

Jahresauswertung 2010 Karotis-Rekonstruktion

10/2

Hamburg Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser (Hamburg): 10
Anzahl Datensätze Gesamt: 578
Datensatzversion: 10/2 2010 13.0
Datenbankstand: 01. März 2011
2010 - D10406-L71180-P33390

Eine Auswertung der BQS gGmbH - Standort Hamburg - unter Verwendung von bundeseinheitlichen Rechenregeln des
AQUA-Instituts, Göttingen © 2010 und des BQS-Instituts im Auftrag der © EQS-Hamburg Landesgeschäftsstelle
Qualitätssicherung 2010

Jahresauswertung 2010 Karotis-Rekonstruktion

10/2

Qualitätsindikatoren

Hamburg Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser (Hamburg): 10
Anzahl Datensätze Gesamt: 578
Datensatzversion: 10/2 2010 13.0
Datenbankstand: 01. März 2011
2010 - D10406-L71180-P33390

Eine Auswertung der BQS gGmbH - Standort Hamburg - unter Verwendung von bundeseinheitlichen Rechenregeln des
AQUA-Instituts, Göttingen © 2010 und des BQS-Instituts im Auftrag der © EQS-Hamburg Landesgeschäftsstelle
Qualitätssicherung 2010

Übersicht Qualitätsindikatoren

Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus	Ergebnis Gesamt	Referenz- bereich	Seite
2010/10n2-KAROT/603 QI 1: Indikation bei asymptomatischer Karotisstenose			96,0%	>= 85%	1.1
2010/10n2-KAROT/604 QI 2: Indikation bei symptomatischer Karotisstenose			98,1%	>= 90%	1.3
QI 3: Perioperative Schlaganfälle oder Tod bei asymptomatischer Karotisstenose I 2010/10n2-KAROT/605 Patienten ohne kontralateralen Verschluss oder kontralaterale Stenose >= 75% (NASCET)			0,8%	nicht definiert	1.5
QI 4: Perioperative Schlaganfälle oder Tod bei asymptomatischer Karotisstenose II 2010/10n2-KAROT/606 Patienten mit kontralateralem Verschluss oder kontralateraler Stenose >= 75% (NASCET)			4,3%	nicht definiert	1.7
QI 5: Perioperative Schlaganfälle oder Tod bei symptomatischer Karotisstenose I 2010/10n2-KAROT/607 Patienten mit einem Stenosegrad von >= 70% (NASCET)			4,0%	nicht definiert	1.9
QI 6: Perioperative Schlaganfälle oder Tod bei symptomatischer Karotisstenose II 2010/10n2-KAROT/608 Patienten mit einem Stenosegrad von 50 - 69% (NASCET)			1,6%	nicht definiert	1.11

Übersicht Qualitätsindikatoren (Fortsetzung)

Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus	Ergebnis Gesamt	Referenz- bereich	Seite
QI 7: Perioperative Schlaganfälle oder Tod risikoadjustiert nach logistischem Karotis-Score I					
2010/10n2-KAROT/11704					
Verhältnis der beobachteten Rate zur erwarteten Rate nach logistischem Karotis-Score I					
			0,82	<= 2,7	1.16
2010/10n2-KAROT/11705					
Risikoadjustierte Rate nach logistischem Karotis-Score I					
			2,2%	<= 6,0%	1.16
QI 8: Schwere Schlaganfälle oder Tod risikoadjustiert nach logistischem Karotis-Score II					
2010/10n2-KAROT/11724					
Verhältnis der beobachteten Rate zur erwarteten Rate nach logistischem Karotis-Score II					
			1,03	<= 3,2	1.23
2010/10n2-KAROT/11725					
Risikoadjustierte Rate nach logistischem Karotis-Score II					
			1,2%	<= 3,8%	1.23

Grundgesamtheiten und Vorjahresergebnisse

Bei der Berechnungen aller Kennzahlen sind Patienten mit Aortendissektion sowie Eingriffe, bei denen eine Transposition der Karotis durchgeführt wurde, ausgeschlossen.

Ausgeschlossene Codes nach ICD-10-GM 2010

Keine Dissektion an der Aorta vorgenommen

I71.0*

Ausgeschlossene Codes nach OPS 2010

Keine (Karotis-) Transposition

5-396.00

5-396.01

5-396.02

5-396.03

Dadurch kann es bei den Vorjahresergebnissen zu Abweichungen gegenüber der Auswertung 2009 kommen.

NASCET und ECST

Stenosegrade der extracraniellen Karotisstenose entsprechend angiografischen Kriterien (NASCET, ECST) und Ultraschall-Kriterien

NASCET (North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial)

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

ECST (European Carotid Surgery Trial)

beschreibt den lokalen Stenosegrad, bezogen auf den gedachten Lumendurchmesser im Stenosebereich

Ultraschall-Kriterien nach DEGUM

Indikationsgruppen

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)
unter Ausschluss der Karotischirurgie unter besonderen Bedingungen (Indikationsgruppe C)

Indikationsgruppe B: Symptomatische Karotisstenose, elektiv

Ipsilateral mit:
Amaurosis fugax
Hemisphären-TIA oder
Apoplex
innerhalb der letzten 6 Monate
unter Ausschluss der Karotischirurgie unter besonderen Bedingungen (Indikationsgruppe C)

Indikationsgruppe C: Karotischirurgie unter besonderen Bedingungen

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

Modifizierte Rankin-Skala zur Qualifizierung des neurologischen Defizits nach Schlaganfall

Schweregrad (Rankin 0)

Neurologisches Defizit:
kein neurologisches Defizit nachweisbar

Schweregrad (Rankin 1)

Neurologisches Defizit:
Apoplex mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit

Schweregrad (Rankin 2)

Neurologisches Defizit:
leichter Apoplex mit funktionell geringgradigem Defizit und/oder leichter Aphasie

Schweregrad (Rankin 3)

Neurologisches Defizit:
mittelschwerer Apoplex mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und/oder mittelschwerer Aphasie

Schweregrad (Rankin 4)

Neurologisches Defizit:
schwerer Apoplex, Gehen nur mit Hilfe möglich und/oder komplette Aphasie

Schweregrad (Rankin 5)

Neurologisches Defizit:
invalidisierender Apoplex: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig

Schweregrad (Rankin 6)

Neurologisches Defizit:
Apoplex/tödlicher Ausgang

Berechnungsgrundlagen

	Krankenhaus 2010		Gesamt 2010		Gesamt 2009	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Anzahl gültiger Datensätze			578	100,0	513	100,0
Asymptomatische Karotisläsion unter Ausschluss der Karotischirurgie unter besonderen Bedingungen			324 / 578	56,1	275 / 513	53,6
davon:						
asymptomatische Karotisstenose >= 60% (NASCET) ohne kontralateralen Verschluss oder kontralaterale Stenose >= 75% (NASCET)			265 / 324	81,8	240 / 275	87,3
asymptomatische Karotisstenose >= 60% (NASCET) mit kontralateralem Verschluss oder kontralateraler Stenose >= 75% (NASCET)			46 / 324	14,2	29 / 275	10,5
asymptomatische Karotisstenose < 60% (NASCET)			13 / 324	4,0	6 / 275	2,2
Indikationsgruppen B oder C			254 / 578	43,9	238 / 513	46,4
davon:						
symptomatische Karotisläsion / elektiv			216 / 254	85,0	205 / 238	86,1
symptomatische Karotisläsion / Notfall			9 / 254	3,5	10 / 238	4,2

Indikationsgruppen

	Krankenhaus 2010		Gesamt 2010		Gesamt 2009	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Indikationsgruppe A: asymptomatische Karotisstenose			324	56,1	275	53,6
Indikationsgruppe B: symptomatische Karotisstenose, elektiv			216	37,4	205	40,0
Indikationsgruppe C: Karotischirurgie unter besonderen Bedingungen			38	6,6	33	6,4

Qualitätsindikator 1: Indikation bei asymptomatischer Karotisstenose

Qualitätsziel: Nur Stenosen operieren mit einem Stenosegrad $\geq 60\%$ (NASCET) bei asymptomatischer Karotisstenose

Grundgesamtheit: Patienten mit asymptomatischer Karotisstenose (Indikationsgruppe A) unter Ausschluss der Karotischirurgie unter besonderen Bedingungen (Indikationsgruppe C), der (Karotis-)Transpositionen und der Patienten mit Aortendissektion

Kennzahl-ID: 2010/10n2-KAROT/603

Referenzbereich: $\geq 85\%$ (Zielbereich)

	Krankenhaus 2010		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Stenosegrad $\geq 60\%$ (NASCET) Vertrauensbereich Referenzbereich			311 / 324	96,0% 93,2% - 97,9% $\geq 85\%$

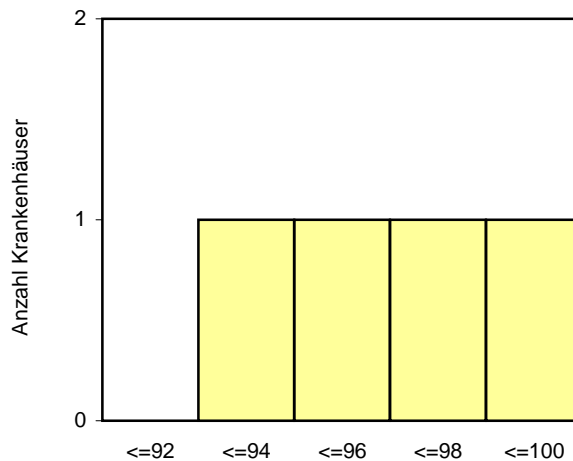
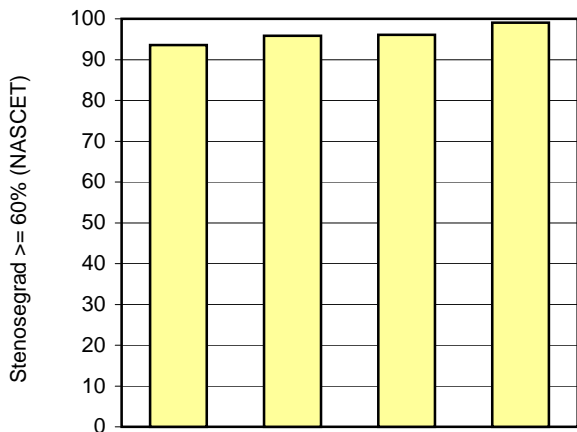
Vorjahresdaten	Krankenhaus 2009		Gesamt 2009	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Stenosegrad $\geq 60\%$ (NASCET) Vertrauensbereich			269 / 275	97,8% 95,3% - 99,2%

Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagramm 1, Kennzahl-ID 2010/10n2-KAROT/603]:

Anteil von Patienten mit Stenosegrad $\geq 60\%$ (NASCET) an Patienten mit asymptomatischer Karotisstenose (Indikationsgruppe A) unter Ausschluss der Karotischirurgie unter besonderen Bedingungen (Indikationsgruppe C), der (Karotis-)Transpositionen und der Patienten mit Aortendissektion

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

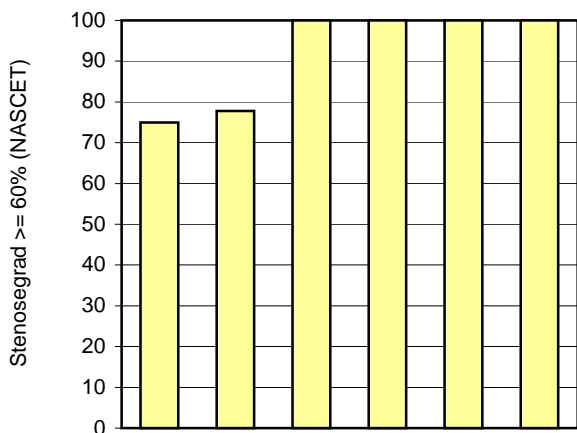
4 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	93,5			94,7	96,0	97,6			99,0

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

6 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	75,0			77,8	100,0	100,0			100,0

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.


