Z Herz- Thorax- Gefäßchir 2019 · 33:301–302
<https://doi.org/10.1007/s00398-019-00333-6>

© Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von
Springer Nature 2019

Jochen Cremer

Klinik für Herz- und Gefäßchirurgie, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel, Kiel,
Deutschland

Bypassoperation im akuten Myokardinfarkt

„Geht doch – oder?“

Liebe Leserinnen und Leser,

offensichtlich kommt in das Thema der herzchirurgischen Akutrevaskularisation von Infarktpatienten mehr Bewegung, auch wenn aktuell über keine weltbewegende „Milestone“-Studie oder sensationelle Pilotprojekte berichtet wurde. Das Thema – Stellenwert der Bypassoperation bei akutem Myokardinfarkt (AMI) – wird zunehmend auf entsprechenden herzmedizinischen Kongressen diskutiert, und im chirurgischen Bereich ist in den letzten Jahren eine Reihe von interessanten Ergebnissen publiziert worden, die gelegentlich so gar nicht in das zeitgemäße Weltbild der Herzmedizin passen. Paradoxerweise scheint in der Infarktbehandlung durch chirurgische Revaskularisation mehr Überleben durch mehr Invasivität möglich zu sein.

Dabei liegen zunehmend Daten, wie sie auch in den verschiedenen Kommentartbeiträgen in dieser Ausgabe der *Zeitschrift für Herz-, Thorax- und Gefäßchirurgie* angesprochen werden, vor, zu speziellen Fragestellungen sowohl der zugrunde liegenden klinischen Realität (Nicht-ST-Hebungsinfarkt, ST-Hebungsinfarkt, kardiogener Schock, Reanimation) als auch zu den operationsstrategischen Vorgehensweisen („on-pump arrested heart“, „on-pump beating heart“, „off pump“). Die darin publizierte Ergebnislage ist z. T. sehr beeindruckend, insbesondere im Hochrisikobereich bei Patienten mit kardiogenem Schock und Reanimation, während durch Revaskularisation mithilfe der perkutanen Koronarintervention die klinischen Resultate über die Jahre eher stagnieren,

trotz „chest-pain unit“ und technischer Innovation.

» Eine Reihe von Studienergebnissen zeichnet das paradoxe Bild: mehr Überleben durch mehr Invasivität

Dass diese Studien beispielsweise von Thielmann, Hagl, Davierwala, Khaladj, Grieshaber und Grothusen allein aus dem nationalen Umfeld bisher nicht zu einer Präzisierung der aktuellen Leitlinien geführt haben, mag u. a. an einer zwar sehr guten, aber dennoch inhomogenen Ergebnislage liegen. Zum anderen spielt sicherlich eine Rolle, dass es sich um retrospektive monozentrische Studien handelt, die eben nicht mit prospektiv angelegten multizentrischen randomisierten internationalen Studien oder großen Registeranalysen konkurrieren können und automatisch mit einem niedrigen Evidenzgrad bewertet werden.

Und jetzt wird es persönlich ...

Es dürfte bekannt sein, dass ich zu dem Thema Bypassoperation bei AMI eine klare persönliche Position habe, die sich in dieser Form in einer Reihe von Kongressbeiträgen und Publikationen aus der Kieler Arbeitsgruppe wiederfindet. Vor diesem Hintergrund erlaube ich mir einige (kritische) Statements, die teilweise in den 4 nachfolgenden Kommentartbeiträgen und in der Übersichtsarbeit „Chirurgische Revaskularisation im akuten Myokardinfarkt. Back to the future?“ von Grothusen aufgegriffen werden.

Infarktintervall

Es ist eine Binsenweisheit, dass man 7 Tage nach dem Infarktereignis mit einer Bypassoperation vergleichbare Ergebnisse erzielen kann wie unter elektiven Bedingungen, denn die Patienten, die sich in einem kritischen Zustand befanden, sind dann schon verstorben und haben keinen Eingang in eine statistische Analyse gefunden – hätten aber vielleicht doch gerettet werden können.

