

### Definition Akutes Koronarsyndrom

**Akutes Koronarsyndrom (ACS):** Dieser Begriff fasst die instabile Angina pectoris und den Herzinfarkt (Myokardinfarkt) zusammen:

- **Instabile Angina pectoris:** Die typischen Angina pectoris-Beschwerden treten hier zunehmend schwerer oder bereits in Ruhe auf. Außerdem gilt jede neu aufgetretene Angina pectoris als instabile AP.
- **Herzinfarkt:** Die Durchblutungsstörung einer Koronararterie führt zu einer Nekrose von Herzmuskelzellen. Im Blut zeigt sich ein Anstieg der Herzenzyme. Man unterscheidet
  - Herzinfarkte **mit ST-Strecken-Hebungen** im EKG (= STEMI, ST-segment elevation myocardial infarction) und
  - Herzinfarkte **ohne Anhebung der ST-Strecke** (= NSTEMI, non ST-segmentelevation myocardial infarction).

**Hauptsymptom** der Angina pectoris bzw. des Herzinfarktes sind anfallsartige, lage- und atem unabhängige **Thoraxschmerzen** mit Brennen und Engegefühl hinter dem Brustbein (retrosternal), die typischerweise in die linke Körperhälfte, vor allem in Arm, Unterkiefer und Oberbauch ausstrahlen. Hinzu kommen häufig **Atemnot, Angst**, und auch vegetative Symptome wie **Übelkeit, Erbrechen** oder starkes **Schwitzen**. Schließlich kann es zu einem kardiogenen Schock bis hin zum Kreislaufstillstand kommen.

Bei älteren Menschen und bei Patienten mit Diabetes mellitus können Herzinfarkte auch völlig schmerzfrei verlaufen (stummer Infarkt). Frauen äußern häufig nur unspezifische Symptome wie Übelkeit, Schwindel oder Unwohlsein.

### Fallbeispiel

Auf der kardiologischen Intensivstation wird am Morgen Herr Simon (59 Jahre) mit Verdacht auf Herzinfarkt aufgenommen. Der selbstständige Dachdecker hatte zuvor schweres Baumaterial auf einer Baustelle transportiert, als er plötzlich stechende Schmerzen im Rücken und in der Brust verspürte. Die zusätzliche Atemnot und das Engegefühl in der Brust hatten ihm zudem Angst gemacht. Ein Kollege reagierte sofort und wählte 112.

Der Notarzt gibt Herrn Simon sofort Nitrospray zur Gefäß-erweiterung unter die Zunge, allerdings bleibt die erwünschte schnelle Besserung aus. Außerdem bekommt Herr Simon Sauerstoff, Heparin zur Hemmung der Blutgerinnung sowie Morphin und Diazepam zur Schmerzlinderung und Sedierung.

In der Klinik fragt der behandelnde Arzt genau, wann und wie lange die Schmerzen aufgetreten sind. Die weitere Anamnese ergibt, dass er unter leichtem Bluthochdruck leidet, er aber zurzeit keine Medikamente einnimmt. Früher hatte er viel geraucht, aber seit 10 Jahren nicht mehr. Zudem ist Herr Simon mit ca. 100 kg Körpergewicht übergewichtig.

Die Blutdruckkontrollen ergeben Werte zwischen 150-170 zu 95-110 mmHg.

Zur weiteren Diagnostik werden die Herzenzyme (CK, CK-MB, Troponin T und I) bestimmt und ein 12-Kanal-Ruhe-EKG geschrieben. Da sich hier eine eindeutige Anhebung der ST-Strecke zeigt, wird auf weitere Diagnostik verzichtet und Herr

### Instabile Angina pectoris oder Herzinfarkt?



Im Notfall wird immer zunächst ein Herzinfarkt vermutet.

Foto: Regina Friedle.

Simon direkt ins Herzkatheterlabor gebracht. Dort wird eine perkutane transluminale Koronarangioplastie (PCTA) mit Ballondilatation durchgeführt und ein Stent eingesetzt. Anschließend wird Herr Simon zur weiteren Überwachung wieder auf die kardiologische Intensivstation gebracht.

### Merke

Erst durch die Untersuchung der herzspezifischen Enzyme und durch ein EKG lassen sich eine instabile Angina pectoris und ein Herzinfarkt voneinander abgrenzen. Daher wird auch eine Angina pectoris notfallmäßig immer wie ein Herzinfarkt behandelt!



### ARBEITSAUFTRAG

- 1 Nennen Sie Risikofaktoren für die Entstehung eines Herzinfarkts. Welche liegen bei Herrn Simon vor?
- 2 Welche Komplikationen können in den ersten 48 Stunden nach einem akuten Myokardinfarkt auftreten?
- 3 Woran erkennen Sie einen kardiogenen Schock? Nennen Sie die wesentlichen Symptome.
- 4 Bei Herrn Simon wird eine PCTA mit Ballondilatation und Einsatz eines Stents durchgeführt. Erläutern Sie kurz das Vorgehen und das Wirkprinzip dieses Eingriffs.
- 5 Was ist bei der Überwachung von Herrn Simon besonders wichtig? Wie wird er gelagert und welche Vitalparameter müssen engmaschig überwacht werden?

Überprüfen Sie Ihre Lösungen mit dem Buch *I care Krankheitslehre*.

Mehr zum Thema „Herz“:

- *I care Pflege* 53 & 54
- *I care Anatomie* 6 & 7