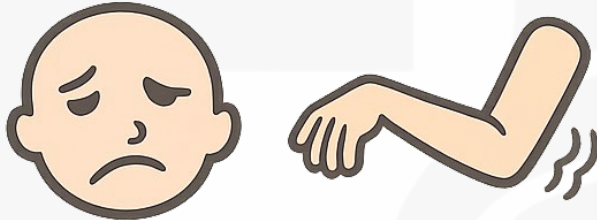
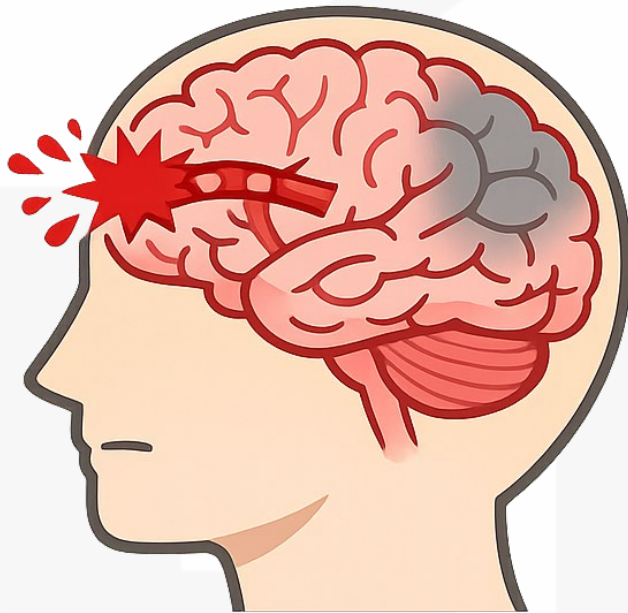


APOPLEX

Fachleiter Medizin



Anamnese



Untersuchung



Therapie



Prüfung

Inhalt

Einleitung	3
Konjunktiv I	4
Begrüßung	6
Aktuelle Anamnese.....	6
Die vegetative Anamnese	7
Vorerkrankungen	7
Voroperationen	8
Gynäkologie	8
Medikamente	8
Allergien	9
Noxen.....	9
Sozialanamnese.....	9
Familienanamnese.....	9
Verdachts- und Differentialdiagnose.....	10
Diagnostische Abklärung	10
körperliche Untersuchung.....	11
Laboruntersuchungen	14
Elektrokardiogramm	15
Weitere Untersuchungen	15
Computertomografie	16
MRT (Magnetresonanztomographie).....	16
Konsile	16
Behandlung	17
Lebensstilmodifikation	17
Akutmanagement.....	17
Komplikationen	17
Computertomographie-Abbildung.....	19
Extra	20
Fragen	22

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 den Patienten Karl May vorstellen.

Er ist 61 Jahre alt, 176 cm groß und wiegt etwa 89 kg. Der Körpermassindex (BMI) beträgt 28,7 (Übergewicht).

Aktuelle Anamnese

Er stellte sich bei uns aufgrund einer seit einer Stunde plötzlich aufgetretenen linksseitigen **Hemiparese** mit **Dysarthrie** und **Parästhesien** im betroffenen Bereich vor.

Zudem berichtete er über ein **allgemeines Schwächegefühl** seit etwa vier Stunden. Zudem gab er an, mittelgradige, drückende **Cephalgie** zu haben, die er als „nicht zu schlimm“ einschätzt habe.

Es besteht eine retrograde Amnesie.

Zudem berichtete er über Konzentrationsstörungen.

Es bestehen Hinweise auf eine orthostatische Hypotonie.

Der Patient berichtet, gestern statt der üblichen 20 mg versehentlich 40 mg Methadon eingenommen zu haben.

Folgende Symptome wurden verneint: **Pyrexie**, **Bewusstseinsverlust**, **Vertigo**, **Sehstörungen**, **Ptoxis**, **Fazialparese**, **Hypästhesien im Gesicht**, **Nausea**, **Emesis**, **Dysphonie**, **Kau- oder Schluckstörungen**, **Inkontinenz**, **Krampfanfälle**, **Schädel-Hirn-Trauma (SHT)** sowie Hinweise auf Endorganschädigung wie **Thoraxschmerzen**, **Dyspnoe** oder **periphere Ödeme**.

Eine Aura wurde verneint.

Die vegetative Anamnese

In der vegetativen Anamnese zeigte sich eine subjektive Gewichtszunahme sowie eine ungesunde Ernährungsweise, die sich sowohl auf die Blutzuckerwerte als auch auf die Blutdruckwerte negativ auswirkt.

Vorerkrankungen

An Vorerkrankungen sind bei ihr die folgenden bekannt:

Der Patient hat seit etwa zehn Jahren einen Typ-2-Diabetes und trägt einen Glukosesensor am Arm. Die Diagnose wurde im Rahmen einer Vorsorgeuntersuchung gestellt. Bisher erfolgte keine stationäre Aufnahme und es traten keine Folgekomplikationen auf.

	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

Eine arterielle Hypertonie sei ebenfalls seit 10 Jahren bekannt. Zum Zeitpunkt der Diagnosestellung wurde ein 24-Stunden-Blutdruckprofil durchgeführt. Bisher erfolgte keine stationäre Aufnahme und es traten keine Folgekomplikationen auf.

