

## Vergleich zwischen Thrombolyse und akuter Koronarangioplastie beim Myokardinfarkt

Patienten mit akutem Myokardinfarkt werden in Deutschland immer häufiger primär mit Koronarangioplastie (PTCA) behandelt. Viele Kardiologen ziehen die Akut-PTCA einer Lysetherapie vor, weil es durch Angioplastie häufiger gelingt, das Infarktgefäß wieder zu eröffnen. In Thrombolysestudien konnte gezeigt werden, daß die Durchgängigkeit des Infarktgefäßes mit der Prognose des Patienten positiv korreliert. Dies ist die rationale Basis für die primäre PTCA beim akuten Myokardinfarkt. Nur vier prospektive und randomisierte Studien haben sich bislang mit der Frage beschäftigt, welche der beiden Strategien für die Prognose des Patienten günstiger ist (1-4). In zwei dieser kleinen Untersuchungen (max. 400 Patienten) ergab sich bei den angioplastierten Patienten eine bessere Kurzzeitprognose. Daten zum langfristigen Überleben und zur Häufigkeit von Komplikationen wurden bislang nicht vorgelegt. Bei einer so dürftigen Datenlage überrascht die Popularität der Akut-PTCA. Immer mehr Kliniken bieten ihren Patienten diese Behandlung an, die auf Kongressen, in Fachorganen und der Laienpresse als Standard proklamiert wird. Dabei fehlt zur Akut-PTCA nicht nur eine eindeutige Kosten-Nutzen-Analyse, sondern – viel wichtiger – auch eine neutrale Qualitätskontrolle. Überspitzt formuliert gilt: wer glaubt, dieses Verfahren zu beherrschen, setzt es ein, und wer es nicht gut beherrscht, fällt kaum auf.

Eine kürzlich veröffentlichte umfangreiche Kohortenstudie bereichert die Diskussion über die primäre PTCA beim Myokardinfarkt (5). In Seattle existiert seit 1988 ein Register (MITI), in welches alle Patienten mit akutem Myokardinfarkt aufgenommen werden. Mit Hilfe dieser Datenbank konnte der Verlauf von über 3000 Patienten in Abhängigkeit von der primär gewählten Behandlungsform ausgewertet werden. Ein Randomisierungseffekt entstand durch die Verteilung der Patienten auf 19 verschiedene Krankenhäuser in Seattle. Elf dieser Kliniken verfügen über die Möglichkeit der Akut-PTCA. Insgesamt 1050 Patienten wurden primär angioplastiert und 2095 Patienten thrombolysiert (65% Alteplase, 32% Streptokinase). Die Merkmale der beiden Patientengruppen waren trotz der fehlenden Randomisierung sehr ähnlich. Die „Ereignisraten“ im Krankenhaus und nach vier Jahren sind in Tab. 1 wiedergegeben. In keiner der analysierten Subgruppen zeigte sich ein signifikanter Vorteil der primären PTCA, auch nicht bei Patienten der besonders erfahrenen Interventionszentren.

Ließe man alle methodischen Mängel dieser Studie unbeachtet, könnte man zu dem Schluß gelangen, daß die primäre PTCA und die Thrombolyse gleichwertige Verfahren bei der Behandlung des akuten Myokardinfarkts sind. Die PTCA ist jedoch teurer und zieht häufiger weitere Interventionen nach sich. Somit wäre die primäre PTCA ökonomisch ungünstiger. Da jedoch diese Daten nicht aus einer prospektiven randomisierten Studie stammen, dürfen solche Schlußfolgerungen nicht gezogen werden. Das MITI-Register zeigt jedoch, wie dringend Studien zu dieser Frage benötigt werden. Es

sollte nicht sein, daß sich teure Interventionen verbreiten, ohne daß ihr Nutzen nachgewiesen ist.

**Fazit:** Die thrombolytische Behandlung bleibt Standard bei der Behandlung des akuten Myokardinfarkts. Sie ist schneller verfügbar und kostengünstiger als die PTCA. Die primäre PTCA ist teurer und verursacht auch mehr Folgeinterventionen und -kosten. Ein Vorteil der primären PTCA für das Langzeitüberleben ist bisher nicht erwiesen.

## Literatur

1. Grines, C.L., et al.: N. Eng. J. Med. [1993, 328, 673](#).
2. Zijlstra, F., et al.: N. Engl. J. Med. [1993, 328, 680](#).
3. Gibbons, R.J., et al.: N. Engl. J. Med. [1993, 328, 685](#).
4. Ribeiro, E.E., et al.: J. Am. Coll. Cardiol. 1993, **22**, 376.
5. Every, N.R., et al.: N. Engl. J. Med. [1996, 335, 1253](#).

Tabelle 1  
Kurz- und Langzeitergebnisse der Therapie beim akuten Myokardinfarkt:  
Thrombolyse versus PTCA

	Thrombolyse	PTCA
<b>Kurzzeitergebnisse</b>		
Zeit bis zum Therapiebeginn	1 Stunde	1,7 Stunden
Koronararterien Durchgängigkeit	5,6%	5,9%
Schlaganfall-Häufigkeit	1,8	2,7*
Koronararterien-Blockade	4,1%	3,1%
Angioplastie durchgeführt in Koronararterienblockade	14%	100%
Angioplastie durchgeführt in Koronararterienblockade	30%	33%
Behandlungskosten	18 808 US\$	19 952 US\$*
<b>Langzeitergebnisse</b>		
Erneute Angioplastie/PTCA	17%	17%
Erneute Angioplastie/PTCA	19,7%	20,3%
Erneute PTCA/PTCA	19,9%	19,8%
Kumulierte Behandlungskosten	22 143 US\$	23 649 US\$*

\* = statistisch signifikant