

# „Herzinfarkt“ ist Notarztindikation



Dr. Peter Rupp

Pro Jahr erleiden in Deutschland etwa 280 000 Patienten einen akuten ST-Hebungsinfarkt (STEMI) [2], 350 000 bis 400 000 Patienten haben ein Akutes Koronarsyndrom (AKS) bzw. einen Nicht-ST-Hebungsinfarkt (NSTEMI) [1], 135 000 Patienten versterben jährlich an den Folgen eines akuten Koronarsyndroms. 70 Prozent der Todesfälle fallen in die Prähospitalphase, 50 Prozent der Todesfälle ereignen sich in der ersten Stunde. Daher ist die Chance, die Überlebensraten zu steigern, am größten, wenn das initiale präklinische Management verbessert wird.

Nun – was bedeutet ein optimales präklinisches Management? Beim AKS existieren, anders als bei den meisten anderen Krankheitsbildern, wissenschaftlich gut fundierte internationale Leitlinien, die zuletzt 2004 aktualisiert wurden.

## Verdachtsdiagnose

Zunächst sollte die Frage nach der „richtigen Diagnostik“ in der Praxis beantwortet werden. Die Verdachtsdiagnose „AKS“ ergibt sich aus der Klinik. Leitsymptom des AKS ist der akute „viszerale“, retrosternale Schmerz. Die Patienten sind unruhig, ängstlich, kaltschweißig und aschfahl. Ein Teil der Patienten berichtet über ausschließliche Rücken- oder Zahnschmerzen, es können Übelkeit und Erbrechen (in ca. 30 Prozent der Fälle) auftreten. Jeder zweite Patient klagt über Dyspnoe. Je nach Größe des infarzierten Areals können Symptome der Linksherzinsuffizienz (20 Prozent linksventrikuläre Muskelmasse betroffen) oder des kardiogenen Schocks (40 Prozent der linksventrikulären Muskelmasse infarziert), wie prothrierte Hypotonie, Somnolenz und Bewusstlosigkeit hinzukommen. Fast alle Patienten (90 Prozent der Fälle) bekommen Rhythmusstörungen, in bis zu 40 Prozent der Fälle ventrikuläre Tachykardien, in bis zu 18 Prozent der Fälle tritt Kammerflimmern auf. Aber: Bis zu 50 Prozent der Patienten mit einem AKS haben nicht die obigen, typischen Symptome, 20 bis 30 Prozent der Infarkte sind schmerzlos. Völlig symptomlose Infarkte sind selten, sie machen nur etwa ein bis zwei Prozent aller Infarkte aus und werden in der Regel später zufällig entdeckt. Die Letalität der atypischen Präsentationen ist höher als die der typischen Präsentationen, sodass es wichtig ist, diese nicht zu übersehen. Es gibt vier Risikogruppen, das heißt Patienten, die sich häufig mit atypischen Symptomen vorstellen: Frauen, alte oder junge Patienten und Diabeti-

ker. Eine hohe Bereitschaft zum klinischen Anfangsverdacht ermöglicht zusammen mit der Kenntnis der „Angina Equivalent Complaints“, der „typischen atypischen Symptome“, der Risikogruppen und dem infarkttypischen Verlauf der kardialen Biomarker die Diagnose zu sichern. Typische atypische Symptome sind Atemnot, atypische Schmerzen (Art und Ort), Übelkeit, Erbrechen, Schweißausbruch, Schwäche, Verwirrtheit,

Lungenödem oder Synkopen. Führen klinische Symptome zur Verdachtsdiagnose „AKS“, so gibt ein diagnostisches 12-Kanal-EKG Aufschluss darüber, ob ein STEMI vorliegt. Fehlen infarkttypische EKG-Veränderungen (ST-Strecken-Hebungen in zwei oder mehr benachbarten Extremitätenableitungen von > 0,1 mV oder zwei oder mehr benachbarten Brustwandableitungen von > 0,2 mV oder Linksschenkelblock und ty-