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

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

Seit etwa fünf Jahren besteht eine **Psoriasis vulgaris**, vorwiegend an den Händen, mit Exazerbationen insbesondere nach Kontakt mit bestimmten Detergenzien.

Voroperationen

Vor 20 Jahren erlitt der Patient einen Sturz aus etwa zwei Metern Höhe mit LWS- sowie rechtsseitiger Calcaneusfraktur. Beide Frakturen wurden operativ stabilisiert; die Implantate an der LWS wurden nach einem Jahr entfernt, das Implantat am Calcaneus ist weiterhin in situ. Seit dem Trauma leidet der Patient an **Lumbalgie**, die etwa zweimal pro Monat für jeweils zwei bis drei Tage auftreten.

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

Medikamente

Derzeit nehme der Patient folgende Medikamente ein:

Glibenclamid 3,5 mg, einmal täglich morgens

Ramipril 5 mg, einmal täglich morgens

Atorvastatin 20 mg, einmal täglich abends

Aspirin 81 mg, einmal täglich mittags

Methadon 20 mg, Erhaltungstherapie seit einem Jahr.

Ibuprofen 600 mg, bei Bedarf

Daivobet®-Salbe, ein- bis zweimal täglich auf die betroffenen Stellen bei Exazerbationen

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

Allergien

Es besteht eine Allergie gegen Hasel- und Cashewnüsse. Nach Verzehr kommt es zu einer allergischen Reaktion mit Schwellung im Gesichts- und Lippenbereich (Angioödem) sowie **Urtikaria**. Bei der letzten Reaktion erfolgte eine intramuskuläre Injektion in der Praxis.

Noxen

Der Patient ist seit fünf Jahren Nichtraucher. Zuvor hatte er ab dem 24. Lebensjahr täglich etwa eine Schachtel Zigaretten geraucht, entsprechend rund 37 **Packungsjahren**.

Er konsumiert abends ein Glas Bier.

In der Vorgeschichte besteht ein einjähriger **Heroin**konsum, davon sechs Monate regelmäßig etwa dreimal pro Woche. Anschließend erfolgte eine Methadontherapie.

Sozialanamnese

Der Patient ist verheiratet und lebt mit seiner Familie in einer Wohnung. Beruflich ist er im Kundensupport einer Onlineverkaufsfirma tätig, die Musikinstrumente und Tontechnik vertreibt. Er hat zwei gesunde Kinder: eine 20-jährige Tochter und einen 16-jährigen Sohn.

Familienanamnese

Die 80-jährige Mutter des Patienten hatte im Alter von 60 Jahren einen Apoplex und leidet an einem **Katarakt** am rechten Auge; für die Operation besteht bereits ein Termin.

Der Vater verstarb im Alter von 64 Jahren an einem fortgeschrittenen **Bronchialkarzinom** mit bereits generalisierter Metastasierung zum Zeitpunkt der Diagnosestellung.

Verdachts- und Differentialdiagnose

Die anamnestischen Angaben – einschließlich akut einsetzender linksseitiger Hemiparese sowie Dysarthrie – sprechen am ehesten für einen ischämischen Apoplex.

Der Patient weist mehrere vaskuläre Risikofaktoren auf, darunter Adipositas, Bewegungsmangel, arterielle Hypertonie, Diabetes mellitus Typ 2 und Hypercholesterinämie.

Zwar ist auch eine transitorische ischämische Attacke (TIA) mit einer Dauer von bis zu 24 Stunden möglich, jedoch gehen wir in der Regel bei einer Symptombdauer von mehr als einer Stunde von einem Apoplex aus.

Das Fehlen einer heftigen Cephalgie sowie von Meningismuszeichen spricht gegen eine intrazerebrale Hämorrhagie.

Kardiale Ursachen wie Herzrhythmusstörungen oder Synkope sind aufgrund des Fehlens typischer Symptome (z. B. Thoraxschmerzen, Palpitationen, Dyspnoe) unwahrscheinlich.

Ein Krampfanfall mit postiktaler Parese ist ebenfalls unwahrscheinlich, da keine Zuckungen beobachtet wurden.

Eine Migräne mit Aura erscheint weniger wahrscheinlich, da keine einseitigen, pulsierenden Kopfschmerzen oder Photophobie bestehen.

Raumfordernde Prozesse wie Neoplasien verlaufen typischerweise chronisch und passen nicht zum akuten Symptombeginn.

Sowohl eine Hypoglykämie als auch eine Hyperglykämie können stroke-ähnliche Symptome verursachen.

Diagnostische Abklärung

Da der Verdacht auf einen ischämischen Apoplex besteht, sollte der Patient unbedingt stationär aufgenommen werden, um umgehend die erforderlichen diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen einzuleiten. Wir befinden uns

innerhalb des therapeutischen Zeitfensters („Golden Hour“ bzw. „Goldene Zeit“) für eine mögliche Reperfusionstherapie.

