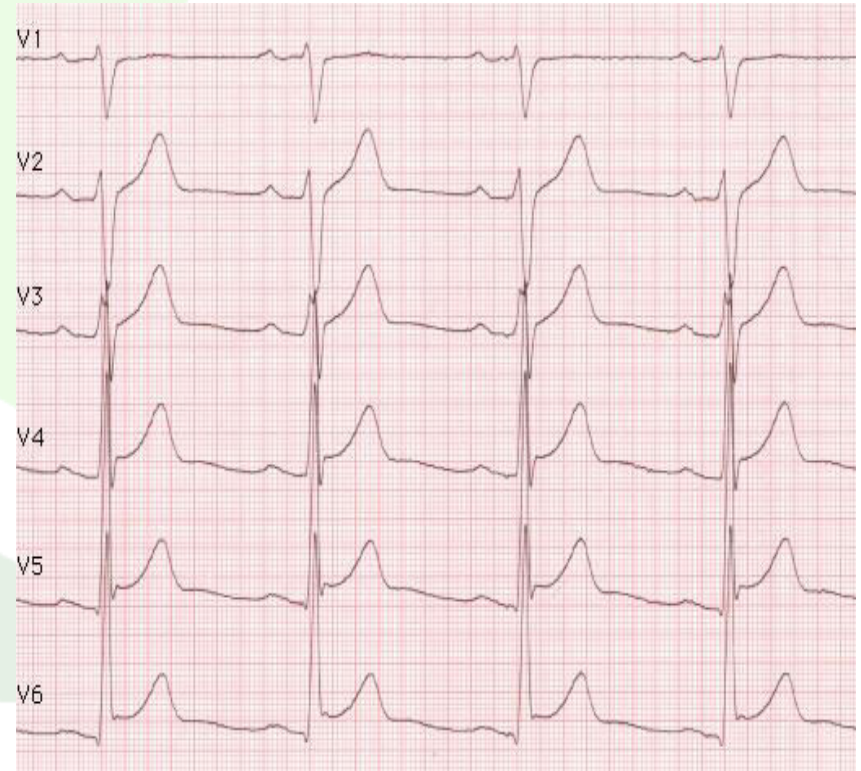
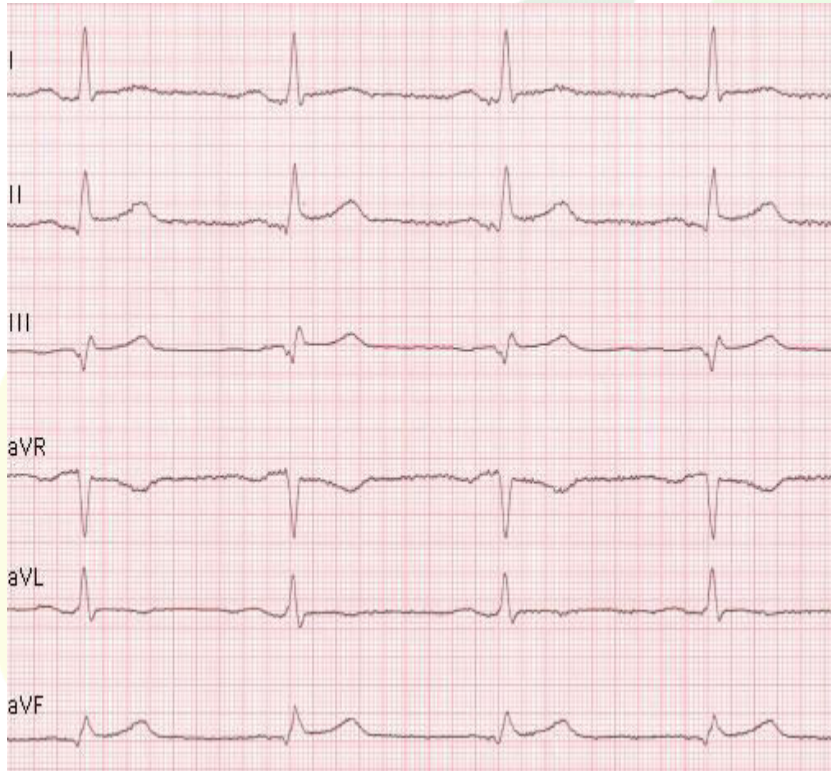
