



Deutsche Gesellschaft für Kardiologie –  
Herz- und Kreislaufforschung e.V. (DGK)

Achenbachstr. 43, 40237 Düsseldorf

Geschäftsstelle: Tel: 0211 / 600 692 - 0 Fax: 0211 / 600 692 - 10 E-Mail: info@dgk.org  
Pressestelle: Tel: 0211 / 600 692 - 61 Fax: 0211 / 600 692 - 67 E-Mail: presse@dgk.org

**Pressemitteilung**

*Abdruck frei nur mit Quellenhinweis: Presstext DGK 04/2007*

**Abortive Herzinfarktverläufe nach Primär-PTCA  
ähnlich häufig wie bei Lysetherapie –  
Analyse aller konsekutiven STEMI-Patienten eines  
Herzinfarktnetzwerks über den Zeitraum eines Jahres**

**Dr. Ralf Birkemeyer, Villingen-Schwenningen**

**Donnerstag, 12. April 2007 (Maritim, Saal Kiel), 8 – 9.30 Uhr**

Der klinische Verlauf eines ST-Hebungsinfarkts (STEMI) hängt entscheidend von der Symptombdauer bis zur Wiedereröffnung des Infarktgefäßes ab. So kann eine frühe Reperfusion, entweder spontan oder unter Fibrinolysetherapie, weitgehend eine myokardiale Nekrose verhindern.



Dr. Ralf Birkemeyer

Patientenkollektive mit abortiven Infarktverläufen unter Thrombolysetherapie wurden zuerst in einer kleineren prähospitalen Lysestudie von Lamfers und dann im großen Patientenkollektiv der ASSENT-3-Studie von Taher charakterisiert. Ein abortiver Infarktverlauf wurde dabei als maximaler CK-Anstieg auf weniger als das Doppelte des oberen Normwertes in Kombination mit der Rückbildung infarkttypischer EKG-Veränderungen definiert. Die Inzidenz solcher Infarktverläufe im Gesamtkollektiv wurde mit 13 bis 18 Prozent angegeben; für die Subgruppe der Patienten, die innerhalb von einer Stunde nach Symptombeginn lysiert wurden, mit immerhin 25 Prozent und für späte Patienten noch mit zehn bis elf Prozent (möglicherweise der Koinzidenz mit einem günstigen Spontanverlauf entsprechend).

Aufgrund dieser Datenlage wird vielfach die prähospital Lyse bei Patienten kurz nach Symptombeginn gegenüber einem Transport zur Primär-PTCA bevorzugt. Über die Inzidenz abortiver Infarktverläufe nach Primär-PTCA ist bisher allerdings wenig bekannt.

Wir stellten die Hypothese auf, dass sich auch durch eine zeitnahe Primär-PTCA ähnliche Raten abortiver Infarktverläufe wie nach Lysetherapie erzielen lassen. Gleichzeitig sollte ein bestimmter Prozentsatz nicht-indizierter Thrombolysetherapien bei Patienten mit der Fehldiagnose eines STEMI vermeidbar sein. Solche Fehldiagnosen („masquerading MI“) vor Lysetherapie sind in der Literatur, zum Beispiel im Rahmen einer Perikarditis, mit einer Häufigkeit von ein bis elf Prozent beschrieben.

Zur Überprüfung unserer Hypothese führten wir eine systematische Analyse aller konsekutiven Patienten mit klinischer Verdachtsdiagnose STEMI durch, die innerhalb eines Ein-Jahreszeitraums (10/2005 - 10/2006) im Rahmen eines regionalen Herzinfarktnetzwerks zur Primär-PTCA vorgestellt wurden.

Im Herzinfarktnetzwerk Heuberg/Rottweil/Schwarzwald-Baar versorgte im Beobachtungszeitraum eine interventionelle Kardiologie eine Population von etwa 400.000 Menschen in einem Umkreis von bis zu 50 Kilometer mit Primär-PTCA. Der Primär-PTCA-Anteil an der Reperfusionstherapie akuter Myokardinfarkte lag in der Region bei über 90 Prozent. Die Inzidenz akuter Myokardinfarkte war zwar geringer als initial erwartet; diese Beobachtung deckt sich aber gut mit aktuellen Erfahrungen in anderen Netzwerken.

In der Struktur des Netzwerks werden STEMI-Patienten nach der Erstdiagnose möglichst direkt in das Herzkatheterlabor transportiert. Etwa ein Drittel der Myokardinfarkte werden in den Notaufnahmen der regionalen Krankenhäuser diagnostiziert, die anderen zwei Drittel durch den Rettungsdienst oder Hausärzte. Alle regionalen Rettungsmittel sind mit Zwölf-Kanal-EKGs mit Telemetrieoption ausgerüstet. Nach der Telemetrie des Infarkt-EKGs wird das Katheterlabor für den anfahrenden Patienten vorbereitet. Über die prähospital Gabe von Abciximab entscheidet der jeweilige Notarzt nach telefonischer Rücksprache mit der interventionellen Kardiologie.

