits

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> E = erwartet

<sup>\*</sup> O = observiert

	Krankenhaus 2017	Gesamt 2017
schwere Schlaganfälle		
oder Tod <sup>1</sup>		
		0.4.7-7
beobachtet (O)		8 / 155 5,16%
		5,10%
vorhergesagt (E) <sup>2</sup>		3,83 / 155
<b>3 3 7</b>		2,47%
O - E		2,69%
	Krankenhaus 2017	Gesamt 2017
schwere Schlaganfälle		
oder Tod <sup>1</sup>		
O / E <sup>3</sup>		2,09
Vertrauensbereich Referenzbereich	<= 4,26	1,07 - 3,99 <= 4,26
TCICICIIZDCICIOII	<b>\_ 4,20</b>	\_ <del>- 1</del> ,20
Vorjahresdaten*	Krankenhaus 2016	Gesamt 2016
schwere Schlaganfälle		
oder Tod		
beobachtet (O)		4 / 126
,		3,17%
vorhergesagt (E)		3,00 / 126
		2,38%
O - E		0,79%
		5,1.3.73
O/E		1,33
Vertrauensbereich		0,52 - 3,31

unter Berücksichtigung des höchsten Schweregrads des neurologischen Defizits

Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate an Fällen mit schweren Schlaganfällen oder Tod kleiner ist als erwartet und umgekehrt.

Beispiel: O / E = 1,20 Die beobachtete Rate an Fällen mit schweren Schlaganfällen oder Tod ist 20% größer als erwartet.

O / E = 0,90 Die beobachtete Rate an Fällen mit schweren Schlaganfällen oder Tod ist 10% kleiner als erwartet.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> erwartete Rate an schweren Schlaganfällen oder Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem Karotis-Score für QI-ID 51865

Verhältnis der beobachteten Fälle mit schweren Schlaganfällen oder Tod zu den erwarteten Fällen mit schweren Schlaganfällen oder Tod.

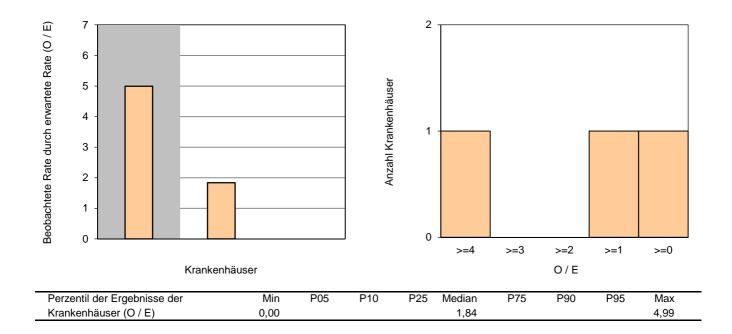
<sup>\*</sup> Die Vorjahresergebnisse wurden mit den geänderten Rechenregeln zum Qualitätsindikator 2017 berechnet und können daher von der Auswertung 2016 abweichen.

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 9, Indikator-ID 2017/10n2-KAROT/51865]:

Verhältnis der beobachteten Rate an schweren Schlaganfällen oder Todesfällen zur erwarteten Rate an schweren Schlaganfällen oder Todesfällen unter Berücksichtigung des höchsten Schweregrads des neurologischen Defizits bei allen Patienten, bei denen im ersten Eingriff eine kathetergestützte Karotis-Revaskularisation durchgeführt wurde

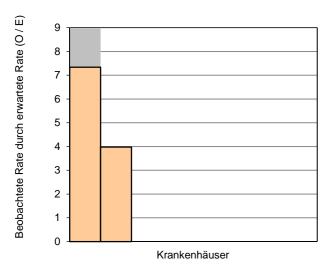
#### Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

3 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



## Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

8 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
Krankenhäuser (O / E)	0,00			0,00	0,00	1,99			7,34

<sup>14</sup> Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei asymptomatischer Karotisstenose ohne kontralaterale Karotisstenose - kathetergestützt1

Grundgesamtheit: Patienten aus Indikationsgruppe A, bei denen im ersten Eingriff eine kathetergestützte

Karotis-Revaskularisation durchgeführt wurde, unter Ausschluss von Patienten, bei denen ein

kontralateraler Verschluss oder eine kontralaterale Stenose (ab 75% NASCET) vorlag

	Krankenhaus 2017 G		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit periprozeduralen Schlag- anfällen oder verstorbene Patienten unter Berücksichtigung des schwer- wiegendsten neu aufgetretenen neurologischen Defizits			2/70	2,86%
Verstorbene Patienten			1 / 70	1,43%

Vorjahresdaten <sup>2</sup>	Krankenhaus 2016 G		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit periprozeduralen Schlag- anfällen oder verstorbene Patienten unter Berücksichtigung des schwer- wiegendsten neu aufgetretenen neurologischen Defizits			2 / 51	3,92%

im Jahr 2015 Indikator-ID 2015/10n2-KAROT/51445

Aufgrund geänderter Rechenregeln sind die Vorjahreswerte nicht mit der Auswertung 2016 vergleichbar.

Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei asymptomatischer Karotisstenose **und** kontralateraler Karotisstenose - kathetergestützt¹

Grundgesamtheit: 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

	Krankenhaus 2017 G		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit periprozeduralen Schlag- anfällen oder verstorbene Patienten unter Berücksichtigung des schwer- wiegendsten neu aufgetretenen neurologischen Defizits			0 / 11	0,00%
Verstorbene Patienten			0 / 11	0,00%

Vorjahresdaten <sup>2</sup>	Krankenhaus 2016 G		Gesamt 2016		
	Anzahl	%	Anzahl	%	
Patienten mit periprozeduralen Schlag- anfällen oder verstorbene Patienten unter Berücksichtigung des schwer- wiegendsten neu aufgetretenen neurologischen Defizits			0 / 13	0,00%	

<sup>1</sup> im Jahr 2015 Indikator-ID 2015/10n2-KAROT/51448

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Aufgrund geänderter Rechenregeln sind die Vorjahreswerte nicht mit der Auswertung 2016 vergleichbar.

## Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei symptomatischer Karotisstenose - kathetergestützt<sup>1</sup>

Grundgesamtheit: Patienten aus Indikationsgruppe B, bei denen im ersten Eingriff eine kathetergestützte

Karotis-Revaskularisation durchgeführt wurde

	Krankenhaus 2017 G		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit periprozeduralen Schlag- anfällen oder verstorbene Patienten unter Berücksichtigung des schwer- wiegendsten neu aufgetretenen neurologischen Defizits			2/29	6,90%
Verstorbene Patienten			1 / 29	3,45%

Vorjahresdaten <sup>2</sup>	Krankenhaus 2016 G		Gesamt 2016		
	Anzahl	%	Anzahl	%	
Patienten mit periprozeduralen Schlag- anfällen oder verstorbene Patienten unter Berücksichtigung des schwer- wiegendsten neu aufgetretenen neurologischen Defizits			0 / 27	0,00%	

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> im Jahr 2015 Indikator-ID 2015/10n2-KAROT/51860

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Aufgrund geänderter Rechenregeln sind die Vorjahreswerte nicht mit der Auswertung 2016 vergleichbar.

## Auffälligkeitskriterium: Häufige Angabe von ASA 4 bei asymptomatischen Patienten

Grundgesamtheit: Alle Patienten, bei denen im ersten Eingriff eine offen-chirurgische oder kathetergestützte

Karotis-Revaskularisation durchgeführt wurde<sup>1</sup>

**Indikator-ID:** 2017/10n2-KAROT/850332

**Referenzbereich:** <= 4,30% (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

**ID-Bezugsindikator(en):** 11704, 11724, 51873, 51865

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit asymptomatischer Karotisstenose (Indikationsgruppe A) unter Ausschluss der Karotiseingriffe unter besonderen Bedingungen (Indikationsgruppe C) und der Simultaneingriffe (Indikationsgruppe D) und mit ASA 4  nur Krankenhäuser mit mindestens zwei Ereignissen			11 / 1.130	0,97%
Patienten mit asymptomatischer Karotisstenose (Indikationsgruppe A) unter Ausschluss der Karotiseingriffe unter besonderen Bedingungen (Indikationsgruppe C) und der Simultaneingriffe (Indikationsgruppe D) und mit ASA 4² Vertrauensbereich Referenzbereich		<= 4,30%	9 / 331	2,72% 1,44% - 5,09% <= 4,30%

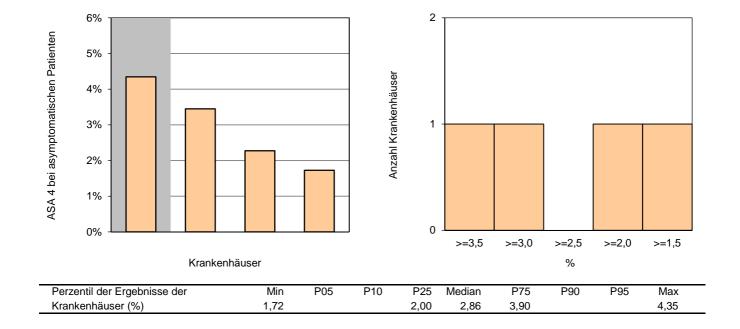
Vorjahresdaten	Krankenhaus 2016	Ges	Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%
nur Krankenhäuser mit mindestens zwei Ereignissen				
Patienten mit asymptomatischer Karotisstenose (Indikationsgruppe A) unter Ausschluss der Karotiseingriffe unter besonderen Bedingungen (Indikationsgruppe C) und der Simultaneingriffe (Indikationsgruppe D) und mit ASA 4 Vertrauensbereich			4 / 135	2,96% 1,16% - 7,37%

<sup>1</sup> Für die Berechnung dieses Auffälligkeitskriteriums wird die Grundgesamtheit auf den ersten Eingriff des Patienten eingeschränkt.

