FSP in Bayern 2024

2. Auflage

©Shamil Gurbanov

Inhalt

Vorwort 1
Wichtig! 3
Fachsprachprüfung 4
Teil 1: „Arzt-Patienten-Gespräch“ 5
Teil 2: “Dokumentation” 6
Teil 3: “Arzt-Arzt-Kommunikation” 7
Beispiel - Fall „pAVK“ 8
Angiologie 10
pAVK 11
TVT 19
TVT und Sinusitis 25
Ulcus cruris 30
Kardiologie 35
ACS 36
Herzinsuffizienz 42
Pneumologie 48
Pneumonie / Angina tonsillaris 49
Asthma bronchiale 54
Gastroenterologie 61
Ösophaguskarzinom 62
Ulcus ventriculi 67
Cholezystolithiasis 72
CED/Infektiöse Enterokolitis 78
Kolonkarzinom 85
Endokrinologie 89
Hypothyreose 90
Hyperthyreose 96
Hypoglykämie 101
Hämatologie 106
Hodgkin-Lymphom 107
Akute Leukämie 113
Neurologie 115
Migräne 117
Epilepsie 122
HNO 129
Angina tonsillaris / Pneumonie 130
Infektiöse Mononukleose 136

Unfallchirurgie **141**
Handgelenksfraktur + Thoraxtrauma 142
Handgelenksfraktur + Hüftgelenksdistorsion 147
Patellafraktur + Hüftgelenksdistorsion 154
Sprunggelenksdistorsion 159
Polytrauma 164
Milzruptur 169
Orthopädie **175**
HWS-Diskusprolaps 176
LWS-Diskusprolaps 180
Urologie **185**
Urolithiasis 186
Pyelonephritis 193
Fachbegriffe **199**
Reaktionen und Empathie **222**
Aufkärungen **229**
Körperliche Untersuchung **247**
NEUROLOGISCHE UNTERSUCHUNG **251**

Vorwort

Herzlich willkommen zur zweiten Auflage von "FSP in Bayern" – Ihrem unentbehrlichen Begleiter für die optimale Vorbereitung auf die Fachsprachprüfung in Bayern.

In meiner eigenen Erfahrung habe ich festgestellt, dass die Unsicherheit darüber, was genau gelernt werden sollte, die Vorbereitung erheblich erschwert. Das Durchforsten zahlreicher Materialien und oft schwer verständlicher Protokolle verlängerte meinen Vorbereitungszeitraum, was mich dazu motivierte, das Buch "FSP in Bayern" zu erstellen und kostenlos in verschiedenen Gruppen zu teilen. Im vergangenen Jahr hat sich gezeigt, dass das Buch einen bedeutenden Beitrag zur erfolgreichen Vorbereitung auf die FSP leistet und mittlerweile als Standardmaterial gilt.

Mit Freude habe ich über 1200 Rezensionen von Kollegen erhalten, die die verbesserte Vorbereitung auf die Fachsprachenprüfung in Bayern hervorgehoben haben. Dennoch, trotz der Verbesserungen, waren in der FSP in Bayern auch Schwachstellen vorhanden – ein Punkt, der aufgrund zahlreicher Bitten und Kommentare über eine mögliche schnelle Veröffentlichung des Buches zu früh angegangen wurde.

In der zweiten Auflage wurden bedeutende Teile des Buches überarbeitet, insbesondere zahlreiche Kleinigkeiten, die etwa 30% ausmachen. Dadurch wird Ihr Vorbereitungsmaterial noch effektiver und ermöglicht eine sichere Vorbereitung auf die FSP.

Ich freue mich erneut, dieses Buch mit allen Kollegen und Kolleginnen zu teilen. Bitte vergessen Sie jedoch nicht, dass das Buch nur ein Teil des Erfolgs ist; der Rest liegt in Ihren Händen.

Ich wünsche allen viel Erfolg!

Wichtiger Hinweis:
Es ist von entscheidender Bedeutung zu betonen, dass als Autor jegliche Ergänzungen ohne meine ausdrückliche Genehmigung untersagt sind. Diese Regelung basiert auf den einschlägigen deutschen Gesetzen und Vorschriften, insbesondere dem Urheberrechtsgesetz (UrhG) und dem Gesetz über Urheberrecht und verwandte Schutzrechte (Urheberrechtswahrnehmungsgesetz - UrhWahrnG).

Konkret bezieht sich diese Regelung auf die folgenden Paragrafen:

1. Urheberrechtsgesetz (UrhG):
- § 2 Geschützte Werke
- § 15 Rechte des Urhebers
- § 16 Werkveränderungen

2. Urheberrechtswahrnehmungsgesetz (UrhWahrnG):
- § 11 Einwilligung des Urhebers

Jede unautorisierte Änderung dieses Materials ist rechtlich nicht gestattet und könnte zu rechtlichen Konsequenzen führen. Falls Sie Vorschläge zur Verbesserung des Materials haben, bitte ich Sie, diese per E-Mail (fsp.meister.sg@gmail.com) zu senden. Ich freue mich über konstruktive Anregungen und stehe für eine individuelle Prüfung zur Verfügung.

Wichtig!

- Falsche Diagnose spielt bei der Fachsprachenprüfung **keine** Rolle!

- Es ist falsch, ohne EKG, auch ohne Troponin-Bestimmung, von einem **Myokardinfarkt** oder einer instabilen Angina pectoris zu sprechen. Das **akute Koronarsyndrom (ACS)** ist die klinisch richtige Diagnose, die man ohne EKG und Troponin-Bestimmung angeben soll.

- Das Protokoll **„Pneumonie"** ist gleich mit dem Protokoll **„Angina tonsillaris".** Wenn Sie im 3. Teil Pneumonie als Verdachtsdiagnose angeben, werden Ihnen Fragen bezüglich Pneumonie gestellt. Aufgrund des klinischen Bildes in diesem Protokoll ist „**Angina tonsillaris"** jedoch besser geeignet.

- **Enterokolitis** bedeutet Entzündung des Dünn-und Dickdarms (Kolon). Sie umfasst ein sehr breites Spektrum von Magen-Darm-Erkrankungen, so dass es nicht richtig ist, dies als Verdachtsdiagnose zu nennen. Als Diagnose ist es korrekter, entweder „**CED"** oder „**Kolonkarzinom"** zu sagen.

- Es ist nicht ganz klar, ob es ein Protokoll **„Kolonkarzinom"** gibt, da er sich nicht wesentlich von „**CED"** unterscheidet.

- Das Protokoll **„Akute Leukämie"** wurde nur einmal in der Prüfung festgestellt. Es gab auch einen Fall im Jahr 2022, bei dem diese Diagnose angenommen wurde.
    - Tipp: Sie können den Fall einmal lesen, aber die Simulation ist hier nicht erforderlich.

- Es gibt kein Protokoll **„Diabetes mellitus"**. Das Protokoll, das Sie bisher gesehen haben, war nicht korrekt geschrieben.

- Der Abschnitt in den Protokollen, der sich mit Differentialdiagnose, Diagnose und Therapie befasst, sollte unabhängig vom konkreten Protokoll betrachtet werden. Da sich die Fälle von Prüfung zu Prüfung unterscheiden können, gibt es keine Garantie dafür, dass jemand mit den gleichen Krankheiten und Operationen konfrontiert wird wie im vorliegenden Fall.

- Im Protokoll wurde ein Fall **„TVT und Sinusitis"** hinzugefügt, da sie in der Vergangenheit häufig in FSP vorkamen und letztere nach wie vor relevant ist. Daher wurden diese Aspekte in den Protokollen ergänzt und entsprechend bearbeitet.

Fachsprachprüfung

Die Fachsprachprüfung für Mediziner ist für alle ausländischen Ärzte relevant, die nicht in Deutschland studiert haben. Die Prüfung dauert 60 Minuten und erfolgt in Form einer Einzelprüfung. Die Prüfer sind erfahrene Ärztinnen und Ärzte. Der Inhalt der Fachsprachenprüfung umfasst ein Fallbeispiel, das eine typische Situation im Krankenhaus darstellt. Dabei wird eine Gesprächs- und Dokumentationssituation simuliert. Im Mittelpunkt der Prüfung steht die Bewertung des Hörverstehens sowie der mündlichen und schriftlichen Ausdrucksfähigkeit. Das medizinische Fachwissen wird in diesem Kontext nicht bewertet.

Vor Beginn der Prüfung werden Ihnen die Mitglieder des Bewertungsgremiums vorgestellt. Die Mitglieder des Bewertungsgremiums würden sich freuen, wenn auch Sie sich vorstellen und kurz über Ihr Studium bzw. Ihren bisherigen beruflichen Werdegang berichten würden.

Teil 1: Arzt-Patienten-Gespräch

Der erste Teil der Prüfung beinhaltet ein simuliertes Arzt-Patienten-Gespräch. Dabei führt Prüfungskandidat mit einem simulierten Patienten ein Anamnesegespräch durch. In dem Gespräch wird der Patient durch einen Arzt der Prüfungskommission gespielt. Die Aufgabe des Prüfungskandidaten besteht darin, die Verdachtsdiagnosen zu erläutern und zu formulieren, Vorschläge zur weiteren Diagnostik und Therapie zu unterbreiten und dem Patienten die vorgesehen Maßnahmen zu erklären. Auf die Rückfragen des Patienten muss der Prüfungskandidat angemessen reagieren. Diesbezüglich ist das Hörverständnis ein zentraler Bestandteil der Prüfung. Weiterhin wird bewertet, inwieweit der Kandidat auf den Patienten eingehen und entsprechende Rückfragen stellen kann.

Während des Arzt-Patienten-Gesprächs im ersten Prüfungsteil ist es wichtig, dass Sie leicht verständliche Bezeichnungen für den Patienten verwenden und - wenn möglich - auf Fachbegriffe verzichten. Es ist Ihnen gestattet, schriftliche Aufzeichnungen zu machen. Diese müssen nicht dem Bewertungsgremium vorgelegt werden, sollten jedoch am Ende der Prüfung abgegeben werden.

Teil 2: Dokumentation

Der zweite Teil der Fachsprachprüfung beinhaltet die Dokumentation und baut auf dem vorangegangenen Arzt-Patienten-Gespräch auf. Der Prüfling erhält hierfür einen Anamnesebogen. Auf diesem Anamnesebogen soll der Prüfungskandidat, die im Anamnesegespräch gewonnenen, medizinisch relevanten Informationen in einem Arztbericht schriftlich zusammenfassen. Sie dürfen hierzu Ihre Aufzeichnungen aus Teil 1 verwenden. Sie haben die Möglichkeit, entweder den dafür bereitgestellten Laptop zu nutzen oder Ihre Einträge handschriftlich vorzunehmen. Die Entscheidung liegt bei Ihnen, je nachdem, womit Sie sich am wohlsten fühlen.

Teil 3: Arzt-Arzt-Kommunikation

Dabei geht es um eine Patientenvorstellung innerhalb eines Übergabegesprächs mit einem ärztlichen Kollegen. Nutzen Sie dabei medizinische Fachbegriffe. Im Anschluss stellt der Prüfer noch weitere Fragen.

Nachfolgend finden Sie eine kurze Liste mit Fragen und Tipps zum Verfassen der Dokumentation!

Teil 1: „Arzt-Patienten-Gespräch“

Allgemeine Fragen

Name:

Wie heißen Sie? Könnten Sie bitte Ihren Vor- und Nachnamen langsam buchstabieren? (ggf. Habe ich Ihren Namen richtig geschrieben?)

Alter /Geburtsdatum:	**Größe:**	**Gewicht:**
Wie alt sind Sie? / Wann wurden Sie geboren?	Wie groß sind Sie?	Wie schwer sind Sie?

Aktuelle Beschwerden

Herr/Frau…, Welche Beschwerden haben Sie? Was führt Sie zu uns?

Fragen werden je nach dem konkreten Fall gestellt! (bitte siehe Protokolle).

Begleitende Beschwerden

Herr/Frau…, Möchten Sie noch etwas hinzufügen?

Fragen werden je nach dem konkreten Fall gestellt! (bitte siehe Protokolle).

Vegetative Anamnese

Fieber:

Haben Sie Fieber? Haben Sie Ihre Körpertemperatur gemessen?

Sind Ihnen Schüttelfrost oder Schweißausbrüche aufgefallen?

Appetit:

Wie ist Ihr Appetit? Hat er sich in der letzten Zeit verändert?

Gewicht:

Haben Sie in letzter Zeit ab- oder zugenommen?

Wie viel Kilo? In welchem Zeitraum? War das unabsichtlich oder gewünscht?

Schlafen:

Haben Sie Schlafstörung? Haben Sie Ein- oder Durchschlafstörung? Gibt es einen bestimmten Grund dafür?

Stuhlgang/Wasserlassen:

Haben Sie Probleme mit dem Stuhlgang und/oder dem Wasserlassen?

Frauenanamnese (falls relevant)

Alter:

45 > Sind Ihre Menstruationszyklen regelmäßig?

45-50 < Haben Sie immer noch Menstruationszyklen?

Wann haben Sie Ihre letzte Periode vor Eintritt in die Menopause gehabt?

Gehen Sie regelmäßig zu Ihrem Frauenarzt?

Vorerkrankungen

Herr/Frau …, Gibt es wichtige Vorerkrankungen, von denen ich wissen sollte, wie zum Beispiel Bluthochdruck oder Zuckerkrankheit?

- Seit wann haben Sie …?
- Nehmen Sie etwas dagegen ein?
- Bei einer Fraktur oder bestimmten Erkrankungen- Welche Seite war/ist betroffen?
- Wie wurde diese Erkrankung behandelt?

! Es gibt je nach Krankheitsbild unterschiedliche Fragen (bitte siehe Fälle).

Medikamente

Über die Medikation sollte man sofort nach einer bestätigten Vorerkrankung nachfragen!

- Was nehmen Sie dagegen ein? (Tabletten)
- Was nutzen Sie dagegen? (Salbe, Suppositorium usw.)
- Wie stark und wie oft täglich?
- Neben den genannten Medikamenten nehmen Sie noch andere Medikamente ein?
- Haben Sie Ihre Medikamentenliste dabei?

<table>
<tr><td colspan="2">Operationen
Herr/Frau …, sind Sie schon einmal operiert worden? Warum und wann? War diese OP komplikationslos?
- Bei Frakturen/Unfällen: Seite? Wie ist das passiert?</td></tr>
<tr><td>Allergien/Unverträglichkeiten
Herr/Frau … Reagieren Sie allergisch auf bestimmte Medikamente oder Lebensmitteln?
- Wie äußert sich diese Allergie?
- In welchem Körperteil tritt sie auf? (falls relevant)
- Ist bei Ihnen noch andere Allergien oder Unverträglichkeiten bekannt?
- Bei medikamentöser Allergie (NSAR/Antibiotika) sowie bei Allergie gegenüber Kontrastmitteln – Wie wurde das festgestellt?</td><td>Impfung
Sind Sie gegen alle Kinderkrankheiten und Covid-19 geimpft?
Wie oft wurden Sie bereits gegen Covid-19 geimpft? Haben Sie bereits eine Auffrischungsimpfung erhalten?</td></tr>
<tr><td colspan="2">Noxen
Nikotinkonsum: Herr/Frau … Rauchen Sie oder haben Sie geraucht? Was? Seit wann? Wie viel täglich?
Alkoholkonsum: Konsumieren Sie Alkohol? Wenn ja, welche Art? Und wie häufig?
Drogenkonsum: Herr/Frau …, bitte nehmen Sie meine nächste Frage nicht persönlich, aber routinemäßig muss ich Sie fragen, ob Sie bisher irgendwelchen Kontakt mit den Drogen hatten?</td></tr>
<tr><td>Sozialanamnese
Wie ist Ihr Familienstand?
Was machen Sie beruflich/ Was haben Sie beruflich gemacht?
Haben Sie Kinder? Sind alle gesund?
Wo und mit wem wohnen Sie?</td><td>Familienanamnese
Herr/ Frau …, Sind Ihre Eltern noch im Leben? Gibt es in Ihrer engen Verwandtschaft bedeutende Krankheiten?</td></tr>
</table>

Teil 2: “Dokumentation”

Dieses Buch enthält alle aktuellen Protokolle, die in einem Briefform geschrieben sind.