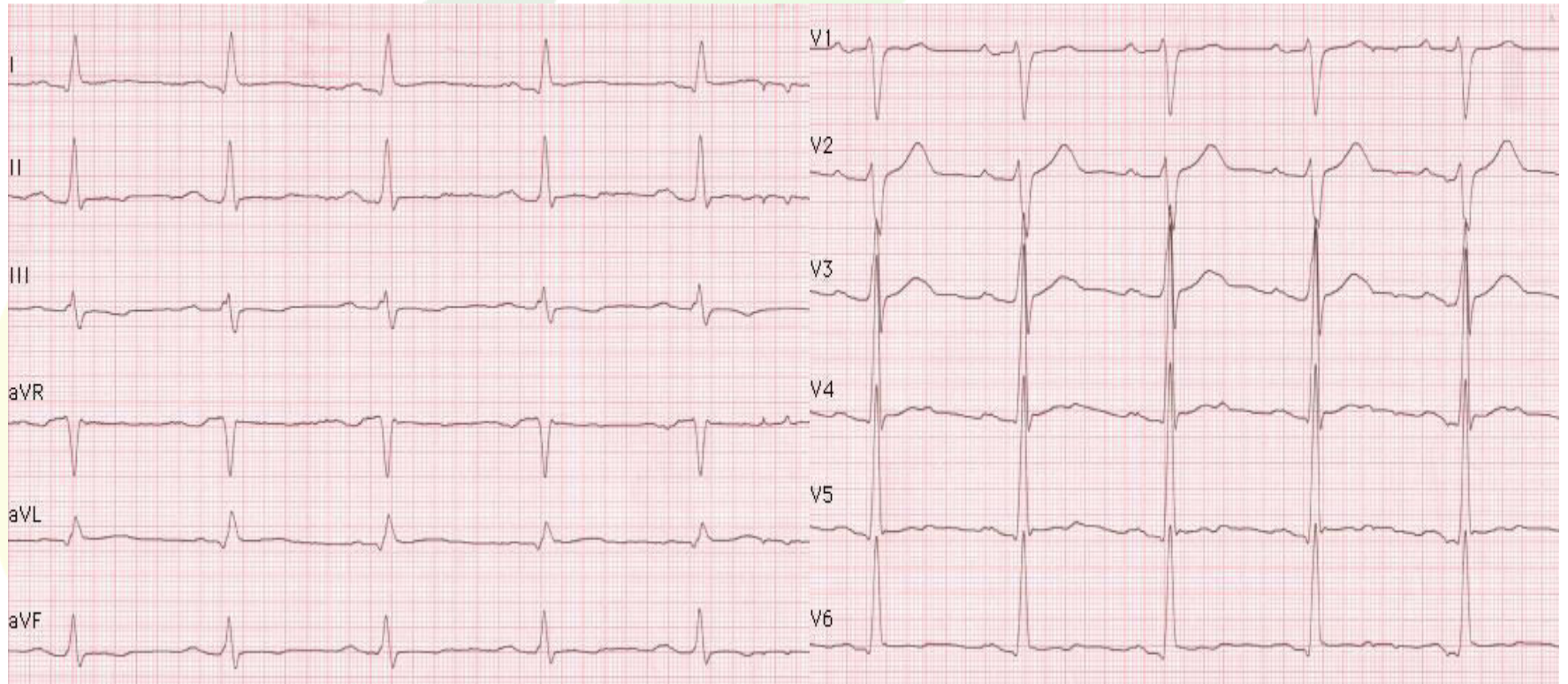
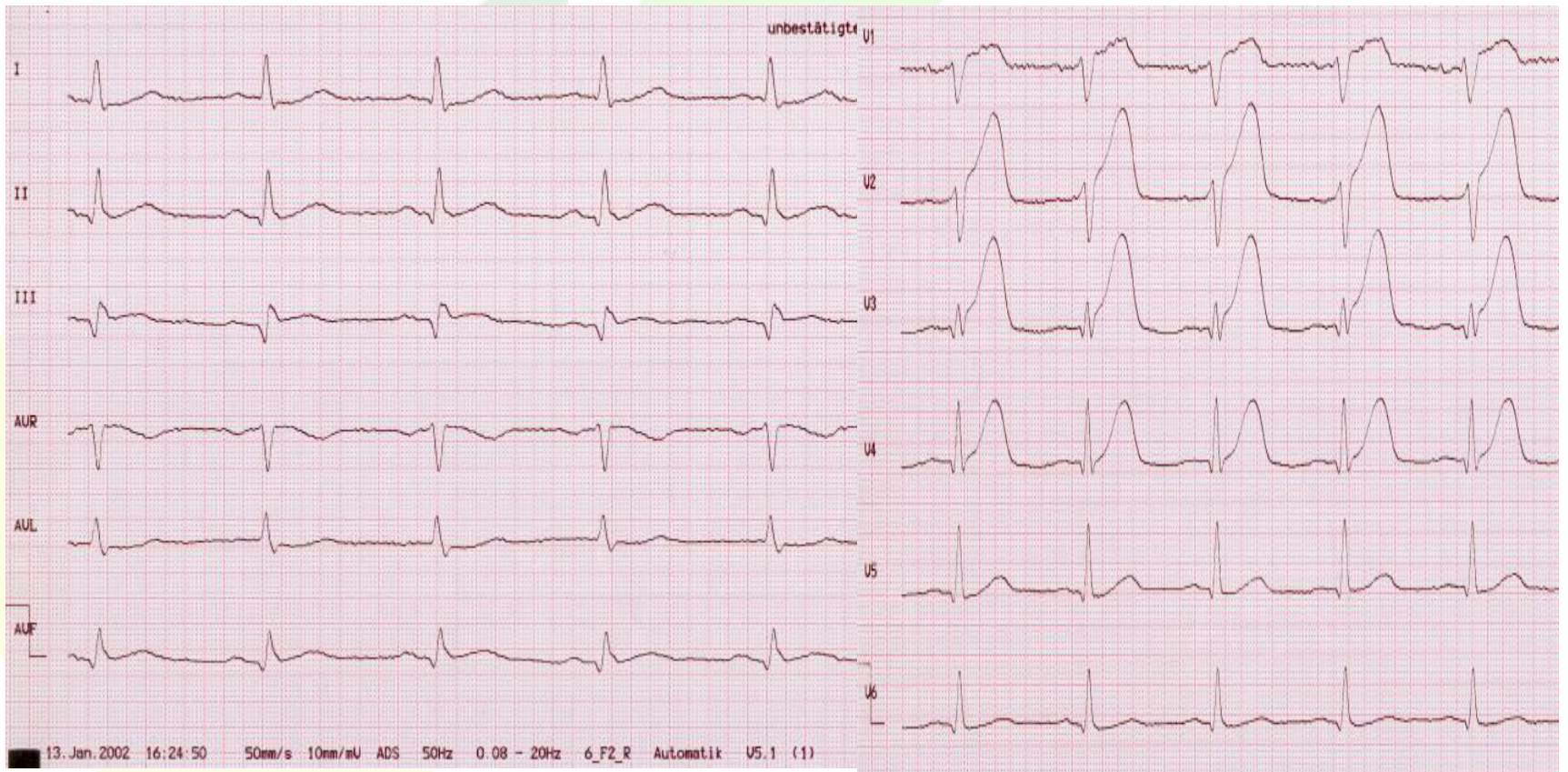


