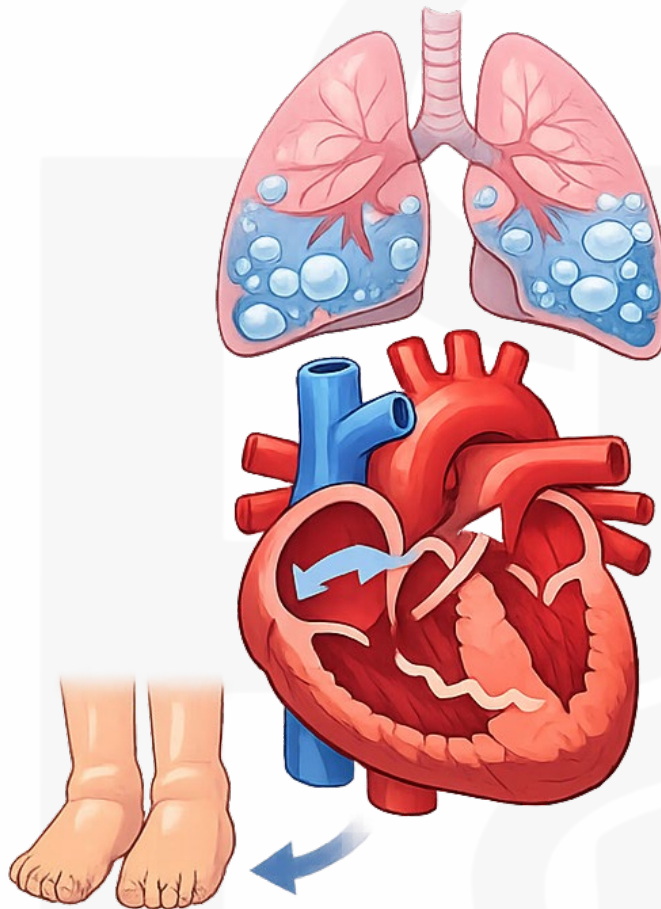


HERZINSUFFIZIENZ

Fachleiter Medizin



Anamnese



Untersuchung



Therapie



Prüfung

2 Herzinsuffizienz

Inhalt

Einleitung	3
Konjunktiv I	4
Begrüßung	6
Aktuelle Anamnese.....	6
Die vegetative Anamnese	7
Vorerkrankungen	7
Voroperationen	8
Gynäkologie	8
Medikamente	9
Allergien:	9
Noxen.....	9
Sozialanamnese.....	10
Familienanamnese.....	10
Verdachts- und Differentialdiagnose.....	10
Diagnostische Abklärung	11
körperliche Untersuchung.....	11
Laboruntersuchungen	12
Anatomische Diagnose	12
Elektrokardiogramm	12
Thorax-Röntgen	14
Echokardiographie:	14
Behandlung	15
Lebensstilmodifikation	15
Allgemeine Akutmaßnahmen	15
Therapie	15
Koronarangiographie:	16
Extra	17
Fragen	18

3 Herzinsuffizienz

Einleitung

Der Fall enthält verschiedene Erfahrungen, aber das bedeutet nicht unbedingt, dass all diese Informationen in der Prüfung vorkommen. Ich habe versucht, alle möglichen Fragen abzudecken. Es ist empfehlenswert, sich umfassend vorzubereiten, jedoch lässt sich nicht vorhersagen, wie viel davon Sie tatsächlich in der Prüfung anwenden werden. Bei der Prüfung kann es vorkommen, dass Sie keine vollständige Anamnese durchführen können. Machen Sie sich jedoch keine Sorgen.

Es ist von großer Bedeutung, die Aussagen des Patienten wortwörtlich wiederzugeben.

In einer ärztlichen Prüfung spielt ein Arzt die Rolle des Patienten, wobei er detailliert eine vorbereitete Vorlage mit vollständiger Anamnese nutzt. Dies geschieht weder spontan noch systematisch: Er arbeitet mit einer strukturierten Vorlage, in der alle Aspekte der Anamnese enthalten sind, und versucht gleichzeitig, durch unstrukturierte Angaben den Prüfling zu verwirren. Der Prüfling muss daher unbedingt die Gesprächsführung übernehmen, gezielt nachfragen und den "Patienten" höflich, aber bestimmt steuern, um eine klare und strukturierte Anamnese zu gewährleisten.

Sie können die Zeit wie folgt einteilen: In den ersten 10 Minuten, genauer gesagt nach der Frage „Was führt Sie zu uns?“, sollten Sie eine Verdachtsdiagnose sowie zwei Differenzialdiagnosen in Betracht ziehen und gezielte Fragen dazu stellen, einschließlich der vegetativen Anamnese. Anschließend können Sie entscheiden, welche Informationen Sie zuerst erheben.

In einem Arztbrief sollten bei den Punkten Allergien, Sozialanamnese, Familienanamnese und Medikation Stichwörter verwendet werden. Achten Sie jedoch darauf, bei der mündlichen Vorstellung vollständige Sätze zu nutzen.

Viel Erfolg

Morteza Soltani

4 Herzinsuffizienz

Konjunktiv I

Patient (direkte Rede):

„Ich hatte heftige Kopfschmerzen.“

✗ Falsch:

Er **habe** angegeben, dass er heftige Kopfschmerzen gehabt habe.

Laut Angaben des Patienten **seien** heftige Kopfschmerzen aufgetreten.

✓ Richtig:

Er **gab an**, dass er heftige Kopfschmerzen gehabt habe.

