

Fachgremium Externe Qualitätssicherung in der Schlaganfallversorgung (EQS) Hamburg

**Qualitätsindikatoren für die stationäre Behandlung des akuten Schlaganfalls in Hamburg**

**Beschreibung der patientenbezogenen Qualitätsindikatoren**

In Anlehnung an die *Beschreibung der patientenbezogenen Qualitätsindikatoren* der  
Arbeitsgemeinschaft Deutscher Schlaganfall Register (ADSR)

Hamburg, 29.01.2019

Hamburgische Krankenhausgesellschaft e.V.,  
Verbände der Krankenkassen in Hamburg  
und Verband der privaten Krankenversicherung e.V.

---

### **Qualitätsindikatoren und Kennzahlen im Überblick**

Qualitätsindikator 1: Frühzeitige Rehabilitation - Physiotherapie/ Ergotherapie

Qualitätsindikator 2: Frühzeitige Rehabilitation - Logopädie

Qualitätsindikator 3: Antithrombotische Therapie - Antiaggregation als Sekundärprophylaxe

Qualitätsindikator 4: Antithrombotische Therapie - Antikoagulation bei Vorhofflimmern als  
Sekundärprophylaxe

Qualitätsindikator 5: Hirngefäßdiagnostik im eigenen Haus bei Hirninfarkt und TIA

Qualitätsindikator 6: Krankenhaussterblichkeit

Qualitätsindikator 7: Screening für Schluckstörungen

Qualitätsindikator 8: Schnelle zerebrale Bildgebung bei Intervall Ereignis - Aufnahme 0-6 Stunden

Qualitätsindikator 9: Thrombolyserate

Qualitätsindikator 10: Systemische Thrombolyse – door-to-needle- time

Qualitätsindikator 11: Verbesserung der Rekanalisation nach Thrombektomie

Qualitätsindikator 12: Outcome - Verbesserung Rankin-Score Aufnahme versus Entlassung mit  
Thrombektomie

Qualitätsindikator 13: Outcome - Verbesserung Rankin-Score Aufnahme versus Entlassung

Kennzahl 1: Zeitintervall Symptombeginn bis Aufnahme im behandelnden Krankenhaus  $\leq$  3 Stunden

Kennzahl 2: Leistenpunktion/Thrombektomie – door-to-groin- time

Kennzahl 3: Door-to-door-time

Kennzahl 4: Verlegungsrate zur erweiterten Akuttherapie in eine andere Klinik

Kennzahl 5: Thrombektomie durchgeführt oder zur erweiterten Akuttherapie verlegt

Hamburgische Krankenhausgesellschaft e.V.,  
Verbände der Krankenkassen in Hamburg  
und Verband der privaten Krankenversicherung e.V.

**Qualitätsindikator 1:** Frühzeitige Rehabilitation – Physiotherapie/ Ergotherapie  
(83284)

**Domäne des QI** Prozess postakut

**Qualitätsziel** Frühzeitiger Beginn der Rehabilitation nach Schlaganfall (<= Tag 2 nach Aufnahme) durch Untersuchung und/oder Behandlung von Patienten mit Lähmungen durch einen Physiotherapeuten während des Krankenhausaufenthaltes

Berechnung des Qualitätsindikators

**Zähler** Anzahl der Patienten mit Untersuchung und/oder Behandlung durch Physiotherapeuten und/oder Ergotherapeuten (Item **THPHYS:S**) <= Tag 2 (Wert 1) nach Aufnahme.

**Nenner** Alle Patienten mit dokumentierter Parese (Item **SYPAR\_A:S**, Wert 1 = ja) **und** deutlicher Funktionseinschränkung (Rankin Scale bei Aufnahme (Item **SCRANK\_A:S**, Wert >= 3).  
Ausschluss: Patienten mit Diagnose TIA (Item **KLAS\_ICD:B**, Wert G45) und Entlassungsgrund ist Tod (Item **ENTLAS:S**, Wert = 6)

**Referenzwert** >= 80%

**Risikoadjustierung** Nein.

**Ergebnisbericht QI** Prozentualer Anteil.

#### Hintergrund für die Auswahl des Qualitätsindikators

Mehrere Leitlinien empfehlen, so früh wie möglich mit der Rehabilitation zu beginnen (8-12). Es ist jedoch unklar, was genau unter den Begriff „Rehabilitation“ fällt und welchen Einfluss einzelne Komponenten haben. Deutlich ist nur der frühe Beginn und der interdisziplinäre Ansatz. Aufgrund fehlender Evidenz sowie methodischer Schwierigkeiten bei Definitionen und Operationalisierungsmöglichkeiten einzelner rehabilitativer Maßnahmen wird ein QI vorgeschlagen, der die mit guter Evidenz belegte frühzeitige Rehabilitation bei definierten Ausfällen widerspiegeln soll.

Hamburgische Krankenhausgesellschaft e.V.,  
Verbände der Krankenkassen in Hamburg  
und Verband der privaten Krankenversicherung e.V.

