

Formular für Vorschläge zur ICD-10 und zum OPS

Bitte füllen Sie diesen Fragebogen in einem Textbearbeitungsprogramm aus und schicken Sie ihn als e-mail-Anhang ans DIMDI an folgende e-mail-Adresse Vorschlagsverfahren@dimdi.de

Das DIMDI behält es sich vor, die Vorschläge für 2006 ggf. auf seinen Internetseiten zu veröffentlichen.

Pflichtangaben sind mit einem * markiert.

1. Verantwortlich für den Inhalt des Vorschlages (Anschrift des Einsenders und vertretene Organisation)

Organisation *	
Name *	
Vorname *	
Titel	
Straße	
PLZ	
Ort	
E-Mail-Adresse *	
Telefon *	
Telefax	

2. Ansprechpartner (wenn nicht Einsender)

Name	
Vorname	
Titel	
Straße	
PLZ	
Ort	
E-Mail-Adresse	
Telefon	
Telefax	

3. Fachgebiet * (Mehrfachnennungen möglich)

Kardiologie

4. Ist Ihr Vorschlag bereits mit einer Fachgesellschaft abgestimmt? Wenn ja, mit welcher?*

<input type="checkbox"/> Ja
<input checked="" type="checkbox"/> Nein
Name der Fachgesellschaft: Deutsche Gesellschaft für Kardiologie – Herz- und Kreislaufforschung e.V.
Status der Abstimmung:
<input checked="" type="checkbox"/> Begonnen
<input type="checkbox"/> Abgeschlossen

5. Muss Ihr Vorschlag mit weiteren Fachgesellschaften abgestimmt werden? Wenn ja, mit welcher? *

<input type="checkbox"/> Ja
<input checked="" type="checkbox"/> Nein
Name der Fachgesellschaft:

6. Art der Änderung *

Redaktionell

z.B. Schreibfehlerkorrektur, Textkorrektur

Inhaltlich

z.B. Differenzierung bestehender Codes, Neuaufnahme, Zusammenfassung, Streichung)

7. Inhaltliche Beschreibung des Vorschlages *

In Deutschland treten jährlich jährlich mehr als 200.000 Herzinfarkte auf, die Mortalität liegt bei ca. 70.000 (2002), wobei die myokardiale Minderdurchblutung durch einen vollständigen, thrombotischen Verschluss der Koronararterien das Haupt-Mortalitäts- und Morbiditätsrisiko darstellt. In der Folge einer massiven, ischämiebedingten Schädigung des Herzmuskelgewebes (Myokards) kann die linksventrikuläre Remodellierung langfristig zu starker Leistungseinschränkung der Pumpfunktion des Herzmuskels und in der Folge zur chronischen Herzinsuffizienz mit erheblichen Kosten für das Gesundheitssystem führen. Als Prädiktor für die Mortalität nach einem Herzinfarkt hat sich der Myocardial Blush Grade (Skala 0 bis 3) herausgestellt (1), d.h. die kapillare, angiographisch nachgewiesene Durchblutung des Herzmuskelgewebes nach einer Wiederherstellung des epikardialen (koronaren) Blutflusses, z.B. im Rahmen einer Thrombektomie während der PTCA. Eine praktische Beschreibung für die Durchführung des Verfahrens findet sich in (2).

Weiterhin stellt die Intervention im akuten Koronarsyndrom mit hoher Thrombenlast oder bei akutem, thrombotischem Verschluss eine Behandlungsform dar, in deren Verlauf mit dem Risiko distaler Embolisation durch abgeschwemmte Thrombenfragmente und als Folge mit den Phänomenen No-flow oder No-Reflow zu rechnen ist, die eine Wiederherstellung der kapillaren Myokarddurchblutung weiter verzögern.

Zur Beseitigung frischer Thrombenlast und zur Verhinderung distaler Embolisationen sind unterschiedliche Thrombektomie-Systeme (spezielle Aspirationskatheter, motorisch betriebene Absaugpumpen und Exzisionsinstrumente, ...) entwickelt und in ihrer Wirkungsweise untersucht worden. Folgende Erkenntnisse lassen sich aus Studien zusammenfassen:

1. In mehreren randomisierten Studien (3, 4, 5) zum Vergleich der Vorgehensweise zur direkten Angioplastie beim akuten Infarkt mit bzw. ohne Thrombektomie wurde gezeigt, dass
 - beide Strategien vergleichbar bzw. nicht signifikant unterschiedlich effektiv sind zur Wiederherstellung des epikardialen Blutfluss (TIMI 3) in den Koronararterien (3), (4), (5), (7), allerdings zeigt allgemein die Tendenz, dass der TIMI-Fluss durch vorherige Thrombektomie verbessert wird als durch alleinige PTCA.
 - der Myocardial Blush Grade 3 durch vorherige Thrombektomie signifikant häufiger erreicht werden konnte (71.7% vs. 36.9% in (3), ...) als bei PTCA mit/ohne Stent allein
 - die ST-Streckenhebung durch vorherige Thrombektomie signifikant häufiger um mehr als 50% gesenkt werden konnte als durch PTCA/Stent allein (82.8% vs. 52.2% in (3), 83% vs. 52%(4), In (6) wird durch Thrombektomie die ST-Segment-Hebung um 56.2% vs. 38.6% ohne Thrombektomie gesenkt.
 - Linksventrikuläres (LV) Remodelling, definiert als Anstieg des end-diastolischen LV-Volumenindex um mehr als 20% nach 6 Monaten, durch vorherige Thrombektomie signifikant geringer war als ohne Thrombektomie (22% vs. 44% in (5)), dies zeigte sich qualitativ ähnlich auch in (7)
2. Durch multivariante Analyse konnte gezeigt werden, dass zusätzliche Thrombektomie ein unabhängiger Prädiktor für das Erreichen eines hohen Myocardial Blush Grades war (3)
3. Durch multivariante Analyse konnte gezeigt werden, dass vorherige Thrombektomie signifikant die Häufigkeit von „no reflow“ Phänomenen senken konnte (5), (7), in (8) wurde die Rate distaler Embolisationen durch Thrombektomie von 52% auf 18% gesenkt.
4. In (9) wird gezeigt, dass durch Aspiration unterschiedlicher Thrombusmengen zwar keine Unterschiede im TIMI-Fluss auftraten, dass jedoch bei stärkerer Reduktion der Thrombenbelastung der Myocardial Blush Grade deutlich verbessert werden kann.