In roter Schrift ist die Bedeutung der medizinischen Fachbegriffe angegeben.
In blauer Schrift stehen zusätzliche Informationen, die von dem Patienten gegeben wurden.

Den Brief können Sie sicherlich nach dem Muster der Protokolle verfassen, mit Ausnahme der Wörter, die in **roter** und **blauer** Schrift hervorgehoben sind.

Teil 3: “Arzt-Arzt-Kommunikation”

Oberarzt: Herr/Frau …, ich habe gehört, dass Sie heute einen Patienten/ eine Patientin aufgenommen haben. Können Sie bitte ihn/sie vorstellen?

Einleitung

Ja, gerne.

- Ich möchte heute Herr/Frau Mustermann vorstellen.
- Herr/Frau Mustermann ist ein XY-jähriger Patient / eine XY-jährige Patientin
- Es **geht um** einen XY-jährigen Patientinen / eine XY-jährige Patientin, Herr/Frau Mustermann, geboren am …
- Es **handelt** sich **um** einen XY-jährigen Patienten / eine XY-jährige Patientin, Herr/Frau Mustermann, geboren am …

Anamnese (aktuelle Beschwerden)

Hauptsymptome

Er/sie hat sich bei uns wegen seit 5 Tagen bestehender, plötzlich aufgetretener, Unterschenkelschmerzen rechts mit Schmerzausstrahlung in den rechten Fuß vorgestellt.

Oder

Er/sie stellte sich bei uns wegen vor 5 Tagen aufgetretener Unterschenkelschmerzen rechts vor.

- Die Schmerzen würden in den rechten Fuß ausstrahlen.
- Des Weiteren berichtete er/sie, dass die Schmerzen stechend und ziehend seien
- Dem/Der Patienten/Patientin zufolge seien die Schmerzen plötzlich/ langsam aufgetreten und im Laufe der Zeit besser/schlimmer geworden.

Die Schmerzintensität wurde mit X von 10 auf der Schmerzskala bewertet.

Begleitsymptome

- Zudem klagte er/sie über …
- Außerdem berichtete er/sie über …

Vegetative Anamnese

Die vegetative Anamnese war unauffällig bis auf ....

Die vegetative Anamnese zeigte einige Auffälligkeiten, insbesondere hinsichtlich…

ggf. Frauenanamnese

- In der Frauenanamnese erzählte sie, dass ihre Perioden regelmäßig seien.
- Zudem besuche sie ihren Frauenarzt regelmäßig.

Vorerkrankungen

- An Vorerkrankungen leide er/sie an …
- An Vorerkrankungen seien (…) bekannt

Voroperationen

- Er/Sie sei vor 2 Jahren wegen einer Bursitis operiert worden.
- Bei ihm/ihr sei vor 2 Jahren eine Bursektomie durchgeführt worden.

Medikamente

- In Bezug auf die Medikation nehme er/sie ... (Tabletten) ein.
- An Medikamenten nehme er/sie ... (Tabletten) ein.
- Zudem benutze er/sie ... (Spray, Salbe, Suppositorium)

Allergien/Unverträglichkeiten - Er/Sie habe Allergie gegen …, die sich mit … äußert. - Zudem reagiere sie/er allergisch auf… - Die Allergie äußert sich mit … - Außerdem ist bei ihm/ihr Laktoseintoleranz bekannt, die sich mit … äußert	**Impfungen** Er/sie sei gegen alle Kinderkrankheiten sowie gegen Covid-19 (dreimal) geimpft.
Noxen - Er/sie sei Nichtraucher(in). Vorher habe er/sie 14 jahrelang 10 Zigaretten pro Tag geraucht. - Er/sie trinke ein Glas Wein am Wochenende - Er/sie habe Joints gelegentlich in jungen Jahren konsumiert. - Alkohol-/Drogenkonsum wurden verneint	
Sozialanamnese Er/sie verwitwet, Lehrer/ Lehrerin von Beruf, habe zwei Kinder, wohne mit seiner Familie in einem Haus.	
Familienanamnese In der Familie fanden sich die folgenden Erkrankungen: - Der Vater sei mit 65 Jahren an einem Kolonkarzinom verstorben. - Die Mutter leide an Diabetes Mellitus Typ 2. - Bruder/Schwester habe an Adipositas gelitten.	
Verdachtsdiagnose - Wegen der erwähnten Angaben gehe ich von einem Verdacht auf … aus. - Die Anamnestischen Angaben deuten am ehesten auf … hin.	**Differentialdiagnose** Differentialdiagnostisch kommen … in Betracht.
Weiteres Vorgehen Zur weiteren Abklärung sollten die folgenden Maßnahmen, wie (…) durchgeführt werden	**Therapie** Als therapeutische Maßnahmen könnten die folgenden in Betracht gezogen werden:

Beispiel - Fall „pAVK“

Es handelt sich um einen 58-jährigen Patient, Herr Alfons Böhm, geboren am 05.07.1965. Er hat sich bei uns wegen **seit** 3 Monaten **bestehender** Schmerzen am rechten Unterschenkel vorgestellt. Die Schmerzen würden in rechten Fuß ausstrahlen. Des Weiteren berichtete er, dass die Schmerzen stechend und belastungsabhängig seien. Nach seinen Angaben treten die Schmerzen nach einer Gehstrecke von ca. 150 m auf und verschlimmern sich mit der Zeit.

Die Schmerzintensität wurde mit 8-9 von 10 beim Gehen und mit 4-5 von 10 in Ruhe auf der Schmerzskala bewertet.

Außerdem klagte er über Kältegefühl, schuppige und trockene Haut, Blässe sowie Effluvium des betroffenen Unterschenkels.

Die Fragen nach Fieber, Ödem, Parästhesie, Hypästhesie und Bewegungseinschränkung wurden verneint.

Die vegetative Anamnese war unauffällig bis auf Obstipation und stressbedingte Insomnie in der Form von Durchschlafstörungen.

An Vorerkrankungen leide er an Diabetes mellitus Typ 2 seit 8 Jahren, Hypercholesterinämie seit 8 Jahren, Ekzem am Kopf seit 2 Jahren, Prostatahyperplasie seit 6 Jahren, Asthma bronchiale mit 49 Jahren.

Bei ihm sei vor 8 Jahren eine PTCA durchgeführt worden und er sei vor 10 Jahren wegen Pilonidalsinus operiert worden.

In Bezug auf die Medikation nehme er Icandra 50/1000 mg 1-0-1, Fluvastatin 20 mg 0-0-1, ASS 100 mg 1-0-0, Tamsulosin 0,4 mg 1-0-0 ein. Zudem benutze er Symbicort Spray 1-0-1.

Er reagiere allergisch auf Pollen. Die Allergie äußert sich mit Rhinokonjunktivitis.

Außerdem ist bei ihm Latexallergie bekannt, die sich mit Exanthem und Pruritus äußert.

Er sei gegen alle Kinderkrankheiten sowie gegen Covid-19 geimpft.

Er sei Nichtraucher, trinke halbe Flasche Rotwein und ein Glas Cognac abends.
Er habe Haschisch in seiner Jugend konsumiert.

Er sei Frührentner, habe als Chef-Koch gearbeitet, sei verheiratet, habe 2 Kinder und 4 Enkelkinder, wohne mit seiner Familie.

In der Familie fanden sich die folgenden Erkrankungen:

- Der Vater sei Demenz, lebe im Pflegeheim
- Die Mutter sei an hämorrhagischem Insult mit 55 verstorben

Die anamnestischen Angaben deuten am ehesten auf eine pAVK hin.

Differentialdiagnostisch kommen eine TVT und diabetische Polyneuropathie in Betracht.

Zur weiteren Abklärung würde ich Patienten körperlich untersuchen, Blut abnehmen und eine Labordiagnostik veranlassen sowie eine Farbduplexsonographie durchführen.

Als therapeutische Maßnahmen könnten folgende in Betracht gezogen werden: Konservative Ansätze wie eine Änderung des Lebensstils (Nikotinverzicht, Diät, Aufrechterhaltung eines normalen Blutzuckerspiegels und Blutdrucks, gesunder Cholesterinspiegel). Eine medikamentöse Therapie mit Statinen, ASS/Clopidogrel, Schmerztherapie (Metamizol, Paracetamol) sowie Antikoagulation (Heparin). Zusätzlich könnten interventionelle und operative Revaskularisationsverfahren sowie gegebenenfalls eine Amputation in Betracht gezogen werden.

Angiologie

1. Schmerzanamnese

- Wo? Können Sie bitte die Schmerzen genau lokalisieren? Ist die rechte oder die linke Seite betroffen?
- Wann? Seit wann haben Sie diese Schmerzen? Haben die Schmerzen plötzlich oder langsam begonnen?
- Schmerzskala? Wie stark sind die Schmerzen auf der Schmerzskala von 1 bis 10, wobei 1 leichte und 10 unerträgliche Schmerzen sind? Haben Sie etwas gegen die Schmerzen eingenommen?
- Was? Könnten Sie bitte die Schmerzen genauer beschreiben, sind die Schmerzen eher dumpf, stechend, brennend oder ziehend?
- Ausstrahlen? Strahlen die Schmerzen in die anderen Körperteile aus?
- Verlauf? Sind die Schmerzen mit der Zeit besser oder schlimmer geworden? Sind die Schmerzen belastungsabhängig? Haben Sie solche Schmerzen früher gehabt? Waren Sie deswegen bei einem anderen Arzt?
- Auslöser? Gibt es bestimmte Auslöser für die Schmerzen? Gibt es Schmerzlinderung bei der Hoch- oder Tieflagerung der Beine?
- bei PAVK: Sollten Sie beim Laufen stehen bleiben und eine Pause machen? Wie weit können Sie laufen, ohne dass die Schmerzen auftreten?

2. Schwellung

- Sind Ihre Beinen angeschwollen? Seit wann? Ist die Schwellung langsam oder plötzlich begonnen? Ist die Schwellung im Laufe der Zeit besser oder schlimmer geworden?

3. Trophische Veränderungen

- Temperatur? Sind Ihre Beine überwärmt oder haben Sie ein Kältegefühl in den Beinen?
- Hautveränderungen? Hat sich die Haut in diesem Bereich verändert? Sind Ihnen Haarausfall, Hautverfärbung, Hautschuppung oder brüchige Nägel aufgefallen?

4. Zusätzliche Fragen

- TVT - Haben Sie Luftnot? (zum Ausschluss einer **Lungenembolie**)
- Ulcus cruris - Ist das Geschwür nässend oder feucht? Ist das Geschwür im Laufe der Zeit größer geworden?
- Haben Sie einen Unfall gehabt? (DD mit Fraktur)
- Haben Sie Kribbeln, Taubheitsgefühl, Lähmung oder Schmerzen im Rücken bemerkt? (DD mit Diskusprolaps)

pAVK

Patient/in

Vorname, Name: Alfons Böhm, Alter: 58 Jahre, Größe: 178 cm, Gewicht: 90 kg

Allergien, Unverträglichkeiten

- Pollenallergie mit allergischer Rhinokonjunktivitis Heuschnupfen
- Latexallergie (gegen Gummihandschuhe) mit Exanthem Hautausschlag und Pruritus Juckreiz

Genussmittel

- Nikotinkonsum: Nichtraucher
- Alkoholkonsum: ½ Flasche Rotwein und 1 Glas Cognac abends (für einen guten Schlaf)
- Drogenkonsum: Haschisch in seiner Jugend

Sozialanamnese

Er sei Frührentner (weil er sich um seine Frau kümmern muss), habe als Chefkoch gearbeitet, sei verheiratet (seine Frau hatte vor einem Jahr einen Apoplex (Schlaganfall) und leidet unter Hemiparese), habe 2 Kinder und 4 Enkelkinder, wohne mit seiner Familie.

Familienanamnese

- Vater: leide an Demenz, lebe im Pflegeheim
- Mutter: an hämorrhagischem Insult Hirnblutung mit 55 verstorben (ein Hirngefäß ist geplatzt, daher gab es eine Blutung im Gehirn)

Anamnese (Aktuelle Beschwerden, vegetative Anamnese, Vorerkrankungen und Voroperation)

Herr Böhm ist ein 58-jähriger Patient, der sich bei uns wegen seit 3 Monaten bestehender, zunehmender, stechender, belastungsabhängiger Schmerzen im rechten Unterschenkel mit Ausstrahlung in den rechten Fuß vorstellte.

Die Schmerzintensität wurde beim Gehen mit 8-9 von 10 und in Ruhe mit 4-5 von 10 auf der Schmerzskala bewertet.

Dem Patienten zufolge würden die Schmerzen nach einer Gehstrecke von ca. 150 m auftreten. (Er muss immer eine Pause von ca. 1 Minute machen, um weitergehen zu können.) Zudem fügte er hinzu, dass die Schmerzen im Laufe der Zeit schlimmer geworden seien.

Außerdem seien Ihm die folgenden Begleitsymptome aufgefallen: Kältegefühl, trockene und schuppige Haut, Blässe sowie Effluvium Haarausfall am betroffenen Unterschenkel.

Die Fragen nach Unfall, Fieber, Ödem Schwellung, Parästhesie Kribbeln, Hypästhesie Taubheitsgefühl und Bewegungseinschränkung wurden verneint.

Die vegetative Anamnese ist unauffällig bis auf Obstipation und Insomnie Schlafstörung in Form von Durchschlafstörung. (weil er sich um seine Frau kümmern muss, die unter Hemiparese leide)

An Vorerkrankungen seien bei ihm die folgenden bekannt:

- Diabetes mellitus Zuckerkrankheit Typ 2 seit 8 Jahren,
- Hypercholesterinämie erhöhte Blutfettwerte seit 8 Jahren,
- Ekzem am Kopf seit 2 Jahren,
- Prostatahyperplasie Vergrößerung der Vorsteherdrüse seit 6 Jahren,
- Asthma bronchiale mit 49 Jahren. (Drei Tage vor seinem 50. Geburtstag wurde bei ihm Asthma bronchiale diagnostiziert.)

Er habe sich vor 8 Jahren einer PTCA Herzkatheteruntersuchung mit Stentimplantation unterzogen sowie er sei vor 10 Jahren wegen eines Pilonidalsinus Steißbeinfistel operiert worden.

Medikamente

- Icandra 50/1000 mg 1-0-1
- Fluvastatin 20 mg 0-0-1
- ASS 100 mg 1-0-0
- Tamsulosin 0,4 mg 1-0-0
- Symbicort Spray 1-0-1

Verdachts- und Differentialdiagnose

Die anamnestischen Angaben deuten am ehesten auf eine pAVK hin.

Differentialdiagnostisch kommen eine TVT und diabetische Polyneuropathie in Betracht.