**Diagnostik und Therapie
der Perikarditis
und
des Perikardergusses**

Fallvorstellung







DD akuter Herzinfarkt/Perikarditis

EKG	Akuter Herzinfarkt	Akute Perikarditis
PR-Senkung	(-)	(+)
ST-Hebung	hoch	gering (max 5mm)
ST-Form ??	Konvex	Konkav
R-Zacke	häufig klein	normal
„Storchenbeinzeichen“	-	+
Rhythmusstörungen	sehr häufig	selten
ST/T- Verhältnis in V6		>0,25

Definition und Epidemiologie

- Fibrinöse (trockene, sicca) exsudative (feuchte) oder konstriktive (narbig)
- Akut bis 6 Wochen und chronisch > 6 Monaten
- Infektiöse und nicht-infektiöse (sterile)
- Die Perikarditis kommt alleine selten vor und tritt meist als Perimyokarditis auf.
- Inzidenz 1:1000, bis zu 10% aller Autopsien

Aufgaben

- Schutzfunktion, mechanisch:
 - Begrenzung der diastolischen Dehnbarkeit des Herzens
 - Anatomische Barriere
 - Aufrechterhaltung konstanter Druck-Volumen-Beziehungen
- Überdehnungsbremse:
 - Erhaltung der geometrischen und funktionalen Stabilität
 - Unterstützung der kardialen Sogwirkung bei Vorhoffüllung
 - Vagusstimulation mit negativer Chronotropie
- Gleitfunktion (Verminderung der Reibung Epi/Perikard)
- Membranspezifisch; Reservoir+Produktion für AK, Zytokine...