Laut Angaben des Patienten **sind** heftige Kopfschmerzen aufgetreten.

Bei Schlussfolgerungen, radikulären Schmerzen, konservativer Therapie oder B-Symptomatik kein Konjunktiv I verwenden.

Gültig in der Prüfung (FSP): Ich habe alles im Konjunktiv I formuliert, weil ich die Angaben nicht objektiv bestätigen kann!!!!!!

Bei der Wiedergabe brauchen wir entweder einen einleitenden Satz mit Verben wie „sagen“, „berichten“, „angeben“, „mitteilen“, „äußern“, „anführen“, „nennen“ usw. – oder wir formulieren die Aussage ohne einleitenden Satz.

Artikels im Singular: **der** (maskulin), **die** (feminin), **das** (neutral)

Patientenaussage: „Ich bin gestern auf der Treppe gestürzt.“

- 📄 Arztbrief (formell, schriftlich): Die Patientin berichtet, dass sie gestern auf der Treppe gestürzt sei.
- 🗣️ Fallvorstellung (mündlich, kompakt): Die Patientin berichtet, sie sei gestern auf der Treppe gestürzt.

5 Herzinsuffizienz

Präsens		Vergangenheit
Originalsatz: „Er geht nach Hause.“ → Konjunktiv I: Er gehe nach Hause. Originalsatz: „Sie nimmt die Tablette.“ → Konjunktiv I: Sie nehme die Tablette. Originalsatz: „Es gibt Probleme.“ → Konjunktiv I: Es gebe Probleme.		Originalsatz: „Er hat die Tablette eingenommen.“ → Konjunktiv I: Er habe die Tablette eingenommen. Originalsatz: „Es wurde erfolgreich behandelt.“ → Konjunktiv I: Es sei erfolgreich behandelt worden. Originalsatz: „Es ist größer geworden.“ → Konjunktiv I: Es sei größer geworden. Originalsatz (Plural): „Sie nahmen stark zu.“ → Konjunktiv I: Sie hätten stark zugenommen. Originalsatz (Plural): „Die Schmerzen traten gestern auf.“ → Konjunktiv I: Die Schmerzen seien gestern aufgetreten.
Futur		
Originalsatz: „Er wird morgen einkaufen.“ → Konjunktiv I: Er werde morgen einkaufen. Originalsatz: „Sie werden abnehmen.“ → Konjunktiv I: Sie würden abnehmen.		
Sein	Präsens	ich sei, du seiest, er sei, wir seien, ihr seiet, sie seien
	Vergangenheit	Präsensform + gewesen
Haben	Präsens	ich hätte, du hättest, er habe wir hätten, ihr hättet, sie hätten
	Vergangenheit	Präsensform + gehabt

Modalverben (Präsens):

„Er/ Ich kann das erklären.“

→ Konjunktiv I: Er/ Ich könne das erklären. (solle, wolle, müsse, dürfe)

Originalsatz (Plural): „Sie können das erklären.“

→ Konjunktiv I: Sie könnten das erklären. (müssten/ sollten/ wollten/ dürften)

Modalverben (Vergangenheit)

Originalsatz: „Er wollte das Medikament einnehmen.“

→ Konjunktiv I: Er habe das Medikament einnehmen wollen.

Originalsatz: „Er konnte nicht kommen.“

→ Konjunktiv I: Er habe nicht kommen können.

6 Herzinsuffizienz

Begrüßung

Guten Tag, Herr/Frau Oberarzt/Oberärztin,

ich möchte Ihnen nun die Patientin Susanne Holst vorstellen.

Sie ist 63 Jahre alt, 1,70 m groß und wiegt etwa 88 kg. Der Body-Mass-Index (BMI) beträgt 30,4 und liegt damit im Bereich der Adipositas.

Aktuelle Anamnese

Die Patientin stellte sich heute aufgrund einer seit 2 Monaten bestehenden, belastungsabhängigen **Dyspnoe** sowie eines **thorakalen Enge- und Druckgefühls** vor.

Sie gab an, der Verlauf sei langsam progredient gewesen und habe sich insbesondere in den letzten vier Tagen verschlechtert.

Die Beschwerden bei der Patientin werden beim Treppensteigen **bis in den ersten Stock** deutlich zunehmen. Danach müsse sie für **zwei bis drei Minuten** pausieren, bevor sie weitergehen könne. Auch das Gehen längerer Strecken sei eingeschränkt. **Die übliche Strecke zwischen zwei Bushaltestellen** könne sie nur noch zur Hälfte (etwa 200 Meter) ohne Pause bewältigen.

Zusätzlich treten laut ihren Angaben **retrosternale, stechende sowie drückende Schmerzen** auf, die in den linken Arm und in den Nacken ausstrahlen. Die Schmerzintensität beträgt etwa 2 bis 3 von 10.

Des Weiteren hat sie über eine **Orthopnoe** (Schlaf mit zwei Kissen) sowie über ein seit 4 Tagen bestehendes beidseitiges **Beinödem** geklagt. (Sie fügte hinzu, die Schuhe drücken vor allem am Abend.)

Als Begleitsymptome fielen ihr folgende auf:

Fatigue, Antriebslosigkeit, Tachypnoe, Reizhusten, Schwindel bei Lagewechsel, **Hyperhidrose, Nykturie** mit 2 bis 3 nächtlichen Toilettengängen sowie nächtliches Schnarchen (Schlafapnoe?!).

Fragen nach **Nausea, Emesis, Tachykardie, Bewusstseinsverlust**, Panikattacken, **Blässe** und **Beinschmerzen** wurden verneint.

