

Jahresauswertung 2011 Karotis-Rekonstruktion

10/2

Hamburg Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser (Hamburg): 9
Anzahl Datensätze Gesamt: 530
Datensatzversion: 10/2 2011 14.0
Datenbankstand: 28. Februar 2012
2011 - D11369-L76202-P36069

Eine Auswertung des BQS-Instituts - Standort Hamburg - unter Verwendung von bundeseinheitlichen Rechenregeln des
AQUA-Instituts, Göttingen © 2011 und des BQS-Instituts im Auftrag der © EQS-Hamburg Landesgeschäftsstelle
Qualitätssicherung 2011

Jahresauswertung 2011 Karotis-Rekonstruktion

10/2

Qualitätsindikatoren

Hamburg Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser (Hamburg): 9
Anzahl Datensätze Gesamt: 530
Datensatzversion: 10/2 2011 14.0
Datenbankstand: 28. Februar 2012
2011 - D11369-L76202-P36069

Eine Auswertung des BQS-Instituts - Standort Hamburg - unter Verwendung von bundeseinheitlichen Rechenregeln des
AQUA-Instituts, Göttingen © 2011 und des BQS-Instituts im Auftrag der © EQS-Hamburg Landesgeschäftsstelle
Qualitätssicherung 2011

Übersicht Qualitätsindikatoren

Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus	Ergebnis Gesamt	Referenz- bereich	Seite
2011/10n2-KAROT/603 QI 1: Indikation bei asymptomatischer Karotisstenose			96,4%	>= 85,0%	1.1
2011/10n2-KAROT/604 QI 2: Indikation bei symptomatischer Karotisstenose			98,8%	>= 90,0%	1.3
2011/10n2-KAROT/605 QI 3: Perioperative Schlaganfälle oder Tod bei asymptomatischer Karotisstenose ohne kontralaterale Karotisstenose			2,0%	nicht definiert	1.5
2011/10n2-KAROT/606 QI 4: Perioperative Schlaganfälle oder Tod bei asymptomatischer Karotisstenose und kontralateraler Karotisstenose			3,0%	nicht definiert	1.7
2011/10n2-KAROT/607 QI 5: Perioperative Schlaganfälle oder Tod bei symptomatischer Karotisstenose mit hohem Stenosegrad			2,2%	nicht definiert	1.9
2011/10n2-KAROT/608 QI 6: Perioperative Schlaganfälle oder Tod bei symptomatischer Karotisstenose mit mittlerem Stenosegrad			0,0%	nicht definiert	1.11

Übersicht Qualitätsindikatoren (Fortsetzung)

Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus	Ergebnis Gesamt	Referenz- bereich	Seite
QI 7: Perioperative Schlaganfälle oder Tod					
7a: 2011/10n2-KAROT/51175					
bei allen Patienten			2,3%	nicht definiert	1.13
7b: 2011/10n2-KAROT/11704					
Verhältnis der beobachteten Rate zur erwarteten Rate			1,08	<= 3,00	1.16
QI 8: Schwere Schlaganfälle oder Tod					
8a: 2011/10n2-KAROT/51176					
bei allen Patienten			1,7%	nicht definiert	1.18
8b: 2011/10n2-KAROT/11724					
Verhältnis der beobachteten Rate zur erwarteten Rate			1,62	<= 4,49	1.21

Vergleichbarkeit mit den Vorjahresergebnissen

Aufgrund der Revision der Kriterien zur Stenosegradbestimmung bei Karotisstenosen durch die DEGUM sowie einer entsprechenden Anpassung der Ausfüllhinweise werden die Stenosegradangaben, die anhand von Ultraschallkriterien ermittelt worden sind, ab dem Jahr 2011 nicht mehr umgerechnet, sondern als NASCET-Werte ausgewiesen. Unter der Annahme, dass die neuen Kriterien in vielen Krankenhäusern noch keine Anwendung gefunden haben, sind die Ergebnisse nur eingeschränkt mit denen des Vorjahres vergleichbar.

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 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Anzahl gültiger Datensätze			530	100,0	578	100,0
Asymptomatische Karotisläsion unter Ausschluss der Karotischirurgie unter besonderen Bedingungen			247 / 530	46,6	324 / 578	56,1
davon:						
asymptomatische Karotisstenose >= 60% (NASCET) ohne kontralateralen Verschluss oder kontralaterale Stenose >= 75% (NASCET)			205 / 247	83,0	261 / 324	80,6
asymptomatische Karotisstenose >= 60% (NASCET) mit kontralateralem Verschluss oder kontralateraler Stenose >= 75% (NASCET)			33 / 247	13,4	56 / 324	17,3
asymptomatische Karotisstenose < 60% (NASCET)			9 / 247	3,6	7 / 324	2,2
Indikationsgruppen B oder C			283 / 530	53,4	254 / 578	43,9
davon:						
symptomatische Karotisläsion / elektiv			254 / 283	89,8	217 / 254	85,4
symptomatische Karotisläsion / Notfall			7 / 283	2,5	9 / 254	3,5

Indikationsgruppen

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Indikationsgruppe A: asymptomatische Karotisstenose			247	46,6	324	56,1
Indikationsgruppe B: symptomatische Karotisstenose, elektiv			254	47,9	217	37,5
Indikationsgruppe C: Karotischirurgie unter besonderen Bedingungen			29	5,5	37	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: 2011/10n2-KAROT/603

Referenzbereich: $\geq 85,0\%$ (Zielbereich)

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Stenosegrad $\geq 60\%$ (NASCET)			238 / 247	96,4%
Vertrauensbereich				93,2% - 98,3%
Referenzbereich		$\geq 85,0\%$		$\geq 85,0\%$

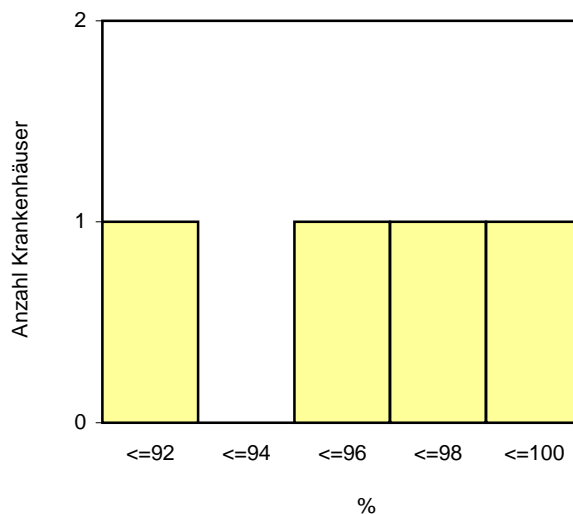
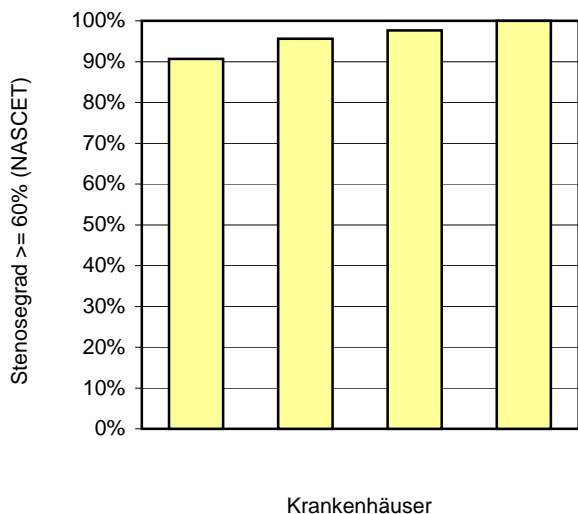
Vorjahresdaten	Krankenhaus 2010		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Stenosegrad $\geq 60\%$ (NASCET)			317 / 324	97,8%
Vertrauensbereich				95,6% - 99,1%

Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagramm 1, Kennzahl-ID 2011/10n2-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:

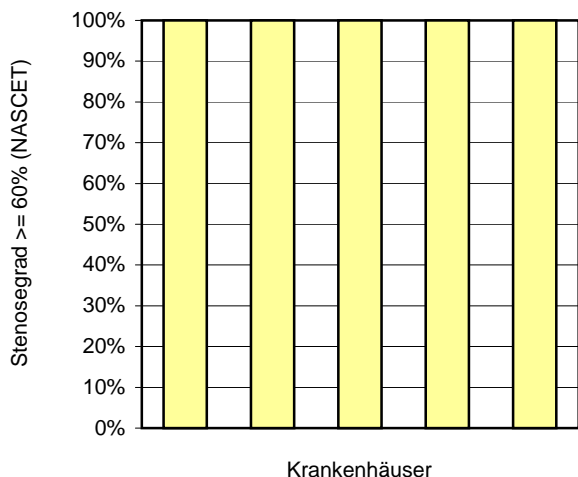
4 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	90,7			93,1	96,6	98,8			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

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: 2011/10n2-KAROT/604

Referenzbereich: $\geq 90,0\%$ (Zielbereich)

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Stenosegrad $\geq 50\%$ (NASCET)			251 / 254	98,8%
Vertrauensbereich				96,5% - 99,8%
Referenzbereich		$\geq 90,0\%$		$\geq 90,0\%$

