

Journal für
Kardiologie

Austrian Journal of Cardiology

Österreichische Zeitschrift für Herz-Kreislaufkrankungen

Symposium "Akuter Myokardinfarkt"

- 10. Kongreß der Österr. Ges. für

Notfall- und Katastrophenmedizin

2003, Wien: Aktuelle Entwicklungen

in der Infarkttherapie

Pichelmayer O

Journal für Kardiologie - Austrian

Journal of Cardiology 2003; 10

(11), 517-518

Offizielles Organ des
Österreichischen Herzfonds



Member of the ESC-Editors' Club



Indexed in EMBASE/Excerpta Medica/Scopus

Homepage:

www.kup.at/kardiologie

Online-Datenbank mit
Autoren- und Stichwortsuche

Member of the



www.kup.at/kardiologie

Krause & Pachernegg GmbH · VERLAG für MEDIZIN und WIRTSCHAFT · A-3003 Gablitz

P.b.b. 02Z031105M, Verlagspostamt: 3002 Purkersdorf, Erscheinungsort: 3003 Gablitz

2012: Abo-Aktion zum Kennenlernen

Wenn Sie Arzt sind, in Ausbildung zu einem ärztlichen Beruf, oder im Gesundheitsbereich tätig, haben Sie die Möglichkeit, die elektronische Ausgabe dieser Zeitschrift kostenlos zu beziehen.

Die Lieferung umfasst 4–6 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Das e-Journal steht als PDF-Datei (ca. 5–10 MB) zur Verfügung und ist auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

Inkludiert im PDF sind im Laufe des Jahres eine Serviceseite für Vortragende, mit direktem Zugriff auf hochauflösende Grafiken und – so vorhanden – embedded Video-Clips.

Bestellung kostenloses e-Journal Abo



Symposium „Akuter Myokardinfarkt“ – 10. Kongreß der Österr. Ges. für Notfall- und Katastrophenmedizin 2003, Wien: Aktuelle Entwicklungen in der Infarkttherapie

O. Pichelmayer

Die Zielsetzungen in der Behandlung des akuten Myokardinfarkts (früher Therapiebeginn und hohe Durchgängigkeitsrate) haben sich nicht geändert. In der Diskussion um die optimale Therapiestrategie geht es aber nicht mehr um die Frage „Lyse oder PTCA“, sondern vielmehr um die Suche nach der effizientesten Integration beider Methoden. Dies wurde im Rahmen des Notfall-Kongresses in Wien bekräftigt.

Zeitfaktor hat Priorität

Die Optimierung der Reperfusionstherapie beim akuten Myokardinfarkt ist ein vielschichtiger Prozeß. Es geht nicht nur darum, das bestmögliche Zusammenspiel zwischen medikamentöser Therapie (insbesondere Lysetherapie) und Primär-PTCA zu finden, sondern auch um die Frage, wie die Therapiestrategien auf die Phase des Infarktgeschehens (Zeit ab Symptombeginn) abzustimmen sind, berichtete **Prim. Univ.-Prof. Dr. K. Huber**, Wien. Gesichert ist, daß die Thrombolysetherapie ihre Stärken am besten in der Frühphase des akuten Myokardinfarkts ausspielen kann. Ein Therapiebeginn innerhalb von 2 Stunden war in Studien mit einer sehr niedrigen Mortalität (< 4 %) assoziiert und führte im Vergleich zur Kontrollgruppe zu einer sehr deutlichen Verbesserung der Prognose. Die Primär-PTCA hat im Vergleich zur Lysetherapie den Vorteil, daß sie viel höhere Reperfusionraten erzielt und auch bei länger zurückliegendem Symptombeginn hochwirksam ist. In der Frühphase scheint die Primär-PTCA wegen der zeitlichen Verzögerung gegenüber der Lysetherapie aber eher im Nachteil zu sein. Ideal – vor allem in den ersten Stunden des Infarktgeschehens – ist sehr wahrscheinlich die Kombination beider Therapiestrategien, also Lysetherapie und frühe Intervention („facilitated PCI“).