Derzeit gibt es für die koronare Thrombektomie (im Gegensatz zur peripheren Thrombektomie (8-836-5X)) keinen OPS-Code, um diese zusätzliche Behandlungsmaßnahme im Rahmen des DRG-Systems zu verschlüsseln und die Kosten für die Behandlung dieser Patienten systematisch zu erfassen. Daher wird ein OPS-Code für die koronare Thrombektomie beantragt.

**8. Vorschlag für (neuen) Kode, Text und Klassifikationsstruktur
(Bitte geben Sie auch Synonyme für das Alphabetische Verzeichnis an)**

Definition eines neuen OPS Kodes für koronare Thrombektomie.
8-837.t Thrombektomie

9. Begründung des Vorschlages (bei redaktionellen Änderungen nicht erforderlich) *

Ist Ihr Vorschlag für das **Entgeltsystem** erforderlich? Wenn ja, bitte kurz begründen!

Ja

Nein

Begründung:

Die Thrombektomie als für den Patienten prognostisch bedeutsame Therapieoption ist mit zusätzlichen Sachkosten für die Katheter bzw. Systeme in Höhe von ca. 500€ bis 1.000€ pro Einsatz verbunden. Aufgrund der geringeren prozeduralen Komplikationen und der langfristigen Verbesserung der linksventrikulären Funktion werden diese erhöhten Sachkosten durch geringere Kosten für den initialen Behandlungsaufenthalt (im Falle von Komplikationen) als auch durch geringere Kosten für niedrigere Rehospitalisierungsraten kompensiert.

Ist Ihr Vorschlag für die externe **Qualitätssicherung** erforderlich? Wenn ja, bitte kurz begründen!

Ja

Nein

Begründung:

Verbreitung des Verfahrens (**nur bei Vorschlägen für den OPS**)

Standard

Etabliert

In der Evaluation

Experimentell

Unbekannt

Geschätzte **Häufigkeit** des Verfahrens (z.B. Zahl der Fälle, Zahl der Kliniken) (**nur bei Vorschlägen für den OPS**)

In Deutschland gibt es jährlich über 200.000 akute Myokardinfarkte, der Einsatz von Thrombektomiesystemen und Kathetern liegt schätzungsweise im Bereich unterhalb von 5%, weniger als 10.000 Stück.

Geschätzte **Kosten** der Prozedur (**nur bei Vorschlägen für den OPS**)

Zusatzkosten für Material ca. 500-1000 €, durch die Thrombektomie können ggf. zusätzliche Materialien (Ballons, Stents) eingespart werden, wenn sich die zugrunde liegende Läsion als nicht relevant herausstellt.

10. Sonstiges (z.B. Kommentare, Anregungen)

Literatur und Präsentationen:

- (1) Van't Hof A.W.J. et.al. Angiographic Assessment of Myocardial Reperfusion in Patients Treated with Primary Angioplasty for Acute Myocardial Infarction, *Circulation* 1998; 97: 2302-2306
- (2) University of Florida Cardiovascular Imaging Core Laboratory, Myocardial Perfusion Analysis (Internet: http://www.hscj.ufl.edu/cardioimaging/myocar_analysis.pdf)
- (3) Napodano M et.al. Intracoronary Thrombectomy Improves Myocardial Reperfusion in Patients Undergoing Direct Angioplasty for Acute Myocardial Infarction, *JAmCollCardiol* 2003; 42: 1395-1402
- (4) Beran G et.al. Intracoronary Thrombectomy With the X-Sizer Catheter System Improves Epicardial Flow and Accelerates ST-Segment Resolution in Patients with Acute Coronary Syndrome, *Circulation* 2002; 105: 2355-2360
- (5) Kondo H et.al. Effects of Percutaneous Coronary Arterial Thrombectomy during Acute Myocardial Infarction on Left Ventricular Remodelling, *AmJCardiol* 2004; 93,1: 527-531
- (6) Ito N et.al. A Combination Therapy of RESCUE ad Adjunctive Distal Protection for Acute Myocardial Infarction: Evaluation by ST-Segment Resolution, *JapJIntervCardiol* 2004; 19(3): 220-225
- (7) Kikuchi T et.al. Effectiveness of Thrombectomy with RESCUE catheter in Native Coronary Arteries for Patients with Acute Myocardial Infarction, *JapJIntervCardiol* 2002; 17(4): 368-374
- (8) Yamaguchi K et.al. Effectiveness of the RESCUE Percutaneous Thrombectomy Catheter for Acute Myocardial Infarction with Extensive Thrombi, *JapJIntervCardiol* 2004; 17(2): 195-199
- (9) Burzotta F et.al. Relation between Thrombus Burden, Efficacy of Thrombus Removal and Myocardial Perfusion in Patients Treated with a New Thrombus-Aspirating Device (The DIVER CE), *AmJCardiol.* 2004; 94 (suppl. 6A): 42E

Bottom of Form 1