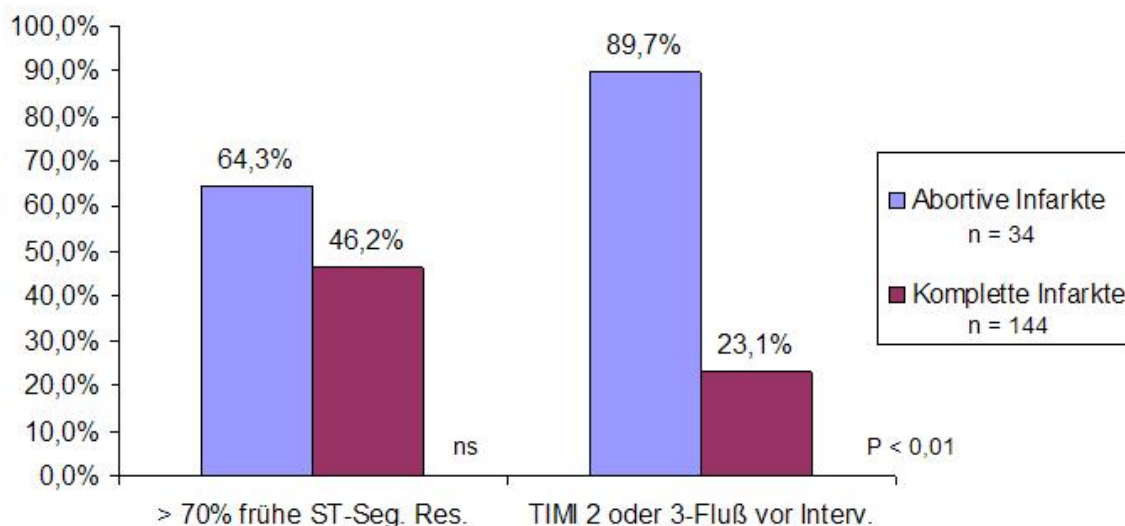
Zwischen Oktober 2005 und September 2006 wurden 187 konsekutive Patienten mit infarkttypischen ST-Hebungen und Symptomen (< 12 Stunden Dauer) angiografiert. Ein Myokardinfarkt wurde bei 178 Patienten bestätigt. Die neun nicht bestätigten Infarktdiagnosen („masquerading MI“) umfassten zwei Perikarditiden, eine Subarachnoidalblutung (mit initialer Reanimation) sowie sechs Tako-Tsubo-Kardiomyopathien. Von dieser Analyse wurden absichtlich Thoraxschmerzpatienten mit Linksschenkelblock oder persistierenden Hebungen nach altem Myokardinfarkt ausgeschlossen.

Von den bestätigten Myokardinfarkten verliefen 19,1 Prozent nach den literaturüblichen Kriterien abortiv; bei mehr als 70 Prozent dieser Patienten fand sich jedoch ein Troponinanstieg. Patienten mit Symptom-bis-Ballonzeit < 2 Stunden hatten diesen benignen Verlauf etwas häufiger als Patienten > 2 Stunden (20,7 % vs. 18,8 %). Bei im Mittel nicht wesentlich differierenden Zeiten zwischen medizinischem Erstkontakt und PTCA für lokale und Transferpatienten war mehr als die Hälfte der Patienten mit abortivem Infarkt weiter als 20 Kilometer transportiert worden.

91,2 Prozent dieser Patienten erhielten eine PTCA, 75 Prozent Abciximab (insgesamt 44 % präklinisch). Verglichen mit der Gruppe der nicht-abortiven Infarkte hatte ein deutlich höherer Prozentsatz von Patienten mit abortiven Infarkten bereits vor der Intervention wieder einen guten Fluss (TIMI 2 oder 3) im Infarktgefäß (90 % vs. 23 %). Im Verlauf kam es bei 64,7 Prozent der Patienten mit abortiven Infarkten zu einer frühen ST-Resolution größer 70 Prozent. Die systolische LV-Funktion im stationären Verlauf war bei 96,2 Prozent erhalten oder nur gering eingeschränkt. Die Krankenhausmortalität und Reinfarktrate des abortiven Infarktverlaufs lag bei jeweils null Prozent.

Damit lässt sich die Häufigkeit abortiver Infarktverläufe nach Primär-PCI in einem Infarktnetzwerk mit Transportwegen bis 50 Kilometer durchaus mit den veröffentlichten Daten zum Einsatz der (prähospitalen) Lysetherapie vergleichen, sowohl für die frühen wie auch die Gesamtheit der Patienten. Somit ist die Hoffnung auf einen abortiven Infarktverlauf bei Patienten mit kurzer Symptombdauer kein Argument gegen eine Transfer-PTCA (unter der Voraussetzung einer adäquaten Logistik). Vielmehr lässt sich durch die Entscheidung zu einem interventionellen Vorgehen bei einer Gruppe von Patienten die Durchführung einer retrospektiv ungerechtfertigten Lysetherapie mit ihren spezifischen Komplikationen vermeiden. Unsere Beobachtung kann das gute Abschneiden der frühen Primär-PTCA- gegenüber den prähospitalen Lysepatienten im schwedischen RIKS-HIA-Register miterklären.

## Präinterventioneller TIMI-Fluss und frühe ST-Segment Resolution bei abortiven Infarktverläufen



## Häufigkeit abortiver Infarktverläufe in Abhängigkeit von der Symptombdauer bis zur PTCA