Weiteres Vorgehen:

1. KU
   - Inspektion: Hautfarbe, trophische Störungen
   - Palpation: Seitvergleich der Extremitäten (Temperatur, Sensibilität, Pulsstatus)
   - Auskultation: Systolische Geräusche über den betroffenen Extremitäten
2. Ratschow-Lagerungsprobe- Der Patient führt in Rückenlage Fußbewegungen mit senkrecht erhobenen Beinen durch. Bei pAVK kommt es zu einem vorzeitigen Abblassen des Fußes, möglicherweise mit Wadenschmerzen (Claudicatio)
3. ABI (Knöchel-Arm-Index) – Verhältnis des systolischen Beinarteriendrucks zum Armarteriendruck (Normwert 0,9- 1,2).
4. Labor: kleines BB, CRP, BSG, D-Dimer, Glucose, HbA1C
5. FDS (Farbduplexsonographie)
6. Ggf. Angiographie (-CT/ -MRT)

Therapie:

1. Konservative Maßnahmen - Lebensstiländerungen: Rauchstopp, gesunde Ernährung, stabile Blutzucker- und Blutdruckwerte sowie normale Cholesterinwerte.
2. Medikamentös: je nach Stadium
   - ab Stadium I - Statine
   - ab Stadium II - ASS / Clopidogrel
   - ab Stadium IV - systemische Antibiose
3. Schmerztherapie (Metamizol, Paracetamol)
4. Antikoagulation (Heparin)
5. Interventionelle und operative Revaskularisation (ab Stadium III-IV)
   - PTA mit Ballondilatation
   - Bypass-Operation
6. Ggf. Amputation

Fragen während der Prüfung

Von der Patientin:

1. **Was sind meine aktuellen gesundheitlichen Umstände, und ist ein Krankenhausaufenthalt notwendig? Mein Ehemann ist allein zuhause.**
   - Herr Böhm, wir haben bisher nur das Aufnahmegespräch durchgeführt, daher kann ich Ihnen ohne weitere Untersuchungen keine genaue Diagnose mitteilen. Derzeit besteht der Verdacht auf eine periphere arterielle Verschlusskrankheit (PAVK), auch bekannt als Schaufensterkrankheit. Können Sie mir mitteilen, ob Ihr Ehemann in der Lage ist, allein zurechtzukommen? Da wir momentan nicht sicher sagen können, ob Ihr Zustand lebensbedrohlich ist oder nicht, wäre es ratsam, dass Sie vorerst bei uns im Krankenhaus bleiben.
2. **Welche weiteren Untersuchungen sind geplant?**
   - Wir werden die körperliche Untersuchung fortsetzen und anschließend Blut abnehmen, um wichtige Parameter zu kontrollieren. Des Weiteren planen wir eine bildgebende Untersuchung, genauer gesagt eine Ultraschalluntersuchung der Gefäße, um weitere Erkenntnisse zu gewinnen.
3. **Was bedeutet eine Ultraschalluntersuchung der Gefäße?**
   - Bitte siehe “Aufklärungen”.

Von den Prüfern:

1. **Warum nimmt der Patient Simvastatin abends ein?**
   - Das ist besonders wichtig für einen verbesserten Stoffwechsel. Die körpereigene Cholesterinproduktion ist nachts etwas höher als tagsüber. Daher senken Statine das Cholesterin effektiver, wenn sie abends eingenommen werden.
2. **Was ist Steißbeinfistel?**
   - Beim Sinus pilonidalis handelt es sich um eine Entzündung des subkutanen Fettgewebes, meist der Sakralregion, die häufig durch einwachsende Haare entsteht.
3. **Wie funktioniert ASS?**
   - ASS hemmt die Cyclooxygenase-Enzyme und blockiert dadurch die Produktion von Prostaglandinen, was Entzündungsprozesse stoppt und die Schmerzwahrnehmung reduziert. Zudem hemmt ASS die Thrombozytenaggregation durch die Blockade der Thromboxan A2-Synthese in den Thrombozyten.
4. **Warum wurde bei ihm ein Stent eingesetzt, und wie funktioniert ein Stent?**
   - Herr Böhm hat einen Stent erhalten, ein kleines Röhrchen, das in ein Gefäß eingeführt wird, um es offen zu halten. Diese Stentimplantation wird durchgeführt, um Verengungen in den Herzarterien zu behandeln. Der Stent gewährleistet, dass der Blutfluss ungehindert erfolgen kann und somit die Durchblutung des Herzmuskels verbessert wird.
5. **Wie führen Sie körperliche Untersuchung durch?**
   - Bei der **Inspektion** des Beins erwarte ich eine blasse, trockene und eventuell zyanotische Haut sowie trophische Störungen wie Haarausfall, Nekrose, Gangrän oder Ulzerationen zu bemerken.
   - Bei der **Palpation** erwarte ich im Seitenvergleich eine kalte Haut und schwache oder nicht vorhandene Pulse zu fühlen.
   - Bei der **Auskultation** des Beins erwarte ich, ein systolisches Stenosegeräusch über dem betroffenen Gefäß im Seitenvergleich zu hören.
6. **Welche Pulse werden überprüft?**
   - Bei der Untersuchung werden insbesondere der periphere Puls überprüft, darunter die Arteria dorsalis pedis, die Arteria tibialis posterior und die Arteria poplitea.
7. **Was sind Ihre Verdachtsdiagnosen und Differentialdiagnosen?**
   - Meine Verdachtsdiagnose ist eine periphere arterielle Verschlusskrankheit (pAVK). Differentialdiagnostisch ziehe ich auch eine tiefe Venenthrombose (TVT) und eine diabetische Polyneuropathie in Betracht.
8. **Welche weiteren Untersuchungen sind geplant?**
   - Zur weiteren Abklärung werde ich labortechnisch eine Untersuchung von Blutbild (kleines BB), CRP, BSG, D-Dimer, Glucose und HbA1C durchführen. Als Goldstandard für die Diagnose der peripheren arteriellen Verschlusskrankheit (pAVK) plane ich die Durchführung einer Farbduplexsonografie sowie bei Bedarf eine Angiographie (CT/MRT).
9. **Worauf sollten wir achten, wenn wir bei den Untersuchungen Kontrastmittel verwenden würden?**
   - Der Patient nimmt Metformin ein. Darüber hinaus müssen bis zur Untersuchung Nieren- und Schilddrüsenwerte kontrolliert werden.

10. **In welchem Stadium der peripheren arteriellen Verschlusskrankheit (PAVK) befindet sich der Patient?**
    - Aufgrund der Schmerzen nach einer Gehstrecke von 150 Metern gehe ich von einem Stadium 2b nach Fontaine aus.
    - **pAVK - Stadien nach Fontaine:**
        - Stadium 1- Symptomfrei (keine Schmerzen)
        - Stadium 2- Claudicatio Intermittens
            - 2a Beschwerdefreie Gehstrecke 200 m. <
            - 2b Beschwerdefreie Gehstrecke 200 m. >
        - Stadium 3 - Ruheschmerz
        - Stadium 4 - Trophische Störungen (Nekrosen, Ulzera, Gangrän)
11. **Wenn die Verdachtsdiagnose bestätigt wird, wird die Behandlung im Krankenhaus oder ambulant erfolgen?**
    - Aufgrund des fortgeschrittenen Stadiums der peripheren arteriellen Verschlusskrankheit (pAVK) ist eine weitere Behandlung im Krankenhaus erforderlich.
12. **PCTA – Aufklärung?**
    - Bitte siehe “Aufklärungen”.
13. **Hat der Patient Risiken für eine allergische Reaktion gegen KM?**
    - Ja, er ist bereits allergisch gegen Pollen und Gummihandschuhe, deswegen müssen wir vorsichtig sein.
14. **Was unterscheidet die pAVK von der TVT aus klinischer Sicht?"**

PAVK	TVT
1. Claudicatio intermittens -chronische, belastungsabhängige Schmerzen, -Besserung nach der Pause, -keine Schwellung 2. SZ verbessern sich beim Tieflagerung der Beine 3. Puls nicht tastbar 4. Hypothermie 5. Trophische Störungen: Hautschuppe, Haarausfall, Nageldystrophie	1. Akut aufgetretene ziehende Schmerzen -Schwellung einer Extremität 2. SZ verbessern sich beim Hochlagerung der Beine 3. Puls tastbar 4. Hyperthermie

Kommentar!
Als ich ankam und mich setzte, boten sie mir Wasser an und sagten mir. Ich fand die Atmosphäre sehr entspannt, alle haben gelächelt. Ganz anders als beim ersten Mal. Zunächst stellten sie sich und mich vor. Sie fragten mich, was ich in der Zeit seitdem ersten Prüfung getan habe, um mich zu verbessern, und ich sagte es ihnen. Ich erzählte ihnen, dass ich einen Phonetik-Kurs belegt hatte, und das erregte ihre besondere Aufmerksamkeit, so dass sie mich danach fragten.

Dann habe ich meine Tabelle für die Notizen erstellt, und wir haben angefangen. Der Patient sprach schnell und gab eine Menge Daten an, fast keine der Zahlen waren ganze Zahlen, alle mit Dezimalstellen. Während er mir von seinen aktuellen Beschwerden berichtete, erzählte er mir von Vorerkrankungen und Medikamenten und Allergien. Vorsicht! Ich hatte etwa 10 Minuten Zeit und war mir nicht sicher, ob ich in der Zeit war oder nicht, denn ich hatte von jedem Abschnitt meiner Notizen ein wenig aufgeschrieben, aber nicht alles, und ich musste versuchen, alles mitzubekommen, also versuchte ich, das Gespräch mehr zu moderieren. Der Patient fragte mich in der Mitte des Gesprächs, ob ich ihm die Diagnose mitteilen könne, und ich sagte ihm, dass wir die Fragen zu Ende stellen und einige Untersuchungen durchführen müssten, bevor wir über eine genaue Diagnose sprechen könnten.
Im 3. Teil begann die Vorstellung. Er unterbrach mich ein paar Mal, hauptsächlich um mich nach Details und Zahlen zu fragen (manchmal war es schwierig, ihn zu verstehen, weil er nicht laut und deutlich sprach, und mit dem Glas und der FPP2 ist es nicht einfach).
Endlich habe ich etwa 10 Minuten im Wartezimmer gewartet. Und andere Kollegen kamen vorbei und sagten, dass sie die Prüfung nicht bestanden hatten. Als ich zum Prüfer zurückgekommen bin, dachte ich, ich hätte die Prüfung wegen meiner Aussprache nicht bestanden, weil ich gesprochen habe, ohne darauf zu achten, wie ich die Sätze sage, obwohl ich versucht habe, langsam zu sprechen. Und als ich mich hingesetzt habe, haben sie mir gesagt, dass ich das sehr gut gemacht habe. Dass der schriftliche Teil auch gut war. Was ich verbessern müsse, sei meine Aussprache, und dass sie wüssten, dass ich das wüsste, weil ich bereits einen Kurs besucht habe. Und dann sprachen wir über die medizinische Fachrichtung, die ich machen wollte...

INFO!

- **Latex** ist ein natürliches Produkt, das aus dem Saft des Kautschukbaums gewonnen wird. Dieser Saft wird in einem Prozess namens Vulkanisation verarbeitet, um Gummi herzustellen, der in einer Vielzahl von Produkten verwendet wird, darunter Handschuhe, Ballons, Kondome, und medizinische Geräte.

- Eine **Latexallergie** ist eine Überempfindlichkeitsreaktion des Immunsystems auf Proteine, die im Latex vorkommen.

- Als **Heuschnupfen** (**Pollenallergie, allergische Rhinokonjunktivitis**) bezeichnet man eine Überempfindlichkeit des Immunsystems auf verschiedener Pflanzenpollen. Heuschnupfen betrifft v.a. die Konjunktiva des Auges und die Nasenschleimhaut.

- **Rotwein** ist eine alkoholische Getränkeart, die durch die Fermentation von roten Trauben entsteht.

- **Cognac** ist eine edle französische Spirituose, die durch Destillation von Wein oder Weintrauben hergestellt wird. Es zeichnet sich durch komplexe Aromen aus.

- **Haschisch** ist ein psychoaktives Produkt, das aus dem Harz der weiblichen Cannabispflanze gewonnen wird. Es enthält die berauschende Verbindung Tetrahydrocannabinol (THC) und wird oft geraucht oder in Lebensmitteln konsumiert. Der Gebrauch ist in vielen Ländern illegal.

- **Koch** ist eine männliche Person, die im Kochen und der Zubereitung von Speisen ausgebildet ist und dies beruflich ausübt.

- Als **Apoplex cerebri (Schlaganfall)** bezeichnet man die Folge einer in der Regel "schlagartig" auftretenden Durchblutungsstörung im Gehirn, die zu einem regionalen Mangel an Sauerstoff (O2) und Nährstoffen (Glukose) und damit zu einem Absterben von Gehirngewebe führt.

- **Die Hemiparese** ist die auf einer Körperhälfte auftretende leichte und unvollständige Lähmung eines Muskels, einer Muskelgruppe oder einer Extremität.

- Als **Demenz** bezeichnet man ein neurologisches Krankheitsbild, das durch den progredienten Verlust kognitiver Fähigkeiten gekennzeichnet ist.

- Ein **Pflegeheim** ist eine Einrichtung, die pflegebedürftigen Menschen Unterstützung und Betreuung bietet. In Pflegeheimen erhalten ältere Menschen oder Personen mit gesundheitlichen Einschränkungen Hilfe bei alltäglichen Aktivitäten.

- Bei einer **Hirnblutung („hämorrhagischer Insult “)** tritt Blut aus einem geplatzten Gefäß in den Gehirnraum aus. Die Einblutung kann direkt ins Gehirn (intrazerebral) oder nahe am Gehirn zwischen den Hirnhäuten (subarachnoidal) erfolgen.

- **Angioplastie** (**PTA = perkutane transluminale Angioplastie**) ist ein Behandlungsverfahren zur Erweiterung von verschlossenen oder verengten Blutgefäßen. Der Arzt verwendet dazu einen speziellen Katheter, den er ins Gefäßsystem unter radiologischer Kontrolle einbringt. Katheter ist ein Schlauch aus Kunststoff.

- **Beim Sinus pilonidalis (Steißbeinfistel)** handelt es sich um eine Entzündung des subkutanen Fettgewebes, die meist in der Sakralregion entsteht und häufig durch einwachsende Haare auftritt.

- **Icandra** - 50 mg Vildagliptin + 1000 mg Metformin.

- **Fluvastatin** wird zur Behandlung der Hypercholesterinämie angewendet.

- **Symbicort** ist ein Inhalator zur Behandlung von Asthma bronchiale und COPD. Er enthält zwei unterschiedliche Wirkstoffe: Budesonid und Formoterol.

- **Tamsulosin** wird ausschließlich bei Männern zur Behandlung von Beschwerden im Bereich des unteren Harntraktes, die im Zusammenhang mit einer gutartigen Vergrößerung der Prostata, der benignen Prostatahyperplasie (BPH), stehen, angewendet.

- **pAVK - Stadien nach Fontaine**:
  - **Stadium 1**- Symptomfrei (keine Schmerzen)
  - **Stadium 2**- Claudicatio Intermittens
    - 2a Beschwerdefreie Gehstrecke 200 m. <
    - 2b Beschwerdefreie Gehstrecke 200 m. >
  - **Stadium 3 -** Ruheschmerz
  - **Stadium 4 -** Trophische Störungen (Nekrosen, Ulzera, Gangrän)

TVT

Patient/in

Vorname, Name: Rio Neumann, Alter: 53 Jahre, Größe: 172 cm, Gewicht: 82 kg

Allergien, Unverträglichkeiten

- Penicillinallergie mit Exanthem Hautausschlag (bei der Therapie des Erysipels festgestellt)
- Laktoseintoleranz Milchzuckerunverträglichkeit mit Gastralgie Magenschmerzen und Diarrhö Durchfälle

Genussmittel

- Nikotinkonsum: eine Schachtel Zigaretten seit 20 Jahren, davor-20 PY
- Alkoholkonsum: eine Flasche Bier und ein Glas Wein gelegentlich
- Drogenkonsum wurde verneint.