 $<sup>^{2} \</sup>quad \text{Eine Auffälligkeit liegt nur bei mindestens 2 Fällen im Merkmal vor.}$ 

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm AK\_850332, Indikator-ID 2017/10n2-KAROT/850332]: Anteil von Patienten mit asymptomatischer Karotisstenose (Indikationsgruppe A) unter Ausschluss der Karotiseingriffe unter besonderen Bedingungen (Indikationsgruppe C) und der Simultaneingriffe (Indikationsgruppe D) und mit ASA 4 an allen Patienten, bei denen im ersten Eingriff eine offen-chirurgische oder kathetergestützte Karotis-Revaskularisation durchgeführt wurde

Anzahl Krankenhäuser mit mindestens 2 Fällen im Merkmal: 4



# Jahresauswertung 2017 Karotis-Revaskularisation

10/2

**Basisauswertung** 

Thüringen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Thüringen): 25 Anzahl Datensätze Gesamt: 1.155

> Datensatzversion: 10/2 2017 Datenbankstand: 28. Februar 2018

2017 - D17279-L108916-P52373

Eine Auswertung des BQS-Instituts unter Verwendung von bundeseinheitlichen Rechenregeln des IQTIG, Berlin © 2018 und des BQS-Instituts im Auftrag der Landesgeschäftsstelle für Qualitätssicherung Thüringen

## **Karotis-Revaskularisation (Gesamt)**

#### **Basisdaten**

	Krankenhaus 2017	Gesamt 2017		Gesamt 2016	
	Anzahl % <sup>1</sup>	Anzahl	% <sup>1</sup>	Anzahl	% <sup>1</sup>
Anzahl importierter Datensätze					
<ol> <li>Quartal</li> <li>Quartal</li> <li>Quartal</li> <li>Quartal</li> </ol>		314 274 272 295	27,19 23,72 23,55 25,54	280 279 268 226	26,59 26,50 25,45 21,46
Gesamt  Anzahl Prozeduren		1.155 1.159		1.053 1.064	
Anzahl offen-chirurgischer Karotis- Revaskularisationen davon Umstieg PTA/Stent auf offene Operation		978 / 1.159 0 / 978	84,38	905 / 1.064	85,06 0,00
Anzahl interventioneller/ kathetergestützter Karotis- Revaskularisationen (PTA und/oder Stent) davon PTA und PTA/Stent als		181 / 1.159	15,62	159 / 1.064	14,94
Zugang zu intrakranieller Prozedur		25 / 181	13,81	33 / 159	20,75

Die Prozentzahlen der Basisauswertung beziehen sich immer auf alle Patienten, sofern kein anderer Nenner angegeben ist.

## Behandlungszeiten

	Krankenhaus 2017	Gesamt 2017	Gesamt 2016
	Anzahl	Anzahl	Anzahl
Bezug: Anzahl Patienten		1.155	1.053
Stationäre Aufenthalts-			
dauer (Tage) Anzahl Patienten mit gültigen			
Angaben		1.155	1.053
Median		7,00	7,00
Mittelwert		10,01	10,31

## Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM 20171

Liste der 8 häufigsten Angaben

Bezug der Texte: Gesamt 2017 165.2 1 Verschluss und Stenose der A. carotis 2 110.00 Benigne essentielle Hypertonie: Ohne Angabe einer hypertensiven Krise 3 E78.5 Hyperlipidämie, nicht näher bezeichnet Z92.2 4 Dauertherapie (gegenwärtig) mit anderen Arzneimitteln in der Eigenanamnese E11.90 Diabetes mellitus, Typ 2: Ohne Komplikationen: Nicht als entgleist bezeichnet 6 163.2 Hirninfarkt durch nicht näher bezeichneten Verschluss oder Stenose präzerebraler Arterien Z86.7 Krankheiten des Kreislaufsystems in der Eigenanamnese 8 G81.0 Schlaffe Hemiparese und Hemiplegie

#### Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM 2017

Liste der 8 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Krankenhaus 2017			Gesamt 2017			Gesamt 2016		
	ICD	Anzahl	%²	ICD	Anzahl	%²	ICD	Anzahl	%²
1				165.2	952	82,42	165.2	891	84,62
2				I10.00	428	37,06	I10.00	396	37,61
3				E78.5	198	17,14	E78.5	188	17,85
4				Z92.2	180	15,58	Z92.2	170	16,14
5				E11.90	156	13,51	E11.90	168	15,95
6				163.2	102	8,83	I10.90	115	10,92
7				Z86.7	101	8,74	Z86.7	96	9,12
8				G81.0	97	8,40	G81.0	89	8,45

Bitte beachten Sie, dass es zwischen ICD-10-GM 2016 und ICD-10-GM 2017 inhaltliche Änderungen in den Texten gegeben haben könnte und daher die Kodes möglicherweise nicht vergleichbar sind.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Bezug der Prozentzahlen: Alle Patienten mit Angabe einer/mehrerer Entlassungsdiagnose(n)

## **Patienten**

	Krankenhaus 2017	Gesamt 2017		Gesamt 2016	
	Anzahl %	Anzahl	%	Anzahl	%
Bezug: Anzahl Patienten		1.155		1.053	
Altersverteilung (Jahre)					
Anzahl Patienten mit					
gültiger Altersangabe		1.155 / 1.155		1.053 / 1.053	
< 40		2 / 1.155	0,17	1 / 1.053	0,09
40 - 49		16 / 1.155	1,39	13 / 1.053	1,23
50 - 59		134 / 1.155	11,60	143 / 1.053	13,58
60 - 69		370 / 1.155	32,03	320 / 1.053	30,39
70 - 79		445 / 1.155	38,53	430 / 1.053	40,84
80 - 89		174 / 1.155	15,06	138 / 1.053	13,11
>= 90		14 / 1.155	1,21	8 / 1.053	0,76
Alter (Jahre)					
Anzahl Patienten mit		4.455		4.050	
gültiger Altersangabe		1.155	74.00	1.053	74.00
Median			71,00		71,00
Mittelwert			70,29		69,90
Casablaaht					
Geschlecht		040	70.00	754	74.00
männlich		813	70,39	751	71,32
weiblich		342	29,61	302	28,68
unbestimmt <sup>1</sup>		0	0,00	-	-

## Prozedur

	Krankenhaus 2017	Gesamt 2017		Gesamt 2016	
	Anzahl %	Anzahl	%	Anzahl	%
Bezug: Anzahl der					
Prozeduren		1.159		1.064	
Art des Eingriffs					
Offene Operation		978	84,38	905	85,06
PTA/Stent		156	13,46	126	11,84
Umstieg PTA/Stent					
auf offene Operation		0	0,00	0	0,00
PTA und PTA/Stent als					
Zugang zu intrakranieller					
Prozedur		25	2,16	33	3,10
Handelt es sich um einen Erst-					
oder Rezidiveingriff an der					
gleichen Karotis?²		4 44 4	00.40		
Ersteingriff		1.114	96,12	-	-
Rezidiveingriff		45	3,88	-	-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> neuer Schlüsselwert in 2017

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> neues Datenfeld in 2017

## Karotis-Revaskularisation (offen-chirurgisch)

#### **Basisdaten**

	Krankenhaus 2017	Gesamt 2017	Gesamt 2016
	Anzahl %	Anzahl %	Anzahl %
Anzahl importierter Datensätze			
1. Quartal 2. Quartal 3. Quartal 4. Quartal		272 27,81 233 23,82 232 23,72 241 24,64	250 27,62 228 25,19
Gesamt davon Umstieg PTA/Stent auf		978	905
offene Operation		0 / 978 0,00	0 / 905 0,00

## Behandlungszeiten

	Krankenhaus 2017	Gesamt 2017	Gesamt 2016
	Anzahl	Anzahl	Anzahl
Bezug:			
Anzahl offen-chirurgischer			
Karotis-			
Revaskularisationen		978	905
Präoperative Verweil-			
dauer (Tage)			
Anzahl Operationen mit			
gültigen Angaben		978	905
Median		2,00	1,00
Mittelwert		3,59	3,73
Postoperative Verweil-			
dauer (Tage)			
Anzahl Operationen mit			
gültigen Angaben		978	905
Median		5,00	5,00
Mittelwert		6,29	6,36
Stationäre Aufenthalts-			
dauer (Tage)			
Anzahl Operationen mit			
gültigen Angaben		978	905
Median		7,00	7,00
Mittelwert		9,88	10,09

