

PNEUMONIE

Fachleiter Medizin



Anamnese



Untersuchung



Therapie



Prüfung

Inhalt

Einleitung4

Konjunktiv I.....5

Begrüßung.....7

Aktuelle Anamnese.....7

Die vegetative Anamnese8

Vorerkrankungen8

Voroperationen.....8

Gynäkologie8

Medikamente8

Allergien9

Noxen.....9

Sozialanamnese9

Familienanamnese9

Verdachts- und Differentialdiagnose 10

Diagnostische Abklärung 10

 körperliche Untersuchung 11

 Laboruntersuchungen 11

 Thorax-CT 16

Konsile 17

Behandlung 18

 Ambulante Therapie der ambulant erworbenen Pneumonie (CAP) 18

 Erwachsene: 18

 Kinder: 18

 Stationäre Ersttherapie (empirisch):..... 19

Komplikationen 19

3 Pneumonie

Allgemeines zur Pneumonie	20
Pneumonia:	20
Einteilung nach Infektionsort / Erwerb:.....	20
1. HAP-Kriterien:.....	20
2. CAP-Kriterien:.....	20
Prädisponierende Faktoren für Pneumonie:.....	20
Chronische Lungenerkrankungen:.....	20
Alkoholkonsum:.....	20
Allgemeine Immunschwäche:.....	20
Schwangerschaft:.....	21
Immunsuppression / HIV/AIDS:	21
Extra.....	23
Fragen	24

Fachleiter

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

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.

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.

Begrüßung

Guten Tag, sehr geehrter Herr Professor Doktor ...,

ich möchte Ihnen nun die Patientin Frau Ida Heinze vorstellen.

Sie ist 43 Jahre alt, ein Meter siebzig groß und wiegt etwa 75 kg. Der Body-Mass-Index (BMI) beträgt 25,9 kg/m² und liegt damit im Bereich des Übergewichts.

Aktuelle Anamnese

Die Patientin kam mit seit drei Tagen bestehendem produktivem Husten und Fieber in unsere Notaufnahme.

Eine Beurteilung des Sputums war nicht möglich, da die Patientin dieses regelmäßig schluckt.

Die axillär gemessene Körpertemperatur betrug 38,9 °C.

Zusätzlich klagte sie über Schüttelfrost, Hyperhidrose, Cephalgien, Myalgien sowie Asthenie.

Zudem klagte die Patientin über thorakale Schmerzen infolge wiederholten Hustens beziehungsweise bei tiefer Inspiration.

Die Schmerzen strahlen gelegentlich in die linke Schulter und den Rücken aus.

Folgende Symptome wurden verneint: Dyspnoe, Tachykardie, Rhinokonjunktivitis, orale Beläge, Odynophagie, zervikale Lymphadenopathie, gastrointestinale Beschwerden sowie Exanthem.

Paracetamol und Aspirin 500 mg führten laut ihren Angaben zu einer vorübergehenden Besserung der Beschwerden.

Sie gab an, vor etwa zwölf Tagen eine leichte Erkältung mit Reizhusten gehabt zu haben.

Sie suchte ihre Hausärztin nicht auf, da diese sich derzeit auf einer Fortbildung befindet.

Sie hat in letzter Zeit keine Reisen unternommen.

Die vegetative Anamnese

Die vegetative Anamnese ist unauffällig, abgesehen von einer **Insomnie** infolge des Hustens in den letzten Tagen sowie einer **Inappetenz**. Zudem hat sie in letzter Zeit eine Mittelmeerdiät eingehalten, die zu einer Gewichtsabnahme von etwa 4 kg führte.

Vorerkrankungen

Anamnestisch sind folgende Vorerkrankungen bekannt:

Es besteht seit drei Jahren eine bekannte **arterielle Hypertonie** sowie ein **Diabetes mellitus Typ 2**.

Beide Erkrankungen befinden sich derzeit unter guter Kontrolle.

Bisher sind keine Folgekomplikationen aufgetreten.

Vor fünf Jahren wurde ein **Mammakarzinom** der rechten Brust diagnostiziert. Damals erfolgten eine vollständige Mastektomie sowie eine adjuvante Chemotherapie. Vor drei Jahren wurde zusätzlich eine Radiotherapie durchgeführt.

Seit etwa acht Jahren besteht eine **Lumbalgie** mit **Radikulopathie** infolge eines diagnostizierten **Diskusprolaps**.

Voroperationen

Gynäkologie

Die letzte Menstruation trat vor sechs Tagen auf; gynäkologische Beschwerden bestehen nicht.

Medikamente

Derzeit nimmt die Patientin gemäß Rezept folgende Medikamente ein:

9 Pneumonie

Metformin 500 mg 1-0-1

Ramipril 5 mg 1-0-½

Ibuprofen 400 mg bei Bedarf

Sie teilte mit, dass sie gegen COVID-19 geimpft sei und in diesem Jahr zudem eine Influenza-Impfung erhalten habe.

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

Allergien

Bei einer Tonsillitis kam es nach Gabe von Penicillin zu Dyspnoe und **Urtikaria**, vermutlich im Rahmen einer anaphylaktischen Reaktion.