Sozialanamnese

Er sei Selbstständige, arbeite als Verkäufer beim Trachtenladen. Seit 2 Jahren sei er in seiner zweiten Ehe verheiratet und lebe mit seiner Familie zusammen. Er habe einen Sohn, der an ADHS Aufmerksamkeitsdefizit-/ Hyperaktivitätsstörung leide (Nach dem Tod seines Haustiers, einem Meerschweinchen).

Familienanamnese

- Vater: vor 3 Jahren an Mesenterialinfarkt Darminfarkt verstorben
- Mutter: leide an Varikose Krampfadern sowie Z.n. Hüft-TEP re. Hüftprothese bei Koxarthrose Hüftgelenkverschleiß
- Bruder: Z.n. bariatrischer Operation Magenverkleinerung bei Adipositas Fettleibigkeit Grad III (Gewicht vor der Operation betrug 152 kg, nach der Operation 80 kg.)

Anamnese (Aktuelle Beschwerden, vegetative Anamnese, Vorerkrankungen und Voroperation)

Herr Neumann ist ein 53-jähriger Patient, der sich bei uns wegen seit 2 Tagen bestehender, plötzlich aufgetretener, stechender Schmerzen im rechten Unterschenkel mit der Ausstrahlung in die Kniekehle, Wade und in den Fuß rechts vorstellte.

Die Schmerzintensität wurde mit 5 von 10 auf der Schmerzskala bewertet.

Dem Patienten zufolge würden sich die Schmerzen bei Hochlagerung lindern.

Die folgenden Begleitsymptome seien dem Patienten aufgefallen: Ödem Schwellung, glänzende und rote Haut, Hyperthermie Überwärmung sowie ein Spannungsgefühl am betroffenen Unterschenkel.

Die vegetative Anamnese ist unauffällig bis auf Insomnie Schlafstörung in Form von Durchschlafstörungen (ohne Gründe) und Obstipation Verstopfung.

An Vorerkrankungen seien bei ihm die folgenden bekannt:

- arterielle Hypertonie Bluthochdruck seit 10 Jahren,
- Varikosis Krampfadern bds. seit 5 Jahren,
- rezidivierende Tendovaginitis Sehnenscheidenentzündung am rechten Handgelenk seit 8 Jahren,
- Ekzem an der Supercilium Augenbraue bds.,
- Z.n. distaler Radiusfraktur Handgelenksbruch li. vor 14 Jahren, wurde mit Orthese behandelt.

Er sei vor 7 Jahren wegen einer Fraktur des Os carpi Handwurzelknochenbruch bei Z.n. Unfall beim Weitsprung operiert worden. (mit einer Platte versorgt, die nach 6 Monaten entfernt wurde)

Medikamente

- Votum plus 20/12,5 mg 1-0-0
- Diclofenac- Salbe b. B.
- Cortison-Salbe (Decoderm) b.B.
- Movicol Beutel b.B.

Verdachts- und Differentialdiagnose

Die anamnestischen Angaben deuten am ehesten auf eine TVT hin.

Differentialdiagnostisch kommen ein Thrombophlebitis, Erysipel und pAVK in Betracht.

Weiteres Vorgehen:

1. KU (Inspektion, Palpation, Auskultation)
   - Inspektion: Hautfarbe -Zyanose
   - Palpation: Beinumfang (Ödem), Temperatur (Hyperthermie), Pulsstatus (tastbar)
   - Thrombosezeichen:
     - Payer-Zeichen: Druckschmerz an der medialen Fußsohle.
     - Meyer-Zeichen: Wadenkompressionsschmerz.
     - Homans-Zeichen: Wadenschmerz bei Dorsalextension des Fußes.
2. Labor: kleines BB, CRP, BSG, Gerinnung, D-Dimer, Elektrolyte
3. Farbduplex-Kompressionssonographie
4. Ggf. Phlebographie

Therapie:

1. Schmerztherapie (z.B. Metamizol) nach Bedarf.
2. Kompressionstherapie mit Kompressionsverband oder -Strumpf
3. Antikoagulationstherapie mit niedermolekularem oder unfraktioniertem Heparin
4. Therapie mit Vit. K-Antagonisten (Marcumar) oder DOAK (z.B. Apixaban)
5. Chirurgische Therapie – offene oder ballonkathetergestützte Thrombektomie

Fragen während der Prüfung:

1. **Ausführlich über Anamnese.**
2. **Warum haben Sie nach Dyspnoe gefragt?**
    - In diesem Fall habe ich danach gefragt, um eine mögliche Lungenarterienembolie auszuschließen.
3. **Was sind die Symptome einer Lungenembolie? Gibt es spezifische EKG-Veränderungen, und welches Herz ist bei einer Lungenembolie in der Regel belastet?**
    - Bei einer Lungenembolie können Symptome wie Atemnot, plötzliche Brustschmerzen, schneller Herzschlag, Husten mit Blut oder blutiger Auswurf, Schwindel und Ohnmacht auftreten. Im EKG können Anzeichen einer Belastung des rechten Herzens, insbesondere des rechten Ventrikels, auftreten.
4. **Was nimmt der Patient gegen Obstipation ein?**
    - Er nimmt Movicol Beutel ein.
5. **Welches Medikament nimmt er gegen arterielle Hypertonie ein?**
    - Zur Behandlung der arteriellen Hypertonie nimmt Herr Böhm Votum Plus ein, das Olmesartan und Hydrochlorothiazid (HCT) enthält.
6. **Wie hat der Patient die Fraktur des Os carpi beschrieben? Was wurde verwendet und wann wurde es entfernt?**
    - Er hat von einem Handwurzelknochenbruch gesprochen, der mit einer Platte behandelt wurde. Die Platte wurde nach 6 Monaten entfernt.
7. **Welcher Fachbegriff wird für eine Sehnenscheidenentzündung verwendet?**
    - Eine Sehnenscheidenentzündung wird fachsprachlich als Tendovaginitis bezeichnet.
8. **Was ist die Hauptursache von Tendovaginitis?**
    - Die Hauptursache für eine Tendovaginitis ist oft eine Überbeanspruchung oder wiederholte Bewegungen, die zu Reizungen oder Entzündungen der Sehnen und ihrer umgebenden Schleimbeutel führen können. Dies kann durch wiederholte Handbewegungen, bestimmte berufliche Tätigkeiten oder Sportaktivitäten verursacht werden. Infektionen, Verletzungen oder bestimmte medizinische Erkrankungen können ebenfalls zu Tendovaginitis führen.
9. **In welcher Augenbraue zeigt der Patient Symptome eines Ekzems?**
    - Der Patient weist ein Ekzem in beiden Augenbrauen auf.
10. **Wie ist die Os carpi Fraktur beim Patienten entstanden?**
    - Er hat sich die Fraktur beim Weitsprung zugezogen.
11. **Welche gesundheitlichen Probleme hat die Mutter des Patienten?**
    - Die Mutter des Patienten leidet an Koxarthrose rechts, die operativ mit einer Hüft-TEP behandelt wurde, und sie hat auch mit Varikosis zu kämpfen.
12. **Wurde die Varikosis operiert? Und wenn nein, warum?**
    - Nein, die Operationsindikation für die Varikosis besteht bei ausgeprägter Stammvarikosis.
13. **Warum ist ein Mesenterialinfarkt lebensbedrohlich und schwer bzw. zu spät zu diagnostizieren? Welche Ätiologien sind involviert, und welche Arterie ist betroffen?**
    - Ein Mesenterialinfarkt ist lebensbedrohlich, weil er zu einer unzureichenden Blutzufuhr zu den Darmanteilen führt, was zu Gewebenekrose und schweren Komplikationen führen kann. Die Diagnose ist oft schwierig, da die Symptome unspezifisch sind, und wenn sie erkannt wird, kann es bereits zu spät für eine effektive Behandlung sein.

- Mögliche Ätiologien sind Thrombosen, Embolien oder Gefäßverschlüsse. Die Arterie, die betroffen ist, variiert, kann jedoch die Mesenterialarterie sein.

14. **Was macht er beruflich?**
    - Er ist Selbstständige und arbeitet als Verkäufer beim Trachtenladen.
15. **Was bedeutet Trachtenladen?**
    - Ein Trachtenladen ist ein Geschäft, das Trachtenkleidung verkauft. Trachtenkleidung ist traditionelle, regionale Kleidung, die oft mit bestimmten Kulturen oder festlichen Anlässen in Verbindung gebracht wird.
16. **Welche gesundheitliche Beeinträchtigung hat der Sohn, und wie äußert sich diese Störung?**
    - Der Sohn des Patienten leidet an ADHS. Die Symptome umfassen Hyperaktivität, chaotisches Verhalten, Impulsivität und eine leicht ablenkbare Natur. Es wurde auch berichtet, dass das Meerschweinchen des Sohnes verstorben ist. Kinder mit ADHS haben häufig Schwierigkeiten mit Hausaufgaben.
17. **Welche Verdachtsdiagnose haben Sie basierend auf den genannten Informationen?**
    - Aufgrund der erwähnten Angaben gehe ich von einem Verdacht auf TVT aus.
18. **Wie können Sie TVT nachweisen?**
    - Gold Standard zur Diagnose von TVT ist Farbduplex-Kompressionssonographie.
19. **Können Sie bitte kurz Prinzip der Farbduplex-Kompressionssonographie beschreiben?**
    - Bitte siehe “Aufklärungen”.
20. **Warum heißt das Kompressionssonographie?**
    - Grundsätzlich basiert die Untersuchungsmethode auf der Frage, ob das Gefäßlumen durch Druck mit dem Schallkopf zu komprimieren ist (Kompressionssonographie). Das Lumen einer normalen Vene ist vollständig komprimierbar. Liegt eine Thrombose vor, lässt sich das Lumen nur noch teilweise oder nicht mehr komprimieren.
21. **Welche Risikofaktoren von TVT wissen Sie?**
    - Wie bei allen Thrombosen ist auch bei der Phlebothrombose die Kombination aus Verlangsamung der Strömungsgeschwindigkeit, Wandveränderungen und Blutgerinnungsstörung (sogenannte Virchow-Trias) entscheidend.
    - Immobilisierung des Patienten oder Traumatisierung der Vene führen zur Stase. Beschädigung der Gefäßwand beruhen auf Verletzungen, Operationen oder Entzündungen. Als Ursache für die Gerinnungsstörung kommen hämatologische und neoplastische Erkrankungen in Frage.
22. **Welche Gerinnungsstörung ist bei jungen Männern besonders häufig?**
    - Eine häufige Gerinnungsstörung bei jungen Männern ist die Hämophilie.
23. **Was ist Hämophilie?**
    - Hämophilie ist eine erbliche Blutgerinnungsstörung, bei der bestimmte Gerinnungsfaktoren im Blut fehlen oder unzureichend vorhanden sind. Dies führt zu einer verlängerten Blutungszeit und einem erhöhten Risiko für übermäßige Blutungen, insbesondere nach Verletzungen oder Operationen. Es gibt verschiedene Arten von Hämophilie, wobei die häufigsten Typen als Hämophilie A und B bezeichnet werden, die durch Defekte in den Gerinnungsfaktoren VIII bzw. IX verursacht werden.

24. **Wie lautet der Fachbegriff für Gerinnungsstörungen, und welche Erkrankung ist die häufigste kongenitale Ursache für abnorme Blutungsneigungen?**
    - Es laut fachbegrifflich wie Koagulationsstörungen Die häufigste kongenitale Ursache einer Gerinnungsstörung ist die Hämophilie, bei der es an bestimmten Gerinnungsfaktoren im Blut mangelt, was zu verlängerten Blutungszeiten und einem erhöhten Risiko für übermäßige Blutungen führt.
25. **Wie kann man klinisch zwischen Erysipel und TVT unterscheiden?**

Merkmal	Erysipel	TVT
Lokalisation	Gesicht oder untere Extremitäten	Tiefe Venen der Beine
Hauterscheinungen	Rötung, klare Begrenzung, Schwellung	Bläuliche Verfärbung, Schwellung
Schmerzen	Oft schmerzhaft	eher mit einem Spannungsgefühl und Schweregefühl in den Beinen einhergeht
Begleitsymptome	- keine	Ggf. Atemnot, Brustschmerzen, Husten

Kommentar!
Das Gespräch konnte aufgrund von Zeitbeschränkungen nicht vollständig durchgeführt werden. Ich habe nicht nach Noxen, der Familienanamnese und der Sozialanamnese gefragt. Dies spielt jedoch keine entscheidende Rolle. Die Hauptsache ist, dass Sie klar und sicher sprechen und alle relevanten Fragen stellen. Es ist nicht entscheidend, jede medizinische Frage zu beantworten. Vielmehr sollten Sie flexibel und flüssig sprechen sowie versuchen, in die Diskussion einzusteigen.

INFO!

- **Das Erysipel** ist eine meist durch Streptococcus pyogenes hervorgerufene Infektion der Haut.

- Bei **der Laktoseintoleranz** handelt es sich um eine Unverträglichkeit gegen Milchzucker (Laktose) aufgrund eines Enzymmangels.

- **Das Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätssyndrom (ADHS)** ist eine vor allem bei Kindern auftretende Verhaltensstörung, die mit Konzentrationsstörungen, motorischer Hyperaktivität und gesteigerter Erregbarkeit einhergeht.

- Als **Mesenterialinfarkt** bezeichnet man Den vollständigen Verschluss eines Mesenterialgefäßes mit anschließender Infarzierung und Nekrose des versorgten Darmabschnitts.

- Unter einer **Totalendoprothese (TEP)** versteht man einen künstlichen Gelenkersatz (Gelenkendoprothese), bei dem das komplette Gelenk, d.h. der Gelenkkopf und die Gelenkpfanne ersetzt werden.

- **Die bariatrische Chirurgie** oder Adipositaschirurgie ist ein Teilgebiet der Chirurgie, das sich mit operativen Eingriffen befasst, die zu einer Reduktion des Körpergewichtes führen sollen.

- Bei einer **Tendovaginitis** handelt es sich um eine Entzündung der Muskelsehnen und deren Scheiden.

- **Die Thrombophlebitis** ist eine Entzündung oberflächlich gelegener (epifaszialer) Venen mit sekundärer Ausbildung von Thrombosen.

- **Thrombosezeichen:**
  - **Meyer-Zeichen-** Schmerzen in der Wade bei Kompression
  - **Payr-Zeichen**- Der Untersucher drückt mit den Fingern die Fußsohle ein. Eine bestehende Druckschmerzhaftigkeit, insbesondere der medialen Fußsohle weist auf das Vorliegen einer Venenthrombose hin.
  - **Homans-Zeichen-** Die Untersuchung erfolgt am liegenden Patienten. Die Dorsalflexion des Fußes bei gestrecktem Bein löst beim Patienten einen Schmerz in der Wade aus.

- Als **Heparin** bezeichnet man eine Gruppe von körpereigenen Glykosaminoglykanen, die hemmend auf die Gerinnungskaskade wirken.

- **Marcumar** enthält den Wirkstoff **Phenprocoumon**, der „blutverdünnend“ wirkt. Das Medikament **Marcumar** ist ein sogenannter Antagonist (Gegenspieler) von Vitamin K, welches wichtig für die Blutgerinnung ist und vom Körper benötigt wird, um Blutungen zu stoppen. Bei einer Marcumar-Therapie wird die Wirkung von Vitamin K verringert, es dauert länger, bis die Blutgerinnung abgeschlossen ist.