(Das plötzliche Auftreten eines fokalen neurologischen Ausfalls im Versorgungsgebiet eines spezifischen Gefäßterritoriums ist das Leitsymptom des akuten ischämischen Schlaganfalls.)

körperliche Untersuchung

Nach der Anamnese erfolgt eine ausführliche körperliche Untersuchung. Diese beginnt mit der Erhebung der Vitalparameter, einschließlich Herzfrequenz, Blutdruck, Atemfrequenz, Sauerstoffsättigung und Körpertemperatur.

Der Patient kann, abhängig von Ausdehnung und Lokalisation der Läsion, desorientiert oder bewusstlos sein.

Im Anschluss erfolgt eine gezielte körperliche Untersuchung, beginnend mit der Inspektion. Dabei können in der akuten Phase im Gesicht eine Fazialparese, wie zum Beispiel ein hängender Mundwinkel, eine Ptosis oder ein inkompletter Lidschluss, in den Extremitäten eine schlaffe (fakzide) Hemiparese oder Hemiplegie sowie Störungen der Sprache oder des Sprachverständnisses auffallen. Nach der akuten Phase zeigt sich in der betroffenen Muskulatur häufig eine Spastik infolge einer zentralen Läsion.

Die Palpation dient der neurologischen Beurteilung, insbesondere zur Erfassung des Muskeltonus.

Die Perkussion hat in diesem Zusammenhang keinen unmittelbaren diagnostischen Wert.

Eine Auskultation sollte ergänzend zur Beurteilung des Herz-Kreislauf-Status erfolgen.

Anweisung an den Patienten	Beobachteter Befund / Hinweis	Ziel / Bedeutung
Ziehen Sie bitte die Augenbrauen hoch.	Asymmetrie, Schwäche einer Gesichtshälfte	Test auf zentrale/periphere Fazialparese
Bitte lächeln Sie und zeigen Sie die Zähne.	Hängender Mundwinkel, Asymmetrie	Fazialparese (zentral/peripher)
Schließen Sie die Augen fest.	Inkompletter Lidschluss	Fazialparese, N. facialis-Läsion
Heben Sie beide Arme nach vorne und halten Sie sie oben.	Absinken eines Arms (Pronator Drift)	Pyramidenbahnläsion, zentrale Parese
Drücken Sie meine Hände so fest wie möglich.	Seitendifferenz der Kraft	Motorische Schwäche, Hemiparese
Berühren Sie mit dem Zeigefinger Ihre Nasenspitze und dann meinen Finger.	Intentionstremor, Zielunsicherheit	Zerebelläre Ataxie
Führen Sie den Hacken am Schienbein entlang nach unten.	Abweichungen, Unsicherheit	Test auf Ataxie (Kleinhirn)
Gehen Sie in einer Linie, Ferse an Spitze.	Schwankender Gang	Gangataxie, Kleinhirnbeteiligung
Schließen Sie die Augen (Romberg-Test).	Schwanken oder Umfallen	Störung der Propriozeption oder Kleinhirn
Bitte wiederholen Sie den Satz: „Heute ist ein schöner Tag.“	Artikulationsstörungen	Dysarthrie (motorisch), Aphasie (sprachlich)
Benennen Sie diesen Gegenstand (z. B. Stift).	Wortfindungsstörung, falsche Bezeichnung	Aphasie, meist bei MCA (dominant)
Schauen Sie bitte nach rechts/links.	Doppelbilder, Blickparese	Hirnstamm-beteiligung, Nervenläsion III, IV, VI
Heben Sie beide Beine an.	Schwäche einer Seite	Test auf Parese/Paraparese
Pusten Sie die Wangen auf.	Luft entweicht einseitig	Fazialparese

Bei Apoplex und Raumforderungen ist es wichtig, die Läsion genau zu lokalisieren.

Arterie (groß- bis mittelkalibrig)	Typische Hauptsymptome
A. cerebri media (MCA), dominant	Schwäche und Sensibilitätsverlust im Gesicht und Arm > Bein Aphasie (expressiv, rezeptiv oder beides möglich) mögliche Hemianopsie
A. cerebri media (MCA), nicht-dominant	Schwäche und Sensibilitätsverlust im Gesicht und Arm > Bein Hemineglect, mögliche Hemianopsie
A. cerebri anterior (ACA)	Kontralaterale Beinschwäche und Sensibilitätsverlust
A. carotis interna	Kombination aus Symptomen einer kontralateralen MCA- und ACA-Läsion
A. basilaris	Typischerweise akuter Bewusstseinsverlust oft vorangehend Vertigo Übelkeit, Erbrechen Diplopie mögliche Quadriparese oder Quadriplegie einschließlich „Locked-in“-Syndrom
A. cerebri posterior (PCA)	Einseitige Hemianopsie; bei beidseitiger Läsion Blindheit mit Anosognosie (Anton-Syndrom)
A. cerebelli inferior posterior (PICA)	Laterales Medullärsyndrom (Wallenberg-Syndrom) – ipsilateraler Verlust von Schmerz- und Temperaturempfindung im Gesicht und kontralateraler Verlust dieser Empfindungen am Körper; ipsilaterales Horner-Syndrom; ipsilaterale Gaumensegelschwäche mit Dysphagie und Dysarthrie; zusätzlich Vertigo, Nystagmus und Ataxie

Es sollte sich eine neurologische Untersuchung anschließen, insbesondere zur Beurteilung der Hirnnervenfunktion (Pupillenreaktion, Augenbewegungen, Fazialismotorik), Sensibilität (z. B. durch Berührungs- oder Druckreize) sowie der Motorik (Muskeltonus, aktive und passive Beweglichkeit, Kraft, Koordination, Reflexe). Eine Fundoskopie ist essenziell, um ein mögliches Papillenödem auszuschließen.

