



**Prof. Dr. med.  
Roger Darioli**



**Dr. med.  
Urs Dürst**



**Prof. Dr. med.  
Franz Eberli**



**Prof. Dr. Dr. h.c.  
Walter F. Riesen**

## Kardiovaskuläre Notfälle

# Behandlungsalgorithmen gut etabliert, patientengerechte Umsetzung entscheidend

**A**kuter Herzinfarkt, Schlaganfall und Lungenembolie sind drei häufige, schwerwiegende kardiovaskuläre Notfälle. Allen dreien ist gemeinsam, dass über relativ komplexe Algorithmen, welche neben klinischen Parametern und Labor auch eine komplexe Bildgebung beinhalten, die Diagnose gestellt und die Behandlungsmodalität festgelegt wird. Die Behandlungen umfassen eine primäre invasive Abklärung und eventuelle Intervention beim akuten Koronarsyndrom, eine Thrombolyse oder eine Intervention beim Schlaganfall und bei der Lungenembolie. Kleinere Spitäler können die aufwändige Infrastruktur nicht zur Verfügung stellen. Sie sind aber Anlaufstelle für viele Patienten. Um jeden Patienten optimal zu behandeln, sind deshalb Behandlungsnetzwerke entstanden. Beim akuten Koronarsyndrom sind diese Netzwerke bereits gut etabliert. Beim akuten Schlaganfall sind sie im Aufbau begriffen. Diese Netzwerke können nur funktionieren, wenn neben den Abklärungs- und Behandlungsalgorithmen auch gute Algorithmen bezüglich der Verlegung von Patienten entstehen. Wichtig dabei ist nicht nur ein Transfer zum Center, sondern auch vom Center zurück in die zuweisenden Spitäler. Ob, wie von zentraler Stelle verordnet, beim Schlaganfall die 13 Stroke-Units und die neun Schlaganfallzentren diese Aufgabe optimal erfüllen können, wird sich im Verlauf zeigen.

Wie oben schon angedeutet, hat sich die Behandlung der kardiovaskulären Notfälle verändert, indem zur gezielten Therapie zuerst eine Bildgebung durchgeführt werden muss. Daraus folgt, dass eine Vorbehandlung vor Spitaleintritt, ausser beim akuten Koronarsyndrom, nicht empfohlen wird. Auch beim akuten Myokardinfarkt ist der Umfang der Vorbehandlung reduziert worden. Eine Ladedosis von zwei Plättchenhemmern ist beim Nicht-ST-Hebungsinfarkt nicht mehr empfohlen und ist beim akuten ST-Hebungsinfarkt wahr-

scheinlich wenig hilfreich. Ebenso ist die routinemässige Sauerstoffgabe beim akuten Myokardinfarkt als kontraproduktiv erkannt worden. Diese Aspekte werden im Artikel von Dr. Kurz weiter erläutert. Eine differenzierte Behandlung ist bei der Lungenembolie nötig. Das Vorgehen wird im Wesentlichen durch das klinische Schwerebild bestimmt. Dr. Tritschler und Prof. Aujesky haben sehr übersichtlich die vereinfachten, hilfreichen Scores dargestellt. Beim akuten Schlaganfall wird vielleicht bald die interventionelle Thrombektomie Teil der Behandlung. Einen Überblick über den gegenwärtigen Behandlungsweg und den Ausblick in diese neue Methode geben Dr. Kägi und Co-Autoren.

Für alle drei Krankheitsbilder ist die Prävention eines erneuten Ereignisses wichtig. Die Langzeittherapie nach den Ereignissen wird in allen drei Artikeln diskutiert. Bei allen drei Krankheitsbildern stellt sich die Frage nach der Dauer der Antikoagulation resp. antithrombotischen Therapie. Da diese Therapien Blutungskomplikationen verursachen können, ist das Risiko für ein erneutes Ereignis gegen das Risiko einer Blutung abzuwägen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Behandlungsabläufe bei allen drei kardiovaskulären Notfällen recht gut etabliert sind und die hier beschriebenen Artikel eine Optimierung der Behandlung diskutieren. Eine Verbesserung der Behandlung eines einzelnen Patienten hängt von einer guten, patientengerechten Umsetzung dieser neuen Erkenntnisse ab.

▼ **Prof. Dr. med. Franz Eberli, Zürich**