7 Herzinsuffizienz

Sie äußerte, ein Aufzug sei nicht vorhanden.

Die Patientin hat nach eigenen Angaben bisher keinen Arzt aufgesucht, da ihr schlicht die Energie dafür gefehlt hat.

Die vegetative Anamnese

Die vegetative Anamnese zeigte folgende Auffälligkeiten: **Inappetenz** seit etwa zwei Monaten, dennoch eine ungewollte **Gewichtszunahme** von circa 3 kg innerhalb der letzten Woche.

Die Patientin berichtete über Ein- und Durchschlafstörungen (**Insomnie**), bedingt durch beruflichen Stress sowie durch nächtliche Nykturie und Orthopnoe.

Weiterhin leidet sie seit längerer Zeit an **Obstipation**.

Vorerkrankungen

An Vorerkrankungen sind bei ihr die folgenden bekannt:

Die Patientin hat seit etwa zehn Jahren einen **Typ-2-Diabetes**. Laut ihren Angaben ist der Diabetes mellitus momentan schlecht eingestellt. Die Blutzuckerwerte schwanken. Vor sechs Monaten kam es zu einer möglichen schweren Entgleisung mit einem Blutzuckerwert von 700 mg/dL, weshalb sie zwei Tage im Krankenhaus behandelt werden musste. Folgekomplikationen bestehen bislang nicht.

	Kein Diabetes	Prädiabetes	Diabetes
Nüchternblutzucker	< 100 mg/dl	100–125 mg/dl	≥ 126 mg/dl
Zufälliger Blutzucker	–	–	≥ 200 mg/dl
HbA1c	< 5,7 %	5,7–< 6,5 %	≥ 6,5 %
OGTT (2 h-Wert)	< 140 mg/dl	140–199 mg/dl	≥ 200 mg/dl

Nach Angaben der Patientin besteht seit 10 Jahren eine arterielle Hypertonie, die derzeit unzureichend eingestellt ist. Die Diagnose wurde mittels 24-Stunden-Blutdruckmessung gestellt. Folgekomplikationen bestehen bislang nicht.

8 Herzinsuffizienz

	systolisch (mmHg)	diastolisch (mmHg)	Behandlung
Normaler Blutdruck	< 120	< 70	-
Erhöhter Blutdruck	120–139	70–89	+

Eine **Hypercholesterinämie** ist seit 10 Jahren bekannt.

Sie fügte hinzu, seit drei Jahren bestehe eine **atriale Fibrillation**. Der aktuelle INR-Wert liege bei 2,6.

Sie wurde vor 20 Jahren aufgrund einer Pankreatitis stationär behandelt. Die Ursache ist nicht dokumentiert.

Sie hat sich vor etwa 35 Jahren beim **Volleyballspielen** eine Rippenfraktur zugezogen, die konservativ mittels Verband behandelt wurde.

Voroperationen

Bei ihr wurde vor drei Jahren aufgrund einer fortgeschrittenen Coxarthrose eine **Totalendoprothese** (TEP) der rechten Hüfte implantiert.

Hinweis: Wenn eine Aussage durch eine ärztliche Untersuchung objektiv bestätigt werden kann – zum Beispiel durch sichtbare Narben – ist der Indikativ angebracht. (In der Fachsprachprüfung findet keine körperliche Untersuchung statt.)

Gynäkologie

In der gynäkologischen Anamnese berichtete die Patientin über zwei spontane, komplikationslose vaginale Entbindungen vor etwa 40 bzw. 35 Jahren.

Die Menopause besteht seit ca. 12 Jahren, gelegentlich treten milde Hitzewallungen auf.

Vor 3 Monaten wurde laut Patientinangaben in der Mammographie ein auffälliger Befund in der rechten Brust festgestellt; eine weiterführende Diagnostik ist für die kommende Woche geplant.

9 Herzinsuffizienz

Medikamente

Derzeit nimmt die Patientin nach aktuellem Rezept folgende Medikation ein:

- Bisoprolol 5 mg 1× täglich
- Lisinopril 10 mg 1× täglich
- Metformin 500 mg 2× täglich
- Atorvastatin 40 mg abends
- Marcumar ¼ Tablette täglich, sonntags ½ Tablette (Umstellung auf Eliquis geplant)
- Laxoberal bei Bedarf
- Eisenpräparat (OTC, Drogeriemarkt), Einnahme alle 2–3 Tage.

Hinweis: Wenn eine Aussage durch eine ärztliche Beobachtung objektiv bestätigt werden kann – zum Beispiel anhand eines Rezepts – ist der Indikativ angebracht.

Allergien:

Die Patientin hat folgende Allergien angegeben:

Nach einem Bienenstich sei es zu einem anaphylaktischen Schock gekommen, weshalb sie einen Epi-Pen mitführe.

Zudem bestehe eine Allergie gegen Amoxicillin, die sich durch Urtikaria und Dyspnoe geäußert habe. Diese Reaktion sei vor 20 Jahren im Rahmen einer Pneumonitis-Behandlung aufgetreten.

Noxen

Zur Noxenanamnese gab die Patientin an, seit 4 Jahren Nichtraucherin zu sein; zuvor habe sie über 30 Jahre lang eine Schachtel Zigaretten täglich konsumiert (30 Packungsjahre). Der aktuelle Alkoholkonsum betrage etwa ein Glas Sekt pro Tag. In der Vergangenheit habe sie gelegentlich THC konsumiert.