**Qualitätsindikator 2:** Frühzeitige Rehabilitation – Logopädie  
(83285)

<b>Domäne des QI</b>	Prozess postakut
<b>Qualitätsziel</b>	Frühzeitiger Beginn der Rehabilitation nach Schlaganfall <= Tag 2 nach Aufnahme durch Untersuchung und/oder Behandlung von Patienten mit Aphasie und/oder Dysarthrie durch einen Logopäden während des Krankenhausaufenthaltes.
Berechnung des Qualitätsindikators	
<b>Zähler</b>	Anzahl der Patienten mit Untersuchung und/oder Behandlung durch Logopäde <= Tag 2 nach Aufnahme (Item <b>THLOGO</b> :S, Wert 1).
<b>Nenner</b>	Alle Patienten mit dokumentierter Aphasie und/oder Dysarthrie bei Aufnahme (Item <b>SYSPRE_A</b> :S Wert = 1 oder <b>SYSPRA_A</b> :S, Wert = 1). Ausschluss: Patienten mit Diagnose TIA (Item <b>KLAS_ICD</b> :B, Wert G45). und Bewusstseinsstörung (Item <b>SYBEW_A</b> :S, Wert 1) und Entlassungsgrund ist Tod (Item <b>ENTLAS</b> :S, Wert = 6)
<b>Referenzwert</b>	>=80%
<b>Risikoadjustierung</b>	Nein.
<b>Ergebnisbericht QI</b>	Prozentualer Anteil.

**Hintergrund für die Auswahl des Qualitätsindikators**

Mehrere Leitlinien empfehlen, so früh wie möglich mit der Rehabilitation zu beginnen (8-12). Es ist jedoch unklar, was genau unter den Begriff „Rehabilitation“ fällt und welchen Einfluss einzelne Komponenten haben. Deutlich ist nur der frühe Beginn und der interdisziplinäre Ansatz. Aufgrund fehlender Evidenz sowie methodischer Schwierigkeiten bei Definitionen und Operationalisierungsmöglichkeiten einzelner rehabilitativer Maßnahmen wird ein QI vorgeschlagen, der die mit guter Evidenz belegte frühzeitige Rehabilitation bei definierten Ausfällen widerspiegeln soll.

Hamburgische Krankenhausgesellschaft e.V.,  
Verbände der Krankenkassen in Hamburg  
und Verband der privaten Krankenversicherung e.V.

**Qualitätsindikator 3:** Antithrombotische Therapie – Antiaggregation als Sekundärprophylaxe (83287)

**Domäne des QI** Prozess intrahospital/akut.

**Qualitätsziel** Gabe von Thrombozytenaggregationshemmer zum Zeitpunkt der Entlassung als Sekundärprophylaxe nach Hirninfarkt oder TIA.

Berechnung des Qualitätsindikators

**Zähler** **Zähler** Anzahl der Patienten mit THROMBO:S Thrombozytenaggregationshemmern bei Entlassung (Item s:THTFH\_2D, Wert 1 = ja).

**Nenner** Alle Patienten mit TIA oder Hirninfarkt (Item KLAS\_ICD:B I63, I64 oder G45)  
Ausschluss: Patienten mit Entlassungsgrund Tod (Item ENTLAS:S, Wert = 6), oder Patienten mit Antikoagulation (THAKOAG = 1).

**Referenzwert**  $\geq 90\%$

**Risikoadjustierung** Nein.

**Ergebnisbericht QI** Prozentualer Anteil.

#### Hintergrund für die Auswahl des Qualitätsindikators

Thrombozytenaggregation ist eine sehr gut untersuchte Sekundärprophylaxe nach zerebraler Ischämie mit breiter Indikation (ausgenommen Patienten, die eine Indikation zur oralen Antikoagulation haben) und wenigen Kontraindikationen. Der prophylaktische Effekt ergibt sich nicht nur zerebral sondern auch kardial.

Hamburgische Krankenhausgesellschaft e.V.,  
Verbände der Krankenkassen in Hamburg  
und Verband der privaten Krankenversicherung e.V.

**Qualitätsindikator 4:** Antithrombotische Therapie – Antikoagulation bei Vorhofflimmern als  
(83288) Sekundärprophylaxe

**Domäne des QI** Prozess intrahospital/akut.

**Qualitätsziel** Therapeutische Antikoagulation von Patienten mit Vorhofflimmern nach  
Hirnfarkt oder TIA als Sekundärprophylaxe bei Entlassung.

Berechnung des Qualitätsindikators

**Zähler** Anzahl der Patienten mit therapeutischer Antikoagulation bei Entlassung  
(Item THAKOAG:S, Wert 1 = ja).

**Nenner** Alle Patienten mit TIA oder Hirnfarkt (Item KLAS\_ICD:B I63, I64 oder G45)  
mit Vorhofflimmern (Item HXVHF:S, Wert 1 = ja) die nach Hause oder in  
eine Rehabilitationsklinik entlassen werden (Item ENTLAS:S, Wert 1 oder  
2) und die bei Entlassung wenig beeinträchtigt (Item SCRANK\_E: S  
Rankin Scale Wert = 0, 1, 2 oder 3 bei Entlassung) sind.