#### **OPS 2017<sup>1</sup>**

Liste der 5 häufigsten Angaben

1 5-381.02 Endarteriektomie: Arterien Kopf, extrakraniell, und Hals: A. carotis interna extrakraniell
2 3-601 Arteriographie der Gefäße des Halses
3 5-381.01 Endarteriektomie: Arterien Kopf, extrakraniell, und Hals: A. carotis communis mit Sinus caroticus
4 5-930.4 Art des Transplantates: Alloplastisch
5 5-395.02 Patchplastik an Blutgefäßen: Arterien Kopf, extrakraniell, und Hals: A. carotis interna extrakraniell

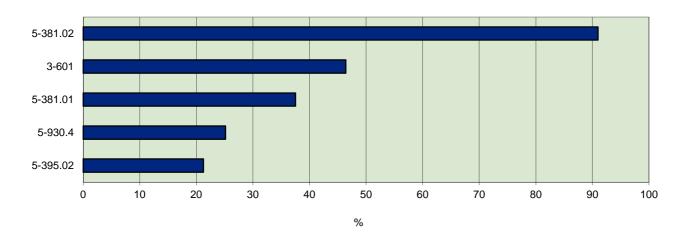
# **OPS 2017**Liste der 5 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Krankenhaus 2017	7	(	Gesamt 2017			Gesamt 2016		
	OPS	Anzahl	%²	OPS	Anzahl	%²	OPS	Anzahl	%²
1				5-381.02	890	91,00	5-381.02	811	89,61
2				3-601	454	46,42	3-601	377	41,66
3				5-381.01	367	37,53	5-381.01	334	36,91
4				5-930.4	246	25,15	5-930.4	276	30,50
5				5-395.02	208	21,27	5-395.02	183	20,22

Bitte beachten Sie, dass es zwischen OPS 2016 und OPS 2017 inhaltliche Änderungen in den Texten gegeben haben könnte und daher die Kodes möglicherweise nicht vergleichbar sind.

Bezug der Prozentzahlen: Alle offen-chirurgischen Karotis-Revaskularisationen mit gültigem OPS

## OPS 2017 - offen-chirurgisch (Gesamt 2017)

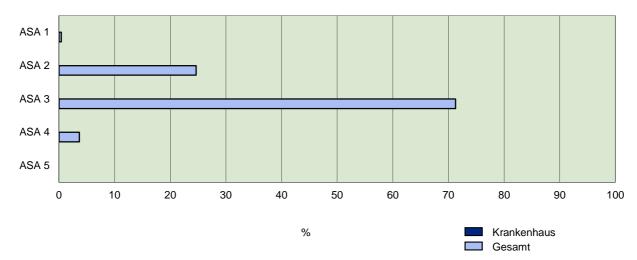


## **Patienten**

	Krankenhaus 2017	Gesamt 2017		Gesamt 2016	
	Anzahl %	Anzahl	%	Anzahl	%
Bezug: Anzahl offen-chirurgischer Karotis- Revaskularisationen		978		905	
Altersverteilung (Jahre) Anzahl Patienten mit					
gültiger Altersangabe		978 / 978		905 / 905	
< 40		2 / 978	0,20	1 / 905	0,11
40 - 49		7 / 978	0,72	10 / 905	1,10
50 - 59		111 / 978	11,35	118 / 905	13,04
60 - 69		317 / 978	32,41	263 / 905	29,06
70 - 79		376 / 978	38,45	381 / 905	42,10
80 - 89		153 / 978	15,64	125 / 905	13,81
>= 90		12 / 978	1,23	7 / 905	0,77
Alter (Jahre) Anzahl Patienten mit gültiger Altersangabe Median Mittelwert		978	71,00 70,54	905	71,00 70,27
Geschlecht männlich		688	70,35	637	70,39
weiblich		290	29,65	268	29,61
unbestimmt <sup>1</sup>		0	0,00	-	-
Einstufung nach ASA-Klassifikation (vor dem Eingriff) 1: normaler, gesunder					
Patient  2: mit leichter Allgemein-		4	0,41	10	1,10
erkrankung 3: mit schwerer Allgemein-		241	24,64	218	24,09
erkrankung 4: mit schwerer Allgemein-		697	71,27	657	72,60
erkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt		36	3,68	20	2,21
<ol> <li>moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation</li> </ol>					
überlebt		0	0,00	0	0,00

neuer Schlüsselwert in 2017

## Verteilung der Einstufung nach ASA-Klassifikation - offen-chirurgisch



## Klinische Diagnostik

	Krankenhaus 2017	Gesamt 2017		Gesamt 2016	
	Anzahl %	Anzahl	%	Anzahl	%
Bezug:					
Anzahl offen-chirurgischer					
Karotis-					
Revaskularisationen		978		905	
Asymptomatische					
Karotisläsion					
(Indikationsgruppe A)		511	52,25	457	50,50
Symptomatische					
Karotisläsion, elektiv					
(Indikationsgruppe B)		410	41,92	369	40,77
davon					
Amaurosis fugax		04 / 440	44.00	00 / 000	40.00
ipsilateral		61 / 410	14,88	62 / 369	16,80
ipsilaterale Hemisphären TIA ischämischer Schlaganfall		117 / 410	28,54	134 / 369	36,31
mit Rankin 0 - 5		215 / 410	52,44	162 / 369	43,90
sonstige		18 / 410	4,39	11 / 369	2,98
56.16tig5		.0,	.,00	, 555	_,00
wenn elektiv:					
Zeitraum letztes Ereignis					
bis zum Eingriff (Tage)					
Anzahl gültiger Angaben		410	7.00	369	0.00
Median Mittelwert			7,00 13,56		8,00 15,88
witterwert			13,50		15,66
Karotiseingriffe unter					
besonderen					
Bedingungen					
(Indikationsgruppe C)		49	5,01	68	7,51
davon					
Symptomatische		20 / 40	FO 40	22 / 22	40.50
Karotisläsion, Notfall davon		29 / 49	59,18	33 / 68	48,53
Crescendo-TIA¹		7 / 49	14,29	15 / 68	22,06
akuter/progredienter		, , 43	1-1,20	10700	22,00
ischämischer Schlaganfall		21 / 49	42,86	14 / 68	20,59
sonstige		1 / 49	2,04	4 / 68	5,88
ŭ			,		

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

## Klinische Diagnostik (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2017	Gesamt 2017		Gesamt 2016	
	Anzahl %	Anzahl	%	Anzahl	%
Bezug:					
Anzahl offen-chirurgischer					
Karotis-					
Revaskularisationen		978		905	
Simultaneingriffe am					
arteriellen Gefäßsystem					
(Indikationsgruppe D)		8	0,82	11	1,22
davon					
Aorto-koronarer Bypass		3/8	37,50	5 / 11	45,45
periphere arterielle					
Rekonstruktion		0/8	0,00	1 / 11	9,09
Aortenrekonstruktion		1/8	12,50		18,18
PTA/Stent intrakraniell		1/8	12,50	0 / 11	0,00
isolierte oder kombinierte		0.40	0.00		0.00
Herzklappenoperation		0/8	0,00		9,09
sonstige		3/8	37,50	2/11	18,18
Schweregrad der					
Behinderung					
(bei Aufnahme)					
Rankin 0		634	64,83	597	65,97
Rankin 1		85	8,69	80	8,84
Rankin 2		134	13,70	104	11,49
Rankin 3		95	9,71	90	9,94
Rankin 4		25	2,56	28	3,09
Rankin 5		5	0,51	6	0,66

## **Apparative Diagnostik**

	Krankenhaus 2017	Gesamt 2017		Gesamt 2016	
	Anzahl %	Anzahl	%	Anzahl	%
Bezug:					
Anzahl offen-chirurgischer					
Karotis-					
Revaskularisationen		978		905	
Sonstige Karotisläsionen					
der rechten Seite					
Anzahl der Patienten		120	12,27	112	12,38
davon					
(Mehrfachnennungen					
möglich)		105 / 120	07.50	06 / 110	76.70
exulzerierende Plaques			87,50	86 / 112 0 / 112	76,79
Aneurysma		3 / 120 1 / 120	2,50 0,83	5 / 112	0,00
symptomatisches Coiling		4 / 120	3,33	12 / 112	4,46 10,71
Mehretagenläsion sonstige		12 / 120	10,00	13 / 112	10,71
Sonstige		12 / 120	10,00	13/112	11,01
Sonstige Karotisläsionen					
der linken Seite					
Anzahl der Patienten		107	10,94	127	14,03
davon					
(Mehrfachnennungen					
möglich)					
exulzerierende Plaques		85 / 107	79,44	106 / 127	83,46
Aneurysma		2 / 107	1,87	8 / 127	6,30
symptomatisches Coiling		2 / 107	1,87	6 / 127	4,72
Mehretagenläsion 		7 / 107	6,54	6 / 127	4,72
sonstige		13 / 107	12,15	9 / 127	7,09
Veränderung des					
Schweregrades der					
Behinderung bis zum					
(ersten) Eingriff					
Anzahl der Patienten		81	8,28	53	5,86
davon					
Schweregrad der Be-					
hinderung (unmittelbar					
vor dem Eingriff)		40 / 04	40.75	0.450	44.00
Rankin 0 Rankin 1		16 / 81	19,75	6/53	11,32
Rankin 1 Rankin 2		22 / 81 30 / 81	27,16 37,04	14 / 53 24 / 53	26,42 45,28
Rankin 3		7/81	8,64	7 / 53	13,21
Rankin 4		5/81	6,17	2/53	3,77
Rankin 5		1 / 81	1,23	0 / 53	0,00
. William O		1731	1,20	0,700	0,00