Noxen

Sie ist Nichtraucherin, trinkt gelegentlich ein bis zwei Gläser Sekt bei besonderen Anlässen und gibt keinen Drogenkonsum an.

Sozialanamnese

Sie ist Architektin und lebt in einer Patchworkfamilie mit den zwei Kindern ihres Mannes. Das jüngere Kind hatte vor etwa einem Monat einen **Kopflausbefall**.

Familienanamnese

Die Patientin berichtete, dass ihre Mutter im Alter von 64 Jahren an einem **Pankreaskarzinom** verstorben sei.

Ihr Vater sei 73 Jahre alt und lebe in einem Altenheim. Vor etwa zwei Monaten sei er die Treppe hinuntergestürzt und habe sich dabei den **Oberschenkel** gebrochen, was operativ versorgt worden sei.

Verdachts- und Differentialdiagnose

Meines Erachtens deuten die anamnestischen Angaben – insbesondere der produktive Husten sowie die konstitutionellen Symptome – auf eine Pneumonie hin.

Am wahrscheinlichsten kommt eine Pneumonie durch *Streptococcus pneumoniae* in Betracht. Zur Sicherung der Diagnose sind jedoch laborchemische Untersuchungen erforderlich.

Differenzialdiagnostisch kommen auch andere bakterielle (z. B. *Haemophilus influenzae*, *Staphylococcus aureus*) sowie virale Erreger (z. B. Influenzavirus, Respiratory-Syncytial-Virus) infrage.

Bei immunsupprimierten Patientinnen und Patienten müssen zudem atypische Erreger berücksichtigt werden.

Die Bronchiolitis betrifft vor allem Säuglinge und Kleinkinder.

Der Verlauf entspricht nicht dem einer COPD, und typischerweise besteht kein hohes Fieber.

Bei einer Tuberkulose ist hingegen ein chronischer Verlauf mit entsprechender Expositionsanamnese zu erwarten.

ACE-Hemmer oder AT1-Rezeptorblocker (ARB) können als Nebenwirkung einen trockenen Husten verursachen.

Eine kardiale Ursache passt in diesem Fall weder zum klinischen Bild noch zum anamnestischen Hintergrund.

Diagnostische Abklärung

Da die Grunderkrankungen derzeit unter Kontrolle stehen und keine Hinweise auf eine Sepsis wie Hypotonie, Tachykardie oder Bewusstseinsstörungen bestehen, kann der Patient ambulant behandelt werden. Dennoch ist bei Hochrisikopatienten eine engmaschige Überwachung beziehungsweise ein guter Zugang zur medizinischen Versorgung erforderlich.

11 Pneumonie

körperliche Untersuchung

Zu Beginn erfolgt die Erhebung der Vitalparameter, einschließlich Herzfrequenz, **Blutdruck, Atemfrequenz, Sauerstoffsättigung und Körpertemperatur.**

Anschließend erfolgt eine gezielte körperliche Untersuchung, beginnend mit der Inspektion.

Dabei können eine Tachypnoe/ Dyspnoe oder eine Atmung unter Einsatz der Atemhilfsmuskulatur auffallen.

Bei viralen Pneumonien können Rhinokonjunktivitis, orale Auffälligkeiten, zervikale Lymphadenopathie oder ein Exanthem auffallen.

Bei einer Streptococcus-pneumoniae-Pneumonie zeigt sich typischerweise ein rostbraun verfärbtes, eitriges Sputum.

Bei einer Mycoplasma-pneumoniae-Infektion können Erythema multiforme, aseptische Meningitis, Urtikaria oder Erythema nodosum als extrapulmonale Manifestationen auftreten.

Bei der Untersuchung hört man über dem betroffenen Bereich oft einen gedämpften Klopfeschall.

Der Stimmfremitus ist bei einer Pneumonie stärker und bei einem Pleuraerguss schwächer oder nicht vorhanden.

Wenn sich das Zwerchfell beim Atmen kaum bewegt, spricht das ebenfalls für einen Pleuraerguss.

Bei der Auskultation hört man bei einer Pneumonie häufig Rasselgeräusche (crackles) und abgeschwächte Atemgeräusche.

Bei einem Pleuraerguss sind die Atemgeräusche über dem betroffenen Areal stark abgeschwächt oder ganz aufgehoben.

Eine diabetische Untersuchung ist bei dieser Patientin erforderlich, einschließlich Fußuntersuchung und Ophthalmoskopie.

Laboruntersuchungen

Laborchemisch werden ein Differentialblutbild, die Entzündungsparameter (CRP, Prokalzitonin) sowie die Nierenfunktionswerte (Harnstoff, Kreatinin) bestimmt.

12 Pneumonie

Zusätzlich erfolgen – falls indiziert – die Bestimmung von β -HCG und eine Blutgasanalyse.

Zur mikrobiologischen Diagnostik werden ein Grampräparat und bakterielle Kulturen angefertigt.