Besonders erfolversprechend erscheint die facilitated PCI unter Anwendung einer Prähospitallyse, die durch Einführung von Tenecteplase (Einfachbolus) im praktischen Hand-

ling noch weiter vereinfacht wurde. Wie auch immer die Strategie der Zukunft aussehen mag: die Verkürzung der Intervalle zwischen Symptom- und Therapiebeginn ist in jedem Fall ein dringliches Anliegen, meinte Prof. Huber zusammenfassend.

Facilitated PCI: Stärken kombinieren

Der definitive Stellenwert der facilitated PCI muß erst in prospektiv randomisierten Studien geklärt werden. Die bislang vorliegenden Daten deuten aber darauf hin, daß diese Strategie höchst vielversprechend ist, so **Prof. Dr. F. Verheugt**, Niederlande. Was für die Lysetherapie – als initiale Behandlungsmaßnahme – spricht, ist die Möglichkeit, sehr rasch eine Reperfusion herzustellen. Die frühe Durchgängigkeit ist für die Prognose ein entscheidender Faktor, wie etwa von Stone et al. [1] gezeigt wurde. Patienten, die vor der PCI einen TIMI-3-Flow hatten, zeigten nach 6 Monaten eine Mortalitätsrate von nur 0,5 %. War das Gefäß verschlossen (TIMI 0/1), betrug die Sterblichkeit 4,4 %.

Der postulierte Vorteil von Lyse + PTCA wird durch die Daten ausUSIC 2000 [2] untermauert. Im Vergleich zur alleinigen Therapie mit Lyse bzw. PTCA zeigte sich unter der kombinierten Therapiestrategie eine wesentlich niedrigere Mortalitätsrate (8,7 % vs. 4,9 % vs. 2,5 % nach 5 Tagen). Innerhalb der Lyse-Gruppe erwies sich die Prähospitallyse als effektivster „Kombinationspartner“ für die PCI (Abb. 1).

Hinweise für eine Überlegenheit von Lyse + PTCA fanden sich auch in der PACT-Studie [3]. Hier wurden die Patienten zunächst mit Alteplase (50 mg Bolus) oder Placebo behandelt. Zeigte sich in der darauffolgenden Koronarangiographie ein verschlossenes Gefäß, wurden die Patienten perkutan invasiv behandelt. Trotz der reduzierten Dosierung von Alteplase war bei der initialen Koronarangiographie schon eine Durchgängigkeitsrate von 61 % (33 % TIMI-3, 28 % TIMI-2)

nachzuweisen. In der Placebogruppe war die Erfolgsrate nur halb so hoch (15 % TIMI-3, 19 % TIMI-2).

Eine interessante Strategie wurde in der GRACIA-2-Studie untersucht [4]. Die Patienten (n = 212) wurden randomisiert einer Primär-PTCA oder einer Lysetherapie (Tenecteplase) mit „subakuter“ PCI zugeordnet. Im Mittel wurden die Patienten in der TNK-Gruppe 9 Stunden nach Aufnahme interventionell behandelt, in der PTCA-Gruppe betrug die Verzögerung 1,2 Stunden. Gemessen am primären Endpunkt, dem Anteil der Patienten mit Rückbildung der ST-Hebung nach 6 Stunden, war ein signifikanter Vorteil für die Lyse + PCI-Gruppe nachzuweisen (61 % vs. 43 %). Die Reinfarktraten waren in beiden Therapiearmen sehr niedrig (1,9 % vs. 0,9 %) (Abb. 2).

Prähospitallyse

Die Vergleichsstudien zwischen Prähospitallyse und stationärer Lysetherapie haben einzeln betrachtet keinen signifikanten Mortalitätsvorteil gezeigt, erläuterte Prof. Dr. H.-R. Arntz, Berlin. Die Studienergebnisse waren jedoch konsistent (stets mit einem Trend zugunsten der Prähospitallyse) und ergaben bei gepoolter Auswertung eine signifikante Risikoreduktion um 17 % [5].

Zur Sicherheit der Prähospitallyse (in klinischen Studien) ist festzuhalten, daß die Diagnosestellung mit der gleichen Zuverlässigkeit erfolgte wie im Krankenhaus und daß auch

bezüglich klinischer Komplikationen (Schlaganfälle, Blutungen) keine relevanten Unterschiede beobachtet wurden.

Als aktuellster Beweis für die Effektivität der Prähospitallyse ist die CAPTIM-Studie zu nennen [6]. Hier wurden mehr als 800 Patienten randomisiert einer Prähospitallyse (mit Alteplase) oder einer Primär-PTCA zugeordnet. Die Frühmortalität war in beiden Gruppen vergleichbar (3,8 % vs. 4,8 %). Bei Patienten mit frühem Behandlungsbeginn (< 2 h) war ein tendenzieller Mortalitätsvorteil zugunsten der Prähospitallyse festzustellen, der auch nach einem Jahr noch Bestand hatte (2,2 % vs. 5,7 %).

Tenecteplase + PTCA in der Praxis

Nach gegenwärtigem Stand ist die Primär-PTCA hinsichtlich Wirksamkeit und Sicherheit der Goldstandard. Allerdings kommt diese Methode nur einem geringen Anteil der Patienten zugute, berichtete Univ.-Prof. Dr. O. Pachinger, Innsbruck. In Österreich wurde im Jahr 2002 nur jeder zehnte Infarktpatient mit einer Akut-PTCA versorgt. Dieser Anteil kann sicher noch gesteigert werden, doch bleibt die Frage, in welchem Zeitfenster die Patienten tatsächlich behandelt werden können. Gerade in der Frühphase des Infarktgeschehens sollte die Verzögerung bis zur Therapie möglichst kurz sein, weil in den ersten 2–3 Stunden sehr viel an Myokard gerettet werden kann. Die Prähospitallyse ist im Hinblick auf diese Zielsetzung also ein naheliegender und effektiver Ansatz.

In Tirol wird das Konzept einer facilitated PCI unter Einbeziehung der Prähospitallyse bereits mit Erfolg praktiziert. Die Patienten werden je nach Setting im Krankenhaus oder im Notarztwagen (-hubschrauber) thrombolytisch mit Tenecteplase behandelt und an die Innsbrucker Klinik gebracht. Die Durchführung einer Koronarangiographie und Akut-PTCA außerhalb der Dienstzeiten ist durch einen Bereitschaftsdienst gewährleistet. Nach dem Akutgeschehen werden die Patienten von den zuweisenden Krankenhäusern weiterbetreut.

Zwischen Jänner 2000 und Dezember 2002 wurden an der Innsbrucker Klinik 270 Patienten mit einer Akut-PTCA versorgt. Mit einer primären Erfolgsrate von 93 % und einer Hospitalmortalität von 5 % entsprechen die Ergebnisse dem internationalen Standard. Die praktisch-logistische Herausforderung der Akut-PTCA wird dadurch veranschaulicht, daß fast 40 % der Patienten außerhalb der Dienstzeiten kamen.

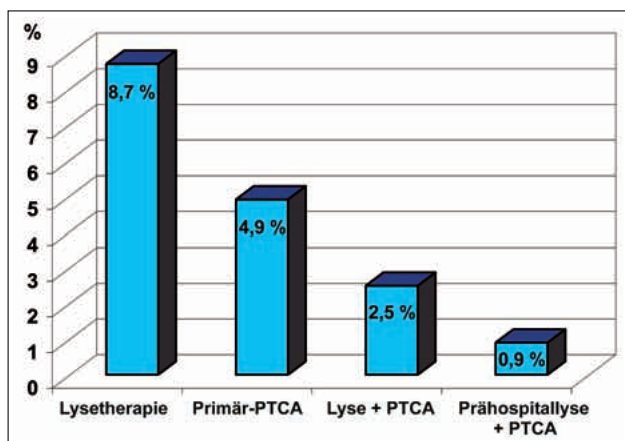


Abbildung 1: Mortalität nach 5 Tagen in Abhängigkeit von der Therapiestrategie; nach [2]