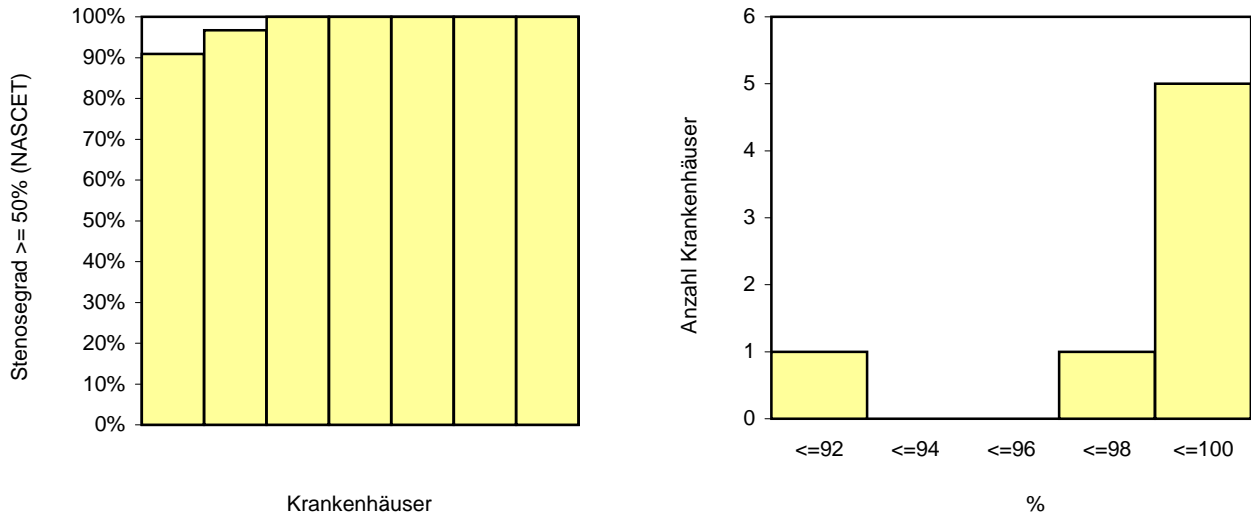
Vorjahresdaten	Krankenhaus 2010		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Stenosegrad $\geq 50\%$ (NASCET)			214 / 217	98,6%
Vertrauensbereich				96,0% - 99,7%

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 2, Kennzahl-ID 2011/10n2-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:

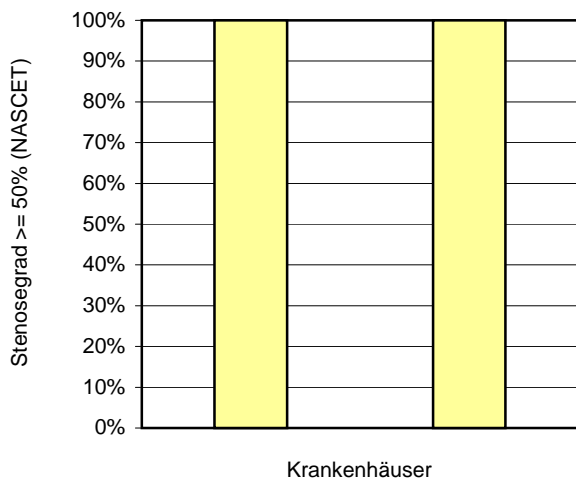
7 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	90,9			96,7	100,0	100,0			100,0

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
	100,0				100,0				100,0

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikator 3: Perioperative Schlaganfälle oder Tod bei asymptomatischer Karotisstenose ohne kontralaterale Karotisstenose

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: 2011/10n2-KAROT/605

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit perioperativen Schlaganfällen oder verstorbene Patienten Vertrauensbereich			4 / 205	2,0% 0,5% - 5,0%
Verstorbene Patienten			2 / 205	1,0%

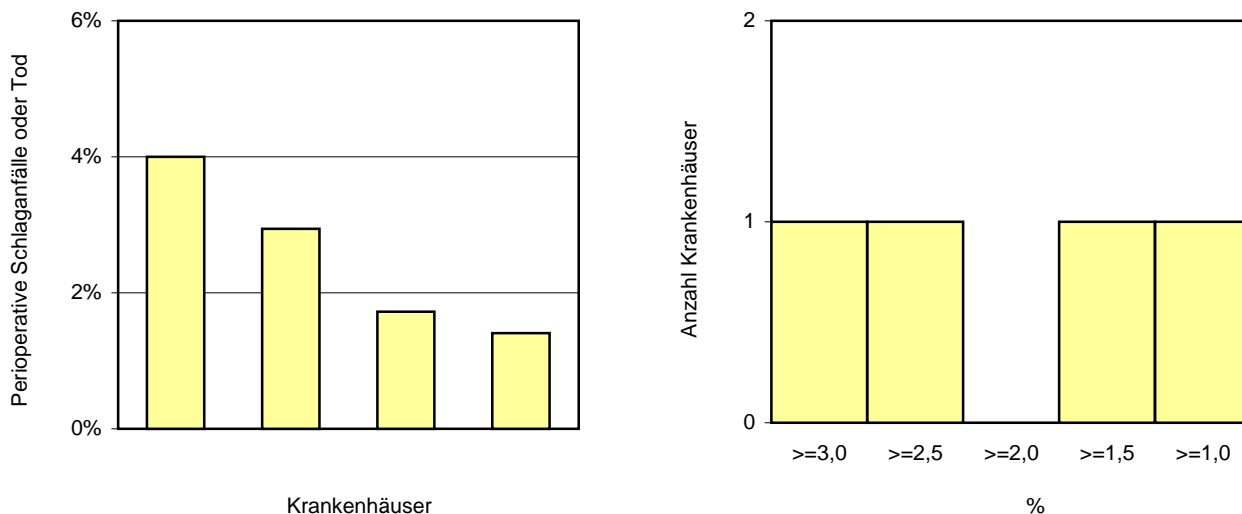
Vorjahresdaten	Krankenhaus 2010		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit perioperativen Schlaganfällen oder verstorbene Patienten Vertrauensbereich			2 / 261	0,8% 0,1% - 2,8%

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 3, Kennzahl-ID 2011/10n2-KAROT/605]:

Anteil von Patienten mit perioperativen Schlaganfällen oder Tod an 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

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

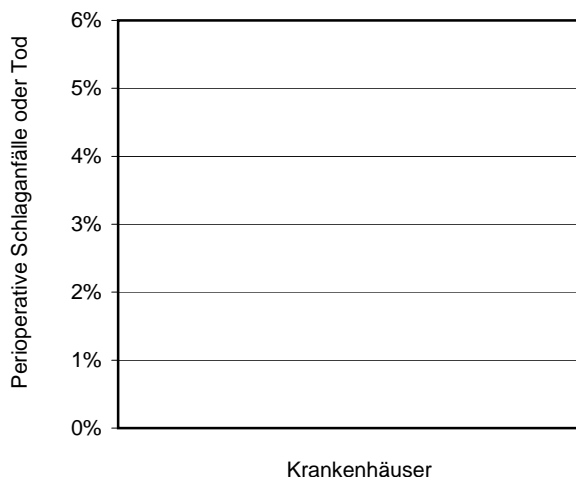
4 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	1,4			1,6	2,3	3,5			4,0

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
	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 und kontralateraler Karotisstenose

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: 2011/10n2-KAROT/606

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit perioperativen Schlaganfällen oder verstorbene Patienten Vertrauensbereich			1 / 33	3,0% 0,0% - 16,2%
Verstorbene Patienten			0 / 33	0,0%

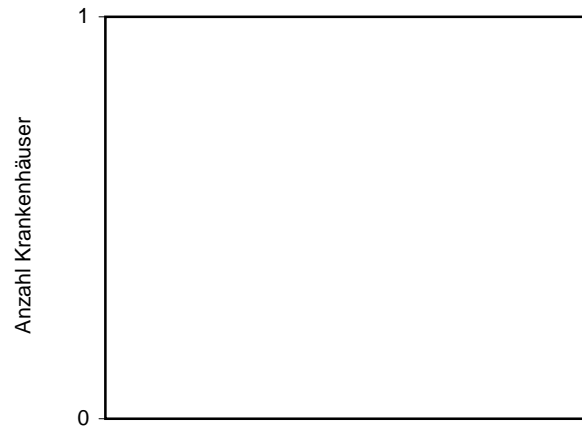
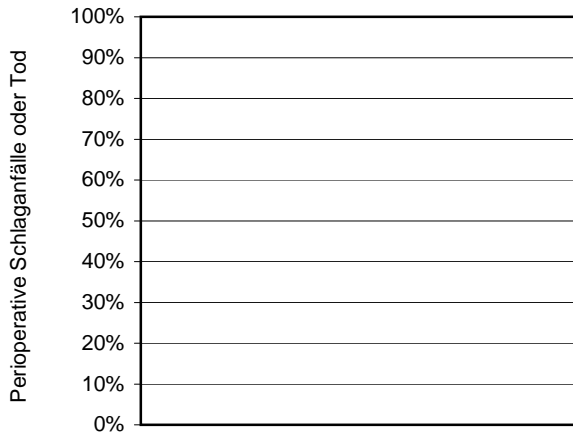
Vorjahresdaten	Krankenhaus 2010		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit perioperativen Schlaganfällen oder verstorbene Patienten Vertrauensbereich			2 / 56	3,6% 0,3% - 12,5%

Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 4, Kennzahl-ID 2011/10n2-KAROT/606]:

Anteil von Patienten mit perioperativen Schlaganfällen oder Tod an 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

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

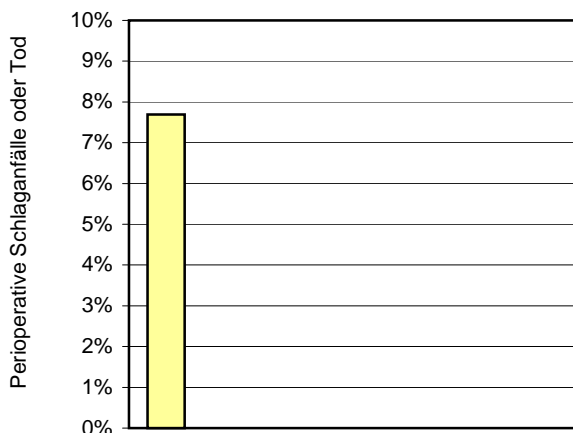
0 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit. Die grafische Darstellung entfällt daher.