Hirnnervenfunktion Im Einzelnen:

© 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

14 Apoplex

N. olfactorius (I): Riechnerv

N. opticus (II): Sehnerv

N. oculomotorius (III), N. trochlearis (IV), N. abducens (VI):
Augenbewegungsnerve

N. trigeminus (V): Gesichtssensibilität und Kaumuskel

N. facialis (VII): Gesichtsmuskulatur, Geschmack

N. vestibulocochlearis (VIII): Hören und Gleichgewicht

N. glossopharyngeus (IX): Geschmack, Schluckreflex

N. vagus (X): Parasympathische Innervation der Eingeweide

N. accessorius (XI): Schulter- und Nackenmuskulatur

N. hypoglossus (XII): Zungenbewegung

In der klinischen Untersuchung sollte auch das Babinski-Zeichen überprüft werden.

Zudem sollte die Durchblutung anhand von Hautveränderungen, trophischen Veränderungen und der Pulskontrolle überprüft werden.

Da der Patient an Diabetes mellitus leidet, sollte zusätzlich eine diabetische Fußuntersuchung erfolgen.

Laboruntersuchungen

Als Laboruntersuchungen würden wir ein komplettes Blutbild, ein metabolisches Basisprofil inklusive Blutzucker- und Nierenfunktionswerten, Gerinnungsparameter (PT/INR, aPTT), Troponin I sowie eine Urinuntersuchung veranlassen. Der Blutzucker sollte unmittelbar bestimmt werden.

(Bei Verdacht auf Drogen- oder Alkoholabusus sollten ein Drogenscreening und die Bestimmung des Blutalkoholspiegels veranlasst werden.)

Elektrokardiogramm

Ein Elektrokardiogramm (EKG) sollte umgehend durchgeführt werden, um Herzrhythmusstörungen – insbesondere Vorhofflimmern als mögliche Emboliequelle – zu erkennen.

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

Weitere Untersuchungen

Die CT- oder MRT-Bildgebung des Gehirns ist ein wesentlicher Bestandteil der Diagnostik bei Verdacht auf ischämischen Schlaganfall. Sie ermöglicht die Lokalisation der Läsion, die Unterscheidung zwischen Hirnblutung und ischämischem Infarkt sowie den Nachweis raumfordernder Prozesse. Die kraniale CT ist schnell und breit verfügbar und liefert in den meisten Fällen die für die Akuttherapie notwendigen Informationen. Die MRT kann frische ischämische Läsionen frühzeitig darstellen, ist jedoch bei Patienten mit Metallimplantaten oder instabilen Vitalparametern eingeschränkt einsetzbar.

Im kranialen CT zeigt sich ein ischämischer Infarkt als relative Hypodensität, im Gegensatz zu einer intrazerebralen Blutung, die sich im Vergleich zum umgebenden Hirnparenchym hyperdens (weiß) darstellt.

Die CT-Befunde sind in der Akutphase eines ischämischen Schlaganfalls häufig unauffällig, während die MRT für den Nachweis akuter ischämischer Läsionen sensitiver ist. Da die Darstellung der Strukturen der hinteren Schädelgrube im kranialen CT durch Artefakte (Beam-Hardening) der Felsenbeine oft eingeschränkt ist, ist die MRT auch für die Beurteilung von Hirnstamm und Kleinhirn sensitiver.

Vor der Behandlung mit intravenösem rtPA ist jedoch keine MRT erforderlich, da die CT zuverlässig eine parenchymatöse Hirnblutung ausschließen und andere häufige Differenzialdiagnosen wie Raumforderungen erkennen kann, die einen Schlaganfall imitieren können.

Computertomografie

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.

Das native CT dient primär zum Ausschluss einer intrazerebralen Blutung. Beim frühen ischämischen Schlaganfall ist es häufig initial unauffällig.

MRT (Magnetresonanztomographie)

Ein MRT ist ein bildgebendes Verfahren, das mithilfe von Magnetfeldern und Radiowellen detaillierte Bilder von Organen, Geweben und Strukturen im Körper erstellt. Der Patient muss zunächst Schmuck und andere metallische Gegenstände entfernen und wird dann in einen röhrenförmigen Scanner geschoben. Zudem muss der Patient vor der Untersuchung über eventuelle Implantate oder einen Herzschrittmacher informieren. Während der Untersuchung, die etwa 20–60 Minuten dauert, muss er still liegen. In einigen Fällen kann Kontrastmittel verabreicht werden, um bestimmte Strukturen besser darzustellen. Bei der Gabe von Kontrastmittel besteht das Risiko allergischer Reaktionen oder einer Kontrastmittel-induzierten Niereninsuffizienz.