Sozialanamnese

Die Patientin sei Verkäuferin in einem Bekleidungsgeschäft und lebe allein in einer Wohnung.

Zur Sozialanamnese gab die Patientin an, sie sei Verkäuferin in einem Bekleidungsgeschäft und lebe allein in einer Wohnung. Sie habe zwei Kinder und drei Enkelkinder. Bei einem der Enkelkinder bestehe ein kleiner angeborener Vorhofseptumdefekt (ASD).

Körperliche Aktivität: -

Familienanamnese

Zur Familienanamnese führte die Patientin an, bei ihrem Vater (83 Jahre) habe ein Pankreaskarzinom bestanden, das vor einem Jahr chirurgisch therapiert worden sei; sechs Monate nach dem Eingriff sei er verstorben.

Die Mutter (84 Jahre) sei dement und lebe im Pflegeheim; im Alter von 52 Jahren sei sie aufgrund eines Unterleibskarzinoms bei Blutungen und Bauchschmerzen operativ behandelt worden.

Verdachts- und Differentialdiagnose

Aus meiner Sicht sprechen die anamnestischen Angaben – also belastungsabhängige Dyspnoe, Thoraxschmerzen, Fatigue, Orthopnoe, Beinödeme und Nykturie – am ehesten für eine Herzinsuffizienz. Die Patientin bringt mehrere Risikofaktoren mit: Adipositas, Bewegungsmangel, Hypertonie, Diabetes mellitus und Dyslipidämie.

Basierend auf der Anamnese lässt sich die Patientin gemäß der New-York-Heart-Association-(NYHA-)Klassifikation der Klasse III zuordnen.

Im Rahmen einer chronisch-obstruktiven Lungenerkrankung ist typischerweise ein chronisch produktiver Husten als Leitsymptom zu erwarten.

Ein Ödem ist auch im Rahmen einer diabetischen Nephropathie bei langjährigem Diabetes mellitus und arterieller Hypertonie zu erwarten; dies erklärt jedoch nicht die übrigen Symptome.

11 Herzinsuffizienz

Eine **Lungenembolie** tritt in der Regel akut auf; häufig besteht dabei zusätzlich eine tiefe Venenthrombose (TVT).

Diagnostische Abklärung

körperliche Untersuchung

Da die Symptome und Risikofaktoren deutlich auf eine **dekompensierte** Herzinsuffizienz hinweisen, sollte in diesem Fall bereits nach der Anamnese eine stationäre Aufnahme der Patientin erfolgen, gefolgt von einer ausführlichen körperlichen Untersuchung. Zunächst werden die Vitalparameter erhoben – einschließlich Herzfrequenz, **Blutdruck**, **Atemfrequenz**, **Sauerstoffsättigung** und **Körpertemperatur**. Anschließend folgt eine gezielte körperliche Untersuchung.

Wir beginnen mit der Inspektion und achten dabei auf mögliche **Ödeme**, **Blässe**, **Halsvenenstauung** oder andere sichtbare Auffälligkeiten. Danach erfolgt die Palpation, zum Beispiel zur Beurteilung von **Druckschmerz** sowie der peripheren Pulse (z. B. A. radialis oder A. tibialis posterior). Auch das Vorhandensein eindrückbarer **Ödeme** kann dabei überprüft werden. Im nächsten Schritt wird **perkutiert** – unter anderem zur Beurteilung möglicher pulmonaler Veränderungen oder einer Hepatosplenomegalie. Zum Schluss hören wir Herz und Lunge ab (Auskultation), um pathologische Atemgeräusche oder auffällige Herztöne festzustellen.

Bei einer Herzinsuffizienz können wir zum Beispiel Rasselgeräusche basal über den Lungen hören – Hinweis auf eine pulmonale Stauung – sowie ein 3. Herzton (Galopprrhythmus), der für eine diastolische Funktionsstörung spricht.

Die Herzspitze (Apex) befindet sich in der Regel im 5. Interkostalraum links in der Medioklavikularlinie. Die Palpation des Herzspitzenstoßes liefert Hinweise auf die Herzgröße und die Pumpkraft. Ein verbreiteter oder verlagert tastbarer Apexstoß kann auf eine Linksherzinsuffizienz hindeuten.

Zudem sollten **Halsvenenstauungszeichen** sowie ein positiver **hepatojugulärer Reflux** überprüft werden, da sie Hinweise auf eine Rechtsherzinsuffizienz geben können.

12 Herzinsuffizienz

Laboruntersuchungen

Bei Verdacht auf eine Herzinsuffizienz sollten ein kleines Blutbild, das C-reaktive Protein, Elektrolyte, der Lipidstatus, Nierenfunktionsparameter, Leberwerte, TSH (Thyreoida-stimulierendes Hormon), HbA1c, Nüchternblutzucker, Gerinnungsparameter, D-dimere?! sowie das B-Typ-natriuretische Peptid (NT-proBNP) bestimmt werden.

