

Journal für Kardiologie

Austrian Journal of Cardiology

Österreichische Zeitschrift für Herz-Kreislaufkrankungen

**Dringliche Bypassoperation und
Klappenchirurgie**

Müller L

*Journal für Kardiologie - Austrian Journal
of Cardiology 2004; 11 (Supplementum B)
36-38*

Homepage:

www.kup.at/kardiologie

**Online-Datenbank mit
Autoren- und Stichwortsuche**

Krause & Pachernegg GmbH
Verlag für Medizin und Wirtschaft
A-3003 Gablitz

www.kup.at/kardiologie

Indexed in EMBASE/Excerpta Medica

Veranstaltungskalender

Hybrid-Veranstaltungen der Herausgeber des **Journals für Kardiologie**

Finden Sie alle laufend aktualisierten Termine
auf einem Blick unter

www.kup.at/images/ads/kongress.pdf

Dringliche Bypassoperation und Klappenchirurgie

L. Müller

■ Zusammenfassung

Der kardiogene Schock stellt meist eine Komplikation des akuten Myokardinfarktes mit einer Häufigkeit von 5–10 % und eine gravierende Komplikation mit schlechter Prognose dar. Die Mortalität liegt zwischen 50 und 80 %. Trotz fraglicher Wirksamkeit der akuten Revaskularisation bezüglich Frühmortalität (46,7 vs. 56 %), kommt ihr aufgrund der Verbesserung der Langzeitprognose eine eminente Bedeutung zu (46,7 vs. 33,6 % 1-Jahres-Überleben). Bei fehlender Möglichkeit oder Sinnhaftigkeit einer perkutanen Intervention ist die akute koronare Bypassoperation anzustreben. Trotz Verbesserungen in der chirurgischen Strategie und Technik bleibt das Operationsrisiko bei kardiogenem Schock hoch (10–32 %), die 1- und 10-Jahres-Überlebensrate mit 59 % bzw. 47 % ist mit anderen Methoden jedoch unerreichbar. Eine begleitende ischämische Mitralsuffizienz (MI) ist durch Rekonstruktion oder Klappenersatz zu behandeln.

Dringliche Indikationen für Klappenoperationen ergeben sich neben der akuten ischämischen MI bei hochgradiger Regurgitation aufgrund einer akuten Endokarditis oder bei Dekompensation eines präexistenten Klappenvitiums. Seltene Indikationen sind bei obstruierenden Tumoren oder Prothesenthrombosen gegeben. Das Operationsrisiko ist sowohl bei der akuten Mitrals- als auch Aortenklappenoperation weniger vom lokalen Befund abhängig als von präexistenter Komorbidität und bereits eingetretenen Organkomplikationen. Die Klappenrekonstruktion ist bei den gegebenen technischen Möglichkeiten sowohl aufgrund des Kurz- als auch des Langzeiterfolges dem Klappenersatz vorzuziehen, bei ischämischer Papillarmuskeldruptur ist meist ein Klappenersatz erforderlich.

■ Einleitung

Dringliche bzw. akute Herzoperationen im kardiogenen Schock sind mit einem deutlich erhöhten Risiko für das Auftreten perioperativer Komplikationen und damit mit erhöhter Mortalität verbunden. In der gegebenen Situation ist einerseits die Frage nach dem bestmöglichen Behandlungsergebnis zu beantworten und damit für oder gegen eine Operation zu entscheiden, andererseits ist bei der allgemeinen Knappheit an intensivmedizinischen Kapazitäten die Frage nach dem Outcome von besonderer Wichtigkeit für eine sinnvolle, gerechte und ökonomische Zuteilung dieser knappen Ressource. In einer Metaanalyse der wichtigsten Publikationen zu diesem Thema wurde daher versucht, das Rationale der Indikationsstellung für eine Bypass-, Klappen- oder kombinierte Operation darzustellen.

■ Kardiogener Schock und koronare Bypassoperation (CABG)

Rund 7 % der Patienten mit einem Myokardinfarkt erleiden einen kardiogenen Schock [1]. Bei 9076 Patienten, die im Zeitraum von 1975 bis 1997 in einer amerikanischen Stadt

wegen eines Myokardinfarktes hospitalisiert worden waren, kam es während des gesamten Untersuchungszeitraumes und damit vor und während der Ära der Reperfusionstherapie zu keiner signifikanten Veränderung in der Inzidenz des kardiogenen Schocks. Allerdings hat sich das Hospitalüberleben während der mittleren und späten 1990er Jahre signifikant verbessert (ca. 77 % Mortalität bis 1992, 61 % 1993 und 1995 und 59 % 1997).