## Eingriff/Prozedur

	Krankenhaus 2017	Gesamt 2017		Gesamt 2016	
	A a la la constanti del Con	A le l	0/	A	0/
	Anzahl %	Anzahl	%	Anzahl	%
Bezug:					
Anzahl offen-chirurgischer					
Karotis-					
Revaskularisationen		978		905	
Indikation					
elektiver Eingriff		915	93,56	854	94,36
Notfall bei Aufnahme		52	5,32	44	4,86
Notfall wegen Komplikationen		11	1,12	7	0,77
wenn Indikation =					
Notfall wegen Komplikationen:					
Art der Komplikation					
neurologisches Defizit		9 / 11	81,82	7/7	100,00
technischer Fehler		1 / 11	9,09	0/7	0,00
beides		1 / 11	9,09	0/7	0,00
41					
therapierte Seite rechts		504	54.50	400	E4 40
links		504 474	51,53	466	51,49 48,51
IIIKS		4/4	48,47	439	46,51
Präprozedurale fachneuro-					
logische Untersuchung		848	86,71	782	86,41
logicono emercachang		0.10	00,7 1	702	00, 11
Eingriff unter Gabe von					
Thrombozyten-					
aggregationshemmern		946	96,73	860	95,03
davon					·
ASS		901 / 946	95,24	823 / 860	95,70
Clopidogrel		78 / 946	8,25	69 / 860	8,02
sonstige ADP-Rezeptor-					
antagonisten (z.B.					
Prasugrel, Ticagrelor)		7 / 946	0,74	5 / 860	0,58
GP-IIb/IIIa-Rezeptoranta-					
gonisten (z.B. Abciximab,					
Eptifibatid, Tirofiban)		1 / 946	0,11	5 / 860	0,58
Sonstige (z.B. Cilostazol)		5 / 946	0,53	2 / 860	0,23

## Verlauf der Prozedur

	Krankenhaus 2017	Gesamt 2017	Gesamt 2016
	Anzahl %	Anzahl	% Anzahl %
Bezug: Anzahl offen-chirurgischer Karotis-			
Revaskularisationen		978	905
Simultaneingriff am arteriellen Gefäßsystem			
nein		970 99,	18 894 98,78
Aorto-koronarer Bypass		3 0,	31 5 0,55
periphere arterielle			
Rekonstruktion		0 0,	00 1 0,11
Aortenrekonstruktion		1 0,	10 2 0,22
PTA/Stent intrakraniell		1 0,	0 0,00
isolierte und kombinierte			
Herzklappenoperation		0 0,	00 1 0,11
sonstige		3 0,	31 2 0,22

## Postprozeduraler Verlauf

	Krankenhaus 2017	Gesamt 2017		Gesamt 2016	
	Anzahl %	Anzahl	%	Anzahl	%
Bezug:					
Anzahl offen-chirurgischer					
Karotis-					
Revaskularisationen		978		905	
Postprozedurale fachneu-					
rologische Untersuchung		836	85,48	756	83,54
nou outratean					
neu aufgetretenes Neurologisches Defizit					
bis zur Entlassung¹					
nein		957	97,85	884	97,68
TIA		8	0,82	8	0,88
periprozeduraler Schlaganfall		13	1,33	13	1,44
Wenn neu aufgetretenes					
neurologisches Defizit =					
periprozeduraler Schlaganfall:					
Schweregrad des					
neurologischen Defizits <sup>2</sup> Rankin 0		0 / 13	0,00	0 / 13	0,00
Rankin 1		1/13	7,69	0 / 13	0,00
Rankin 2		5 / 13	38,46	5 / 13	38,46
Rankin 3		0 / 13	0,00	6 / 13	46,15
Rankin 4		2 / 13	15,38	1 / 13	7,69
Rankin 5		4 / 13	30,77	1 / 13	7,69
Rankin 6		1 / 13	7,69	0 / 13	0,00

<sup>1</sup> es sei denn, es ist ein weiterer dokumentationspflichtiger Eingriff an der Karotis durchgeführt worden, dann bis zum nächsten Eingriff

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> zum Zeitpunkt der Entlassung bzw. unmittelbar vor dem nächsten dokumentationspflichtigen Eingriff an der Karotis

## Karotis-Revaskularisation (interventionell/kathetergestützt (PTA und/oder Stent))

#### **Basisdaten**

	Krankenhaus 2017	Gesamt 2017		Gesamt 2016	
	Anzahl %	Anzahl	%	Anzahl	%
Anzahl importierter Datensätze					
1. Quartal 2. Quartal 3. Quartal 4. Quartal		45 41 41 54	24,86 22,65 22,65 29,83	48 33 43 35	30,19 20,75 27,04 22,01
Gesamt davon PTA und PTA/Stent als Zugang zu intrakranieller		181		159	
Prozedur		25 / 181	13,81	33 / 159	20,75

## Behandlungszeiten

	Krankenhaus 2017	Gesamt 2017	Gesamt 2016
	Anzahl	Anzahl	Anzahl
Bezug: Anzahl interventioneller/ kathetergestützter Karotis- Revaskularisationen (PTA und/oder Stent)		181	159
Präoperative Verweil- dauer (Tage) Anzahl Operationen mit gültigen Angaben Median Mittelwert		181 1,00 3,06	159 1,00 3,66
Postoperative Verweil- dauer (Tage) Anzahl Operationen mit gültigen Angaben Median Mittelwert		181 3,00 7,71	159 4,00 7,73
Stationäre Aufenthalts- dauer (Tage) Anzahl Operationen mit gültigen Angaben Median Mittelwert		181 6,00 10,77	159 8,00 11,39

#### **OPS 2017<sup>1</sup>**

Liste der 5 häufigsten Angaben

1 3-601 Arteriographie der Gefäße des Halses
2 8-840.0k (Perkutan-)transluminale Implantation von nicht medikamentenfreisetzenden Stents: Ein Stent: A. carotis interna extrakraniell
3 8-836.0m (Perkutan-)transluminale Gefäßintervention: Angioplastie (Ballon): A. carotis interna extrakraniell mit A. carotis communis
4 8-840.0m (Perkutan-)transluminale Implantation von nicht medikamentenfreisetzenden Stents: Ein Stent: A. carotis interna extrakraniell mit A. carotis communis
5 8-836.0k (Perkutan-)transluminale Gefäßintervention: Angioplastie (Ballon): A. carotis interna extrakraniell

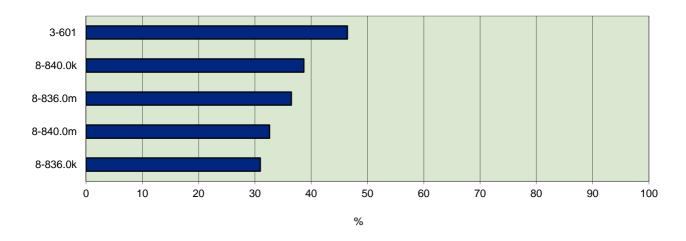
# **OPS 2017**Liste der 5 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Krankenhaus 20	17	C	Gesamt 2017			Gesamt 2016		
	OPS	Anzahl	%²	OPS	Anzahl	%²	OPS	Anzahl	%²
1				3-601	84	46,41	3-601	74	46,54
2				8-840.0k	70	38,67	8-836.0m	67	42,14
3				8-836.0m	66	36,46	8-840.0m	62	38,99
4				8-840.0m	59	32,60	8-840.0k	51	32,08
5				8-836.0k	56	30,94	8-836.0k	44	27,67

Bitte beachten Sie, dass es zwischen OPS 2016 und OPS 2017 inhaltliche Änderungen in den Texten gegeben haben könnte und daher die Kodes möglicherweise nicht vergleichbar sind.