- **Direkte orale Antikoagulantien**, kurz DOAK, ist der Oberbegriff für eine Gruppe von gerinnungshemmenden Arzneistoffen, die direkt gegen bestimmte Gerinnungsfaktoren wirken und oral eingenommen werden können.

TVT und Sinusitis

Patient/in

Vorname, Name: Josef Schneider, Alter: 34 Jahre, Größe: 164 cm, Gewicht: 72 kg

Allergien, Unverträglichkeiten

- Novalgin mit Exanthem Hautausschlag (Novalgin wurde bei Lumbalgie eingenommen.)

Genussmittel

- Nikotinkonsum: Nichtraucher seit 5 Jahren (seit der Geburt seines Sohnes), davor 5 PY
- Alkoholkonsum: 1 Glas Rotwein abends
- Drogenkonsum wurde verneint.

Sozialanamnese

Er sei Selbstständige, arbeite als Verkäufer bei einem Trachtenladen. Seit 2 Jahren sei er in seiner zweiten Ehe verheiratet und lebe mit seiner Familie zusammen. Er habe einen Sohn, der an ADHS Aufmerksamkeitsdefizit-/ Hyperaktivitätsstörung leide (nach dem Tod seines Haustiers-Meerschweinchen).

Familienanamnese

- Vater: 70 Jahre alt, Z.n. Kolektomie Entfernung des Dickdarms mit Anlage eines Anus praeter künstlicher Darmausgang bei CED chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen
- Mutter: 70 Jahre alt, leide an Gonarthrose Kniegelenkverschleiß bds.

Anamnese (Aktuelle Beschwerden, vegetative Anamnese, Vorerkrankungen und Voroperation)

Herr Schneider ist ein 34-jähriger Patient, der sich bei uns wegen seit 2 Tagen bestehender, plötzlich aufgetretener, dumpfer Schmerzen im linken Unterschenkel an der medialen Seite ohne Ausstrahlung sowie Cephalgie vorstellte.

Die Schmerzintensität wurde mit 2/10 im Ruhezustand und 5/10 beim Drücken am betroffenen Unterschenkel auf der Schmerzskala bewertet.

Er gab an, dass die Schmerzen nach einer langen Reise aufgetreten und im Laufe der Zeit schlimmer geworden seien.

(Er gab an, vor 2 Tagen eine 9-stündige Rückfahrt mit seinem Wohnwagen gemacht zu haben. Während dieser Fahrt sei er viel unterwegs gewesen und habe kaum Pausen gemacht. Die Klimaanlage sei die gesamte Zeit über eingeschaltet gewesen, weshalb er sich nun erkältet habe. Aktuell sei seine Nase verstopft, wodurch er nur durch den Mund atmen könne.)

Die folgenden Begleitsymptome seien dem Patienten aufgefallen: Ödem Schwellung, Induration Verhärtung, Erythem Rötung und Hyperthermie Überwärmung am betroffenen Unterschenkel.

Die vegetative Anamnese ist unauffällig bis auf Insomnie Schlafstörung in Form von Einschlafstörung und stressbedingte Diarrhoe Durchfälle.

An Vorerkrankungen seien bei ihm die folgenden bekannt:

- Varikosis Krampfadern bds. seit 5 Jahren,
- Hashimoto Thyreoiditis seit 5 Jahren,
- Sinusitis frontalis Stirnhöhlenentzündung (bei HNO-Arzt behandelt),
- chronische Lumbalgie Kreuzschmerzen seit langem,
- Z.n. Canine Bissverletzung Hundebisswunde am rechten Handgelenk vor 4 Jahren, wurde ambulant behandelt,
- Z.n. Claviculafraktur Schlüsselbeinbruch, vor 2 Jahren wurde mit Verband behandelt.

Er sei bisher noch nie operiert worden.

Medikamente

- Euthyrox 100 µg 1-0-0
- Ortoton b.B.
- Ibuprofen 400 mg b.B.
- Gelomyrtol b.B.

Verdachts- und Differentialdiagnose

Die anamnestischen Angaben deuten am ehesten auf eine TVT und Sinusitis hin.

Differentialdiagnostisch kommen ein Thrombophlebitis, Erysipel und pAVK in Betracht.

Weiteres Vorgehen:

1. KU (Inspektion, Palpation, Auskultation)
   - Inspektion: Hautfarbe (Zyanose)
   - Palpation: Beinumfang (Ödem), Temperatur (Hyperthermie),Pulsstatus (tastbar).
   - Thrombosezeichen:
     - Payer-Zeichen: Druckschmerz an der medialen Fußsohle.
     - Meyer-Zeichen: Wadenkompressionsschmerz.
     - Homans-Zeichen: Wadenschmerz bei Dorsalextension des Fußes.
2. Labor: kleines BB, CRP, BSG, Gerinnung, D-Dimer, Elektrolyte
3. Farbduplex-Kompressionssonographie
4. Ggf. Phlebographie

Therapie:

1. Schmerztherapie (z.B. Ibuprofen- Cave! – In diesem Fall – Metamizolallergie) nach Bedarf.
2. Kompressionstherapie mit Kompressionsverband oder -Strumpf.
3. Antikoagulationstherapie mit niedermolekularem oder unfraktioniertem Heparin

4. Therapie mit Vit. K-Antagonisten (Marcumar) oder DOAK (z.B. Apixaban)
5. Chirurgische Therapie – offene oder ballonkathetergestützte Thrombektomie.

Weiteres Vorgehen und Therapie bei Sinusitis

1. KU: Eine Untersuchung des Kopfes und der Nasenhöhlen
2. Bildgebung: ggf. Röntgenaufnahmen oder CT-Scans verwendet werden, um die Sinusregion genauer zu betrachten.
3. Medikamentöse Therapie:
   - Antibiotika bei bakterieller Sinusitis.
   - Schleimlösende Medikamente.
   - Decongestantien zur Linderung von verstopfter Nase.
4. Nasenspülungen: Verwendung von Salzlösungen oder Nasenspülungen, um die Nasengänge zu reinigen.
5. Feuchte Wärme: Warme Kompressen auf Stirn und Gesicht können zur Schmerzlinderung beitragen.
6. Ruhe und Flüssigkeitszufuhr.
7. Dampfinhalation: Inhalation von Dampf kann die Atemwege öffnen.
8. Chirurgische Intervention: In schweren Fällen oder bei chronischer Sinusitis kann eine Operation in Erwägung gezogen werden.

Kommentar!

Der erste Teil des Arzt-Patient-Gesprächs bildet die Grundlage für den Erfolg in der Prüfung. Wesentliche Prüfungsbereiche umfassen die Auffassungs- und Kommunikationsfähigkeit sowie einen ausreichenden Fachwortschatz. Die Fähigkeit zur Anpassung steht ebenfalls im Fokus der Beobachtung. Um sich optimal vorzubereiten, ist es entscheidend, zahlreiche Simulationen durchzuführen und individuelle Strategien für jeden Fall zu entwickeln. Dies trägt zur Verbesserung der Prüfungsfähigkeiten bei.
Ihre Hilfe war äußerst wertvoll.

Fragen während der Prüfung:

1. **Über Anamnese- alle Kleinigkeiten**
2. **Wie würden Sie die Behandlung der Lumbalgie gestalten und welche Alternativen zu Ortoton würden Sie in Betracht ziehen?**
   - In vielen Fällen könnte eine Alternative zu Ortoton Ibuprofen sein. Dieses Medikament hat entzündungshemmende und schmerzlindernde Eigenschaften, die zur Linderung von Lumbalgie-Symptomen beitragen können. Dennoch ist es wichtig, individuelle Faktoren und mögliche Kontraindikationen zu berücksichtigen

3. **Welche Nebenwirkungen können bei der Einnahme von Ibuprofen auftreten?**
    - Ibuprofen kann verschiedene Nebenwirkungen haben, darunter Magen-Darm-Beschwerden wie Magenschmerzen, Übelkeit und Erbrechen. Es besteht auch die Möglichkeit von Kopfschmerzen, Schwindel, allergischen Reaktionen wie Hautausschlag und Atemproblemen. Langfristige oder übermäßige Anwendung kann zu Nierenschäden und einer erhöhten Blutungsneigung führen. Es ist ebenfalls wichtig, Ibuprofen in Kombination mit Magenschutztabletten einzunehmen.
4. **Welche Magenschutztabletten würden Sie empfehlen?**
    - Die Wahl der Magenschutztabletten hängt von der individuellen medizinischen Situation ab. Protonenpumpenhemmer (PPI) wie Omeprazol, Pantoprazol oder H2-Blocker wie Ranitidin werden häufig empfohlen, um die Magensäureproduktion zu reduzieren und Magenschutz zu bieten.
5. **Was ist Ihre Verdachtsdiagnose und was kommt noch infrage?**
    - Die anamnestischen Angaben deuten am ehesten auf TVT und Sinusitis hin.
    - Als Differentialdiagnosen für tiefe Venenthrombose (TVT) kommen mehrere Erkrankungen in Betracht, unter: Erysipel, PAVK und Thrombophlebitis
6. **Welche Ursache könnte hinter den Symptomen wie Fieber, Schmerzen im Unterschenkel und Rötung liegen?**
    - In diesem Fall könnte die Ursache für die Symptome Erysipel sein. Erysipel wird in der Regel durch eine Infektion mit Streptokokken-Bakterien, insbesondere Streptococcus pyogenes, verursacht. Die Infektion beginnt oft durch eine Hautverletzung, durch die die Bakterien eindringen können. Typische Anzeichen sind Fieber, lokale Schmerzen und eine charakteristische Rötung der Haut im betroffenen Bereich, in diesem Fall am Unterschenkel.
7. **Wie führen Sie die körperliche Untersuchung bei TVT durch?**
    - Bei der klinischen Untersuchung (KU) werden mittels Inspektion, Palpation und Auskultation verschiedene Parameter beurteilt, darunter Hautfarbe (inspiziert auf Zyanose), Beinumfang, Temperatur und Pulsstatus (palpiert), sowie spezifische Thrombosezeichen wie Payer-Zeichen, Meyer-Zeichen und Homans-Zeichen überprüft.
8. **Verkauft man in einem Trachtenladen die traditionellen Trachtenkleidung und wann trägt man traditionelle Trachtenkleidung?**
    - Ein Trachtenladen ist ein Geschäft, das traditionelle Trachtenkleidung verkauft, oft verbunden mit regionalen oder kulturellen Traditionen. Trachtenkleidung umfasst typischerweise Dirndl (für Frauen), Lederhosen (für Männer) und andere regionale Trachten.
    - Traditionelle Trachten werden zu besonderen Anlässen und Veranstaltungen getragen, wie Volksfesten, Hochzeiten, Erntedankfesten oder anderen kulturellen Festivitäten. In einigen Regionen sind sie auch Teil der Alltagskleidung und werden von Menschen zu verschiedenen Anlässen getragen, um die lokale Kultur und Tradition zu repräsentieren.

INFO!

- **Novalgin** - Ein Schmerzmittel (Analgetikum) mit fiebersenkenden Eigenschaften.

- **Rotwein** ist ein alkoholisches Getränk, speziell Wein, der aus roten Trauben hergestellt wird.

- **Hashimoto Thyreoiditis** ist eine Autoimmunerkrankung, bei der die Schilddrüse angegriffen wird, was zu einer Unterfunktion führt.

- **Sinusitis Frontalis** bezieht sich auf eine Entzündung der Stirnhöhlen, die sich im Bereich der Stirn befinden. Die Stirnhöhlen sind luftgefüllte Hohlräume in den Knochen der Stirn. Eine Sinusitis Frontalis tritt auf, wenn diese Höhlen infiziert und entzündet sind, was zu Symptomen wie Kopfschmerzen, Druckgefühl in der Stirn, Schmerzen beim Bücken oder Neigen des Kopfes, Fieber und möglicherweise Nasenausfluss führt.

- **Chronische Lumbalgie** -chronische Schmerzen im unteren Rückenbereich, oft als länger anhaltende Form von Rückenschmerzen.

- **Hundebisswunde** - Wunde, die durch den Biss eines Hundes verursacht wurde, kann von leicht bis schwerwiegend reichen.

- **Euthyrox** - ein Medikament, das Levothyroxin als Wirkstoff enthält und zur Behandlung von Schilddrüsenunterfunktion (Hypothyreose) eingesetzt wird.

- **Ortoton** - Muskelrelaxans, das zur Behandlung von Muskelverspannungen und Schmerzen eingesetzt wird.

- **Gelomyrtol** ist ein pflanzliches Arzneimittel, das häufig bei Atemwegserkrankungen eingesetzt wird, um die Schleimproduktion zu reduzieren.

- **Thrombophlebitis** bezeichnet eine Entzündung einer Vene, die oft mit der Bildung eines Blutgerinnsels (Thrombus) einhergeht. Dieser Zustand betrifft häufig oberflächliche Venen, meist in den Beinen. Die Entzündung kann durch verschiedene Faktoren verursacht werden, einschließlich Verletzungen, Infektionen oder eine beeinträchtigte Blutzirkulation.

Ulcus cruris

Patient/in

Vorname, Name: Sissi Wagner, Alter: 63 Jahre, Größe: 174 cm, Gewicht: 83 kg

Allergien, Unverträglichkeiten

- Meeresfrüchte mit Diarrhoe Durchfall und Pruritus Juckreiz
- Salbe gegen Wunden mit Erythem Rötung und Pruritus Juckreiz (Sie hat die Salbe in der Apotheke selbst gekauft und auf die Wunde angewendet.)

Genussmittel

- Nikotinkonsum: Nichtraucherin seit 13 Jahren. Davor – 43,75 PY (25 Zigaretten täglich, 35 jahrelang)
- Alkoholkonsum: Eine Flasche Bier gelegentlich
- Drogenkonsum wurde verneint.

Sozialanamnese

Sie sei Konditorin von Beruf, werde in 2 Jahren Rentnerin, sei verheiratet, wohne mit ihrem Ehemann, der bei Z.n. Apoplex cerebri Schlaganfall rollstuhlpflichtig sei, habe 2 erwachsene Kinder und ein Enkelkind, das momentan an Scarlatina Scharlach leide.

Familienanamnese

- Vater: vor 10 Jahren an Cholangiokarzinom bösartiger Gallenwegetumor verstorben (Es wurde von einer möglicherweise bösartigen Erkrankung der Gallenwege gesprochen, und es war nicht sicher, ob es sich um Krebs handelte. Das Cholangiokarzinom wurde jedoch von OA bestätigt.)
- Mutter: Z.n. Operation bei Darmperforation Darmdurchbruch vor 5 Jahren mit der Anlage eines Anus praeter künstlicher Darmausgang

Anamnese (Aktuelle Beschwerden, vegetative Anamnese, Vorerkrankungen und Voroperation)

Frau Wagner ist eine 68-jährige Patientin, die sich bei uns aufgrund einer schmerzhaften, nässenden Ulzeration Geschwür am Malleolus medialis Innenknöchel rechts mit Schmerzausstrahlung in den rechten Unterschenkel vorstellte.

Die Schmerzintensität wurde mit 5 von 10 in Ruhe und mit 7 von 10 bei Verbandswechseln auf der Schmerzskala bewertet.

Die Patientin fügte hinzu, dass er seit 9 Monaten an Ulcus cruris rechts offenes Bein leide.

Der Patientin zufolge hätten sich die Schmerzen in den letzten 3-4 Tagen verstärkt und die Ulzeration sei tiefer und breiter geworden, begleitet von einer bräunlichen Sekretion Ausfluss.

Laut der Patientin habe sie eine Salbe für Wunden verwendet, jedoch ohne Verbesserung und mit einer darauffolgenden Kontaktallergie.

Außerdem seien ihr die folgenden Begleitsymptome aufgefallen: zunehmendes Ödem Umfangsanstieg, Hyperpigmentierung braune Hautverfärbung des rechten Unterschenkels sowie Belastungsdyspnoe belastungsabhängige Atemnot.

Die Fragen nach einem Unfall und Haarausfall wurden verneint.

Die vegetative Anamnese ist unauffällig bis auf schmerzbedingte Insomnie Schlafstörung in Form von Durchschlafstörung und Obstipation Verstopfung.

An Vorerkrankungen seien bei ihr die folgenden bekannt:

- arterielle Hypertonie Bluthochdruck seit 10 Jahren,
- chronische Otitis media Mittelohrentzündung rechts seit 4 Jahren, trage ein Hörgerät, letzte Exazerbation Verschlechterung vor 3 Wochen,
- Z.n. Phlebothrombose TVT vor 5 Jahren,
- Varikosis Krampfadern bds. seit jungen Jahren.

Sie habe sich vor 6 Monaten einer endoskopischen Polypektomie Polypentfernung und mit 27 einer Appendektomie Blinddarmentfernung unterzogen.

Medikamente

- Benazepril 5 mg 1-0-1
- HCT 25 mg 1-0-0
- ASS 100 mg 0-1-0
- Marcumar 3 mg nach INR-Plan
- Tropfen gegen Obstipation (Name nicht erinnerlich) b.B.

Verdachts- und Differentialdiagnose

Die anamnestischen Angaben deuten am ehesten auf ein Ulcus cruris venosum hin.

Differentialdiagnostisch kommen ein Ulcus cruris arteriosum und diabetisches Fußsyndrom in Betracht.

Weiteres Vorgehen:

1. KU
   - Inspektion des Ulcus: Die fotografische Dokumentation und genaue Beschreibung von Ulzera (unregelmäßig begrenzte und nässende Ulzeration am Unterschenkel)
   - Palpation (je nach Ätiologie - Venosum /Arteriosum)
2. Labor: kleines BB, CRP, BSG, Glukose, Gerinnung, D-Dimere, Elektrolyte
3. FKDS und ggf. Pflebographie (bei Venosum)
4. Dopplersonographie und ggf. Angiographie (bei Arteriosum)

Therapie

1. Lokale Wundtherapie mit regelmäßigen Verbandswechseln:
   - Spülung und Entfernung von Belägen
   - Verwendung von Alginat (bei Sekretbildung) und Schaumeinlage zur Füllung des Defekts
   - Behandlung der Haut und des Wundrands mit Panthenol und Zinksalbe (alle 3 Tage)
2. Kompressionstherapie
3. Behandlung der Grunderkrankung: venenchirurgische Therapie und /oder Therapie von pAVK
4. Ggf. Antibiotikatherapie
5. Ggf. plastische Verfahren zur Defektdeckung (Hauttransplantation oder Lappenplastik)

Fragen während der Prüfung

1. **Wie groß und schwer ist die Patientin?**
   - Die Patientin ist 174 cm groß und wiegt 83 kg.
2. **Was macht die Konditorin beruflich?**
   - Konditorin ist Person, die berufsmäßig Gebäck und Süßigkeiten herstellt.
3. **Wer kümmert sich um den Mann?**
   - Danach habe ich leider nicht gefragt.
4. **Warum hat die Patientin Belastungsdyspnoe? Welcher mögliche zugrunde liegende Grund könnte dafür verantwortlich sein?**
   - Die Belastungsdyspnoe könnte auf eine Komplikation von TVT, wie eine Lungenembolie, zurückzuführen sein, die sich durch Atemnot bei körperlicher Anstrengung manifestiert.
5. **Was bezeichnet man als Scarlatina?**
   - Der Scharlach (Scarlatina) ist eine akute Streptokokken-Infektion der Gaumenmandeln (Tonsillen) und des Rachens mit einem charakteristischen Hautausschlag, verursacht durch beta-hämolysierende Streptokokken der Gruppe A, die Erythrotoxine bilden.
6. **Was für Vorerkrankungen hat die Patientin?**
   - Die Patientin hat folgende Vorerkrankungen:
     - arterielle Hypertonie seit 10 Jahren,
     - chronische Otitis media seit 4 Jahren,
     - TVT vor 5 Jahren,
     - Varikosis bds. seit jungen Jahren.
7. **Warum hat die Patientin chronische Otitis media?**
   - Die Vermutung besteht, dass dies aufgrund des Hörgeräts der Fall sein könnte.
8. **Warum kann die Verwendung eines Hörgeräts zu einer Entzündung führen?**
   - Die Nutzung eines Hörgeräts kann zu Druck auf den Gehörgang führen und somit ein Gehörgangsekzem verursachen.

9. **Welche Arten von Hörgeräten kennen Sie?**
    - Grundsätzlich kann man zwischen analogen und digitalen Hörgeräten unterscheiden. Die meisten neuen Hörgeräte sind digital.
10. **Wie sind die Bauweisen der aktuellen Hörgeräte beschaffen?**
    - Die neueren Hörgeräte sind mobil und können abgenommen werden, um Druckstellen (Dekubitus) zu vermeiden.
11. **Wie lautet der Fachbegriff für die Entzündung des Meatus Acusticus?**
    - Die Entzündung des Meatus Acusticus wird als Otitis externa diffusa bezeichnet.
12. **Warum zeigt der Patient an der Narbe nach einer Blinddarmentzündung eine fehlende Empfindlichkeit?**
    - Die fehlende Empfindlichkeit an der Narbe nach einer Blinddarmentzündung könnte auf Nervenschäden während der Operation oder während des Heilungsprozesses hinweisen.
13. **Welchen Risikofaktor hat die Patientin für ein Ulcus cruris?**
    - Die Patientin hat TVT als Risikofaktor für ein Ulcus cruris venosum.
14. **Welche klinischen Anzeichen einer TVT können Sie benennen?**
    - Zu den klinischen Zeichen einer TVT gehören Hyperthermie, tastbare periphere Pulse, Zyanose, plötzlich aufgetretene Schwellung und ziehende Schmerzen in der betroffenen Extremität.
15. **Warum ist die Bestimmung des HbA1c-Wertes im Labor notwendig?**
    - Die Messung des HbA1c-Wertes könnte Hinweise auf einen diabetischen Fuß geben.
16. **Gibt es eine schnelle Methode, um in 10 Sekunden festzustellen, um welche Art von Ulcus cruris es sich handelt?**
    - Ein schnelles Tasten der peripheren Pulse kann Hinweise geben. Das Vorhandensein tastbarer Pulse deutet auf ein Ulcus cruris venosum hin.
17. **Welche therapeutischen Maßnahmen würden Sie empfehlen?**
    - Die vorgeschlagene Therapie umfasst:
        - Lokale Wundtherapie mit regelmäßigen Verbandwechseln
        - Kompressionstherapie
        - Behandlung der Grunderkrankung, in diesem Fall die Therapie von TVT
        - Gegebenenfalls Antibiotikatherapie
        - Gegebenenfalls plastische Verfahren zur Defektdeckung, wie Hauttransplantation oder Lappenplastik
18. **Was bedeutet lokale Wundversorgung?**
    - Lokale Wundversorgung umfasst Kühlung, Spülung und Entfernung von Belägen mit sterilen Kompressen sowie regelmäßige Verbandwechsel.
19. **Wie kann man eine Infektion vermuten? Und wie entscheiden Sie, welches Antibiotikum?**
    - Eine erhöhte laborchemische Entzündungswerte sowie Sekretion aus der Wunde deuten auf eine Infektion hin. Zur Behandlung sollten Antibiotika verabreicht werden. Die Entscheidung für das geeignete Antibiotikum basiert auf einem Antibiotikagramm. Hierfür können wir eine Abstrichprobe aus der Wunde entnehmen.
20. **Was bedeutet Antibiogramm?**
    - Das Antibiogramm ist eine mikrobiologische Untersuchungsmethode, bei der die Wirksamkeit verschiedener Antibiotika gegen Bakterien ausgetestet wird. Auf diese Weise kann eine Antibiotikaresistenz von Bakterien nachgewiesen werden. Dafür nehmen wir Abstrich von Wunde.

Kommentar!
Die Prüfung ist ein bisschen stressig, aber machbar. Man muss gut verstehen und fließend sprechen. Die Prüfer sind nett und haben keine negative Neigung. Ich habe für 3 Monate jeden Tag gelernt. Ich bin in DE seit 3.5 Monaten und ich habe 3 Einzeltraining mit Frau Beate Pabst gemacht. Sie ist wirklich sehr hilfreich. Ich habe mit den Protokollen gearbeitet, DocCheck Flexion, " Für die Fachsprachprüfung- Baha Mahmoud" Viel Erfolg!

INFO!

- Unter einem **Gallengangskarzinom oder Cholangiokarzinom** versteht man einen malignen Tumor im Bereich der ableitenden Gallenwege.

- Als **Darmperforation** bezeichnet man einen örtlich begrenzten Durchbruch von Darminhalt durch die Darmwand in die Bauchhöhle.

- **Anus praeter (Enterostoma)** ist ein künstlich geschaffener Darmausgang, bei dem der Darm durch die Bauchdecke ausgeleitet wird. Das Stoma ist rot und feucht und steht an der Bauchdecke hervor.

- **Otitis** ist der medizinische Fachbegriff für eine Entzündung der Ohren.
  - Unter Otitis Interna (Labyrinthitis) versteht man die Entzündung des Labyrinths im Innenohr.
  - Als Otitis media bezeichnet man eine Entzündung des Mittelohrs (Auris media).
  - Bei der Otitis externa handelt es sich um eine Entzündung der Haut und Subkutis im Bereich des äußeren Gehörganges (Meatus acusticus externus).

- **Benazepril** ist ein Antihypertensivum aus der Gruppe der ACE-Hemmer, das zur Behandlung von arterieller Hypertonie und Herzinsuffizienz eingesetzt wird.

- **Hydrochlorothiazid (HCT)** - Medikament mit Wirkstoff aus der Gruppe der Thiazid-Diuretika. Thiazid-Diuretika werden oft zur Behandlung von Bluthochdruck und Flüssigkeitsretention verwendet, da sie die Wasserausscheidung durch die Nieren fördern.

- Beim **diabetischen Fußsyndrom**, kurz DFS, handelt es sich um eine häufige Komplikation des Diabetes mellitus. Klinisch ist das diabetische Fußsyndrom durch Schlecht heilende Erosionen, Schwache oder fehlende Fußpulse und Schmerzempfindung gekennzeichnet.

Kardiologie

1. Thoraxschmerzanamnese

- Wo? Können Sie bitte die Schmerzen genau lokalisieren?
- Wann? Seit wann haben Sie diese Schmerzen? Haben die Schmerzen plötzlich oder langsam begonnen?
- Schmerzskala? Wie stark sind die Schmerzen auf der Schmerzskala von 1 bis 10, wobei 1 leichte und 10 unerträgliche Schmerzen sind? Haben Sie etwas gegen die Schmerzen eingenommen?
- Was? Könnten Sie bitte die Schmerzen genauer beschreiben, sind die Schmerzen eher dumpf, drückend, stechend, brennend oder ziehend?
- Ausstrahlen? Strahlen die Schmerzen in die anderen Körperteile aus?
- Verlauf? Sind die Schmerzen mit der Zeit besser oder schlimmer geworden? Wann treten die Schmerzen auf, bei Belastung oder in Ruhe? Haben Sie solche Schmerzen zuvor gehabt? Waren Sie deswegen bei einem anderen Arzt?
- Auslöser? Gibt es bestimmte Auslöser für die Schmerzen?

2. Dyspnoe

Haben Sie Atemnot?

- Wann? Seit wann? Hat die Atemnot plötzlich oder langsam begonnen?
- Verlauf? Wann tritt die Atemnot auf, bei Belastung oder in Ruhe? Wie hat sich die Atemnot mit der Zeit verändert? Wie viele Stockwerke können Sie ohne Atemnot hinaufgehen?
- Orthopnoe? Wie viele Kissen brauchen Sie zum Schlafen, oder schlafen Sie mit erhöhtem Oberkörper?
- Paroxysmale nächtliche Dyspnoe? Müssen Sie nachts wegen Atemnot aufwachen?

3. Husten / Auswurf

- Haben Sie Husten und haben Sie dabei Auswurf bemerkt? Seit wann?

4. Schwellung

- Sind Ihre Beinen angeschwollen? Seit wann? Hat die Schwellung langsam oder plötzlich begonnen? Ist die Schwellung im Laufe der Zeit besser oder schlimmer geworden?
- Haben Sie auch eine Schwellung am Bauch bemerkt?

5. Herzrhythmusstörungen

- Schlägt Ihr Herz ungewöhnlich langsam oder schnell?

6. Nächtliches Wasserlassen

- Müssen Sie nachts häufig auf die Toilette gehen?

ACS

Patient/in

Vorname, Name: Edith Voigt, Alter: 76 Jahre, Größe: 178 cm., Gewicht: 85 kg

Allergien/ Unverträglichkeiten

- Hühnereiweißallergie mit abdominaler Schmerzen Bauchschmerzen und Erythem Rötung (seit Jugend)

Genussmittel

- Nikotinkonsum: gelegentlich Pfeife seit 5 Jahren. Davor 25 PY (50 jahrelang / halbe Schachtel täglich)
- Alkoholkonsum: 2-3 Flaschen Bier täglich.
- Drogenkonsum wurde verneint.

Sozialanamnese

Sie sei Rentnerin und als Astrologin früher tätig gewesen. (Die Patientin war Astrologin und interessiert sich besonders für Sternzeichen. Ursprünglich hatte sie den Wunsch, Astronautin zu werden, änderte jedoch ihre Pläne, nachdem sie von einem Radiologen erfahren hatte, dass es im Weltraum viel Strahlung gibt. Daher entschied sie sich für die Laufbahn als Astrologin.) Sie sei verheiratet, jedoch lebe getrennt von seinem Ehemann (er wohnt seit 3.5 J. wegen Demenz in einem Pflegeheim), habe 2 Kinder (beide sind gesund) und 3 Enkelkinder, wohne aktuell zusammen mit dem ältesten, der sich sein Bein gebrochen habe.

Familienanamnese

- Vater: mit 60 an Kolonkarzinom Dickdarmkrebs verstorben.
- Mutter: mit 60 an Lungenarterienembolie Verschluss eines Lungenblutgefäß verstorben.

Anamnese (Aktuelle Beschwerden, vegetative Anamnese, Vorerkrankungen und Voroperation)

Frau Voigt ist eine 76-jährige Patientin, die sich bei uns wegen seit 1,5 Stunden bestehender, belastungsabhängiger, drückender, dumpfer, retrosternaler Schmerzen mit Ausstrahlung in die Mandibula Unterkiefer, den Nacken und den linken Arm vorstellte.

Die Schmerzintensität wurde mit 8 von 10 auf der Schmerzskala bewertet.

Sie teilte mit, dass die Schmerzen nach einer Belastung aufgetreten und mit der Zeit schlimmer geworden seien.

(Sie musste vom Supermarkt mit 2 Tüten nach dem Einkauf nach Hause laufen, weil ihr Enkelkind sich das Bein gebrochen hatte. Dann äußerte sie plötzlich Schmerzen im Thorax, die im Laufe der Zeit noch schlimmer wurden. Danach rief sie ihre Schwiegertochter an, die sie mit dem Auto ins Krankenhaus brachte.)