**Referenzwert**  $\geq 75\%$

**Risikoadjustierung** Nein.

**Ergebnisbericht QI** Prozentualer Anteil.

#### Hintergrund für die Auswahl des Qualitätsindikators

Bei Schlaganfall mit Vorhofflimmern stellt die Antikoagulation die wirksamste Reinfarktprophylaxe dar.

Hamburgische Krankenhausgesellschaft e.V.,  
Verbände der Krankenkassen in Hamburg  
und Verband der privaten Krankenversicherung e.V.

**Qualitätsindikator 5:** Hirngefäßdiagnostik im eigenen Haus bei Hirninfarkt und TIA (83292)

**Domäne des QI** Prozess intrahospital/akut.

**Qualitätsziel** Durchführung einer farbkodierten extra- und intrakraniellen Hirngefäßdiagnostik (Dopplersonographie und/oder transcranielle Dopplersonographie und/oder Duplexsonographie und/oder Digitale Subtraktionsangiographie und/oder Magnetresonanztomographie oder Computertomographische Angiographie) bei Patienten mit Hirninfarkt oder TIA.

Berechnung des Qualitätsindikators

**Zähler** Alle Patienten mit farbkodierten extra- und intrakraniellen Hirngefäßdiagnostik (Dopplersonographie und/oder transcranielle Dopplersonographie und/oder Duplexsonographie und/oder Digitale Subtraktionsangiographie und/oder Magnetresonanztomographie oder Computertomographische Angiographie) (Item **DXANG\_EK**:S und/oder Item **DXANG\_IK**:S Wert = 1 und/oder Item **BILDGEBUNG\_SCHN**:S Wert = 2 oder 4)

**Nenner** Alle Patienten mit Hirninfarkt oder TIA (Item **KLAS\_ICD**:B: Wert = I63, I64 oder G45).

**Referenzwert**  $\geq 90\%$

**Risikoadjustierung** Nein.

**Ergebnisbericht QI** Prozentualer Anteil.

#### Hintergrund für die Auswahl des Qualitätsindikators

Eine Hirngefäßdiagnostik nach Schlaganfall ist notwendiger Bestandteil der Ursachenabklärung. Sensitivität und Spezifität der Entdeckung hochgradiger Stenosen ( $\geq 70\%$ ) von Dopplersonographie und extracranieller CT- oder MR-Angiographie (kontrastangenhoben) sind vergleichbar.

Hamburgische Krankenhausgesellschaft e.V.,  
Verbände der Krankenkassen in Hamburg  
und Verband der privaten Krankenversicherung e.V.

**Qualitätsindikator 6: Krankenhaussterblichkeit**

**Domäne des QI** Outcome intrahospital/akut.

**Qualitätsziel** Niedriger Anteil von Patienten nach Hirninfarkt mit Entlassungsstatus „verstorben“ am Tag 7.

Berechnung des Qualitätsindikators

**Zähler 1** Anzahl der Patienten mit Entlassungsart verstorben <= Tag 7  
(83293) (Item ENTLAS:S, Wert = 6)

**Nenner 1** Alle Patienten mit TIA (Item KLAS\_ICD:B: Wert = G45).

**Zähler 2** Anzahl der Patienten mit Entlassungsart verstorben <= Tag 7  
(83385) (Item ENTLAS:S, Wert = 6)

**Nenner 2** Alle Patienten mit ischämischen Hirninfarkt (Item KLAS\_ICD:B: Wert = I63 oder I64).

**Zähler 3** Anzahl der Patienten mit Entlassungsart verstorben <= Tag 7  
(83386) (Item, ENTLAS:S Wert = 6).

**Nenner 3** Alle Patienten mit Blutung (Item KLAS\_ICD:B: Wert = I61).

**Referenzwert 1** <= 0,5%

**Referenzwert 2** <= 4,0%

**Referenzwert 3** <= 25%

**Risikoadjustierung** Nein.

**Ergebnisbericht QI** Prozentualer Anteil.

**Hintergrund für die Auswahl des Qualitätsindikators**

Sterblichkeit ist ein zentraler Punkt für Patienten und Behandler. Sterblichkeit ist gut messbar und ist der härteste Outcome Parameter. Eine Adjustierung für potenzielle Einflussfaktoren der Sterblichkeit ist gut möglich (1-11), aber bislang bundesweit nicht umgesetzt. Trenddarstellung der Entwicklung der Sterblichkeit über die Zeit sind möglich und sinnvoll (4,6).



Hamburgische Krankenhausgesellschaft e.V.,  
Verbände der Krankenkassen in Hamburg  
und Verband der privaten Krankenversicherung e.V.

**Qualitätsindikator 7: Screening für Schluckstörungen**  
(83294)

**Domäne des QI** Prozess intrahospital/akut.

**Qualitätsziel** Durchführung eines Screenings für Schluckstörungen nach Protokoll bei Patienten mit Schlaganfall.

Berechnung des Qualitätsindikators

**Zähler** Alle Patienten mit Schlucktest nach Protokoll (Item DXSCHLU:S, Wert = 1).

**Nenner** Alle Patienten mit Schlaganfall.  
Ausschluss: Patienten mit TIA (Item KLAS\_ICD:B, Wert = G45) sowie  
Patienten mit Bewusstseinsstörungen (Item **SYBEW\_A**:S, Wert = 1) und  
Entlassungsgrund ist Tod (Item **ENTLAS**:S, Wert = 6)

**Referenzwert**  $\geq 80\%$

**Risikoadjustierung** Nein.

**Ergebnisbericht QI** Prozentualer Anteil.

**Hintergrund für die Auswahl des Qualitätsindikators** Die Erkennung von Schluckstörungen (Dysphagie) in der Frühphase nach Schlaganfall und die diesbezüglichen prophylaktischen Maßnahmen sind geeignet, Aspirationspneumonien, welche die Sterblichkeit nach Schlaganfall deutlich erhöhen, zu vermindern.

Hamburgische Krankenhausgesellschaft e.V.,  
Verbände der Krankenkassen in Hamburg  
und Verband der privaten Krankenversicherung e.V.

**Qualitätsindikator 8:** Schnelle zerebrale Bildgebung bei Intervall Ereignis – Aufnahme  
**103490** 0-6 Stunden

**Domäne des QI** Prozess intrahospital/akut

**Qualitätsziel** Sicherstellung einer raschen Diagnostik im behandelnden Krankenhaus bei potentiellen Kandidaten für die intravenöse Lysebehandlung

Berechnung des Qualitätsindikators

**Zähler 1** Alle Patienten mit Intervall Aufnahme – 1. Bildgebung (CCT und/oder  
(103490) MRT) (Differenz Item BILDGEBUNG ZEIT:S (T3) minus Item AUFNZEIT:S (T2)  
– Aufnahmezeit  $\leq 30$  Min)  
(**ACHTUNG: Datumssprung möglich, wenn T3 minus T2 < 0, dann plus 24 Stunden**)

**Nenner 1** Alle Patienten mit Intervall Ereignis – Aufnahme 0 bis  $\leq 6$  Stunden  
(Differenz Aufnahmezeit – Item AUFNZEIT:S (T2) minus Item ERGA ZEIT: S:S (T1))  
Ausschlusskriterium TIA  
(**ACHTUNG: Datumssprung möglich, wenn T2 minus T1 < 0, dann plus 24 Stunden**)

**Referenzwert**  $\geq 65\%$

**Zähler und Nenner 2 gelöscht**

**Referenzwert 2 gelöscht**

**Risikoadjustierung** Nein.

**Ergebnisbericht QI** Prozentualer Anteil.

#### Hintergrund für die Auswahl des Qualitätsindikators

Bei potentiellen Kandidaten für eine Thrombolyse oder Thrombektomie muss eine rasche Bildgebung im behandelnden Krankenhaus sichergestellt sein, da der Erfolg der Thrombolyse wie auch der Thrombektomie zeitabhängig ist, d.h. besser, je früher die Behandlung erfolgt. Um entsprechend kurze door-to-needle- und door-to-groin-Zeiten erreichen zu können, sollte die primäre Bildgebung in der Regel <30 Minuten nach Aufnahme erfolgen. Nach aktueller Studienlage

---

Hamburgische Krankenhausgesellschaft e.V.,  
Verbände der Krankenkassen in Hamburg  
und Verband der privaten Krankenversicherung e.V.

besteht eine klare Evidenz für den Nutzen der Thrombolyse bei Patienten <4.5 Stunden nach Symptombeginn und für Thrombektomie <6 Stunden nach Symptombeginn, so dass hier alle Patienten <6 Stunden als Grundgesamtheit berücksichtigt werden. Die Empfehlung zur möglichst frühen Durchführung einer Bildgebung bei Patienten, die potentiell lysiert oder endovaskulär rekanalisiert werden können, finden sich auch in den aktuellen Leitlinien der AHA/ASA.

Powers WJ, Rabinstein AA, Ackerson T, Adeoye OM, Bambakidis NC, Becker K, Biller J, Brown M, Demmaerschalk BM, Hoh B, Jauch EC, Kidwell CS, Leslie-Mazwi TM, Ovbiagele B, Scott PA, Sheth KN, Southerland AM, Summers DV, Tirschwell DL; American Heart Association Stroke Council. 2018 Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke. 2018 Mar;49(3):e46-e110. doi: 10.1161/STR.000000000000158. Epub 2018 Jan 24. Review. Erratum in: Stroke. 2018 Mar;49(3):e138.

Hamburgische Krankenhausgesellschaft e.V.,  
Verbände der Krankenkassen in Hamburg  
und Verband der privaten Krankenversicherung e.V.

**Qualitätsindikator 9:** Thrombolyserate

**Domäne des QI** Prozess intrahospital/akut

**Qualitätsziel** Hoher Anteil an potentiell geeigneten Patienten, die eine Thrombolyse erhalten.

Berechnung des Qualitätsindikators

**Zähler** (83311) Alle Patienten mit Thrombolyse (Item **THROMBO:S**: Wert = 1, 2, 3,4) oder (**ERSTVERSORGUNG:B** Wert = 32) UND mit Diagnose ischämischer Hirninfarkt (Item **KLAS\_ICD:B**, Wert = I63 oder I64) und Item **AUFNZEIT:B** (T2) minus Item **ERGA\_ZEIT: S** (T1)  $\leq 4,5$  Stunden und NIHSS  $\geq 4$  und  $\leq 25$  (Item **SCNIHSSA:S**)

**Nenner** Alle Patienten mit Diagnose ischämischer Hirninfarkt (Item **KLAS\_ICD:B**, Wert = I63 oder I64) und Item **AUFNZEIT:B** (T2) minus Item **ERGA\_ZEIT: S** (T1)  $\leq 4,5$  Stunden und NIHSS  $\geq 4$  und  $\leq 25$  (Item **SCNIHSSA:S**)

**(ACHTUNG: Datumssprung möglich)**

Zähler und Nenner 2 bis 4 gelöscht.

**Referenzwert 1** nicht definiert?

**Risikoadjustierung** Nein.

**Ergebnisbericht QI** **Dieser Indikator wird nur für die datenliefernden Kliniken berechnet.**  
Das Ergebnis für HH gesamt wird hier als gewichteter Mittelwert dargestellt.

**Referenzwerte**

#### Hintergrund für die Auswahl des Qualitätsindikators

Durch mehrere randomisierte, kontrollierte Multicenter-Studien (z.B. NINDS-Studie, ECASS-3-Studie) wurde belegt, dass die i.v. Thrombolyse bis 4,5 Stunden nach Symptombeginn beim ischämischen Schlaganfall wirksam und sicher ist. Der Prozessindikator „Thrombolyserate“ führt zur Abbildung der spezifischen Prozessqualität insbesondere in der sehr frühen Intrahospitalphase, aber auch in der Prähospitalphase, da er widerspiegelt, wie viele der Patienten, die theoretisch für eine Thrombolyse in Frage kommen ( $<4,5$  Stunden, relevantes Defizit), auch eine Thrombolyse erhalten.

Hamburgische Krankenhausgesellschaft e.V.,  
Verbände der Krankenkassen in Hamburg  
und Verband der privaten Krankenversicherung e.V.

**Qualitätsindikator 10:** Systemische Thrombolyse – door-to-needle- time

**Domäne des QI** Prozess intrahospital/akut

**Qualitätsziel** Sicherstellung einer raschen Durchführung der systemischen Thrombolyse

Berechnung des Qualitätsindikators

**Zähler 1** Alle Patienten mit Intervall Aufnahme – Beginn systemische  
(103508) Thrombolyse (Item THROMBO:S Wert = 2 oder 4 **oder Erstversorgung = 32**  
und Item LYSE\_BEGINN:S (T4) minus Item AUFNZEIT:S (T2))  $\leq 30$  Min

**Nenner 1** Alle Patienten bei denen eine systemische Thrombolyse intern  
durchgeführt wurde (Item THROMBO:S: Wert = 2 oder 4) **oder**  
**Erstversorgung = 32**  
**(ACHTUNG: Datumssprung möglich, wenn T4 minus T2 < 0, dann plus 24 Stunden)**

**Zähler 2** Alle Patienten mit Intervall Aufnahme – Beginn systemische  
(103509) Thrombolyse (Item THROMBO:S:S, Wert = 2 oder 4 **oder Erstversorgung = 32**  
**32** und Item LYSE\_BEGINN:S (T4) minus Item AUFNZEIT:S (T2))  $\leq 60$  Min

**Nenner 2** Alle Patienten bei denen eine systemische Thrombolyse intern  
durchgeführt wurde (Item THROMBO:S:S, Wert = 2 oder 4) **oder**  
**Erstversorgung = 32**  
**(ACHTUNG: Datumssprung möglich)**

)

**Referenzwert 1**  $\geq 35\%$

**Referenzwert 2**  $\geq 80\%$

**Risikoadjustierung** Nein

**Ergebnisbericht QI** Prozentualer Anteil

---

Hamburgische Krankenhausgesellschaft e.V.,  
Verbände der Krankenkassen in Hamburg  
und Verband der privaten Krankenversicherung e.V.

#### **Hintergrund für die Auswahl des Qualitätsindikators**

Der Erfolg der Thrombolyse ist zeitabhängig ist, d.h. besser, je früher die Behandlung erfolgt. Daher sollte der Beginn der Thrombolyse so schnell wie möglich erfolgen. Ziel ist dabei, dass die Thrombolyse mit einer door-to-needle-Zeit von <60 Minuten, besser noch <30 Minuten gestartet werden kann.

---

Hamburgische Krankenhausgesellschaft e.V.,  
Verbände der Krankenkassen in Hamburg  
und Verband der privaten Krankenversicherung e.V.

**Qualitätsindikator 11:** Verbesserung der Rekanalisation nach Thrombektomie  
151296

**Domäne des QI** Outcome intrahospital/akut

**Qualitätsziel** Hoher Anteil von Patienten mit Rekanalisation nach Thrombektomie

Berechnung des Qualitätsindikators

**Zähler** Alle Patienten mit erfolgreicher Rekanalisation nach Thrombektomie (Item THREKANALI\_ERFOLG, Wert = 1)

**Nenner** Anzahl der Patienten mit Thrombektomie (Item THROMBO:S Wert = 3, 4, 5)

**Referenzwert** **>= 60%**

#### Hintergrund für die Auswahl des Qualitätsindikators

Das klinische Ergebnis nach Thrombektomie wird maßgeblich bestimmt von der erfolgreichen Rekanalisation des verschlossenen Gefäßes, welche durch einen Wert von 2b oder 3 auf der TICl Skala widerspiegelt wird. Die erfolgreiche Rekanalisation ist der entscheidene Parameter für den technischen Erfolg der Prozedur. In den randomisierten klinischen Studien wurden Werte für TICl 2b/3 von 59% (MR CLEAN) bis 88% (SWIFT PRIME) erreicht.

Hamburgische Krankenhausgesellschaft e.V.,  
Verbände der Krankenkassen in Hamburg  
und Verband der privaten Krankenversicherung e.V.

**Qualitätsindikator 12:** Outcome – Verbesserung Rankin-Score Aufnahme versus Entlassung mit  
(151297) Thrombektomie

**Domäne des QI** Outcome intrahospital/akut

**Qualitätsziel** Hoher Anteil von Patienten mit klinischer Besserung bei Entlassung laut  
Rankin-Score nach Thrombektomie

Berechnung des Qualitätsindikators

**Zähler** Alle Patienten mit Thrombektomie (Item THROMBO:S, Wert = 3, 4 oder 5) und  
Rankin-Score bei Entlassung von 0, 1 oder 2 (Item SCRANK\_E: S, Wert = 0, 1  
oder 2)

**Nenner** Alle Patienten mit Thrombektomie (Item THROMBO:S, Wert = 3, 4, 5)

**Referenzwert** nicht definiert



Hamburgische Krankenhausgesellschaft e.V.,  
Verbände der Krankenkassen in Hamburg  
und Verband der privaten Krankenversicherung e.V.

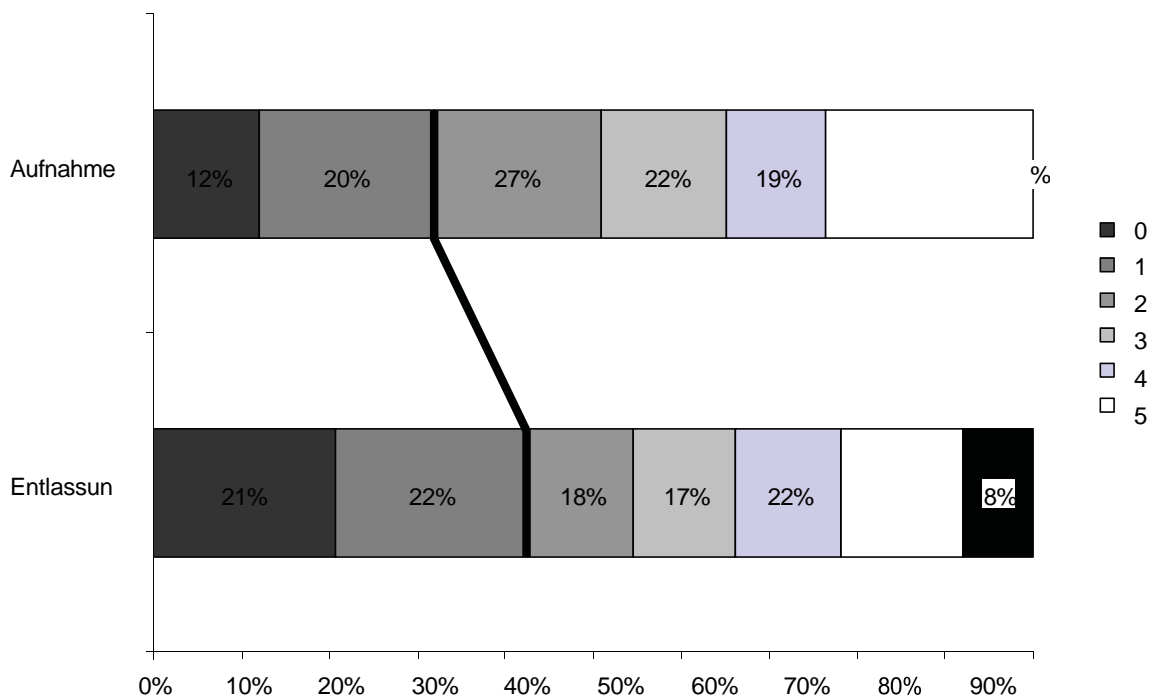
**Qualitätsindikator 13:** Outcome – Verbesserung Rankin-Score Aufnahme versus Entlassung (83372)

**Domäne des QI** Outcome intrahospital/akut

**Qualitätsziel** Hoher Anteil von Patienten mit klinischer Besserung bei Entlassung laut Rankin-Score

Berechnung des Qualitätsindikators

**Darstellung** Balkendiagramme des mRS bei Aufnahme und Entlassung bei allen Patienten mit Item KLAS\_ICD:B Wert = G45, I61, I63 und I64. Gruppierung in mRS 0-2 und mRS 3-6 [%].



**Ergebnisbericht** o.g. Graphik für alle Kliniken in der Übersicht; Änderung mRS 0-1 [%] bei Aufnahme versus Entlassung

**Referenzwert**  $\geq 45\%$

#### Hintergrund für die Auswahl des Qualitätsindikators

Der mRS ist ein geeignetes Instrument, um das Ausmaß der Behinderung im Alltag zu beschreiben. Die Verbesserung der bei Aufnahme bestehenden, durch den Schlaganfall verursachten Behinderung steht im Mittelpunkt der Behandlung von Patienten mit akutem Schlaganfall und beschreibt den Erfolg der klinischen Behandlung.

Hamburgische Krankenhausgesellschaft e.V.,  
Verbände der Krankenkassen in Hamburg  
und Verband der privaten Krankenversicherung e.V.

<b>Kennzahl 1:</b> (83295)	<b>Zeitintervall Symptombeginn bis Aufnahme im behandelnden Krankenhaus <math>\leq</math> 3 Stunden</b>
<b>Domäne des QI</b>	Prozess prähospital/akut
<b>Qualitätsziel</b>	Minimierung des Zeitintervalls zwischen Symptombeginn und Aufnahme (event- to-door-time; ETDT) im Krankenhaus bei Patienten mit Verdacht auf Schlaganfall oder TIA. Zähler wurde in Stichprobe

Berechnung der Kennzahl

**Zähler** Anzahl der Patienten mit ETDT (Item AUFNZEIT:S (T2) minus ERGA\_ZEIT:S (T1))  $\leq$  3 Stunden  
(**ACHTUNG: Datumssprung möglich, wenn T1 minus T2 < 0, dann plus 24 Stunden**)

**Nenner** Alle Patienten

Berechnung: Alle Patienten mit einer Zeit zwischen Symptombeginn und Aufnahme ins Krankenhaus von  $\leq$  3 Stunden

**Referenzwert** nicht definiert

**Risikoadjustierung** Nein.

**Ergebnisbericht QI** Prozentualer Anteil.

#### Hintergrund für die Auswahl des Qualitätsindikators

In der Prähospitalphase geht beim akuten Schlaganfall häufig viel Zeit verloren. Die zu späte Zuweisung von Patienten mit akutem Schlaganfall in ein geeignetes Krankenhaus ist in Deutschland der wichtigste Grund gegen eine Thrombolysebehandlung. Durch Aufklärung der Bevölkerung und Optimierung der Rettungskette sollte die „event-to-door-time“ minimiert werden. Für jene Patienten, die früh ein geeignetes Krankenhaus erreicht, bestehen die meisten therapeutischen Optionen.

Hamburgische Krankenhausgesellschaft e.V.,  
Verbände der Krankenkassen in Hamburg  
und Verband der privaten Krankenversicherung e.V.

<b>Kennzahl 2:</b> <b>(151304)</b>	<b>Leistenpunktion/Thrombektomie – door-to-groin- time</b>
<b>Domäne des QI</b>	Prozess intrahospital/akut
<b>Qualitätsziel</b>	Sicherstellung einer raschen Durchführung der Leistenpunktion zur Thrombektomie
Berechnung der Kennzahl	
<b>Zähler</b>	Zeit bis Leistenpunktion ( <b>Item LSTPKT_ZEIT:S (T5) minus Item: AUFNZEIT:B (T2) &lt;= 60 Minuten</b> ( <b>ACHTUNG: Datumssprung möglich</b> )
<b>Nenner</b>	Alle Patienten mit Thrombektomie (THROMBO:S 3, 4, 5)
<b>Berechnung</b>	Intervall Aufnahme ins Krankenhaus <b>Item AUFNZEIT:B (T2)</b> zu Leistenpunktion ( <b>Item THROMBO:S:S, Wert = 3, 4, 5</b> ) bei allen Patienten, die eine Thrombektomie erhalten haben
<b>Referenzwert</b>	nicht definiert – Darstellung in Stundenintervallen
<b>Risikoadjustierung</b>	Nein
<b>Ergebnisbericht QI</b>	

#### Hintergrund für die Auswahl der Kennzahl

Der Erfolg der Thrombektomie ist zeitabhängig ist, d.h. besser, je früher die Behandlung erfolgt.  
Daher sollte der Beginn der Thrombektomie so schnell wie möglich erfolgen.