Bezug der Prozentzahlen: Alle interventionellen/kathetergestützten Karotis-Revaskularisationen mit gültigem OPS

## OPS 2017 - interventionell/kathetergestützt (Gesamt 2017)

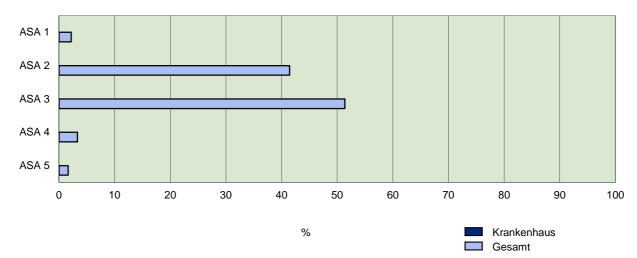


## **Patienten**

	Krankenhaus 2017	Gesamt 2017		Gesamt 2016	
	Anzahl %	Anzahl	%	Anzahl	%
Bezug: Anzahl interventioneller/ kathetergestützter Karotis- Revaskularisationen (PTA					
und/oder Stent)		181		159	
Altersverteilung (Jahre) Anzahl Patienten mit gültiger Altersangabe		181 / 181		159 / 159	
< 40		0 / 181	0,00		0,00
40 - 49 50 - 59		9 / 181 24 / 181	4,97 13,26		2,52 16,35
60 - 69		55 / 181	30,39		37,11
70 - 79		69 / 181	38,12		35,22
80 - 89 >= 90		22 / 181 2 / 181	12,15 1,10	13 / 159 1 / 159	8,18 0,63
<i>&gt;</i> = 30		27 101	1,10	17139	0,03
Alter (Jahre)					
Anzahl Patienten mit gültiger Altersangabe		181		159	
Median		101	70,00	139	68,00
Mittelwert			68,82		67,65
Geschlecht					
männlich		128	70,72	122	76,73
weiblich		53	29,28	37	23,27
unbestimmt <sup>1</sup>		0	0,00	-	-
Einstufung nach					
ASA-Klassifikation					
(vor dem Eingriff) 1: normaler, gesunder					
Patient		4	2,21	3	1,89
2: mit leichter Allgemein-					
erkrankung 3: mit schwerer Allgemein-		75	41,44	46	28,93
erkrankung		93	51,38	101	63,52
<ul> <li>4: mit schwerer Allgemein- erkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung</li> </ul>					
darstellt 5: moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird,		6	3,31	9	5,66
dass er ohne Operation überlebt		3	1,66	0	0,00

neuer Schlüsselwert in 2017

## Verteilung der Einstufung nach ASA-Klassifikation - interventionell/kathetergestützt



## Klinische Diagnostik

	Krankenhaus 2017	Gesamt 2017		Gesamt 2016	
	Anzahl %	Anzahl	%	Anzahl	%
Bezug:					
Anzahl interventioneller/					
kathetergestützter Karotis-					
Revaskularisationen (PTA					
und/oder Stent)		181		159	
Asymptomatische					
Karotisläsion					
(Indikationsgruppe A)		81	44,75	64	40,25
Symptomatische					
Karotisläsion, elektiv					
(Indikationsgruppe B)		29	16,02	27	16,98
davon					
Amaurosis fugax		7 / 29	24.44	2 / 27	7 44
ipsilateral ipsilaterale Hemisphären TIA		4 / 29	24,14 13,79	5 / 27	7,41 18,52
ischämischer Schlaganfall		4/29	13,79	3/21	10,52
mit Rankin 0 - 5		16 / 29	55,17	19 / 27	70,37
sonstige		2/29	6,90	1 / 27	3,70
wenn elektiv:					
Zeitraum letztes Ereignis					
bis zum Eingriff (Tage)					
Anzahl gültiger Angaben		29		27	
Median			7,00		7,00
Mittelwert			33,31		19,00
Karotiseingriffe unter					
besonderen Bedingungen					
(Indikationsgruppe C)		38	20,99	26	16,35
davon					
Symptomatische		00 / 00	00.40	00 / 00	04.00
Karotisläsion, Notfall davon		26 / 38	68,42	22 / 26	84,62
Crescendo-TIA¹		2/38	5,26	3 / 26	11,54
akuter/progredienter		2 / 30	5,20	3720	11,34
ischämischer Schlaganfall		24 / 38	63,16	19 / 26	73,08
sonstige		0/38	0,00	0 / 26	0,00
ŭ			, , ,		

<sup>1</sup> rezidivierend auftretendes, transientes, fokal-neurologisches Defizit im Versorgungsgebiet der Arteria carotis interna mit zunehmender Frequenz, mehreren Episoden an einem oder mehreren Tagen mit zunehmender Dauer und zunehmendem Schweregrad

## Klinische Diagnostik (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2017	Gesamt 2017		Gesamt 2016	
	Anzahl %	Anzahl	%	Anzahl	%
Bezug:					
Anzahl interventioneller/					
kathetergestützter Karotis-					
Revaskularisationen (PTA					
und/oder Stent)		181		159	
Simultaneingriffe am					
arteriellen Gefäßsystem					
(Indikationsgruppe D)		33	18,23	42	26,42
davon					
Aorto-koronarer Bypass		1 / 33	3,03	0 / 42	0,00
periphere arterielle					
Rekonstruktion		2/33	6,06	3 / 42	7,14
Aortenrekonstruktion		0 / 33	0,00	0 / 42	0,00
PTA/Stent intrakraniell		3 / 33	9,09	1 / 42	2,38
isolierte oder kombinierte					
Herzklappenoperation		0 / 33	0,00	0 / 42	0,00
sonstige		27 / 33	81,82	38 / 42	90,48
Schweregrad der					
Behinderung					
(bei Aufnahme)					
Rankin 0		105	58,01	84	52,83
Rankin 1		8	4,42	6	3,77
Rankin 2		16	8,84	17	10,69
Rankin 3		18	9,94	11	6,92
Rankin 4		12	6,63	6	3,77
Rankin 5		22	12,15	35	22,01

## **Apparative Diagnostik**

	Krankenhaus 2017	Gesamt 2017		Gesamt 2016	
	Anzahl %	Anzahl	%	Anzahl	%
Demini					
Bezug: Anzahl interventioneller/					
kathetergestützter Karotis-					
Revaskularisationen (PTA					
und/oder Stent)		181		159	
·					
Sonstige Karotisläsionen					
der rechten Seite					
Anzahl der Patienten		15	8,29	19	11,95
davon					
(Mehrfachnennungen					
möglich)		A / 4 F	00.07	0.140	04.50
exulzerierende Plaques			26,67		31,58
Aneurysma		0 / 15 0 / 15	0,00		5,26 5,26
symptomatisches Coiling Mehretagenläsion			46,67		57,89
sonstige			66,67		73,68
Soristige		107 13	00,07	147 13	73,00
Sonstige Karotisläsionen					
der linken Seite					
Anzahl der Patienten		18	9,94	28	17,61
davon					
(Mehrfachnennungen					
möglich)					
exulzerierende Plaques		1 / 18	5,56		25,00
Aneurysma		0 / 18	0,00		0,00
symptomatisches Coiling		0 / 18	0,00		0,00
Mehretagenläsion			66,67		78,57
sonstige		9 / 18	50,00	22 / 28	78,57
Veränderung des					
Schweregrades der					
Behinderung bis zum					
(ersten) Eingriff					
Anzahl der Patienten		1	0,55	0	0,00
davon					
Schweregrad der Be-					
hinderung (unmittelbar					
vor dem Eingriff)		211	0.0-	2.12	
Rankin 0		0/1	0,00		
Rankin 1		0/1	0,00		
Rankin 2		1/1 1	00,00		
Rankin 3 Rankin 4		0/1	0,00		
Rankin 5		0/1	0,00		
. Committee		071	0,00	0,0	

## Eingriff/Prozedur

	Krankenhaus 2017	Gesamt 2017		Gesamt 2016	
	Markernaus 2017	Ocsami 2017		Ocsami 2010	
	Anzahl %	Anzahl	%	Anzahl	%
Pozugi					
Bezug: Anzahl interventioneller/					
kathetergestützter Karotis-					
Revaskularisationen (PTA					
und/oder Stent)		181		159	
una/oder otent/		101		100	
Indikation					
elektiver Eingriff		124	68,51	102	64,15
Notfall bei Aufnahme		56	30,94	54	33,96
Notfall wegen Komplikationen		1	0,55	3	1,89
wenn Indikation =					
Notfall wegen Komplikationen:					
Art der Komplikation					
neurologisches Defizit		1/1	100,00		66,67
technischer Fehler		0/1	0,00		33,33
beides		0 / 1	0,00	0/3	0,00
therapierte Seite					
rechts		95	52,49	68	42,77
links		95 86	47,51	91	57,23
III IKS		00	47,51	91	37,23
Präprozedurale fachneuro-					
logische Untersuchung		156	86,19	136	85,53
Eingriff unter Gabe von					
Thrombozyten-					
aggregationshemmern		160	88,40	142	89,31
davon					
ASS		155 / 160	96,88		97,18
Clopidogrel		105 / 160	65,63	89 / 142	62,68
sonstige ADP-Rezeptor-					
antagonisten (z.B.		0 / 400	4.00	0.1.10	0.00
Prasugrel, Ticagrelor)		3 / 160	1,88	0 / 142	0,00
GP-IIb/IIIa-Rezeptoranta-					
gonisten (z.B. Abciximab,		0 / 160	0.00	2 / 4 4 0	2.44
Eptifibatid, Tirofiban)			0,00		2,11
Sonstige (z.B. Cilostazol)		0 / 160	0,00	0 / 142	0,00