Indikationsstellung

Im Fall des länger als 6 h zurückliegenden Infarktereignisses aus pathophysiologischen Aspekten nicht mehr akut-chirurgisch zu revaskularisieren, ist prinzipiell unangebracht, da insbesondere die physiologischen Grundlagen für die „Multi-vessel-disease“-Infarktpatienten – wenn überhaupt – in realitätsfernen Infarktmodellen erarbeitet wurden. Die experimentellen Infarktmodelle (in der Regel unter „single-vessel occlusion“ bei gesunden Gefäßen im Großtiermodell) sind nicht repräsentativ für den typischen Patienten mit Mehrgefäßerkrankung und vielleicht auch chronisch verschlossenen Gefäßen. Das wurde von renommierten interventionell aktiven Kardiologen schon vor etlicher Zeit genauso gesehen, sodass auch über 24 und 48 h hinaus noch deutliches Potenzial besteht, Myokardgewebe zu retten.

Time is muscle

... dürfte weiterhin ein entscheidender Aspekt der Infaktrevaskularisation sein, auch bei der akuten Bypass-Operation,

bei der gern einmal in der Indikationsstellung „Bias“-Bedingungen vorliegen, wenn nachts operiert werden soll oder das geplante Operationsprogramm umgestellt werden muss, oder man sich generell nicht die Koronarstatistik durch Infarktpatienten beeinträchtigen will. Instabilität dürfte auch keine Kontraindikation sein, denn vielfach beruht die Instabilität auf myokardialer Ischämie.

Hinsichtlich der anwendbaren Operationsstrategien sind sicherlich verschiedene Konzepte zielführend, die sich einerseits am Koronarbefund und der klinischen Situation und andererseits aber auch an der Expertise der behandelnden Chirurgen orientieren. In den Kommentaren werden zahlreiche Positionen abgegeben, zu „on pump“, „off pump“, „beating heart“ sowie V. saphena, A. radialis und A. thoracica interna. Auf die Sondersituation einer retrograden Blutkardioplegie, interessant gerade bei akut verschlossenen Gefäßen, wurde nicht verwiesen. Hier empfiehlt sich, die epochalen Arbeiten von Buckberg und Beyersdorf einmal anzusehen, die sich auch auf die Myokardprotektion und kontrollierte Reperfusion im akuten Infarktmodell beim Hund konzentrieren.

Liebe Leserinnen und Leser, ich würde Sie gern an dieser Stelle motivieren, sich die Übersichtsarbeit und die Kommentare genauer anzusehen und vielleicht auch in die dort zitierte Literatur einzusteigen. Ich kann nur sagen, um beim Titel dieses Editorials zu bleiben:

Es geht immer mehr, als man denkt!

Mit herzlichen Gruß

Ihr

Jochen Cremer

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. Jochen Cremer
Klinik für Herz- und Gefäßchirurgie, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel
Arnold-Heller-Str. 3, Haus 18,
24105 Kiel, Deutschland
jochen.cremer@uksh.de

Interessenkonflikt. J. Cremer gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Lesetipp

Intrathorakale Fisteln

Fisteln können auf der Basis von akuten oder chronischen Entzündungen oder durch mechanische Einwirkung entstehen. In vielen Fällen ist so-

wohl bei akuten als auch bei chronischen Fisteln eine Intervention oder Operation unumgänglich, um deren endgültigen Verschluss herbeizuführen. Thorakale Fisteln sind fast ausschließlich innere Fisteln, also eine pathologische Verbindung zwischen zwei thorakalen Hohlorganen, wie z.B. Trachea/Bronchien, Lunge, Pleura, Oesophagus oder auch dem Gefäßsystem. Das Leitthema in *Der Chirurg* 09/2019 spiegelt die exzellente Expertise der Autoren in Diagnostik und Behandlung dieser Krankheitsbilder und bietet Ihnen einen Einblick in die teilweise schwierige und individualisierte Therapie.

- Interventionelle Versorgung tracheo-/bronchopleuraler Fisteln
- Chirurgische Versorgung tracheo-/bronchopleuraler Fisteln nach bronchoplastischer Resektion
- Interventionelle Versorgung tracheo-/bronchoösophagealer Fisteln
- Chirurgische Versorgung von ösophagotrachealer und -bronchialer Fisteln
- Chirurgische Versorgung tracheoarterieller Fisteln

Suchen Sie noch mehr zum Thema?

Mit e.Med – den maßgeschneiderten Fortbildungsabos von Springer Medizin – haben Sie Zugriff auf alle Inhalte von SpringerMedizin.de. Sie können schnell und komfortabel in den für Sie relevanten Zeitschriften recherchieren und auf alle Inhalte im Volltext zugreifen.

Weitere Infos zu e.Med finden Sie auf springermedizin.de unter „Abos“