Die folgenden Begleitsymptome seien der Patientin aufgefallen: Fatigue Müdigkeit, Nausea Übelkeit (sie hat fast erbrochen), Dyspnoe Luft-/Atemnot, Todesangst, Vernichtungsgefühl und Rhonchopathie Schnarchen.

Die vegetative Anamnese zeigte einige Auffälligkeiten, insbesondere hinsichtlich chronische Obstipation Verstopfung, Nykturie nächtliches Wasserlassen und Insomnie Schlafstörung in Form von Durchschlafstörung. (wegen Nykturie)

An Vorerkrankungen seien bei ihr die folgenden bekannt:

- aHT Bluthochdruck seit 12,5 Jahren,
- Diabetes mellitus Typ 2 Zuckerkrankheit seit 11 Jahren, (wird mit Diät behandelt)
- Z.n. TVT im linken Unterschenkel vor 4 Jahren, wurde konservativ behandelt,
- Pediculosis capitis Kopflausbefall seit 5 Tagen, Therapie mit einer Lösung (Ihr jüngstes Enkelkind hatte das auch)
- Harninkontinenz seit der Geburt ihres zweiten Sohnes (besucht regelmäßig Urologen).

Sie sei wegen einer Acetabulumfraktur Hüftpfannenbruch vor 20 Jahren operiert worden. (Sie ist von einer Leiter hinuntergefallen.)

Medikamente

- Lisinopril 10 mg 1-0-0
- Metformin 1000 mg 1-0-1 (Die Patientin hat erwähnt, dass sie früher Metformin nur einmal abends eingenommen hat. Ihr Hausarzt, Herr Maier, war damit jedoch nicht zufrieden und hat deshalb die Dosierung umgestellt.)
- ASS 100mg 0-1-0 (prophylaktisch nach TVT)
- Ketozolin Shampoo b.B. (gegen Pediculosis capitis)
- Dulcolax Sup. b.B. (gegen Obstipation)

Verdachts- und Differentialdiagnose

Die anamnestischen Angaben deuten am ehesten auf akutes Koronarsyndrom hin.

Differentialdiagnostisch kommen eine Lungenembolie und akute Herzinsuffizienz in Betracht.

Weiteres Vorgehen:

1. Körperliche Untersuchung: Vitalparametern kontrollieren (Puls, SpO2, RR, T) und Herzauskultation
2. Labor: BB, CRP, Elektrolyte, Lipidstatus, Nierenwerte, TSH, Herzenzyme (CK, LDH, Troponin I/T, Myoglobin)
3. EKG- <10 Min. nach Erstkontakt
4. Koronarangiographie - Goldstandard zur Diagnose und Schweregradbeurteilung der koronaren Herzerkrankung
5. Ggf. Echokardiographie: Lokalisation/Größe von Hypokinese

Therapie:

1. Allgemeine Akutmaßnahmen- **"MONAH":**
    - M-Morphin – bei nitrorefraktären Schmerzen (STEMI)
    - O-O2-Gabe – bei SpO2 <90%
    - N-Nitrate – keine Anwendung bei STEMI, Option zur Angina-Kontrolle bei NSTEMI
    - A- ASS
    - H-Heparin- 5000 I.E Bolus zur Antikoagulation

      ! Sauerstoff (O2) und Nitrate sollten nur bei entsprechender Indikation gegeben werden
2. Revaskularisierende Therapie:
    - PTCA bei STEMI (innerhalb 120 Min.) und NSTEMI (2 h-72h)
3. Unterstützende Therapie (Reinfarktprophylaxe)
    - Duale antithrombozytäre Therapie (ASS + Clopidogrel oder Ticagrelor) für min. ein Jahr
    - B2-Blocker (Metoprolol)
    - ACE-Hemmer (Ramipril)
    - Statin (Atorvastatin – je nach Lipidstatus)
4. Ggf. i.v. Thrombolyse – nur bei STEMI, wenn PTCA innerhalb 120 min. nicht verfügbar
5. Ggf. Bypass-Operation

Fragen während der Prüfung

1. **Anamnese – ausführlich**
2. **Welche Organe werden durch hohen Blutdruck negativ beeinflusst?**
    - Ein unbehandelter Bluthochdruck kann zu verschiedenen Organschädigungen führen, so genannten Endorganschäden. Besonders gefährdet sind das Herz, das Gehirn, die Nieren, die Blutgefäße und die Augen.
3. **Welche Nebenwirkungen hat Lisinopril?**
    - Die Anwendung von Lisinopril, einem Medikament zur Behandlung von Bluthochdruck und Herzinsuffizienz, kann verschiedene Nebenwirkungen verursachen. Dazu gehören häufig Schwindel, Kopfschmerzen, Müdigkeit und gelegentlich ein trockener Husten. Seltenere, jedoch ernstere Nebenwirkungen können Schwellungen im Gesicht, an den Lippen oder der Zunge sowie Probleme mit der Nierenfunktion sein.
4. **Was könnten Sie ihm stattdessen geben?**
    - Alternative Behandlungsoptionen kann Therapie mit AT1-Rezeptorblocker (z.B. Candesartan) sein.

5. **Was macht eine Astrologin?**
    - Eine Astrologin interpretiert Horoskope, um Informationen über die Persönlichkeit, das Leben und die Ereignisse einer Person zu gewinnen. Sie analysiert die Positionen der Himmelskörper zum Zeitpunkt der Geburt, um Einblicke in verschiedene Lebensbereiche zu geben.
6. **Welche Verdachtsdiagnose haben Sie basierend auf den Beschwerden der Patientin?**
    - Basierend auf den Beschwerden der Patientin besteht der Verdacht auf ein Akutes Koronarsyndrom (ACS).
7. **Was bezeichnet man als ACS?**
    - Mit dem Begriff des akuten Koronarsyndroms (englisch acute coronary syndrome, ACS) wird in der Medizin ein Spektrum von Herz-Kreislauf-Erkrankungen umschrieben, die durch den Verschluss oder die hochgradige Verengung eines Herzkranzgefäßes verursacht werden. Es reicht von der instabilen Angina pectoris (UA) bis zu den beiden Hauptformen des Herzinfarkts (NSTEMI) und (STEMI).
8. **Wie sollten Sie im weiteren Verlauf mit der Patientin vorgehen?**
    - Im weiteren Verlauf sollten die folgenden Schritte durchgeführt werden:
        - Kontrolle der Vitalparameter, einschließlich Puls, Sauerstoffgehalt, Blutdruck, etc.
        - Eine gründliche körperliche Untersuchung durchführen.
        - Laboruntersuchungen anordnen.
        - Innerhalb von 10 Minuten ein Elektrokardiogramm (EKG) durchführen.
9. **Welche klinische Untersuchung würden Sie durchführen?**
    - Die wichtigste Maßnahme hierbei ist die Herzauskultation zur Beurteilung von Herztönen und Herzaktionen.
10. **Wenn es sich um einen STEMI handelt, welche EKG-Veränderungen würden Sie feststellen?**
    - Bei einem frischen Infarkt können sich zwei EKG-Veränderungen zeigen:
        - Überhöhte T-Welle: Als frühestes Zeichen kann eine überhöhte T-Welle auftreten.
        - ST-Hebung: Die ST-Hebung, als klassisches Frühzeichen eines Infarkts, stellt sich als unmittelbar von der R-Zacke abgehende ST-Strecke dar.
11. **Welche ersten therapeutischen Maßnahmen würden Sie ergreifen?**
    - Als erste therapeutische Maßnahmen würden folgende Schritte durchgeführt:
        - Beruhigung der Patientin
        - Verabreichung von Morphin (5-10 mg IV) zur Schmerzlinderung
        - Sauerstoffgabe (2-3L/M) zur Verbesserung der Sauerstoffversorgung
        - Nitrat zur Förderung der Myokarddurchblutung
        - ASS (500 mg I.V) zur Hemmung der Thrombozytenaggregation
        - Heparin (5000 I.E) zur Antikoagulation und Gerinnungshemmung
12. **Welche Nebenwirkungen können durch die Anwendung von Nitroglycerin auftreten?**
    - Die Anwendung von Nitroglycerin kann verschiedene Nebenwirkungen verursachen, darunter Kopfschmerzen, Schwindel, niedriger Blutdruck, und in einigen Fällen kann es zu allergischen Reaktionen kommen.
13. **Welche Anamneseaspekte sprechen für und gegen eine Lungenembolie?**
    - Für eine Lungenembolie sprechen Angstgefühle und Dyspnoe. Zur Diagnose sollten D-Dimere bestimmt und eine CT-Angiographie durchgeführt werden. Dagegen sprechen der Charakter und die Art der Schmerzen sowie die Schmerzausstrahlung.

14. **Koronarangiographie – Aufklärung?**
    - Bitte siehe “Aufklärungen”.
15. **Welche Risikofaktoren für einen Myokardinfarkt (MI) kennen Sie?**
    - Als Risikofaktoren kommen die folgenden in Betracht: arterielle Hypertonie, Hyperlipidämie, Familienanamnese, DM, Nikotinabusus, Alter.
16. **Wie unterscheidet man Angina Pectoris und MI?**

Stabil AP	MI
• Durch Belastung auftritt. • dauert < 5 Min. • Anspricht nach der Eingabe von Antianginös wie Nitrat.	• Erstmalig oder in Ruhe auftritt. • dauert >10 Min. • Anspricht nicht nach Eingabe von Nitrat

17. **Wie kann man instabile Angina pectoris von einem Myokardinfarkt ohne ST-Hebung laborchemisch unterscheiden?**
    - Zur Unterscheidung zwischen instabiler Angina pectoris und einem Myokardinfarkt ohne ST-Hebung können Herzenzyme laborchemisch bestimmt werden. Bei einem NSTEMI sind die Herzenzymwerte erhöht.
18. **Was bezeichnet man als Herzenzyme?**
    - Unter Herzenzymen versteht man Laborwerte, die auf mögliche Herzkrankheiten oder eine eingeschränkte Herzfunktion hinweisen. Dies sind in erster Linie sogenannte Herzenzyme wie: CK (Creatinkinase), LDH (Laktat-Dehydrogenase), Troponin T.
19. **Warum haben Sie nach Fieber gefragt?**
    - Die Frage nach Fieber wurde gestellt, da Fieber in diesem Fall auf eine Pneumonie hinweisen könnte.
20. **Was würden Sie machen, wenn ein Patient unter keinen Umständen im Krankenhaus bleiben will?**
    - Der Patient muss ein entsprechendes Formular ausfüllen und erklären, dass er auf eigenes Verlangen den Aufenthalt verkürzen oder abbrechen möchte. Der Patient wird grundsätzlich im Voraus über die Risiken einer vorzeitigen Entlassung informiert. Sollte es nach Verlassen der Klinik zu gesundheitlichen Schäden kommen, hat der Patient in der Regel keine Ansprüche gegenüber dem Arzt oder dem Krankenhaus.

Kommentar!
ich freue mich, euch mitteilen zu können, dass ich heute die Fachsprachenprüfung in München erfolgreich abgeschlossen habe. Während meiner Vorbereitung habe ich ausschließlich mit Dr. Shamil Gurbanov unterrichtet und Simulationen durchgeführt, und ich kann ihn gern weiterempfehlen. Seine Bemerkungen und Tipps waren äußerst hilfreich. Mein Fall betraf ein akutes Koronarsyndrom. Der Patient sprach schnell und manchmal leise, jedoch antwortete er problemlos auf meine Nachfragen. Das Aufnahmegespräch hätte ich gerne etwas schneller und einfühlsamer geführt.
Das Arzt-Arzt Gespräch gestaltete sich wie eine Diskussion, und ich habe versucht, dabei C1-Strukturen anzuwenden. Viele Details waren ähnlich wie im Buch "FSP in Bayern 2023", jedoch gab es einige

Unterschiede. Besonders gut kam bei der Prüfung die Verwendung von Strukturen aus diesem Buch bei der Unterbrechung des Gesprächs und der Aufklärung zur Blutentnahme an.
Zusätzlich habe ich die Therapie gemäß den Informationen aus dem Buch detailliert erläutert, insbesondere in Bezug auf EKG und PTCA sowie Zeitmanagement. Diese Herangehensweise wurde von der Prüfungskommission sehr positiv aufgenommen.

INFO!

- **Hühnereiweiß** ist das Protein, das im Eiweiß von Hühnereiern enthalten ist. In medizinischem Kontext kann es auf Allergien gegen Hühnereiweiß hinweisen.

- **Eine Pfeife** besteht aus einer Vertiefung, in die Tabak gegeben und angezündet wird, und einem Mundstück, durch das der Rauch des verbrannten Tabaks gezogen wird.

- **Kolonkarzinom** -ist ein bösartiger Tumor im Dickdarm oder im Mastdarm, auch als Darmkrebs bekannt.

- **Vernichtungsgefühl**- ein intensives Gefühl der Zerstörung oder Auslöschung, das oft im Zusammenhang mit emotionalen oder psychischen Zuständen steht.

- **Rhonchopathie**- eine medizinische Bezeichnung für das Vorhandensein von Rasselgeräuschen oder Schnarchen während der Atmung, oft im Zusammenhang mit Atemwegsproblemen.

- **Harninkontinenz** ist der unwillkürliche Verlust von Urin, das Unvermögen, die Blase zu kontrollieren.

- Die **Kopflaus** ist ein Insekt aus der Familie der Menschenläuse (Pediculidae), welches als Ektoparasit im menschlichen Haupthaar lebt und sich von Blut ernährt Das Auftreten von Kopfläusen bei einem Menschen bezeichnet man medizinisch als **Pediculosis capitis** oder **Kopflausbefall**.

- Unter der **Acetabulumfraktur** versteht man einen Knochenbruch im Bereich der Hüftgelenkspfanne

- **Metformin**- Medikament zur Behandlung von Diabetes Typ 2, indem es die Glukoseproduktion in der Leber reduziert und die Aufnahme von Glukose durch die Zellen verbessert.

- **Dulcolax**- Medikament, das als Abführmittel eingesetzt wird, um die Darmbewegungen zu fördern.

Herzinsuffizienz

Patient/in

Vorname, Name: Konstanze Mayer, Alter: 62 Jahre, Größe: 168 cm, Gewicht: 83 kg

Allergien, Unverträglichkeiten

- Amoxicillinallergie mit Exanthem Hautausschlag und Dyspnoe Atemnot
- Hausstaubmilben mit Reizhusten trockener Husten

Genussmittel

- Nikotinkonsum: seit 2 Jahren nur 3 Zig. pro Tag. Davor – 30 PY. (Die Patientin raucht derzeit weniger aufgrund seines Sohnes, der an einer Ganzkörperlähmung leidet.)
- Alkoholkonsum: 2-3 Gläser Bier täglich.
- Drogenkonsum wurde verneint.

Sozialanamnese

Sie sei Frührentnerin, habe als Hausmeisterin in einer Berufsschule gearbeitet, sei verwitwet (ihr Mann sei vor 1,5 J an einem Apoplex verstorben), wohne allein im 4. Stock, habe 3 Kinder, eines von denen leide an der Tetraplegie vollständige Lähmung aller Extremitäten nach einem Motorradunfall.

Familienanamnese

- Vater: mit 80 an eines Osteosarkoms Knochenkrebs verstorben
- Mutter: Z.n. Operation bei Unterleibskarzinom Unterleibskrebses vor 3 Monaten

Anamnese (Aktuelle Beschwerden, vegetative Anamnese, Vorerkrankungen und Voroperation)

Frau Mayer ist eine 62-jährige Patientin, die sich bei uns wegen seit 5-7 Wochen bestehender, zunehmender, belastungsabhängiger Dyspnoe Atemnot und des thorakalen Engegefühls Brustengegefühl vorstellte.