## Verlauf der Prozedur

	Krankenhaus 2017	Gesamt 2017		Gesamt 2016
	Anzahl %	Anzahl	%	Anzahl %
Bezug: Anzahl interventioneller/ kathetergestützter Karotis- Revaskularisationen (PTA und/oder Stent)		181		159
Simultaneingriff am arteriellen Gefäßsystem				
nein		148 8	1,77	117 73,58
Aorto-koronarer Bypass		1	0,55	0 0,00
periphere arterielle				
Rekonstruktion		2	1,10	3 1,89
Aortenrekonstruktion		0	0,00	0 0,00
PTA/Stent intrakraniell		3	1,66	1 0,63
isolierte oder kombinierte				
Herzklappenoperation		0	0,00	0 0,00
sonstige		27 1	4,92	38 23,90

## Postprozeduraler Verlauf

	Krankenhaus 2017 Gesamt 2017		Gesamt 2016		
	Anzahl %	Anzahl	%	Anzahl	%
Bezug:					
Anzahl interventioneller/ kathetergestützter Karotis-					
Revaskularisationen (PTA					
und/oder Stent)		181		159	
Postprozedurale fachneu-					
rologische Untersuchung		149	82,32	124	77,99
neu aufgetretenes					
Neurologisches Defizit bis zur Entlassung <sup>1</sup>					
nein		175	96,69	155	97,48
TIA periprozeduraler Schlaganfall		2 4	1,10 2,21	1	0,63 1,89
Wenn neu aufgetretenes					
neurologisches Defizit =					
periprozeduraler Schlaganfall: Schweregrad des					
neurologischen Defizits <sup>2</sup>					
Rankin 0 Rankin 1		0 / 4 0 / 4	0,00	0/3 1/3	0,00 33,33
Rankin 2		1/4	25,00	1/3	33,33
Rankin 3		0 / 4	0,00	0/3	0,00
Rankin 4 Rankin 5		2 / 4 1 / 4	50,00 25,00	0/3 1/3	0,00 33,33
Rankin 6		0 / 4	0,00	0/3	0,00

es sei denn, es ist ein weiterer dokumentationspflichtiger Eingriff an der Karotis durchgeführt worden, dann bis zum nächsten Eingriff

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> zum Zeitpunkt der Entlassung bzw. unmittelbar vor dem nächsten dokumentationspflichtigen Eingriff an der Karotis

## Karotis-Revaskularisation (Gesamt) Entlassung

	Krankenhaus 2017	Gesamt 2017		Gesamt 2016	
Entlassungsgrund <sup>1</sup>	Anzahl %	Anzahl	%	Anzahl	%
	Alizaili /0	Alizalii	70	Alizalli	70
Bezug: Anzahl Patienten		1.155		1.053	
01: regulär beendet		940	81,39	873	82,91
02: nachstationäre Behandlung					
vorgesehen		51	4,42	34	3,23
03: aus sonstigen Gründen		1	0,09	0	0,00
04: gegen ärztlichen Rat		6	0,52	6	0,57
05: Zuständigkeitswechsel des					
Kostenträgers		0	0,00	0	0,00
06: Verlegung		51	4,42	41	3,89
07: Tod		12	1,04	12	1,14
08: Verlegung nach § 14		0	0,00	0	0,00
09: in Rehabilitationseinrichtung		82	7,10	76	7,22
10: in Pflegeeinrichtung		11	0,95	7	0,66
11: in Hospiz		0	0,00	0	0,00
13: externe Verlegung zur					
psychiatrischen Behandlung		0	0,00	0	0,00
14: aus sonstigen Gründen, mit					
nachstationärer Behandlung		0	0,00	1	0,09
15: gegen ärztlichen Rat		0	0,00	0	0,00
17: interne Verlegung					
(Wechsel BPflV/KHG)		1	0,09	3	0,28
22: Fallabschluss		0	0,00	0	0,00
25: Entlassung zum Jahresende					
bei Aufnahme im Vorjahr		0	0,00	0	0,00
Tod im Zusammenhang mit der					
dokumentierten Karotis-					
Revaskularisation oder der					
zugrunde liegenden Erkrankung					
(bezogen auf verstorbene					
Patienten)		5 / 12	41,67	5 / 12	41,67

- vollständige Bezeichnung für gekürzte Entlassungsgründe:
- 01 Behandlung regulär beendet
- 02 Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen
- 03 Behandlung aus sonstigen Gründen beendet
- 04 Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet
- 06 Verlegung in ein anderes Krankenhaus
- 08 Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit (§ 14 Abs. 5 Satz 2 BPflV)
- 09 Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung
- 10 Entlassung in eine Pflegeeinrichtung
- 11 Entlassung in ein Hospiz
- 14 Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen

- 15 Behandlung gegen \u00e4rztlichen Rat beendet, nachstation\u00e4re Behandlung vorgesehen
- 17 interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen, nach der BPfIV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG
- 22 Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll- und teilstationärer Behandlung
- 25 Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr (für Zwecke der Abrechnung - PEPP, § 4 PEPPV 2013)

samt Leseanleitung

## Leseanleitung

#### 1. Aufbau der Auswertung

Die Auswertung setzt sich zusammen aus der Auswertung definierter Qualitätsindikatoren, die eine Bewertung der Qualität der Gesamtversorgung sowie der einzelnen Krankenhäuser erlaubt, und einer Basisauswertung, die eine Zusammenfassung der erhobenen Qualitätssicherungsdaten gibt.

#### 2. Qualitätsindikatoren

Einen Überblick über die wesentlichen Ergebnisse der Qualitätsindikatoren bietet die Übersichtsseite, auf der alle Gesamtergebnisse mit ihren Referenzbereichen zusammenfassend dargestellt sind.

Nachfolgend werden dann die Ergebnisse zu den einzelnen Qualitätsindikatoren ausführlich dargestellt. Dazu wird im Titel zunächst die Bezeichnung des Qualitätsindikators genannt und anschließend das angestrebte Qualitätsziel sowie die betrachtete Grundgesamtheit dieses Qualitätsindikators beschrieben. Unter Indikator-ID ist die Bezeichnung des einzelnen Qualitätsindikators mit Angabe zum Auswertungsjahr, Leistungsbereich und Kennzahl-Nummer aufgeführt. Damit sind alle Qualitätsindikatoren, für die auch eine grafische Darstellung der Krankenhausergebnisse erfolgt, eindeutig identifizierbar.

Sofern ein Referenzbereich für einen Qualitätsindikator definiert ist (vgl. 2.2), wird dieser hier aufgeführt.

In der Tabelle sind dann die Ergebnisse zu dem Qualitätsindikator dargestellt. Die Zeilen- bzw. Spaltenbeschriftungen erklären, was die Kennzahlen in der Tabelle darstellen (z. B. welches Ereignis gezählt wird oder wie ggf. die Grundgesamtheit weiter eingeschränkt ist).

Sowohl in der Beschreibung der Grundgesamtheit als auch in den Zeilen- und Spaltenbeschriftungen ist dabei ein "oder" als logisches, d. h. inklusives "oder" zu verstehen im Sinne von "und/oder".

Die Berechnung des Vertrauensbereichs (vgl. 2.1) sowie die grafische Darstellung der Krankenhausergebnisse (vgl. 2.4) erfolgt nur für die farblich hervorgehobenen Kennzahlen des Qualitätsindikators.

Nähere Informationen zu den verwendeten Scores und den veränderten Regressionsgewichten für 2017 erhalten Sie beim IQTIG (www.iqtig.org).

#### 2.1 Vertrauensbereich

Der Vertrauensbereich gibt den Wertebereich an, in dem sich das Ergebnis eines Krankenhauses bei der Messung eines Qualitätsindikators unter Berücksichtigung aller zufälligen Ereignisse mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit befindet. Die Berechnung erfolgt in der Regel mittels Wilson Intervall.

In dieser Auswertung wird eine Wahrscheinlichkeit von 95% festgelegt.

#### Beispiel:

Qualitätsindikator: Postoperative Wundinfektion

Kennzahl zum Qualitätsindikator: Anteil von Patienten mit postoperativer Wundinfektion an allen Patienten

Krankenhauswert: 10,00% Vertrauensbereich: 8,20% - 12,00%

D. h. berücksichtigt man alle zufälligen Effekte, überdeckt das Intervall 8,20% - 12,00% den wahren Wert für die postoperative Wundinfektionsrate im Mittel mit einer Wahrscheinlichkeit von 95%.

Die Größe des Vertrauensbereiches hängt von folgenden Parametern ab:

- 1. der Sicherheitswahrscheinlichkeit (95%)
- 2. der Anzahl der Fälle in der Grundgesamtheit (z. B. Anzahl der operierten Patienten)
- 3. der Anzahl der Ereignisse (z. B. Anzahl der Patienten mit postoperativer Wundinfektion)

Leseanleitung

#### 2.2 Referenzbereiche

Der Referenzbereich gibt den Bereich eines Qualitätsindikators für gute Qualität an (so genannter Unauffälligkeitsbereich).

Zurzeit sind nicht für alle Qualitätsindikatoren Referenzbereiche definiert.