Konsile

Neurologie

Behandlung

Lebensstilmodifikation

- Gewichtsreduktion
- regelmäßige körperliche Aktivität
- Reduktion der Kochsalzaufnahme
- Nikotinkarenz
- Eine optimale Einstellung der Grunderkrankungen

Akutmanagement

- Aktuelle Leitlinien empfehlen, eine Behandlung mit intravenösem rtPA (von der FDA bis 3 Stunden nach Symptombeginn zugelassen) nicht mehr durchzuführen, wenn seit Symptombeginn mehr als 4,5 Stunden vergangen sind.
- Aspirin darf in den ersten 24 Stunden nach rtPA-Gabe nicht gegeben werden, außer wenn es aus einem anderen Grund unbedingt erforderlich ist; ansonsten sollte es in einer Dosis von 325 mg täglich innerhalb von 24–48 Stunden nach Schlaganfallbeginn begonnen werden.
- Antihypertensive Therapie: In den ersten 24 Stunden sollte der Blutdruck akut nur um etwa 10–25 % gesenkt werden.
- Eine sofortige Antikoagulation zur Verhinderung eines erneuten Schlaganfalls wird nicht empfohlen. Da nach einem Schlaganfall – insbesondere bei Plegie der unteren Extremitäten – häufig Beinvenenthrombosen oder Lungenembolien auftreten, ist eine Heparinprophylaxe sinnvoll.
- Eine endovaskuläre Therapie ist nur bei großen, gut zugänglichen Thromben indiziert.

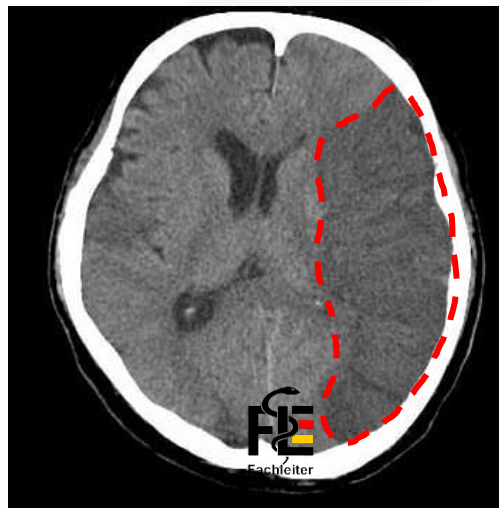
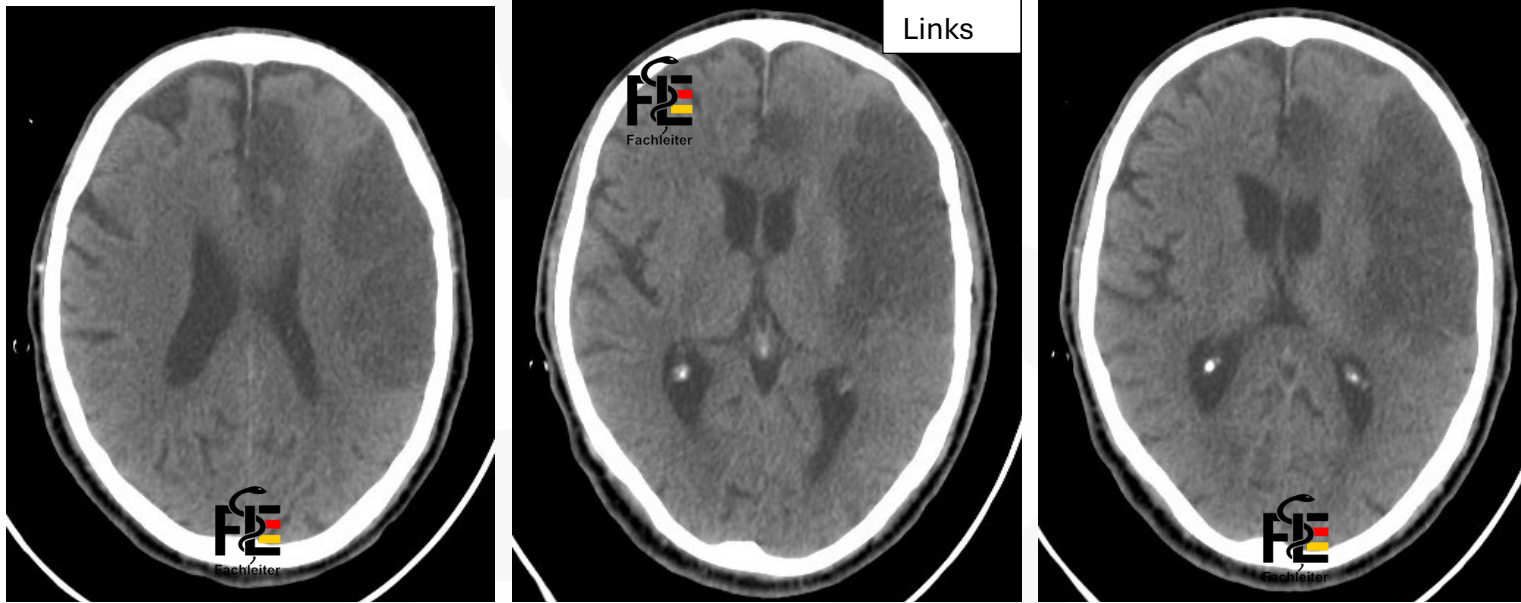
Komplikationen

Je nach Ausdehnung und Lokalisation der Läsion können Seh- und Sprachstörungen, Gedächtnis- oder Konzentrationsstörungen sowie Paresen mit daraus resultierender Einschränkung der körperlichen Leistungsfähigkeit auftreten.