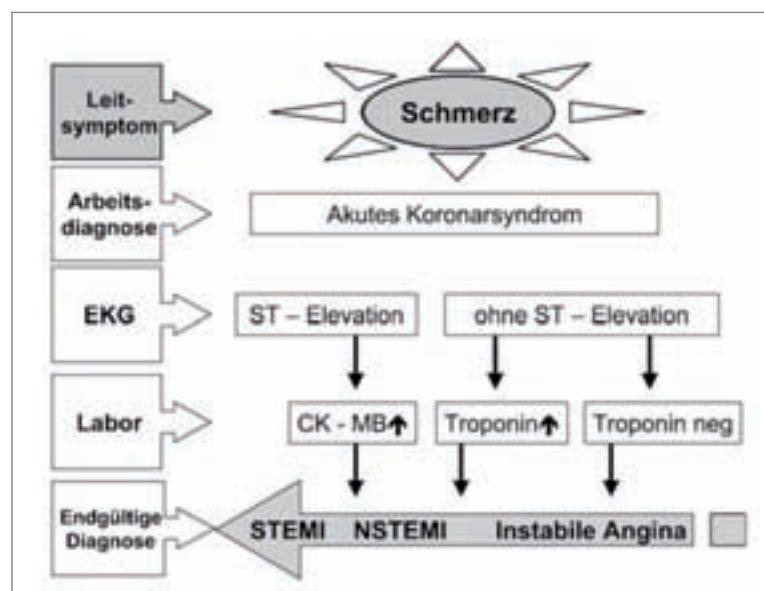


Abbildung 1: Akutes Koronarsyndrom – Terminologie.

Quelle: Hamm CW, Leitlinien: Akutes Koronarsyndrom (ACS).

Teil 1: ACS ohne persistierende ST-Hebung; Z Kardiol 2004; 93:72-90.

ische Klinik oder gegensinnige ST-Senkungen), definiert der Verlauf der kardialen Troponine, ob ein NSTEMI oder eine instabile Angina Pectoris vorliegt (Abbildung 1 verdeutlicht dies).

## Akutes Koronarsyndrom

Wie kann man nun sicher sein, dass der Patient ein AKS hat und nicht unnötigerweise mit dem Notarzt ins Krankenhaus transportiert wird? Leider kann das EKG gerade in der Frühphase des Myokardinfarktes noch negativ sein und Troponin wird frühestens erst ca. drei bis vier Stunden nach Beginn des Infarktereignisses positiv, sodass in der Präklinik keine Möglichkeit besteht, ein AKS mit Sicherheit auszuschließen.

Für die Praxis bedeutet dies, dass jeder Patient mit dem klinischen Verdacht auf ein AKS als ein solches behandelt werden muss. Doch was heißt das für unsere tägliche Arbeit?

Jeder Patient mit einem AKS muss unverzüglich (das heißt ohne schulhaftes Zögern) eine optimale Basis- und Reperfusionstherapie erhalten.

ten und in ein dafür geeignetes Krankenhaus eingewiesen werden. Die Basistherapie ist gut standardisiert und umfasst die Gabe von Sauerstoff, Aspirin, Morphin, Nitroglyzerin und gegebenenfalls Betablocker und Plavix. Als Reperfusionsstrategien sind (prä-)klinische Lysetherapie oder – besser – primäre PCI verfügbar und werden je nach regionaler und zeitlicher Verfügbarkeit gewählt. Eine primäre PCI ist immer dann anzustreben, wenn sie von einem erfahrenen Team durchgeführt wird und nicht länger als 90 Minuten nach dem möglichen Beginn einer Lysetherapie eingeleitet wird. Je früher der koronare Blutfluss wieder hergestellt ist, umso besser ist die Prognose des Patienten. Dies ist inzwischen unbestritten.

## Notarztindikation

Aber wie soll man einen Patienten mit einem AKS in die Klinik einweisen – alleine, mit dem Taxi, mit Angehörigen, Krankentransportwagen, Rettungswagen oder gar mit dem Notarzt? Und wie ist das mit den Patienten, die zwar die Symptomatik eines AKS aufweisen, deren EKG aber „normal“ erscheint? Argumente wie Kos-

ten, psychische Belastung des Patienten, wenn der Rettungsdienst kommt oder auch „Ruf der Praxis“, wenn der Notarzt vor der Tür steht, werden genannt.