Äthiologie

- Idiopathisch oder viraler Genese 78%
- Infektiös (v.a. Tbc 5%) weitere Bakterien/Pilze/Toxoplasmen 4%
- Vaskulitiden (u.a. Kollagenosen) 3%
- Autoimmun, metabolisch oder neoplastisch (Bronchial-,Mamma-Ca) 7%
- Erkrankungen der angrenzenden Organe (Pneumonie, Pleuritis, Ösophagitis, LE...) 3%

Klinik

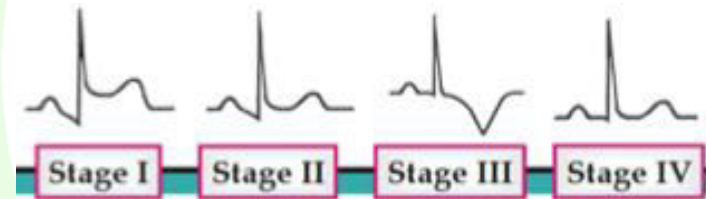
- Beweisend ist TS, EKG Veränderungen und Auskultation
- Belastungsunabhängiger Thorax Schmerz, häufig bei bakterieller (Fieber) oder viraler Genese, verstärkt durch Straffung des Perikards (Inspiration, Liegen..)
- Trockener Husten und Schluckstörung durch Nachbarschaft des Perikards
- SVT, VES ,VHF
- Leistungsminderung, Schwäche
- Bei Tamponade: Dyspnoe, Pulsus paradoxus
Halsvenenstauung



Diagnostik

- Die Diagnose einer akuten Perikarditis wird durch die Trias thorakaler Schmerz, Perikardreiben und typische EKG-Veränderungen gestellt

- EKG bei 90%



Stadium I: **PR-Streckensenkung,**

ST-Streckenhebung („konkav“)

Stadium II: PR- und ST-Steckennormalisierung

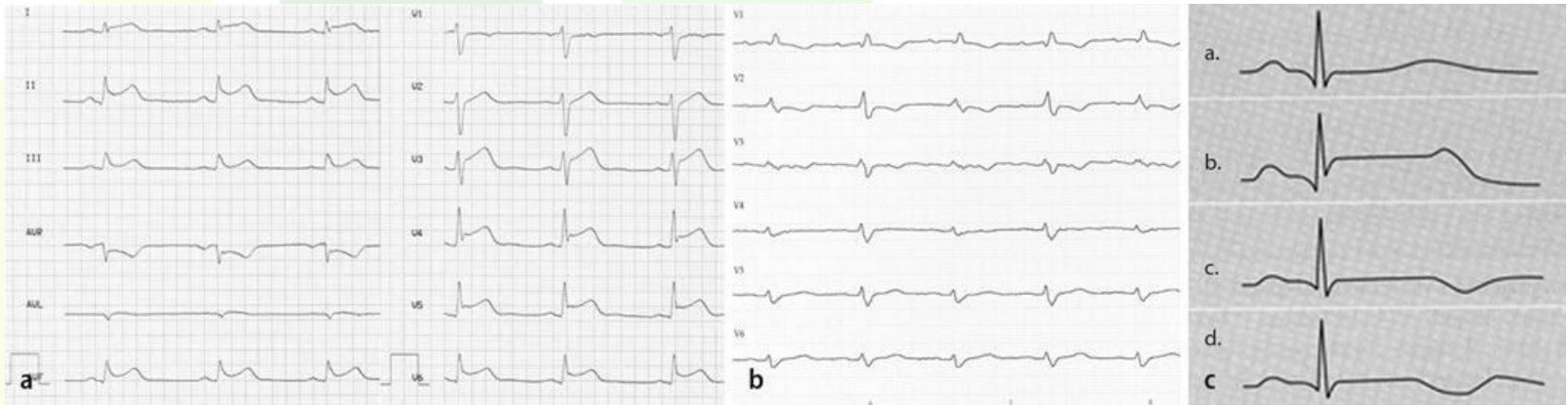
Stadium III: diffuse Inversion der T-Welle (Tage, Wochen)