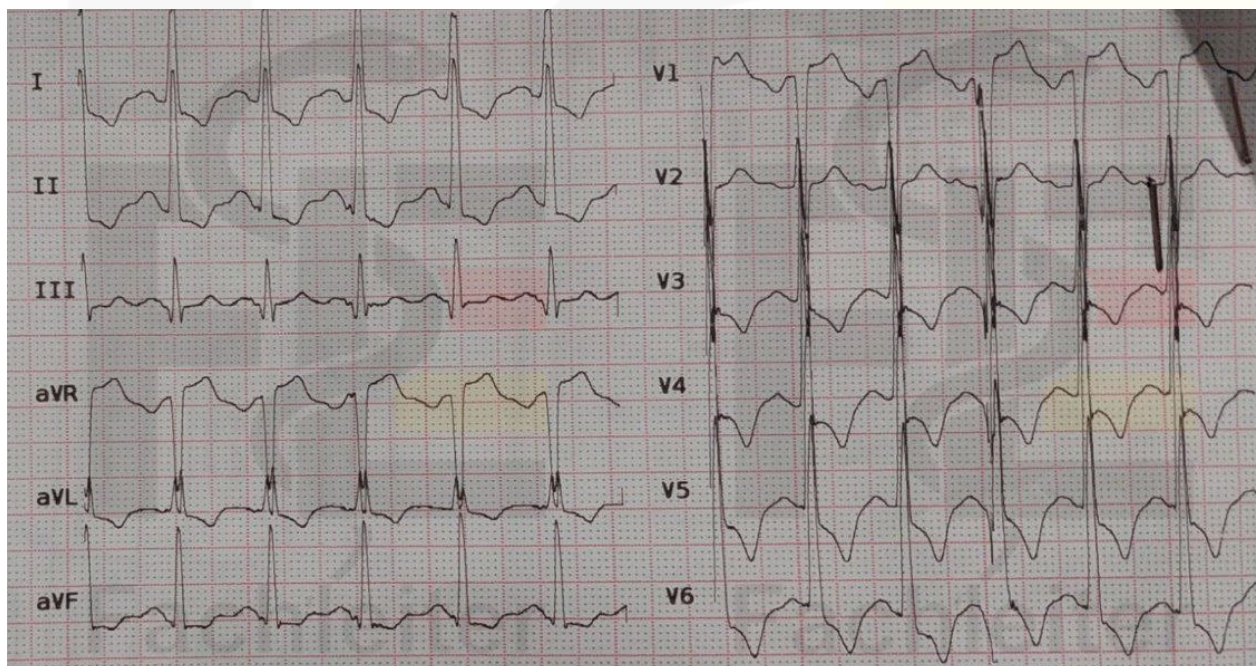
Zum Ausschluss eines akuten Koronarsyndroms sollten Troponin I oder T sowie CK-MB bestimmt werden.

Anatomische Diagnose

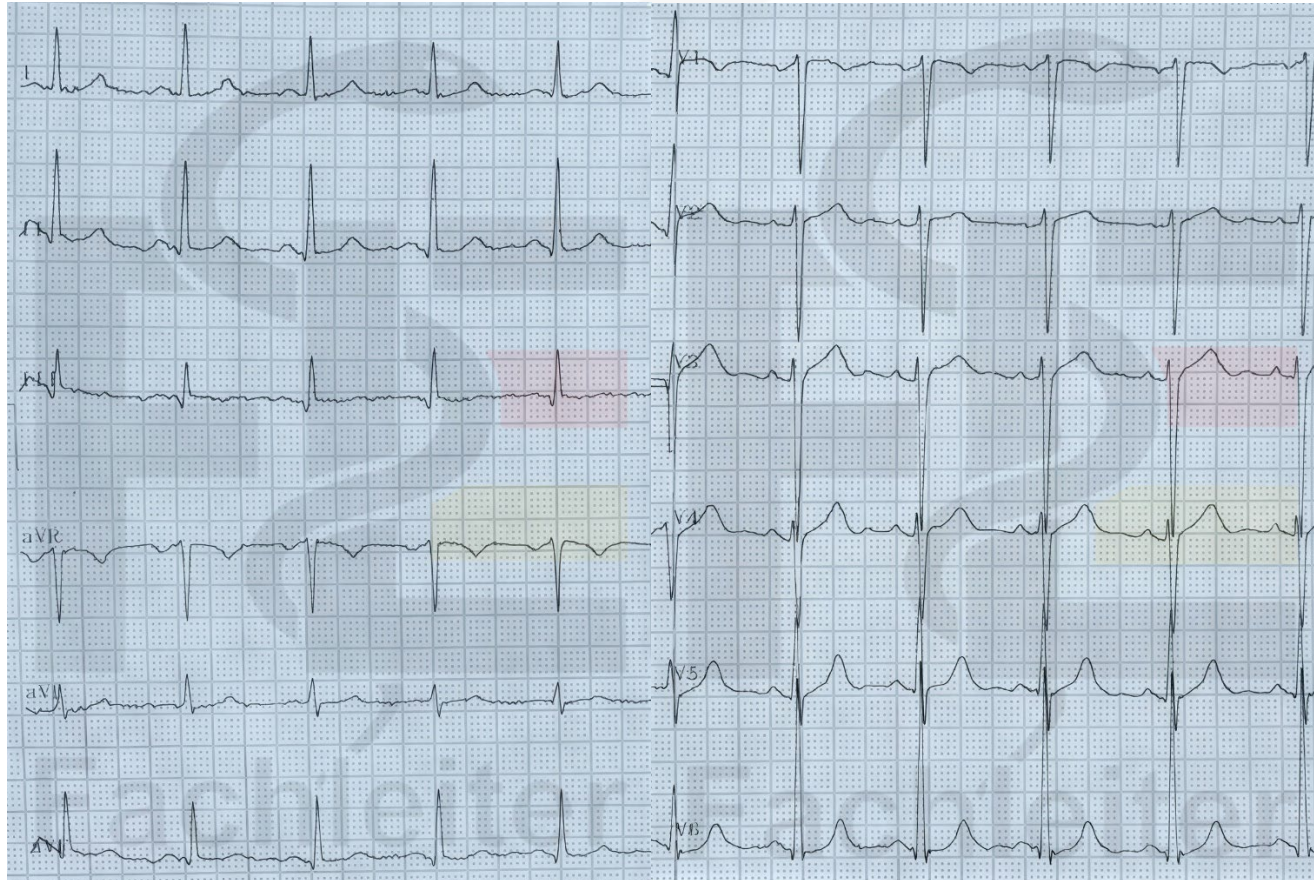
Elektrokardiogramm

Ein EKG wird durchgeführt, indem Elektroden auf der Haut des Brustkorbs, der Arme und Beine angebracht werden, um die elektrische Aktivität des Herzens aufzuzeichnen.