Fachleiter

Computertomographie-Abbildung



Extra

Namen:

Irina Schönberg, Udo Übel

Berufe:

Versicherungssachbearbeiterin
Obdachlos, arbeitslos, früher Floristin

Einzelheiten:

Sie stellte sich wegen seit gestern Morgen plötzlich auftretender erstmaliger Amnesie vor. Die Patientin war auf der Arbeit. Augenzeuge zufolge (Kollege) berichtete von Dysarthrie, Hemiparese sowie hängendem Mundwinkel, die Symptome haben etwa 15 Minuten gedauert.

Die Patientin erzählt, dass sie gestern Abend nach der Arbeit duschen war und ihr Partner währenddessen auf sie zum Abendessen gewartet hat. Nach einer gewissen Zeit sei er zu ihr gekommen, und sie habe ihn gefragt, wo sie sich befinde. Daraufhin habe er sie ins Bett gebracht. Die Patientin kann sich nicht daran erinnern, was passiert ist, und ihr Partner habe ihr nichts Besonderes dazu gesagt.

Herr Übel ist ein 56-jähriger Patient, der sich heute wegen seit gestern Morgen plötzlich aufgetretener, selbstlimitierender retrograder Amnesie und Amaurosis fugax bei uns vorstellte. Nach Angaben des Patienten traten die Symptome gestern Morgen zu Hause während des Duschens auf.

Die Patientin stellte sich aufgrund eines am Vortag aufgetretenen Anfalls retrograder Amnesie vor. Laut einem Bekannten konnte sie sich an nichts vom Vortag erinnern. Zusätzlich klagte sie über eine unspezifische, transitorische Sehstörung.

Vorerkrankungen:

Die vegetative Anamnese ist bis auf eine Gewichtszunahme von 14 kg innerhalb von sieben Monaten unauffällig.

21 Apoplex

chronische Sinusitis seit der Kindheit

Die Patientin sei vor drei Monaten bei ihrem Hausarzt (sie gab an, es habe sich um einen Internisten gehandelt) gewesen, wo ein Okkulttest durchgeführt worden sei. Zusätzlich klagt sie über Pyrosis.

Schlafapnoesyndrom, nächtliche Behandlung mit CPAP-Gerät.

Bei der Patientin wurden im 5. Lebensjahr eine Appendektomie und vor fünf Jahren nach einem Verkehrsunfall eine Diskektomie mit Osteosynthese komplikationslos durchgeführt.

Tonsillektomie in der Kindheit (Ursache nicht bekannt).

Arm- und Beinfraktur rechts infolge eines Treppensturzes, operativ versorgt; die Platten wurden bereits entfernt.

Er wurde aufgrund eines Axillarabszesses sowie einer rechtsseitigen Karotisendarteriektomie operiert.

Er reagiert allergisch auf Braunpflaster, was sich in Form eines Erythems äußert, sowie auf Birkenpollen, was mit einer Rhinokonjunktivitis einhergeht.

Medikamente:

Candesartam 32 mg

Cortison Spray (Nasenspray)

Allergien:

Glutenintoleranz

Gräserpollenallergie

Familialanamnese:

Mutter – Z.n. Apoplexie cerebri, pflegebedürftig, wird von der Schwester der Patientin versorgt.

Tochter: leidet an Depressionen, Magersucht

Mutter: litt an Multipler Sklerose, vor zwei Jahren an einem Apoplex verstorben.

Vater: lebt noch, ist gesundheitlich angeschlagen, jedoch kein Kontakt.

Der Vater verstarb an einem Hirntumor. Die Mutter leidet an einer tiefen Venenthrombose und an Depressionen, bedingt durch den Verlust ihrer Eltern bei einem Autounfall.

Er hat eine Schwester, die sich einer komplizierten Operation wegen eines Darmverschlusses (Ileus) unterziehen musste.

Fragen

1. Kann mein Freund mich besuchen, wenn ich hier bleibe?

Ja, Besucher sind zu den festgelegten Besuchszeiten willkommen. Wir können Ausnahmen prüfen, wenn es für Sie besonders wichtig ist.

2. Was ist der physiopathologische Unterschied zwischen einer TIA und einer Apoplexie?

- TIA (transitorische ischämische Attacke): Vorübergehende Durchblutungsstörung im Gehirn ohne bleibende Schäden, Symptome < 24 h (meist < 1 h).
- Apoplexie (ischämischer Schlaganfall): Durchblutungsstörung mit bleibender Schädigung des Hirngewebes (Nachweis von Infarktarealen im MRT/CT).

3. Welche Reflexe werden an den Augen untersucht?

- Pupillenlichtreflex
- Konsensreflex
- Akkommodationsreflex
- Kornealreflex.

4. Was ist Rehabilitation und was wird dort gemacht?

Medizinische, therapeutische und soziale Maßnahmen zur Wiederherstellung körperlicher, geistiger und sozialer Fähigkeiten nach Krankheit oder Verletzung.

Inhalte: Physiotherapie, Ergotherapie, Logopädie, psychologische Betreuung, soziale Wiedereingliederung, Schulung zu Lebensstiländerungen.

5. Was ist eine chronische Sinusitis? Was ist ein Nasenpolyp?

- Chronische Sinusitis: Entzündung der Nasennebenhöhlen > 12 Wochen, oft mit Schleimhautschwellung.
- Polyp: Benigne Schleimhautwucherung in den Nasennebenhöhlen/Nasenhöhle, oft Folge chronischer Entzündungen.

6. Wofür steht das FAST-Schema?

- Face: Gesichtslähmung?
- Arm: Armschwäche?
- Speech: Sprachstörung?
- Time: Sofort Notruf wählen (Zeit ist entscheidend).

7. Was ist ein Myokardinfarkt?

Absterben von Herzmuskelgewebe durch plötzliche Durchblutungsunterbrechung (meist Koronararterienverschluss).

8. Wie kann Rauchen eine TIA verursachen – auch nach dem Aufhören?

Rauchen fördert Arteriosklerose, erhöht Gerinnungsneigung und schädigt Endothel.

Bereits entstandene Gefäßschäden bleiben auch nach Rauchstopp teils bestehen, daher weiterhin erhöhtes Risiko.

9. Woraus besteht die Virchow-Trias?

- Verlangsamter Blutfluss (Stase): Immobilisation nach Operation oder Unfall, Varikosis (Krampfadern)
- Gefäßwandveränderung (Endothelschaden): Atherosklerotische Plaques in Arterien, Traumatische Verletzungen der Gefäßwand (z. B. Katheteranlage, Fraktur), Strahlenschäden nach Radiotherapie
- Erhöhte Gerinnungsneigung (Hyperkoagulabilität): Schwangerschaft oder Wochenbett, Einnahme oraler Kontrazeptiva (Östrogenhaltig), Tumorerkrankungen (paraneoplastische Hyperkoagulabilität), Angeborene Thrombophilien (z. B. Faktor-V-Leiden-Mutation, Protein-C-Mangel)

10. Was bedeutet die Abkürzung „CPAP“?

Continuous Positive Airway Pressure = kontinuierlicher positiver Atemwegsdruck.

11. Was muss einer Patientin vor der Entbindung zu Antikonvulsiva erklärt werden?

Vor der Entbindung sollte der Patientin erklärt werden, dass Nutzen und Risiken der Antikonvulsivatherapie sorgfältig abgewogen werden müssen. Als relativ sicher in der Schwangerschaft gilt Lamotrigin, während Carbamazepin und Valproat zur Kategorie D gehören und ein höheres teratogenes Risiko aufweisen. Wichtig ist auch der Hinweis, dass Antikonvulsiva Wechselwirkungen mit Anästhetika oder Analgetika haben können und die Medikation in Absprache mit dem Anästhesieteam gegebenenfalls vorübergehend angepasst werden muss.

12. Was ist GDM?

GDM (Gestationsdiabetes mellitus) = erstmals in der Schwangerschaft auftretende Glukosetoleranzstörung.

Die American Diabetes Association empfiehlt bei Schwangeren mit Risikofaktoren für Diabetes mellitus bereits beim ersten pränatalen Besuch ein Screening auf nicht diagnostizierten Typ-2-Diabetes. Bei Schwangeren ohne bekannten Diabetes sollte das Screening auf GDM zwischen der 24. und 28. Schwangerschaftswoche erfolgen.

Diagnosekriterien (nach 75-g-oGTT):

Nüchternblutzucker: ≥ 92 mg/dl (5,1 mmol/l)

1-Stunden-Wert: ≥ 180 mg/dl (10,0 mmol/l)

2-Stunden-Wert: ≥ 153 mg/dl (8,5 mmol/l)

youtube.com/@Fach.Leiter
t.me/Fachleiter
t.me/Fachleiterinfo
fachleiterinfo@gmail.com
instagram.com/fachleiterinfo
tiktok.com/@fachleiter

Die Diagnose wird gestellt, wenn mindestens einer dieser Werte überschritten ist.

13. Was ist eine Methadon-Substitutionstherapie, was ist ihr größter Vorteil und was ist die wichtigste Nebenwirkung?

Die Methadon-Substitutionstherapie ist eine Behandlung der Opiatabhängigkeit durch kontrollierte Gabe von Methadon, einem langwirksamen Opioid, um Entzugerscheinungen zu verhindern, Rückfälle zu vermeiden und die soziale Stabilisierung zu fördern. Ihr größter Vorteil besteht in der Stabilisierung des

Patienten ohne die starken Wirkungs- und Konzentrationsschwankungen illegal konsumierter Opiate, was einen geregelten Alltag, die Reduktion von Beschaffungskriminalität und eine Verringerung des Infektionsrisikos ermöglicht. Die wichtigste Nebenwirkung ist die potenziell lebensbedrohliche Atemdepression, insbesondere bei Überdosierung oder gleichzeitiger Einnahme anderer ZNS-dämpfender Substanzen wie Benzodiazepinen oder Alkohol, sowie eine mögliche QT-Intervall-Verlängerung mit dem Risiko schwerer Herzrhythmusstörungen.

14. Welcher chirurgische Zugang wird bei der Operation eines vestibulären Schwannoms genutzt?

Meist retrosigmoidaler, translabyrinthärer oder mittlerer Schädelgruben-Zugang.

15. Wie ist die Prognose beim Glioblastom?

Sehr ungünstig, medianes Überleben trotz Therapie ca. 12–18 Monate.

16. Was ist ein Streik?

Arbeitsniederlegung als Protest- oder Druckmittel zur Durchsetzung von Forderungen.

17. Was bedeutet therapeutisches Fenster?

Zeitspanne, in der eine Therapie (z. B. Lyse) maximal wirksam und sicher ist – bei ischämischem Schlaganfall i. d. R. 4,5 Stunden.

18. Was muss bei rTPA beachtet werden?

- Indikationen: Akuter ischämischer Schlaganfall, Symptombeginn < 4,5 h, keine Kontraindikationen.
- Kontraindikationen: Blutung, schwere unkontrollierte Hypertonie, OP/Trauma < 3 Wochen, etc.
- Dosierung: 0,9 mg/kg KG, max. 90 mg (10 % als Bolus, Rest über 60 min).
- Verabreichung: i.v., engmaschige Überwachung.

19. Was tun bei intrazerebraler Blutung?

Sofort Konsil Neurochirurgie, Behandlung abhängig von Lokalisation und Größe, Blutdruckkontrolle, ggf. operative Hämatomevakuuation.

20. Was wird auf einer Stroke Unit gemacht?

- Spezialisierte Akutversorgung von Schlaganfallpatienten
- Monitoring von Vitalparametern und Neurologie
- Thrombolyse, Thrombektomie-Vorbereitung
- Frühe Rehabilitation
- Sekundärprävention

21. Wie wird Meningitis behandelt?

Bakterielle Meningitis wird mit Antibiotika behandelt – so schnell wie möglich.

Virale Meningitis heilt oft von selbst. In manchen Fällen bekommt man antivirale Medikamente wie Aciclovir.

22. Wie wird eine Hypoglykämie in der Notaufnahme behandelt?

Die Behandlung hängt von der Schwere der Symptome ab:

Leichte Hypoglykämie (Patient ist bei Bewusstsein): Gabe von schnell resorbierbaren Kohlenhydraten, z. B. Traubenzucker, Saft oder Glukosegel.

Schwere Hypoglykämie (Patient bewusstlos oder verwirrt):

intravenöse Gabe von 40–60 ml Glukose 40 % (oder 20 % in höherer Menge).

Alternativ bei fehlendem venösem Zugang: Glukagon i.m. oder s.c.

Fachbegriff	Deutsch / Bedeutung	Kurzbeschreibung / Kontext
Diplopie	Doppelbilder	Häufig bei Hirnstammbeteiligung, Schädigung der Augenmuskelsteuerung
Amaurosis fugax	Vorübergehender einseitiger Sehverlust („wie ein Vorhang“)	Meist durch kurzzeitige Ischämie der A. centralis retinae, oft Karotisstenose
Hemianopsie	Halbseitiger Gesichtsfeldausfall	Typisch bei Läsion im Okzipitallappen oder Sehbahn
Ptosis	Herabhängendes Oberlid	Bei Hirnstammläsion oder Horner-Syndrom

Fazialparese	Lähmung der Gesichtsmuskulatur	Zentral (Supranukleär) oder peripher möglich
Dysarthrie	Sprechstörung durch motorische Beeinträchtigung der Artikulation	Häufig bei Apoplex mit Bulbärsymptomatik
Aphasie	Sprachstörung (expressiv, rezeptiv oder gemischt)	Bei Läsion der dominanten Hemisphäre, meist MCA-Territorium
Neglect	Vernachlässigung einer Raum- oder Körperhälfte	Typisch bei nicht-dominanter Hemisphäre (meist rechts)
Ataxie	Koordinationsstörung	Bei Kleinhirn- oder Hirnstamm-beteiligung
Hemiparese	Halbseitige Schwäche	Motorisches Defizit kontralateral zur Läsion
Hemiplegie	Halbseitige Lähmung	Vollständiger Ausfall der motorischen Funktion einer Körperhälfte
Hypästhesie	Verminderte Empfindung	Sensibilitätsstörung kontralateral zur Läsion
Paresthesie	Kribbeln, Missempfindungen	Häufig bei sensiblen Bahnläsionen
Horner-Syndrom	Ptosis, Miosis, (Enophthalmus)	Läsion des Sympathikus (z. B. bei PICA-Infarkt)
Dysphagie	Schluckstörung	Bei Hirnstammläsion, z. B. Wallenberg-Syndrom
Dysphonie	Stimmstörung	Schädigung des N. vagus oder seiner zentralen Bahnen
Apraxie	Unfähigkeit, gezielte Bewegungen trotz erhaltener Motorik auszuführen	Bei Parietallappenläsion
Anosognosie	Nichterkennen der eigenen Erkrankung	Häufig bei Hemineglect
Cephalgie	Kopfschmerz	Bei SAB, Sinusvenenthrombose, hypertensiver Krise