Der Patientin zufolge würden diese Beschwerden beim Treppensteigen im 1. Stock auftreten.

Auch teilte sie mit, dass die Beschwerden im Laufe der Zeit schlimmer geworden seien und dass sie jetzt mit erhöhtem Oberkörper wegen der Orthopnoe Atemnot in Rückenlage schlafen müsse. (Sie benötigt 2 Kissen zum Schlafen wegen Atemnot in der Rückenlage).

Zusätzlich seien ihr die folgenden Begleitsymptome aufgefallen: Unterschenkelödeme Schwellungen bds., Reizhusten trockener Husten, Vertigo Schwindel, Fatigue Abgeschlagenheit/Müdigkeit und Nykturie nächtliches Wasserlassen.

Die Fragen nach Schmerzen und Fieber wurden verneint.

Die vegetative Anamnese ist unauffällig bis auf Insomnie Schlafstörung in Form von Durchschlafstörung (wegen Nykturie und Orthopnoe), Gewichtszunahme von etwa 2-3 kg innerhalb von 6 Wochen.

An Vorerkrankungen seien bei ihr die folgenden bekannt:

- Vorhofflimmern / Atrial Fibrillation seit 2 Jahren,
- arterielle Hypertonie Bluthochdruck seit 5 Jahren,
- Hypercholesterinämie erhöhte Blutfette seit 5 Jahren,
- Z.n. akuter Pankreatitis Bauchspeicheldrüsenentzündung mit 55, wurde stationär behandelt.

Bei ihr sei vor 5 Jahren eine Knie-TEP rechts implantiert worden.

Medikamente

- Marcumar 3 mg 0-0-1 (unter regelmäßigen INR-Kontrollen)
- Bisoprolol 5 mg 1-0-0
- Ramipril 5 mg 1-0-0
- Atorvastatin 10 mg 1-0-0 (hier hat mich die Patientin gefragt – „Ist das richtig, dass ich Atorvastatin morgens einnehme?“)
- HCT 12,5 mg 1-0-0

Verdachts- und Differentialdiagnose

Die anamnestischen Angaben deuten am ehesten auf eine Herzinsuffizienz bzw. dekompensierte Globalherzinsuffizienz hin.

Differentialdiagnostisch kommen COPD und ACS in Betracht.

Weiteres Vorgehen:

1. KU:
   - Inspektion: Halsvenenstaungszeichen (Erhöhter Jugularvenendruck und positiver hepatojugulärer Reflux).
   - Palpation: Tachykardie (HF >90-100/Min.), irregulärer Puls, Tachypnoe (>20/Min.) Periphere Ödeme.
   - Auskultation:
     - Herzauskultation - Verlagerter (und verbreiterter) Herzspitzenstoß, vorhandener 3. Herzton.
     - Lungenauskultation - Pulmonale Rasselgeräusche, die auch nach Husten fortbestehen.
2. Labor:
   - proBNP (zur Verlaufskontrolle und Risikoklassenbestimmung.)
   - Kleines BB und ggf. Ferritin und Transferrinsättigung (Anämie kann Herzinsuffizienz auslösen oder verschlimmern.)

- Nierenwerte: Harnstoff und Kreatinin
- Leberwerte: y-GT und ggf. GOT, GPT
- TSH (Hyper-oder Hypothyreose können eine Herzinsuffizienz auslösen oder verschlechtern.)
- Elektrolyte: (Hypokaliämie kann als Folge von Diuretikagabe eintreten und Hyponatriämie kann als Folge anhaltender Diurese und im Endstadium der Herzinsuffizienz einsetzen.)

3. Apparative und Invasive Diagnostik
    1. EKG (Herzrhythmusstörungen)
    2. Echokardiographie: Goldstandard zur Diagnose der Herzinsuffizienz (Herzmuskel- und Klappenzustand, Größe der EF (Ejektionsfraktion).
    3. Röntgen-Thorax: verbreiterter Herzschatten, vermehrte Gefäßzeichnung, interstitielles Lungenödem.
    4. Ggf. Kardio-MRT
    5. Ggf. Koronarangiographie Herzkatheter-Untersuchung mit der Möglichkeit einer Erweiterung eventuell erkennbarer Gefäßengen (PTCA, Ballondilatation und ggf. Stentanlage).

Therapie:

- Nicht-medikamentöse Basistherapie
    - Gewichtsreduktion und körperliche Bewegung
    - Kochsalzreduktion
    - Limitierung der Flüssigkeitszufuhr
    - Limitierung bzw. Restriktion des Alkohol- und Tabakkonsums

- Medikamentöse Therapie
    1. ACE- Hemmer (Ramipril)

    ! Bei Unverträglichkeit Alternativ - AT1-Rezeptorantagonisten (Sartane) oder ARNI (Entresto).
    2. Aldosteronantogonisten (Spironolacton oder Eplerenon)
    3. ß-Blocker (Bisoprolol, Metoprolol).
    4. Diuretika (Schleifendiuretika) (Torasemid, Furosemid)
    5. Ggf. Herzglykoside (Digoxin oder Digitoxin)
    6. SGLT-2-Inhibitoren (Dapagliflozin und Empagliflozin)

- Weitere Möglichkeiten
    - Implantierbarer Kardioverter-Defibrillator (ICD)
    - Kardiale Resynchronisation (CRT)
    - Herztransplantation

Fragen während der Prüfung:

1. **Detaillierte Fragen über Anamnese.**
2. **Wo wohnt die Patientin?**
   - Sie wohnt alleine im 4. Stock.
3. **Ist da ein Aufzug vorhanden?**
   - Leider habe ich danach nicht gefragt.
4. **Warum nimmt Patientin Marcumar ein?**
   - Sie nimmt Marcumar wegen Vorhofflimmern ein.
5. **Gibt es noch andere Möglichkeiten außer Marcumar?**
   - Ja, z.B. zurzeit gibt es noch bessere Möglichkeit mit NOAK, die im Vergleich ein geringes Risiko und relativ weniger Nebenwirkungen haben.
6. **Warum raucht sie zurzeit weniger?**
   - Sie raucht weniger wegen ihres Sohnes, der unter Tetraplegie leidet.
7. **Was können wir für den Sohn der Patientin organisieren, falls eine stationäre Behandlung notwendig ist?**
   - Für diesen Zeitraum können wir eine häusliche pflegerische Unterstützung für ihren Sohn organisieren.
8. **Ist eine Gewichtszunahme von etwa 3 kg in den letzten 6 Wochen normal?**
   - Das ist ungewöhnlich, da die Patientin einen normalen Appetit hat und dies nicht beabsichtigt war. Meiner Meinung nach könnte die Gewichtszunahme auf Wasseransammlung in den Beinen zurückzuführen sein.
9. **Was ist Ihre Verdachtsdiagnose? Was sind die unterstützenden und widersprechenden Faktoren?**
   - Meine Verdachtsdiagnose ist Herzinsuffizienz. Dafür sprechen nahezu alle erwähnten Beschwerden.
10. **Welche differenzialdiagnostischen Überlegungen haben Sie noch in Betracht gezogen?**
    - Als differenzialdiagnostische Überlegungen kommen COPD und ACS in Betracht.
11. **Was ist COPD? Wie werden Sie COPD ausschließen? Welche Untersuchungen müssen durchgeführt werden?**
    - COPD ist eine Sammelbezeichnung für chronische Erkrankungen der Atemwege, die mit einer zunehmenden Einschränkung der Lungenventilation einhergehen. COPD zeigt sich durch ein anderes klinisches Bild mit chronischem Husten und Hauptsymptomen wie Dyspnoe. Zum Ausschlussdiagnostik vom COPD sollten Spirometrie und Pulsoxymetrie durchgeführt werden.
12. **Was ist Pulsoxymetrie?**
    - Das ist eine nicht-invasive Messung der Sauerstoffsättigung des arteriellen Blutes sowie der Pulsfrequenz.
13. **Welche Formen von Herzinsuffizienz kennen Sie?**
    - Man unterteilt Herzinsuffizienz in Rechts-, Links und Globalherzinsuffizienz sowie in kompensierte und dekompensierte Herzinsuffizienz.
14. **In welcher Form präsentiert sich die Herzinsuffizienz bei der Patientin?**
    - Die Patientin hat eine globale dekompensierte Herzinsuffizienz.
15. **Welche Prozedere veranlassen Sie für diese Patientin?**
    - Bitte siehe “Weiteres Vorgehen”.

16. **Was erwarten Sie bei der körperlichen Untersuchung bei einer Rechtsherzinsuffizienz?**
    - Bei der körperlichen Untersuchung könnten wir Zeichen von Rechtsherzinsuffizienz wie Ödeme, Halsvenenstau, Hepatosplenomegalie und Aszites feststellen.
17. **Welche EKG-Veränderungen können wir bei dieser Patientin feststellen?**
    - Hier könnte man Vorhofflimmern im EKG feststellen. Ein typisches Bild zeigt sich durch fehlende P-Wellen und unregelmäßige RR-Intervalle.
18. **Wie können Sie Herzinsuffizienz nachweisen?**
    - Als Basisdiagnostikum für die Herzinsuffizienz würde ich eine Echokardiographie durchführen. Hierbei können wir die linksventrikuläre Ejektionsfraktion (LVEF), den Zustand der Herzklappen, die Wandbewegungen und die Belastung des rechten Herzens beurteilen sowie eine Herzmuskelhypertrophie ausschließen."
19. **NYHA -Klassifikation?**
    - **NYHA-Stadium I**: Keinerlei Symptome vorhanden.
    - **NYHA-Stadium II**: leichte Einschränkung körperlicher Leistungsfähigkeit.
    - **NYHA-Stadium III**: Beschwerden bereits während geringer Belastung auf.
    - **NYHA-Stadium IV**: Starke Symptome vorhanden. Im Ruhezustand und bei allen körperlichen Aktivitäten treten Atemnot und schnelle Erschöpfung auf.
20. **Therapeutische Maßnahmen?**
    - Bitte siehe “Therapie”.

Kommentar!
Ich lerne Deutsch seit 1,5 Jahren und habe einen B2 Zertifikat. Ich habe mich auf die Prüfung 2 Monaten vorbereitet (5 Simulationen mit der Frau Pabst gemacht, die sehr hilfreich waren) und keine Hospitation gemacht. Meine Tipps sind- in der 1. Teil immer Empathie zeigen, nicht einfach Fragen stellen.

INFO!

- **Hausstaubmilben**- Leben Milben am liebsten in Matratzen, Teppiche und Polstermöbel

- **Hausmeister** halten Gebäude und Grundstücke in Schuss. Sie übernehmen kleine Reparaturen, Winter- und Sommerdienste, warten Heizungen und Lüftungen und pflegen den Außenbereich.

- Unter einer **Tetraparese** versteht man eine Lähmung (Parese) aller vier Extremitäten. Bei einer vollständigen Lähmung ohne jegliche willkürliche Restaktivität spricht man von einer **Tetraplegie**.

- Unter einem **Osteosarkom** versteht man einen malignen Knochentumor, der aus Zellen entsteht, die die Knochenmatrix produzieren.

- **Unterleib** (**Hypogastrium**) ist eine medizinische Bezeichnung für die Beckenorgane und ihre Umgebung, die teilweise auch zur Umschreibung der Geschlechtsorgane (v.a. des Uterus) verwendet wird.

- Unter dem Begriff **Unterleibskrebs** werden verschiedene Krebsarten der weiblichen Geschlechtsorgane zusammengefasst: Gebärmutterhals- und Gebärmutterkörperkrebs, Eierstock- und Eileiterkrebs, Scheidenkrebs und Schamlippenkrebs.

- Bei der **Orthopnoe** handelt es sich um eine schwere, im Liegen auftretende Dyspnoe, die eine aufrechte Haltung und häufig einen Einsatz der Atemhilfsmuskulatur nötig macht.

- Die **Pankreatitis** ist eine Entzündung des Pankreas (Bauchspeicheldrüse). Man unterscheidet die akute und die chronische Pankreatitis.

- Unter einer **Totalendoprothese (TEP)** versteht man einen künstlichen Gelenkersatz (Gelenkendoprothese), bei dem das komplette Gelenk, d.h. der Gelenkkopf und die Gelenkpfanne ersetzt werden.

- Als **Halsvenenstauung**, kurz JVD, bezeichnet man eine Stauung der Jugularvenen. Die Halsvenenstauung entspricht einem erhöhten **Jugularvenendruck** (JVP) und ist Zeichen einer oberen Einflussstauung.

- Als **hepatojugulären Reflux** bezeichnet man eine Stauung der Halsvenen, welche als Phänomen im Rahmen einer Rechtsherzinsuffizienz als klinisches Zeichen bei der Untersuchung des Patienten festgestellt werden kann.

- **NT-pro-BNP** ist ein Prohormonfragment aus der Gruppe der natriuretischen Peptide. Dieses Eiweiß gehört zur Gruppe der im Herzen gebildeten Hormone, welche die Nieren zur Flüssigkeitsausscheidung anregen.

- **SGLT2-Inhibitoren** verschreiben Ärzte in erster Linie bei Diabetes mellitus-Erkrankungen vom Typ 2. Die Wirkstoffgruppe führt zu einer erhöhten Ausscheidung von Glukose und kann auch bei Herzinsuffizienz zum Einsatz kommen.

Pneumologie

1. Husten / Auswurf

Haben Sie Husten?

- Wann? Seit wann besteht bei Ihnen der Husten? Hat der Husten plötzlich oder langsam begonnen
- Verlauf? Tritt der Husten nur tagsüber auf oder auch in der Nacht? Ist der Husten belastungsabhängig oder tritt er auch in Ruhe auf?
- Auswurf? Ist der Husten trocken oder haben Sie auch Auswurf bemerkt?
- Farbe? Welche Farbe hat der Auswurf? Ist er gelblich, grünlich oder transparent?
- Konsistenz? Was ist die Konsistenz des Auswurfs? Ist der eher dünnflüssig, dickflüssig (zäh), schleimig oder eitrig?

2. Dyspnoe

Haben Sie Atemnot?

- Wann? Seit wann? Hat die Atemnot plötzlich oder langsam begonnen?
- Verlauf? Wann tritt die Atemnot auf, bei Belastung oder in Ruhe? Wie hat sich die Atemnot mit der Zeit verändert? Wobei tritt die Atemnot auf: beim Einatmen oder Ausatmen?
- Auslöser? Gab es einen bestimmten Auslöser für die Atemnot?
- Orthopnoe? Wie viele Kissen brauchen Sie zum Schlafen oder schlafen Sie mit erhöhtem Oberkörper? (DD Herzinsuffizienz)
- Paroxysmale nächtliche Dyspnoe? Müssen Sie nachts wegen Atemnot aufwachen? (DD Herzinsuffizienz)

3. Schmerzen / Engegefühl

- Haben Sie Schmerzen oder Engegefühl in der Brust? Seit wann treten diese auf?
- Sind die Schmerzen atemabhängig (bei Thoraxschmerzen)
- Haben Sie auch andere Schmerzen, wie Kopf- Bauch- oder Gliederschmerzen?

4. Fieber

- Haben Sie Fieber? Haben Sie es gemessen?
- Sind Ihnen noch Schüttelfrost oder Schweißausbrüche aufgefallen?

5. Zusätzliche Fragen

- Hatten Sie in letzter Zeit einen Infekt der Atemwege?
- Covid-19? Haben Sie in der letzten Zeit Kontakt mit jemandem, der sich mit Covid-19 infiziert hat?

Pneumonie / Angina tonsillaris

Patient/in

Vorname, Name: Rudolph Pohl, Alter: 56 Jahre, Größe: 169 cm, