



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung
zum Erfassungsjahr 2015

Karotis-Revaskularisation

Qualitätsindikatoren

Erstellt am: 07.07.2016

Impressum

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

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

info@iqtig.org

<http://www.iqtig.org>

Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	5
Datengrundlage.....	6
Übersicht Qualitätsindikatoren	7
603: Indikation bei asymptomatischer Karotisstenose - offen-chirurgisch.....	9
604: Indikation bei symptomatischer Karotisstenose - offen-chirurgisch.....	12
605: Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei asymptomatischer Karotisstenose ohne kontralaterale Karotisstenose - offen-chirurgisch.....	15
606: Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei asymptomatischer Karotisstenose und kontralateraler Karotisstenose - offen-chirurgisch.....	18
52240: Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei offen-chirurgischer Karotis-Revaskularisation bei asymptomatischer Karotisstenose als Simultaneingriff mit aortokoronarer Bypassoperation	21
51859: Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei symptomatischer Karotisstenose - offen-chirurgisch.....	24
Indikatorengruppe: Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod - offen-chirurgisch	27
51175: Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod - offen-chirurgisch	27
11704: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an periprozeduralen Schlaganfällen oder Todesfällen - offen-chirurgisch.....	29
Indikatorengruppe: Schwere Schlaganfälle oder Tod - offen-chirurgisch	32
51176: Schwere Schlaganfälle oder Tod - offen-chirurgisch	32
11724: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an schweren Schlaganfällen oder Todesfällen - offen-chirurgisch.....	34
51437: Indikation bei asymptomatischer Karotisstenose - kathetergestützt	38
51443: Indikation bei symptomatischer Karotisstenose - kathetergestützt	41
51445: Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei asymptomatischer Karotisstenose ohne kontralaterale Karotisstenose - kathetergestützt	44
51448: Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei asymptomatischer Karotisstenose und kontralateraler Karotisstenose - kathetergestützt	47
51860: Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei symptomatischer Karotisstenose - kathetergestützt	50
Indikatorengruppe: Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod - kathetergestützt.....	53
51457: Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod - kathetergestützt.....	53
51873: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an periprozeduralen Schlaganfällen oder Todesfällen - kathetergestützt	55
Indikatorengruppe: Schwere Schlaganfälle oder Tod - kathetergestützt.....	58
51478: Schwere Schlaganfälle oder Tod - kathetergestützt.....	58
51865: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an schweren Schlaganfällen oder Todesfällen - kathetergestützt	60
Erläuterung.....	64
Basisauswertung.....	69
Karotis-Revaskularisation (Gesamt)	69

Einleitung

Patient	69
Art des Eingriffs	70
Karotis-Revaskularisation (offen-chirurgisch)	71
Patient	71
Klinische Diagnostik	72
Apparative Diagnostik	73
Stenosegrad (NASCET) - therapierte Seite.....	74
Stenosegrad (NASCET) - kontralaterale Seite	75
Eingriff/Prozedur	76
Shunt-Einlage.....	78
Verlauf der Prozedur	79
Postprozeduraler Verlauf	80
Neuaufgetretenes neurologisches Defizit	81
CT/MRT-Untersuchung.....	81
Komplikationen	82
Entlassung.....	84
Sterblichkeit.....	85
Karotis-Revaskularisation (kathetergestützt)	86
Patient	86
Klinische Diagnostik	87
Apparative Diagnostik	88
Stenosegrad (NASCET) - therapierte Seite.....	89
Stenosegrad (NASCET) - kontralaterale Seite	90
Eingriff/Prozedur	91
Verlauf der Prozedur	94
Postprozeduraler Verlauf	95
Neuaufgetretenes neurologisches Defizit	96
CT/MRT-Untersuchung.....	96
Komplikationen	97
Entlassung.....	99
Sterblichkeit.....	100

Einleitung

Die beiden Halsschlagadern (Karotis/Arteria carotis) versorgen über das Blut das Gehirn mit Sauerstoff und lebenswichtigen Nährstoffen und gelten deshalb als zentrale Blutgefäße. Eine Verengung (Stenose) oder ein Verschluss einer Karotis mit entsprechender Mangel durchblutung (Ischämie) des Gehirns oder Abschwemmungen aus der verkalkten Gefäßwand (Embolisation) führen häufig zum Schlaganfall. Hauptursache für eine Verengung der Schlagadern ist die Arterienverkalkung (Arteriosklerose). Die Art der Behandlung richtet sich nach dem Grad der Verengung der Halsschlagader. Die Angaben zum Stenosegrad, d.h. zum Ausmaß der Verengung, werden international nach der NASCET-Methode dokumentiert. NASCET ist der Name einer randomisierten Studie (North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial), in der der Stenosegrad mithilfe der Angiographie (Darstellung von Blutgefäßen mittels bildgebender Verfahren) ermittelt wurde. Die Bestimmung des Stenosegrades erfolgt heute i.d.R. mittels Ultraschall (Duplexsonographie) und Angabe der Ergebnisse in NASCET-Werten. Bei symptomlosen Patienten und geringen Verengungen kann eine medikamentöse Therapie ausreichend sein. Bei höhergradigen Verengungen sowie bei Vorliegen von Symptomen kann allerdings ein invasiver Eingriff erforderlich sein. Die Entscheidung über die Art der Therapie sollte in Abstimmung mit dem Patienten und mit allen behandelnden Fachdisziplinen erfolgen.

Der invasive Eingriff wird als Karotis-Revaskularisation bezeichnet. Hierbei wird eine Verengung der Halsschlagader (Karotisstenose) behoben und ein drohender Schlaganfall verhindert. Eine Karotis-Revaskularisation kann je nach Bedarf einseitig oder in seltenen Fällen auch beidseitig erfolgen. Bei der Karotis-Revaskularisation kommen zwei unterschiedliche Methoden zum Einsatz. Bei der sog. Thrombendarteriektomie werden die Ablagerungen offen-chirurgisch aus dem Blutgefäß entfernt, um die erkrankte Arterie zu rekonstruieren (Karotis-Rekonstruktion). Alternativ kann das Gefäß durch einen Ballonkatheter (kathetergestützt) aufgeweitet und mittels eines eingesetzten Drahtgeflechts (Stent) behandelt werden.

Die Qualitätsindikatoren dieses Leistungsbereichs richten sich auf die Eckpunkte der richtigen Indikationsstellung bei Karotisstenose mit oder ohne Beschwerden (symptomatisch/asymptomatisch) sowie auf schwere Komplikationen (Schlaganfall oder Tod) im zeitlichen Umfeld des Eingriffs.

Sofern nicht anders angegeben, ist die Beschreibung der Qualitätsindikatoren eine Fortschreibung der QIDB 2014 des AQUA-Instituts.

Datengrundlage

2015	Datenbestand	Erwartet	Vollzähligkeit in %
Datensätze gesamt	32.979	33.214	99,29
Basisdaten	32.825		
MDS	154		
Krankenhäuser	648	653	99,23

2014	Datenbestand	Erwartet	Vollzähligkeit in %
Datensätze gesamt	33.359	33.424	99,81
Basisdaten	33.240		
MDS	119		
Krankenhäuser	654	653	100,15

In der „Richtlinie über Maßnahmen der Qualitätssicherung in Krankenhäusern - QSKH-RL“ ist ab dem Erfassungsjahr 2014 insbesondere im Hinblick auf eine entsprechende Darstellung im Strukturierten Qualitätsbericht eine standortbezogene Dokumentation und eine standortbezogene Auswertung vorgesehen. Durch die Krankenhaus –Standort-Umstellung kommt es zu einer erhöhten Zahl an datenliefernden Einrichtungen. Der Begriff Krankenhaus wird dennoch textlich beibehalten und steht ab dem Erfassungsjahr 2014 für den dokumentierenden Standort.

Übersicht Qualitätsindikatoren

Indikator-ID	Bezeichnung	Referenzbereich	2015 ¹	2014	Tendenz ²
603	Indikation bei asymptomatischer Karotisstenose - offen-chirurgisch	≥ 95,00 %	☐ 98,27 %	97,89 %	→
604	Indikation bei symptomatischer Karotisstenose - offen-chirurgisch	≥ 95,00 %	☐ 99,04 %	99,01 %	→
605	Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei asymptomatischer Karotisstenose ohne kontralaterale Karotisstenose - offen-chirurgisch	Nicht definiert	1,45 %	1,12 %	→
606	Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei asymptomatischer Karotisstenose und kontralateraler Karotisstenose - offen-chirurgisch	Nicht definiert	1,61 %	2,64 %	→
52240	Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei offen-chirurgischer Karotis-Revaskularisation bei asymptomatischer Karotisstenose als Simultaneingriff mit aortokoronarer Bypassoperation	Sentinel Event	☐ 11,71 %	7,12 %	→
51859	Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei symptomatischer Karotisstenose - offen-chirurgisch	Nicht definiert	2,55 %	2,35 %	→
Indikatorengruppe: Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod - offen-chirurgisch					
51175	Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod - offen-chirurgisch	Nicht definiert	☐ 2,25 %	2,07 %	→
11704	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an periprozeduralen Schlaganfällen oder Todesfällen - offen-chirurgisch	≤ 3,32	☐ 1,06	1,00	→
Indikatorengruppe: Schwere Schlaganfälle oder Tod - offen-chirurgisch					
51176	Schwere Schlaganfälle oder Tod - offen-chirurgisch	Nicht definiert	☐ 1,23 %	1,14 %	→
11724	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an schweren Schlaganfällen oder Todesfällen - offen-chirurgisch	≤ 4,33	☐ 1,03	1,00	→
51437	Indikation bei asymptomatischer Karotisstenose - kathetergestützt	≥ 95,00 %	☐ 96,99 %	95,93 %	→
51443	Indikation bei symptomatischer Karotisstenose - kathetergestützt	≥ 95,00 %	☐ 98,40 %	98,70 %	→

¹☐: Veröffentlichungspflicht im Qualitätsbericht der Krankenhäuser

²Die Tendenzpfeile zeigen, ob sich die Versorgungsqualität bei einem Indikator im Vergleich von 2015 zu 2014 positiv oder negativ entwickelt hat oder ob sie gleich geblieben ist, d.h. keine statistisch signifikanten Veränderungen nachgewiesen werden konnten. Die statistische Signifikanz wird anhand der 95%-Vertrauensbereiche der Indikatorwerte beurteilt.

Indikator-ID	Bezeichnung	Referenzbereich	2015 ¹	2014	Tendenz ²
51445	Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei asymptomatischer Karotisstenose ohne kontralaterale Karotisstenose - kathetergestützt	Nicht definiert	☐ 1,58 %	1,76 %	→
51448	Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei asymptomatischer Karotisstenose und kontralateraler Karotisstenose - kathetergestützt	Nicht definiert	2,77 %	1,40 %	→
51860	Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei symptomatischer Karotisstenose - kathetergestützt	Nicht definiert	3,91 %	3,50 %	→
Indikatorengruppe: Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod - kathetergestützt					
51457	Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod - kathetergestützt	Nicht definiert	4,45 %	3,09 %	↘
51873	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an periprozeduralen Schlaganfällen oder Todesfällen - kathetergestützt	≤ 2,89	1,31	1,00	↘
Indikatorengruppe: Schwere Schlaganfälle oder Tod - kathetergestützt					
51478	Schwere Schlaganfälle oder Tod - kathetergestützt	Nicht definiert	2,93 %	1,71 %	↘
51865	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an schweren Schlaganfällen oder Todesfällen - kathetergestützt	≤ 3,26	1,41	1,00	↘

603: Indikation bei asymptomatischer Karotisstenose - offen-chirurgisch

Qualitätsziel

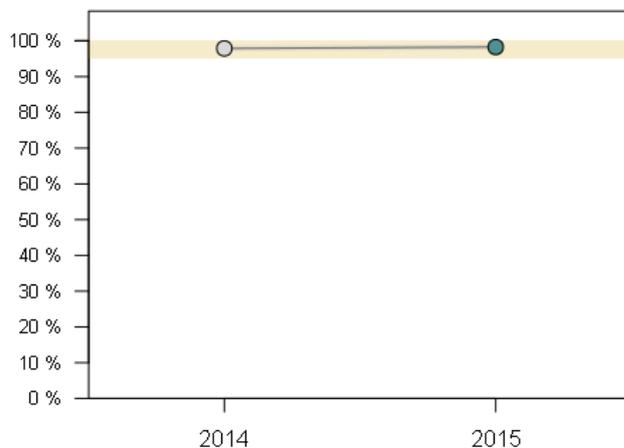
Bei asymptomatischer Karotisstenose soll eine Revaskularisation nur durchgeführt werden, wenn ein Stenosegrad $\geq 60\%$ (NASCET) vorliegt

Indikation bei asymptomatischer Karotisstenose - offen-chirurgisch

Indikator-ID	603
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten, bei denen im ersten Eingriff eine elektive offen-chirurgische Karotis-Revaskularisation bei asymptomatischer Karotisstenose (Indikationsgruppe A) durchgeführt wurde, unter Ausschluss der Karotiseingriffe unter besonderen Bedingungen (Indikationsgruppe C) und der Simultaneingriffe (Indikationsgruppe D) ³
Zähler	Patienten mit einem Stenosegrad ab 60 % (NASCET)
Referenzbereich	$\geq 95,00\%$, Zielbereich

Bundesergebnis

(2015: N = 14.563 Fälle und 2014: N = 15.390 Fälle)

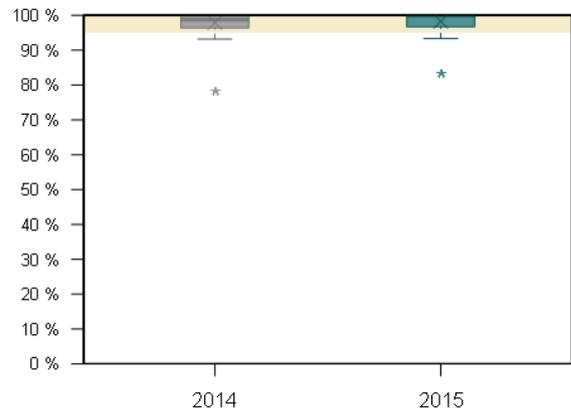
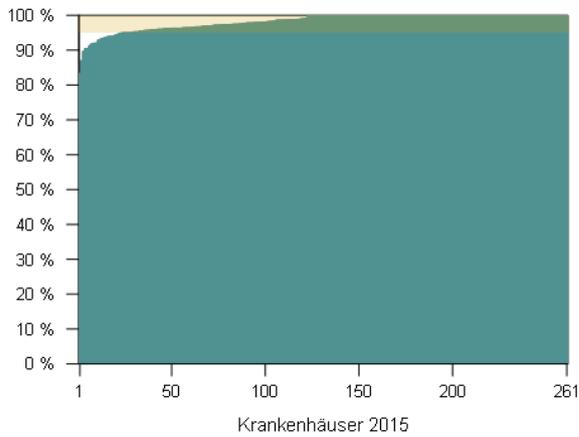


Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2015	14.311 / 14.563	98,27	98,04 - 98,47
2014	15.066 / 15.390	97,89	97,66 - 98,11

³Beschreibung der Indikationsgruppen, siehe Kapitel Erläuterungen.

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

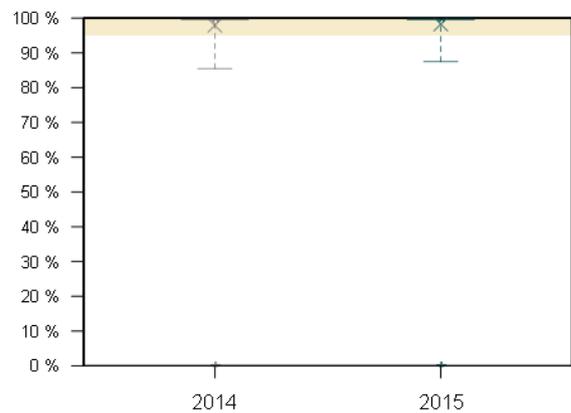
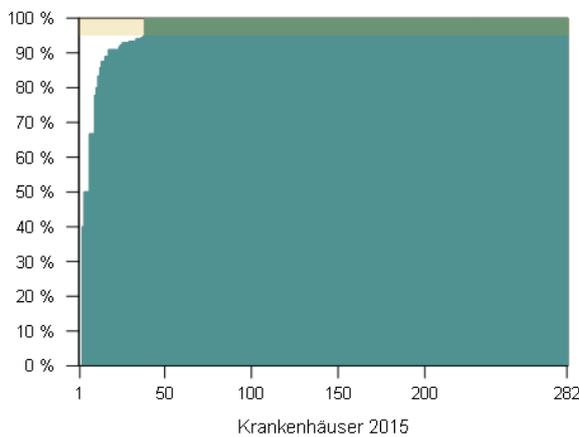
(2015: N = 261 Kliniken und 2014: N = 262 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	83,33	93,35	95,00	96,72	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
2014	78,12	93,16	94,91	96,40	98,73	100,00	100,00	100,00	100,00

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2015: N = 282 Kliniken und 2014: N = 297 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	87,50	92,86	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
2014	0,00	85,48	91,67	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2015	Ergebnis 2014
1.1	Indikationsgruppe A: Asymptomatische Karotisstenose⁴	56,20 % 14.563 / 25.915	57,43 % 15.390 / 26.797
1.1.1	Stenosegrad \geq 60 % (NASCET)	98,27 % 14.311 / 14.563	97,89 % 15.066 / 15.390
1.1.1.1	Ohne kontralateralen Verschluss oder kontralaterale Stenose \geq 75 % (NASCET)	85,04 % 12.384 / 14.563	84,86 % 13.060 / 15.390
1.1.1.2	Mit kontralateralem Verschluss oder kontralateraler Stenose \geq 75 % (NASCET)	13,23 % 1.927 / 14.563	13,03 % 2.006 / 15.390

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2015	Ergebnis 2014
1.2	Indikationsgruppe B, C oder D	43,80 % 11.352 / 25.915	42,57 % 11.407 / 26.797
1.2.1	Symptomatische Karotisläsion/elektiv	83,55 % 9.485 / 11.352	82,42 % 9.402 / 11.407
1.2.2	Symptomatische Karotisläsion/Notfall	8,51 % 966 / 11.352	8,00 % 913 / 11.407

⁴unter Ausschluss der Karotiseingriffe unter besonderen Bedingungen (Indikationsgruppe C) und der Simultaneingriffe (Indikationsgruppe D). Beschreibung der Indikationsgruppen, siehe Kapitel Erläuterungen.

604: Indikation bei symptomatischer Karotisstenose - offen-chirurgisch

Qualitätsziel

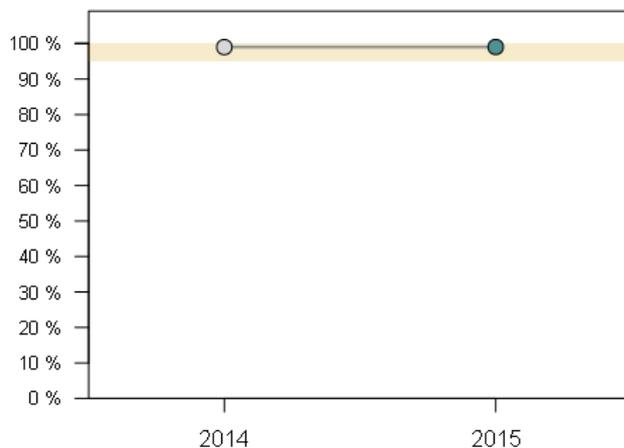
Bei symptomatischer Karotisstenose soll eine Revaskularisation nur durchgeführt werden, wenn ein Stenosegrad $\geq 50\%$ (NASCET) vorliegt

Indikation bei symptomatischer Karotisstenose - offen-chirurgisch

Indikator-ID	604
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten, bei denen im ersten Eingriff eine elektive offen-chirurgische Karotis-Revaskularisation bei symptomatischer Karotisstenose (Indikationsgruppe B) durchgeführt wurde, unter Ausschluss der Karotiseingriffe unter besonderen Bedingungen (Indikationsgruppe C) und der Simultaneingriffe (Indikationsgruppe D) ⁵
Zähler	Patienten mit einem Stenosegrad ab 50 % (NASCET)
Referenzbereich	$\geq 95,00\%$, Zielbereich

Bundesergebnis

(2015: N = 8.955 Fälle und 2014: N = 8.859 Fälle)

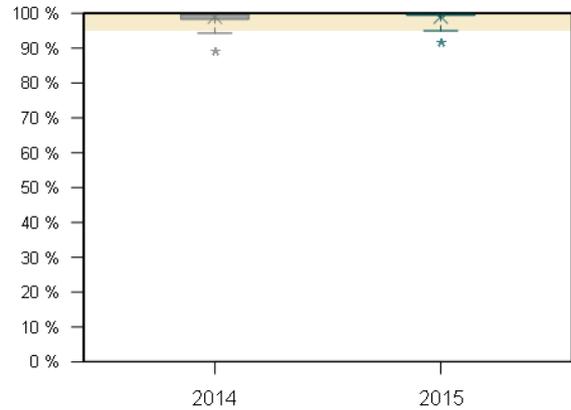
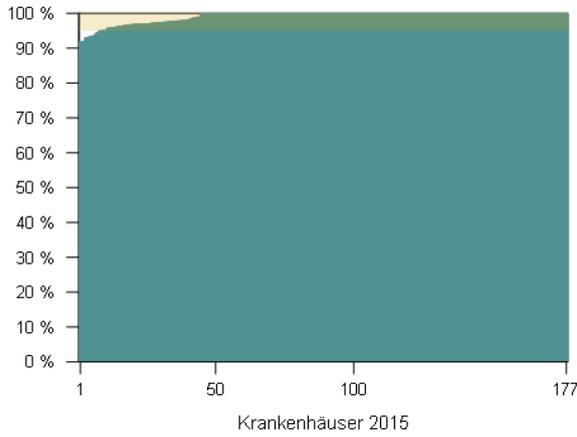


Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2015	8.869 / 8.955	99,04	98,82 - 99,22
2014	8.771 / 8.859	99,01	98,78 - 99,19

⁵Beschreibung der Indikationsgruppen, siehe Kapitel Erläuterungen.

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

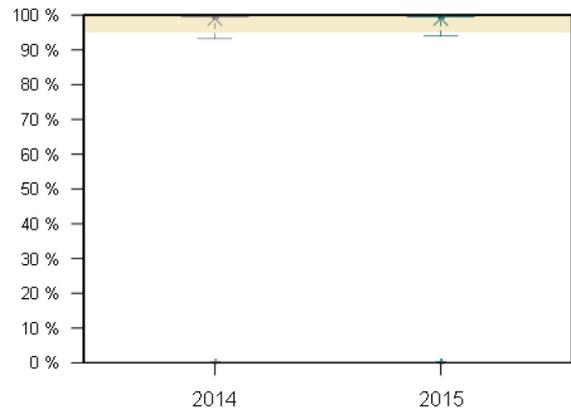
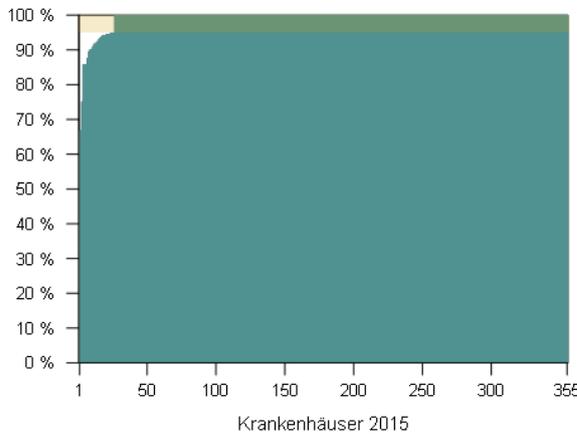
(2015: N = 177 Kliniken und 2014: N = 166 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	91,67	94,99	96,57	99,44	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
2014	89,19	94,31	95,78	98,31	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2015: N = 355 Kliniken und 2014: N = 376 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	94,04	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
2014	0,00	93,26	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2015	Ergebnis 2014
2.1	Indikationsgruppe B: Symptomatische Karotisstenose⁶	34,56 % 8.955 / 25.915	33,06 % 8.859 / 26.797
2.1.1	Stenosegrad \geq 50 % (NASCET)	99,04 % 8.869 / 8.955	99,01 % 8.771 / 8.859

⁶unter Ausschluss der Karotiseingriffe unter besonderen Bedingungen (Indikationsgruppe C) und der Simultaneingriffe (Indikationsgruppe D). Beschreibung der Indikationsgruppen, siehe Kapitel Erläuterungen.

605: Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei asymptomatischer Karotisstenose ohne kontralaterale Karotisstenose - offen-chirurgisch

Qualitätsziel

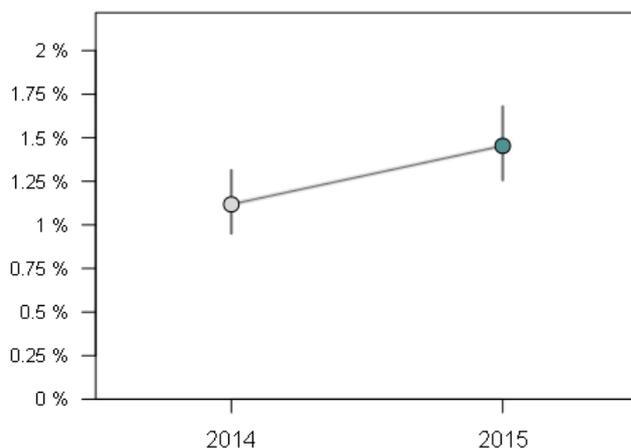
Asymptomatische Stenose ohne kontralateralen Befund: Angemessen niedrige Rate an periprozeduralen Schlaganfällen oder Todesfällen

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

Indikator-ID	605
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten, bei denen im ersten Eingriff eine elektive offen-chirurgische Karotis-Revaskularisation bei asymptomatischer Karotisstenose (Indikationsgruppe A) mit einem Stenosegrad ab 60 % (NASCET) und ohne kontralateralen Verschluss oder kontralaterale Stenose ab 75 % (NASCET) durchgeführt wurde ⁷
Zähler	Patienten mit periprozeduralen Schlaganfällen oder verstorbene Patienten unter Berücksichtigung des schwerwiegendsten neuauftretenden neurologischen Defizits
Referenzbereich	Nicht definiert

Bundesergebnis

(2015: N = 12.384 Fälle und 2014: N = 13.060 Fälle)

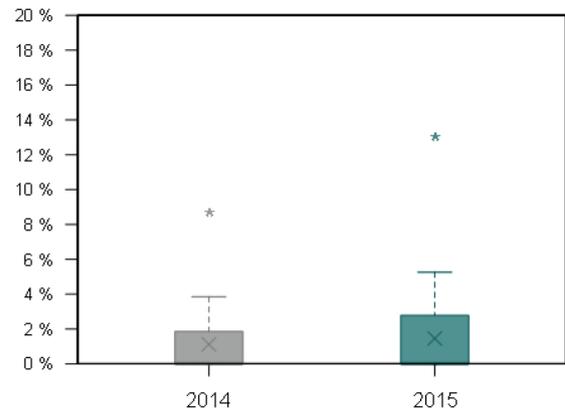
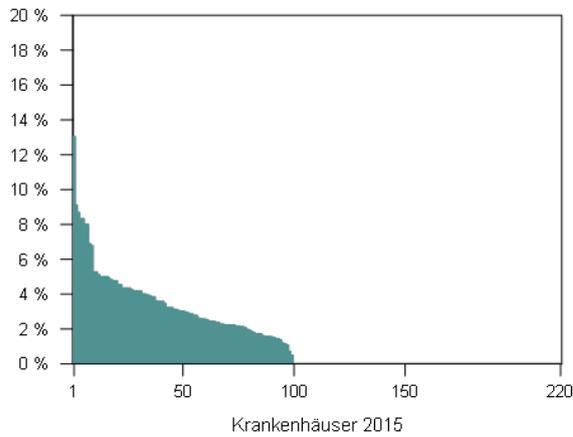


Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2015	180 / 12.384	1,45	1,26 - 1,68
2014	146 / 13.060	1,12	0,95 - 1,31

⁷Beschreibung der Indikationsgruppen, siehe Kapitel Erläuterungen.

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

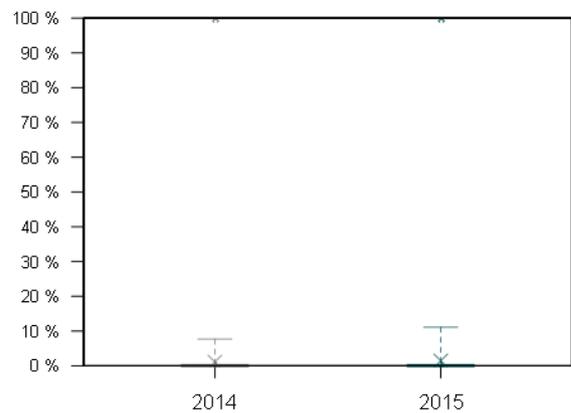
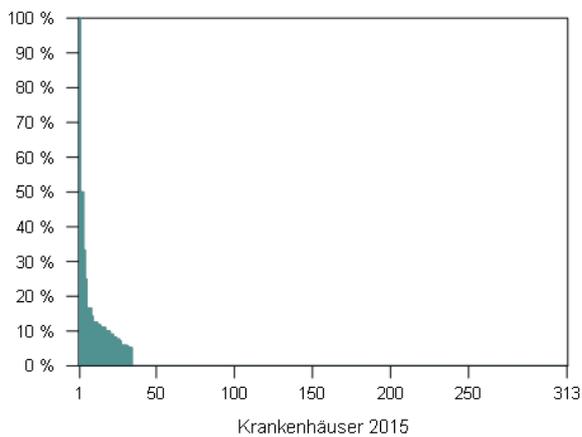
(2015: N = 220 Kliniken und 2014: N = 232 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,78	4,53	5,26	13,04
2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,86	3,23	3,85	8,70

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2015: N = 313 Kliniken und 2014: N = 316 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,75	11,11	100,00
2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,69	100,00

Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2015	Ergebnis 2014
3.1	Asymptomatische Karotisstenose (Indikationsgruppe A) mit einem Stenosegrad \geq 60 % ohne kontralateralen Verschluss / kontralaterale Stenose \geq 75 %⁸	47,79 % 12.384 / 25.915	48,74 % 13.060 / 26.797
3.1.1	Patienten mit periprozeduralen Schlaganfällen oder Tod	1,45 % 180 / 12.384	1,12 % 146 / 13.060
3.1.2	Verstorbene Patienten	0,44 % 54 / 12.384	0,29 % 38 / 13.060

⁸unter Ausschluss der Karotiseingriffe unter besonderen Bedingungen (Indikationsgruppe C) und der Simultaneingriffe (Indikationsgruppe D). Beschreibung der Indikationsgruppen, siehe Kapitel Erläuterungen.

606: Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei asymptomatischer Karotisstenose und kontralateraler Karotisstenose - offen-chirurgisch

Qualitätsziel

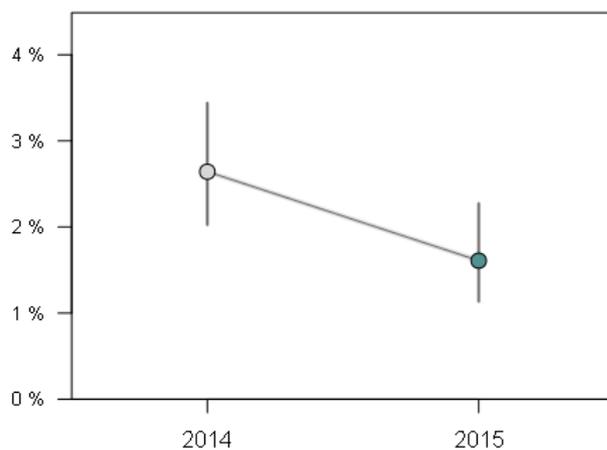
Asymptomatische Stenose mit kontralateralem Befund: Angemessen niedrige Rate an periprozeduralen Schlaganfällen oder Todesfällen

Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei asymptomatischer Karotisstenose und kontralateraler Karotisstenose - offen-chirurgisch

Indikator-ID	606
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten, bei denen im ersten Eingriff eine elektive offen-chirurgische Karotis-Revaskularisation bei asymptomatischer Karotisstenose (Indikationsgruppe A) mit einem Stenosegrad ab 60 % (NASCET) und mit kontralateralem Verschluss oder kontralateraler Stenose ab 75 % (NASCET) durchgeführt wurde ⁹
Zähler	Patienten mit periprozeduralen Schlaganfällen oder verstorbene Patienten unter Berücksichtigung des schwerwiegendsten neuauftretenden neurologischen Defizits
Referenzbereich	Nicht definiert

Bundesergebnis

(2015: N = 1.927 Fälle und 2014: N = 2.006 Fälle)

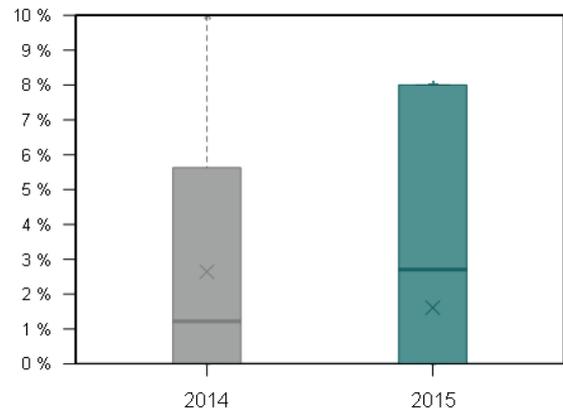
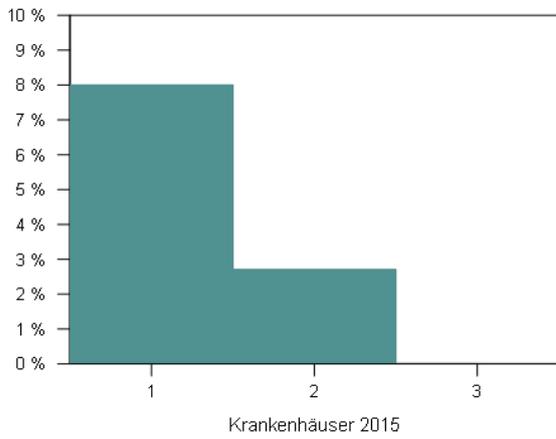


Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2015	31 / 1.927	1,61	1,14 - 2,27
2014	53 / 2.006	2,64	2,03 - 3,44

⁹Beschreibung der Indikationsgruppen, siehe Kapitel Erläuterungen.

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

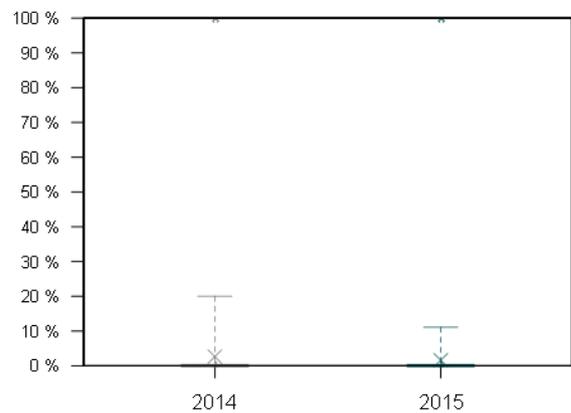
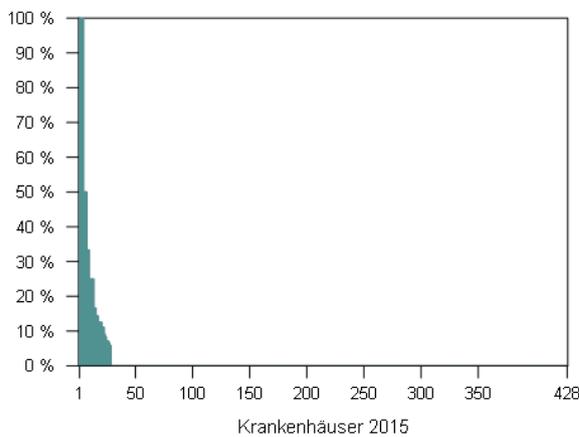
(2015: N = 3 Kliniken und 2014: N = 6 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	2,70	8,00	8,00	8,00	8,00
2014	0,00	0,00	0,00	0,00	1,22	5,62	10,00	10,00	10,00

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2015: N = 428 Kliniken und 2014: N = 416 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,11	100,00
2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,17	20,00	100,00

Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2015	Ergebnis 2014
4.1	Asymptomatische Karotisstenose (Indikationsgruppe A) mit einem Stenosegrad \geq 60 % mit kontralateralem Verschluss / kontralateraler Stenose \geq 75 %¹⁰	7,44 % 1.927 / 25.915	7,49 % 2.006 / 26.797
4.1.1	Patienten mit periprozeduralen Schlaganfällen oder Tod	1,61 % 31 / 1.927	2,64 % 53 / 2.006
4.1.2	Verstorbene Patienten	0,42 % 8 / 1.927	1,35 % 27 / 2.006

¹⁰unter Ausschluss der Karotiseingriffe unter besonderen Bedingungen (Indikationsgruppe C) und der Simultaneingriffe (Indikationsgruppe D). Beschreibung der Indikationsgruppen, siehe Kapitel Erläuterungen.

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

Qualitätsziel

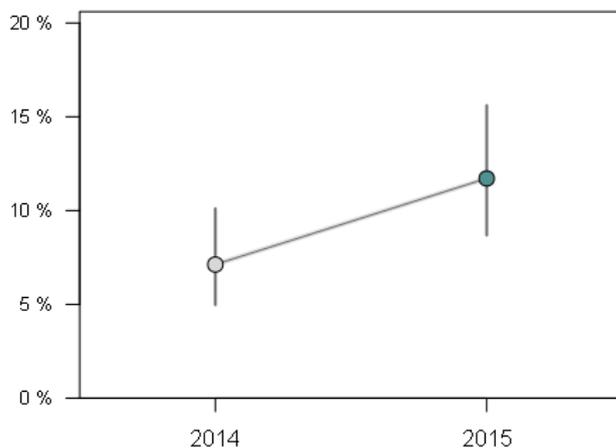
Asymptomatische Stenose mit aortokoronarer Bypassoperation: Angemessen niedrige Rate an periprozeduralen Schlaganfällen oder Todesfällen

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

Indikator-ID	52240
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten, bei denen im ersten Eingriff eine elektive offen-chirurgische Karotis-Revaskularisation bei asymptomatischer Karotisstenose simultan mit einer aortokoronaren Bypassoperation durchgeführt wurde
Zähler	Patienten mit periprozeduralen Schlaganfällen oder verstorbene Patienten unter Berücksichtigung des schwerwiegendsten neuauftretenden neurologischen Defizits
Referenzbereich	Sentinel Event ¹¹

Bundesergebnis

(2015: N = 333 Fälle und 2014: N = 393 Fälle)

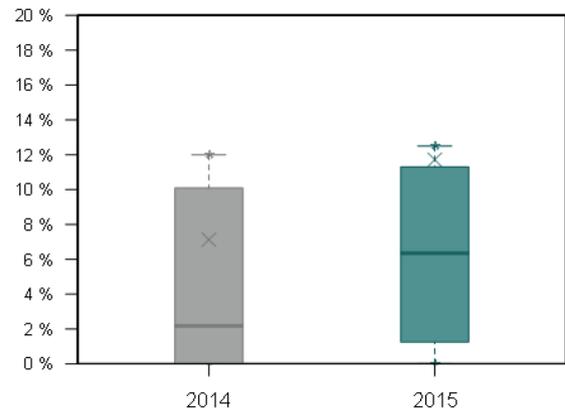
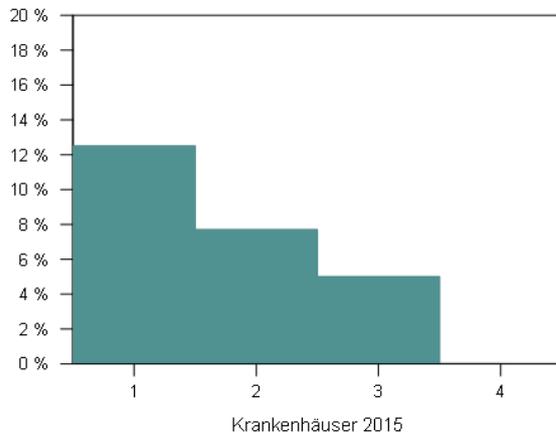


Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2015	39 / 333	11,71	8,69 - 15,61
2014	28 / 393	7,12	4,98 - 10,10

¹¹Sentinel-Event-Indikatoren erfassen seltene, schwerwiegende Ereignisse (Sentinel-Events) von besonderer Bedeutung. Jeder Fall stellt eine Auffälligkeit dar, die eine Einzelfallanalyse im Strukturierten Dialog nach sich zieht.

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

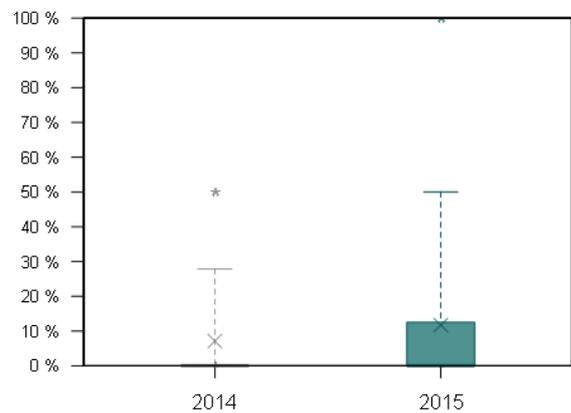
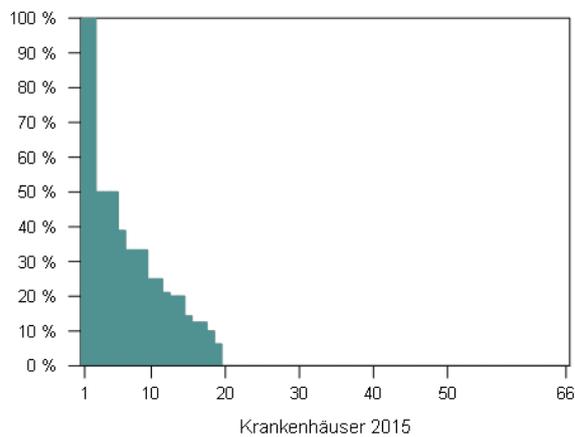
(2015: N = 4 Kliniken und 2014: N = 4 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	1,25	6,35	11,30	12,50	12,50	12,50
2014	0,00	0,00	0,00	0,00	2,17	10,09	12,00	12,00	12,00

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2015: N = 66 Kliniken und 2014: N = 63 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,50	35,00	50,00	100,00
2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,00	27,86	50,00

Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2015	Ergebnis 2014
5.1	Asymptomatische Karotisstenose bei offen-chirurgischer Karotis-Revaskularisation simultan mit einer aortokoronaren Bypassoperation	1,28 % 333 / 25.915	1,47 % 393 / 26.797
5.1.1	Patienten mit periprozeduralen Schlaganfällen oder Tod	11,71 % 39 / 333	7,12 % 28 / 393
5.1.2	Verstorbene Patienten	6,91 % 23 / 333	4,07 % 16 / 393

51859: Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei symptomatischer Karotisstenose - offen-chirurgisch

Qualitätsziel

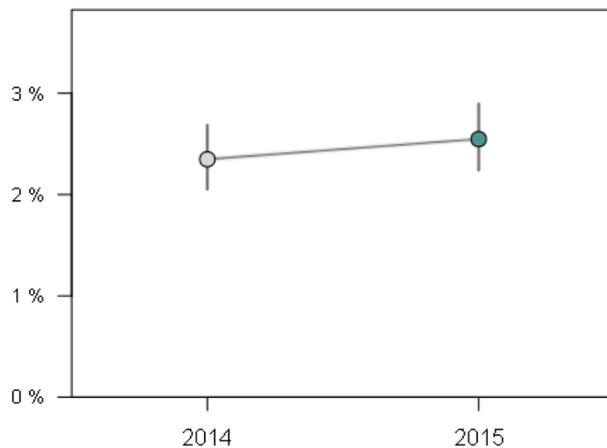
Symptomatische Stenose mit Stenosegrad $\geq 50\%$ (NASCET): Angemessen niedrige Rate an periprozeduralen Schlaganfällen oder Todesfällen

Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei symptomatischer Karotisstenose - offen-chirurgisch

Indikator-ID	51859
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten, bei denen im ersten Eingriff eine elektive offen-chirurgische Karotis-Revaskularisation bei symptomatischer Karotisstenose (Indikationsgruppe B) mit einem Stenosegrad ab 50 % (NASCET) durchgeführt wurde, unter Ausschluss der Karotiseingriffe unter besonderen Bedingungen (Indikationsgruppe C) und der Simultaneingriffe (Indikationsgruppe D)
Zähler	Patienten mit periprozeduralen Schlaganfällen oder verstorbene Patienten unter Berücksichtigung des schwerwiegendsten neu aufgetretenen neurologischen Defizits
Referenzbereich	Nicht definiert

Bundesergebnis

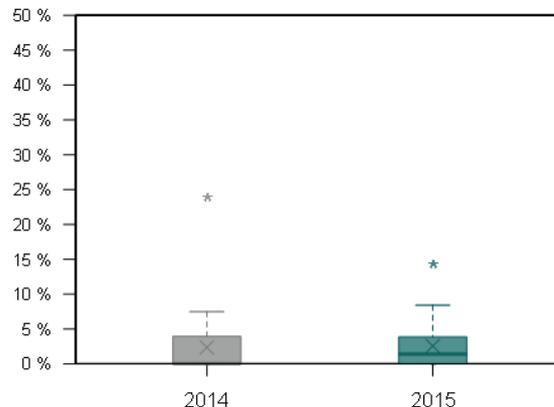
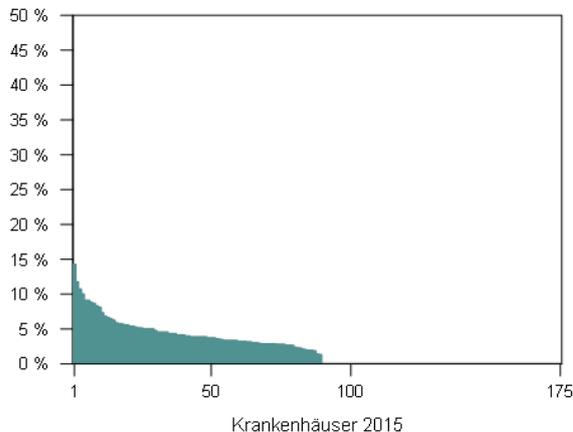
(2015: N = 8.869 Fälle und 2014: N = 8.771 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2015	226 / 8.869	2,55	2,24 - 2,90
2014	206 / 8.771	2,35	2,05 - 2,69

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

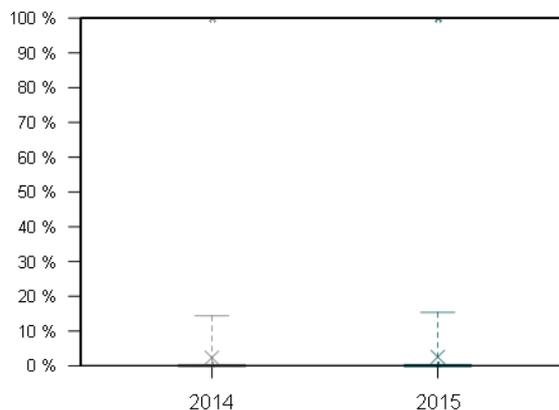
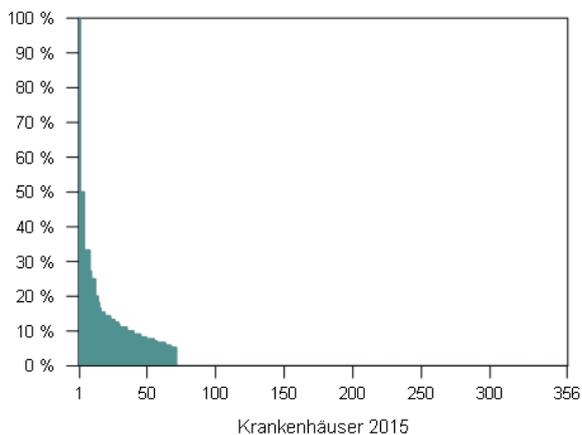
(2015: N = 175 Kliniken und 2014: N = 164 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	1,39	3,85	5,74	8,41	14,29
2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,93	5,48	7,48	23,81

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2015: N = 356 Kliniken und 2014: N = 377 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,33	15,38	100,00
2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,33	14,40	100,00

Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2015	Ergebnis 2014
6.1	Symptomatische Karotisstenose (Indikationsgruppe B) mit einem Stenosegrad \geq 50 %, elektiv	34,22 % 8.869 / 25.915	32,73 % 8.771 / 26.797
6.1.1	Patienten mit periprozeduralen Schlaganfällen oder Tod	2,55 % 226 / 8.869	2,35 % 206 / 8.771
6.1.2	Verstorbene Patienten	0,82 % 73 / 8.869	0,81 % 71 / 8.771

Indikatorengruppe: Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod - offen-chirurgisch

Qualitätsziel

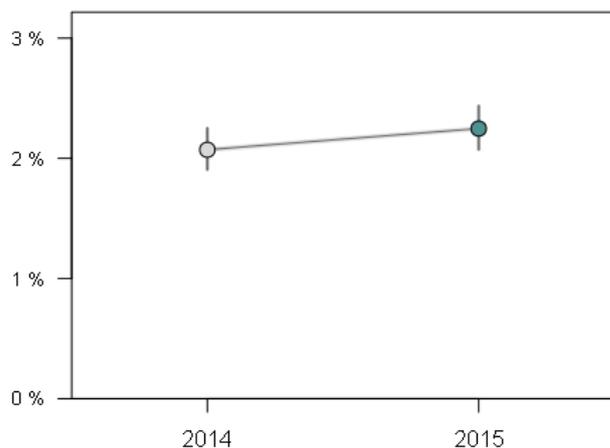
Angemessen niedrige Rate an periprozeduralen Schlaganfällen oder Todesfällen

51175: Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod - offen-chirurgisch

Indikator-ID	51175
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten, bei denen im ersten Eingriff eine offen-chirurgische Karotis-Revaskularisation mit Ausnahme kombinierter Karotis-Koronareingriffe bei asymptomatischer Karotisstenose durchgeführt wurde
Zähler	Patienten mit periprozeduralen Schlaganfällen oder verstorbene Patienten unter Berücksichtigung des schwerwiegendsten neu aufgetretenen neurologischen Defizits
Referenzbereich	Nicht definiert

Bundesergebnis

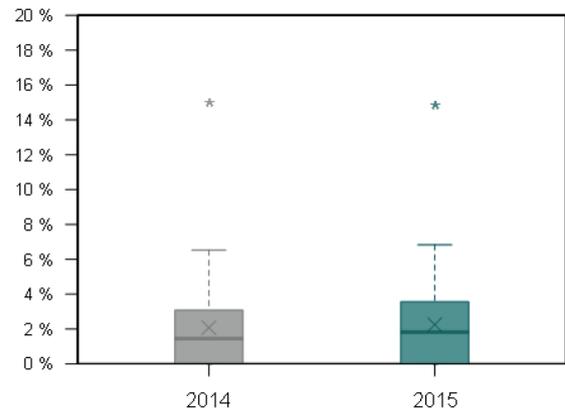
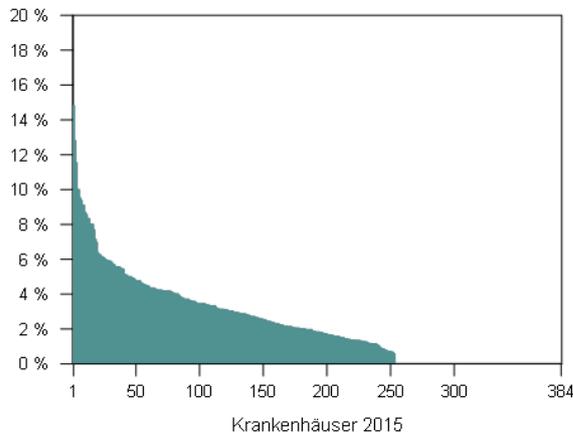
(2015: N = 25.582 Fälle und 2014: N = 26.404 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2015	575 / 25.582	2,25	2,07 - 2,44
2014	547 / 26.404	2,07	1,91 - 2,25

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

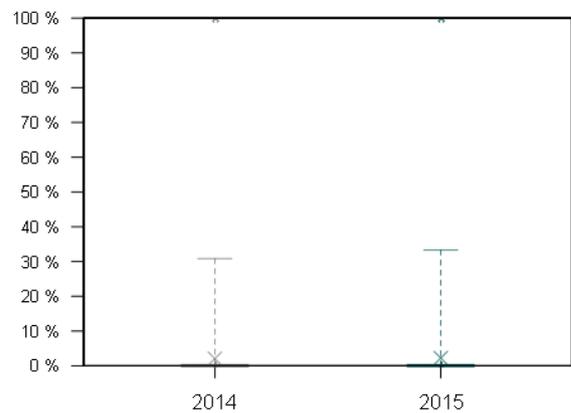
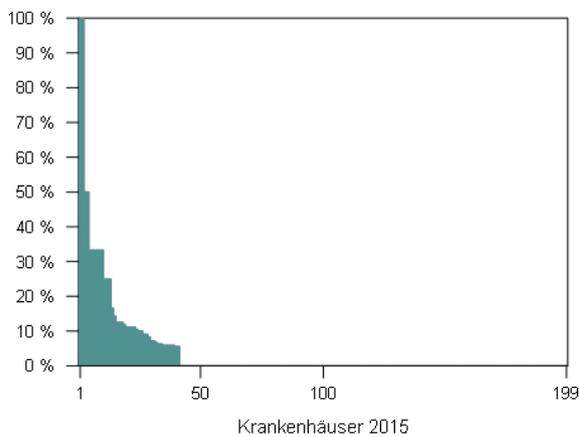
(2015: N = 384 Kliniken und 2014: N = 389 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	1,82	3,56	5,45	6,83	14,81
2014	0,00	0,00	0,00	0,00	1,45	3,08	5,00	6,53	15,00

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2015: N = 199 Kliniken und 2014: N = 205 Kliniken)



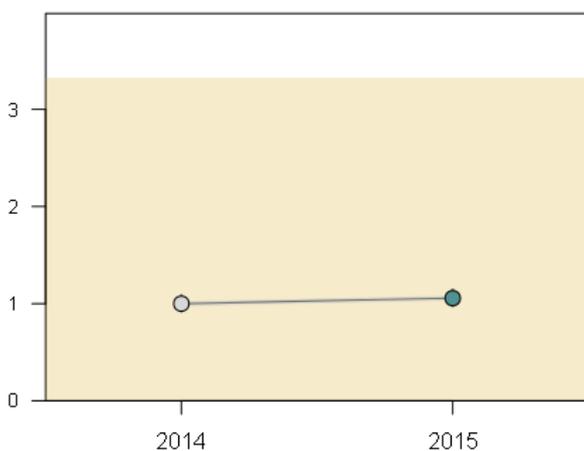
Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,11	33,33	100,00
2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,71	30,83	100,00

11704: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an periprozeduralen Schlaganfällen oder Todesfällen - offen-chirurgisch

Indikator-ID	11704
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten, bei denen im ersten Eingriff eine offen-chirurgische Karotis-Revaskularisation mit Ausnahme kombinierter Karotis-Koronareingriffe bei asymptomatischer Karotisstenose durchgeführt wurde
Zähler	Patienten mit periprozeduralen Schlaganfällen oder verstorbene Patienten unter Berücksichtigung des schwerwiegendsten neu aufgetretenen neurologischen Defizits
O (observed)	Beobachtete Rate an periprozeduralen Schlaganfällen oder Todesfällen
E (expected)	Erwartete Rate an periprozeduralen Schlaganfällen oder Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem Karotis-Score für QI-ID 11704
Referenzbereich	≤ 3,32 (95. Perzentil), Toleranzbereich
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression

Bundesergebnis

(2015: N = 25.582 Fälle und 2014: N = 26.404 Fälle)



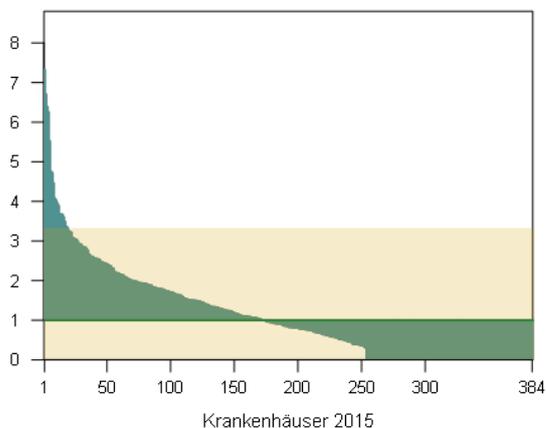
Erfassungsjahr	Ergebnis O / E ¹²	Vertrauensbereich	O	E
2015	1,06	0,97 - 1,15	2,25 % 575 / 25.582	2,13 % 544 / 25.582
2014	1,00	0,92 - 1,09	2,07 % 547 / 26.404	2,07 % 547 / 26.404

¹²Verhältnis der beobachteten Rate zur erwarteten Rate. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

O/E = 1,2. Die beobachtete Rate ist 20% größer als erwartet. O/E = 0,9. Die beobachtete Rate ist 10% kleiner als erwartet.

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

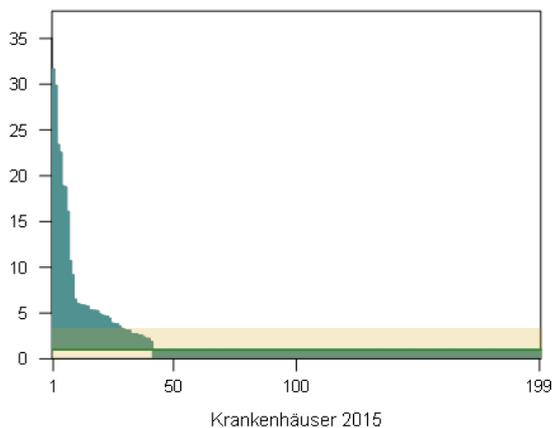
(2015: N = 384 Kliniken und 2014: N = 389 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,82	1,75	2,61	3,32	7,33
2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	1,49	2,41	3,34	6,99

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2015: N = 199 Kliniken und 2014: N = 205 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,90	6,49	31,66
2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,69	12,40	43,19

Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2015	Ergebnis 2014
7.1	Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod		
7.1.1	Patienten mit periprozeduralen Schlaganfällen oder Tod	2,25 % 575 / 25.582	2,07 % 547 / 26.404
7.2	Risikoadjustierung periprozeduraler Schlaganfälle oder Tod nach logistischem Karotis-Score für QI-ID 11704		
7.2.1	Beobachtete Rate an periprozeduralen Schlaganfällen oder Tod in Risikoklassen (O = observed)		
7.2.1.1	Risikoklasse 0 - < 3 %	1,67 % 366 / 21.937	1,55 % 354 / 22.783
7.2.1.2	Risikoklasse 3 - < 6 %	4,14 % 111 / 2.679	3,73 % 100 / 2.679
7.2.1.3	Risikoklasse 6 - < 10 %	7,21 % 47 / 652	8,52 % 57 / 669
7.2.1.4	Risikoklasse >= 10 %	16,24 % 51 / 314	13,19 % 36 / 273
7.2.1.5	Summe Karotis-SCORE Risikoklassen	2,25 % 575 / 25.582	2,07 % 547 / 26.404
7.2.2	Erwartete Rate an periprozeduralen Schlaganfällen oder Tod in Risikoklassen (E = expected)		
7.2.2.1	Risikoklasse 0 - < 3 %	1,56 % 342 / 21.937	1,54 % 350 / 22.783
7.2.2.2	Risikoklasse 3 - < 6 %	4,02 % 108 / 2.679	4,03 % 108 / 2.679
7.2.2.3	Risikoklasse 6 - < 10 %	7,26 % 47 / 652	7,22 % 48 / 669
7.2.2.4	Risikoklasse >= 10 %	15,06 % 47 / 314	14,74 % 40 / 273
7.2.2.5	Summe Karotis-SCORE Risikoklassen	2,13 % 544 / 25.582	2,07 % 547 / 26.404
7.2.3	Logistische Regression ¹³		
7.2.3.1	O (observed, beobachtet)	2,25 % 575 / 25.582	2,07 % 547 / 26.404
7.2.3.2	E (expected, erwartet)	2,13 % 544 / 25.582	2,07 % 547 / 26.404
7.2.3.3	O - E	0,12 %	0,00 %
7.2.3.4	O / E	1,06	1,00

¹³nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Regressionskoeffizienten), siehe Kapitel Erläuterungen.

Indikatorengruppe: Schwere Schlaganfälle oder Tod - offen-chirurgisch

Qualitätsziel

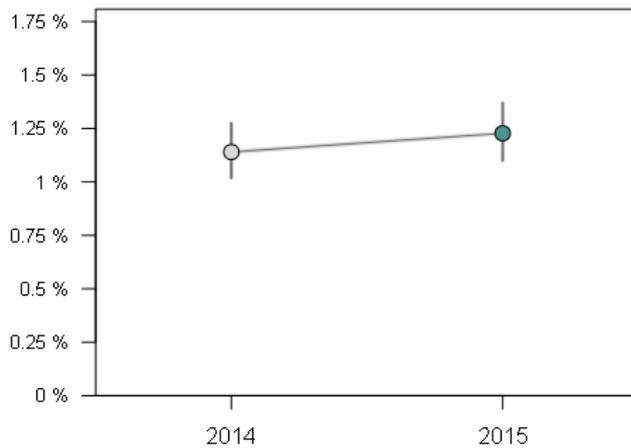
Angemessen niedrige Rate an schweren Schlaganfällen (Rankin 4, 5, 6) oder Todesfällen

51176: Schwere Schlaganfälle oder Tod - offen-chirurgisch

Indikator-ID	51176
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten, bei denen im ersten Eingriff eine offen-chirurgische Karotis-Revaskularisation mit Ausnahme kombinierter Karotis-Koronareingriffe bei asymptomatischer Karotisstenose durchgeführt wurde
Zähler	Patienten mit schweren Schlaganfällen oder verstorbene Patienten unter Berücksichtigung des höchsten Schweregrads des neurologischen Defizits
Referenzbereich	Nicht definiert

Bundesergebnis

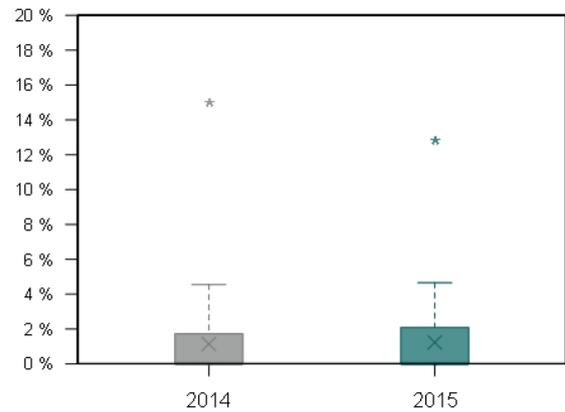
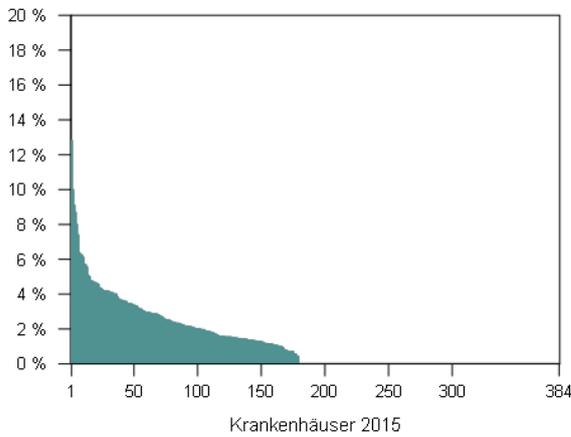
(2015: N = 25.582 Fälle und 2014: N = 26.404 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2015	314 / 25.582	1,23	1,10 - 1,37
2014	301 / 26.404	1,14	1,02 - 1,28

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

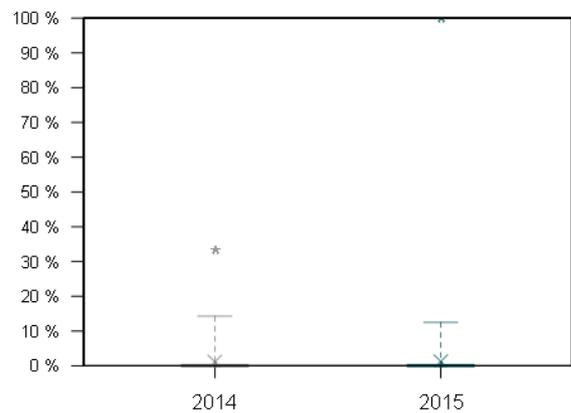
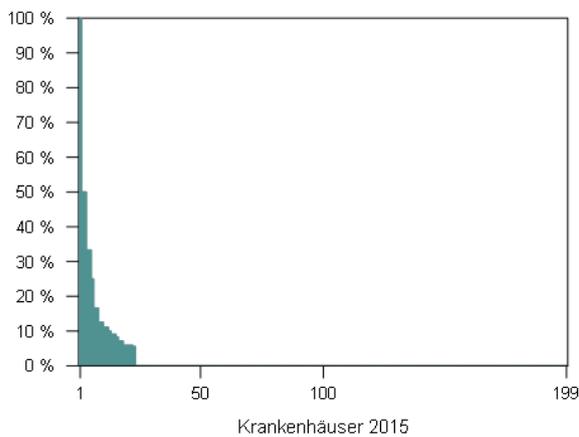
(2015: N = 384 Kliniken und 2014: N = 389 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,08	3,70	4,65	12,82
2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,72	3,33	4,55	15,00

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2015: N = 199 Kliniken und 2014: N = 205 Kliniken)



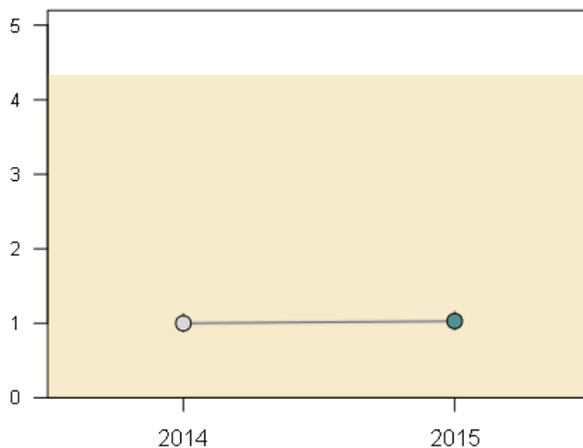
Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,88	12,50	100,00
2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,42	14,29	33,33

11724: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an schweren Schlaganfällen oder Todesfällen - offen-chirurgisch

Indikator-ID	11724
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten, bei denen im ersten Eingriff eine offen-chirurgische Karotis-Revaskularisation mit Ausnahme kombinierter Karotis-Koronareingriffe bei asymptomatischer Karotisstenose durchgeführt wurde
Zähler	Patienten mit schweren Schlaganfällen oder verstorbene Patienten unter Berücksichtigung des höchsten Schweregrads des neurologischen Defizits
O (observed)	Beobachtete Rate an schweren Schlaganfällen oder Todesfällen
E (expected)	Erwartete Rate an schweren Schlaganfällen oder Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem Karotis-Score für QI-ID 11724
Referenzbereich	≤ 4,33 (95. Perzentil), Toleranzbereich
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression

Bundesergebnis

(2015: N = 25.582 Fälle und 2014: N = 26.404 Fälle)



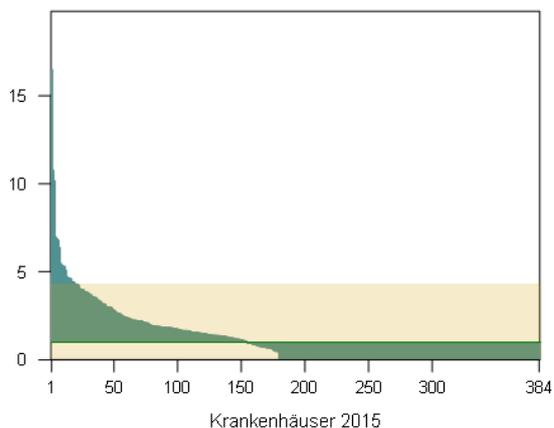
Erfassungsjahr	Ergebnis O / E ¹⁴	Vertrauensbereich	O	E
2015	1,03	0,92 - 1,15	1,23 % 314 / 25.582	1,19 % 305 / 25.582
2014	1,00	0,89 - 1,12	1,14 % 301 / 26.404	1,14 % 301 / 26.404

¹⁴Verhältnis der beobachteten Rate zur erwarteten Rate. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

O/E = 1,2. Die beobachtete Rate ist 20% größer als erwartet. O/E = 0,9. Die beobachtete Rate ist 10% kleiner als erwartet.

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

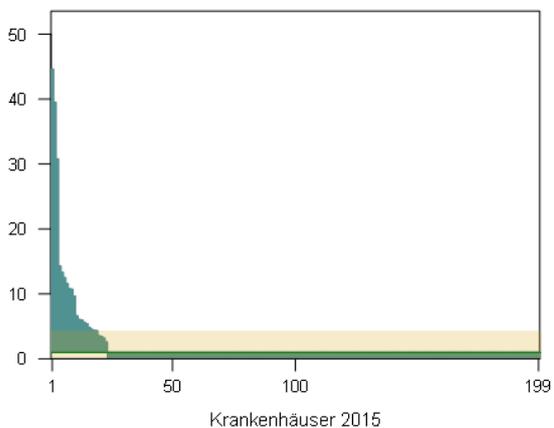
(2015: N = 384 Kliniken und 2014: N = 389 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,79	3,34	4,33	16,50
2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,59	2,99	3,81	9,09

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2015: N = 199 Kliniken und 2014: N = 205 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,56	9,64	44,62
2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,03	12,18	36,21

Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2015	Ergebnis 2014
8.1	Schwere Schlaganfälle oder Tod		
8.1.1	Patienten mit schweren Schlaganfällen oder Tod	1,23 % 314 / 25.582	1,14 % 301 / 26.404
8.1.1.1	Patienten mit asymptomatischer Karotisstenose (Indikationsgruppe A)	0,73 % 107 / 14.563	0,66 % 101 / 15.390
8.1.1.2	Patienten mit symptomatischer Karotisstenose, elektiv (Indikationsgruppe B)	1,32 % 118 / 8.955	1,28 % 113 / 8.859
8.1.1.3	Patienten mit Karotiseingriff unter besonderen Bedingungen unter Ausschluss von Patienten mit Simultaneingriff (Indikationsgruppe C)	4,07 % 75 / 1.841	3,67 % 70 / 1.905
8.1.1.4	Patienten mit Simultaneingriff (Indikationsgruppe D)	6,28 % 14 / 223	6,80 % 17 / 250

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2015	Ergebnis 2014
8.2	Risikoadjustierung schwerer Schlaganfälle oder Tod nach logistischem Karotis-Score für QI-ID 11724		
8.2.1	Beobachtete Rate an schweren Schlaganfällen oder Tod in Risikoklassen (O = observed)		
8.2.1.1	Risikoklasse 0 - < 1,5 %	0,73 % 160 / 21.787	0,69 % 157 / 22.661
8.2.1.2	Risikoklasse 1,5 - < 3,0 %	2,52 % 61 / 2.421	2,24 % 54 / 2.412
8.2.1.3	Risikoklasse 3,0 - < 5,0 %	3,28 % 21 / 641	3,53 % 23 / 651
8.2.1.4	Risikoklasse >= 5,0 %	9,82 % 72 / 733	9,85 % 67 / 680
8.2.1.5	Summe Karotis-SCORE-II Risikoklassen	1,23 % 314 / 25.582	1,14 % 301 / 26.404
8.2.2	Erwartete Rate an schweren Schlaganfällen oder Tod in Risikoklassen (E = expected)		
8.2.2.1	Risikoklasse 0 - < 1,5 %	0,71 % 154 / 21.787	0,70 % 158 / 22.661
8.2.2.2	Risikoklasse 1,5 - < 3,0 %	2,23 % 54 / 2.421	2,24 % 54 / 2.412
8.2.2.3	Risikoklasse 3,0 - < 5,0 %	3,93 % 25 / 641	3,86 % 25 / 651
8.2.2.4	Risikoklasse >= 5,0 %	9,79 % 72 / 733	9,39 % 64 / 680
8.2.2.5	Summe Karotis-SCORE-II Risikoklassen	1,19 % 305 / 25.582	1,14 % 301 / 26.404
8.2.3	Logistische Regression ¹⁵		
8.2.3.1	O (observed, beobachtet)	1,23 % 314 / 25.582	1,14 % 301 / 26.404
8.2.3.2	E (expected, erwartet)	1,19 % 305 / 25.582	1,14 % 301 / 26.404
8.2.3.3	O - E	0,04 %	0,00 %
8.2.3.4	O / E	1,03	1,00

¹⁵nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Regressionskoeffizienten), siehe Kapitel Erläuterungen.