Vor diesem Hintergrund wurde die einzige randomisierte Studie zu diesem Thema durchgeführt [2]. Im SHOCK Trial (*SHould we emergently revascularize Occluded Coronaries for shock*) wurden 302 Patienten mit kardiogenem Schock durch Randomisierung entweder einer akuten Revaskularisation durch CABG oder Angioplastie oder einer medikamentösen Stabilisierung zugewiesen. Das Ergebnis mit einer Mortalität von 46,7 % in der Revaskularisationsgruppe und 56,0 % in der medikamentösen Behandlungsgruppe zeigte keine signifikante Differenz und war ernüchternd. Die Sechsmonats-Letalität war allerdings mit 50,3 % in der Revaskularisationsgruppe gegenüber 63,1 % bereits deutlich unterschiedlich. Dieser Trend setzte sich bei der Einjahresanalyse der Ergebnisse fort [3]. 46,7 % Überlebende nach Frührevaskularisation vs. 33,6 % in der medikamentösen Gruppe, dies entspricht 132 geretteten Leben bei 1000 behandelten Patienten, ist von der Größenordnung vergleichbar mit der Revaskularisation bei hochgradiger Linkshauptstammstenose. Dementsprechend wurden die Empfehlungen des ACC dahingehend geändert, daß bei Patienten unter 75 Jahre im kardiogenen Schock nach akutem Myokardinfarkt eine akute Revaskularisation indiziert ist; bei guter Möglichkeit einer perkutanen Intervention ist diese anzustreben, ansonsten wird die akute Bypassoperation empfohlen [4]. Bei Patienten im höheren Lebensalter sollte je nach Komorbidität die Indikation vorsichtiger gestellt werden, ist aber grundsätzlich ebenfalls gegeben.

In jedem Fall ist eine Stabilisierung des Patienten neben medikamentösen Maßnahmen durch Implantation einer intra-aortalen Ballonpumpe (IABP) anzustreben. Dennoch bleibt die Mortalität in dieser Situation mit ca. 10–32 % hoch. Allerdings ist trotz dieser hohen Frühletalität das 1- bzw. 10-Jahres-Überleben mit 59 % bzw. 47 % [5] zufriedenstellend und unterstützt die Indikation zur Akutoperation.

Liegt eine akute ischämische Mitralsuffizienz vor, so ist diese unbedingt mitzubehandeln, einerseits um die Frühletalität zu senken, andererseits um die Langzeitprognose zu verbessern. Liegt eine reine restriktive Funktionsstörung vor, so ist in der Regel eine „undersized“ Mitralanuloplastie möglich und mit gutem Ergebnis verbunden, handelt es sich hingegen um einen Papillarmuskelaß, so ist meist der prothetische Klappenersatz erforderlich [6, 7].

■ Dringliche Klappenoperation

Neben der akuten ischämischen Mitralsuffizienz kann eine akute Endokarditis durch Segelperforation, Segelaß und

Sehnensadenruptur zur Dekompensation und zum kardiogenen Schock führen. Auch in diesen Fällen ist die Indikation zum dringlichen bis akuten chirurgischen Eingriff zu stellen, eine hämodynamische Stabilisierung durch geeignete intensivmedizinische Maßnahmen sowie mechanische Kreislaufunterstützung mittels IABP ist jedoch zu versuchen. Die Beherrschung eines septischen Zustandsbildes ist bei hochgradiger Klappeninsuffizienz nicht immer möglich. Wie auch bei der Operation im kardiogenen Schock nach Myokardinfarkt ist die Prognose weniger vom lokalen Befund an den Herzklappen, als von der Beherrschung der Sepsis und des Schocks abhängig. In der eigenen Erfahrung hat sich bei schwerster Aortenklappenendokarditis mit Destruktion der Aortenwurzel die Verwendung eines Xenografts als Alternative zum schwerer erhältlichen Homograft bewährt [8].