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

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

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			7,7

3 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikator 5: Perioperative Schlaganfälle oder Tod bei symptomatischer Karotisstenose mit hohem Stenosegrad

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

Grundgesamtheit: Patienten mit symptomatischer Karotisstenose (Indikationsgruppe B) und 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: 2011/10n2-KAROT/607

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit perioperativen Schlaganfällen oder verstorbene Patienten Vertrauensbereich			5 / 226	2,2% 0,7% - 5,1%
Verstorbene Patienten			2 / 226	0,9%

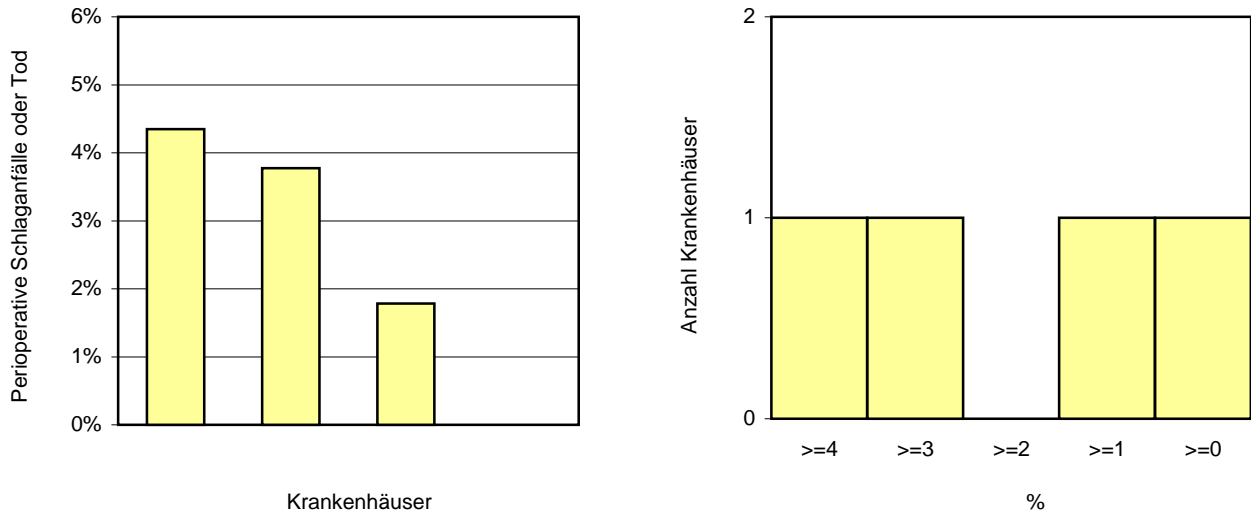
Vorjahresdaten	Krankenhaus 2010		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit perioperativen Schlaganfällen oder verstorbene Patienten Vertrauensbereich			7 / 198	3,5% 1,4% - 7,2%

Verteilung der Krankenhauseergebnisse [Diagramm 5, Kennzahl-ID 2011/10n2-KAROT/607]:

Anteil von Patienten mit perioperativen Schlaganfällen oder Tod an Patienten mit symptomatischer Karotisstenose, elektiv (Indikationsgruppe B) mit einem Stenosegrad $\geq 70\%$ (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:

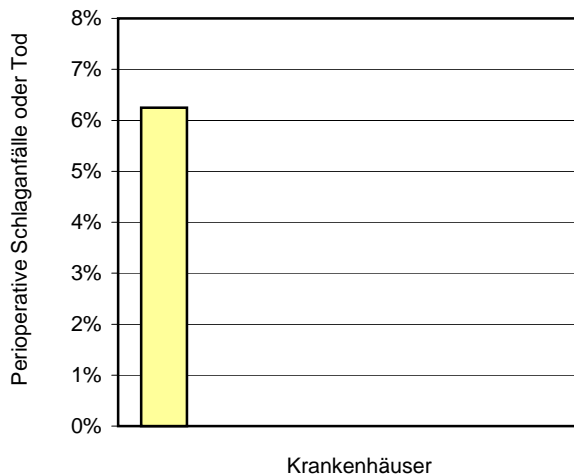
4 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0			0,9	2,8	4,1			4,3

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
	0,0			0,0	0,0	0,0			6,3

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikator 6: Perioperative Schlaganfälle oder Tod bei symptomatischer Karotisstenose mit mittlerem Stenosegrad

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: 2011/10n2-KAROT/608

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit perioperativen Schlaganfällen oder verstorbene Patienten Vertrauensbereich			0 / 25	0,0% 0,0% - 13,8%
Verstorbene Patienten			0 / 25	0,0%

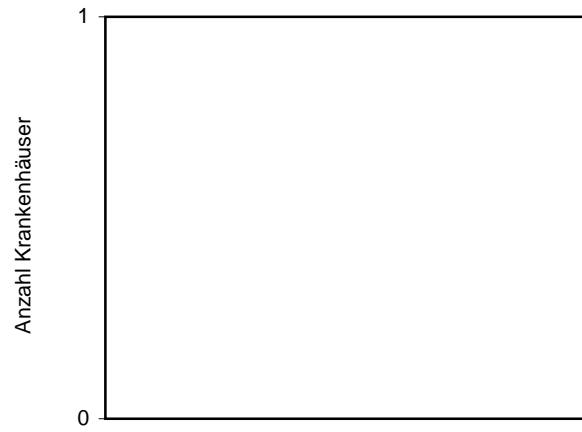
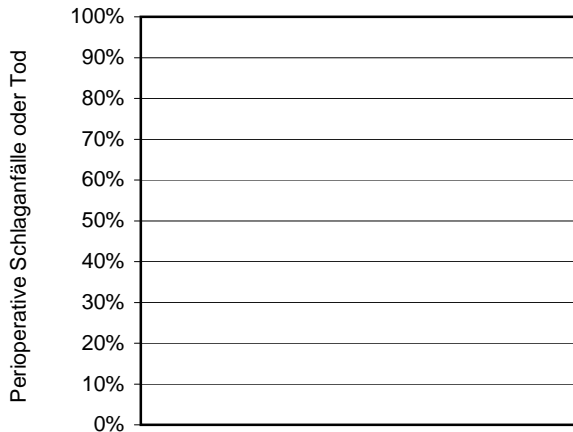
Vorjahresdaten	Krankenhaus 2010		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit perioperativen Schlaganfällen oder verstorbene Patienten Vertrauensbereich			0 / 16	0,0% 0,0% - 20,6%

Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 6, Kennzahl-ID 2011/10n2-KAROT/608]:

Anteil von Patienten mit perioperativen Schlaganfällen oder Tod an Patienten mit symptomatischer Karotisstenose, elektiv (Indikationsgruppe B) mit einem Stenosegrad von 50 - 69% (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:

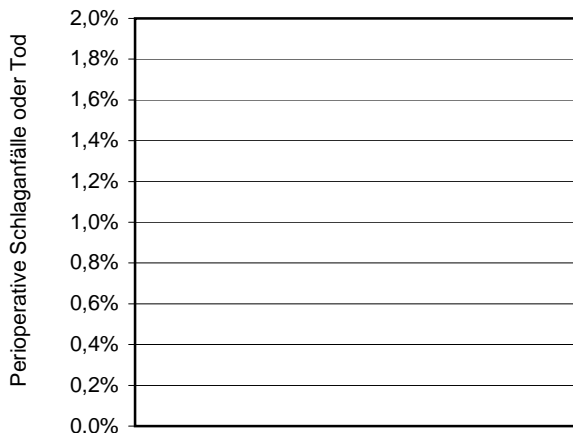
0 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit. Die grafische Darstellung entfällt daher.



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

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

7 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

2 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikator 7: Perioperative Schlaganfälle oder Tod

Qualitätsziel: Angemessen niedrige Rate an perioperativen Schlaganfällen oder Todesfällen

Perioperative Schlaganfälle oder Tod

Grundgesamtheit: Alle Patienten unter Ausschluss der (Karotis-)Transpositionen und der Patienten mit Aortendissektion

Kennzahl-ID: 2011/10n2-KAROT/51175

Referenzbereich: Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl derzeit nicht definiert.

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit perioperativen Schlaganfällen oder verstorbene Patienten Vertrauensbereich Referenzbereich			12 / 530	2,3% 1,2% - 3,9%
		nicht definiert		nicht definiert

Indikationsgruppen	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	perioperative Schlaganfälle oder Tod		perioperative Schlaganfälle oder Tod	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten aus				
Indikationsgruppe A (asymptomatische Karotisstenose)			5 / 247	2,0%
Indikationsgruppe B (symptomatische Karotisstenose, elektiv)			5 / 254	2,0%
Indikationsgruppe C (Karotischirurgie unter besonderen Bedingungen)			2 / 29	6,9%
Indikationsgruppe C eingeschränkt auf Simultaneingriff Aorto-koronarer Bypass			0 / 1	0,0%

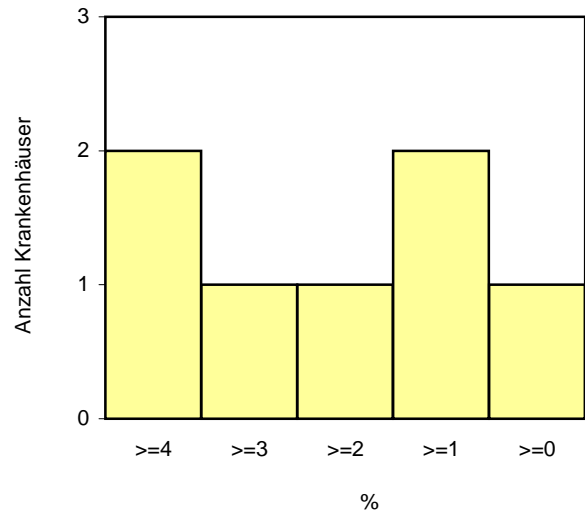
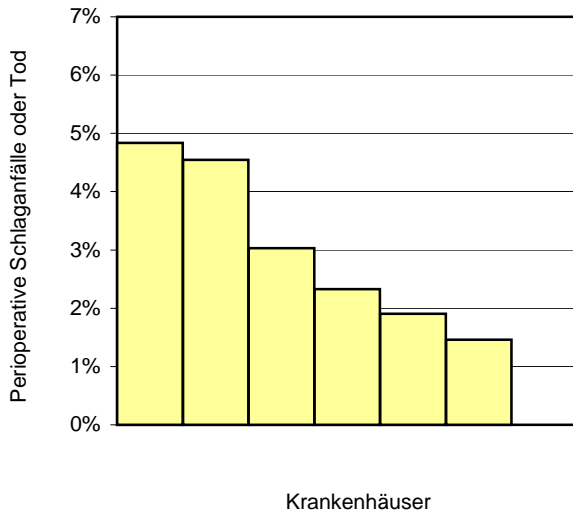
Vorjahresdaten	Krankenhaus 2010		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit perioperativen Schlaganfällen oder verstorbene Patienten Vertrauensbereich			11 / 578	1,9% 0,9% - 3,4%

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 7a, Kennzahl-ID 2011/10n2-KAROT/51175]:

Anteil von Patienten mit perioperativen Schlaganfällen oder Tod an allen Patienten unter Ausschluss der (Karotis-)Transpositionen und der Patienten mit Aortendissektion

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

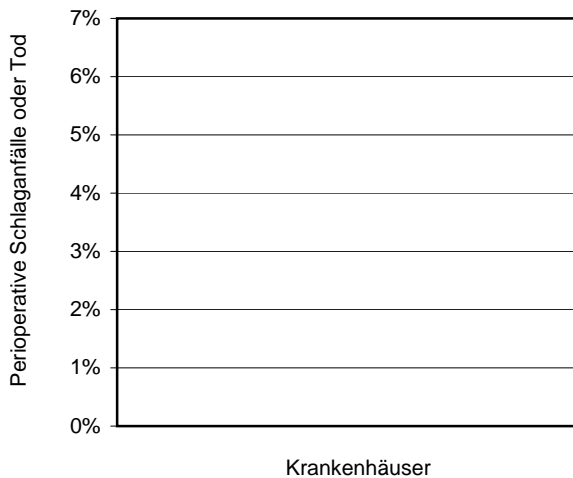
7 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0			1,5	2,3	4,5			4,8

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.

Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an perioperativen Schlaganfällen oder Todesfällen

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit vollständiger Dokumentation zum Karotis-Score I unter Ausschluss der (Karotis-)Transpositionen und der Patienten mit Aortendissektion

Kennzahl-ID: 2011/10n2-KAROT/11704

Referenzbereich: <= 3,00 (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)


Karotis-Score I - Risikoklassen	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	perioperative Schlaganfälle oder Tod		perioperative Schlaganfälle oder Tod	
	vorhergesagt (E ¹)	beobachtet (O ²)	vorhergesagt (E ¹)	beobachtet (O ²)
0 - < 3%			6,94 / 447 1,55%	7 / 447 1,57%
3 - < 6%			2,59 / 66 3,92%	4 / 66 6,06%
6 - < 10%			1,00 / 13 7,69%	0 / 13 0,00%
>= 10%			0,53 / 4 13,35%	1 / 4 25,00%
Summe			11,06 / 530 2,09%	12 / 530 2,26%

¹ E = erwartet

² O = observiert


	Krankenhaus 2011	Gesamt 2011
perioperative Schlaganfälle oder Tod		
beobachtet (O)		12 / 530 2,26%
vorhergesagt (E) ¹		11,06 / 530 2,09%
O - E		0,18%

¹ Erwartete Rate an perioperativen Schlaganfällen oder Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem Karotis-Score I.

	Krankenhaus 2011	Gesamt 2011
O / E ² Referenzbereich	 ≤ 3,00	1,08 ≤ 3,00

² Verhältnis der beobachteten Fälle mit perioperativen Schlaganfällen oder Tod zu den erwarteten Fällen mit perioperativen Schlaganfällen oder Tod. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate an Fällen mit perioperativen Schlaganfällen oder Tod kleiner ist als erwartet und umgekehrt.

Beispiel: O / E = 1,20 Die beobachtete Rate an Fällen mit perioperativen Schlaganfällen oder Tod ist 20% größer als erwartet.
 O / E = 0,90 Die beobachtete Rate an Fällen mit perioperativen Schlaganfällen oder Tod ist 10% kleiner als erwartet.

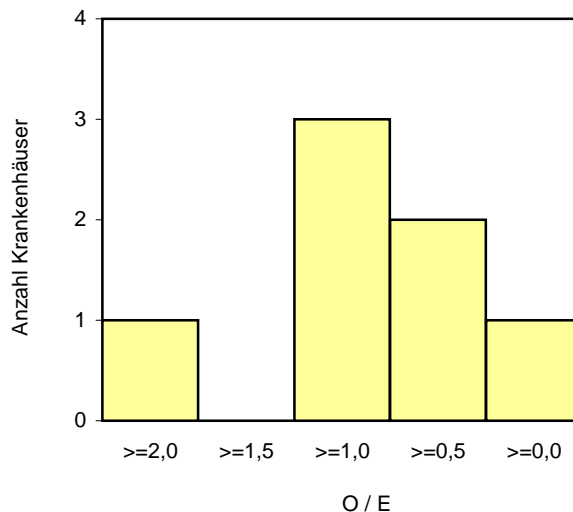
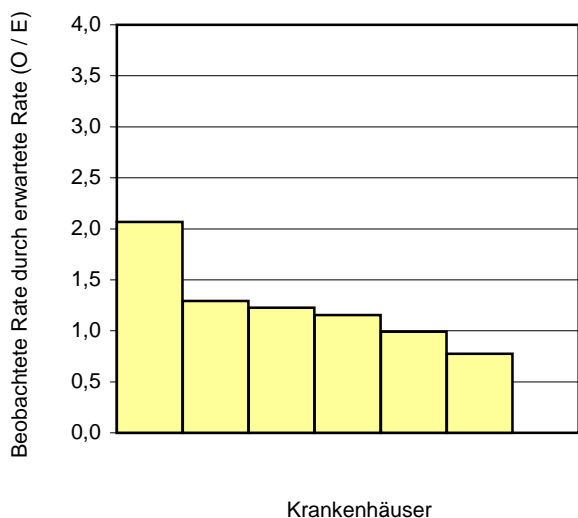
Vorjahresdaten	Krankenhaus 2010	Gesamt 2010
beobachtet (O)		11 / 578 1,90%
vorhergesagt (E)		11,09 / 578 1,92%
O - E		-0,01%
O / E		0,99

Verteilung der Krankenhauseergebnisse [Diagramm 7b, Kennzahl-ID 2011/10n2-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 unter Ausschluss der (Karotis-)Transpositionen und der Patienten mit Aortendissektion

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

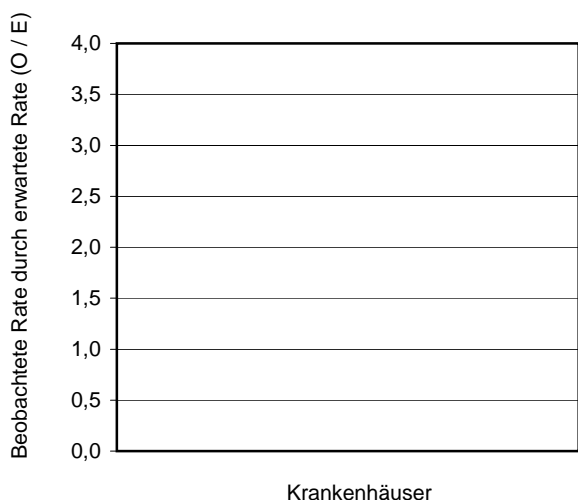
7 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (O / E)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00			0,77	1,15	1,29			2,07

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.

Qualitätsindikator 8: Schwere Schlaganfälle oder Tod

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

Schwere Schlaganfälle oder Tod

Grundgesamtheit: Alle Patienten unter Ausschluss der (Karotis-)Transpositionen und der Patienten mit Aortendissektion

Kennzahl-ID: 2011/10n2-KAROT/51176

Referenzbereich: Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl derzeit nicht definiert.

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit schweren Schlaganfällen oder verstorbene Patienten Vertrauensbereich Referenzbereich			9 / 530	1,7% 0,8% - 3,2%
		nicht definiert		nicht definiert

Indikationsgruppen	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
	schwere Schlaganfälle (Rankin 4, 5, 6) oder Tod		schwere Schlaganfälle (Rankin 4, 5, 6) oder Tod	
Patienten aus				
Indikationsgruppe A (asymptomatische Karotisstenose)			4 / 247	1,6%
Indikationsgruppe B (symptomatische Karotisstenose, elektiv)			3 / 254	1,2%
Indikationsgruppe C (Karotischirurgie unter besonderen Bedingungen)			2 / 29	6,9%
Indikationsgruppe C eingeschränkt auf Simultaneingriff Aorto-koronarer Bypass			0 / 1	0,0%

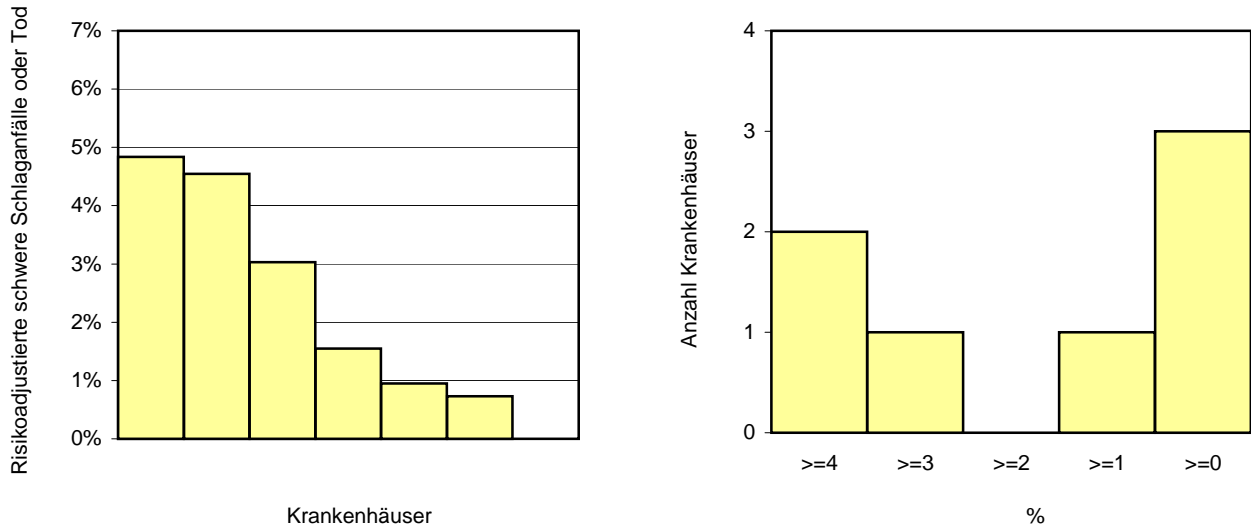
Vorjahresdaten	Krankenhaus 2010		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit schweren Schlaganfällen oder verstorbene Patienten Vertrauensbereich			7 / 578	1,2% 0,5% - 2,5%

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 8a, Kennzahl-ID 2011/10n2-KAROT/51176]:

Anteil von Patienten mit schweren Schlaganfällen oder Tod an allen Patienten unter Ausschluss der (Karotis-)Transpositionen und der Patienten mit Aortendissektion

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

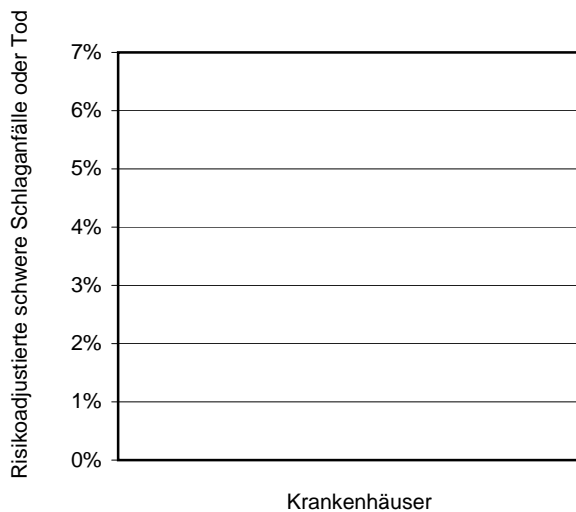
7 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0			0,7	1,6	4,5			4,8

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.

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

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit vollständiger Dokumentation zum Karotis-Score II unter Ausschluss der (Karotis-)Transpositionen und der Patienten mit Aortendissektion

Kennzahl-ID: 2011/10n2-KAROT/11724

Referenzbereich: <= 4,49 (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)


Karotis-Score II- Risikoklassen	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	schwere Schlaganfälle oder Tod		schwere Schlaganfälle oder Tod	
	vorhergesagt (E ¹)	beobachtet (O ²)	vorhergesagt (E ¹)	beobachtet (O ²)
0 - < 1,5%			3,19 / 458 0,70%	5 / 458 1,09%
1,5 - < 3,0%			0,88 / 44 1,99%	3 / 44 6,82%
3,0 - < 5,0%			0,70 / 18 3,88%	0 / 18 0,00%
>= 5,0%			0,81 / 10 8,05%	1 / 10 10,00%
Summe			5,57 / 530 1,05%	9 / 530 1,70%

¹ E = erwartet

² O = beobachtet


	Krankenhaus 2011	Gesamt 2011
schwere Schlaganfälle oder Tod		
beobachtet (O)		9 / 530 1,70%
vorhergesagt (E) ¹		5,57 / 530 1,05%
O - E		0,65%

¹ Erwartete Rate an schweren Schlaganfällen oder Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem Karotis-Score II.

	Krankenhaus 2011	Gesamt 2011
O / E ² Referenzbereich	 ≤ 4,49	1,62 ≤ 4,49

² Verhältnis der beobachteten Fälle mit schweren Schlaganfällen oder Tod zu den erwarteten Fällen mit schweren Schlaganfällen oder Tod. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate an Fällen mit schweren Schlaganfällen oder Tod kleiner ist als erwartet und umgekehrt.

Beispiel: O / E = 1,20 Die beobachtete Rate an Fällen mit schweren Schlaganfällen oder Tod ist 20% größer als erwartet.
 O / E = 0,90 Die beobachtete Rate an Fällen mit schweren Schlaganfällen oder Tod ist 10% kleiner als erwartet.

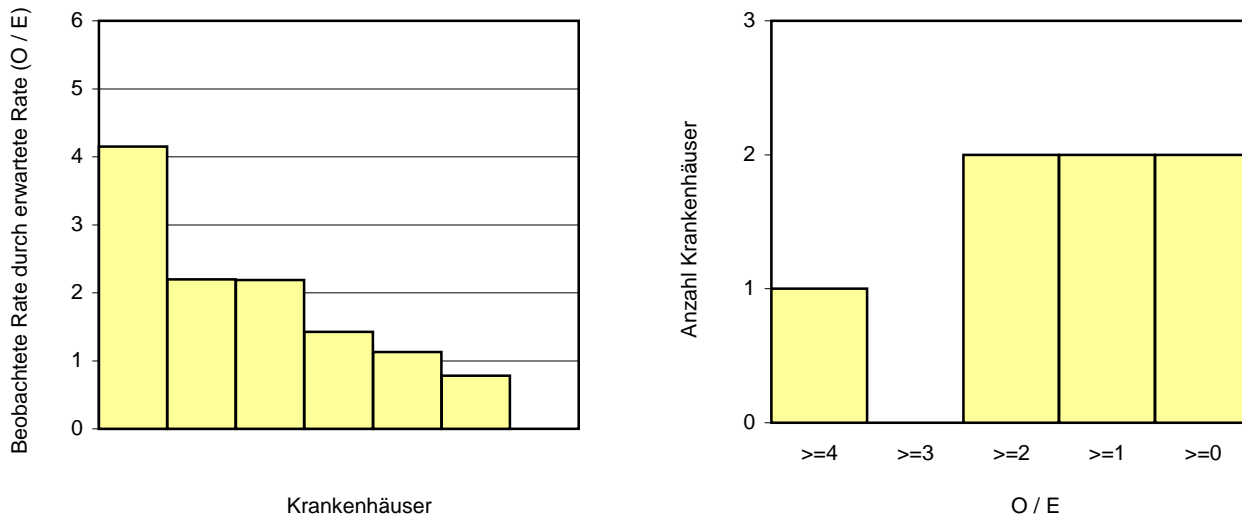
Vorjahresdaten	Krankenhaus 2010	Gesamt 2010
beobachtet (O)		7 / 578 1,21%
vorhergesagt (E)		5,47 / 578 0,95%
O - E		0,27%
O / E		1,28

Verteilung der Krankenhauseergebnisse [Diagramm 8b, Kennzahl-ID 2011/10n2-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 unter Ausschluss der (Karotis-)Transpositionen und der Patienten mit Aortendissektion

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

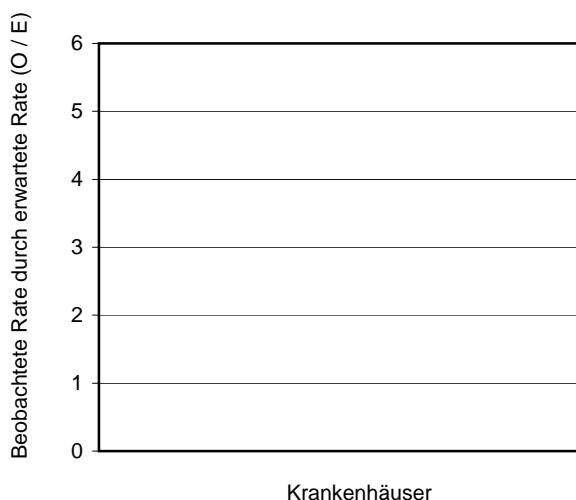
7 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (O / E)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00			0,78	1,43	2,20			4,15

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.

Jahresauswertung 2011 Karotis-Rekonstruktion

10/2

Basisauswertung

Hamburg Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser (Hamburg): 9
Anzahl Datensätze Gesamt: 530
Datensatzversion: 10/2 2011 14.0
Datenbankstand: 28. Februar 2012
2011 - D11369-L76202-P36069

Eine Auswertung des BQS-Instituts - Standort Hamburg - unter Verwendung von bundeseinheitlichen Rechenregeln des
AQUA-Instituts, Göttingen © 2011 und des BQS-Instituts im Auftrag der © EQS-Hamburg Landesgeschäftsstelle
Qualitätssicherung 2011

Basisdaten

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	% ¹	Anzahl	% ¹	Anzahl	% ¹
Anzahl importierter Datensätze						
1. Quartal			137	25,8	118	20,4
2. Quartal			117	22,1	136	23,5
3. Quartal			135	25,5	163	28,2
4. Quartal			141	26,6	161	27,9
Gesamt			530		578	

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

Behandlungszeiten

	Krankenhaus 2011	Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	Anzahl		Anzahl	
Postoperative Verweildauer (Tage)					
Anzahl gültiger Angaben		530		578	
Median			5,0		5,0
Mittelwert			6,2		6,0
Stationäre Aufenthaltsdauer (Tage)					
Anzahl gültiger Angaben		530		578	
Median			6,0		6,0
Mittelwert			9,8		9,3

Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM 2011¹

Liste der 8 häufigsten Angaben

Bezug der Texte: Gesamt 2011

1	I65.2	Verschluss und Stenose der A. carotis
2	I10.00	Benigne essentielle Hypertonie: Ohne Angabe einer hypertensiven Krise
3	I65.3	Verschluss und Stenose mehrerer und beidseitiger präzerebraler Arterien
4	I63.4	Hirinfarkt durch Embolie zerebraler Arterien
5	I63.1	Hirinfarkt durch Embolie präzerebraler Arterien
6	E78.5	Hyperlipidämie, nicht näher bezeichnet
7	E11.90	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]: Ohne Komplikationen: Nicht als entgleist bezeichnet
8	Z92.2	Dauertherapie (gegenwärtig) mit anderen Arzneimitteln in der Eigenanamnese

Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM 2011

Liste der 8 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Krankenhaus 2011			Gesamt 2011			Gesamt 2010		
	ICD	Anzahl	% ²	ICD	Anzahl	% ²	ICD	Anzahl	% ²
1				I65.2	463	87,4	I65.2	489	84,6
2				I10.00	49	9,2	I10.00	46	8,0
3				I65.3	32	6,0	I10.90	34	5,9
4				I63.4	27	5,1	I65.3	30	5,2
5				I63.1	24	4,5	E11.90	24	4,2
6				E78.5	24	4,5	I63.4	22	3,8
7				E11.90	20	3,8	E78.5	22	3,8
8				Z92.2	19	3,6	Z95.1	15	2,6

¹ Bitte beachten Sie, dass es zwischen ICD-10-GM 2010 und ICD-10-GM 2011 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 2011¹

Liste der 5 häufigsten Angaben

Bezug der Texte: Gesamt 2011

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	3-601	Arteriographie der Gefäße des Halses
5	5-930.3	Art des Transplantates: Xenogen

OPS 2011

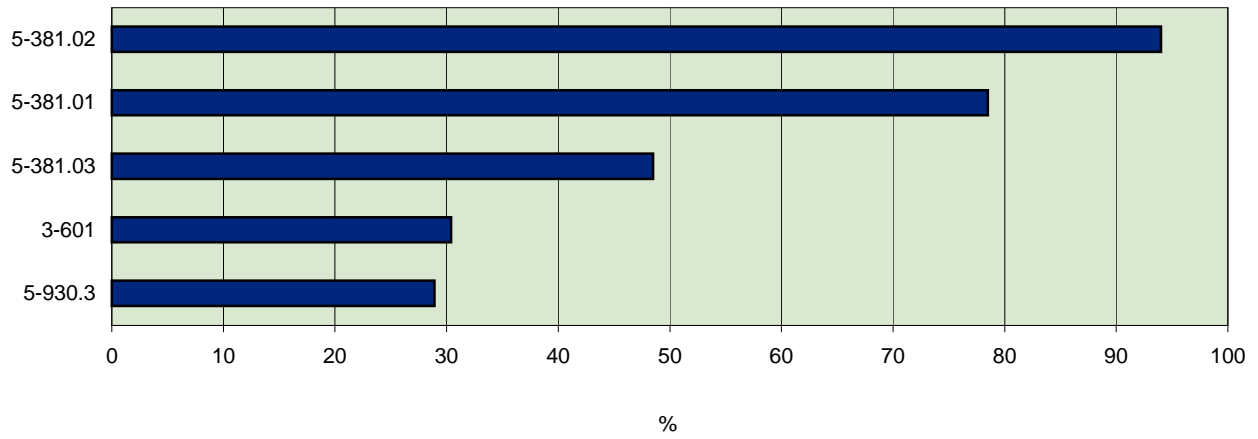
Liste der 5 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Krankenhaus 2011			Gesamt 2011			Gesamt 2010		
	OPS	Anzahl	% ²	OPS	Anzahl	% ²	OPS	Anzahl	% ²
1				5-381.02	498	94,0	5-381.02	524	90,7
2				5-381.01	416	78,5	5-381.01	445	77,0
3				5-381.03	257	48,5	5-381.03	277	47,9
4				3-601	161	30,4	5-395.02	133	23,0
5				5-930.3	153	28,9	5-395.01	38	6,6

¹ Bitte beachten Sie, dass es zwischen OPS 2010 und OPS 2011 inhaltliche Änderungen in den Texten gegeben haben könnte und daher die Codes möglicherweise nicht vergleichbar sind.

² Bezug der Prozentzahlen: Alle Fälle mit gültigem OPS

OPS 2011 (Gesamt 2011)



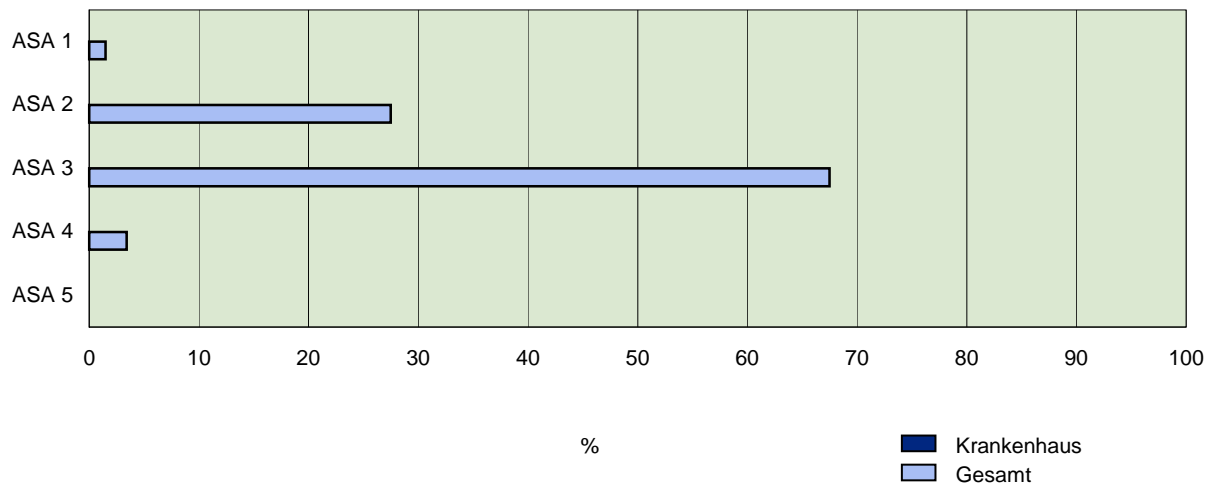
Patienten

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Altersverteilung (Jahre)						
Anzahl Patienten mit gültiger Altersangabe			530 / 530		578 / 578	
< 40			0 / 530	0,0	0 / 578	0,0
40 - 49			5 / 530	0,9	5 / 578	0,9
50 - 59			53 / 530	10,0	58 / 578	10,0
60 - 69			133 / 530	25,1	155 / 578	26,8
70 - 79			242 / 530	45,7	246 / 578	42,6
80 - 89			95 / 530	17,9	109 / 578	18,9
>= 90			2 / 530	0,4	5 / 578	0,9
Alter (Jahre)						
Anzahl Patienten mit gültiger Altersangabe			530		578	
Median				72,0		72,0
Mittelwert				71,5		71,4
Geschlecht						
männlich			358	67,5	384	66,4
weiblich			172	32,5	194	33,6

Patienten (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Einstufung nach ASA-Klassifikation						
1: normaler, ansonsten gesunder Patient			8	1,5	5	0,9
2: mit leichter Allgemeinerkrankung			146	27,5	165	28,5
3: mit schwerer Allgemeinerkrankung und Leistungseinschränkung			358	67,5	401	69,4
4: mit inaktivierender Allgemeinerkrankung, ständige Lebensbedrohung			18	3,4	7	1,2
5: moribunder Patient			0	0,0	0	0,0

Verteilung der Einstufung nach ASA-Klassifikation



Klinische Diagnostik/zu operierende Karotisläsion

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Anzahl gültiger Datensätze			530	100,0	578	100,0
Zu operierende Seite						
rechts			255	48,1	284	49,1
links			275	51,9	294	50,9
Asymptomatische Karotisläsion (Indikationsgruppe A)			247	46,6	324	56,1
Symptomatische Karotisstenose, elektiv (Indikationsgruppe B)			254	47,9	217	37,5
davon						
Amaurosis fugax						
ipsilateral			46 / 254	18,1	54 / 217	24,9
Hemisphären TIA						
ipsilateral			98 / 254	38,6	91 / 217	41,9
Apoplex mit Rankin 0 - 5			104 / 254	40,9	63 / 217	29,0
sonstige			6 / 254	2,4	9 / 217	4,1
wenn elektiv:						
Zeitraum letztes Ereignis bis zur Operation (Tage)						
Anzahl gültiger Angaben			254		217	
Median				7,0		9,0
Mittelwert				13,4		18,5
Karotischirurgie unter besonderen Bedingungen (Indikationsgruppe C)			29	5,5	37	6,4
davon						
Symptomatische Karotisstenose, Notfall			7 / 29	24,1	9 / 37	24,3
davon						
Crescendo-TIA			5 / 7	71,4	6 / 9	66,7
akuter/progredienter						
Apoplex			1 / 7	14,3	3 / 9	33,3
sonstige			1 / 7	14,3	0 / 9	0,0

Klinische Diagnostik/zu operierende Karotisläsion (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Schweregrad der Behinderung						
Rankin 0			379	71,5	455	78,7
Rankin 1			43	8,1	46	8,0
Rankin 2			62	11,7	50	8,7
Rankin 3			37	7,0	21	3,6
Rankin 4			8	1,5	5	0,9
Rankin 5			1	0,2	1	0,2
Präoperative fachneurologische Untersuchung			451	85,1	469	81,1

Apparative Diagnostik

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Duplexsonographie			528	99,6	577	99,8
Transkranielle Doppler- oder Duplexsonographie			238	44,9	258	44,6
Intraarterielle digitale Subtraktions- angiographie			66	12,5	97	16,8
Spiral-CT Angiographie			151	28,5	122	21,1
Magnetresonanz- angiographie			219	41,3	229	39,6
Kraniale Computertomographie			271	51,1	261	45,2
Kraniale Magnet- resonanztomographie			307	57,9	344	59,5
Morphologischer Befund der operierten Hemisphäre						
Anzahl der Patienten			458	86,4	503	87,0
unauffällig wenn nein: <i>(Mehrfachnennungen möglich)</i>			258 / 458	56,3	329 / 503	65,4
lakunärer Infarkt/ Mikroangiopathie			98 / 200	49,0	103 / 174	59,2
hämodynamischer Infarkt			52 / 200	26,0	40 / 174	23,0
territorialer Infarkt			66 / 200	33,0	38 / 174	21,8
Morphologischer Befund der kontralateralen Hemisphäre						
Anzahl der Patienten			458	86,4	503	87,0
unauffällig wenn nein: <i>(Mehrfachnennungen möglich)</i>			346 / 458	75,5	398 / 503	79,1
lakunärer Infarkt/ Mikroangiopathie			87 / 112	77,7	83 / 105	79,0
hämodynamischer Infarkt			10 / 112	8,9	6 / 105	5,7
territorialer Infarkt			17 / 112	15,2	19 / 105	18,1

Apparative Diagnostik (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Verwendetes Kriterium						
NASCET			375	70,8	234	40,5
ECST			10	1,9	58	10,0
Ultraschall (DEGUM)			145	27,4	286	49,5
Sonstige Karotisläsionen der zu operierenden Seite						
Anzahl der Patienten davon			72	13,6	53	9,2
<i>(Mehrfachnennungen möglich)</i>						
exulzierende Plaques			55 / 72	76,4	38 / 53	71,7
Aneurysma			1 / 72	1,4	3 / 53	5,7
symptomatisches Coiling			2 / 72	2,8	3 / 53	5,7
Mehretagenläsion			3 / 72	4,2	5 / 53	9,4
sonstige			17 / 72	23,6	9 / 53	17,0

Operation

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Medikamentöse Thromboseprophylaxe			524	98,9	562	97,2
Operation unter Gabe von Thrombozytenaggregationshemmern						
nein			13	2,5	33	5,7
nur ASS			478	90,2	510	88,2
nur Clopidogrel			16	3,0	11	1,9
ASS und Clopidogrel			23	4,3	24	4,2
Art der Anästhesie						
Allgemeinanästhesie			423	79,8	469	81,1
Loco-Regionalanästhesie			108	20,4	112	19,4
Dauer des Eingriffs Schnitt-Nahtzeit (min)						
Anzahl gültiger Angaben			530		578	
Median				95,0		92,0
Mittelwert				97,5		95,2
Rezidiveingriff			7	1,3	3	0,5
Shunteinlage			372	70,2	427	73,9
TEA						
nein			58	10,9	45	7,8
mit Venen-Patch			8	1,5	25	4,3
mit PTFE-Patch			1	0,2	5	0,9
mit Polyurethan-Patch			1	0,2	1	0,2
mit Dacron-Patch			136	25,7	198	34,3
mit Direktnaht ¹			2	0,4	-	-
sonstige			324	61,1	304	52,6
Eversions-TEA						
nein			486	91,7	543	93,9
ja			44	8,3	35	6,1
Karotis-Interponat						
nein			524	98,9	566	97,9
Vene			1	0,2	3	0,5
PTFE			2	0,4	0	0,0
Dacron			2	0,4	6	1,0
sonstige			1	0,2	3	0,5

¹ Die Vorjahresergebnisse fehlen, da das Datenfeld erst seit 2011 im Datensatz ist. Im Vorjahr wurde „Direktnaht“ noch unter „sonstige“ erfasst.

Operation (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Sonstige Operationsverfahren						
nein			428	80,8	479	82,9
Externa-Plastik			59	11,1	58	10,0
Karotido-karotidaler Bypass			1	0,2	4	0,7
sonstige			42	7,9	37	6,4
Zusätzliche intraoperative Maßnahmen			8	1,5	13	2,2
wenn ja: (Mehrfachnennungen möglich)						
Angioplastie			0 / 8	0,0	8 / 13	61,5
Stent			0 / 8	0,0	0 / 13	0,0
Lyse			0 / 8	0,0	2 / 13	15,4
sonstige			8 / 8	100,0	3 / 13	23,1
Neuro-Monitoring			332	62,6	347	60,0
wenn ja: (Mehrfachnennungen möglich)						
SEP			173 / 332	52,1	191 / 347	55,0
EEG			27 / 332	8,1	31 / 347	8,9
Oxymetrie			0 / 332	0,0	1 / 347	0,3
sonstige			133 / 332	40,1	126 / 347	36,3
Intraoperative Kontrolle			425	80,2	512	88,6
wenn ja: (Mehrfachnennungen möglich)						
Sonographie			141 / 425	33,2	154 / 512	30,1
Angiographie			208 / 425	48,9	288 / 512	56,3
Doppler-Flowmetrie			78 / 425	18,4	72 / 512	14,1
sonstige			3 / 425	0,7	3 / 512	0,6

Operation (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Simultaneingriff						
nein			521	98,3	566	97,9
Aorto-koronarer Bypass			1	0,2	9	1,6
periphere arterielle Rekonstruktion			0	0,0	0	0,0
Aortenrekonstruktion			1	0,2	2	0,3
sonstige			7	1,3	1	0,2
Zweit-OP im gleichen stationären Aufenthalt						
nein			514	97,0	564	97,6
Aorto-koronarer Bypass			2	0,4	1	0,2
periphere arterielle Rekonstruktion			3	0,6	0	0,0
Aortenrekonstruktion			0	0,0	0	0,0
Operation der kontralateralen Arteria carotis interna			0	0,0	2	0,3
sonstige			11	2,1	11	1,9

Verlauf

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Postoperative Kontrolle der Strombahn						
Anzahl der Patienten wenn ja: <i>(Mehrfachnennungen möglich)</i>			275	51,9	277	47,9
Doppler/Duplex			267 / 275	97,1	260 / 277	93,9
Angiographie			5 / 275	1,8	13 / 277	4,7
sonstige			7 / 275	2,5	5 / 277	1,8
Postoperative fachneurologische Untersuchung			263	49,6	274	47,4
Neurologisches Defizit bis zur Entlassung						
nein			519	97,9	570	98,6
TIA			3	0,6	1	0,2
perioperativer Schlaganfall			8	1,5	7	1,2
Wenn neurologisches Defizit = perioperativer Schlaganfall: Schweregrad des neurologischen Defizits bei Entlassung						
Rankin 0			0 / 8	0,0	0 / 7	0,0
Rankin 1			0 / 8	0,0	1 / 7	14,3
Rankin 2			1 / 8	12,5	3 / 7	42,9
Rankin 3			2 / 8	25,0	0 / 7	0,0
Rankin 4			2 / 8	25,0	1 / 7	14,3
Rankin 5			2 / 8	25,0	2 / 7	28,6
Rankin 6			1 / 8	12,5	0 / 7	0,0
CT/MRT-Untersuchung						
Untersuchung durchgeführt wenn ja:			29	5,5	27	4,7
Morphologischer Befund unauffällig			17 / 29	58,6	17 / 27	63,0
wenn nein: <i>(Mehrfachnennungen möglich)</i>						
ischämischer Territorialinfarkt			3 / 12	25,0	1 / 10	10,0
hämodynamischer Infarkt			3 / 12	25,0	2 / 10	20,0
parenchymatöse Blutung			3 / 12	25,0	3 / 10	30,0
sonstige			3 / 12	25,0	4 / 10	40,0

Verlauf (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Lokale Komplikationen						
Anzahl der Patienten (<i>Mehrfachnennungen möglich</i>)			23	4,3	25	4,3
OP-pflichtige Nachblutung			13	2,5	20	3,5
periphere Nervenläsion (N. hypoglossus, N. facialis, N. laryngeus recurrens)			9	1,7	5	0,9
Karotisverschluss			1	0,2	1	0,2
sonstige			1	0,2	1	0,2
Allgemeine behandlungs- bedürftige postoperative Komplikation(en)						
Anzahl Patienten mit mindestens einer Komplikation (<i>Mehrfachnennungen möglich</i>)			12	2,3	16	2,8
kardiovaskuläre Komplikation(en) (Dekompensierte Herz- insuffizienz, schwere Herzrhythmusstörungen, Herzinfarkt)			5	0,9	6	1,0
tiefe Bein-/ Beckenvenenthrombose			0	0,0	0	0,0
pulmonale Komplikationen (Lungenembolie, Pneumonie)			1	0,2	3	0,5
sonstige			7	1,3	12	2,1

Entlassung

Entlassungsgrund ¹	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
01: regulär beendet			437	82,5	477	82,5
02: nachstationäre Behandlung vorgesehen			31	5,8	50	8,7
03: aus sonstigen Gründen			5	0,9	1	0,2
04: gegen ärztlichen Rat			4	0,8	2	0,3
05: Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers			0	0,0	0	0,0
06: Verlegung			29	5,5	28	4,8
07: Tod			5	0,9	4	0,7
08: Verlegung nach § 14			1	0,2	0	0,0
09: in Rehabilitationseinrichtung			14	2,6	11	1,9
10: in Pflegeeinrichtung			2	0,4	1	0,2
11: in Hospiz			0	0,0	0	0,0
12: interne Verlegung			2	0,4	0	0,0
13: externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung			0	0,0	0	0,0
14: aus sonstigen Gründen, mit nachstationärer Behandlung			0	0,0	1	0,2
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)			0	0,0	2	0,3
18: Rückverlegung			0	0,0	1	0,2
19: Wiederaufnahme mit Neueinstufung			0	0,0	0	0,0
20: Wiederaufnahme mit Neuein- stufung wegen Komplikation			0	0,0	0	0,0
21: Wiederaufnahme			0	0,0	0	0,0
22: Fallabschluss			0	0,0	0	0,0
Tod im Zusammenhang mit der zugrundeliegenden Erkrankung (bezogen auf verstorbene Patienten)			3 / 5	60,0	1 / 4	25,0
Sektion erfolgt (bezogen auf verstorbene Patienten)			1 / 5	20,0	0 / 4	0,0

¹ vollständige Bezeichnung für gekürzte Entlassungsgründe:

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

Jahresauswertung 2011 Karotis-Rekonstruktion

10/2

Statistische Basisprüfung

Hamburg Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser (Hamburg): 9
Anzahl Datensätze Gesamt: 530
Datensatzversion: 10/2 2011 14.0
Datenbankstand: 28. Februar 2012
2011 - D11369-L76202-P36069

Eine Auswertung des BQS-Instituts - Standort Hamburg - unter Verwendung von bundeseinheitlichen Rechenregeln des
AQUA-Instituts, Göttingen © 2011 und des BQS-Instituts im Auftrag der © EQS-Hamburg Landesgeschäftsstelle
Qualitätssicherung 2011

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
2011/10n2-KAROT/815004 AK 14a: Keine Angabe von perioperativen Komplikationen (Schlaganfall, Tod) bei hohem perioperativem Komplikationsrisiko			0,0%	<= 0,0 Fälle	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: 2011/10n2-KAROT/815004

Referenzbereich: <= 0,0 Fälle

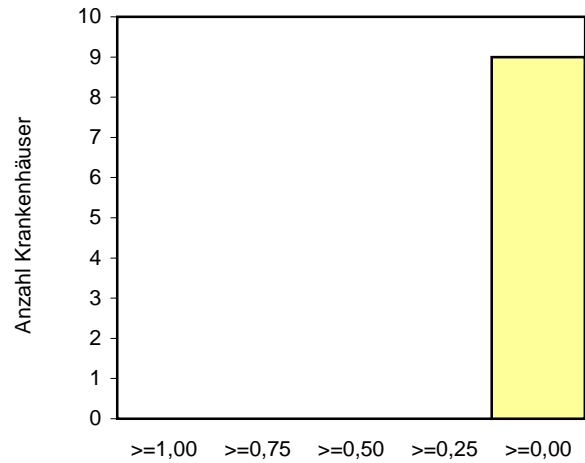
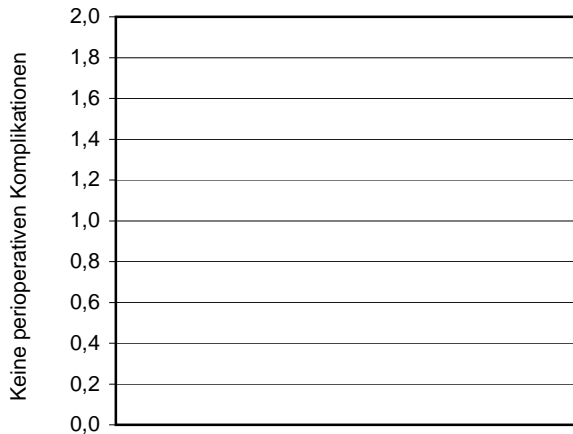
ID-Bezugskennzahl(en): 11704

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten, 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 / 533	0,0% 0,0% - 0,7% <= 0,0 Fälle

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2010		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten, die weder verstorben sind noch einen Schlaganfall hatten und nach dem Prognosemodell für Schlaganfall und Tod eine Wahrscheinlichkeit von mindestens 20% aufweisen Vertrauensbereich			0 / 580	0,0% 0,0% - 0,6%

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm AK14a, Kennzahl-ID 2011/10n2-KAROT/815004]:
Keine Angabe von perioperativen Komplikationen (Schlaganfall, Tod) bei hohem perioperativem Komplikationsrisiko

Krankenhäuser mit mindestens 1 Fall in dieser Grundgesamtheit:
 9 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.

Nähere Informationen zu den verwendeten Scores und den veränderten Regressionsgewichten für 2011 erhalten Sie bei der AQUA - Institut für angewandte Forschung im Gesundheitswesen GmbH (www.sgg.de).

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 - 12,0%

D.h. berücksichtigt man alle zufälligen Einflüsse überdeckt der Vertrauensbereich 8,2 - 12,0% den wahren Wert für die postoperative Wundinfektionsrate mit einer Wahrscheinlichkeit von mindestens 95%. Als Berechnungsvorschrift kann die DIN ISO 11453 herangezogen werden. Die Umsetzung der Berechnung erfolgte hier jedoch nach DIN 55303 Teil 6. Für die dargestellten Ergebnisse, mit Rundung auf eine Nachkommastelle, ergeben sich dabei praktisch keine Unterschiede.

Die Größe des Vertrauensbereiches hängt von folgenden Parametern ab:

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

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 2011.

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 2011 sind in der Auswertung auch die Ergebnisse für das Jahr 2010 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 © 2011. Zu Abweichungen der Ergebnisse zwischen der Tabelle „Vorjahresdaten“ und der Auswertung 2010 kommt es deshalb in den Fällen, wo die Rechenregeln des Qualitätsindikators für 2011 überarbeitet worden sind.

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

Bei Leistungsbereichen, die im Auswertungsjahr 2011 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.

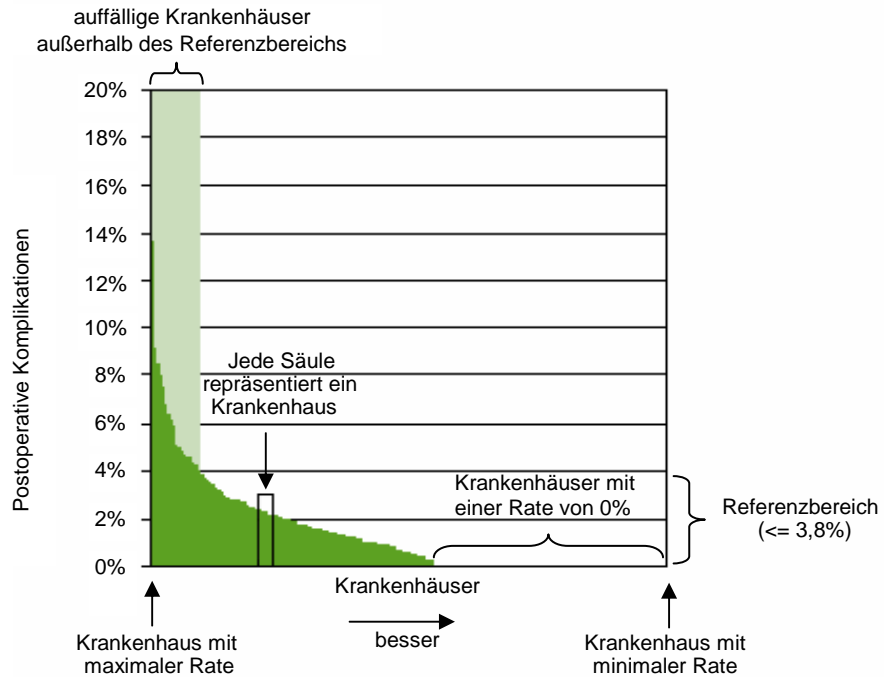
Was unter einem "Fall" zu verstehen ist, ist jeweils abhängig von der Definition der Grundgesamtheit des Qualitätsindikators. So kann damit neben einem "Patienten" z. B. auch eine "Operation" oder eine "Intervention" gemeint sein.

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.

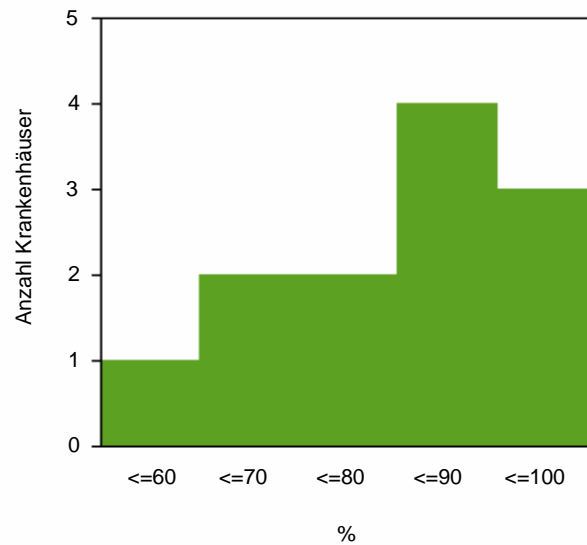
Beispiel:

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 2011/18n1-MAMMA/80694 für das Ergebnis des Qualitätsindikators „Intraoperatives Präparatröntgen“ im Leistungsbereich Mammachirurgie (18/1) im Auswertungsjahr 2011.

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.