



Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
Fakultät für Klinische Medizin Mannheim
Dissertations-Kurzfassung

Potentielle klinische Anwendbarkeit der minimal-invasiven Bypass-Chirurgie unter Zuhilfenahme eines Perfusionskatheters.

Autor: Rainer Hauerwaas
Einrichtung: II. Medizinische Klinik
Doktorvater: Priv.-Doz. Dr. W. Voelker

In der koronaren Herzchirurgie gibt es seit wenigen Jahren die Tendenz, bei einem selektionierten Patientengut minimal-invasive Operationsverfahren zu etablieren. Dabei wird auf die mediane Sternotomie und den Einsatz der Herz-Lungen-Maschine verzichtet. Für eine solche Intervention gilt bisher die 1-Gefäßerkrankung des R.interventrikularis anterior als klassische Indikation. Die Ergebnisse, die bislang veröffentlicht wurden, sind recht vielversprechend. Dabei gibt es bei den „klassischen“ minimal-invasiven Verfahren jedoch einige Limitationen. Zum einen ist die Indikationsstellung für eine solche Intervention sehr begrenzt. Andererseits weisen diese bisherigen Verfahren aufgrund der transienten Koronarokklusion zusätzliche Risiken wie Myokardischämien, Herzrhythmusstörungen, Herzinfarkt bis hin zum kardiogenen Schock auf.

Als Ergänzung bzw. Verbesserung in diesem Bereich wurde ein Doppelballon-Perfusionskatheter entwickelt, dessen Anwendbarkeit in einer ersten tierexperimentellen Arbeit belegt werden konnte. Das Ziel dieser Studie war es nun, die potentielle klinische Anwendbarkeit dieses neuen Verfahrens zu evaluieren.

Aus unseren Daten geht hervor, daß von allen Patienten, die einer chirurgischen Intervention bedürfen, sich 67 % mit dem neuen Verfahren potentiell behandeln lassen. Ein solch hoher Prozentsatz war bei den bisher etablierten minimal-invasiven Operationsverfahren nicht vorstellbar. Der Zugewinn beruht auf dem Einsatz des neuen Doppelballon-Perfusionskatheters, mit dessen Hilfe sich die Indikation für ein minimal-invasives Verfahren auf Patientengruppen ausdehnen läßt, die bisher als nicht geeignet oder zu risikoreich betrachtet wurden. Es konnte weiterhin gezeigt werden, daß sich durch das neue Verfahren die Indikation eines minimal-invasiven Eingriffs von 1-Gefäßerkrankungen auf 2- bzw. 3- Gefäßerkrankungen erweitern lassen könnte. Dies wäre in Form eines Hybrid-Verfahrens, d.h. der Anwendung einer minimal-invasiven Bypass-Chirurgie unter Verwendung des Doppelballon-Perfusionskatheters kombiniert mit einer PTCA möglich. Der tatsächliche therapeutische Stellenwert der neuen Methode muß allerdings noch durch prospektiv angelegte randomisierte Studien gesichert werden.