Vorbestehende Klappenvitien dekompenzieren, falls sie nicht zeitgerecht einer rekonstruktiven oder prothetischen Behandlung zugeführt werden. Auch in diesen Fällen besteht ohne chirurgische Intervention eine infauste Prognose, so daß in der Regel diese dringlich indiziert ist [9]. Allerdings ist bei fortgeschrittenem Alter und erhöhter Komorbidität nicht immer eine Prognoseverbesserung zu erreichen, so daß in manchen Fällen von einer Operation Abstand zu nehmen ist. Seltene Indikationen für eine akute Herz- bzw. Klappenoperation stellen eine tumorbedingte hochgradige Klappeninsuffizienz beim Myxom oder die Thrombose einer Klappenprothese dar. Kann eine solche durch Fibrinolyse nicht frühzeitig aufgelöst werden, ist der Klappenreersatz erforderlich [10].

Literatur:

1. Goldberg RJ, Samad NA, Yarzebski J, Gurwitz J, Bigelow C, Gore JM. Temporal trends in cardiogenic shock complicating acute myocardial infarction. *N Engl J Med* 1999; 340: 1162–8.
2. Hochman JS, Sleeper LA, Webb JG, Sanborn TA, White HD, Talley JD, Buller CE, Jacobs AK, Slater JN, Col J, McKinlay SM, LeJemtel TH. Early revascularization in acute myocardial infarction complicated by cardiogenic shock. SHOCK Investigators. Should we emergently revascularize occluded coronaries for cardiogenic shock. *N Engl J Med* 1999; 341: 625–34.
3. Hochman JS, Sleeper LA, White HD, Dzavik V, Wong SC, Menon V, Webb JG, Steingart R, Picard MH, Menegus MA, Boland J, Sanborn T, Buller CE, Modur S, Forman R, Desvigne-Nickens P, Jacobs AK, Slater JN, LeJemtel TH; SHOCK Investigators. Should we emergently revascularize occluded coronaries for cardiogenic shock. One-year survival following early revascularization for cardiogenic shock. *JAMA* 2001; 285: 190–2.
4. Hochman JS. Cardiogenic shock complicating acute myocardial infarction: expanding the paradigm. *Circulation* 2003; 107: 2998–3002.
5. Sergeant P, Meyns B, Wouters P, Demeyere R, Lauwers P. Long-term outcome after coronary artery bypass grafting in cardiogenic shock or cardiopulmonary resuscitation. *J Thorac Cardio Surg* 2003; 126: 1279–86.
6. Tavakoli R, Weber A, Brunner-La Rocca H, Bettex D, Vogt P, Pretre R, Jenni R, Turina M. Results of surgery for irreversible moderate to severe mitral valve regurgitation secondary to myocardial infarction. *Eur J Cardio Surg* 2002; 21: 818–24.
7. Bitran D, Merin O, Klutstein MW, Od-Allah S, Shapira N, Silberman S. Mitral valve repair in severe ischemic cardiomyopathy. *J Card Surg* 2001; 16: 79–82.
8. Müller LC, Chevchik O, Bonatti J, Müller S. Alternatives Klappensubstitut in der Behandlung der destruierenden Aortenklappenendokarditis. *Eur Surg* 2002; 34 (Suppl 183): 13.
9. McCarthy PM. Aortic valve surgery in patients with left ventricular dysfunction. *Semin Thorac Cardio Surg* 2002; 14: 137–43.
10. Buttard P, Bonnefoy E, Chevalier P, Marcac PB, Robin J, Obadia JF, Kirkorian G, Touboul P. Mechanical cardiac valve thrombosis in patients in critical hemodynamic compromise. *Eur J Cardio Surg* 1997; 11: 710–3.

Korrespondenzadresse:

Univ.-Prof. Dr. med. Ludwig Müller

Klinische Abteilung für Herzchirurgie

Klinische Abteilung für Transplantationschirurgie

Univ.-Klinik f. Chirurgie, Medizinische Universität Innsbruck

A-6020 Innsbruck, Anichstraße 35

E-Mail: ludwig.mueller@uibk.ac.at

Mitteilungen aus der Redaktion

Besuchen Sie unsere Rubrik

☒ Medizintechnik-Produkte



Neues CRT-D Implantat
Intica 7 HF-T QP von Biotronik



Artis pheno
Siemens Healthcare Diagnostics GmbH



Philips Azurion:
Innovative Bildgebungslösung

Aspirator 3
Labotect GmbH



InControl 1050
Labotect GmbH

e-Journal-Abo

Beziehen Sie die elektronischen Ausgaben dieser Zeitschrift hier.

Die Lieferung umfasst 4–5 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Unsere e-Journale stehen als PDF-Datei zur Verfügung und sind auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

☒ Bestellung e-Journal-Abo

Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

Impressum

Disclaimers & Copyright

Datenschutzerklärung