Anstelle des Referenzbereichs wird hier "Ein Referenzbereich ist für diesen Qualitätsindikator derzeit nicht definiert." platziert, um zu verdeutlichen, dass für spätere Auswertungen hier ein Referenzbereich nachgetragen werden kann. Auf der Übersichtsseite und in der Ergebnistabelle zum einzelnen Qualitätsindikator findet sich entsprechend der Eintrag "nicht definiert".

#### 2.2.1 Ziel- und Toleranzbereiche

Referenzbereiche werden danach unterschieden, auf welcher wissenschaftlichen Basis die Festlegung erfolgt. Dazu unterscheidet man in "Zielbereiche" und "Toleranzbereiche":

#### Zielbereich:

Für einige Qualitätsindikatoren kann aufgrund wissenschaftlicher Untersuchungen definiert werden, welches Ergebnis als gute Qualität anzusehen ist, ob es also im Zielbereich liegt. Für diese Indikatoren wird ein fester Wert als Referenzbereich festgelegt. Dies gilt beispielsweise für die Bestimmung der Hormonempfindlichkeit der Krebszellen bei Brustkrebs. Diese Untersuchung soll möglichst immer durchgeführt werden. Wissenschaftliche Untersuchungen und praktische Erfahrungen zeigen, dass ein Ergebnis von 95% (Anteil der behandelten Patienten, bei denen diese Bestimmung durchgeführt wurde) von allen Krankenhäusern erreicht werden kann.

#### Toleranzbereich:

Für einige Qualitätsindikatoren gibt es keine eindeutige feste Grenze. So kann man die Häufigkeit von Komplikationen, die nach Operationen auftreten können, als Indikatoren für Ergebnisqualität verwenden. Da diese Komplikationen aber auch bei bester Behandlung nicht hundertprozentig vermeidbar sind, kann man zwar das Ziel formulieren, dass die Komplikationen möglichst selten auftreten sollen, man kann aber keine sichere Grenze festlegen, die erreichbar gute Qualität kennzeichnet. Bei diesen Qualitätsindikatoren lässt sich folglich kein Referenzbereich angeben, der erreichbar gute Qualität klar beschreibt. Mit Hilfe von Vergleichsergebnissen können aber besonders auffällige Ergebnisse erkannt werden. Häufig werden in diesen Fällen Perzentil-Referenzbereiche verwendet.

Ergebnisse, die innerhalb dieses Referenzbereiches liegen, können toleriert werden. Ergebnisse, die außerhalb des Toleranzbereichs liegen, müssen genauer analysiert werden.

#### 2.2.2 Fixe und variable (Perzentil-)Referenzbereiche

Darüberhinaus werden fixe und variable (Perzentil-)Referenzbereiche unterschieden:

## a) Referenzbereiche, die durch einen festen Wert definiert sind **(fixer Referenzbereich) Beispiel**:

Es wird festgelegt, dass eine Rate von 15,00% Wundinfektionen noch nicht als auffällig gelten soll. Damit ist ein Referenzbereich von <= 15,00% definiert, d. h. die Krankenhäuser mit Wundinfektionsraten > 15,00% gelten als auffällig.

# b) Referenzbereiche, die durch die Verteilung der Krankenhausergebnisse festgelegt sind (Perzentil-Referenzbereich) Beispiel:

Es wird festgelegt, dass die 10% der Krankenhäuser mit den höchsten Wundinfektionsraten als auffällig gelten sollen. Damit ist ein Referenzbereich (= Unauffälligkeitsbereich) von <= 90%-Perzentil definiert.

Die Berechnung des Perzentils beruht dabei auf den Ergebnissen der Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in der betrachteten Grundgesamtheit auf der Basis des Bundesdatenpools 2017.

Im Fall a) ist der Referenzbereich fix und die Anzahl der auffälligen Krankenhäuser kann je nach Verteilung schwanken. Wohingegen im Fall b) der Anteil der auffälligen Krankenhäuser festgelegt ist, aber der tatsächliche Referenzbereich je nach Verteilung anders ausfällt.

Ein Spezialfall von a) ergibt sich bei so genannten "Sentinel Event"-Qualitätsindikatoren. Hier stellt bereits ein einziger Fall, der die Merkmale des entsprechenden Qualitätsindikators besitzt, eine Auffälligkeit dar. Technisch bedeutet dies, dass der Referenzbereich hier mit einem Wert von 0% gleichzusetzen ist. Für solche Qualitätsindikatoren wird in der Auswertung als Referenzbereich "Sentinel Event" aufgeführt.

amt Leseanleitung

#### 2.2.3 Bestimmung von Auffälligkeiten

Die Ergebnisse eines Krankenhauses gelten als auffällig, wenn sie außerhalb des Referenzbereiches liegen.

#### Beispiele:

Referenzbereich:<= 2,50% 5 von 200 = 2,50% <= 2,50% (unauffällig) 10 von 399 = 2,51% (gerundet) > 2,50% (auffällig)

#### Hinweis:

Auch wenn das in der Auswertung gerundet dargestellte Ergebnis scheinbar im Referenzbereich liegt, kann der exakte Wert außerhalb des Referenzbereichs liegen und das Ergebnis damit auffällig sein:

Bei einem Referenzbereich von <= 2,50% ergeben 13 Wundinfektionen bei 519 Fällen eine Infektionsrate von 2,50481696% (gerundet 2,50%). Diese ist größer als 2,50% und damit auffällig.

Auch der umgekehrte Fall ist möglich:

Bei einem Referenzbereich von < 4,70% ergeben 7 Schlaganfälle bei 149 Fällen einen Anteil von 4,69798658% (gerundet 4,70%). Dieser ist kleiner als 4,70% und damit unauffällig.

Das in der Auswertung gerundet dargestellte Ergebnis liegt scheinbar außerhalb des Referenzbereichs, der exakte Wert liegt aber innerhalb.

### 2.3 Vorjahresdaten

Parallel zu den Ergebnissen des Jahres 2017 sind in der Auswertung auch die Ergebnisse für das Jahr 2016 dargestellt. Diese befinden sich in der Tabelle "Vorjahresdaten" und beinhalten die Kennzahlen zum Qualitätsindikator sowie den dazugehörigen Vertrauensbereich, gerechnet mit den Daten des Vorjahres. Diese Art der Darstellung ermöglicht den Vergleich der Ergebnisse im Zeitverlauf.

Gerechnet wird mit den Rechenregeln des BQS-Instituts und des IQTIG, Berlin © 2018. Zu Abweichungen der Ergebnisse zwischen der Tabelle "Vorjahresdaten" und der Auswertung 2016 kommt es deshalb in den Fällen, wo die Rechenregeln des Qualitätsindikators für 2017 überarbeitet worden sind.

Bei eingeschränkter Vergleichbarkeit wird das in einer Fußnote unter der Tabelle "Vorjahresdaten" erläutert.

Bei Leistungsbereichen, die im Auswertungsjahr 2017 erstmalig ausgewertet werden, entfällt die Darstellung von Vorjahresergebnissen.

Leseanleitung

#### 2.4 Grafische Darstellung der Krankenhausergebnisse

Für die farblich hinterlegte(n) Kennzahl(en) eines Qualitätsindikators werden die Ergebnisse der Krankenhäuser grafisch dargestellt.

Krankenhäuser, die in der betrachteten Grundgesamtheit keinen Fall dokumentiert haben, werden grafisch nicht dargestellt. Es wird nur die Anzahl dieser Krankenhäuser aufgeführt.

Die Krankenhäuser, die mindestens 20 Fälle in der betrachteten Grundgesamtheit der Kennzahl dokumentiert haben, werden sowohl im Benchmarkdiagramm (vgl. 2.4.1) als auch im Histogramm (vgl. 2.4.2) dargestellt. Dabei erscheinen Krankenhäuser, die mit ihren Ergebnissen außerhalb eines definierten Referenzbereiches liegen, im Benchmarkdiagramm vor einem farbigen Hintergrund.

Die Verteilung der Ergebnisse von Krankenhäusern mit weniger als 20 dokumentierten Fällen in der Grundgesamtheit ist in einem weiteren Benchmarkdiagramm abgebildet. Die Darstellung eines Referenzbereiches erfolgt hier nicht.

Bei einem Vergleich der beiden Benchmarkdiagramme ist zu beachten, dass die y-Achsen oft nicht gleich skaliert sind.

Als zusätzliche Information sind unter den Grafiken jeweils die Spannweite, der Median und weitere Perzentilwerte der Krankenhausergebnisse aufgeführt.

Was unter einem "Fall" zu verstehen ist, ist jeweils abhängig von der Definition der Grundgesamtheit des Qualitätsindikators. So kann damit neben einem "Patienten" z. B. auch eine "Operation" oder eine "Intervention" gemeint sein.

amt Leseanleitung

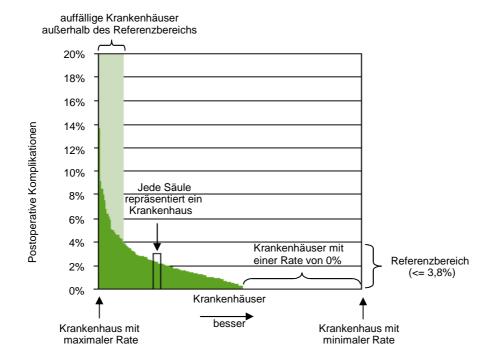
## 2.4.1 Benchmarkdiagramm

Für jedes Krankenhaus wird der zugehörige Wert der Kennzahl des Qualitätsindikators durch eine Säule dargestellt. Die Säulen werden so angeordnet, dass Krankenhäuser mit guter Qualität immer rechts stehen.