Das Sputum besteht aus Exsudat mit Plasma, Leukozyten und Bakterien und enthält meist eine Beimengung von Speichel. Daher findet sich häufig eine gemischte Keimflora, was eine eindeutige Erregerzuordnung erschwert.

Die PCR-Untersuchung eines nasopharyngealen Abstrichs ist eine hochempfindliche Methode zum Nachweis potenziell infektiöser Erreger, insbesondere bei atypischen oder viralen Pneumonien.

Thorax-Röntgen

Eine Pneumonie wird durch den Nachweis eines Infiltrats in der Thoraxbildgebung diagnostiziert und kann bei fehlendem Infiltrat weitgehend ausgeschlossen werden.

Eine subsegmentale oder fleckförmige („patchy“) Pneumonie kann durch Bakterien, Viren, Mycoplasma pneumoniae oder Chlamydia pneumoniae verursacht werden.

Eine hämatogen disseminierte Staphylococcus-aureus-Pneumonie zeigt typischerweise 1–3 cm große, rundliche Herde, die häufig kavieren.

Eine kavierende Läsion im oberen Lappen ohne Flüssigkeitsspiegel, insbesondere im hinteren Segment, spricht für Tuberkulose, nichttuberkulöse Mykobakterien oder Nokardiose.

Fachleiter

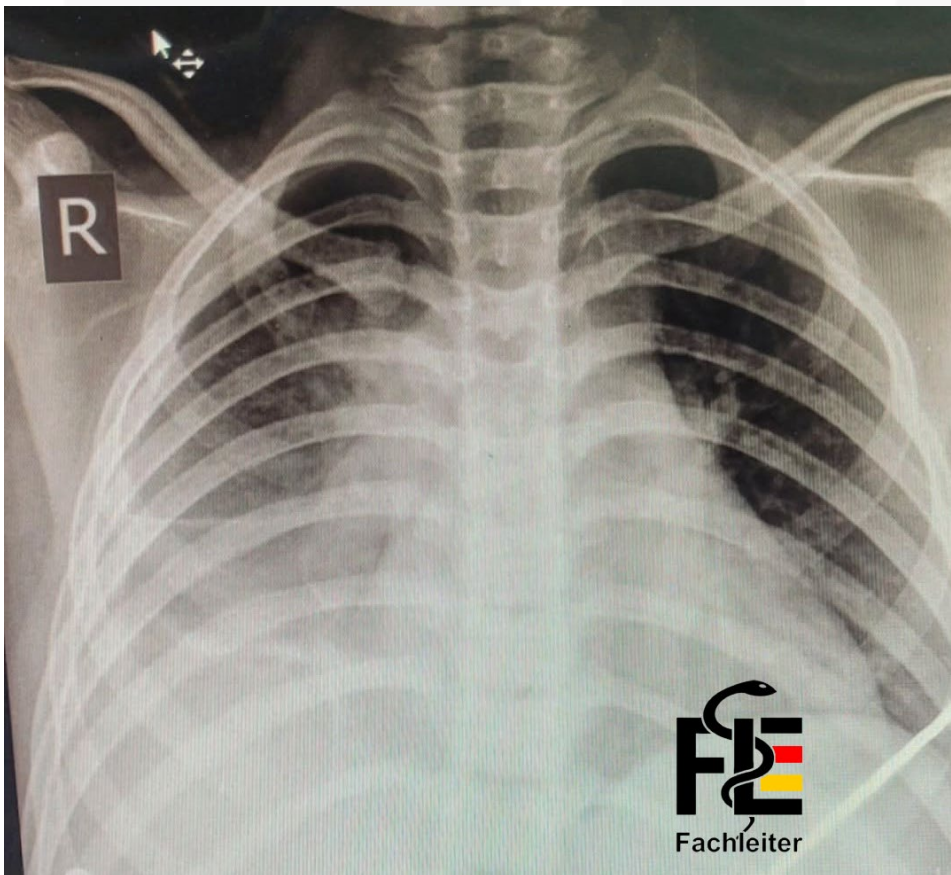
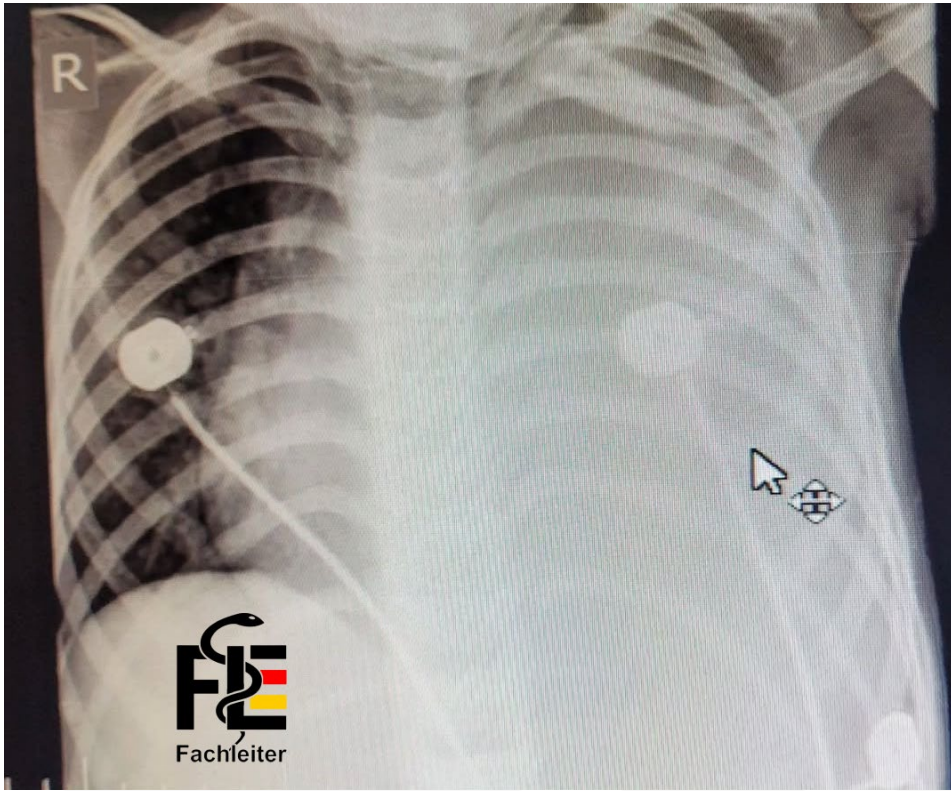
Merkmal	Typisch bakterielle Pneumonie	Virale (oder atypische) Pneumonie
Verteilung / Muster	Meist lobär oder segmental begrenzt	Interstitiell oder diffus verteilt
Infiltrat-Typ	Alveoläre Infiltrate, dichte Verschattung	Feinretikuläre oder netzförmige Infiltrate, milchglasartig
Ränder der Verschattung	Scharf begrenzt (z. B. Lappenbegrenzung)	Unschärf begrenzt, diffus über mehrere Areale
Bronchopneumogramm	Häufig vorhanden (sichtbare luftgefüllte Bronchien in dichten Arealen)	Selten oder fehlend
Lokalisation	Meist untere Lappen, evtl. einseitig	Häufig beidseitig und perihilär betont
Pleuraerguss	Möglich (v. a. bei Pneumokokken, Staphylokokken)	Selten
Begleitzeichen	Konsolidierung, Atelektase	Überblähung, betont interstitielles Muster
Verlauf im Röntgen	Rasche Ausbildung und Rückbildung bei Therapie	Langsamer Verlauf, oft diskrete Veränderungen