51437: Indikation bei asymptomatischer Karotisstenose - kathetergestützt

Qualitätsziel

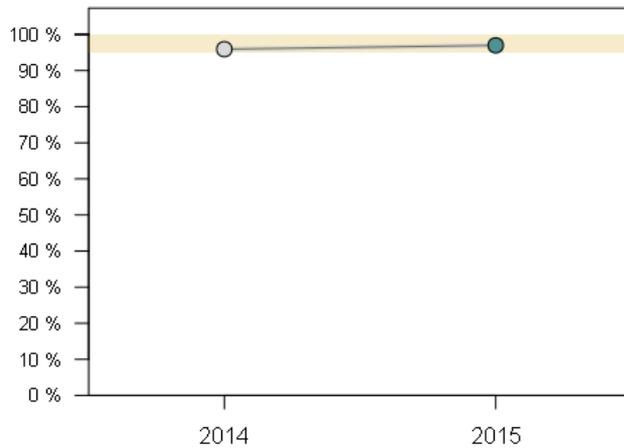
Bei asymptomatischer Karotisstenose soll eine Revaskularisation nur durchgeführt werden, wenn ein Stenosegrad $\geq 60\%$ (NASCET) vorliegt

Indikation bei asymptomatischer Karotisstenose - kathetergestützt

Indikator-ID	51437
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten, bei denen im ersten Eingriff eine elektive kathetergestützte Karotis-Revaskularisation bei asymptomatischer Karotisstenose (Indikationsgruppe A) durchgeführt wurde, unter Ausschluss der Karotiseingriffe unter besonderen Bedingungen (Indikationsgruppe C) und der Simultaneingriffe (Indikationsgruppe D) ¹⁶
Zähler	Patienten mit einem Stenosegrad ab 60 % (NASCET)
Referenzbereich	$\geq 95,00\%$, Zielbereich

Bundesergebnis

(2015: N = 3.028 Fälle und 2014: N = 3.193 Fälle)

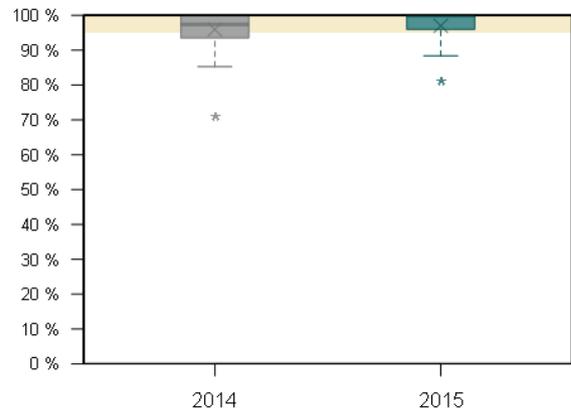
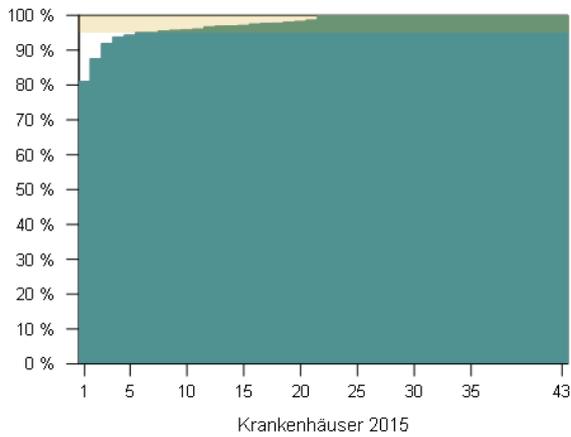


Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2015	2.937 / 3.028	96,99	96,32 - 97,55
2014	3.063 / 3.193	95,93	95,19 - 96,56

¹⁶Beschreibung der Indikationsgruppen, siehe Kapitel Erläuterungen.

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

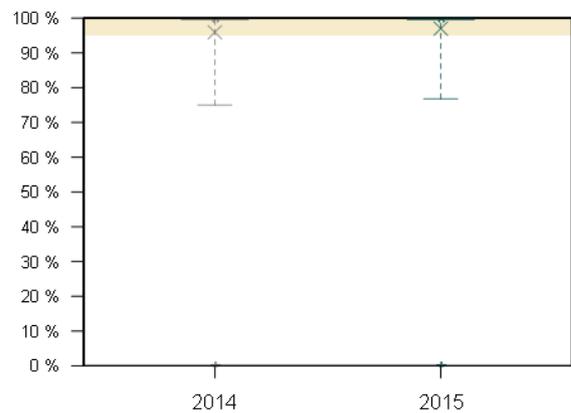
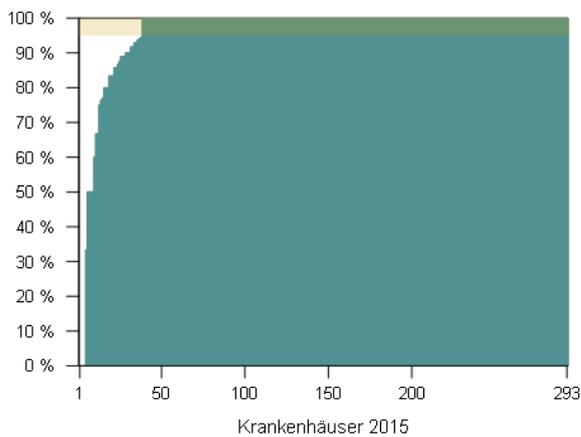
(2015: N = 43 Kliniken und 2014: N = 46 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	80,95	88,38	93,96	96,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
2014	71,05	85,27	89,79	93,53	97,40	100,00	100,00	100,00	100,00

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2015: N = 293 Kliniken und 2014: N = 280 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	76,79	90,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
2014	0,00	75,00	88,89	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2015	Ergebnis 2014
9.1	Indikationsgruppe A: Asymptomatische Karotisstenose¹⁷	49,01 % 3.028 / 6.178	53,41 % 3.193 / 5.978
9.1.1	Stenosegrad \geq 60 % (NASCET)	96,99 % 2.937 / 3.028	95,93 % 3.063 / 3.193
9.1.1.1	Ohne kontralateralen Verschluss oder kontralaterale Stenose \geq 75 % (NASCET)	81,47 % 2.467 / 3.028	80,30 % 2.564 / 3.193
9.1.1.2	Mit kontralateralem Verschluss oder kontralateraler Stenose \geq 75 % (NASCET)	15,52 % 470 / 3.028	15,63 % 499 / 3.193

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2015	Ergebnis 2014
9.2	Indikationsgruppe B, C oder D	50,99 % 3.150 / 6.178	46,59 % 2.785 / 5.978
9.2.1	Symptomatische Karotisläsion/elektiv	60,73 % 1.913 / 3.150	65,28 % 1.818 / 2.785
9.2.2	Symptomatische Karotisläsion/Notfall	28,44 % 896 / 3.150	24,24 % 675 / 2.785

¹⁷unter Ausschluss der Karotiseingriffe unter besonderen Bedingungen (Indikationsgruppe C) und der Simultaneingriffe (Indikationsgruppe D). Beschreibung der Indikationsgruppen, siehe Kapitel Erläuterungen.

51443: Indikation bei symptomatischer Karotisstenose - kathetergestützt

Qualitätsziel

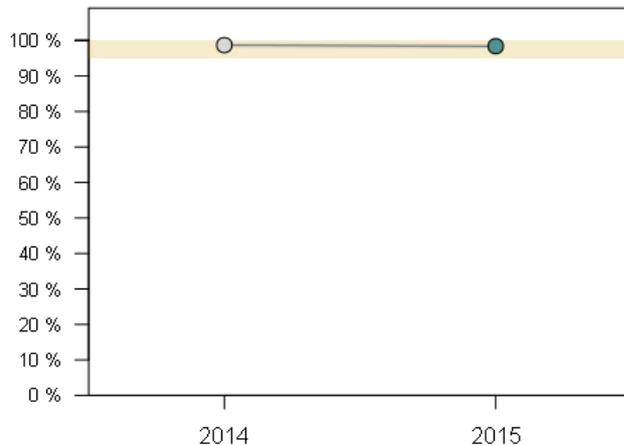
Bei symptomatischer Karotisstenose soll eine Revaskularisation nur durchgeführt werden, wenn ein Stenosegrad $\geq 50\%$ (NASCET) vorliegt

Indikation bei symptomatischer Karotisstenose - kathetergestützt

Indikator-ID	51443
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten, bei denen im ersten Eingriff eine elektive kathetergestützte Karotis-Revaskularisation bei symptomatischer Karotisstenose (Indikationsgruppe B) durchgeführt wurde, unter Ausschluss der Karotiseingriffe unter besonderen Bedingungen (Indikationsgruppe C) und der Simultaneingriffe (Indikationsgruppe D) ¹⁸
Zähler	Patienten mit einem Stenosegrad ab 50 % (NASCET)
Referenzbereich	$\geq 95,00\%$, Zielbereich

Bundesergebnis

(2015: N = 1.690 Fälle und 2014: N = 1.620 Fälle)

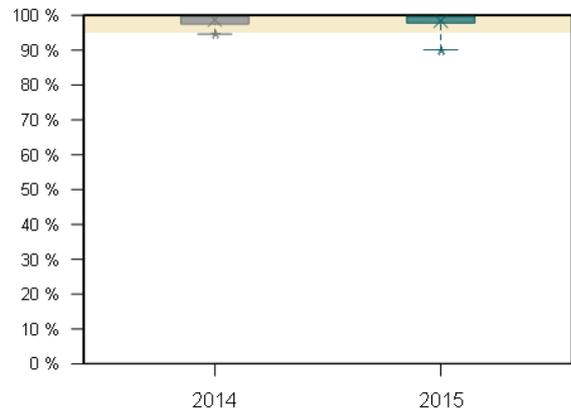
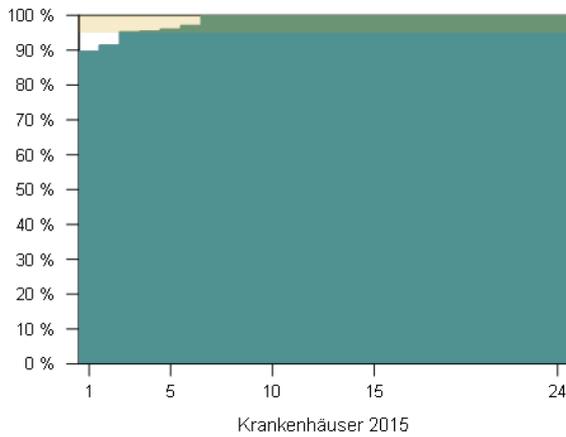


Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2015	1.663 / 1.690	98,40	97,69 - 98,90
2014	1.599 / 1.620	98,70	98,03 - 99,15

¹⁸Beschreibung der Indikationsgruppen, siehe Kapitel Erläuterungen.

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

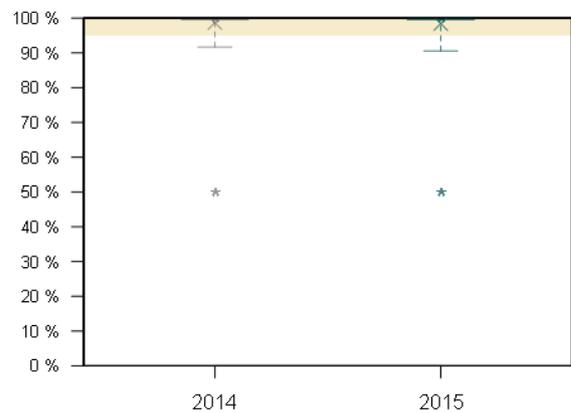
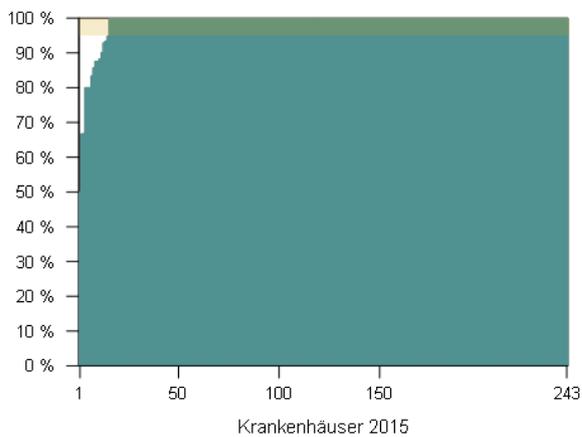
(2015: N = 24 Kliniken und 2014: N = 17 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	89,66	90,10	93,33	97,79	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
2014	94,59	94,59	95,96	97,55	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2015: N = 243 Kliniken und 2014: N = 256 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	50,00	90,57	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
2014	50,00	91,67	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2015	Ergebnis 2014
10.1	Indikationsgruppe B: Symptomatische Karotisstenose¹⁹	27,36 % 1.690 / 6.178	27,10 % 1.620 / 5.978
10.1.1	Stenosegrad \geq 50 % (NASCET)	98,40 % 1.663 / 1.690	98,70 % 1.599 / 1.620

¹⁹unter Ausschluss der Karotiseingriffe unter besonderen Bedingungen (Indikationsgruppe C) und der Simultaneingriffe (Indikationsgruppe D). Beschreibung der Indikationsgruppen, siehe Kapitel Erläuterungen.

51445: Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei asymptomatischer Karotisstenose ohne kontralaterale Karotisstenose - kathetergestützt

Qualitätsziel

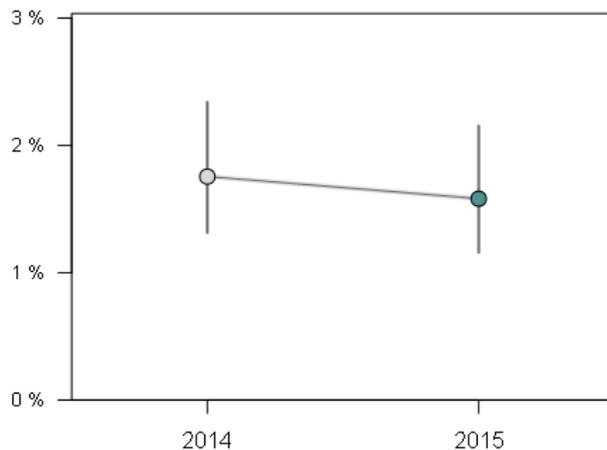
Asymptomatische Stenose ohne kontralateralen Befund: Angemessen niedrige Rate an periprozeduralen Schlaganfällen oder Todesfällen

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

Indikator-ID	51445
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten, bei denen im ersten Eingriff eine elektive kathetergestützte Karotis-Revaskularisation bei asymptomatischer Karotisstenose (Indikationsgruppe A) mit einem Stenosegrad ab 60 % (NASCET) und ohne kontralateralen Verschluss oder kontralaterale Stenose ab 75 % (NASCET) durchgeführt wurde, unter Ausschluss der Karotiseingriffe unter besonderen Bedingungen (Indikationsgruppe C) und der Simultaneingriffe (Indikationsgruppe D) ²⁰
Zähler	Patienten mit periprozeduralen Schlaganfällen oder verstorbene Patienten unter Berücksichtigung des schwerwiegendsten neu aufgetretenen neurologischen Defizits
Referenzbereich	Nicht definiert

Bundesergebnis

(2015: N = 2.467 Fälle und 2014: N = 2.564 Fälle)

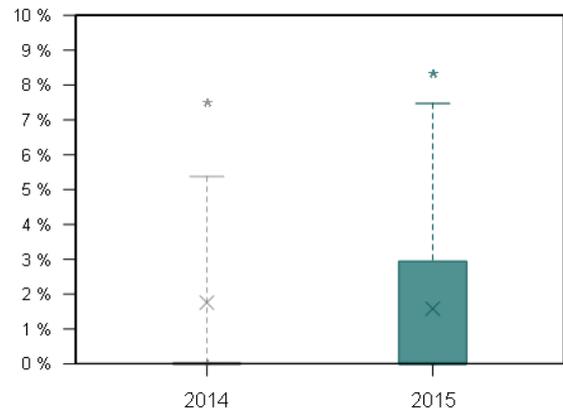
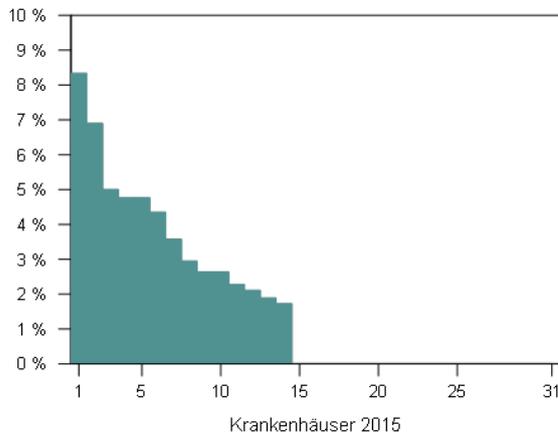


Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2015	39 / 2.467	1,58	1,16 - 2,15
2014	45 / 2.564	1,76	1,31 - 2,34

²⁰Beschreibung der Indikationsgruppen, siehe Kapitel Erläuterungen.

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

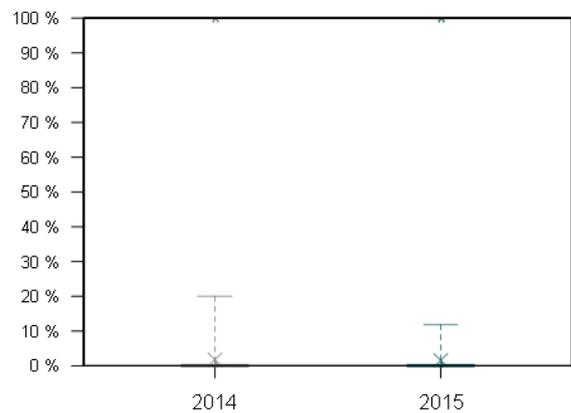
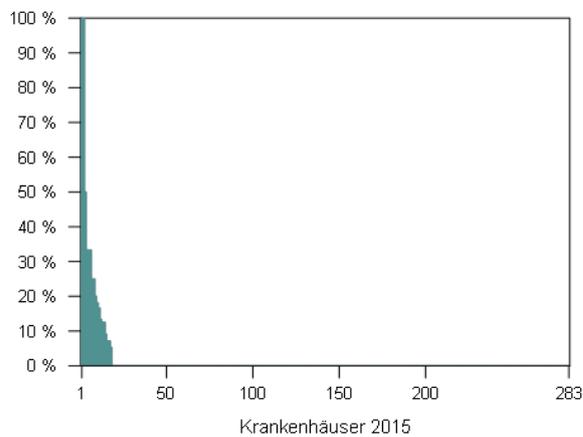
(2015: N = 31 Kliniken und 2014: N = 36 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,94	4,95	7,47	8,33
2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,83	5,37	7,50

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2015: N = 283 Kliniken und 2014: N = 272 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,82	100,00
2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,33	20,00	100,00

Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2015	Ergebnis 2014
11.1	Asymptomatische Karotisstenose (Indikationsgruppe A) mit einem Stenosegrad \geq 60 % ohne kontralateralen Verschluss / kontralaterale Stenose \geq 75 %²¹	39,93 % 2.467 / 6.178	42,89 % 2.564 / 5.978
11.1.1	Patienten mit periprozeduralen Schlaganfällen oder Tod	1,58 % 39 / 2.467	1,76 % 45 / 2.564
11.1.2	Verstorbene Patienten	0,16 % 4 / 2.467	0,35 % 9 / 2.564

²¹unter Ausschluss der Karotiseingriffe unter besonderen Bedingungen (Indikationsgruppe C) und der Simultaneingriffe (Indikationsgruppe D). Beschreibung der Indikationsgruppen, siehe Kapitel Erläuterungen.

51448: Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei asymptomatischer Karotisstenose und kontralateraler Karotisstenose - kathetergestützt

Qualitätsziel

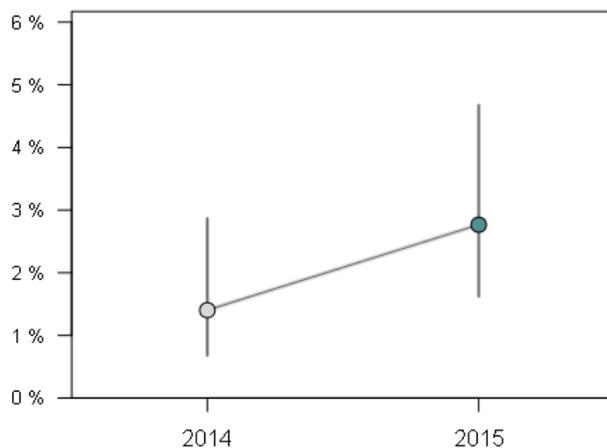
Asymptomatische Stenose mit kontralateralem Befund: Angemessen niedrige Rate an periprozeduralen Schlaganfällen oder Todesfällen

Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei asymptomatischer Karotisstenose und kontralateraler Karotisstenose - kathetergestützt

Indikator-ID	51448
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten, bei denen im ersten Eingriff eine elektive kathetergestützte Karotis-Revaskularisation bei asymptomatischer Karotisstenose (Indikationsgruppe A) mit einem Stenosegrad ab 60 % (NASCET) und mit kontralateralem Verschluss oder kontralateraler Stenose ab 75 % (NASCET) durchgeführt wurde, unter Ausschluss der Karotiseingriffe unter besonderen Bedingungen (Indikationsgruppe C) und der Simultaneingriffe (Indikationsgruppe D) ²²
Zähler	Patienten mit periprozeduralen Schlaganfällen oder verstorbene Patienten unter Berücksichtigung des schwerwiegendsten neuauftretenden neurologischen Defizits
Referenzbereich	Nicht definiert

Bundesergebnis

(2015: N = 470 Fälle und 2014: N = 499 Fälle)

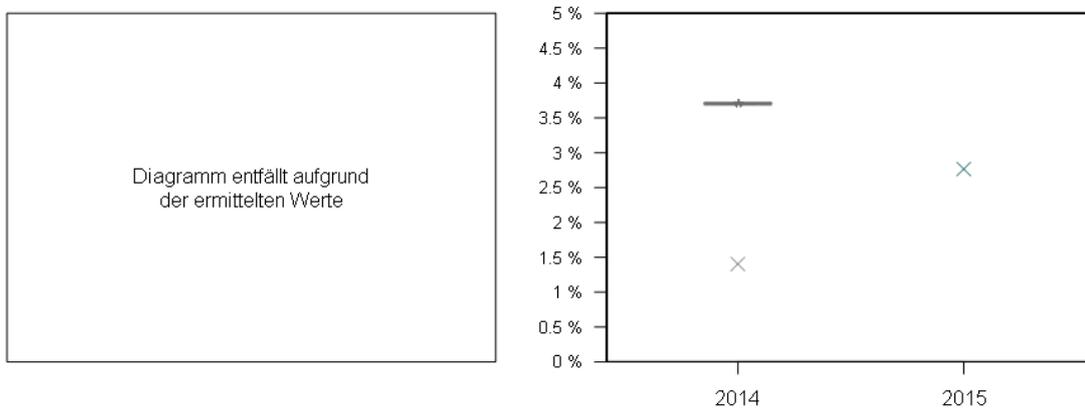


Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2015	13 / 470	2,77	1,62 - 4,67
2014	7 / 499	1,40	0,68 - 2,87

²²Beschreibung der Indikationsgruppen, siehe Kapitel Erläuterungen.

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

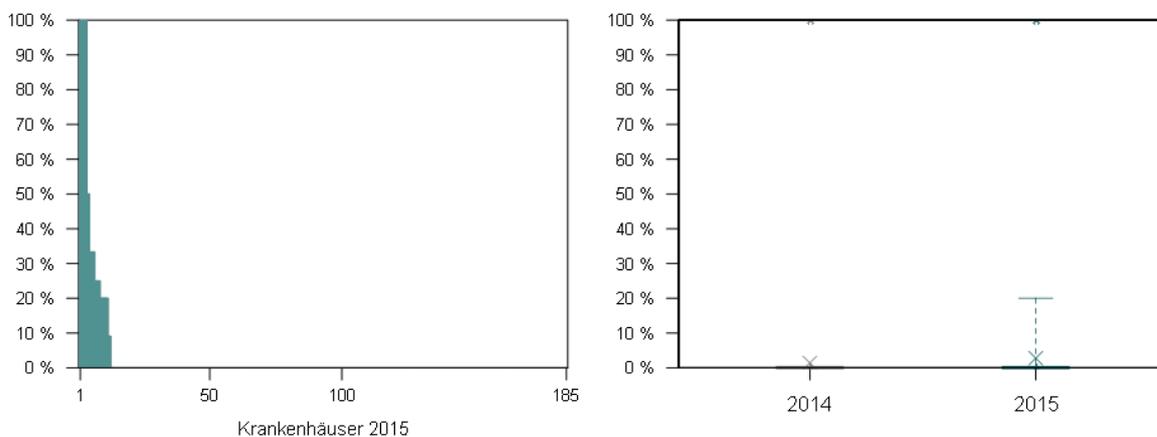
(2015: N = 0 Kliniken und 2014: N = 1 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2014	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2015: N = 185 Kliniken und 2014: N = 185 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00	100,00
2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00

Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2015	Ergebnis 2014
12.1	Asymptomatische Karotisstenose (Indikationsgruppe A) mit einem Stenosegrad \geq 60 % mit kontralateralem Verschluss / kontralateraler Stenose \geq 75 %²³	7,61 % 470 / 6.178	8,35 % 499 / 5.978
12.1.1	Patienten mit periprozeduralen Schlaganfällen oder Tod	2,77 % 13 / 470	1,40 % 7 / 499
12.1.2	Verstorbene Patienten	1,49 % 7 / 470	0,40 % 2 / 499

²³unter Ausschluss der Karotiseingriffe unter besonderen Bedingungen (Indikationsgruppe C) und der Simultaneingriffe (Indikationsgruppe D). Beschreibung der Indikationsgruppen, siehe Kapitel Erläuterungen.

51860: Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei symptomatischer Karotisstenose - kathetergestützt

Qualitätsziel

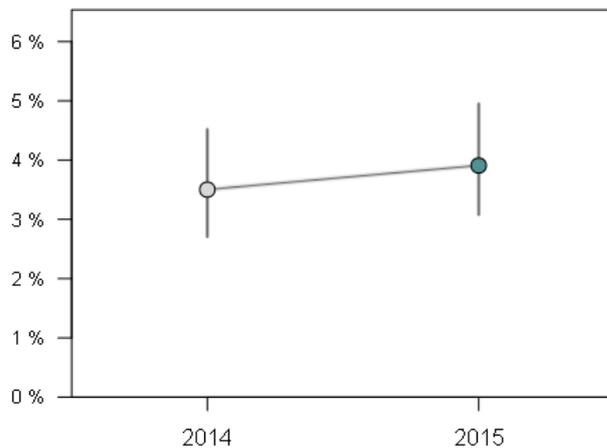
Symptomatische Stenose mit Stenosegrad $\geq 50\%$ (NASCET): angemessen niedrige Rate an periprozeduralen Schlaganfällen oder Todesfällen

Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei symptomatischer Karotisstenose - kathetergestützt

Indikator-ID	51860
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten, bei denen im ersten Eingriff eine elektive kathetergestützte Karotis-Revaskularisation bei symptomatischer Karotisstenose (Indikationsgruppe B) mit einem Stenosegrad ab 50 % (NASCET) durchgeführt wurde, unter Ausschluss der Karotiseingriffe unter besonderen Bedingungen (Indikationsgruppe C) und der Simultaneingriffe (Indikationsgruppe D)
Zähler	Patienten mit periprozeduralen Schlaganfällen oder verstorbene Patienten unter Berücksichtigung des schwerwiegendsten neu aufgetretenen neurologischen Defizits
Referenzbereich	Nicht definiert

Bundesergebnis

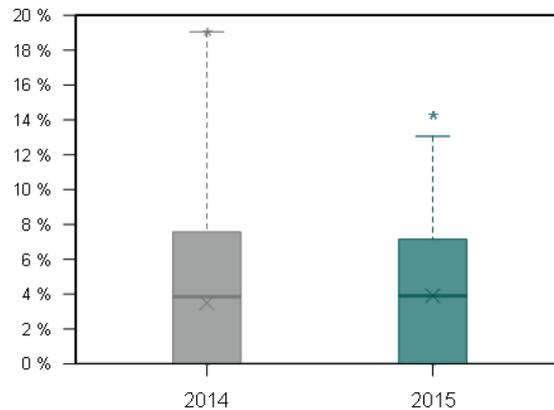
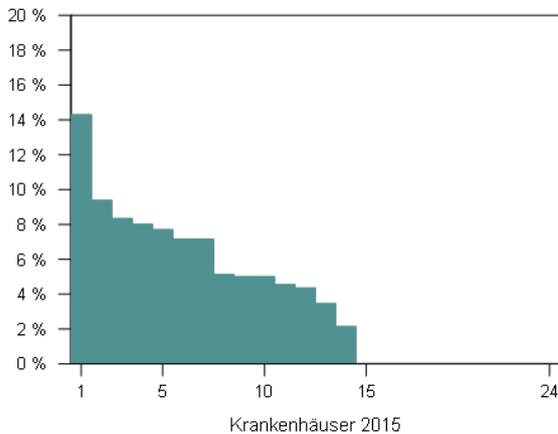
(2015: N = 1.663 Fälle und 2014: N = 1.599 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2015	65 / 1.663	3,91	3,08 - 4,95
2014	56 / 1.599	3,50	2,71 - 4,52

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

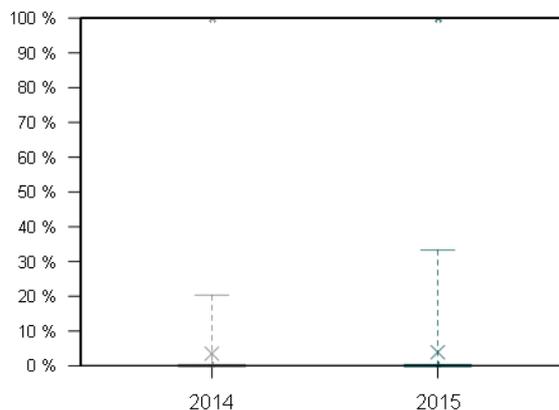
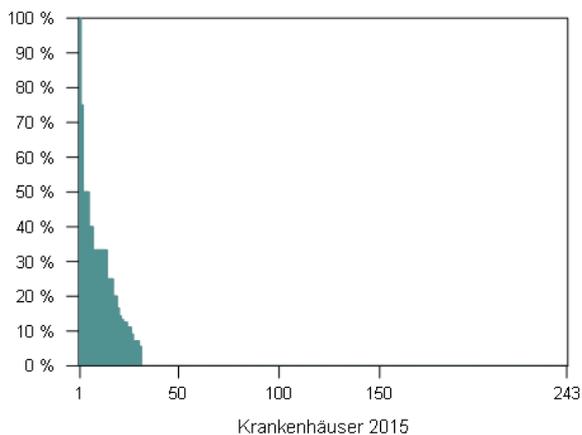
(2015: N = 24 Kliniken und 2014: N = 17 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	3,90	7,14	8,85	13,06	14,29
2014	0,00	0,00	0,00	0,00	3,85	7,56	13,04	19,05	19,05

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2015: N = 243 Kliniken und 2014: N = 256 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,94	33,33	100,00
2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,09	20,33	100,00

Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2015	Ergebnis 2014
13.1	Symptomatische Karotisstenose (Indikationsgruppe B) mit einem Stenosegrad \geq 50 %, elektiv²⁴	26,92 % 1.663 / 6.178	26,75 % 1.599 / 5.978
13.1.1	Patienten mit periprozeduralen Schlaganfällen oder Tod	3,91 % 65 / 1.663	3,50 % 56 / 1.599
13.1.2	Verstorbene Patienten	1,32 % 22 / 1.663	0,75 % 12 / 1.599

²⁴unter Ausschluss der Karotiseingriffe unter besonderen Bedingungen (Indikationsgruppe C) und der Simultaneingriffe (Indikationsgruppe D). Beschreibung der Indikationsgruppen, siehe Kapitel Erläuterungen.

Indikatorengruppe: Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod - kathetergestützt

Qualitätsziel

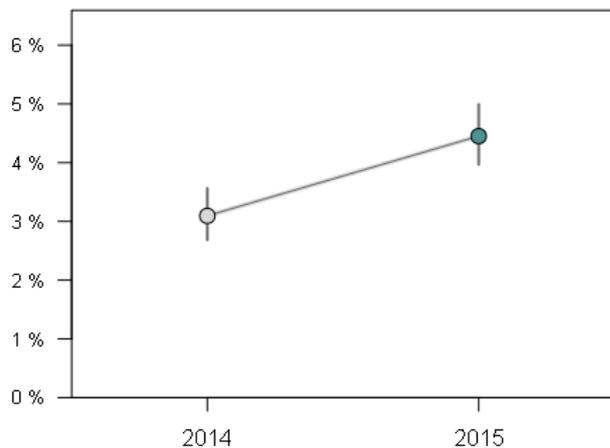
Angemessen niedrige Rate an periprozeduralen Schlaganfällen oder Todesfällen

51457: Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod - kathetergestützt

Indikator-ID	51457
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten, bei denen im ersten Eingriff eine kathetergestützte Karotis-Revaskularisation durchgeführt wurde
Zähler	Patienten mit periprozeduralen Schlaganfällen oder verstorbene Patienten unter Berücksichtigung des schwerwiegendsten neu aufgetretenen neurologischen Defizits
Referenzbereich	Nicht definiert

Bundesergebnis

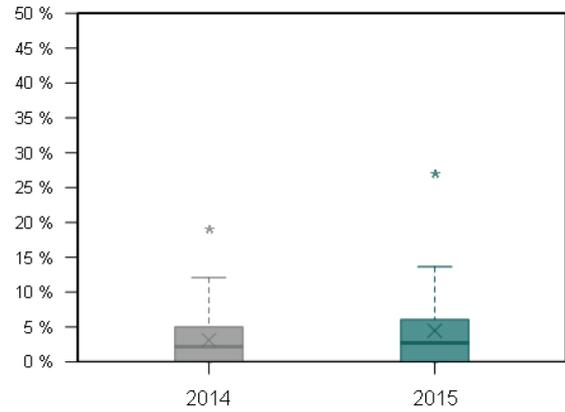
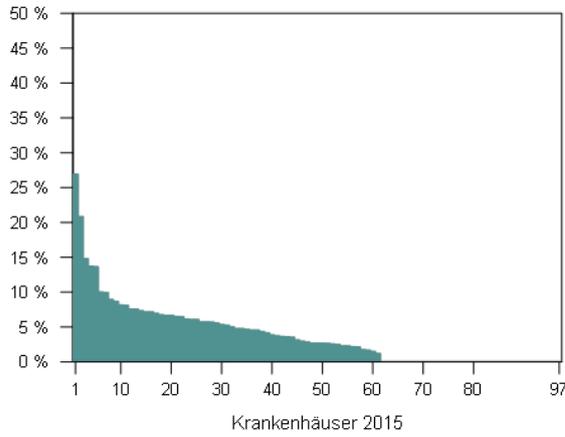
(2015: N = 6.178 Fälle und 2014: N = 5.978 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2015	275 / 6.178	4,45	3,96 - 4,99
2014	185 / 5.978	3,09	2,68 - 3,56

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

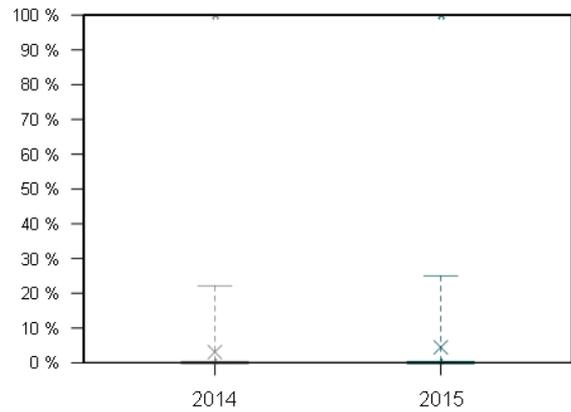
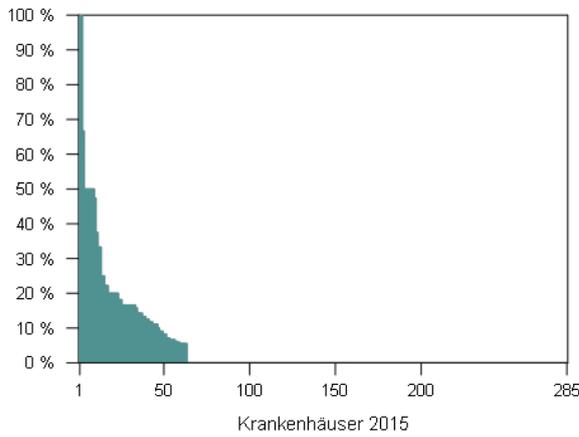
(2015: N = 97 Kliniken und 2014: N = 105 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	2,70	6,06	8,27	13,65	26,92
2014	0,00	0,00	0,00	0,00	2,17	5,00	8,40	12,08	19,05

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2015: N = 285 Kliniken und 2014: N = 261 Kliniken)



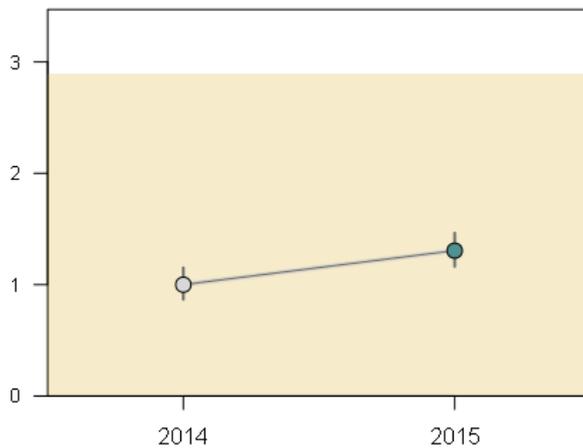
Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,67	25,00	100,00
2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,33	22,14	100,00

51873: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an periprozeduralen Schlaganfällen oder Todesfällen - kathetergestützt

Indikator-ID	51873
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten, bei denen im ersten Eingriff eine kathetergestützte Karotis-Revaskularisation durchgeführt wurde
Zähler	Patienten mit periprozeduralen Schlaganfällen oder verstorbene Patienten unter Berücksichtigung des schwerwiegendsten neu aufgetretenen neurologischen Defizits
O (observed)	Beobachtete Rate an periprozeduralen Schlaganfällen oder Todesfällen
E (expected)	Erwartete Rate an periprozeduralen Schlaganfällen oder Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem Karotis-Score für QI-ID 51873
Referenzbereich	≤ 2,89 (95. Perzentil), Toleranzbereich
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression

Bundesergebnis

(2015: N = 6.178 Fälle und 2014: N = 5.978 Fälle)



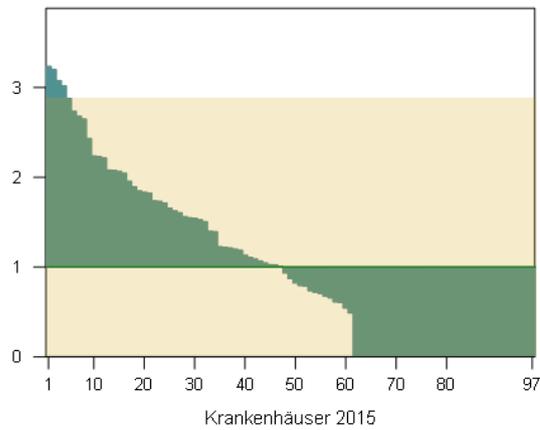
Erfassungsjahr	Ergebnis O / E ²⁵	Vertrauensbereich	O	E
2015	1,31	1,16 - 1,46	4,45 % 275 / 6.178	3,41 % 211 / 6.178
2014	1,00	0,87 - 1,15	3,09 % 185 / 5.978	3,09 % 185 / 5.978

²⁵Verhältnis der beobachteten Rate zur erwarteten Rate. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

O/E = 1,2. Die beobachtete Rate ist 20% größer als erwartet. O/E = 0,9. Die beobachtete Rate ist 10% kleiner als erwartet.

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

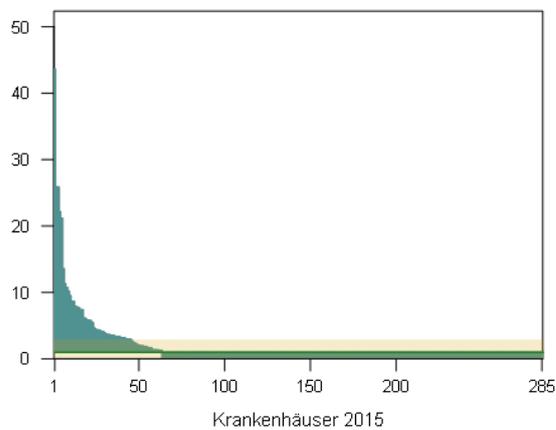
(2015: N = 97 Kliniken und 2014: N = 105 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,87	1,68	2,27	2,89	3,23
2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,78	1,61	2,49	4,12	6,18

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2015: N = 285 Kliniken und 2014: N = 261 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,15	7,77	43,63
2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,81	6,11	42,38

Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2015	Ergebnis 2014
14.1	Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod		
14.1.1	Patienten mit periprozeduralen Schlaganfällen oder Tod	4,45 % 275 / 6.178	3,09 % 185 / 5.978

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2015	Ergebnis 2014
14.2	Risikoadjustierung periprozeduraler Schlaganfälle oder Tod nach logistischem Karotis-Score für QI-ID 51873		
14.2.1	Beobachtete Rate an periprozeduralen Schlaganfällen oder Tod in Risikoklassen (O = observed)		
14.2.1.1	Risikoklasse 0 - < 3 %	1,84 % 80 / 4.344	1,75 % 77 / 4.396
14.2.1.2	Risikoklasse 3 - < 6 %	5,80 % 59 / 1.018	4,08 % 38 / 932
14.2.1.3	Risikoklasse 6 - < 10 %	11,49 % 57 / 496	8,07 % 33 / 409
14.2.1.4	Risikoklasse >= 10 %	24,69 % 79 / 320	15,35 % 37 / 241
14.2.1.5	Summe Karotis-SCORE-I Risikoklassen	4,45 % 275 / 6.178	3,09 % 185 / 5.978
14.2.2	Erwartete Rate an periprozeduralen Schlaganfällen oder Tod in Risikoklassen (E = expected)		
14.2.2.1	Risikoklasse 0 - < 3 %	1,75 % 76 / 4.344	1,72 % 76 / 4.396
14.2.2.2	Risikoklasse 3 - < 6 %	4,33 % 44 / 1.018	4,34 % 40 / 932
14.2.2.3	Risikoklasse 6 - < 10 %	7,07 % 35 / 496	7,05 % 29 / 409
14.2.2.4	Risikoklasse >= 10 %	17,30 % 55 / 320	16,65 % 40 / 241
14.2.2.5	Summe Karotis-SCORE-I Risikoklassen	3,41 % 211 / 6.178	3,09 % 185 / 5.978
14.2.3	Logistische Regression ²⁶		
14.2.3.1	O (observed, beobachtet)	4,45 % 275 / 6.178	3,09 % 185 / 5.978
14.2.3.2	E (expected, erwartet)	3,41 % 211 / 6.178	3,09 % 185 / 5.978
14.2.3.3	O - E	1,04 %	0,00 %
14.2.3.4	O / E	1,31	1,00

²⁶nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Regressionskoeffizienten), siehe Kapitel Erläuterungen.

Indikatorengruppe: Schwere Schlaganfälle oder Tod - kathetergestützt

Qualitätsziel

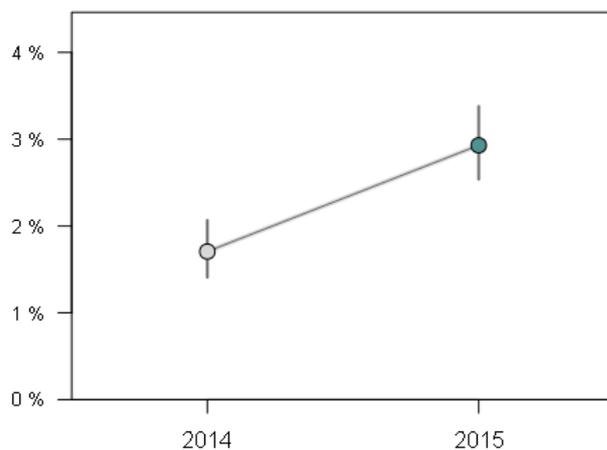
Angemessen niedrige Rate an schweren Schlaganfällen (Rankin 4, 5, 6) oder Todesfällen

51478: Schwere Schlaganfälle oder Tod - kathetergestützt

Indikator-ID	51478
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten, bei denen im ersten Eingriff eine kathetergestützte Karotis-Revaskularisation durchgeführt wurde
Zähler	Patienten mit schweren Schlaganfällen oder verstorbene Patienten unter Berücksichtigung des höchsten Schweregrads des neurologischen Defizits
Referenzbereich	Nicht definiert

Bundesergebnis

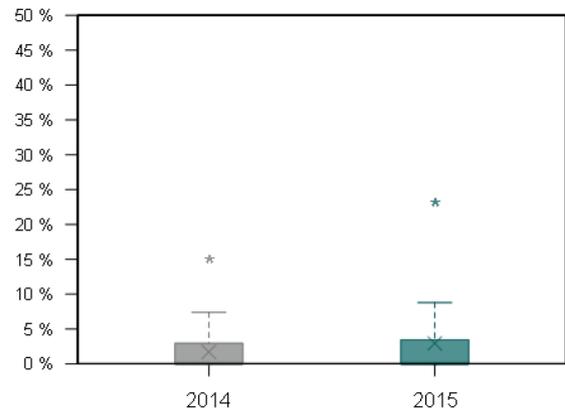
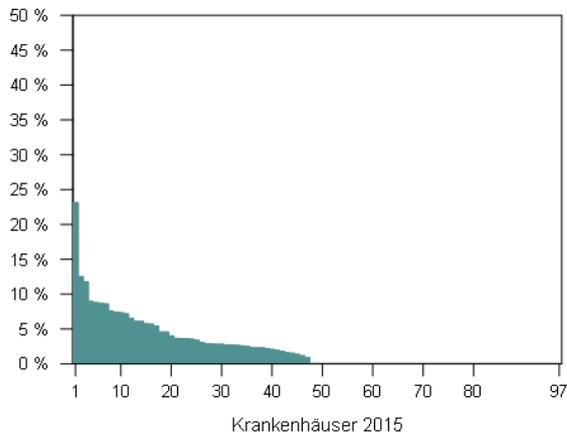
(2015: N = 6.178 Fälle und 2014: N = 5.978 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2015	181 / 6.178	2,93	2,54 - 3,38
2014	102 / 5.978	1,71	1,41 - 2,07

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

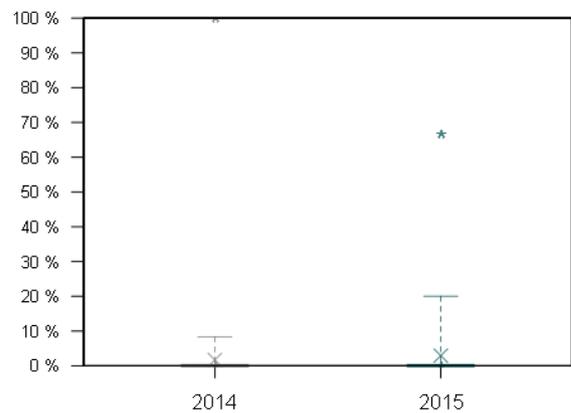
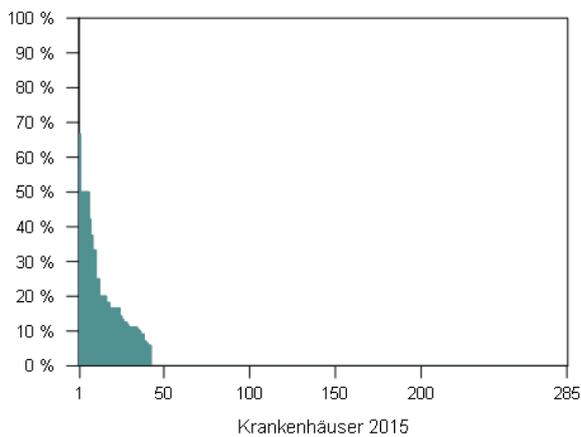
(2015: N = 97 Kliniken und 2014: N = 105 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,44	7,34	8,78	23,08
2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,94	5,18	7,38	15,00

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2015: N = 285 Kliniken und 2014: N = 261 Kliniken)



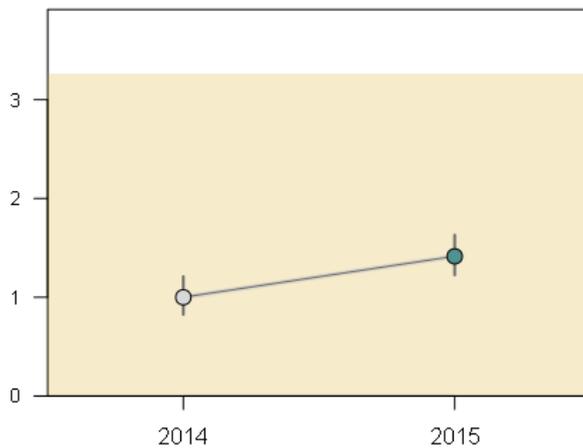
Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,06	20,00	66,67
2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,21	8,33	100,00

51865: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an schweren Schlaganfällen oder Todesfällen - kathetergestützt

Indikator-ID	51865
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten, bei denen im ersten Eingriff eine kathetergestützte Karotis-Revaskularisation durchgeführt wurde
Zähler	Patienten mit schweren Schlaganfällen oder verstorbene Patienten unter Berücksichtigung des höchsten Schweregrads des neurologischen Defizits
O (observed)	Beobachtete Rate an schweren Schlaganfällen oder Todesfällen
E (expected)	Erwartete Rate an schweren Schlaganfällen oder Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem Karotis-Score für QI-ID 51865
Referenzbereich	≤ 3,26 (95. Perzentil), Toleranzbereich
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression

Bundesergebnis

(2015: N = 6.178 Fälle und 2014: N = 5.978 Fälle)



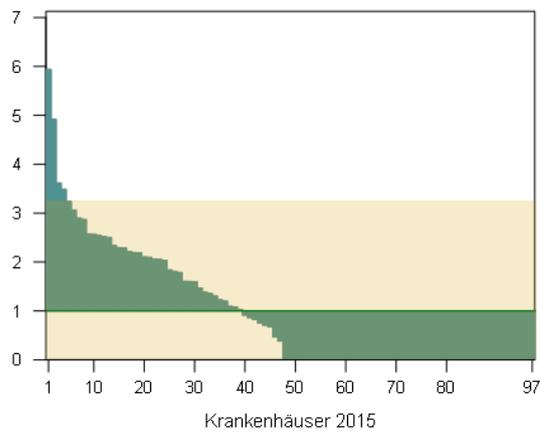
Erfassungsjahr	Ergebnis O / E ²⁷	Vertrauensbereich	O	E
2015	1,41	1,23 - 1,63	2,93 % 181 / 6.178	2,07 % 128 / 6.178
2014	1,00	0,82 - 1,21	1,71 % 102 / 5.978	1,71 % 102 / 5.978

²⁷Verhältnis der beobachteten Rate zur erwarteten Rate. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

O/E = 1,2. Die beobachtete Rate ist 20% größer als erwartet. O/E = 0,9. Die beobachtete Rate ist 10% kleiner als erwartet.

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

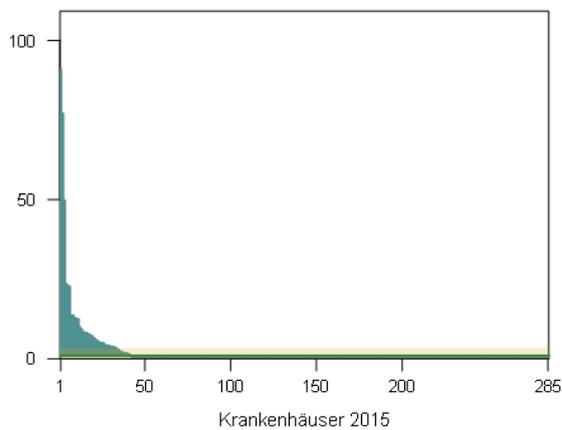
(2015: N = 97 Kliniken und 2014: N = 105 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,94	2,56	3,26	5,94
2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,48	4,12	4,74	6,24

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2015: N = 285 Kliniken und 2014: N = 261 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,22	8,47	91,01
2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,76	4,31	149,74

Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2015	Ergebnis 2014
15.1	Schwere Schlaganfälle oder Tod		
15.1.1	Patienten mit schweren Schlaganfällen oder Tod	2,93 % 181 / 6.178	1,71 % 102 / 5.978
15.1.1.2	Patienten mit asymptomatischer Karotisstenose (Indikationsgruppe A)	0,66 % 20 / 3.028	0,66 % 21 / 3.193
15.1.1.3	Patienten mit symptomatischer Karotisstenose, elektiv (Indikationsgruppe B)	1,95 % 33 / 1.690	1,54 % 25 / 1.620
15.1.1.4	Patienten mit Karotiseingriff unter besonderen Bedingungen unter Ausschluss von Patienten mit Simultaneingriff (Indikationsgruppe C)	8,27 % 75 / 907	4,35 % 30 / 690
15.1.1.5	Patienten mit Simultaneingriff (Indikationsgruppe D)	9,58 % 53 / 553	5,47 % 26 / 475

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2015	Ergebnis 2014
15.2	Risikoadjustierung schwerer Schlaganfälle oder Tod nach logistischem Karotis-Score für QI-ID 51865		
15.2.1	Beobachtete Rate an schweren Schlaganfällen oder Tod in Risikoklassen (O = observed)		
15.2.1.1	Risikoklasse 0 - < 1,5 %	0,76 % 35 / 4.635	0,50 % 23 / 4.643
15.2.1.2	Risikoklasse 1,5 - < 3,0 %	3,47 % 19 / 548	2,68 % 15 / 560
15.2.1.3	Risikoklasse 3,0 - < 5,0 %	6,78 % 32 / 472	3,87 % 15 / 388
15.2.1.4	Risikoklasse >= 5,0 %	18,16 % 95 / 523	12,66 % 49 / 387
15.2.1.5	Summe Karotis-SCORE-II Risikoklassen	2,93 % 181 / 6.178	1,71 % 102 / 5.978
15.2.2	Erwartete Rate an schweren Schlaganfällen oder Tod in Risikoklassen (E = expected)		
15.2.2.1	Risikoklasse 0 - < 1,5 %	0,60 % 28 / 4.635	0,59 % 27 / 4.643
15.2.2.2	Risikoklasse 1,5 - < 3,0 %	1,90 % 10 / 548	1,84 % 10 / 560
15.2.2.3	Risikoklasse 3,0 - < 5,0 %	3,63 % 17 / 472	3,65 % 14 / 388
15.2.2.4	Risikoklasse >= 5,0 %	13,85 % 72 / 523	12,96 % 50 / 387
15.2.2.5	Summe Karotis-SCORE-II Risikoklassen	2,07 % 128 / 6.178	1,71 % 102 / 5.978
15.2.3	Logistische Regression ²⁸		
15.2.3.1	O (observed, beobachtet)	2,93 % 181 / 6.178	1,71 % 102 / 5.978
15.2.3.2	E (expected, erwartet)	2,07 % 128 / 6.178	1,71 % 102 / 5.978
15.2.3.3	O - E	0,86 %	0,00 %
15.2.3.4	O / E	1,41	1,00

²⁸nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Regressionskoeffizienten), siehe Kapitel Erläuterungen.

Erläuterung

Indikationsgruppen (Patienten können immer nur einer Indikationsgruppe zugeordnet werden)

Indikationsgruppe A: Asymptomatische Karotisstenose

Ereignisfrei innerhalb der letzten 6 Monate (kein neu aufgetretenes fokal-neurologisches Defizit im ipsilateralen Stromgebiet, nicht gemeint sind Residuen vorangegangener Ereignisse)

Indikationsgruppe B: Symptomatische Karotisstenose, elektiv Ipsilateral mit:

- Amaurosis fugax
- Hemisphären-TIA oder
- Apoplex

innerhalb der letzten 6 Monate (elektiver Eingriff)

Indikationsgruppe C: Karotiseingriffe unter besonderen Bedingungen

- Crescendo-TIA
- akuter, progredienter Apoplex
- Aneurysma
- Coiling
- besondere Plaque-Morphologie mit einem Stenosegrad < 50 % (NASCET) für symptomatische Karotisstenose
- Mehretagenläsion
- Rezidiv

Indikationsgruppe D: Simultaneingriffe

- kombinierte Karotis-Koronareingriffe
- kombinierte Karotis-Gefäßeingriffe
- Karotis-Eingriffe mit intrakranieller PTA / intrakraniell Stent

Modifizierte Rankin-Skala zur Qualifizierung des neurologischen Defizits nach Schlaganfall

Schweregrad	Neurologisches Defizit
Rankin 0	kein neurologisches Defizit nachweisbar
Rankin 1	Apoplex mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit
Rankin 2	leichter Apoplex mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie
Rankin 3	mittelschwerer Apoplex mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und/oder mittelschwerer Aphasie
Rankin 4	schwerer Apoplex, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie
Rankin 5	invalidisierender Apoplex: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig
Rankin 6	Apoplex / tödlicher Ausgang

Risikoadjustierung

Die Analyse von Qualitätsindikatoren hat das Ziel, die Behandlungsergebnisse verschiedener medizinischer Versorgungseinrichtungen miteinander zu vergleichen. Dabei ist ein fairer Vergleich unverzichtbar. Die Ergebnisse sollen die tatsächliche Behandlungsqualität widerspiegeln, unabhängig von der Zusammensetzung der Patientenkollektive der untersuchten Einrichtung. Würden die Patienten zu den Einrichtungen zufällig zugewiesen, so wären diese hinsichtlich der Patientencharakteristika – abgesehen von einem zufälligen Fehler – strukturgleich. In der Realität erfolgt die Zuteilung jedoch nicht zufällig. Es existiert vielmehr eine Reihe von Faktoren, die dazu führen, dass ein Patient eine bestimmte Einrichtung aufsucht. Unterschiedlich zusammengesetzte Patientenkollektive sind häufig die Folge.

Risikoadjustierung ist dann notwendig, wenn sich die Patientencharakteristika und damit das Risikoprofil zwischen den zu vergleichenden Einrichtungen unterscheiden. Die zentrale Herausforderung bei der statistischen Analyse von Qualitätsindikatoren besteht deshalb darin, durch geeignete Risikoadjustierungsverfahren einen fairen Vergleich medizinischer Einrichtungen zu ermöglichen. Bei der Risikoadjustierung werden mögliche Unterschiede in den Ausgangsbedingungen hinsichtlich relevanter patientenbezogener Risikofaktoren (z.B. Schweregrad der Erkrankung, Begleiterkrankungen und Alter) ausgeglichen und bei der Ermittlung von Qualitätsindikatoren berücksichtigt.

Der Wert **O** ist die Rate (Quotient) aus den tatsächlich beobachteten (observed) Ereignissen („roh“, d.h. ohne Risikoadjustierung) und der Grundgesamtheit der Fälle (**N**) im betreffenden Erfassungsjahr.

Der Wert für die erwartete Rate **E** ergibt sich als Verhältnis der erwarteten (expected) Fallzahl und der Grundgesamtheit der Fälle (**N**) des betreffenden Erfassungsjahres. Zur Ermittlung der erwarteten Fallzahl werden alle Fälle des Erfassungsjahres unter der Berücksichtigung ihres Risikoprofils (z.B. Alter, Geschlecht, ASA) betrachtet. Für jeden Fall wird dann einzeln die Wahrscheinlichkeit berechnet, dass ein bestimmtes Ereignis (z.B. Tod) eintritt. Bei der erwarteten Rate für das Eintreten eines bestimmten Ereignisses handelt es sich um den Mittelwert aus dem Risikoprofil aller betrachteten Fälle. Aktuell werden zur Berechnung dieses Risikoprofils Regressionsmodelle herangezogen, die auf Daten des Vorjahres zurückgreifen.

Der Wert (**O - E**) ist die Differenz zwischen der tatsächlich beobachteten Rate an Ereignissen und der aufgrund des Risikoprofils erwarteten Rate an Ereignissen. Ein Wert größer Null bedeutet, dass mehr Ereignisse (z.B. Todesfälle) eingetreten sind, als aufgrund des Risikoprofils zu erwarten gewesen wäre.

Viele Indikatoren werden als Verhältnis (**O / E**) der tatsächlich beobachteten Rate zur erwarteten Rate an Ereignissen dargestellt. Ist die beobachtete Rate (**O**) des Ereignisses kleiner als die erwartete Rate (**E**), dann ist der resultierende Wert für das Verhältnis (**O / E**) kleiner als 1. Im Gegensatz dazu zeigt ein **O / E**-Wert über 1, dass die beobachtete Rate (**O**) größer als die erwartete Rate (**E**) an Ereignissen ist. Dies bedeutet im letztgenannten Fall, dass mehr Ereignisse (z.B. Todesfälle) eingetreten sind, als aufgrund des Risikoprofils zu erwarten gewesen wäre.

Im folgenden Abschnitt finden Sie die Risikofaktoren und Regressionskoeffizienten der einzelnen Qualitätsindikatoren.

Risikofaktoren und Regressionskoeffizienten

QI-ID 11704: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an periprozeduralen Schlaganfällen oder Todesfällen – offen-chirurgisch

Methode: Logistische Regression

Risikofaktor	Koeffizient	Std.-Fehler
Konstante	-4,802	0,119
Alter im 4. oder 5. Quintil der Altersverteilung – ab 75 Jahre	0,219	0,088
Indikationsgruppe C	0,811	0,118
Schweregrad der Behinderung, Rankin 1 oder 2	0,445	0,108
Schweregrad der Behinderung, Rankin 3	0,816	0,135
Schweregrad der Behinderung, Rankin 4	1,273	0,199
Schweregrad der Behinderung, Rankin 5	1,421	0,286
ASA-Klassifikation 3	0,568	0,123
ASA-Klassifikation 4 oder 5	1,391	0,190
Kontralaterale Stenose \geq 75 % (NASCET)	0,309	0,112
Eingriff unter Gabe von Thrombozytenaggregationshemmern (Clopidogrel)	-0,371	0,168

QI-ID 11724: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an schweren Schlaganfällen oder Todesfällen – offen-chirurgisch

Methode: Logistische Regression

Risikofaktor	Koeffizient	Std.-Fehler
Konstante	-5,505	0,259
Alter im 4. oder 5. Quintil der Altersverteilung – ab 75 Jahre	0,404	0,119
Indikationsgruppe C	0,818	0,150
Schweregrad der Behinderung, Rankin 1 oder 2	0,438	0,155
Schweregrad der Behinderung, Rankin 3	1,174	0,168
Schweregrad der Behinderung, Rankin 4	1,863	0,221
Schweregrad der Behinderung, Rankin 5	2,047	0,303
ASA-Klassifikation 3	0,812	0,192
ASA-Klassifikation 4 oder 5	1,782	0,253
Kontralaterale Stenose \geq 75 % (NASCET)	0,372	0,146
Eingriff unter Gabe von Thrombozytenaggregationshemmern (ASS oder Clopidogrel)	-0,446	0,191

QI-ID 51865: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an schweren Schlaganfällen oder Todesfällen – kathetergestützt

Methode: Logistische Regression

Risikofaktor	Koeffizient	Std.-Fehler
Konstante	-5,199	0,308
Alter im 4. Quintil der Altersverteilung – 73 bis unter 78 Jahre	0,713	0,271
Alter im 5. Quintil der Altersverteilung – ab 78 Jahre	0,898	0,241
Schweregrad der Behinderung, Rankin 1 oder 2	1,002	0,342
Schweregrad der Behinderung, Rankin 3 oder 4	1,842	0,309
Schweregrad der Behinderung, Rankin 5	2,669	0,322
ASA-Klassifikation 4 oder 5	1,363	0,261
Eingriff unter Gabe von Thrombozytenaggregationshemmern (Clopidogrel)	-0,702	0,224

QI-ID 51873: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an periprozeduralen Schlaganfällen oder Todesfällen – kathetergestützt

Methode: Logistische Regression

Risikofaktor	Koeffizient	Std.-Fehler
Konstante	-4,457	0,158
Alter im 4. Quintil der Altersverteilung – 73 bis unter 78 Jahre	0,547	0,194
Alter im 5. Quintil der Altersverteilung – ab 78 Jahre	0,735	0,178
Schweregrad der Behinderung, Rankin 1 oder 2	0,813	0,203
Schweregrad der Behinderung, Rankin 3 oder 4	1,244	0,209
Schweregrad der Behinderung, Rankin 5	1,835	0,237
ASA-Klassifikation 4 oder 5	1,114	0,234

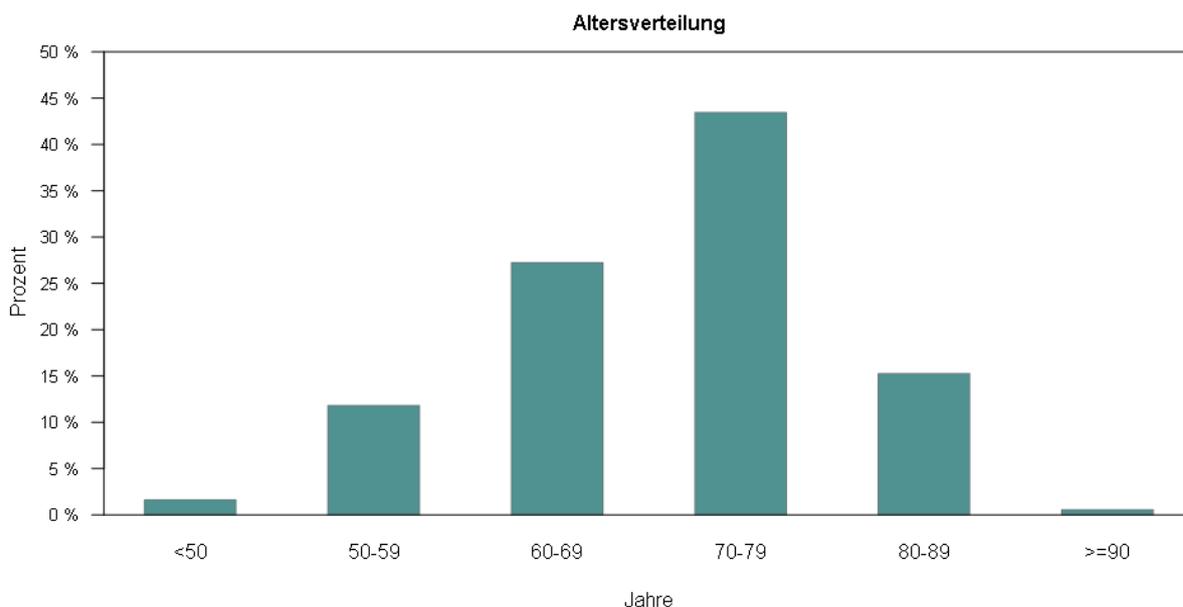
Basisauswertung

Karotis-Revaskularisation (Gesamt)

	2015			2014		
	n	%	kum. %	n	%	kum. %
Aufnahmequartal						
1. Quartal	8.477	25,82	25,82	8.814	26,52	26,52
2. Quartal	8.321	25,35	51,17	8.430	25,36	51,88
3. Quartal	8.365	25,48	76,66	8.376	25,20	77,08
4. Quartal	7.662	23,34	100,00	7.620	22,92	100,00
Gesamt	32.825	100,00	100,00	33.240	100,00	100,00

Patient

	2015		2014	
	n	%	n	%
Altersverteilung				
Alle Patienten	N = 32.825		N = 33.240	
< 50 Jahre	535	1,63	563	1,69
50 - 59 Jahre	3.882	11,83	4.005	12,05
60 - 69 Jahre	8.941	27,24	8.750	26,32
70 - 79 Jahre	14.269	43,47	14.728	44,31
80 - 89 Jahre	5.016	15,28	5.017	15,09
≥ 90 Jahre	182	0,55	177	0,53
Geschlecht				
männlich	22.474	68,47	22.554	67,85
weiblich	10.351	31,53	10.686	32,15



	2015 Ergebnis	2014 Ergebnis
Altersverteilung		
Alle Patienten	N = 32.825	N = 33.240
Minimum	0,00 Jahre	0,00 Jahre
5. Perzentil	54,00 Jahre	54,00 Jahre
25. Perzentil	64,00 Jahre	64,00 Jahre
Mittelwert	70,57 Jahre	70,53 Jahre
Median	72,00 Jahre	72,00 Jahre
75. Perzentil	77,00 Jahre	77,00 Jahre
95. Perzentil	84,00 Jahre	84,00 Jahre
Maximum	98,00 Jahre	100,00 Jahre

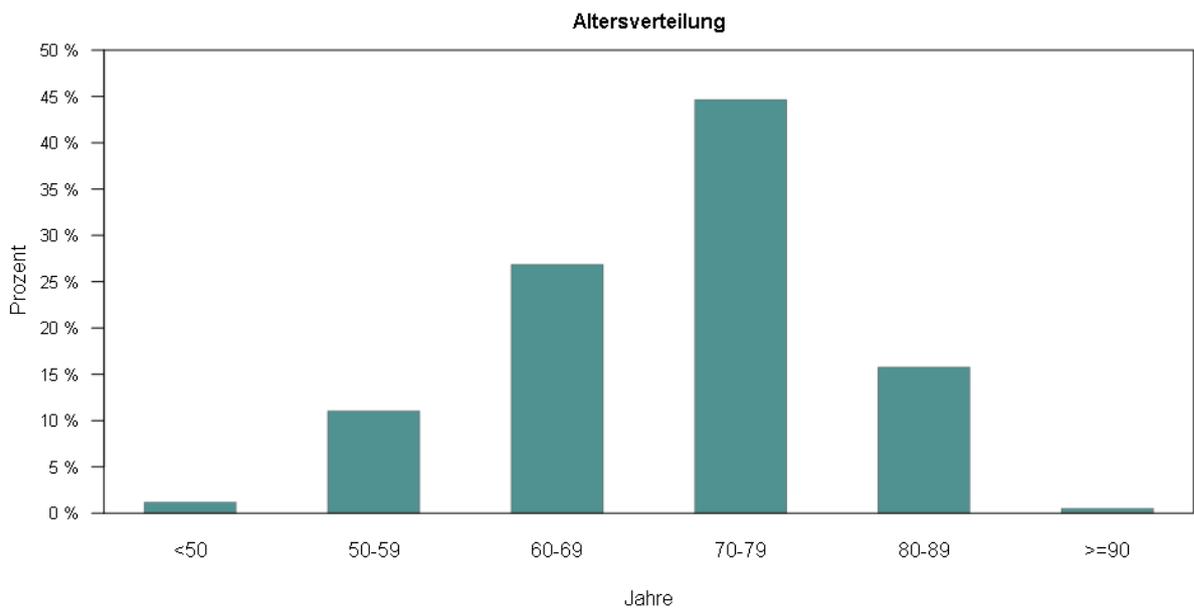
Art des Eingriffs

	2015		2014	
	n	%	n	%
Art des Eingriffs				
Alle Eingriffe	N = 33.053		N = 33.466	
(1) Offene Operation	26.032	78,76	26.944	80,51
(2) PTA / Stent	6.266	18,96	6.032	18,02
(3) Umstieg PTA / Stent auf offene Operation	21	0,06	22	0,07
(4) PTA und PTA / Stent als Zugang zu intrakranieller Prozedur	734	2,22	468	1,40

Karotis-Revaskularisation (offen-chirurgisch)

Patient

	2015		2014	
	n	%	n	%
Altersverteilung				
Alle Patienten	N = 25.919		N = 26.802	
< 50 Jahre	311	1,20	348	1,30
50 - 59 Jahre	2.864	11,05	3.048	11,37
60 - 69 Jahre	6.957	26,84	6.912	25,79
70 - 79 Jahre	11.569	44,64	12.142	45,30
80 - 89 Jahre	4.085	15,76	4.205	15,69
≥ 90 Jahre	133	0,51	147	0,55
Geschlecht				
männlich	17.687	68,24	18.107	67,56
weiblich	8.232	31,76	8.695	32,44



	2015	2014
	Ergebnis	Ergebnis
Altersverteilung		
Alle Patienten	N = 25.919	
Minimum	0,00 Jahre	20,00 Jahre
5. Perzentil	55,00 Jahre	55,00 Jahre
25. Perzentil	65,00 Jahre	65,00 Jahre
Mittelwert	70,95 Jahre	70,91 Jahre
Median	72,00 Jahre	72,00 Jahre
75. Perzentil	77,00 Jahre	77,00 Jahre
95. Perzentil	84,00 Jahre	84,00 Jahre
Maximum	98,00 Jahre	100,00 Jahre

Klinische Diagnostik

	2015		2014	
	n	%	n	%
Indikationsgruppen				
Alle Patienten	N = 25.919		N = 26.802	
Asymptomatische Karotisläsion (Indikationsgruppe A)	14.563	56,19	15.390	57,42
Symptomatische Karotisläsion - elektiv (Indikationsgruppe B)	8.955	34,55	8.859	33,05
davon				
(1) Amaurosis fugax ipsilateral	1.577	17,61	1.570	17,72
(2) ipsilaterale Hemisphären TIA	3.095	34,56	3.068	34,63
(3) Apoplex mit Rankin 0-5	3.954	44,15	3.864	43,62
(9) sonstige	370	4,13	386	4,36
Karotiseingriff unter besonderen Bedingungen (Indikationsgruppe C)	1.841	7,10	1.905	7,11
davon				
Symptomatische Karotisläsion, Notfall	959	52,09	900	47,24
davon				
(1) Crescendo-TIA ²⁹	295	30,76	308	34,22
(2) akuter/progredienter Apoplex	586	61,11	510	56,67
(9) sonstige	81	8,45	85	9,44
Simultaneingriffe (Indikations- gruppe D)	556	2,15	643	2,40

²⁹rezidivierend auftretendes, transientes, fokale-neurologisches Defizit im Versorgungsgebiet der Arteria carotis interna m. zunehmender Frequenz, mehreren Episoden an einem oder mehreren Tagen m. zunehmender Dauer und zunehmendem Schweregrad.

	2015		2014	
	n	%	n	%
Schweregrad der Behinderung (bei Aufnahme)				
Alle Patienten	N = 25.919		N = 26.802	
Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar	18.307	70,63	19.189	71,60
Rankin 1: Apoplex mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit	2.102	8,11	2.038	7,60
Rankin 2: leichter Apoplex mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie	2.938	11,34	3.023	11,28
Rankin 3: mittelschwerer Apoplex mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie	1.963	7,57	1.964	7,33
Rankin 4: schwerer Apoplex, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie	457	1,76	453	1,69
Rankin 5: invalidisierender Apoplex: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig	152	0,59	135	0,50

Apparative Diagnostik

	2015		2014	
	n	%	n	%
Diagnostische Verfahren				
Alle Patienten	N = 25.919		N = 26.802	
Duplexsonographie	25.416	98,06	26.334	98,25
transkranielle Doppler- oder Duplexsonographie	7.178	27,69	7.179	26,79
intraarterielle digitale Subtraktionsangiographie	1.073	4,14	1.163	4,34
Spiral-CT-Angiographie	10.334	39,87	9.731	36,31
Magnetresonanztomographie	12.082	46,61	12.613	47,06
kraniale Computertomographie	14.006	54,04	13.860	51,71
kraniale Magnetresonanztomographie	10.902	42,06	11.253	41,99

	2015		2014	
	n	%	n	%
Morphologischer Befund rechte Hemisphäre				
Alle Patienten	N = 25.919		N = 26.802	
auffällig	8.123	31,34	8.129	30,33
davon				
lakunärer In- farkt/Mikroangiopathie	3.126	54,58	3.202	54,75
unauffällig	12.465	48,09	12.727	47,49
häodynamischer Infarkt	1.022	17,85	1.063	18,18
territorialer Infarkt	1.216	21,23	1.275	21,80

	2015		2014	
	n	%	n	%
Morphologischer Befund linke Hemisphäre				
Alle Patienten	N = 25.919		N = 26.802	
auffällig	3.467	13,38	3.488	13,01
davon				
lakunärer In- farkt/Mikroangiopathie	2.280	38,94	2.350	40,78
unauffällig	17.121	66,06	17.368	64,80
häodynamischer Infarkt	250	4,27	245	4,25
territorialer Infarkt	390	6,66	355	6,16

	2015		2014	
	n	%	n	%
Sonstige Karotisläsionen				
Alle Patienten	N = 25.919		N = 26.802	
mindestens eine sonstige Karotisläsion	5.170	19,95	5.425	20,24
davon				
exulzierende Plaques	3.524	68,16	3.716	68,50
Aneurysma	175	3,38	167	3,08
symptomatisches Coiling	243	4,70	329	6,06
Mehretagenläsion	688	13,31	730	13,46
sonstige	1.057	20,44	1.096	20,20
keine sonstige Karotisläsion	20.749	80,05	21.377	79,76

Stenosegrad (NASCET) - therapierte Seite

	2015 Ergebnis	2014 Ergebnis
Stenosegrad therapierte Seite		
Anzahl Patienten	25.919	26.802
Median	85,00 %	85,00 %
Mittelwert	81,95 %	81,88 %

	2015			2014		
	n	%	kum. %	n	%	kum. %
Verteilung - Stenosegrad therapierte Seite						
Alle Patienten	N = 25.919			N = 26.802		
< 10	247	0,95	0,95	306	1,14	1,14
10 - 19	21	0,08	1,03	20	0,07	1,22
20 - 29	42	0,16	1,20	43	0,16	1,38
30 - 39	48	0,19	1,38	61	0,23	1,60
40 - 49	65	0,25	1,63	56	0,21	1,81
50 - 59	394	1,52	3,15	397	1,48	3,29
60 - 69	910	3,51	6,66	935	3,49	6,78
70 - 79	3.463	13,36	20,02	3.544	13,22	20,01
80 - 89	9.357	36,10	56,12	9.658	36,03	56,04
≥ 90	11.389	43,94	100,00	11.794	44,00	100,00

Stenosegrad (NASCET) - kontralaterale Seite

	2015 Ergebnis	2014 Ergebnis
Stenosegrad kontralaterale Seite		
Anzahl Patienten	25.919	26.802
Median	20,00 %	20,00 %
Mittelwert	29,82 %	30,57 %

	2015			2014		
	n	%	kum. %	n	%	kum. %
Verteilung - Stenosegrad kontralaterale Seite						
Alle Patienten	N = 25.919			N = 26.802		
< 10	10.947	42,24	42,24	10.982	40,97	40,97
10 - 19	1.183	4,56	46,80	1.069	3,99	44,96
20 - 29	1.813	6,99	53,79	1.856	6,92	51,89
30 - 39	2.019	7,79	61,58	2.269	8,47	60,35
40 - 49	1.596	6,16	67,74	1.726	6,44	66,79
50 - 59	2.476	9,55	77,29	2.722	10,16	76,95
60 - 69	1.261	4,87	82,16	1.445	5,39	82,34
70 - 79	1.227	4,73	86,89	1.211	4,52	86,86
80 - 89	1.154	4,45	91,35	1.201	4,48	91,34
≥ 90	2.260	8,72	100,00	2.333	8,70	100,00

Eingriff/Prozedur

	2015		2014	
	n	%	n	%
Einstufung nach ASA-Klassifikation (vor dem Eingriff)				
Alle Eingriffe	N = 26.032		N = 26.944	
(1) normaler, ansonsten gesunder Patient	267	1,03	356	1,32
(2) Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	6.707	25,76	7.382	27,40
(3) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung und Leistungseinschränkung	18.185	69,86	18.401	68,29
(4) Patient mit inaktivierender Allgemeinerkrankung, ständige Lebensbedrohung	865	3,32	797	2,96
(5) moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	8	0,03	8	0,03

	2015		2014	
	n	%	n	%
Indikation				
Alle Eingriffe	N = 26.032		N = 26.944	
(1) elektiver Eingriff	23.957	92,03	24.643	91,46
(2) Notfall bei Aufnahme	1.862	7,15	2.083	7,73
(3) Notfall wegen Komplikationen	213	0,82	218	0,81
Art der Komplikation				
(1) neurologisches Defizit	194	91,08	203	93,12
(2) technischer Fehler	15	7,04	14	6,42
(3) beides	4	1,88	1	0,46

	2015		2014	
	n	%	n	%
Präprozedurale fachneurologische Untersuchung				
Alle Eingriffe	N = 26.032		N = 26.944	
(0) nein	7.989	30,69	8.632	32,04
(1) ja	18.043	69,31	18.312	67,96
Medikamentöse Thromboseprophylaxe				
(0) nein	1.379	5,30	1.438	5,34
(1) ja	24.653	94,70	25.506	94,66

	2015		2014	
	n	%	n	%
Eingriff unter Gabe von Thrombozytenaggregationshemmern				
Alle Eingriffe	N = 26.032		N = 26.944	
(0) nein	1.684	6,47	1.744	6,47
(1) ja ³⁰	24.348	93,53	25.200	93,53
davon				
(1) ASS	23.373	96,00	24.208	96,06
(2) Clopidogrel	2.292	9,41	2.354	9,34
(3) sonstige ADP-Rezeptorantagonisten (z.B. Prasugrel, Ticagrelor)	94	0,39	91	0,36
(4) GP-IIb/IIIa-Rezeptorantagonisten (z.B. Abciximab, Eptifibatid, Tirofiban)	55	0,23	26	0,10
(9) Sonstige (z.B. Cilostazol)	180	0,74	201	0,80

	2015		2014	
	n	%	n	%
Präprozedurale Lyse				
Alle Eingriffe	N = 26.032		N = 26.944	
(0) nein	25.628	98,45	26.553	98,55
(1) ja	404	1,55	391	1,45

	2015		2014	
	n	%	n	%
Allgemeinanästhesie				
Alle Eingriffe	N = 26.032		N = 26.944	
(0) nein	7.009	26,92	7.149	26,53
(1) ja	19.023	73,08	19.795	73,47
Loco-Regionalanästhesie				
(0) nein	18.354	70,51	19.094	70,87
(1) ja	7.678	29,49	7.850	29,13

³⁰folgend sind Mehrfachnennungen möglich

Shunt-Einlage

	2015		2014	
	n	%	n	%
Shunt-Einlage				
Alle Eingriffe	N = 26.032		N = 26.944	
(0) nein	14.800	56,85	15.370	57,04
(1) ja	11.232	43,15	11.574	42,96
TEA				
(0) nein	11.060	42,49	11.742	43,58
(1) mit Venen-Patch	580	2,23	724	2,69
(2) mit PTFE-Patch	808	3,10	791	2,94
(3) mit Polyurethan-Patch	1.014	3,90	1.132	4,20
(4) mit Dacron-Patch	6.287	24,15	6.845	25,40
(5) mit Direktnaht	300	1,15	392	1,45
(6) mit Xenomaterial ³¹	5.090	19,55	0	0,00
(9) sonstige ³²	893	3,43	0	0,00

	2015		2014	
	n	%	n	%
Eversions-EA				
Alle Eingriffe	N = 26.032		N = 26.944	
(0) nein	15.485	59,48	15.749	58,45
(1) ja	10.547	40,52	11.195	41,55
Karotis-Interponat				
(0) nein	25.496	97,94	26.379	97,90
(1) Vene	98	0,38	104	0,39
(2) PTFE	198	0,76	234	0,87
(3) Dacron	59	0,23	64	0,24
(9) sonstige	181	0,70	163	0,60

	2015		2014	
	n	%	n	%
Sonstige Operationsverfahren				
Alle Eingriffe	N = 26.032		N = 26.944	
(0) nein	24.215	93,02	25.054	92,99
(1) Externa-Plastik	991	3,81	1.028	3,82
(2) Karotido-karotidaler Bypass	33	0,13	35	0,13
(9) sonstige	793	3,05	827	3,07

³¹Neuer Schlüsselwert im Erfassungsjahr 2015. Der Vorjahresvergleich entfällt.

³²Der Schlüsselwert wurde im Erfassungsjahr 2015 neu eingeführt bzw. inhaltlich so umgestaltet, dass der folgende Vorjahresvergleich nicht möglich bzw. sinnvoll ist und daher entfällt.

	2015		2014	
	n	%	n	%
Zusätzliche intraprozedurale Maßnahmen				
Alle Eingriffe	N = 26.032		N = 26.944	
mit zusätzlichen Maßnahmen³³	697	2,68	699	2,59
davon				
Angioplastie	299	42,90	255	36,48
Stent	71	10,19	50	7,15
intraoperative Lyse	15	2,15	15	2,15
sonstige	355	50,93	398	56,94
keine zusätzliche Maßnahme	25.335	97,32	26.245	97,41

Verlauf der Prozedur

	2015		2014	
	n	%	n	%
Neuro-Monitoring				
Alle Eingriffe	N = 26.032		N = 26.944	
durchgeführt³⁴	16.075	61,75	16.648	61,79
davon³⁵				
SEP	6.870	42,74	7.348	44,14
EEG	1.598	9,94	1.613	9,69
Oxymetrie	3.723	23,16	3.627	21,79
sonstige	6.145	38,23	6.454	38,77
kein Neuro-Monitoring	9.957	38,25	10.296	38,21

	2015		2014	
	n	%	n	%
Intraprozedurale Kontrolle				
Alle Eingriffe	N = 26.032		N = 26.944	
durchgeführt³⁶	18.395	70,66	18.785	69,72
davon				
Sonographie	2.937	15,97	3.234	17,22
Angiographie	9.608	52,23	9.816	52,25
Doppler-Flowmetrie	5.454	29,65	5.176	27,55
sonstige	2.104	11,44	2.282	12,15
keine intraprozedurale Kontrolle	7.637	29,34	8.159	30,28

	2015 Ergebnis	2014 Ergebnis
Dauer des Eingriffs		
Anzahl Eingriffe	26.032	26.944
Median	87,00 Min	86,00 Min
Mittelwert	92,85 Min	91,94 Min

³³folgend sind Mehrfachnennungen möglich

³⁴folgend sind Mehrfachnennungen möglich

³⁵folgend sind Mehrfachnennungen möglich

³⁶folgend sind Mehrfachnennungen möglich

	2015		2014	
	n	%	n	%
Simultaneingriff am arteriellen Gefäßsystem				
Alle Eingriffe	N = 26.032		N = 26.944	
(0) nein	25.473	97,85	26.299	97,61
(1) Aorto-koronarer Bypass	394	1,51	445	1,65
(2) periphere arterielle Rekonstruktion	18	0,07	37	0,14
(3) Aortenrekonstruktion	18	0,07	17	0,06
(4) PTA / Stent intrakraniell	8	0,03	8	0,03
(9) sonstige	121	0,46	138	0,51
Zweiteingriff am arteriellen Gefäßsystem im gleichen stationären Aufenthalt				
(0) nein	25.582	98,27	26.437	98,12
(1) Aorto-koronarer Bypass	131	0,50	105	0,39
(2) periphere arterielle Rekonstruktion	118	0,45	138	0,51
(3) Aortenrekonstruktion	17	0,07	28	0,10
(4) PTA / Stent intrakraniell	15	0,06	9	0,03
(9) sonstige	169	0,65	227	0,84

Postprozeduraler Verlauf

	2015		2014	
	n	%	n	%
Postprozedurale Kontrolle der Strombahn				
Alle Eingriffe	N = 26.032		N = 26.944	
Kontrolle durchgeführt³⁷	18.208	69,94	18.806	69,80
davon Kontrolle durch³⁸				
Doppler/Duplex	16.754	92,01	17.578	93,47
Angiographie	803	4,41	682	3,63
sonstige	1.076	5,91	1.058	5,63
keine postprozedurale Kontrolle	7.824	30,06	8.138	30,20
Postprozedurale fachneurologische Untersuchung				
(0) nein	10.625	40,82	11.528	42,79
(1) ja	15.407	59,18	15.416	57,21

³⁷folgend sind Mehrfachnennungen möglich

³⁸Mehrfachnennungen möglich

Neuaufgetretenes neurologisches Defizit

	2015		2014	
	n	%	n	%
Neuaufgetretenes neurologisches Defizit				
Alle Eingriffe	N = 26.032		N = 26.944	
(0) nein	25.347	97,37	26.298	97,60
(1) TIA	219	0,84	222	0,82
(2) Periprozeduraler Schlaganfall	466	1,79	424	1,57
davon Schweregrad des neurologischen Defizits				
Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar	7	1,50	7	1,65
Rankin 1: Apoplex mit funktionell irrelevantem neurologischem Defizit	34	7,30	46	10,85
Rankin 2: leichter Apoplex mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie	118	25,32	97	22,88
Rankin 3: mittelschwerer Apoplex mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie	134	28,76	118	27,83
Rankin 4: schwerer Apoplex, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie	70	15,02	56	13,21
Rankin 5: invalidisierender Apoplex: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig	64	13,73	62	14,62
Rankin 6: Apoplex mit tödlichem Ausgang	39	8,37	38	8,96

CT/MRT-Untersuchung

	2015		2014	
	n	%	n	%
CT/MRT-Untersuchung				
Alle Eingriffe	N = 26.032		N = 26.944	
Untersuchung durchgeführt	2.119	8,14	2.121	7,87
davon morphologischer Befund				
auffällig	779	36,76	738	34,79
davon				
ischämischer Territorialinfarkt	401	51,48	356	48,24
hämodynamischer Infarkt	151	19,38	176	23,85
parenchymatöse Blutung	94	12,07	73	9,89
sonstige	163	20,92	179	24,25
unauffällig	1.340	63,24	1.383	65,21

Komplikationen

	2015		2014	
	n	%	n	%
Lokale Komplikationen				
Alle Eingriffe	N = 26.032		N = 26.944	
mindestens eine lokale Komplikation	1.174	4,51	1.216	4,51
OP-pflichtige Nachblutung	624	2,40	674	2,50
Nervenläsion als Folge des Eingriffs	348	1,34	320	1,19
Karotisverschluss	95	0,36	96	0,36
behandlungspflichtige Komplikation(en) an der Punktionsstelle³⁹	25	0,10	24	0,09
davon				
Blutung	7	28,00	12	50,00
Hämatom	15	60,00	12	50,00
Aneurysma	0	0,00	1	4,17
Fisteln	0	0,00	1	4,17
sonstige	5	20,00	3	12,50
sonstige	123	0,47	146	0,54
keine lokalen Komplikationen	24.858	95,49	25.728	95,49

	2015		2014	
	n	%	n	%
Allgemeine behandlungsbedürftige postprozedurale Komplikationen				
Alle Eingriffe	N = 26.032		N = 26.944	
mindestens eine Komplikation	804	3,09	874	3,24
Herzinfarkt	93	0,36	112	0,42
davon STEMI				
(0) nein	65	69,89	68	60,71
(1) ja	28	30,11	44	39,29
sonstige kardiovaskuläre Komplikationen	231	0,89	263	0,98
tiefe Bein-/Beckenvenenthrombose	3	0,01	5	0,02
pulmonale Komplikationen	195	0,75	209	0,78
sonstige	405	1,56	438	1,63
keine behandlungsbedürftigen Komplikationen	25.228	96,91	26.070	96,76

³⁹folgend sind Mehrfachnennungen möglich

	2015		2014	
	n	%	n	%
Weitere Revaskularisationen während des Aufenthaltes				
Alle Eingriffe	N = 33.053		N = 33.466	
Weitere Karotisrevaskularisationen nach offen-chirurgischem Ersteingriff	131	0,40	157	0,47
davon				
offen-chirurgisch	113	86,26	142	90,45
ipsilateral	78	69,03	115	80,99
kontralateral	35	30,97	27	19,01
kathetergestützt	18	13,74	15	9,55
ipsilateral	15	83,33	14	93,33
kontralateral	3	16,67	1	6,67

	2015		2014	
	Ergebnis		Ergebnis	
Postprozedurale Verweildauer: Differenz in Tagen				
Alle Eingriffe	N = 26.032		N = 26.944	
Minimum		0,00 Tage		0,00 Tage
5. Perzentil		3,00 Tage		3,00 Tage
25. Perzentil		4,00 Tage		4,00 Tage
Median		5,00 Tage		5,00 Tage
Mittelwert		6,07 Tage		6,15 Tage
75. Perzentil		6,00 Tage		6,00 Tage
95. Perzentil		14,00 Tage		14,00 Tage
Maximum		158,00 Tage		145,00 Tage

Entlassung

	2015		2014	
	n	%	n	%
Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)				
Alle Patienten	N = 25.919		N = 26.802	
(1) Behandlung regulär beendet	21.405	82,58	22.123	82,54
(2) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	1.943	7,50	1.956	7,30
(3) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	47	0,18	44	0,16
(4) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	108	0,42	140	0,52
(5) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	1	0,00	2	0,01
(6) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	771	2,97	877	3,27
(7) Tod	222	0,86	220	0,82
(8) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit	35	0,14	29	0,11
(9) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	1.211	4,67	1.225	4,57
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	141	0,54	134	0,50
(11) Entlassung in ein Hospiz	7	0,03	2	0,01
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	1	0,00	2	0,01
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	5	0,02	11	0,04
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	5	0,02	10	0,04
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen ⁴⁰	11	0,04	20	0,07
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll- und teilstationärer Behandlung	6	0,02	7	0,03
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr ⁴¹	0	0,00	0	0,00

⁴⁰nach der BPFIV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG.

⁴¹Für Zwecke der Abrechnung - PEPP, § 4 PEPPV 2013.