Nun könnte man sich die Antwort leicht machen und auf die Leitlinien verweisen. Dort wird klar der arztbegleitete Transport mit Defibrillator gefordert. Zitat: „Bei andauernden, typischen Schmerzen in Ruhe (> 20 min) muss der Transport ins Krankenhaus in ärztlicher Begleitung durchgeführt werden (I-C)“ [1]. Die Abbildung 2 stellt den Ablauf schematisch dar.

Es gibt aber auch ganz klare rationale Gründe dafür, warum ein arztbegleiteter Transport absolut zwingend erforderlich ist. Die häufigsten Komplikationen beim akuten Myokardinfarkt sind Rhythmusstörungen bis hin zum Kammerflimmern, akute Herzinsuffizienz, die Patienten haben stärkste Schmerzen und sind häufig dyspnoisch. Analgesie, die Therapie akuter Rhythmusstörungen, die medikamentöse Behandlung der akuten Herzinsuffizienz und das erweiterte Airwaymanagement sind klar Arztsache. Also muss der Transport zwingend arztbegleitet erfolgen. Die Natur der möglichen Komplikationen erfordert dabei einen notfallmedizinisch geschulten und erfahrenen Arzt. Selbstverständlich kann dies auch der Hausarzt sein, sofern er die erforderlichen Qualifikationen besitzt und die Logistik der Praxis eine, möglicherweise auch längere, Abwesenheit erlaubt. In aller Regel wird dies aber nicht möglich sein, sodass für den Transport eines Patienten mit AKS die notärztliche Begleitung erforderlich sein wird.

Versorgung und Transport von Patienten mit AKS sind eine absolut klare Notarztindikation!

*Das Literaturverzeichnis kann beim Verfasser angefordert oder im Internet unter [www.blaek.de](http://www.blaek.de) (Ärzteblatt/Literaturhinweise) abgerufen werden.*

*Dr. Peter Rupp, Facharzt für Innere Medizin, Intensivmedizin, Notfallmedizin, Chefarzt Notfallzentrum Hirslanden Kliniken Bern, Schänzlistraße 39, CH-3013 Bern, Schweiz, E-Mail: Peter.rupp@hirslanden.ch*

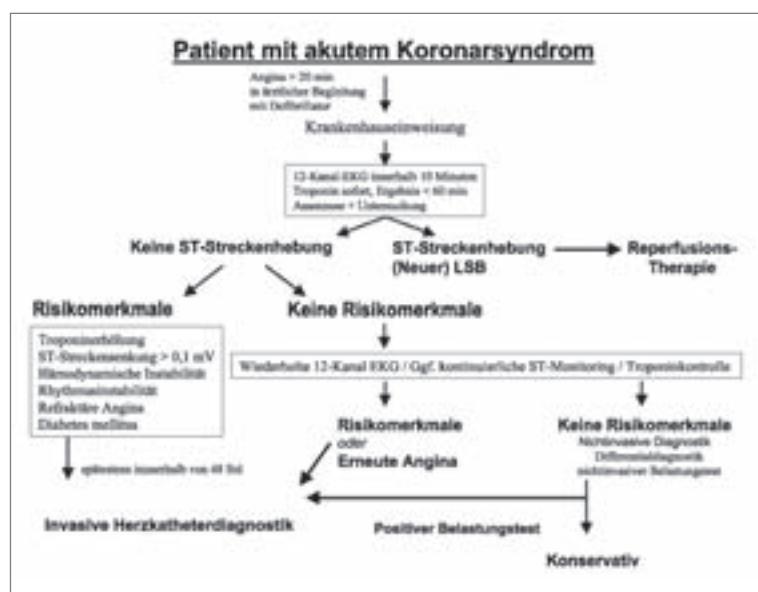


Abbildung 2: Algorithmus zur Diagnostik und Risikostratifizierung.

Quelle: Hamm CW, Leitlinien: Akutes Koronarsyndrom (ACS).

Teil 1: ACS ohne persistierende ST-Hebung; Z Kardiol 2004; 93:72-90.