Im EKG zeigen sich bei Herzinsuffizienz häufig unspezifische Veränderungen wie Tachykardie (z. B. Vorhofflimmern), Zeichen einer linksventrikulären Hypertrophie, QRS-Verbreiterungen, ST-Streckensenkungen oder T-Negativierungen sowie Hinweise auf zurückliegende Myokardinfarkte (z. B. pathologische Q-Zacken).



13 Herzinsuffizienz



linke ventrikuläre Hypertrophie

- Sokolow-Lyon-Index
- S in $V1$ + R in $V5$ oder $V6 > 35$ mm
- typische Hinweise
- hohe R-Zacken in $V5/V6$
- tiefe S-Zacken in $V1/V2$
- Linksachsenabweichung möglich
- „Strain-Typ“ mit ST-Senkungen und negativen T-Wellen lateral (I , aVL , $V5$, $V6$)

© Fachleiter. Alle Rechte vorbehalten.

Die Inhalte sind urheberrechtlich geschützt. Jegliche Bearbeitung oder Veränderung ist ohne ausdrückliche Genehmigung nicht gestattet. youtube.com/@Fach.Leiter-----
t.me/Fachleiter

14 Herzinsuffizienz

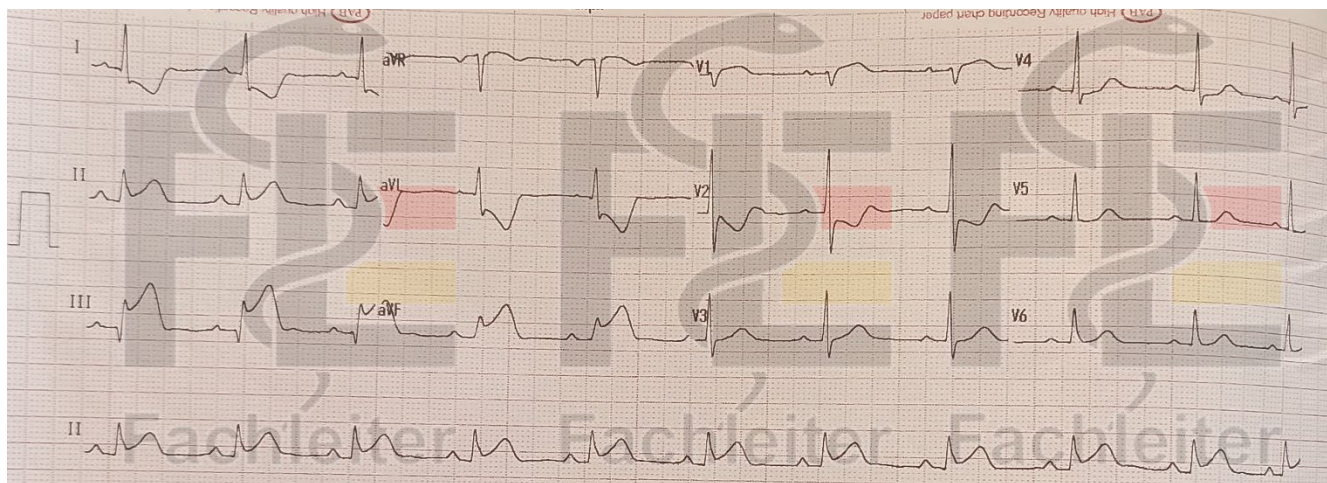


Abbildung 1ST-Hebung

Thorax-Röntgen

Der Patient entfernt Schmuck und Kleidung im Brustbereich. Er steht oder sitzt frontal zur Röntgenplatte. Während der Aufnahme wird er gebeten, tief einzuatmen und die Luft kurz anzuhalten. Beurteilt werden unter anderem der Herzschatten (z. B. bei **Herzhypertrophie**), die Gefäßzeichnung (Hinweise auf pulmonale **Stauung** oder **Kongestion**) sowie mögliche Zeichen eines Lungenödems.

Echokardiographie:

Die Echokardiographie ist ein bildgebendes Verfahren zur Beurteilung der Herzstruktur und -funktion, Wandbewegungen und Bewegungen von Herzklappen mittels Ultraschalles. Bei der transthorakalen **Echokardiographie** (TTE) ist keine spezielle Vorbereitung erforderlich. Der Patient liegt in der Regel in Linksseitenlage, während der Schallkopf auf die Brustwand aufgesetzt wird, um verschiedene Schnittebenen des Herzens darzustellen. Dabei kann unter anderem die **Ejektionsfraktion** (EF) gemessen werden, ein wichtiger Parameter zur Beurteilung der Pumpfunktion des linken Ventrikels.

Eine Echokardiografie, auch Herzultraschall genannt, ergibt, dass der Patient entweder eine reduzierte Ejektionsfraktion (weniger als 40 %), eine mittelgradige Ejektionsfraktion (zwischen 40 und 50 %) oder eine erhaltene Ejektionsfraktion hat.

(Bei der transösophagealen Echokardiographie (TEE) muss der Patient etwa sechs Stunden nüchtern bleiben. Vor der Untersuchung erfolgen eine Aufklärung und gegebenenfalls eine Sedierung. Während der TEE wird eine Ultraschallsonde über

15 Herzinsuffizienz

die Speiseröhre eingeführt, um detaillierte Bilder des Herzens, insbesondere der Herzklappen und der Vorhöfe, zu erhalten.)

Behandlung

Lebensstilmodifikation

- Gewichtsreduktion
- regelmäßige körperliche Aktivität
- Reduktion der Kochsalzaufnahme

Allgemeine Akutmaßnahmen

- Monitoring: EKG-Monitoring, Blutdruck, Herzfrequenz, Sauerstoffsättigung
- Sauerstoffgabe: Nur bei $SpO_2 < 90\%$ oder klinischen Zeichen der Hypoxie

Therapie

Einteilung		Behandlungsstrategie (angeblich nicht erforderlich)
Stadium A		Gewichtskontrolle, regelmäßige sportliche Betätigung, Raucherentwöhnung, Verzicht auf Alkoholkonsum und Drogen, Behandlung von arterieller Hypertonie, Diabetes und Dyslipidämie
Stadium B	NYHA 1	Stadium A + ACEI oder ARB ± Betarezeptorenblocker ± implantierbarer Kardioverter-Defibrillator (ICD)
Stadium C	NYHA 2 NYHA 3	Stadium A + Diuretikum + ACE oder ARNI + Betarezeptorenblocker + Mineralkortikoid-Rezeptorantagonisten ± Herzglykoside ± Isosorbiddinitrat/ Hydralazin ± Ivabradin ± implantierbarer Kardioverter-Defibrillator (ICD) oder biventrikuläre Schrittmachersysteme
Stadium D	NYHA 4	

New-York-Heart-Association-Klassifikation der Herzinsuffizienz	
NYHA I	Die Patienten haben keine körperlichen Einschränkungen und weisen bei alltäglichen körperlichen Aktivitäten keine Symptome auf.
NYHA II	Normale körperliche Aktivität verursacht leichte Symptome und führt zu einer geringfügigen Einschränkung der Belastungstoleranz.
NYHA III	Patienten fühlen sich nur in Ruhe wohl; bereits geringere körperliche Aktivität als üblich verursacht Symptome
NYHA IV	Symptome der Herzinsuffizienz treten auch in Ruhe auf, und selbst leichte körperliche Aktivität verursacht Symptome.

Stadium A	Risikopatienten ohne strukturelle Herzerkrankung oder Symptome
Stadium B	Strukturelle Herzerkrankung ohne Symptome.
Stadium C	Strukturelle Herzerkrankung mit Symptomen.
Stadium D	Therapie-refraktäre Symptome, oft mit Bedarf an spezialisierten Maßnahmen.

Koronarangiographie:

Eine Koronarangiographie ermöglicht die Beurteilung der **Koronararterien** und die gezielte Behandlung von Verengungen oder Verschlüssen.

Die Angiographie ist ein minimalinvasiver Eingriff zur Darstellung und ggf. Behandlung von Arterien mithilfe von Röntgenstrahlen und Kontrastmittel. Nach der Desinfektion der Punktionsstelle wird das Kontrastmittel über eine größere Arterie, wie die Arteria femoralis oder die Arteria radialis, injiziert. Anschließend werden Röntgenaufnahmen angefertigt, um den Blutfluss sowie mögliche Thrombosen oder Stenosen sichtbar zu machen. Dieses Verfahren wird in bestimmten Fällen durch die Duplexsonographie ersetzt, da diese nicht-invasiv ist und kein Kontrastmittel erfordert. Der Eingriff dauert in der Regel 30 bis 60 Minuten und bedarf keiner aufwendigen Vorbereitung. Bei Bedarf kann währenddessen gleichzeitig eine therapeutische Maßnahme erfolgen, etwa durch den Einsatz eines Ballonkatheters oder eines Stents zur Behandlung von Gefäßverengungen. Eine Angiographie birgt Risiken wie Blutungen, Infektionen, allergische Reaktionen auf Kontrastmittel sowie selten Gefäßverletzungen oder Nierenfunktionsstörung.

17 Herzinsuffizienz

Extra

Namen:

Herr Haas, Herr Schieler, Frau Fischer, Herbert Nordheide

Berufe:

Gärtnerin, Fassbinder

Einzelheiten:

Ich war heute bei meiner Urenkelin, da sie Geburtstag hatte.

Er hat während der Arbeit ein Druckgefühl in der Brust verspürt.

Vorerkrankungen:

Endoskopische Operation aufgrund einer Prostatahyperplasie vor 5 Jahren

Spannungs-Kopfschmerzen

Knie-TEP (Knie-Totalendoprothese)

Hypothyreose

Oberschenkelhalsfraktur infolge eines Sturzes

Biopsie der Brustdrüse wegen eines Tumors, Ergebnis: gutartig

Z. n. Nukleotomie vor 3 Jahren infolge eines LWS-Diskusprolaps. Als Folge besteht eine Lumbalgie, die bei Bedarf mit Ibuprofen 400 mg behandelt wird.

Allergien:

Hausstaubmilben: Rhinokonjunktivitis

Birkenallergie mit Rhinokonjunktivitis

Medikamente:

xarelto

Familialanamnese:

Vater: Lungenkarzinom

Mutter: Demenz

Mutter sei an Zervixkarzinom gestorben

18 Herzinsuffizienz

Sozial:

verwitwet vor 2 J. (Mammakarzinom)

Ehemann ist an sepsis verstorben.

Fragen

1. Muss ich hier übernachten? Ich muss mich um meinen Sohn kümmern – er kann nicht allein bleiben. Was soll ich jetzt tun?

Ich verstehe, dass Ihnen Ihr Sohn sehr wichtig ist. Die stationäre Aufnahme ist aus medizinischer Sicht notwendig, aber wir unterstützen Sie gern dabei, gemeinsam mit dem Sozialdienst oder Ihrer Familie eine gute Lösung zu finden.

2. Wie viel Alkohol ist zu viel täglich?

Für Männer: nicht mehr als 24 g reiner Alkohol/Tag

Für Frauen: nicht mehr als 12 g reiner Alkohol/Tag

Ungefähr 10–12 g reiner Alkohol sind enthalten in 0,25 l Bier, 0,1 l Sekt, 0,1 l Wein

3. Welche Diagnosen kämen bei einem jüngeren Patienten mit ähnlichen Symptomen in Betracht?

Bei einem jüngeren Patienten mit Symptomen einer Herzinsuffizienz kommen vor allem Kardiomyopathien, Perikarditis, Myokarditis, angeborene Herzfehler sowie hormonelle Ursachen wie eine Hyperthyreose in Betracht. Auch Substanzmissbrauch (z. B. Alkohol oder Drogen) könnte möglicher Auslöser sein.

4. Kann ein grippaler Infekt eine Herzinsuffizienz auslösen?

Ja, ein grippaler Infekt (v. a. durch Viren wie Influenza oder Coxsackie) kann in seltenen Fällen eine Myokarditis (Herzmuskelentzündung) verursachen. Diese kann zu einer akuten oder später chronischen Herzinsuffizienz führen.

5. Warum tritt Nykturie bei Patienten mit Herzinsuffizienz auf?

Tagsüber sammelt sich bei Herzinsuffizienz Flüssigkeit in den unteren Extremitäten, besonders bei aufrechter Körperhaltung. Beim Hinlegen verteilt sich die Flüssigkeit gleichmäßiger im Körper, was das Blutvolumen erhöht. Die bessere

19 Herzinsuffizienz

Nierendurchblutung im Liegen regt die Nierenfunktion an, wodurch mehr Urin produziert wird. Dies führt dazu, dass die Patienten häufiger nachts auf die Toilette müssen.

6. Warum kommt es bei Herzinsuffizienz häufig zu Husten?

Husten und Orthopnoe bei Herzinsuffizienz entstehen durch einen Flüssigkeitsstau in der Lunge infolge einer Linksherzinsuffizienz. Die Reizung der Atemwege führt typischerweise zu trockenem Reizhusten, der vor allem nachts oder in liegender Position auftritt.

7. Warum genau verbessert sich die Schwellung im Liegen während des Schlafs?

Bei Herzinsuffizienz verbessert sich die Schwellung im Liegen während des Schlafs, weil die Schwerkraft nicht mehr auf die Beine wirkt. Dadurch wird das venöse Blut besser zum Herzen zurückgeführt.

8. Welche Vorteile bietet eine Umstellung von Marcumar auf Eliquis?

Eliquis (Apixaban) – ebenso wie andere direkte orale Antikoagulanzen – bietet gegenüber Marcumar (Phenprocoumon) den Vorteil, dass keine regelmäßige INR-Kontrolle erforderlich ist, es weniger Wechselwirkungen mit Nahrungsmitteln gibt und das Risiko für Blutungen, insbesondere intrakranielle, insgesamt geringer ist.

9. Wie lässt sich erklären, dass der Patient trotz Behandlung weiterhin Symptome zeigt?

Mögliche Erklärungen sind eine unzureichende Therapieeinstellung, eine fortgeschrittene Krankheitsphase, mangelnde Medikamentenadhärenz oder das Vorliegen zusätzlicher Belastungsfaktoren wie Infekte, Rhythmusstörungen oder Begleiterkrankungen

10. Welche Risiken sind mit dem Konsum von Haschisch verbunden?

Der Konsum von Haschisch kann unter anderem zu Konzentrationsstörungen, Antriebslosigkeit, Angstzuständen, Psychosen sowie einer Abhängigkeit führen. Besonders bei Jugendlichen kann er die Gehirnentwicklung negativ beeinflussen.

20 Herzinsuffizienz

11. Was würden Sie der Patientin im Alltag empfehlen, um mit ihrer Hausstaubmilbenallergie umzugehen?

Bei einer Hausstaubmilbenallergie sollte die Patientin die Bettwäsche wöchentlich bei mindestens 60 °C waschen und das Schlafzimmer kühl und trocken halten. Teppiche, Vorhänge und Polstermöbel sollten möglichst vermieden oder regelmäßig gereinigt werden. Wichtig ist außerdem das Staubsaugen mit einem HEPA-Filtergerät – am besten nicht selbst durchgeführt

[youtube.com/@Fach.Leiter](https://www.youtube.com/@Fach.Leiter)
t.me/Fachleiter
t.me/Fachleiterinfo
fachleiterinfo@gmail.com
[instagram.com/fachleiterinfo](https://www.instagram.com/fachleiterinfo)
[tiktok.com/@fachleiter](https://www.tiktok.com/@fachleiter)

Fachleiter