	2015		2014	
	n	%	n	%
Wochentag der Entlassung				
Alle Patienten	N = 25.919		N = 26.802	
Montag	6.082	23,47	6.228	23,24
Dienstag	5.169	19,94	5.450	20,33
Mittwoch	3.296	12,72	3.480	12,98
Donnerstag	2.334	9,00	2.321	8,66
Freitag	3.801	14,66	3.921	14,63
Samstag	3.264	12,59	3.433	12,81
Sonntag	1.973	7,61	1.969	7,35

Sterblichkeit

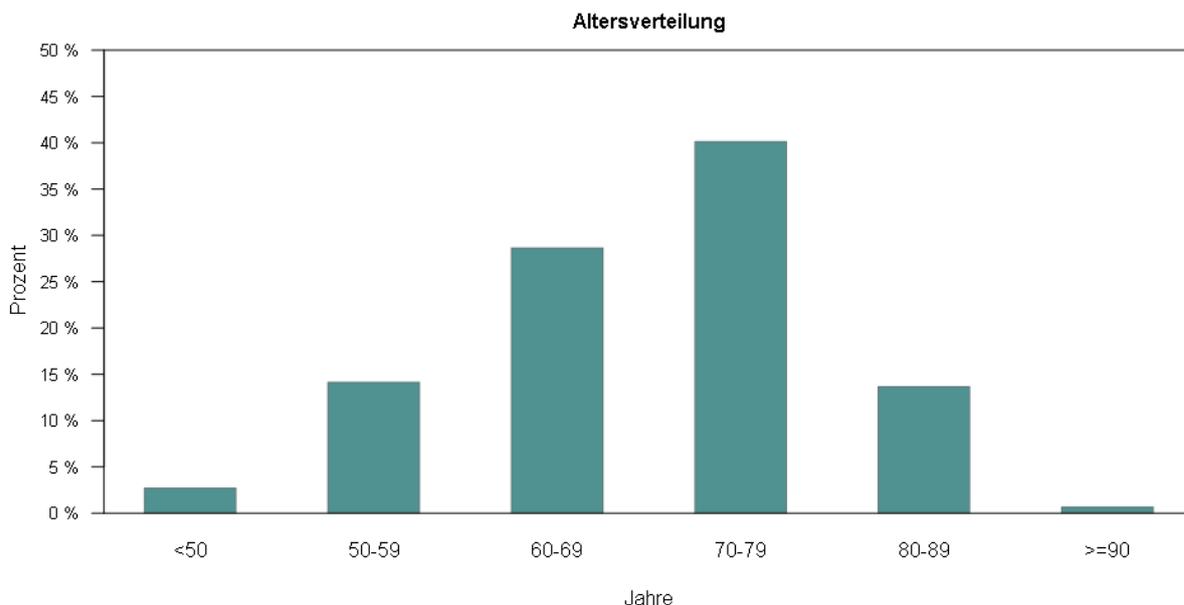
	2015		2014	
	n	%	n	%
Verstorbene Patienten				
Alle Patienten	N = 25.919		N = 26.802	
Verstorbene Patienten gesamt	222	0,86	221	0,82
davon				
Tod im Zusammenhang mit der dokumentierten Karotis-	95	42,79	74	33,64
Revaskularisation oder der zugrunde liegenden Erkrankung				
Sektion				
Sektion erfolgt	7	3,15	12	5,45

	2015		2014	
	n	%	n	%
Todesfälle nach Wochentagen				
Alle verstorbenen Patienten	N = 222		N = 220	
Montag	36	16,22	39	17,73
Dienstag	24	10,81	33	15,00
Mittwoch	34	15,32	33	15,00
Donnerstag	32	14,41	24	10,91
Freitag	34	15,32	32	14,55
Samstag	32	14,41	35	15,91
Sonntag	30	13,51	24	10,91

Karotis-Revaskularisation (kathetergestützt)

Patient

	2015		2014	
	n	%	n	%
Altersverteilung				
Alle Patienten	N = 6.200		N = 5.995	
< 50 Jahre	169	2,73	175	2,92
50 - 59 Jahre	878	14,16	855	14,26
60 - 69 Jahre	1.776	28,65	1.719	28,67
70 - 79 Jahre	2.488	40,13	2.447	40,82
80 - 89 Jahre	847	13,66	768	12,81
≥ 90 Jahre	42	0,68	31	0,52
Geschlecht				
männlich	4.307	69,47	4.151	69,24
weiblich	1.893	30,53	1.844	30,76



	2015	2014
	Ergebnis	Ergebnis
Altersverteilung		
Alle Patienten	N = 6.200	
Minimum	0,00 Jahre	0,00 Jahre
5. Perzentil	52,00 Jahre	52,00 Jahre
25. Perzentil	63,00 Jahre	63,00 Jahre
Mittelwert	69,44 Jahre	69,25 Jahre
Median	71,00 Jahre	71,00 Jahre
75. Perzentil	77,00 Jahre	76,00 Jahre
95. Perzentil	84,00 Jahre	84,00 Jahre
Maximum	95,00 Jahre	96,00 Jahre

Klinische Diagnostik

	2015		2014	
	n	%	n	%
Indikationsgruppen				
Alle Patienten	N = 6.200		N = 5.995	
Asymptomatische Karotisläsion (Indikationsgruppe A)	3.028	48,84	3.193	53,26
Symptomatische Karotisläsion - elektiv (Indikationsgruppe B)	1.690	27,26	1.620	27,02
davon				
(1) Amaurosis fugax ipsilateral	241	14,26	282	17,41
(2) ipsilaterale Hemisphären TIA	469	27,75	460	28,40
(3) Apoplex mit Rankin 0-5	841	49,76	750	46,30
(9) sonstige	152	8,99	142	8,77
Karotiseingriff unter besonderen Bedingungen (Indikationsgruppe C)	907	14,63	690	11,51
davon				
Symptomatische Karotisläsion, Notfall	646	71,22	455	65,94
davon				
(1) Crescendo-TIA ⁴²	88	13,62	71	15,60
(2) akuter/progredienter Apoplex	526	81,42	360	79,12
(9) sonstige	32	4,95	26	5,71
Simultaneingriffe (Indikations- gruppe D)	553	8,92	475	7,92

⁴²rezidivierend auftretendes, transientes, fokale-neurologisches Defizit im Versorgungsgebiet der Arteria carotis interna m. zunehmender Frequenz, mehreren Episoden an einem oder mehreren Tagen m. zunehmender Dauer und zunehmendem Schweregrad.

	2015		2014	
	n	%	n	%
Schweregrad der Behinderung (bei Aufnahme)				
Alle Patienten	N = 6.200		N = 5.995	
Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar	3.692	59,55	3.760	62,72
Rankin 1: Apoplex mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit	620	10,00	542	9,04
Rankin 2: leichter Apoplex mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie	713	11,50	685	11,43
Rankin 3: mittelschwerer Apoplex mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie	498	8,03	461	7,69
Rankin 4: schwerer Apoplex, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie	344	5,55	257	4,29
Rankin 5: invalidisierender Apoplex: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig	333	5,37	290	4,84

Apparative Diagnostik

	2015		2014	
	n	%	n	%
Diagnostische Verfahren				
Alle Patienten	N = 6.200		N = 5.995	
Duplexsonographie	5.192	83,74	5.160	86,07
transkranielle Doppler- oder Duplexsonographie	2.336	37,68	2.183	36,41
intraarterielle digitale Subtraktionsangiographie	2.434	39,26	2.497	41,65
Spiral-CT-Angiographie	2.500	40,32	2.139	35,68
Magnetresonanztomographie	2.782	44,87	2.704	45,10
kraniale Computertomographie	3.326	53,65	3.198	53,34
kraniale Magnetresonanztomographie	2.669	43,05	2.550	42,54

	2015		2014	
	n	%	n	%
Morphologischer Befund rechte Hemisphäre				
Alle Patienten	N = 6.200		N = 5.995	
auffällig	2.594	41,84	2.376	39,63
davon				
lakunärer In- farkt/Mikroangiopathie	1.133	56,01	1.058	57,19
unauffällig	2.198	35,45	2.182	36,40
häodynamischer Infarkt	393	19,43	333	18,00
territorialer Infarkt	647	31,98	553	29,89

	2015		2014	
	n	%	n	%
Morphologischer Befund linke Hemisphäre				
Alle Patienten	N = 6.200		N = 5.995	
auffällig	1.561	25,18	1.357	22,64
davon				
lakunärer In- farkt/Mikroangiopathie	1.090	51,42	973	51,76
unauffällig	3.231	52,11	3.201	53,39
häodynamischer Infarkt	138	6,51	122	6,49
territorialer Infarkt	261	12,31	173	9,20

	2015		2014	
	n	%	n	%
Sonstige Karotisläsionen				
Alle Patienten	N = 6.200		N = 5.995	
mindestens eine sonstige Karotisläsion	1.030	16,61	943	15,73
davon				
exulzierende Plaques	334	32,43	319	33,83
Aneurysma	100	9,71	89	9,44
symptomatisches Coiling	27	2,62	26	2,76
Mehretagenläsion	376	36,50	333	35,31
sonstige	340	33,01	328	34,78
keine sonstige Karotisläsion	5.170	83,39	5.052	84,27

Stenosegrad (NASCET) - therapierte Seite

	2015 Ergebnis	2014 Ergebnis
Stenosegrad therapierte Seite		
Anzahl Patienten	6.200	5.995
Median	85,00 %	80,00 %
Mittelwert	81,82 %	80,94 %

	2015			2014		
	n	%	kum. %	n	%	kum. %
Verteilung - Stenosegrad therapierte Seite						
Alle Patienten	N = 6.200			N = 5.995		
< 10	107	1,73	1,73	121	2,02	2,02
10 - 19	10	0,16	1,89	9	0,15	2,17
20 - 29	15	0,24	2,13	15	0,25	2,42
30 - 39	23	0,37	2,50	16	0,27	2,69
40 - 49	22	0,35	2,85	26	0,43	3,12
50 - 59	112	1,81	4,66	132	2,20	5,32
60 - 69	229	3,69	8,35	262	4,37	9,69
70 - 79	891	14,37	22,73	923	15,40	25,09
80 - 89	1.968	31,74	54,47	1.875	31,28	56,36
≥ 90	2.847	45,92	100,00	2.633	43,92	100,00

Stenosegrad (NASCET) - kontralaterale Seite

	2015 Ergebnis	2014 Ergebnis
Stenosegrad kontralaterale Seite		
Anzahl Patienten	6.200	5.995
Median	0,00 %	5,00 %
Mittelwert	27,52 %	28,91 %

	2015			2014		
	n	%	kum. %	n	%	kum. %
Verteilung - Stenosegrad kontralaterale Seite						
Alle Patienten	N = 6.200			N = 5.995		
< 10	3.307	53,34	53,34	3.016	50,31	50,31
10 - 19	247	3,98	57,32	227	3,79	54,10
20 - 29	292	4,71	62,03	295	4,92	59,02
30 - 39	328	5,29	67,32	383	6,39	65,40
40 - 49	211	3,40	70,73	226	3,77	69,17
50 - 59	396	6,39	77,11	390	6,51	75,68
60 - 69	197	3,18	80,29	252	4,20	79,88
70 - 79	236	3,81	84,10	219	3,65	83,54
80 - 89	210	3,39	87,48	237	3,95	87,49
≥ 90	800	12,90	100,00	767	12,79	100,00

Eingriff/Prozedur

	2015		2014	
	n	%	n	%
Einstufung nach ASA-Klassifikation (vor dem Eingriff)				
Alle Eingriffe	N = 6.287		N = 6.054	
(1) normaler, ansonsten gesunder Patient	642	10,21	912	15,06
(2) Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	2.969	47,22	2.661	43,95
(3) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung und Leistungseinschränkung	2.338	37,19	2.272	37,53
(4) Patient mit inaktivierender Allgemeinerkrankung, ständige Lebensbedrohung	315	5,01	196	3,24
(5) moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	23	0,37	13	0,21

	2015		2014	
	n	%	n	%
Indikation				
Alle Eingriffe	N = 6.287		N = 6.054	
(1) elektiver Eingriff	5.043	80,21	5.047	83,37
(2) Notfall bei Aufnahme	1.160	18,45	939	15,51
(3) Notfall wegen Komplikationen	84	1,34	68	1,12
Art der Komplikation				
(1) neurologisches Defizit	72	85,71	51	75,00
(2) technischer Fehler	11	13,10	12	17,65
(3) beides	1	1,19	5	7,35

	2015		2014	
	n	%	n	%
Präprozedurale fachneurologische Untersuchung				
Alle Eingriffe	N = 6.287		N = 6.054	
(0) nein	1.189	18,91	1.359	22,45
(1) ja	5.098	81,09	4.695	77,55
Medikamentöse Thromboseprophylaxe				
Alle Patienten	N = 6.287		N = 6.054	
(0) nein	933	14,84	777	12,83
(1) ja	5.354	85,16	5.277	87,17

	2015		2014	
	n	%	n	%
Eingriff unter Gabe von Thrombozytenaggregationshemmern				
Alle Eingriffe	N = 6.287		N = 6.054	
(0) nein	242	3,85	218	3,60
(1) ja ⁴³	6.045	96,15	5.836	96,40
davon				
(1) ASS	5.781	95,63	5.451	93,40
(2) Clopidogrel	4.960	82,05	4.887	83,74
(3) sonstige ADP-Rezeptorantagonisten (z.B. Prasugrel, Ticagrelor)	342	5,66	228	3,91
(4) GP-IIb/IIIa-Rezeptorantagonisten (z.B. Abciximab, Eptifibatid, Tirofiban)	184	3,04	135	2,31
(9) Sonstige (z.B. Cilostazol)	33	0,55	40	0,69

	2015		2014	
	n	%	n	%
Präprozedurale Lyse				
Alle Eingriffe	N = 6.287		N = 6.054	
(0) nein	5.878	93,49	5.734	94,71
(1) ja	409	6,51	320	5,29

	2015		2014	
	n	%	n	%
Intraprozedurale Lyse / Thrombektomie				
Alle Eingriffe	N = 6.281		N = 6.051	
(0) nein	5.767	91,82	5.647	93,32
(1) ja	499	7,94	385	6,36

	2015		2014	
	n	%	n	%
Art der Intervention				
Alle Eingriffe	N = 6.281		N = 6.051	
PTA	264	4,20	255	4,21
PTA plus Stent	6.002	95,56	5.777	95,47

⁴³folgend sind Mehrfachnennungen möglich

	2015		2014	
	n	%	n	%
Stent-Typ				
Alle Stentimplantationen	N = 6.002		N = 5.777	
(1) Nitinol	4.511	75,16	4.334	75,02
(2) Edelstahl	1.206	20,09	1.166	20,18
(9) Sonstige	285	4,75	277	4,79
Stent-Design 1				
(1) Open-cell-Design	1.530	25,49	1.834	31,75
(2) Closed-cell-Design	3.747	62,43	3.248	56,22
(3) Semi-closed-cell-Design	585	9,75	559	9,68
(9) Sonstige	140	2,33	136	2,35
Stent-Design 2				
(1) tapered	1.428	23,79	1.544	26,73
(2) non-tapered	4.471	74,49	4.157	71,96
(3) Kombination aus tapered und non-tapered	103	1,72	76	1,32
Medikamentenbeschichtung				
(1) nicht medikamentenfreisetzend	5.970	99,47	5.752	99,57
(2) medikamentenfreisetzend	32	0,53	25	0,43

	2015		2014	
	n	%	n	%
Protektionssystem				
Alle Eingriffe	N = 6.281		N = 6.051	
(0) nein	3.208	51,07	2.832	46,80
(1) ja⁴⁴	3.058	48,69	3.200	52,88
Art des Protektionssystems				
(1) Filter	2.641	86,36	2.764	86,38
(2) Occlusion proximal	319	10,43	319	9,97
(3) Occlusion distal	91	2,98	83	2,59
(9) sonstiges	47	1,54	51	1,59

⁴⁴folgend sind Mehrfachnennungen möglich

Verlauf der Prozedur

	2015		2014	
	n	%	n	%
Neuro-Monitoring				
Alle Eingriffe	N = 6.287		N = 6.054	
durchgeführt⁴⁵	2.462	39,16	2.272	37,53
davon⁴⁶				
SEP	52	2,11	89	3,92
EEG	24	0,97	40	1,76
Oxymetrie	1.734	70,43	1.546	68,05
sonstige	1.361	55,28	1.177	51,80
kein Neuro-Monitoring	3.825	60,84	3.782	62,47

	2015		2014	
	n	%	n	%
Intraprozedurale Kontrolle				
Alle Eingriffe	N = 6.287		N = 6.054	
durchgeführt⁴⁷	5.906	93,94	5.614	92,73
davon				
Sonographie	121	2,05	82	1,46
Angiographie	5.691	96,36	5.465	97,35
Doppler-Flowmetrie	61	1,03	45	0,80
sonstige	423	7,16	318	5,66
keine intraprozedurale Kontrolle	381	6,06	440	7,27

	2015 Ergebnis	2014 Ergebnis
Dauer des Eingriffs		
Anzahl Eingriffe	6.287	6.054
Median	47,00 Min	49,00 Min
Mittelwert	56,05 Min	56,74 Min

⁴⁵folgend sind Mehrfachnennungen möglich

⁴⁶Mehrfachnennungen möglich

⁴⁷folgend sind Mehrfachnennungen möglich

	2015		2014	
	n	%	n	%
Simultaneingriff am arteriellen Gefäßsystem				
Alle Eingriffe	N = 6.287		N = 6.054	
(0) nein	5.708	90,79	5.559	91,82
(1) Aorto-koronarer Bypass	31	0,49	37	0,61
(2) periphere arterielle Rekonstruktion	40	0,64	36	0,59
(3) Aortenrekonstruktion	3	0,05	7	0,12
(4) PTA / Stent intrakraniell	117	1,86	93	1,54
(9) sonstige	388	6,17	322	5,32
Zweiteingriff am arteriellen Gefäßsystem im gleichen stationären Aufenthalt				
(0) nein	6.111	97,20	5.877	97,08
(1) Aorto-koronarer Bypass	36	0,57	42	0,69
(2) periphere arterielle Rekonstruktion	31	0,49	32	0,53
(3) Aortenrekonstruktion	2	0,03	3	0,05
(4) PTA / Stent intrakraniell	15	0,24	23	0,38
(9) sonstige	92	1,46	77	1,27

Postprozeduraler Verlauf

	2015		2014	
	n	%	n	%
Postprozedurale Kontrolle der Strombahn				
Alle Eingriffe	N = 6.287		N = 6.054	
Kontrolle durchgeführt⁴⁸	5.553	88,33	5.315	87,79
davon Kontrolle durch⁴⁹				
Doppler/Duplex	4.200	75,63	4.031	75,84
Angiographie	2.423	43,63	2.333	43,89
sonstige	198	3,57	178	3,35
keine postprozedurale Kontrolle	734	11,67	739	12,21
Postprozedurale fachneurologische Untersuchung				
(0) nein	1.673	26,61	1.810	29,90
(1) ja	4.614	73,39	4.244	70,10

⁴⁸folgend sind Mehrfachnennungen möglich

⁴⁹Mehrfachnennungen möglich

Neuaufgetretenes neurologisches Defizit

	2015		2014	
	n	%	n	%
Neuaufgetretenes neurologisches Defizit				
Alle Eingriffe	N = 6.287		N = 6.054	
(0) nein	5.998	95,40	5.807	95,92
(1) TIA	110	1,75	110	1,82
(2) Periprozeduraler Schlaganfall	179	2,85	137	2,26
davon Schweregrad des neurologischen Defizits				
Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar	1	0,56	4	2,92
Rankin 1: Apoplex mit funktionell irrelevantem neurologischem Defizit	21	11,73	6	4,38
Rankin 2: leichter Apoplex mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie	44	24,58	38	27,74
Rankin 3: mittelschwerer Apoplex mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie	32	17,88	36	26,28
Rankin 4: schwerer Apoplex, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie	29	16,20	25	18,25
Rankin 5: invalidisierender Apoplex: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig	30	16,76	9	6,57
Rankin 6: Apoplex mit tödlichem Ausgang	22	12,29	19	13,87

CT/MRT-Untersuchung

	2015		2014	
	n	%	n	%
CT/MRT-Untersuchung				
Alle Eingriffe	N = 6.287		N = 6.054	
Untersuchung durchgeführt	1.856	29,52	1.661	27,44
davon morphologischer Befund⁵⁰				
auffällig	884	47,63	715	43,05
davon				
ischämischer Territorialinfarkt	581	65,72	449	62,80
hämodynamischer Infarkt	172	19,46	140	19,58
parenchymatöse Blutung	86	9,73	61	8,53
sonstige	143	16,18	136	19,02
unauffällig	972	52,37	946	56,95

⁵⁰folgend sind Mehrfachnennungen möglich

Komplikationen

	2015		2014	
	n	%	n	%
Lokale Komplikationen				
Alle Eingriffe	N = 6.287		N = 6.054	
mindestens eine lokale Komplikation	137	2,18	139	2,30
OP-pflichtige Nachblutung	10	0,16	4	0,07
Nervenläsion als Folge des Eingriffs	1	0,02	2	0,03
Karotisverschluss	19	0,30	9	0,15
behandlungspflichtige Komplikation(en) an der Punktionsstelle⁵¹	94	1,50	99	1,64
davon				
Blutung	19	20,21	17	17,17
Hämatom	29	30,85	30	30,30
Aneurysma	43	45,74	43	43,43
Fisteln	1	1,06	0	0,00
sonstige	17	18,09	18	18,18
sonstige	18	0,29	27	0,45
keine lokalen Komplikationen	6.150	97,82	5.915	97,70
Allgemeine behandlungsbedürftige postprozedurale Komplikationen				
Alle Eingriffe	N = 6.287		N = 6.054	
mindestens eine Komplikation	286	4,55	223	3,68
Herzinfarkt	10	0,16	10	0,17
davon STEMI				
(0) nein	4	40,00	7	70,00
(1) ja	6	60,00	3	30,00
sonstige kardiovaskuläre Komplikationen	42	0,67	36	0,59
tiefe Bein-/Beckenvenenthrombose	1	0,02	0	0,00
pulmonale Komplikationen	128	2,04	85	1,40
sonstige	140	2,23	128	2,11
keine behandlungsbedürftigen Komplikationen	6.001	95,45	5.831	96,32

⁵¹folgend sind Mehrfachnennungen möglich

	2015		2014	
	n	%	n	%
Weitere Revaskularisationen während des Aufenthaltes				
Alle Eingriffe	N = 33.053		N = 33.466	
Weitere Karotisrevaskularisationen nach kathetergestütztem Ersteingriff	91	0,28	64	0,19
davon				
offen-chirurgisch	2	2,20	5	7,81
ipsilateral	0	0,00	5	100,00
kontralateral	2	100,00	0	0,00
kathetergestützt	89	97,80	59	92,19
ipsilateral	46	51,69	29	49,15
kontralateral	43	48,31	30	50,85

	2015	2014
	Ergebnis	Ergebnis
Postprozedurale Verweildauer: Differenz in Tagen		
Alle Eingriffe	N = 6.287	N = 6.054
Minimum	0,00 Tage	0,00 Tage
5. Perzentil	1,00 Tage	1,00 Tage
25. Perzentil	2,00 Tage	2,00 Tage
Median	3,00 Tage	3,00 Tage
Mittelwert	5,20 Tage	4,83 Tage
75. Perzentil	5,00 Tage	5,00 Tage
95. Perzentil	18,00 Tage	16,00 Tage
Maximum	124,00 Tage	91,00 Tage

Entlassung

	2015		2014	
	n	%	n	%
Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)				
Alle Patienten	N = 6.200		N = 5.995	
(1) Behandlung regulär beendet	4.950	79,84	4.844	80,80
(2) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	178	2,87	176	2,94
(3) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	12	0,19	16	0,27
(4) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	50	0,81	58	0,97
(5) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,00	0	0,00
(6) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	354	5,71	297	4,95
(7) Tod	134	2,16	70	1,17
(8) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit	5	0,08	14	0,23
(9) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	466	7,52	473	7,89
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	30	0,48	28	0,47
(11) Entlassung in ein Hospiz	0	0,00	0	0,00
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	0	0,00	2	0,03
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	0	0,00	0	0,00
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	1	0,02	0	0,00
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen ⁵²	19	0,31	17	0,28
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll- und teilstationärer Behandlung	1	0,02	0	0,00
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr ⁵³	0	0,00	0	0,00

⁵²nach der BPFIV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG.

⁵³Für Zwecke der Abrechnung - PEPP, § 4 PEPPV 2013.

	2015		2014	
	n	%	n	%
Wochentag der Entlassung				
Alle Patienten	N = 6.200		N = 5.995	
Montag	815	13,15	801	13,36
Dienstag	716	11,55	728	12,14
Mittwoch	1.027	16,56	927	15,46
Donnerstag	1.221	19,69	1.196	19,95
Freitag	1.372	22,13	1.307	21,80
Samstag	829	13,37	839	13,99
Sonntag	220	3,55	197	3,29

Sterblichkeit

	2015		2014	
	n	%	n	%
Verstorbene Patienten				
Alle Patienten	N = 6.200		N = 5.995	
Verstorbene Patienten gesamt	134	2,16	70	1,17
davon				
Tod im Zusammenhang mit der dokumentierten Karotis-	81	60,45	45	64,29
Revaskularisation oder der zugrunde liegenden Erkrankung				
Sektion				
Sektion erfolgt	7	5,22	2	2,86

	2015		2014	
	n	%	n	%
Todesfälle nach Wochentagen				
Alle verstorbenen Patienten	N = 134		N = 70	
Montag	15	11,19	15	21,43
Dienstag	24	17,91	11	15,71
Mittwoch	17	12,69	10	14,29
Donnerstag	23	17,16	12	17,14
Freitag	21	15,67	8	11,43
Samstag	23	17,16	7	10,00
Sonntag	11	8,21	7	10,00