Qualitätsindikator 2: Indikation bei symptomatischer Karotisstenose


Qualitätsziel: Nur Stenosen operieren mit einem Stenosegrad $\geq 50\%$ (NASCET) bei symptomatischer Karotisstenose

Grundgesamtheit: Patienten mit symptomatischer Karotisstenose, elektiv (Indikationsgruppe B) unter Ausschluss der Karotischirurgie unter besonderen Bedingungen (Indikationsgruppe C), der (Karotis-)Transpositionen und der Patienten mit Aortendissektion

Kennzahl-ID: 2010/10n2-KAROT/604

Referenzbereich: $\geq 90\%$ (Zielbereich)

	Krankenhaus 2010		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Stenosegrad $\geq 50\%$ (NASCET)			212 / 216	98,1%
Vertrauensbereich				95,3% - 99,5%
Referenzbereich		$\geq 90\%$		$\geq 90\%$

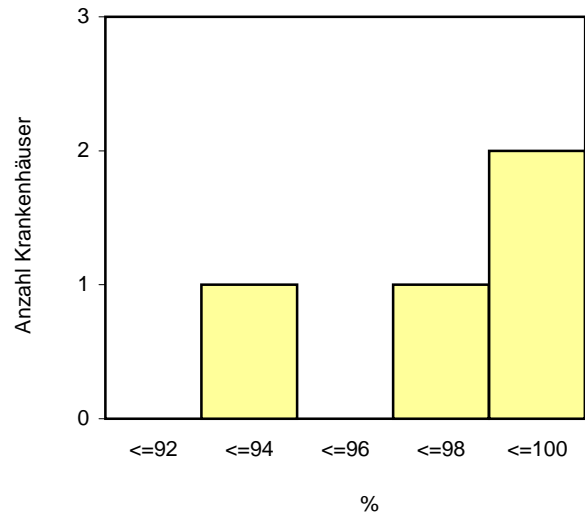
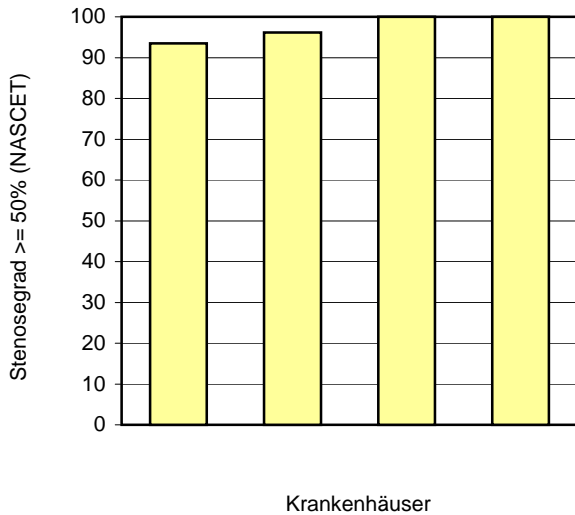
Vorjahresdaten	Krankenhaus 2009		Gesamt 2009	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Stenosegrad $\geq 50\%$ (NASCET)			194 / 205	94,6%
Vertrauensbereich				90,6% - 97,3%

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 2, Kennzahl-ID 2010/10n2-KAROT/604]:

Anteil von Patienten mit Stenosegrad $\geq 50\%$ (NASCET) an Patienten mit symptomatischer Karotisstenose, elektiv (Indikationsgruppe B) unter Ausschluss der Karotischirurgie unter besonderen Bedingungen (Indikationsgruppe C), der (Karotis-)Transpositionen und der Patienten mit Aortendissektion

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

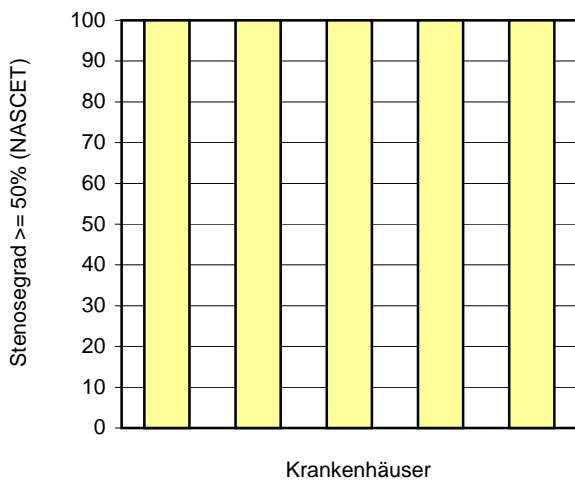
4 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	93,5			94,8	98,1	100,0			100,0

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

5 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



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

1 Krankenhaus hat keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikator 3: Perioperative Schlaganfälle oder Tod bei asymptomatischer Karotisstenose I

Qualitätsziel: Asymptomatische Stenose ohne kontralateralen Befund: Angemessen niedrige Rate [$< 3\%$ (Zielbereich)] an perioperativen Schlaganfällen oder Todesfällen

Grundgesamtheit: Patienten mit asymptomatischer Karotisstenose (Indikationsgruppe A) mit einem Stenosegrad $\geq 60\%$ (NASCET) ohne kontralateralen Verschluss oder kontralaterale Stenose $\geq 75\%$ (NASCET) unter Ausschluss der Karotischirurgie unter besonderen Bedingungen (Indikationsgruppe C), der (Karotis-)Transpositionen und der Patienten mit Aortendissektion

Kennzahl-ID: 2010/10n2-KAROT/605

	Krankenhaus 2010		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit perioperativen Schlaganfällen oder Tod Vertrauensbereich			2 / 265	0,8% 0,1% - 2,7%
Verstorbene Patienten			1 / 265	0,4%

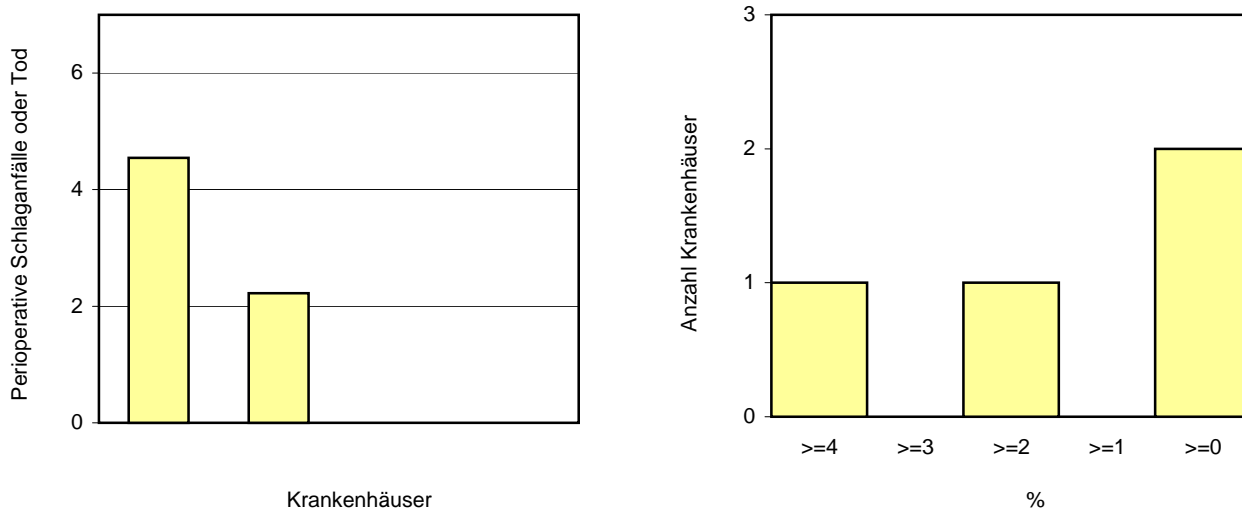
Vorjahresdaten	Krankenhaus 2009		Gesamt 2009	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit perioperativen Schlaganfällen oder Tod Vertrauensbereich			1 / 240	0,4% 0,0% - 2,4%

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 3, Kennzahl-ID 2010/10n2-KAROT/605]:

Anteil von Patienten mit perioperativen Schlaganfällen oder Tod an Patienten mit asymptomatischer Karotisstenose (Indikationsgruppe A) $\geq 60\%$ (NASCET) ohne kontralateralen Verschluss oder kontralaterale Stenose $\geq 75\%$ (NASCET) unter Ausschluss der Karotischirurgie unter besonderen Bedingungen (Indikationsgruppe C), der (Karotis-)Transpositionen und der Patienten mit Aortendissektion

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

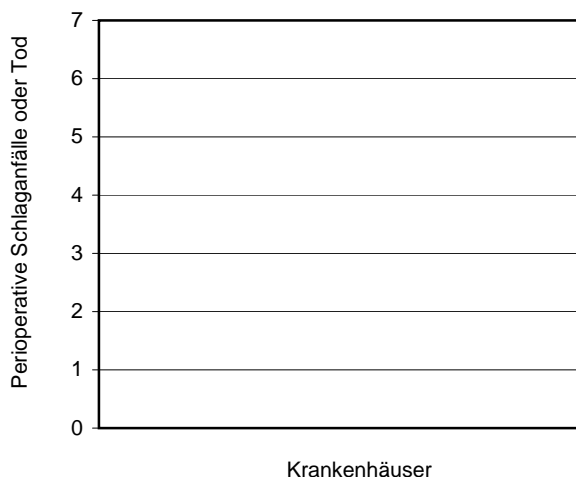
4 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0			0,0	1,1	3,4			4,5

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

6 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



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

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikator 4: Perioperative Schlaganfälle oder Tod bei asymptomatischer Karotisstenose II

Qualitätsziel: Asymptomatische Stenose mit kontralateralem Befund: Angemessen niedrige Rate [$< 5\%$ (Zielbereich)] an perioperativen Schlaganfällen oder Todesfällen

Grundgesamtheit: Patienten mit asymptomatischer Karotisstenose (Indikationsgruppe A) mit einem Stenosegrad $\geq 60\%$ (NASCET) mit kontralateralem Verschluss oder kontralateraler Stenose $\geq 75\%$ (NASCET) unter Ausschluss der Karotischirurgie unter besonderen Bedingungen (Indikationsgruppe C), der (Karotis-)Transpositionen und der Patienten mit Aortendissektion

Kennzahl-ID: 2010/10n2-KAROT/606

	Krankenhaus 2010		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit perioperativen Schlaganfällen oder Tod Vertrauensbereich			2 / 46	4,3% 0,4% - 15,1%
Verstorbene Patienten			0 / 46	0,0%

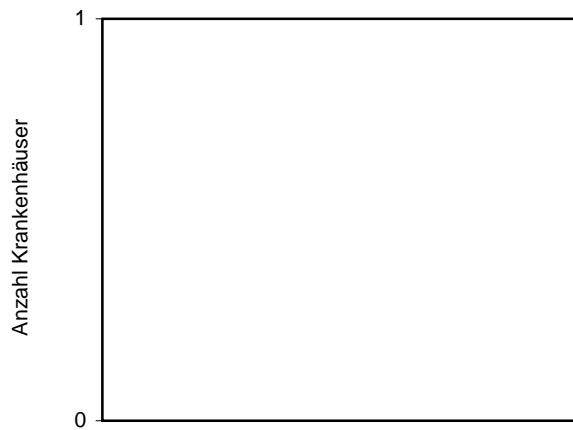
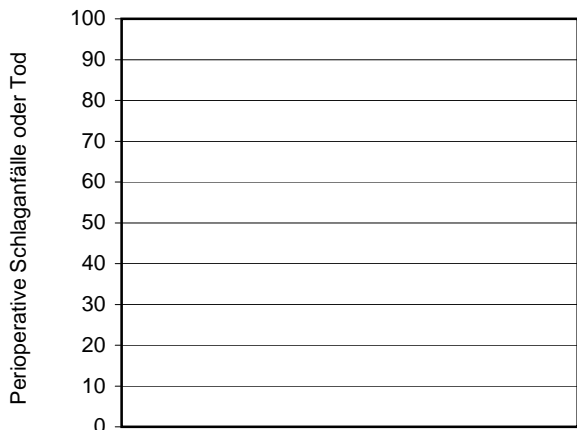
Vorjahresdaten	Krankenhaus 2009		Gesamt 2009	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit perioperativen Schlaganfällen oder Tod Vertrauensbereich			1 / 29	3,4% 0,0% - 17,8%

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 4, Kennzahl-ID 2010/10n2-KAROT/606]:

Anteil von Patienten mit perioperativen Schlaganfällen oder Tod an Patienten mit asymptomatischer Karotisstenose (Indikationsgruppe A) \geq 60% (NASCET) mit kontralateralem Verschluss oder kontralateraler Stenose \geq 75% (NASCET) unter Ausschluss der Karotischirurgie unter besonderen Bedingungen (Indikationsgruppe C), der (Karotis-)Transpositionen und der Patienten mit Aortendissektion

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

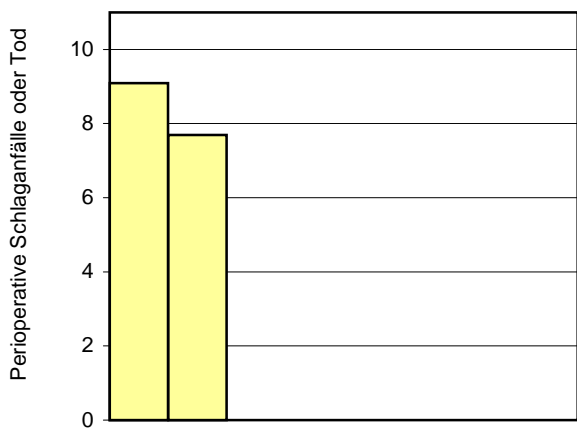
0 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit. Die grafische Darstellung entfällt daher.



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

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

8 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0			0,0	0,0	3,8			9,1

2 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikator 5: Perioperative Schlaganfälle oder Tod bei symptomatischer Karotisstenose I

Qualitätsziel: Symptomatische Stenose mit Stenosegrad $\geq 70\%$ (NASCET): Angemessen niedrige Rate [$< 6\%$ (Zielbereich)] an perioperativen Schlaganfällen oder Todesfällen

Grundgesamtheit: Patienten der Indikationsgruppe B mit symptomatischer Karotisstenose mit einem Stenosegrad $\geq 70\%$ (NASCET), elektiv, unter Ausschluss der Karotischirurgie unter besonderen Bedingungen (Indikationsgruppe C), der (Karotis-)Transpositionen und der Patienten mit Aortendissektion

Kennzahl-ID: 2010/10n2-KAROT/607

	Krankenhaus 2010		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit perioperativen Schlaganfällen oder Tod Vertrauensbereich			6 / 149	4,0% 1,5% - 8,6%
Verstorbene Patienten			2 / 149	1,3%

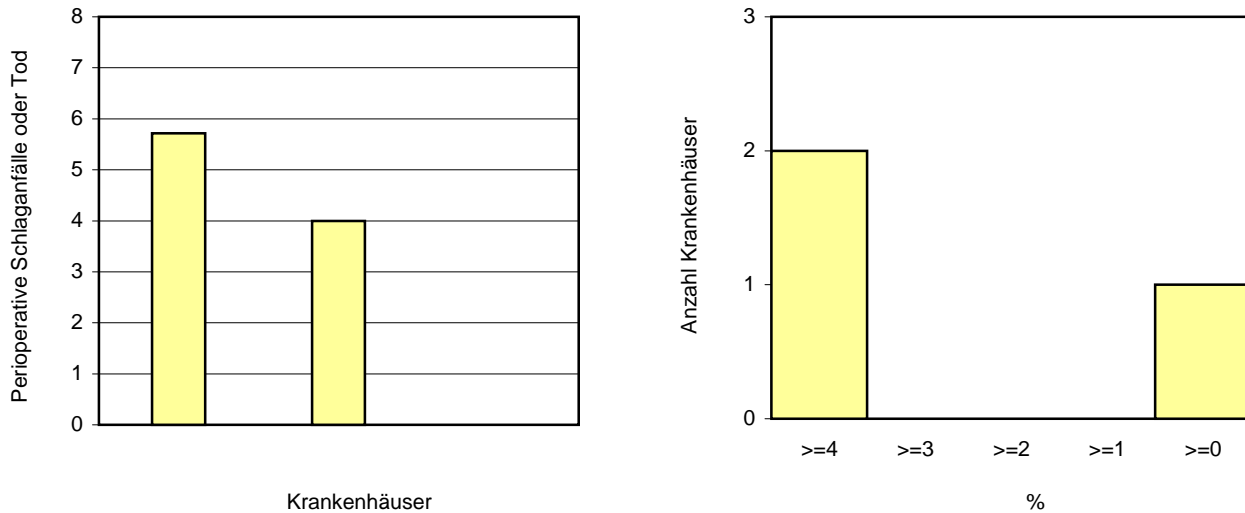
Vorjahresdaten	Krankenhaus 2009		Gesamt 2009	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit perioperativen Schlaganfällen oder Tod Vertrauensbereich			4 / 153	2,6% 0,7% - 6,6%

Verteilung der Krankenhauseergebnisse [Diagramm 5, Kennzahl-ID 2010/10n2-KAROT/607]:

Anteil von Patienten mit perioperativen Schlaganfällen oder Tod an Patienten der Indikationsgruppe B mit symptomatischer Karotisstenose mit einem Stenosegrad $\geq 70\%$ (NASCET), elektiv, unter Ausschluss der Karotischirurgie unter besonderen Bedingungen (Indikationsgruppe C), der (Karotis-)Transpositionen und der Patienten mit Aortendissektion

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

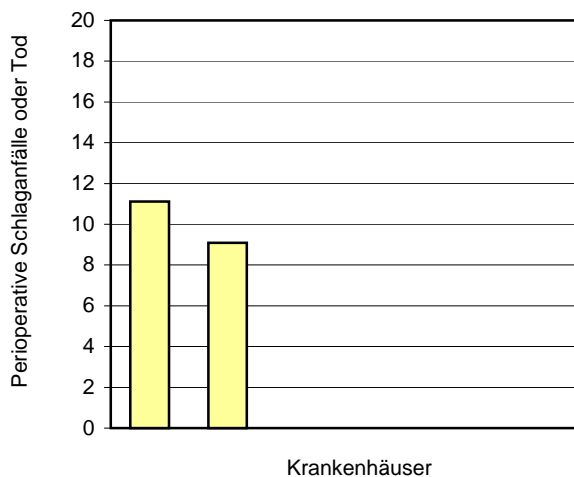
3 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0				4,0				5,7

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

6 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0			0,0	0,0	9,1			11,1

1 Krankenhaus hat keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikator 6: Perioperative Schlaganfälle oder Tod bei symptomatischer Karotisstenose II

Qualitätsziel: Symptomatische Stenose mit Stenosegrad von 50 - 69% (NASCET): Angemessen niedrige Rate [< 6% (Zielbereich)] an perioperativen Schlaganfällen oder Todesfällen

Grundgesamtheit: Patienten mit symptomatischer Karotisstenose (Indikationsgruppe B) mit einem Stenosegrad von 50 - 69% (NASCET), elektiv, unter Ausschluss der Karotischirurgie unter besonderen Bedingungen (Indikationsgruppe C), der (Karotis-)Transpositionen und der Patienten mit Aortendissektion

Kennzahl-ID: 2010/10n2-KAROT/608

	Krankenhaus 2010		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit perioperativen Schlaganfällen oder Tod Vertrauensbereich			1 / 63	1,6% 0,0% - 8,8%
Verstorbene Patienten			1 / 63	1,6%

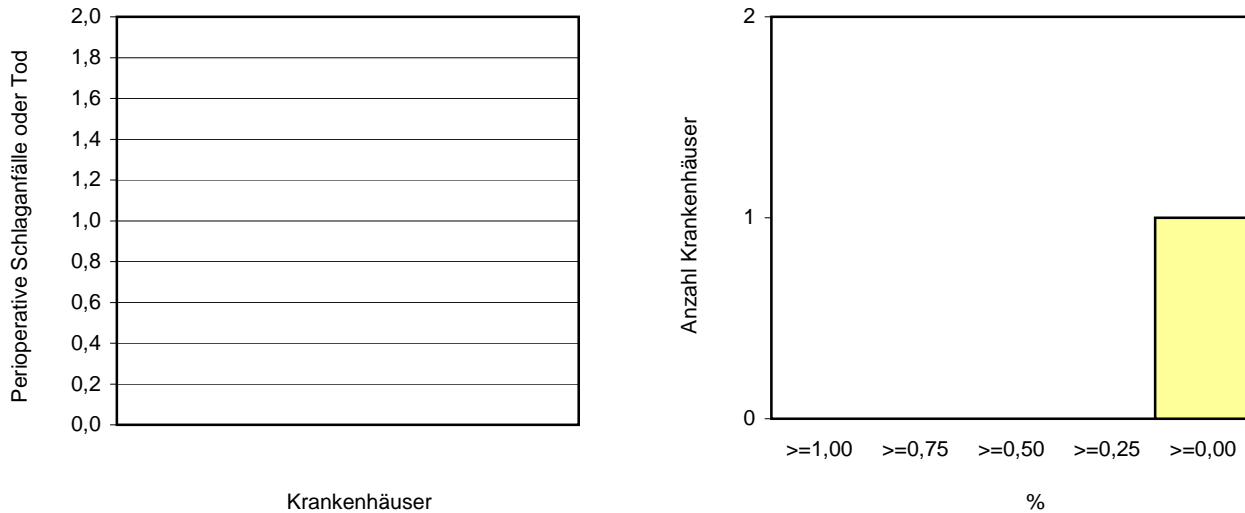
Vorjahresdaten	Krankenhaus 2009		Gesamt 2009	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit perioperativen Schlaganfällen oder Tod Vertrauensbereich			1 / 41	2,4% 0,0% - 13,2%

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 6, Kennzahl-ID 2010/10n2-KAROT/608]:

Anteil von Patienten mit perioperativen Schlaganfällen oder Tod an Patienten mit symptomatischer Karotisstenose (Indikationsgruppe B) mit einem Stenosegrad von 50 - 69% (NASCET), elektiv, unter Ausschluss der Karotischirurgie unter besonderen Bedingungen (Indikationsgruppe C), der (Karotis-)Transpositionen und der Patienten mit Aortendissektion

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

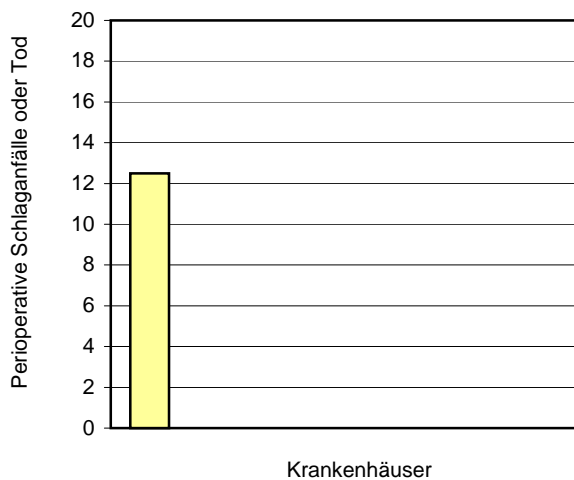
1 Krankenhaus hat mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



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

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

6 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0			0,0	0,0	0,0			12,5

3 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikator 7: Perioperative Schlaganfälle oder Tod risikoadjustiert nach logistischem Karotis-Score I

Qualitätsziel: Angemessen niedrige Rate an perioperativen Schlaganfällen oder Todesfällen

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit vollständiger Dokumentation zum Karotis-Score I
 (weitere Unterteilung siehe Zeilenbeschriftung)

	Krankenhaus 2010		Gesamt 2010	
	perioperative Schlaganfälle oder Tod		perioperative Schlaganfälle oder Tod	
Grundgesamtheit	Anzahl	%	Anzahl	%
Alle Patienten			11 / 578	1,9%
Patienten aus				
Indikationsgruppe A (asymptomatische Karotisstenose)			4 / 324	1,2%
Indikationsgruppe B (symptomatische Karotisstenose, elektiv)			7 / 216	3,2%
Indikationsgruppe C (Karotischirurgie unter besonderen Bedingungen)			0 / 38	0,0%
Indikationsgruppe C eingeschränkt auf Simultaneingriff Aorto-koronarer Bypass			0 / 9	0,0%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2009		Gesamt 2009	
	perioperative Schlaganfälle oder Tod		perioperative Schlaganfälle oder Tod	
Grundgesamtheit	Anzahl	%	Anzahl	%
Alle Patienten			8 / 513	1,6%
Patienten aus				
Indikationsgruppe A (asymptomatische Karotisstenose)			2 / 275	0,7%
Indikationsgruppe B (symptomatische Karotisstenose, elektiv)			5 / 205	2,4%
Indikationsgruppe C (Karotischirurgie unter besonderen Bedingungen)			1 / 33	3,0%
Indikationsgruppe C eingeschränkt auf Simultaneingriff Aorto-koronarer Bypass			0 / 2	0,0%

Perioperative Schlaganfälle oder Tod risikoadjustiert nach logistischem Karotis-Score I

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit vollständiger Dokumentation zum Karotis-Score I

Kennzahl-ID: Verhältnis der beobachteten Rate zur erwarteten Rate: 2010/10n2-KAROT/11704
 Risikoadjustierte Rate: 2010/10n2-KAROT/11705

Referenzbereich: Verhältnis der beobachteten Rate zur erwarteten Rate:
 <= 2,7 (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)
 Risikoadjustierte Rate:
 <= 6,0% (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)


Karotis-Score I - Risikoklassen	Krankenhaus 2010		Gesamt 2010	
	perioperative Schlaganfälle oder Tod		perioperative Schlaganfälle oder Tod	
	vorhergesagt (E ¹)	beobachtet (O ²)	vorhergesagt (E ¹)	beobachtet (O ²)
0 - < 3%			8,2 / 465 1,8%	6 / 465 1,3%
3 - < 6%			3,6 / 93 3,8%	4 / 93 4,3%
6 - < 10%			1,1 / 16 7,0%	1 / 16 6,3%
>= 10%			0,6 / 4 13,9%	0 / 4 0,0%
Summe			13,4 / 578 2,3%	11 / 578 1,9%

¹ E = erwartet


² O = observiert

	Krankenhaus 2010	Gesamt 2010
perioperative Schlaganfälle oder Tod		
beobachtet (O)		11 / 578 1,9%
vorhergesagt (E)		13,4 / 578 2,3%
O - E ¹		-0,42%

¹ Anteil von perioperativen Schlaganfällen oder Tod, der über dem erwarteten Anteil liegt.
 Negative Werte bedeuten, dass der Anteil von beobachteten perioperativen Schlaganfällen oder Tod kleiner ist als erwartet.
 Positive Werte bedeuten, dass der Anteil von beobachteten perioperativen Schlaganfällen oder Tod größer ist als erwartet.