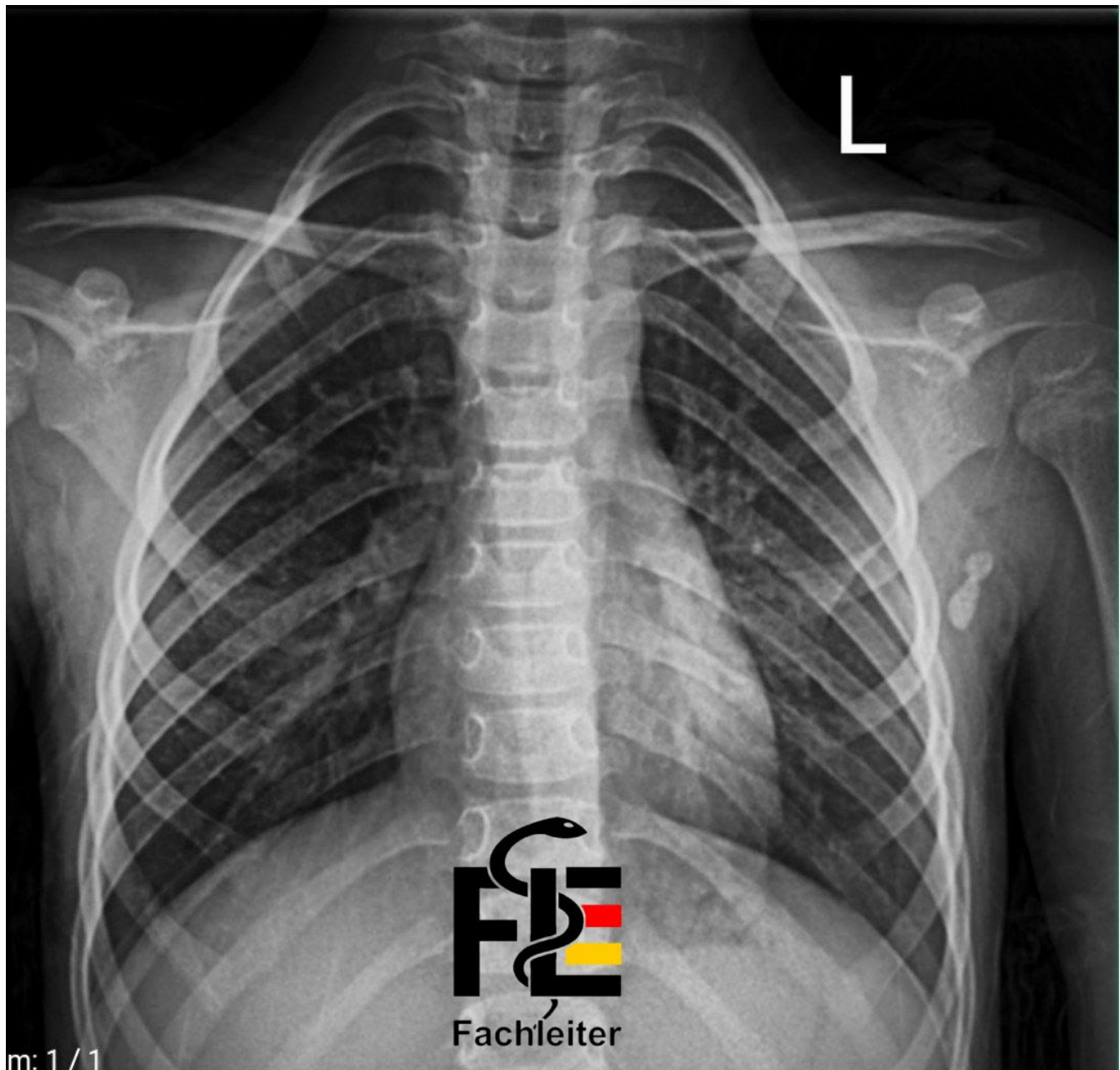


Fachleiter

15 Pneumonie

Virale Pneumonie mit Pleuraerguss (Influenza)





Thorax-CT

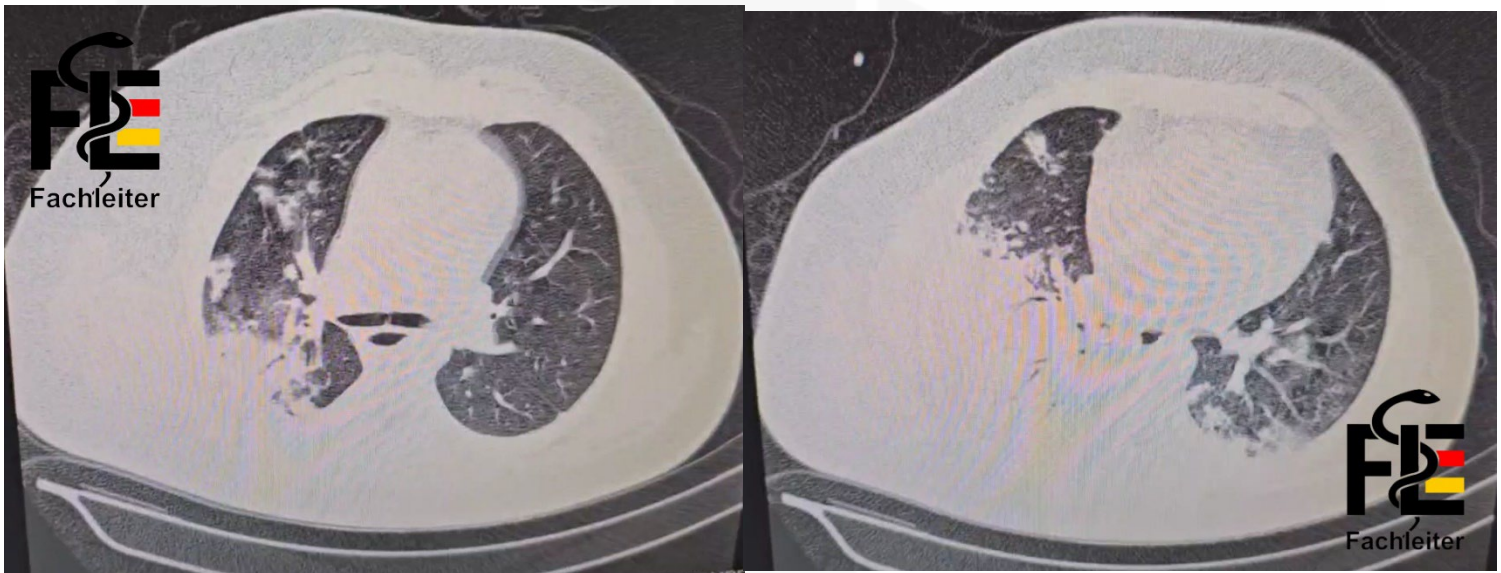
Ein Thorax-CT wird bei einer Pneumonie vor allem dann durchgeführt, wenn der Röntgenbefund unklar ist oder die Therapie nicht anspricht. Häufige Indikationen sind der Verdacht auf Komplikationen wie Abszess, Empyem oder Pleuraerguss, sowie die Abklärung atypischer oder rezidivierender Pneumonien. Außerdem dient das CT der genauen Ausdehnungsbeurteilung und dem Ausschluss anderer Ursachen wie einer Lungenembolie oder Tumorobstruktion.

© Fachleiter. Alle Rechte vorbehalten.

Die Inhalte sind urheberrechtlich geschützt. Jegliche Bearbeitung oder Veränderung ist ohne ausdrückliche Genehmigung nicht gestattet. [youtube.com/@Fach.Leiter](https://www.youtube.com/@Fach.Leiter)-----t.me/Fachleiter

17 Pneumonie

Die Computertomographie (CT) ist ein bildgebendes Verfahren, das mithilfe von Röntgenstrahlen detaillierte Schnittbilder der inneren Organe erstellt. Dabei wird der Patient in einen röhrenförmigen Scanner geschoben und muss während der Untersuchung still liegen. Manchmal wird ein Kontrastmittel verabreicht, um eine genauere Darstellung zu ermöglichen. Die Untersuchung ist schmerzfrei und dauert nur wenige Minuten. Vor der Untersuchung mit Kontrastmittel ist es wichtig, dass Sie ausreichend Flüssigkeit trinken. Zudem sollten wir die Nierenfunktion bestimmen lassen. Bestimmte Medikamente wie Metformin sollten vorher pausiert werden – das klären wir mit Ihnen. In seltenen Fällen kann es zu einer allergischen Reaktion auf das Kontrastmittel kommen, aber keine Sorge: Wir sind darauf vorbereitet und haben alle notwendigen Medikamente und Maßnahmen vor Ort.



Konsile

Innere Medizin, Pneumologie, Infektiologie

Fachleiter

Behandlung

Es ist wichtig, nach einer kürzlichen Antibiotikaeinnahme zu fragen, da dies die Erregersituation und die Wahl des empirischen Antibiotikums beeinflussen kann.

Kriterium	Beschreibung	Punkte
C – Confusion	Neue Desorientierung oder Verwirrtheit	1
U – Urea	Harnstoff > 7 mmol/L	1
R – Respiratory Rate	Atemfrequenz \geq 30/min	1
B – Blood Pressure	Systolisch < 90 mmHg oder diastolisch \leq 60 mmHg	1
65 – Age \geq 65 Jahre	Alter \geq 65 Jahre	1
\geq 3 Punkte: Hohes Risiko > Stationär		

Ambulante Therapie der ambulant erworbenen Pneumonie (CAP)

Bei einer unkomplizierten Pneumonie ist innerhalb von 48 bis 72 Stunden eine klinische Besserung zu erwarten.

Erwachsene:

- Amoxicillin/Clavulansäure (Augmentan[®], Amoclav[®])
 - Tabletten 875/125 mg, 1–0–1 für 5–7 Tage
 - bei Verdacht auf Legionella, Mycoplasma, Chlamydia
 - + Azithromycin (Zithromax[®], Azithromycin AL[®]) – Tabletten 500 mg, 1× täglich für 3 Tage,
 - Oder Levofloxacin (Tavanic[®]) – Tabletten 750 mg, 1× täglich für 5 Tage, bei β -Laktam-Allergie oder atypischen Erregern

Kinder:

Kinder unter 5 Jahren werden mit Ampicillin oder Amoxicillin behandelt.

Ab 5 Jahren kommt zusätzlich ein Makrolid (z. B. Azithromycin) dazu, um auch atypische Erreger abzudecken.

- Amoxicillin (z. B. InfectoMox[®], AmoxiHEXAL[®])
 - Suspension
 - Konzentration: 125 mg/5 ml, 250 mg/5 ml, 500 mg/5 ml

19 Pneumonie

- Azithromycin (z. B. Zithromax®)
 - Dosierung: 10 mg/kgKG/Tag 1× täglich für 3 Tage
 - Konzentration: 100 mg/5 ml, 200 mg/5 ml

Stationäre Ersttherapie (empirisch):

Kombination aus einem β -Laktam-Antibiotikum (z. B. Ceftriaxon; Rocephin® 1 g i.v. 1× täglich) und einem Makrolid (z. B. Azithromycin 500 mg i.v. oder p.o. 1× täglich).

Bei einer **viralen** Pneumonie steht die symptomatische und supportive Behandlung im Mittelpunkt, das heißt Fiebersenkung, ausreichende Flüssigkeitszufuhr, Sauerstoffgabe bei Hypoxie sowie ruhige körperliche Schonung.

Eine antivirale Therapie wird nur bei bestimmten Erregern (z. B. Influenza oder SARS-CoV-2) eingesetzt.

Komplikationen

Eine Sepsis entsteht, wenn sich eine lokale Infektion, wie z. B. eine Pneumonie, über die Blutbahn im gesamten Körper ausbreitet und eine systemische Entzündungsreaktion auslöst. Sie kann zu Organfunktionsstörungen, Kreislaufinstabilität und im schlimmsten Fall zu einem septischen Schock führen und stellt einen lebensbedrohlichen Notfall dar.

Ein Pneumothorax entsteht, wenn Luft in den Pleuraspalt gelangt und dadurch die Lunge teilweise oder vollständig kollabiert; er kann als Komplikation einer Pneumonie oder infolge eines geplatzten Emphysebläschens auftreten.

Ein Empyem bezeichnet eine Ansammlung von eitriger Flüssigkeit im Pleuraspalt, meist durch eine fortgeleitete bakterielle Infektion, die eine Drainage erfordert.

Ein Lungenabszess ist eine abgekapselte, eitrige Gewebenekrose im Lungenparenchym mit typischer Kavernenbildung und Flüssigkeitsspiegel, meist infolge einer bakteriellen Infektion oder Aspiration.

Allgemeines zur Pneumonie

Pneumonia:

Infektion des Lungenparenchyms → verursacht untere Atemwegssymptome

Einteilung nach Infektionsort / Erwerb:

1. HAP-Kriterien:

Auftreten \geq 48 h nach Krankenhausaufnahme

Kein Infekt oder keine Inkubation bei Aufnahme

Oder kurz nach Entlassung aus dem Krankenhaus

2. CAP-Kriterien:

Alle übrigen Pneumonien, die außerhalb des Krankenhauses entstehen

Bedeutung: Differenzierung wichtig für Erregerspektrum und Therapieauswahl

Prädisponierende Faktoren für Pneumonie:

Chronische Lungenerkrankungen:

COPD, zystische Fibrose, Bronchiektasen oder andere strukturelle Lungenschäden

→ Erhöhtes Risiko für bakterielle Pneumonie, v. a. bei gleichzeitiger

Kortikosteroidtherapie

Alkoholkonsum:

Übermäßiger Alkoholkonsum → unterdrückt Hustenreflex

Beeinträchtigt Funktion und Migration der Leukozyten

→ Erhöhtes Risiko für Aspirationspneumonie

Allgemeine Immunschwäche:

Durch Chemotherapie oder Strahlentherapie bei Krebserkrankungen,

Organtransplantation mit immunsuppressiver Medikation oder hämatologische Erkrankungen (z. B. Leukämie, Lymphom) kann die Immunabwehr geschwächt sein.

Dies führt zu schwereren Verläufen bei RSV-, Influenza- und Parainfluenza-Virusinfektionen.

21 Pneumonie

Schwangerschaft:

Prädisponiert besonders für schwere Influenza-Pneumonien

Immunsuppression / HIV/AIDS:

Bei jungen Erwachsenen mit AIDS besteht ein etwa hundertfach erhöhtes Risiko, an einer bakteriellen Pneumonie zu erkranken.

Erreger	Besonderheiten	Komplikationen
Streptococcus pneumoniae	Häufigster Erreger der ambulant erworbenen Pneumonie; akuter Beginn mit hohem Fieber, produktivem Husten und pleuritischen Thoraxschmerz	Bakteriämie, Empyem, Meningitis, Sepsis
Haemophilus influenzae	Häufig bei COPD-Patienten; milder Verlauf; häufig eitriges Sputum	Bronchitis, Exazerbation der COPD, Pleuraerguss
Staphylococcus aureus (v. a. MRSA)	Oft post-influenzal; rascher Verlauf mit Hämoptysen und Schock	Nekrotisierende Pneumonie, Empyem, Pneumothorax, Sepsis
Mycoplasma pneumoniae	Schleichender Beginn, trockener Husten, junges Alter; extrapulmonale Manifestationen (Exanthem, Anämie, Enzephalitis)	Myokarditis, Enzephalitis, hämolytische Anämie
Chlamydia pneumoniae	Persistierender Husten, subfebriler Verlauf; oft Laryngitis oder Sinusitis	Exazerbation bei Asthma/COPD
Legionella pneumophila	Epidemiologisch: Hotel-/Klimaanlagen, kontaminiertes Wasser; GI-Symptome, Hyponatriämie, Verwirrtheit	ARDS, Multiorganversagen
Klebsiella pneumoniae	Häufig bei Alkoholikern, älteren Patienten, Diabetikern; oft oberer Lappen befallen; „currant jelly sputum“	Abszessbildung, Empyem, Sepsis
Pseudomonas aeruginosa	Nosokomial, Immunsuppression, zystische Fibrose; Resistenzproblematik	Sepsis, respiratorisches Versagen
Influenza-Virus (A/B)	Plötzlicher Beginn mit Fieber, Myalgien, trockenem Husten; prädisponiert für bakterielle Superinfektion	Sekundärinfektion (v. a. S. aureus), ARDS

Respiratory-Syncytial-Virus (RSV)	Säuglinge/Kleinkinder; Bronchiolitis, Giemen, Einziehungen	Hypoxie, Apnoen, respiratorisches Versagen
SARS-CoV-2	Trockener Husten, Dyspnoe, Geruchsverlust, bilaterale Infiltrate	ARDS, Thrombosen, Multiorganversagen

Für die Zukunft

👉 In der Regel ist die Hauptbeschwerde bei einer Pneumonie in der Kenntnisprüfung häufig Thoraxschmerz und nicht produktiver Husten. Damit wollen die Prüfer die Kandidatin oder den Kandidaten bewusst auf eine falsche Fährte locken

Extra

Namen:

Petra Knöterich, Marina Mayer, Sabine Ritter, Karl Lauterbach, Petra Schneider

Einzelheiten:

Sie ist ehemalige Raucherin. Zuvor hat sie etwa eine Schachtel täglich über 15 Jahre geraucht und im Alter von 16 Jahren damit begonnen.

Sie erklärte, ihr Vater war starker Raucher und ist an Lungenkrebs verstorben, weshalb sie das Rauchen aufgegeben hat.

Die Patientin befinde sich seit einem Jahr in der Menopause. Kaiserschnitt

Lehrerin, Sozialarbeiterin, Orkester Mitarbeiterin, Sie spielt Posaune.

Vorerkrankungen:

Arthritis urica seit acht Jahren.

Burn-out-Syndrom in der Vorgeschichte.

Varikosis-Operation beidseits vor eineinhalb Jahren, komplikationsloser Verlauf.

Diabetes mellitus Typ 1

Epilepsie (seit 20 Jahren anfallsfrei)

Entfernung eines Basalioms

Prostatakarzinom, vor einem Jahr diagnostiziert und mittels Radiotherapie behandelt.

Familialanamnese:

Der Vater ist im Alter von 52 Jahren an einem Bronchialkarzinom verstorben.

Apoplex beim Vater

Mammakarzinom und Demenz bei der Mutter.

Medikamente:

Zyloric® 300 mg (Allopurinol) – 1-0-0-0

Terbinafin 250 mg – 1-0-0-0

Omeprazol 20 mg – 1-0-0-0

Insulin

L-thyroxin 50 mg

Allergie:

Eine Allergie gegen Pollen liegt vor, die sich durch Rhinorrhö äußert.

Allergie gegen Meeresfrüchte mit Exanthem und Erythem als Reaktionszeichen.

Fragen

1. Was versteht man unter chronischer Bronchitis?

Unter einer chronischen Bronchitis versteht man eine produktive Hustenerkrankung, bei der Husten und Auswurf an mindestens drei Monaten pro Jahr über zwei aufeinanderfolgende Jahre bestehen.

Häufigste Ursache ist das Rauchen, seltener das Einatmen von Schadstoffen oder Staub.

2. Ist die Strahlenbelastung bei einer CT-Untersuchung zu hoch?

Die Strahlenbelastung ist bei einer CT-Untersuchung deutlich höher als bei einem normalen Röntgenbild, aber sie gilt als medizinisch vertretbar, wenn die Untersuchung notwendig ist.

Dank moderner Geräte und Low-Dose-Techniken wird die Strahlendosis so gering wie möglich gehalten.

3. Was würden Sie tun, wenn ein Diabetiker eine Niereninsuffizienz hat und Metformin einnimmt?

Bei einer Niereninsuffizienz muss Metformin überprüft oder abgesetzt werden, da es sich im Körper anreichern kann und das Risiko einer Laktatazidose besteht.

eGFR < 45 ml/min: Dosisreduktion und engmaschige Kontrolle

eGFR < 30 ml/min: Metformin absetzen

4. Was ist ein Abstrich?

Ein Abstrich ist eine diagnostische Probeentnahme von Zellen, Sekret oder Schleim von einer Körperoberfläche oder Schleimhaut (z. B. Rachen, Nase, Vagina, Wunde).

Das Material wird mit einem sterilen Tupfer entnommen und anschließend mikroskopisch, kulturell oder molekularbiologisch (z. B. PCR) untersucht, um Erreger wie Bakterien, Viren oder Pilze nachzuweisen.

5. Welche chronischen Wunden kennen Sie?

© Fachleiter. Alle Rechte vorbehalten.

Die Inhalte sind urheberrechtlich geschützt. Jegliche Bearbeitung oder Veränderung ist ohne ausdrückliche Genehmigung nicht gestattet. [youtube.com/@Fach.Leiter](https://www.youtube.com/@Fach.Leiter)-----t.me/Fachleiter

25 Pneumonie

Chronische Wunden: heilen länger als 8 Wochen nicht ab, z. B.

Ulcus cruris venosum / arteriosum

Dekubitus (Druckgeschwür)

Diabetisches Fußulkus (Ulcus diabeticum)

6. Wie unterscheiden wir eine Erosion von einem Ulkus?

Eine Erosion ist ein oberflächlicher Gewebedefekt, der nur die Epidermis (bei Haut) oder die Mukosa (bei Schleimhaut) betrifft und ohne Narbenbildung abheilt.

Ein Ulkus ist ein tiefer Gewebedefekt, der bis in die Submukosa oder tiefere Schichten reicht und meist narbig verheilt.

7. Wie können wir Krampfadern behandeln?

Krampfadern werden konservativ durch Kompression, Bewegung und Hochlagerung der Beine behandelt.

Bei stärkeren Beschwerden kann eine Verödung, Lasertherapie oder operative Entfernung (Stripping) der betroffenen Vene erfolgen.

8. Wie heißt das Großzehengrundgelenk medizinisch?

Das Großzehengrundgelenk heißt *Articulatio metatarsophalangea I* oder kurz MTP-I-Gelenk.

Es verbindet den ersten Mittelfußknochen mit der Grundphalanx der Großzehe.

9. Wie untersuchen Sie die Lunge?

Inspektion (Betrachten): Atemfrequenz und Atemtyp, Atembewegungen, Zyanose

Palpation (Tasten): Stimmfremitus, Schmerzempfindlichkeit

Perkussion (Klopfen)

Auskultation (Abhören)

[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)