Hamburgische Krankenhausgesellschaft e.V.,  
Verbände der Krankenkassen in Hamburg  
und Verband der privaten Krankenversicherung e.V.

**Kennzahl 3:** **Door-to-door-time**  
(151311)

**Domäne des QI** Prozess intrahospital/akut.

**Qualitätsziel** Möglichst kurze Verweildauer im Krankenhaus bis zur Verlegung zur Thrombektomie in ein anderes Krankenhaus

Berechnung der Kennzahl

**Stichprobe** Alle Patienten die zur erweiterten Akuttherapie verlegt werden (Item Erstversorgung:B Wert = 31 und 32).

**Berechnung** Uhrzeit Entlassung (Item ENTLZEIT:B) minus Uhrzeit Aufnahme (Item 9: AUFNZEIT: B)

**(ACHTUNG: Datumssprung möglich)**

**Referenzwert** nicht definiert – Darstellung in Minuten (Median, Minimum – Maximum)

**Risikoadjustierung** Nein.

#### Ergebnisbericht QI

#### Hintergrund für die Auswahl der Kennzahl

Der Erfolg der erweiterten Akutbehandlung mit Thrombolyse oder Thrombektomie ist zeitabhängig ist, d.h. besser, je früher die Behandlung erfolgt. Daher sollte die Verlegung zur erweiterten Akutbehandlung in einem anderen Krankenhaus Zeit zwischen s Aufnahme und Weiterverlegung in der erstversorgenden Klinik so kurz wie möglich sein.

Hamburgische Krankenhausgesellschaft e.V.,  
Verbände der Krankenkassen in Hamburg  
und Verband der privaten Krankenversicherung e.V.

**Kennzahl 4:** Verlegungsrate zur erweiterten Akuttherapie in eine andere Klinik  
(XXXXX)

**Domäne des QI**

**Qualitätsziel**

Berechnung der Kennzahl

**Zähler** Alle Patienten die zur erweiterten Akuttherapie verlegt werden (Item ERSTVERSORGUNG:B Wert = 31 und 32).

**Nenner:** Alle Patienten mit Diagnose ischämischer Hirninfarkt (Item KLAS\_ICD:B Wert = I63 und I64) und AUFNZEIT:B minus ERGAZEIT <= 6 Stunden und NIHSS >= 4 und <= 25  
Achtung: Datumssprung möglich.

**Referenzwert**

**Risikoadjustierung** Nein.

**Ergebnisbericht QI**

#### Hintergrund für die Auswahl des Qualitätsindikators

Der Anteil der Patienten, welche zu einer erweiterten Akutbehandlung mittels Thrombolyse oder Thrombektomie verlegt werden, gibt wichtige Informationen über die Organisation der Schlaganfallversorgung in der Region.

Hamburgische Krankenhausgesellschaft e.V.,  
Verbände der Krankenkassen in Hamburg  
und Verband der privaten Krankenversicherung e.V.

**Kennzahl 5:** Thrombektomie durchgeführt oder zur erweiterten Akuttherapie verlegt

**Domäne des QI** Prozess intrahospital/akut

**Qualitätsziel** Hoher Anteil an potentiell geeigneten Patienten die eine Thrombektomie erhalten.

**Berechnung des Qualitätsindikators**

**Zähler**  
(xxxx) Alle Patienten mit Thrombektomie oder zur erweiterten Akuttherapie verlegt Item **THROMBO:S**: Wert = 1, 3, 4,5) oder ERSTVERS:B Wert = 31, 32 UND mit Diagnose ischämischer Hirninfarkt (Item KLAS\_ICD:B, Wert = I63 oder I64) und Item **AUFNZEIT:B** (T2) minus Item **ERGA\_ZEIT: S** (T1)  $\leq 6$  **Stunden** und NIHSS  $\geq 4$  und  $\leq 25$  (Item **SCNIHSSA:S**)

**Nenner** Alle Patienten mit Diagnose ischämischer Hirninfarkt (Item KLAS\_ICD:B, Wert = I63 oder I64) und Item **AUFNZEIT:B** (T2) minus Item **ERGA\_ZEIT: S** (T1)  $\leq 6$  **Stunden** und NIHSS  $\geq 4$  und  $\leq 25$  (Item **SCNIHSSA:S**)  
**(ACHTUNG: Datumssprung möglich)**

**Referenzwert** nicht definiert

**Risikoadjustierung** Nein.

**Ergebnisbericht QI**

**Referenzwerte**

Hintergrund für die Auswahl der Kennzahl

Durch mehrere randomisierte, kontrollierte Multicenter-Studien wurde belegt, dass die Thrombektomie  $\leq 5$  Stunden nach Symptombeginn eine effektive Therapie für Patienten mit großem Gefäßverschluss ist. Der Anteil der Schlaganfallpatienten, welche diese Therapie erhalten bzw. zur Evaluation dieser Therapie verlegt werden, stellt somit ein wichtiges Merkmal zur Beurteilung der Qualität der Schlaganfallversorgung in einer Klinik dar.