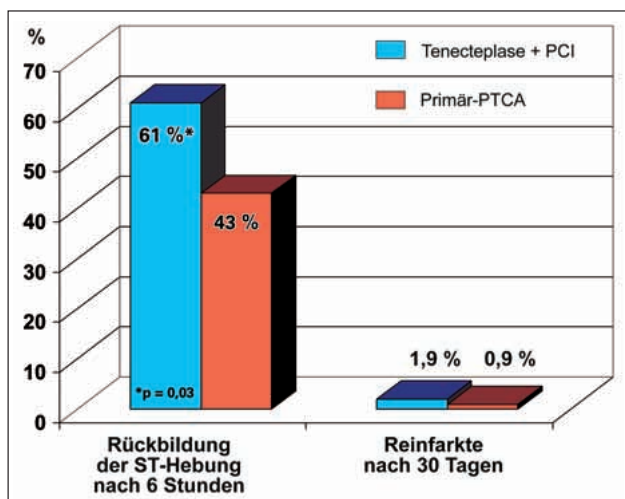


Abbildung 2: Anteil der Patienten mit Rückbildung der ST-Hebung nach 6 Stunden und Reinfarktraten in GRACIA-2; nach [4]

Literatur:

- Stone GW, Cox D, Garcia E, Brodie BR, Morice M-C, Griffin J, Mattos J, Lansky AJ, O'Neill WW, Grines CL. Normal flow (TIMI-3) before mechanical reperfusion therapy is an independent determinant of survival in acute myocardial infarction. Analysis from the Primary Angioplasty in Myocardial Infarction Trials. *Circulation* 2001; 104: 636–41.
- USIC 2000. Registry, Frankreich.
- Ross AM, Coyne KS, Reiner JS, Greenhouse SW, Fink C, Frey A, Moreyra E, Traboulsi M, Racine M, Riba AL, Thompson MA, Rohrbeck S, Lundergan DF, for the PACT Investigators. A randomized trial comparing primary angioplasty with a strategy of short-acting thrombolysis and immediated planned rescue angioplasty in acute myocardial infarction: The PACT Trial. *J Am Coll Cardiol* 1999; 34: 1954–62.
- Fernandez-Aviles et al. ESC 2003.
- Morrison LJ, Verbeek PR, McDonald AC, Sawadsky BV, Cook DJ. Mortality and prehospital thrombolysis for acute myocardial infarction. A meta-analysis. *J Am Med Assoc* 2000; 283: 2686–92.
- Bonney E, Lapostolle F, Leizorovicz A, Steg G, McFadden EP, Dubien PY, Cattani S, Boullenger E, Machecourt J, Lacroute J-M, Cassagnes J, Dissait F, Touboul P, on behalf of the Comparison of Angioplasty and Prehospital Thrombolysis in Acute Myocardial Infarction (CAPTIM) study group. Primary angioplasty versus prehospital fibrinolysis in acute myocardial infarction: a randomised study. *Lancet* 2002; 360: 825–9.

Korrespondenzadresse:

Dr. Oskar Pichelmayer, 1040 Wien, Waaggasse 2a

ABONNEMENTBESTELLUNG

JOURNAL FÜR KARDIOLOGIE

Achtung Aktion: Abonnement e-Journal derzeit bis auf Widerruf kostenlos!

 **DAZU HIER KLICKEN**

Hiermit bestelle ich
ein Jahresabonnement
(mindestens 6 Ausgaben)

- als Printversion zum Preis von
€ 60,-*
- als e-Journal (das Gesamt-PDF
erhalte ich per Download zum
Preis von € 60,-)
- als Printversion und e-Journal
zum Preis von € 60,-*

Zutreffendes bitte ankreuzen

* im Ausland zzgl. Versandkosten
Stand 1.1.2012

Name

Anschritt

E-Mail

Datum, Unterschrift

Einsenden oder per Fax an:

Krause & Pachernegg GmbH, Verlag für Medizin und Wirtschaft
A-3003 Gablitz, Mozartgasse 10
FAX: +43/(0)2231/612 58-10

 **ELEKTRONISCHE BESTELLUNG**

Bücher & CDs
Homepage: www.kup.at/buch_cd.htm