	Krankenhaus 2010	Gesamt 2010
O / E ² Referenzbereich	 ≤ 2,7	0,82 ≤ 2,7

² Verhältnis der beobachteten Rate an perioperativen Schlaganfällen oder Tod zur erwarteten Rate. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate an perioperativen Schlaganfällen oder Tod kleiner ist als erwartet und umgekehrt.
 Beispiel: O / E = 1,2 Die beobachtete Rate an perioperativen Schlaganfällen oder Tod ist 20% größer als erwartet.
 O / E = 0,9 Die beobachtete Rate an perioperativen Schlaganfällen oder Tod ist 10% kleiner als erwartet.

	Krankenhaus 2010	Gesamt 2010
risikoadjustierte Rate an perioperativen Schlaganfällen oder Tod ³ Referenzbereich	 ≤ 6,0%	2,2% ≤ 6,0%

³ Die risikoadjustierte Rate an perioperativen Schlaganfällen oder Tod stellt eine risikoadjustierte Rate dar, die einen Vergleich zwischen Krankenhäusern ermöglicht. Diese beschreibt die Rate an perioperativen Schlaganfällen oder Tod, die erreicht worden wäre, wenn das Krankenhaus bezüglich aller im Karotis-Score I berücksichtigten Risikofaktoren denselben Patientenmix gehabt hätte, der auch bundesweit beobachtet werden konnte. Die risikoadjustierte Rate berechnet sich aus der Multiplikation der bundesweit beobachteten Gesamtrate an perioperativen Schlaganfällen oder Tod mit dem Verhältnis aus beobachteter zu erwarteter Rate an perioperativen Schlaganfällen oder Tod im jeweiligen Krankenhaus ((O / E) * OGesamt). Nähere Erläuterungen zur Risikoadjustierung im Verfahrensjahr 2010 finden Sie unter www.sqg.de.

Vorjahresdaten ¹	Krankenhaus 2009	Gesamt 2009
beobachtet (O)		8 / 513 1,6%
vorhergesagt (E)		11,9 / 513 2,3%
O - E		-0,77%
O / E		0,67
risikoadjustierte Rate an perioperativen Schlaganfällen oder Tod		1,8%

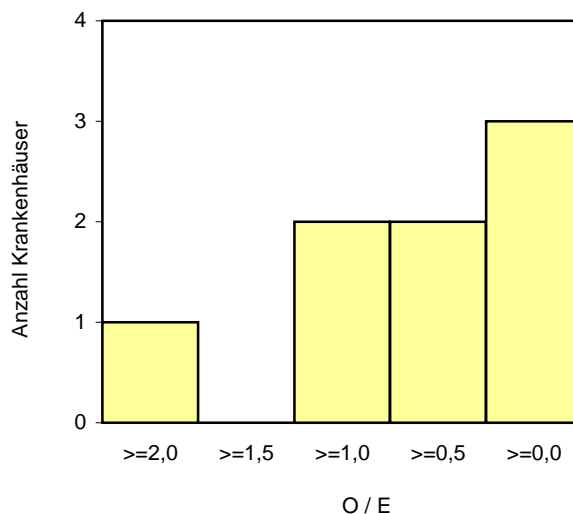
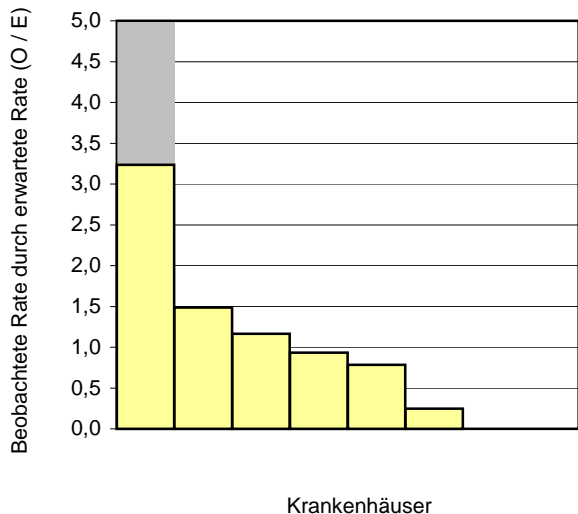
¹ Die Vorjahresdaten wurden mit den auf Grundlage des Datenpools 2010 neu angepassten Regressionskoeffizienten berechnet und weichen deshalb von den Auswertungen 2009 ab.

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 7a, Kennzahl-ID 2010/10n2-KAROT/11704]:

Verhältnis der beobachteten Rate an perioperativen Schlaganfällen oder Todesfällen zur erwarteten Rate an perioperativen Schlaganfällen oder Todesfällen bei allen Patienten mit vollständiger Dokumentation zum Karotis-Score I

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

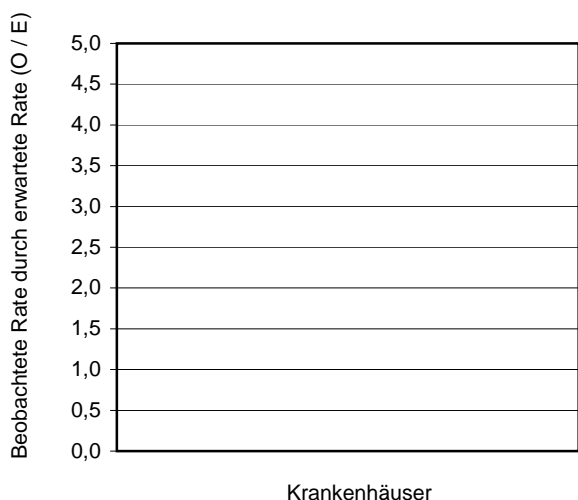
8 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (O / E)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00			0,12	0,86	1,32			3,23

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

2 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



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

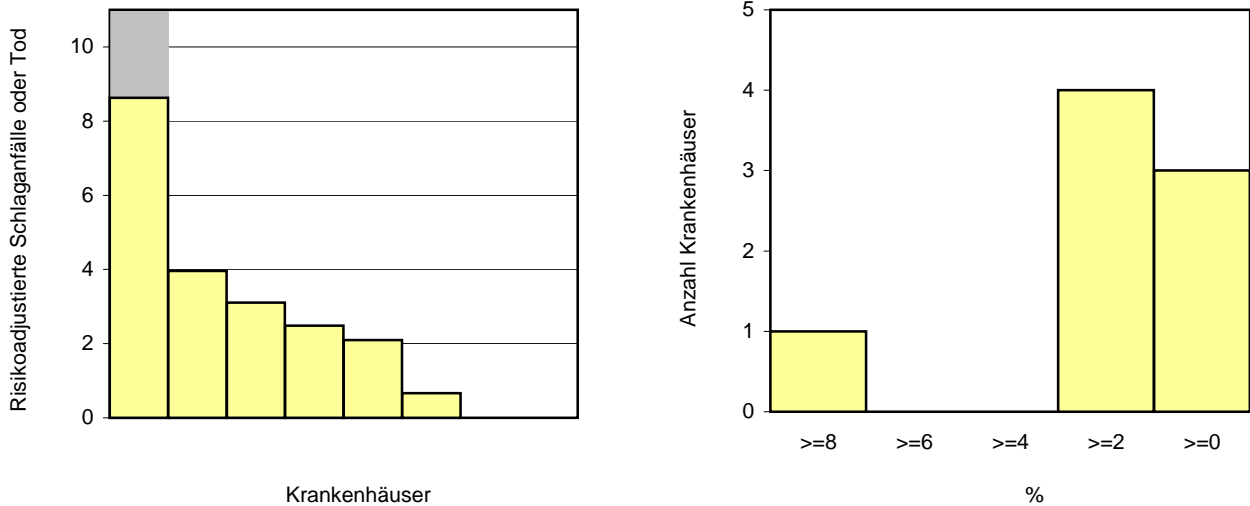
0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 7b, Kennzahl-ID 2010/10n2-KAROT/11705]:

Risikoadjustierte Rate an perioperativen Schlaganfällen oder Todesfällen bei allen Patienten mit vollständiger Dokumentation zum Karotis-Score I

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

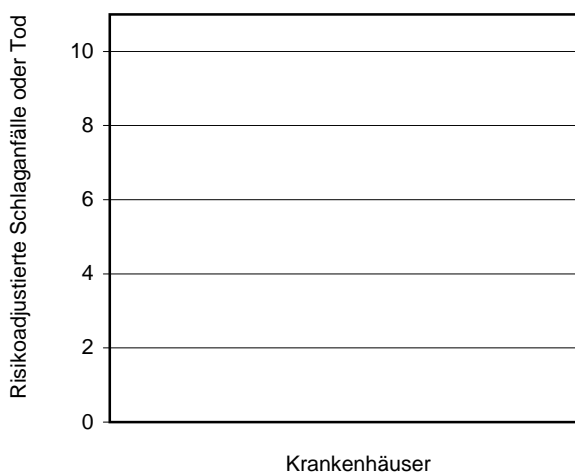
8 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0			0,3	2,3	3,5			8,6

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

2 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



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

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikator 8: Schwere Schlaganfälle oder Tod risikoadjustiert nach logistischem Karotis-Score II

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

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit vollständiger Dokumentation zum Karotis-Score II (weitere Unterteilung siehe Zeilenbeschriftung)

Grundgesamtheit	Krankenhaus 2010		Gesamt 2010	
	schwere Schlaganfälle (Rankin 4, 5, 6) oder Tod		schwere Schlaganfälle (Rankin 4, 5, 6) oder Tod	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Alle Patienten			7 / 578	1,2%
Patienten aus				
Indikationsgruppe A (asymptomatische Karotisstenose)			3 / 324	0,9%
Indikationsgruppe B (symptomatische Karotisstenose, elektiv)			4 / 216	1,9%
Indikationsgruppe C (Karotischirurgie unter besonderen Bedingungen)			0 / 38	0,0%
Indikationsgruppe C eingeschränkt auf Simultaneingriff Aorto-koronarer Bypass			0 / 9	0,0%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2009		Gesamt 2009	
	schwere Schlaganfälle (Rankin 4, 5, 6) oder Tod		schwere Schlaganfälle (Rankin 4, 5, 6) oder Tod	
Grundgesamtheit	Anzahl	%	Anzahl	%
Alle Patienten			4 / 513	0,8%
Patienten aus				
Indikationsgruppe A (asymptomatische Karotisstenose)			2 / 275	0,7%
Indikationsgruppe B (symptomatische Karotisstenose, elektiv)			2 / 205	1,0%
Indikationsgruppe C (Karotischirurgie unter besonderen Bedingungen)			0 / 33	0,0%
Indikationsgruppe C eingeschränkt auf Simultaneingriff Aorto-koronarer Bypass			0 / 2	0,0%

Schwere Schlaganfälle oder Tod risikoadjustiert nach logistischem Karotis-Score II

Grundgesamtheit:	Alle Patienten mit vollständiger Dokumentation zum Karotis-Score II		
Kennzahl-ID:	Verhältnis der beobachteten Rate zur erwarteten Rate:	2010/10n2-KAROT/11724	
	Risikoadjustierte Rate:	2010/10n2-KAROT/11725	
Referenzbereich:	Verhältnis der beobachteten Rate zur erwarteten Rate:		
	<= 3,2 (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)		
	Risikoadjustierte Rate:		
	<= 3,8% (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)		


Karotis-Score II- Risikoklassen	Krankenhaus 2010		Gesamt 2010	
	schwere Schlaganfälle oder Tod		schwere Schlaganfälle oder Tod	
	vorhergesagt (E ¹)	beobachtet (O ²)	vorhergesagt (E ¹)	beobachtet (O ²)
0 - < 1,5%			3,5 / 455 0,8%	3 / 455 0,7%
1,5 - < 3,0%			1,7 / 93 1,9%	3 / 93 3,2%
3,0 - < 5,0%			0,7 / 20 3,7%	0 / 20 0,0%
>= 5,0%			0,9 / 10 8,5%	1 / 10 10,0%
Summe			6,8 / 578 1,2%	7 / 578 1,2%

¹ E = erwartet


² O = observiert

	Krankenhaus 2010	Gesamt 2010
schwere Schlaganfälle oder Tod		
beobachtet (O)		7 / 578 1,2%
vorhergesagt (E)		6,8 / 578 1,2%
O - E ¹		0,03%

¹ Anteil von schweren Schlaganfällen oder Tod, der über dem erwarteten Anteil liegt.
 Negative Werte bedeuten, dass der Anteil von beobachteten schweren Schlaganfällen oder Tod kleiner ist als erwartet.
 Positive Werte bedeuten, dass der Anteil von beobachteten schweren Schlaganfällen oder Tod größer ist als erwartet.

	Krankenhaus 2010	Gesamt 2010
O / E ² Referenzbereich	 ≤ 3,2	1,03 ≤ 3,2

² Verhältnis der beobachteten Rate an schweren Schlaganfällen oder Tod zur erwarteten Rate.
 Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate an schweren Schlaganfällen oder Tod kleiner ist als erwartet und umgekehrt.
 Beispiel: O / E = 1,2 Die beobachtete Rate an schweren Schlaganfällen oder Tod ist 20% größer als erwartet.
 O / E = 0,9 Die beobachtete Rate an schweren Schlaganfällen oder Tod ist 10% kleiner als erwartet.

	Krankenhaus 2010	Gesamt 2010
risikoadjustierte Rate an schweren Schlaganfällen oder Tod ³ Referenzbereich	 ≤ 3,8%	1,2% ≤ 3,8%

³ Die risikoadjustierte Rate an schweren Schlaganfällen oder Tod stellt eine risikoadjustierte Rate dar, die einen Vergleich zwischen Krankenhäusern ermöglicht. Diese beschreibt die Rate an schweren Schlaganfällen oder Tod, die erreicht worden wäre, wenn das Krankenhaus bezüglich aller im Karotis-Score II berücksichtigten Risikofaktoren denselben Patientenmix gehabt hätte, der auch bundesweit beobachtet werden konnte. Die risikoadjustierte Rate berechnet sich aus der Multiplikation der bundesweit beobachteten Gesamtrate an schweren Schlaganfällen oder Tod mit dem Verhältnis aus beobachteter zu erwarteter Rate an schweren Schlaganfällen oder Tod im jeweiligen Krankenhaus ((O / E) * O_{Gesamt}). Nähere Erläuterungen zur Risikoadjustierung im Verfahrensjahr 2010 finden Sie unter www.sqg.de.

Vorjahresdaten ¹	Krankenhaus 2009	Gesamt 2009
beobachtet (O)		4 / 513 0,8%
vorhergesagt (E)		5,9 / 513 1,2%
O - E		-0,38%
O / E		0,67
risikoadjustierte Rate an schweren Schlaganfällen oder Tod		0,9%

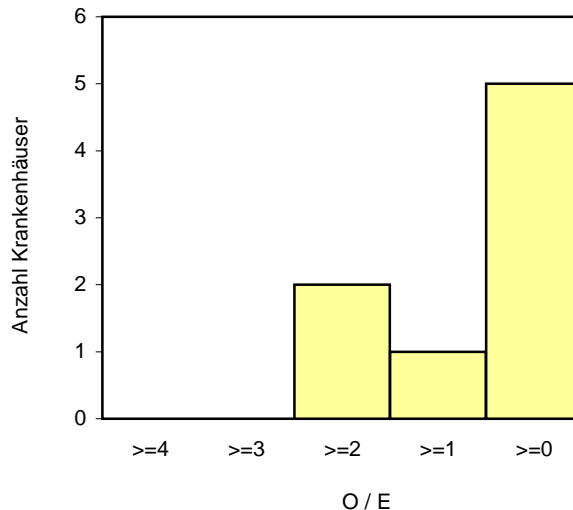
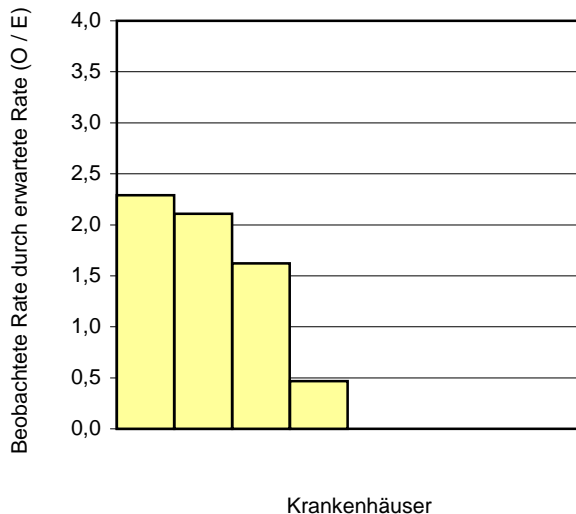
¹ Die Vorjahresdaten wurden mit den auf Grundlage des Datenpools 2010 neu angepassten Regressionskoeffizienten berechnet und weichen deshalb von den Auswertungen 2009 ab.

Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagramm 8a, Kennzahl-ID 2010/10n2-KAROT/11724]:

Verhältnis der beobachteten Rate an schweren Schlaganfällen oder Todesfällen zur erwarteten Rate an schweren Schlaganfällen oder Todesfällen bei allen Patienten mit vollständiger Dokumentation zum Karotis-Score II

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

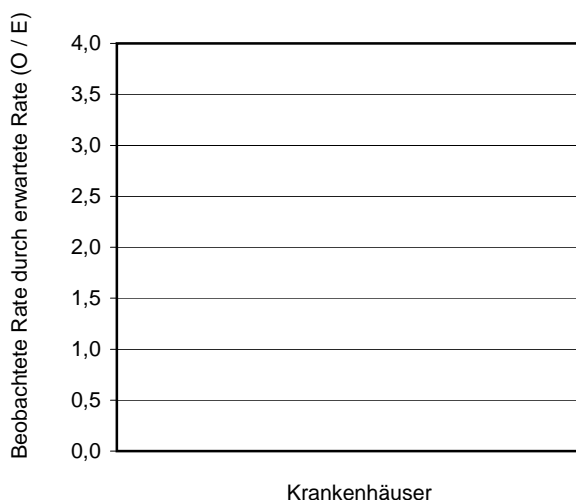
8 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (O / E)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00			0,00	0,23	1,86			2,29

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

2 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



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

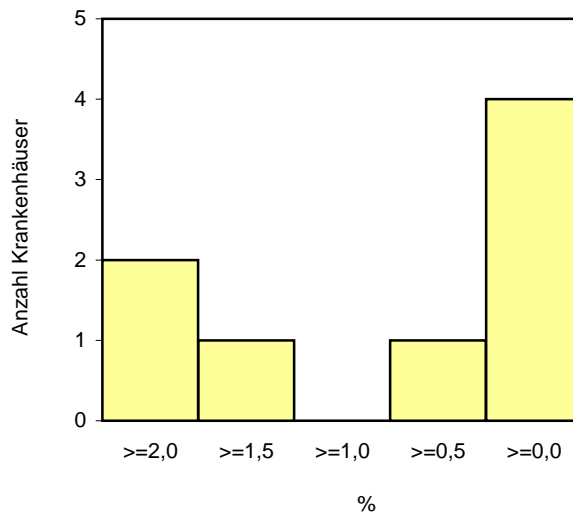
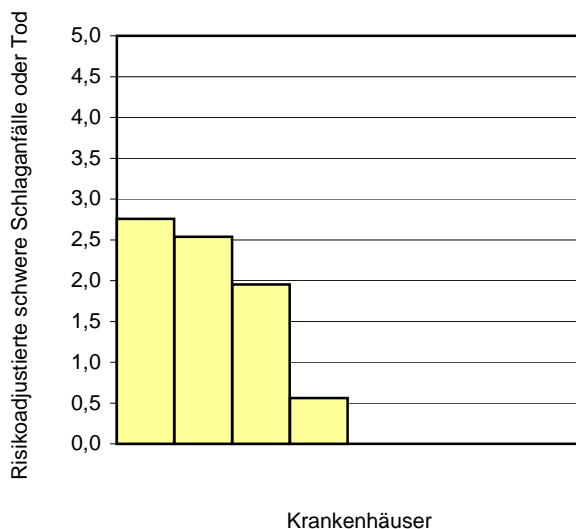
0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 8b, Kennzahl-ID 2010/10n2-KAROT/11725]:

Risikoadjustierte Rate an schweren Schlaganfällen oder Todesfällen bei allen Patienten mit vollständiger Dokumentation zum Karotis-Score II

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

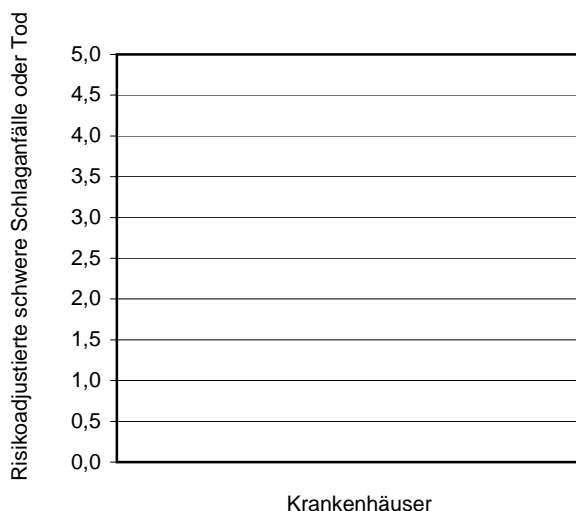
8 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0			0,0	0,3	2,2			2,8

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

2 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



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

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Jahresauswertung 2010 Karotis-Rekonstruktion

10/2

Basisauswertung

Hamburg Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser (Hamburg): 10
Anzahl Datensätze Gesamt: 578
Datensatzversion: 10/2 2010 13.0
Datenbankstand: 01. März 2011
2010 - D10406-L71180-P33390

Eine Auswertung der BQS gGmbH - Standort Hamburg - unter Verwendung von bundeseinheitlichen Rechenregeln des
AQUA-Instituts, Göttingen © 2010 und des BQS-Instituts im Auftrag der © EQS-Hamburg Landesgeschäftsstelle
Qualitätssicherung 2010

Basisdaten

	Krankenhaus 2010		Gesamt 2010		Gesamt 2009	
	Anzahl	% ¹	Anzahl	% ¹	Anzahl	% ¹
Anzahl importierter Datensätze						
1. Quartal			118	20,4	125	24,4
2. Quartal			136	23,5	123	24,0
3. Quartal			163	28,2	136	26,5
4. Quartal			161	27,9	129	25,1
Gesamt			578		513	

¹ Die Prozentzahlen der Basisauswertung beziehen sich immer auf alle Patienten, sofern kein anderer Nenner angegeben ist.

Behandlungszeiten

	Krankenhaus 2010	Gesamt 2010		Gesamt 2009	
	Anzahl	Anzahl		Anzahl	
Postoperative Verweildauer (Tage)					
Anzahl gültiger Angaben		578		513	
Median			5,0		5,0
Mittelwert			6,0		6,6
Stationäre Aufenthaltsdauer (Tage)					
Anzahl gültiger Angaben		578		513	
Median			6,0		6,0
Mittelwert			9,3		10,0

Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM 2010¹

Liste der 8 häufigsten Angaben

Bezug der Texte: Gesamt 2010

1	I65.2	Verschluss und Stenose der A. carotis
2	I10.00	Benigne essentielle Hypertonie: Ohne Angabe einer hypertensiven Krise
3	I10.90	Essentielle Hypertonie, nicht näher bezeichnet: Ohne Angabe einer hypertensiven Krise
4	I65.3	Verschluss und Stenose mehrerer und beidseitiger präzerebraler Arterien
5	E11.90	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]: Ohne Komplikationen: Nicht als entgleist bezeichnet
6	I63.4	Hirinfarkt durch Embolie zerebraler Arterien
7	E78.5	Hyperlipidämie, nicht näher bezeichnet
8	Z95.1	Vorhandensein eines aortokoronaren Bypasses

Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM 2010

Liste der 8 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Krankenhaus 2010			Gesamt 2010			Gesamt 2009		
	ICD	Anzahl	% ²	ICD	Anzahl	% ²	ICD	Anzahl	% ²
1				I65.2	489	84,6	I65.2	376	73,3
2				I10.00	46	8,0	I65.3	34	6,6
3				I10.90	34	5,9	I63.4	25	4,9
4				I65.3	30	5,2	I10.90	21	4,1
5				E11.90	24	4,2	E78.5	14	2,7
6				I63.4	22	3,8	I63.0	12	2,3
7				E78.5	22	3,8	I10.00	10	1,9
8				Z95.1	15	2,6	I63.5	9	1,8

¹ Bitte beachten Sie, dass es zwischen ICD-10-GM 2009 und ICD-10-GM 2010 inhaltliche Änderungen in den Texten gegeben haben könnte und daher die Codes möglicherweise nicht vergleichbar sind.

² Bezug der Prozentzahlen: Alle Fälle mit Angabe einer/mehrerer Entlassungsdiagnose(n)

OPS 2010¹

Liste der 5 häufigsten Angaben

Bezug der Texte: Gesamt 2010

1	5-381.02	Endarteriektomie: Arterien Kopf, extrakraniell, und Hals: A. carotis interna extrakraniell
2	5-381.01	Endarteriektomie: Arterien Kopf, extrakraniell, und Hals: A. carotis communis mit Sinus caroticus
3	5-381.03	Endarteriektomie: Arterien Kopf, extrakraniell, und Hals: A. carotis externa
4	5-395.02	Patchplastik an Blutgefäßen: Arterien Kopf, extrakraniell, und Hals: A. carotis interna extrakraniell
5	5-395.01	Patchplastik an Blutgefäßen: Arterien Kopf, extrakraniell, und Hals: A. carotis communis mit Sinus caroticus

OPS 2010

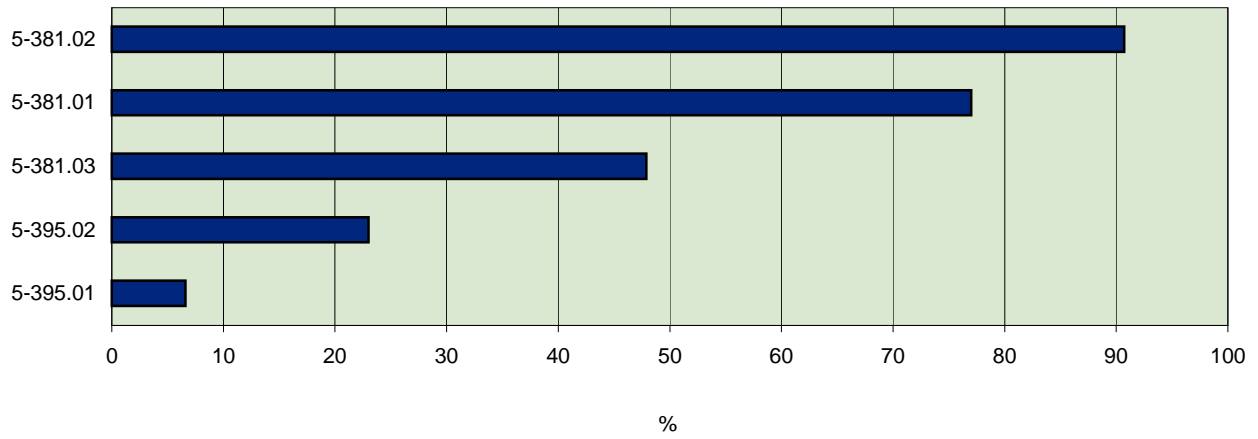
Liste der 5 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Krankenhaus 2010			Gesamt 2010			Gesamt 2009		
	OPS	Anzahl	% ²	OPS	Anzahl	% ²	OPS	Anzahl	% ²
1				5-381.02	524	90,7	5-381.02	474	92,4
2				5-381.01	445	77,0	5-381.01	354	69,0
3				5-381.03	277	47,9	5-381.03	273	53,2
4				5-395.02	133	23,0	5-395.02	110	21,4
5				5-395.01	38	6,6	5-395.01	61	11,9

¹ Bitte beachten Sie, dass es zwischen OPS 2009 und OPS 2010 inhaltliche Änderungen in den Texten gegeben haben könnte und daher die Kodes möglicherweise nicht vergleichbar sind.

² Bezug der Prozentzahlen: Alle Fälle mit gültigem OPS

OPS 2010 (Gesamt 2010)



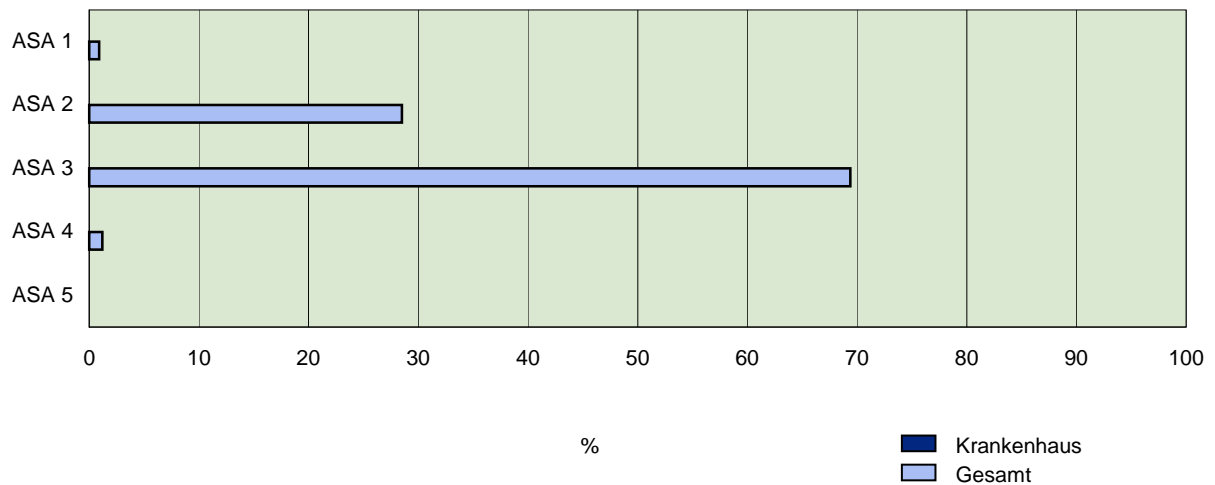
Patienten

	Krankenhaus 2010		Gesamt 2010		Gesamt 2009	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Altersverteilung (Jahre)						
Anzahl Patienten mit gültiger Altersangabe			578 / 578		513 / 513	
< 40			0 / 578	0,0	0 / 513	0,0
40 - 49			5 / 578	0,9	13 / 513	2,5
50 - 59			58 / 578	10,0	58 / 513	11,3
60 - 69			155 / 578	26,8	159 / 513	31,0
70 - 79			246 / 578	42,6	197 / 513	38,4
80 - 89			109 / 578	18,9	84 / 513	16,4
>= 90			5 / 578	0,9	2 / 513	0,4
Alter (Jahre)						
Anzahl Patienten mit gültiger Altersangabe			578		513	
Median				72,0		70,0
Mittelwert				71,4		70,1
Geschlecht						
männlich			384	66,4	347	67,6
weiblich			194	33,6	166	32,4

Patienten (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2010		Gesamt 2010		Gesamt 2009	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Einstufung nach ASA-Klassifikation						
1: normaler, ansonsten gesunder Patient			5	0,9	3	0,6
2: mit leichter Allgemeinerkrankung			165	28,5	146	28,5
3: mit schwerer Allgemeinerkrankung und Leistungseinschränkung			401	69,4	355	69,2
4: mit inaktivierender Allgemeinerkrankung, ständige Lebensbedrohung			7	1,2	8	1,6
5: moribunder Patient			0	0,0	1	0,2

Verteilung der Einstufung nach ASA-Klassifikation



Klinische Diagnostik/zu operierende Karotisläsion

	Krankenhaus 2010		Gesamt 2010		Gesamt 2009	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Anzahl gültiger Datensätze			578	100,0	513	100,0
Zu operierende Seite						
rechts			284	49,1	256	49,9
links			294	50,9	257	50,1
Asymptomatische Karotisläsion (Indikationsgruppe A)			324	56,1	275	53,6
Symptomatische Karotisstenose, elektiv (Indikationsgruppe B)			216	37,4	205	40,0
davon						
Amaurosis fugax						
ipsilateral			54 / 216	25,0	45 / 205	22,0
Hemisphären TIA						
ipsilateral			91 / 216	42,1	69 / 205	33,7
Apoplex mit Rankin 0 - 5			62 / 216	28,7	81 / 205	39,5
sonstige			9 / 216	4,2	10 / 205	4,9
wenn elektiv:						
Zeitraum letztes Ereignis bis zur Operation (Tage)						
Anzahl gültiger Angaben			216		205	
Median				9,0		10,0
Mittelwert				18,5		16,0
Karotischirurgie unter besonderen Bedingungen (Indikationsgruppe C)			38	6,6	33	6,4
davon						
Symptomatische Karotisstenose, Notfall			9 / 38	23,7	10 / 33	30,3
davon						
Crescendo-TIA			6 / 9	66,7	8 / 10	80,0
akuter/progredienter						
Apoplex			3 / 9	33,3	2 / 10	20,0
sonstige			0 / 9	0,0	0 / 10	0,0

Klinische Diagnostik/zu operierende Karotisläsion (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2010		Gesamt 2010		Gesamt 2009	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Schweregrad der Behinderung						
Rankin 0			455	78,7	396	77,2
Rankin 1			46	8,0	44	8,6
Rankin 2			50	8,7	40	7,8
Rankin 3			21	3,6	30	5,8
Rankin 4			5	0,9	2	0,4
Rankin 5			1	0,2	1	0,2
Präoperative fachneurologische Untersuchung			469	81,1	416	81,1

Apparative Diagnostik

	Krankenhaus 2010		Gesamt 2010		Gesamt 2009	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Duplexsonographie			577	99,8	500	97,5
Transkranielle Doppler- oder Duplexsonographie			258	44,6	207	40,4
Intraarterielle digitale Subtraktions- angiographie			97	16,8	110	21,4
Spiral-CT Angiographie			122	21,1	150	29,2
Magnetresonanz- angiographie			229	39,6	190	37,0
Kraniale Computertomographie			261	45,2	282	55,0
Kraniale Magnet- resonanztomographie			344	59,5	299	58,3
Morphologischer Befund der operierten Hemisphäre						
Anzahl der Patienten			503	87,0	477	93,0
unauffällig			329 / 503	65,4	305 / 477	63,9
wenn nein: <i>(Mehrfachnennungen möglich)</i>						
lakunärer Infarkt/ Mikroangiopathie			103 / 174	59,2	90 / 172	52,3
hämodynamischer Infarkt			40 / 174	23,0	43 / 172	25,0
territorialer Infarkt			38 / 174	21,8	53 / 172	30,8
Morphologischer Befund der kontralateralen Hemisphäre						
Anzahl der Patienten			503	87,0	477	93,0
unauffällig			398 / 503	79,1	380 / 477	79,7
wenn nein: <i>(Mehrfachnennungen möglich)</i>						
lakunärer Infarkt/ Mikroangiopathie			83 / 105	79,0	75 / 97	77,3
hämodynamischer Infarkt			6 / 105	5,7	12 / 97	12,4
territorialer Infarkt			19 / 105	18,1	15 / 97	15,5

Apparative Diagnostik (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2010		Gesamt 2010		Gesamt 2009	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Verwendetes Kriterium						
NASCET			234	40,5	169	32,9
ECST			58	10,0	12	2,3
Ultraschall (DEGUM)			286	49,5	332	64,7
Sonstige Karotisläsionen der zu operierenden Seite						
Anzahl der Patienten davon			53	9,2	49	9,6
<i>(Mehrfachnennungen möglich)</i>						
exulzierende Plaques			38 / 53	71,7	33 / 49	67,3
Aneurysma			3 / 53	5,7	4 / 49	8,2
symptomatisches Coiling			3 / 53	5,7	2 / 49	4,1
Mehretagenläsion			5 / 53	9,4	5 / 49	10,2
sonstige			9 / 53	17,0	6 / 49	12,2

Operation

	Krankenhaus 2010		Gesamt 2010		Gesamt 2009	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Medikamentöse Thromboseprophylaxe			562	97,2	490	95,5
Operation unter Gabe von Thrombozytenaggregationshemmern¹						
nein			33	5,7	-	-
nur ASS			510	88,2	-	-
nur Clopidogrel			11	1,9	-	-
ASS und Clopidogrel			24	4,2	-	-
Art der Anästhesie						
Allgemeinanästhesie			469	81,1	408	79,5
Loco-Regionalanästhesie			112	19,4	108	21,1
Dauer des Eingriffs Schnitt-Nahtzeit (min)						
Anzahl gültiger Angaben			578		513	
Median				92,0		93,0
Mittelwert				95,2		97,3
Rezidiveingriff			3	0,5	2	0,4
Shunteinlage			427	73,9	384	74,9
TEA						
nein			45	7,8	41	8,0
mit Venen-Patch			25	4,3	35	6,8
mit PTFE-Patch			5	0,9	3	0,6
mit Polyurethan-Patch			1	0,2	2	0,4
mit Dacron-Patch			198	34,3	167	32,6
sonstige			304	52,6	265	51,7
Eversions-TEA						
nein			543	93,9	484	94,3
ja			35	6,1	29	5,7
Karotis-Interponat						
nein			566	97,9	499	97,3
Vene			3	0,5	4	0,8
PTFE			0	0,0	0	0,0
Dacron			6	1,0	3	0,6
sonstige			3	0,5	7	1,4

¹ Die Vorjahresergebnisse fehlen, da das Datenfeld erst seit 2010 im Datensatz ist.

Operation (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2010		Gesamt 2010		Gesamt 2009	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Sonstige Operationsverfahren						
nein			479	82,9	430	83,8
Externa-Plastik			58	10,0	40	7,8
Karotido-karotidaler Bypass			4	0,7	1	0,2
sonstige			37	6,4	42	8,2
Zusätzliche intraoperative Maßnahmen			13	2,2	9	1,8
wenn ja: (Mehrfachnennungen möglich)						
Angioplastie			8 / 13	61,5	2 / 9	22,2
Stent			0 / 13	0,0	1 / 9	11,1
Lyse			2 / 13	15,4	0 / 9	0,0
sonstige			3 / 13	23,1	7 / 9	77,8
Neuro-Monitoring			347	60,0	260	50,7
wenn ja: (Mehrfachnennungen möglich)						
SEP			191 / 347	55,0	138 / 260	53,1
EEG			31 / 347	8,9	28 / 260	10,8
Oxymetrie			1 / 347	0,3	12 / 260	4,6
sonstige			126 / 347	36,3	91 / 260	35,0
Intraoperative Kontrolle¹			512	88,6	-	-
wenn ja: (Mehrfachnennungen möglich)						
Sonographie			154 / 512	30,1	-	-
Angiographie			288 / 512	56,3	-	-
Doppler-Flowmetrie			72 / 512	14,1	-	-
sonstige			3 / 512	0,6	-	-

¹ Die Vorjahresergebnisse fehlen, da das Datenfeld erst seit 2010 im Datensatz ist.

Operation (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2010		Gesamt 2010		Gesamt 2009	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Simultaneingriff						
nein			566	97,9	503	98,1
Aorto-koronarer Bypass			9	1,6	2	0,4
periphere arterielle						
Rekonstruktion			0	0,0	0	0,0
Aortenrekonstruktion			2	0,3	1	0,2
sonstige			1	0,2	7	1,4
Zweit-OP im gleichen stationären Aufenthalt						
nein			564	97,6	486	94,7
Aorto-koronarer Bypass			1	0,2	4	0,8
periphere arterielle						
Rekonstruktion			0	0,0	7	1,4
Aortenrekonstruktion			0	0,0	1	0,2
Operation der kontralateralen						
Arteria carotis interna			2	0,3	1	0,2
sonstige			11	1,9	14	2,7

Verlauf

	Krankenhaus 2010		Gesamt 2010		Gesamt 2009	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Postoperative Kontrolle der Strombahn						
Anzahl der Patienten wenn ja: <i>(Mehrfachnennungen möglich)</i>			277	47,9	230	44,8
Doppler/Duplex			260 / 277	93,9	220 / 230	95,7
Angiographie			13 / 277	4,7	7 / 230	3,0
sonstige			5 / 277	1,8	4 / 230	1,7
Postoperative fachneurologische Untersuchung			274	47,4	228	44,4
Neurologisches Defizit bis zur Entlassung						
nein			570	98,6	505	98,4
TIA			1	0,2	2	0,4
perioperativer Schlaganfall			7	1,2	6	1,2
Wenn neurologisches Defizit = perioperativer Schlaganfall: Schweregrad des neurologischen Defizits bei Entlassung						
Rankin 0			0 / 7	0,0	0 / 6	0,0
Rankin 1			1 / 7	14,3	1 / 6	16,7
Rankin 2			3 / 7	42,9	1 / 6	16,7
Rankin 3			0 / 7	0,0	3 / 6	50,0
Rankin 4			1 / 7	14,3	1 / 6	16,7
Rankin 5			2 / 7	28,6	0 / 6	0,0
Rankin 6			0 / 7	0,0	0 / 6	0,0
CT/MRT-Untersuchung						
Untersuchung durchgeführt wenn ja:			27	4,7	22	4,3
Morphologischer Befund unauffällig			17 / 27	63,0	14 / 22	63,6
wenn nein: <i>(Mehrfachnennungen möglich)</i>						
ischämischer Territorialinfarkt			1 / 10	10,0	2 / 8	25,0
hämodynamischer Infarkt			2 / 10	20,0	0 / 8	0,0
parenchymatöse Blutung			3 / 10	30,0	3 / 8	37,5
sonstige			4 / 10	40,0	3 / 8	37,5

Verlauf (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2010		Gesamt 2010		Gesamt 2009	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Lokale Komplikationen						
Anzahl der Patienten (<i>Mehrfachnennungen möglich</i>)			25	4,3	37	7,2
OP-pflichtige Nachblutung			20	3,5	23	4,5
periphere Nervenläsion (N. hypoglossus, N. facialis, N. laryngeus recurrens)			5	0,9	9	1,8
Karotisverschluss			1	0,2	2	0,4
sonstige			1	0,2	4	0,8
Allgemeine behandlungs- bedürftige postoperative Komplikation(en)						
Anzahl Patienten mit mindestens einer Komplikation (<i>Mehrfachnennungen möglich</i>)			16	2,8	21	4,1
kardiovaskuläre Komplikation(en) (Dekompensierte Herz- insuffizienz, schwere Herzrhythmusstörungen, Herzinfarkt)			6	1,0	10	1,9
tiefe Bein-/ Beckenvenenthrombose			0	0,0	0	0,0
pulmonale Komplikationen (Lungenembolie, Pneumonie)			3	0,5	5	1,0
sonstige			12	2,1	8	1,6

Entlassung

Entlassungsgrund ¹	Krankenhaus 2010		Gesamt 2010		Gesamt 2009	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
01: regulär beendet			477	82,5	437	85,2
02: nachstationäre Behandlung vorgesehen			50	8,7	39	7,6
03: aus sonstigen Gründen			1	0,2	3	0,6
04: gegen ärztlichen Rat			2	0,3	2	0,4
05: Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers			0	0,0	0	0,0
06: Verlegung			28	4,8	15	2,9
07: Tod			4	0,7	3	0,6
08: Verlegung nach § 14			0	0,0	0	0,0
09: in Rehabilitationseinrichtung			11	1,9	8	1,6
10: in Pflegeeinrichtung			1	0,2	3	0,6
11: in Hospiz			0	0,0	0	0,0
12: interne Verlegung			0	0,0	1	0,2
13: externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung			0	0,0	0	0,0
14: aus sonstigen Gründen, mit nachstationärer Behandlung			1	0,2	0	0,0
15: gegen ärztlichen Rat			0	0,0	0	0,0
16: externe Verlegung			0	0,0	0	0,0
17: interne Verlegung (Wechsel BPfIV/KHG)			2	0,3	0	0,0
18: Rückverlegung			1	0,2	1	0,2
19: Wiederaufnahme mit Neueinstufung			0	0,0	0	0,0
20: Wiederaufnahme mit Neueinstufung wegen Komplikation			0	0,0	0	0,0
21: Wiederaufnahme			0	0,0	1	0,2
22: Fallabschluss			0	0,0	0	0,0
Tod im Zusammenhang mit der zugrundeliegenden Erkrankung (bezogen auf verstorbene Patienten)			1 / 4	25,0	1 / 3	33,3
Sektion erfolgt (bezogen auf verstorbene Patienten)			0 / 4	0,0	0 / 3	0,0

¹ vollständige Bezeichnung für gekürzte Entlassungsgründe:

- | | |
|--|--|
| 01 Behandlung regulär beendet | 15 Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen |
| 02 Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen | 16 Externe Verlegung mit Rückverlegung oder Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen, nach der BPfIV oder für besondere Einrichtungen nach §17b Abs. 1 Satz 15 KHG mit Rückverlegung |
| 03 Behandlung aus sonstigen Gründen beendet | 17 interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen, nach der BPfIV oder für besondere Einrichtungen nach §17b Abs. 1 Satz 15 KHG |
| 04 Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet | 19 Entlassung vor Wiederaufnahme mit Neueinstufung |
| 06 Verlegung in ein anderes Krankenhaus | 20 Entlassung vor Wiederaufnahme mit Neueinstufung wegen Komplikation |
| 08 Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit (§14 Abs. 5 Satz 2 BPfIV) | 21 Entlassung oder Verlegung mit nachfolgender Wiederaufnahme |
| 09 Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung | 22 Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll- und teilstationärer Behandlung |
| 10 Entlassung in eine Pflegeeinrichtung | |
| 11 Entlassung in ein Hospiz | |
| 14 Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen | |

Jahresauswertung 2010 Karotis-Rekonstruktion

10/2

Statistische Basisprüfung

Hamburg Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser (Hamburg): 10
Anzahl Datensätze Gesamt: 578
Datensatzversion: 10/2 2010 13.0
Datenbankstand: 01. März 2011
2010 - D10406-L71180-P33390

Eine Auswertung der BQS gGmbH - Standort Hamburg - unter Verwendung von bundeseinheitlichen Rechenregeln des
AQUA-Instituts, Göttingen © 2010 und des BQS-Instituts im Auftrag der © EQS-Hamburg Landesgeschäftsstelle
Qualitätssicherung 2010

Übersicht Auffälligkeitskriterien

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

Auffälligkeitskriterium	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus	Ergebnis Gesamt	Referenz- bereich	Seite
2010/10n2-KAROT/815004 AK 14a: Keine Angabe von perioperativen Komplikationen (Schlaganfall, Tod) bei hohem perioperativem Komplikationsrisiko			0,0%	Sentinel Event	AK.1

Auffälligkeitskriterium 14a: Keine Angabe von perioperativen Komplikationen (Schlaganfall, Tod) bei hohem perioperativem Komplikationsrisiko

Grundgesamtheit: Patienten mit gültigen Angaben zum Karotis-Score I

Kennzahl-ID: 2010/10n2-KAROT/815004

Referenzbereich: Sentinel Event

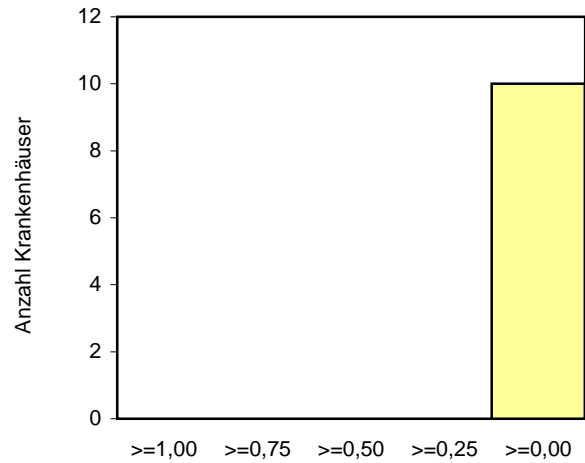
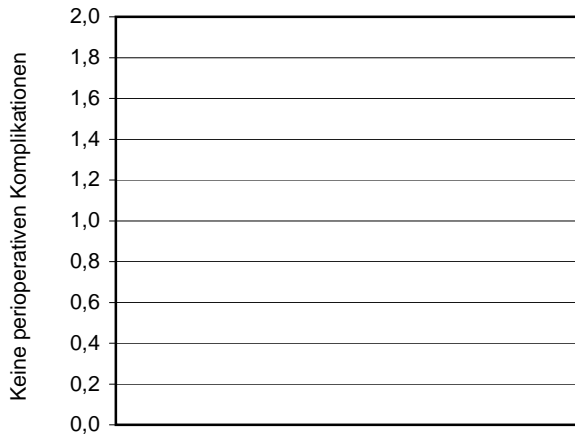
ID-Bezugskennzahl(en): 11704, 11705

	Krankenhaus 2010		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit gültigen Angaben zum Karotis-Score I, die weder verstorben sind noch einen Schlaganfall hatten und nach dem Prognosemodell für Schlaganfall und Tod eine Wahrscheinlichkeit von mindestens 20% aufweisen Vertrauensbereich Referenzbereich			0 / 578	0,0% 0,0% - 0,6% Sentinel Event

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2009		Gesamt 2009	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit gültigen Angaben zum Karotis-Score I, die weder verstorben sind noch einen Schlaganfall hatten und nach dem Prognosemodell für Schlaganfall und Tod eine Wahrscheinlichkeit von mindestens 20% aufweisen Vertrauensbereich			0 / 513	0,0% 0,0% - 0,7%

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm AK14a, Kennzahl-ID 2010/10n2-KAROT/815004]:
Keine Angabe von perioperativen Komplikationen (Schlaganfall, Tod) bei hohem perioperativem Komplikationsrisiko

Krankenhäuser mit mindestens 1 Fall in dieser Grundgesamtheit:
 10 Krankenhäuser haben mindestens einen Fall in dieser Grundgesamtheit.



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

Leseanleitung

1. Aufbau der Auswertung

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

2. Qualitätsindikatoren

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

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

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

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

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

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

2.1 Vertrauensbereich

Der Vertrauensbereich gibt den Wertebereich an, in dem sich das Ergebnis eines Krankenhauses bei der Messung eines Qualitätsindikators unter Berücksichtigung aller zufälligen Ereignisse mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit befindet. In dieser Auswertung wird eine Wahrscheinlichkeit von 95% festgelegt.

Beispiel:

Qualitätsindikator:	Postoperative Wundinfektion
Kennzahl zum Qualitätsindikator:	Anteil von Patienten mit postoperativer Wundinfektion an allen Patienten
Krankenhauswert:	10,0%
Vertrauensbereich:	8,2 - 11,8%

D. h. berücksichtigt man alle zufälligen Faktoren, wie z. B. Dokumentationsfehler etc., liegt die wahre Wundinfektionsrate des Krankenhauses mit einer Wahrscheinlichkeit von 95% zwischen 8,2 und 11,8 Prozent.

Die Größe des Vertrauensbereiches hängt von folgenden Parametern ab:

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

2.2 Referenzbereiche

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

Zurzeit sind nicht für alle Qualitätsindikatoren oder Qualitätskennzahlen Referenzbereiche definiert.

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

2.2.1 Ziel- und Toleranzbereiche

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

Zielbereich:

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

Toleranzbereich:

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

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

2.2.2 Fixe und variable (Perzentil-)Referenzbereiche

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

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

Beispiel:

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

b) Referenzbereiche, die durch die Verteilung der Krankenhausergebnisse festgelegt sind (**Perzentil-Referenzbereich**)

Beispiel:

Es wird festgelegt, dass die 10% der Krankenhäuser mit den höchsten Wundinfektionsraten als auffällig gelten sollen.

Damit ist ein Referenzbereich (= Unauffälligkeitsbereich) von $\leq 90\%$ -Perzentil definiert.

Die Berechnung des Perzentils beruht dabei auf den Ergebnissen der Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in der betrachteten Grundgesamtheit auf der Basis des Bundesdatenpools 2010.

Im Fall a) ist der Referenzbereich fix und die Anzahl der auffälligen Krankenhäuser kann je nach Verteilung schwanken.

Wohingegen im Fall b) der Anteil der auffälligen Krankenhäuser festgelegt ist, aber der tatsächliche Referenzbereich je nach Verteilung anders ausfällt.

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

2.2.3 Bestimmung von Auffälligkeiten

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

Beispiele:

Referenzbereich: $\leq 2,5\%$

5 von 200 = $2,5\% \leq 2,5\%$ (unauffällig)

5 von 195 = $2,6\%$ (gerundet) $> 2,5\%$ (auffällig)

Hinweis:

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

Bei einem Referenzbereich von $\leq 2,5\%$

ergeben 4 Wundinfektionen bei 157 Fällen eine Infektionsrate von $2,54777070\%$ (gerundet $2,5\%$).

Diese ist größer als $2,5\%$ und damit auffällig.

Auch der umgekehrte Fall ist möglich:

Bei einem Referenzbereich von $< 6\%$

ergeben 12 Schlaganfälle bei 201 Fällen einen Anteil von $5,97014925\%$ (gerundet $6,0\%$).

Dieser ist kleiner als 6% und damit unauffällig.

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

2.3 Vorjahresdaten

Parallel zu den Ergebnissen des Jahres 2010 sind in der Auswertung auch die Ergebnisse für das Jahr 2009 dargestellt. Diese befinden sich in der Tabelle "Vorjahresdaten" und beinhalten die Kennzahlen zum Qualitätsindikator sowie den dazugehörigen Vertrauensbereich, gerechnet mit den Daten des Vorjahres. Diese Art der Darstellung ermöglicht den Vergleich der Ergebnisse im Zeitverlauf.

Gerechnet wird mit den Rechenregeln des BQS-Instituts und des AQUA-Instituts © 2010. Zu Abweichungen der Ergebnisse zwischen der Tabelle „Vorjahresdaten“ und der Auswertung 2009 kommt es deshalb in den Fällen, wo die Rechenregeln des Qualitätsindikators für 2010 überarbeitet worden sind.

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

Bei Leistungsbereichen, die im Auswertungsjahr 2010 erstmalig ausgewertet werden, entfällt die Darstellung von Vorjahresergebnissen.

2.4 Grafische Darstellung der Krankenhausergebnisse

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

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

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

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

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

Als zusätzliche Information sind über den Grafiken jeweils die Spannweite und der Median der Krankenhausergebnisse aufgeführt.

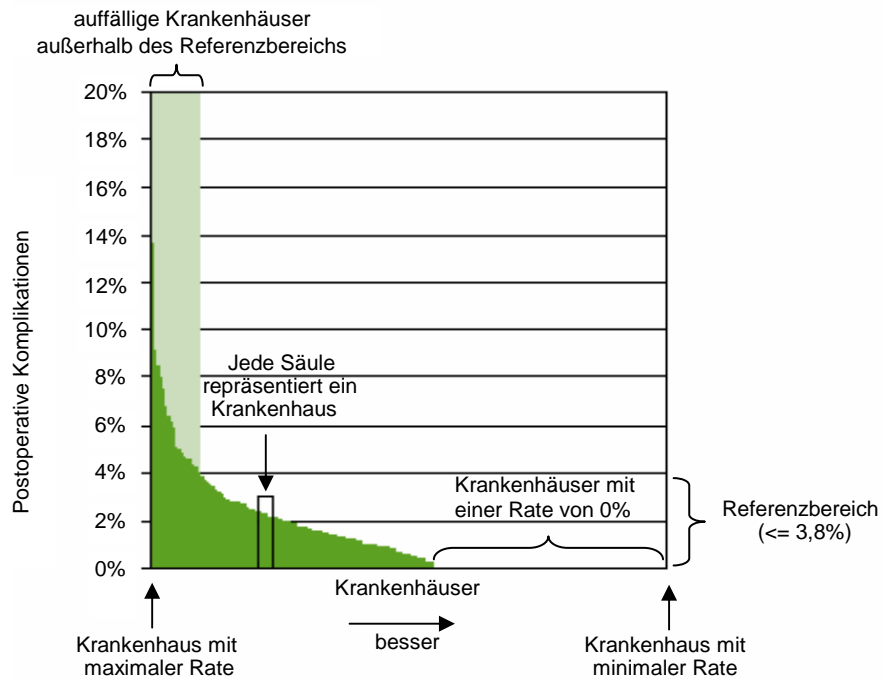
Was unter einem "Fall" zu verstehen ist, ist jeweils abhängig von der Definition der Grundgesamtheit des Qualitätsindikators. So kann damit neben einem "Patienten" z. B. auch eine "Operation" oder eine "Intervention" gemeint sein.

2.4.1 Benchmarkdiagramm

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

Beispiel:

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



2.4.2 Histogramm

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

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

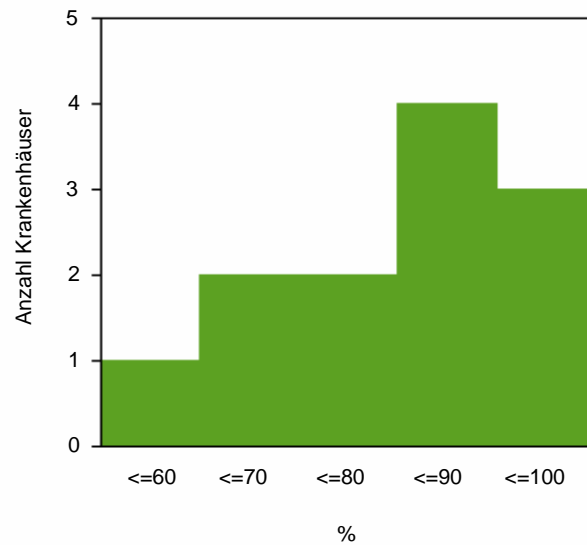
Beispiel:

Qualitätsindikator: Postoperative Komplikationen
 Kennzahl zum Qualitätsindikator: Anteil von Patienten ohne postoperative Komplikationen an allen Patienten
 Mögliche Klasseneinteilung:

1. Klasse: $\leq 60\%$
2. Klasse: $> 60\%$ bis $\leq 70\%$
3. Klasse: $> 70\%$ bis $\leq 80\%$
4. Klasse: $> 80\%$ bis $\leq 90\%$
5. Klasse: $> 90\%$ bis $\leq 100\%$

Verteilung der Krankenhäuser auf die Klassen:

Klasse	$\leq 60\%$	60% - 70%	70% - 80%	80% - 90%	90% - 100%
Anzahl Krankenhäuser mit Ergebnis in der Klasse	1	2	2	4	3



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

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

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

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

3. Basisauswertung

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

4. Fehlende Werte und Mehrfachnennungen

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

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

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

5. Wechsel der Grundgesamtheit

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

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

6. Interpretation der Ergebnisse

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

7. Glossar

Anteil

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

Beziehungszahl

Siehe Verhältniszahl

Konfidenzintervall

Siehe Vertrauensbereich

Kennzahl(en) eines Qualitätsindikators (Qualitätskennzahlen)

Kennzahlen eines Qualitätsindikators geben die zahlenmäßige Ausprägung des Qualitätsindikators für den Bundes- oder Landesdatenpool (Gesamtrate) und das einzelne Krankenhaus wieder. Jedem Qualitätsindikator sind ein oder manchmal auch mehrere Qualitätskennzahlen zugeordnet. Qualitätskennzahlen sind in der Tabelle farblich hervorgehoben und werden zusammen mit ihrem Vertrauensbereich und - sofern definiert - ihrem Referenzbereich angegeben. Die Verteilung der Kennzahl wird jeweils als Benchmarkdiagramm und als Histogramm dargestellt (Verteilung der Krankenhausergebnisse).

Kennzahl-ID einer Qualitätskennzahl

Eine Kennzahl-ID mit Angabe zum Auswertungsjahr, Leistungsbereich und Kennzahl-Nummer ermöglicht eine eindeutige Identifikation einer Qualitätskennzahl, für die die Krankenhausergebnisse grafisch dargestellt werden. Z. B. steht die Bezeichnung 2010/18n1-MAMMA/80694 für das Ergebnis des Qualitätsindikators „Intraoperatives Präparatröntgen“ im Leistungsbereich Mammachirurgie (18/1) im Auswertungsjahr 2010.

Diese Angabe zur Kennzahl-Nummer (z. B. 80694) ermöglicht eine schnelle Suche in der Qualitätsindikatorendatenbank.

Median der Krankenhausergebnisse

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

Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund

Für das x%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund gilt, dass x% der Krankenhausergebnisse Bund kleiner oder gleich dem x%-Perzentil Bund sind. Haben beispielsweise 25% der untersuchten Krankenhäuser eine Wundinfektionsrate von 1,5% oder kleiner, so entspricht hier der Wert von 1,5% dem 25%-Perzentil Bund.

Rate

Siehe Anteil

Statistische Maßzahlen

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

Spannweite der Krankenhausergebnisse

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

Verhältniszahl

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

Vertrauensbereich

Der Vertrauensbereich gibt den Wertebereich an, in dem der prozentuale Anteil mit einer Wahrscheinlichkeit von 95% unter Berücksichtigung aller zufälligen Ereignisse (z. B. Dokumentationsfehler, natürliche Schwankungen beim Leistungsprozess etc.) liegt.