## Beispiel:

Qualitätsindikator: Postoperative Komplikationen

Kennzahl zum Qualitätsindikator: Anteil von Patienten mit postoperativen Komplikationen an allen Patienten



Leseanleitung

## 2.4.2 Histogramm

Für die Darstellung der Verteilung der Krankenhausergebnisse in einem Histogramm werden die von den Krankenhäusern erreichten Werte der Kennzahl des Qualitätsindikators in Klassen aufgeteilt. Für jede Klasse wird die Anzahl der Krankenhäuser ermittelt, für die die zugehörige Kennzahl in diese Klasse fällt.

Im Histogramm repräsentiert jede Säule eine Klasse. Die Säulenhöhe entspricht der Anzahl der Krankenhäuser, deren berechnete Kennzahl in der jeweiligen Klasse liegt.

#### Beispiel:

Qualitätsindikator: Kennzahl zum Qualitätsindikator: Mögliche Klasseneinteilung: Postoperative Komplikationen

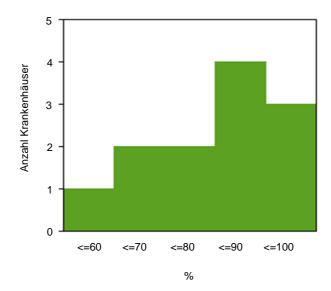
Anteil von Patienten ohne postoperative Komplikationen an allen Patienten

1. Klasse: <= 60%

2. Klasse: > 60% bis <= 70% 3. Klasse: > 70% bis <= 80% 4. Klasse: > 80% bis <= 90% 5. Klasse: > 90% bis <= 100%

Verteilung der Krankenhäuser auf die Klassen:

Klasse	<= 60%	60% - 70%	70% - 80%	80% - 90%	90% - 100%
Anzahl Krankenhäuser mit Ergebnis in der Klasse	1	2	2	4	3
Thir Engobilio in dei radoc	'	2	2	7	Ŭ



nt Leseanleitung

Damit Krankenhäuser mit "guter" Qualität im Histogramm immer rechts stehen, kann es passieren, dass die natürliche Reihenfolge der Klassen-Skala (von "klein" nach "groß") im Histogramm umgedreht wird (von "groß" nach "klein").

Aus Darstellungsgründen wird die Klasse, die ganz links steht, immer so gewählt, dass sie bis zum minimalen bzw. maximalen realisierten Krankenhauswert der Kennzahl geht. In der Regel ist diese Klasse damit größer als die anderen Klassen, die eine fest vorgegebene Breite besitzen.

Das Histogramm liefert gegenüber dem Säulendiagramm weitere Informationen zu folgenden Fragestellungen:

- Welcher Wert der Kennzahl des Qualitätsindikators wird im Mittel angenommen? (Lage der Verteilung)
- Gibt es genauso viele "gute" wie "schlechte" Krankenhäuser? (Symmetrie der Verteilung)
- Gibt es starke Unterschiede zwischen den Krankenhäusern? (Streuung der Verteilung)

#### 3. Basisauswertung

In der Basisauswertung werden sämtliche Items des entsprechenden Datensatzes deskriptiv ausgewertet. In einigen Fällen gibt es zur Basisauswertung ergänzende Auswertungen, die weitergehende Aspekte des betreffenden Leistungsbereichs beleuchten sollen.

#### 4. Fehlende Werte und Mehrfachnennungen

Es kann vorkommen, dass Prozentangaben in der Summe kleiner oder größer sind als 100%.

Für den ersten Fall, dass die Summe kleiner als 100% ist, sind fehlende Angaben verantwortlich. D. h. für die an 100% fehlenden Fälle wurden keine oder ungültige Angaben gemacht.

Prozentsummen von über 100% lassen sich dadurch erklären, dass Mehrfachnennungen möglich waren.

#### 5. Darstellung Median/Mittelwert

Median- und Mittelwerte, die in den ergänzenden Basisinformationen zu einem Leistungsbereich ausgewiesen werden, sind kursiv dargestellt, um sie eindeutig als solche auszuweisen. Entsprechend sind für diese Werte ggf. vorhandene Tabellenüberschriften wie z. B. "%" irrelevant.

#### 6. Wechsel der Grundgesamtheit

Allgemein ist bei der Interpretation von statistischen Kennzahlen darauf zu achten, welche Bezugsgröße für die Berechnung gewählt wurde. So ergeben sich z. B. unterschiedliche Auslegungen eines prozentualen Anteils, wenn einmal das Patientenkollektiv und ein anderes mal die Operationen die Bezugsgröße bilden.

Eine Einschränkung der Grundgesamtheit wird häufig dadurch angezeigt, dass die entsprechende Zeilenbeschriftung in der Tabelle etwas nach rechts eingerückt ist.

#### 7. Interpretation der Ergebnisse

Statistiken geben keinen direkten Hinweis auf gute oder schlechte Qualität, sondern bedürfen fachkundiger Interpretation und ggf. weitergehender Analysen.

Leseanleitung

#### 8. Glossar

#### Anteil

Eine Rate beschreibt den prozentualen Anteil einer Merkmalsausprägung unter allen betrachteten Merkmalsträgern (Grundgesamtheit).

#### Beziehungszahl

Siehe Verhältniszahl

#### Indikator-ID

Eine Indikator-ID mit Angabe zum Auswertungsjahr, Leistungsbereich und Kennzahl-Nummer ermöglicht eine eindeutige Identifikation eines Qualitätsindikators, für die die Krankenhausergebnisse grafisch dargestellt werden. Z. B. steht die Bezeichnung 2017/18n1-MAMMA/51846 für das Ergebnis des Qualitätsindikators "Prätherapeutische histologische Diagnosesicherung" im Leistungsbereich Mammachirurgie (18/1) im Auswertungsjahr 2017.

Diese Angabe zur Kennzahl-Nummer (z. B. 51846) ermöglicht eine schnelle Suche in der Qualitätsindikatorendatenbank.

#### Konfidenzintervall

Siehe Vertrauensbereich

#### Median der Krankenhausergebnisse

Der Median ist derjenige Wert, für den 50% der Krankenhausergebnisse kleiner und 50% der Krankenhausergebnisse größer sind. Der Median ist ein Maß, das den Mittelpunkt der Verteilung beschreibt.

#### Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund

Für das x%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund gilt, dass x% der Krankenhausergebnisse Bund kleiner oder gleich dem x%-Perzentil Bund sind. Haben beispielsweise 25% der untersuchten Krankenhäuser eine Wundinfektionsrate von 1,50% oder kleiner, so entspricht hier der Wert von 1,50% dem 25%-Perzentil Bund.

#### Qualitätsindikator / Qualitätsindikatorengruppe

Ein Qualitätsindikator dient der Bewertung, ob ein Qualitätsziel erreicht wird. Ein Indikator ist kein direktes Maß der Qualität. Es ist ein Werkzeug, das zur Leistungsbewertung dient und das die Aufmerksamkeit auf Problembereiche lenken kann, die einer intensiven Überprüfung innerhalb einer Organisation bedürfen. Die definierten Qualitätsindikatoren sind in der Tabelle farblich hervorgehoben und werden zusammen mit ihrem Vertrauensbereich und - sofern definiert - ihrem Referenzbereich angegeben. Die Verteilung der Krankenhausergebnisse wird für diese Qualitätsindikatoren jeweils als Benchmarkdiagramm und als Histogramm dargestellt.

Liegen mehrere Qualitätsindikatoren zu gleichen oder ähnlich definierten Qualitätszielen vor, werden diese in Qualitätsindikatorengruppen zusammengefasst.

#### Rate

Siehe Anteil

#### Spannweite der Krankenhausergebnisse

Die Spannweite gibt den minimalen und maximalen Wert der Krankenhausergebnisse an. Die Spannweite ist ein Maß für die Streuung der Verteilung.

#### Statistische Maßzahlen

Das Gesamtergebnis sowie die Verteilung der Krankenhausergebnisse werden durch statistische Maßzahlen beschrieben.

#### Verhältniszahl

Der Quotient zweier sachlich in Verbindung stehender Merkmale heißt Beziehungszahl. Dabei ist nicht wie bei einer Rate der Zähler eine Untermenge des Nenners. Im Weiteren wird die Bezeichnung "Verhältniszahl" verwendet.

#### Vertrauensbereich

Der Vertrauensbereich gibt den Wertebereich an, in dem sich der wahre Wert eines Ergebnisses unter Berücksichtigung aller zufälligen Ereignisse mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit befindet. In dieser Auswertung ist diese Sicherheitswahrscheinlichkeit mit 95% festgelegt.