

SCHLAGWORT**Akutes Koronarsyndrom****Ursachen**

- Meist im Rahmen einer vorbestehenden KHK mit **höhergradigen Stenosen in den Koronararterien** durch unzureichenden Durchfluss sauerstoffreichen Blutes
- Auslösung auch durch Mangel an Sauerstoffträgern (Anämie) oder erhöhten Sauerstoffverbrauch des Myokards möglich
- Bei **Plaqueruptur** akute **Thrombenbildung** in den Koronararterien, dann oftmals akuter Herzinfarkt durch (sub)totalen Verschluss des Gefäßes mit Absterben von Herzmuskelgewebe
- Koronarspasmus
- Ohne Koronareteiligung: Tako-Tsubo-Syndrom (präklinisch wie STEMI)

Symptome

- **Leitsymptom** ist der **retrosternale Schmerz, der häufig mit Ausstrahlung in den linken Arm** oder weitere Körperregionen einhergeht (> Abb. 27.9):
 - Die Beschwerden können sehr **variabel** sein und reichen vom Vernichtungsschmerz bis zu einem leichten thorakalen Engegefühl.
 - **Atypische Beschwerden** finden sich v. a. bei **Diabetikern**, Patienten > 75 Jahren, Niereninsuffizienz, Demenz und generell bei **Frauen**
- **Dyspnoe** durch subjektives Engegefühl und/oder akute Herzinsuffizienz ist ein sehr häufiges Begleitsymptom.
- Eventuell Zeichen der **akuten Links- und/oder Rechtsherzinsuffizienz** bis hin zum **kardiogenen Schock**:
 - Halsvenenstauung, Beinödeme
 - Auskultationsbefund bei Lungenstauung: zu Beginn Giemen und Brummen, dann feinblasige und später grobblasige Rasselgeräusche
 - RR-Abfall, ggf. Tachykardie
 - Eventuell Blässe oder Zyanose
 - Eventuell Zentralisation mit kühlen Extremitäten
- **Vegetative Symptome**: Angst, Unruhe, Übelkeit, Erbrechen, Kältschweißigkeit
- **EKG-Veränderungen**:
 - Eventuell tachy- oder bradykarde **Herzrhythmusstörungen**, evtl. gehäuftes Auftreten von ventrikulären Extrasystolen (VES)
 - Speziell bei **iAP und NSTEMI**:
 - Häufig ST-Senkungen oder T-Negativierungen
 - Das EKG kann auch vollkommen normal sein!
 - Speziell bei **STEMI**:
 - Typische ST-Streckenhebungen in den Ableitungen des Infarktgebiets
 - Im Frühstadium ggf. „Erstickungs-T“.
 - Neu aufgetretener Linksschenkelblock (bei ACS-Symptomatik = STEMI)

Maßnahmen**Monitoring**

- AF, SpO₂, Rekapillarierungszeit, Puls (peripher/zentral), RR, BZ, GCS, 12-Kanal-EKG, evtl. zusätzlich V_{3R}+V_{4R}, Temperatur:
 - **Erstes 12-Kanal-EKG immer ausdrucken!**
 - Monitoring **nicht unterbrechen**, jederzeit mit Reanimationspflichtigkeit rechnen.

Basismaßnahmen und Lagerung

- Das ACS ist grundsätzlich eine **Notarztindikation**.
- **Angst und Anstrengung vermeiden**: Patient beruhigen und betreten, nicht laufen lassen.
- **Lagerung**:
 - Herzbettlagerung bei Herzinsuffizienz
 - Flachlagerung (ggf. leicht erhöhter Oberkörper) bei Hypotonie/Schock
 - Bei Hypotonie durch Rechtsherzinfarkt ohne Lungenstauung ggf. Schocklage
- **O₂-Gabe** bei Dyspnoe, akuter Herzinsuffizienz oder SpO₂ < 95 %
 - Bei chronischen Atemwegserkrankungen mit Gefahr der CO₂-Retention (z. B. fortgeschrittene COPD) auf Anzeichen einer CO₂-Narkose achten, ggf. ist als Ziel ein SpO₂ je nach aktueller Klinik 88–92 % ausreichend.
- **Anamneseerhebung**:
 - Zeitpunkt und Dauer der Beschwerden
 - Schmerzqualität, -stärke und -ausstrahlung
 - Vorerkrankungen/letzter Arztbrief
 - Medikamente
 - Allergien/Unverträglichkeiten
- Auskultation Lunge (Stauungszeichen?)

Erweiterte Maßnahmen

- **i. v. Zugang und** ggf. Laborblutentnahme
 - Infusion nur zum Offenhalten **langsam tröpfeln lassen**. Volumentherapie ausschließlich bei Hypotonie durch Rechtsherzinfarkt.
- **2–3 Hub Nitrospray s. l. (0,8–1,2 mg Glyceroltrinitrat) bei RR > 100 mmHg nach Ausschluss von Rechtsherzinfarkt und PDE-5-Hemmer-Einnahme**
 - **Bei unzureichender Wirkung ggf. Wiederholung nach 5–10 Min., zuvor erneute RR-Kontrolle**
- **ASS 500 mg i. v.**
- **Heparin (UFH) 5 000 IE i. v.**
- Analgesie: **Morphin 2,5–10 mg i. v.** (10 mg auf 10 ml aufziehen zur besseren Dosierbarkeit)
- **Antiemetika**:
 - **Metoclopramid (MCP) 10 mg** langsam i. v.
 - **Dimenhydrinat (z. B. Vomex A®) 62 mg** als Kurzinfusion i. v.
- Bei Lungenstauung: **Diuretika**, z. B. **Furosemid 40–80 mg i. v.**
- Bei **Tachykardie** und **Hypertonie**: **Betablocker** (z. B. Metoprolol 5 mg langsam i. v.)
- Bei hohem RR (z. B. > 180 mmHg) Antihypertensiva (z. B. Urapidil 20–50 mg, kurz aber stark wirksam!) Hierbei ist die RR-senkende Wirkung von Nitro zu berücksichtigen.
- Bei Herzrhythmusstörungen **ggf. Antiarrhythmika**, ggf. 2 g Magnesium als Kurzinfusion langsam i. v.
- Gegebenenfalls Lyse