Stadium IV: Komplette Normalisierung

Perikarderguss / Tamponade: Niedervoltage

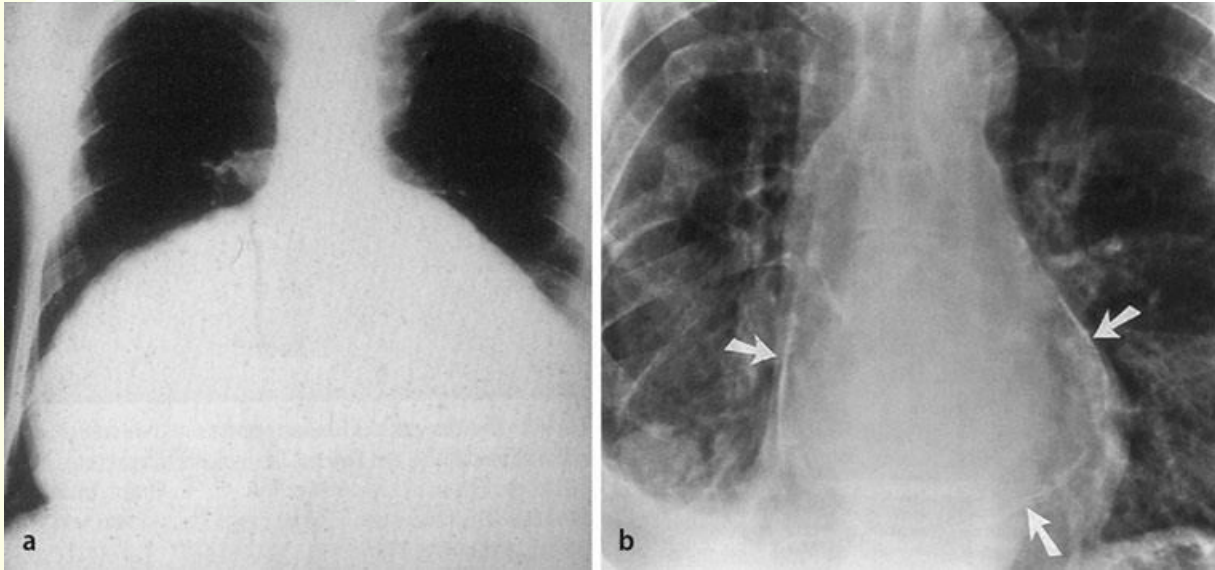
Diagnostik

- EKG



Diagnostik

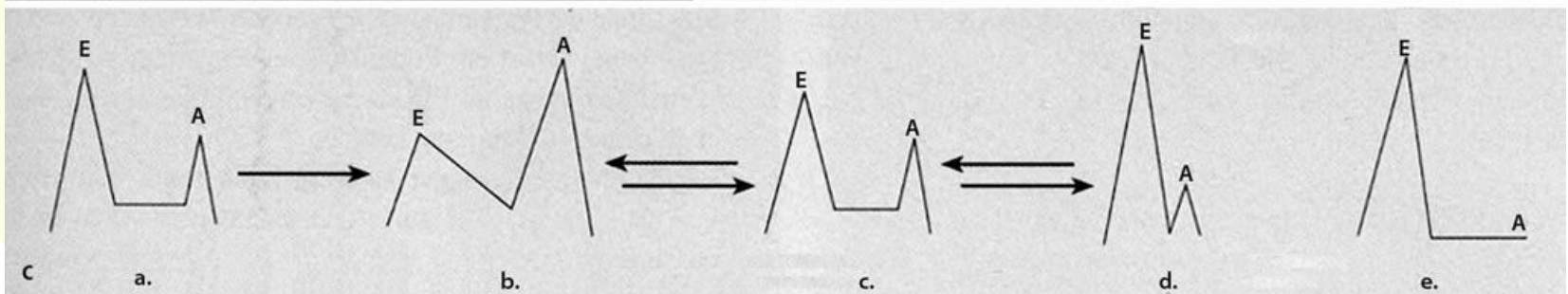
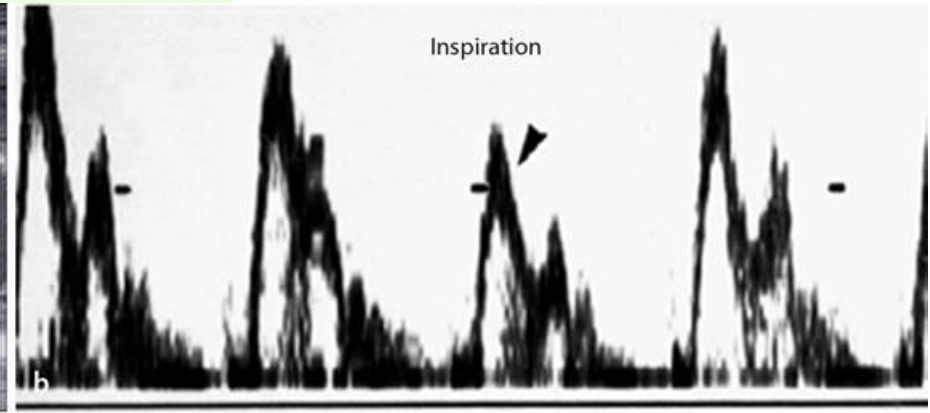
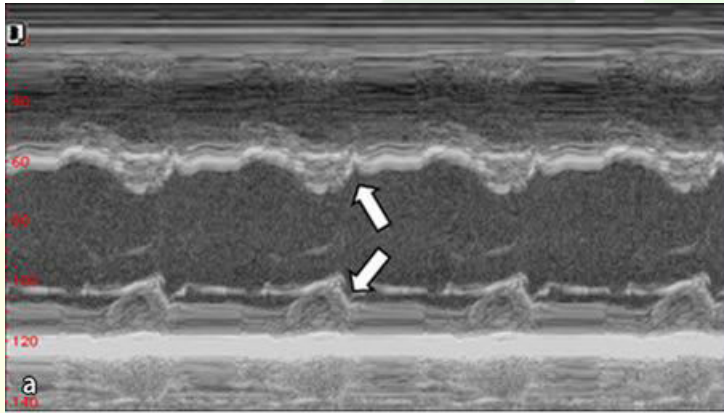
- Röntgenthorax



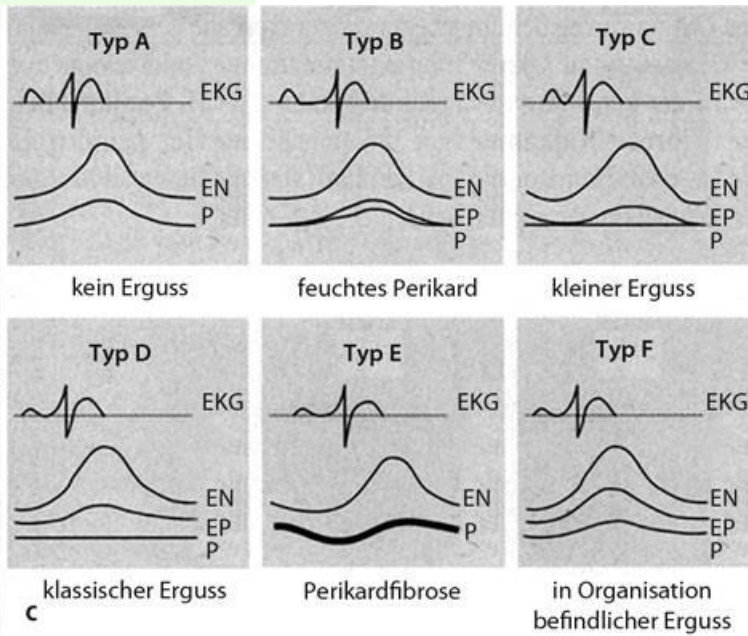
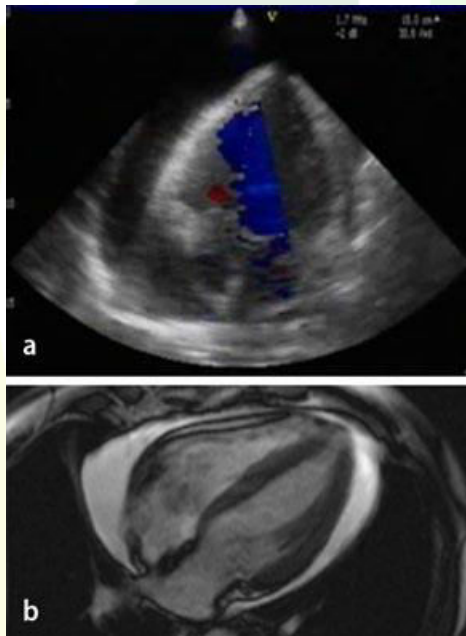
Diagnostik

- Das Echokardiogramm ist die sensitivste Methode zur Diagnose auch kleiner Perikardergüsse.
- Die Diagnose „konstriktive Perikarditis“ stützt sich neben der oft variablen Perikardverdickung auf die abrupte Beendigung der Relaxation im TM-Mode

Diagnostik



Diagnostik



Diagnostik

- Biomarker: diskreter CRP-Anstieg, bei CK-MB und Troponin-Anstieg Myokarditis
- Bestimmung von CRP, LDH, Leukozyten und BSG sowie Troponin I und CK-MB (Empfehlungsklasse IIa, Evidenzgrad B). Für die Diagnose eines tuberkulösen Perikardergusses ist die Bestimmung der Adenosindeaminase (ADE) im Erguss sinnvoll

Komplikationen

- Tamponade
- Chronische rezidivierende Perikarditis 20%
- Perikarditis constrictiva
- Perimyokarditis mit Herzinsuffizienz

Therapie

- Perikardpunktion
- Perikardiozentese
- Perikardioskopie, Epi- und Perikardbiopsie
- Medikamentöse Therapie
- Operative Maßnahmen
- Körperliche Schonung (Kein Sport) über 3 Monate
- **Von einer ungezielten Kortikoidtherapie ohne vorherigen Ausschluss einer viralen oder bakteriellen Ätiologie ist abzuraten**, da Rezidive bei viraler Ursache unter immunsuppressiver Therapie auftreten können.

Verlauf und Prognose

- Verlauf und Prognose werden in erster Linie durch die Ätiologie der Perikarditis, in zweiter Linie durch das Immunsystem und die Genetik und in dritter Linie durch die medikamentöse Therapie bestimmt
- Die Prognose ist in der Regel günstig

Zusammenfassung

- Die Diagnose der Perikarditis wird durch das klinische Bild, die typischen EKG-Veränderungen und die Echokardiographie gestellt. Neuere bildgebende Verfahren, wie die Computertomographie und die kardiale Magnetresonanztomographie, ergänzen die Echokardiographie in der Diagnostik der Perikarderkrankungen.
- Bei Patienten mit Perikarderguss im Rahmen einer bekannten assoziierten oder systemischen Grunderkrankung sind nicht-invasive Untersuchungen in der Regel ausreichend, da die Wahrscheinlichkeit, dass diese ursächlich für die Perikarderkrankung ist, sehr hoch ist. Bei Patienten mit unklarem Perikarderguss, chronisch-rezidivierendem und therapierefraktärem Erguss oder Verdacht auf einen purulenten oder tuberkulösen Perikarderguss sollte zur weiteren ätiologischen Abklärung eine Perikardpunktion und Perikardioskopie mit gezielter Biopsie durchgeführt werden.
- Die Therapie der Perikarditis richtet sich nach der Ätiologie der Erkrankung. Die symptomatische Therapie basiert auf nicht-steroidalen Antiphlogistika und Colchizin. Insbesondere bei autoreaktivem und urämischem Perikarderguss hat sich die intraperikardiale Gabe von Triamcinolon als sinnvoll erwiesen.

The background features three large, overlapping, curved shapes that resemble stylized leaves or petals. The top-most shape is a light green color, the middle shape is a slightly darker green, and the bottom-most shape is a pale yellow. They are arranged in a roughly circular pattern, with the yellow shape at the bottom left, the dark green shape in the middle, and the light green shape at the top right.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit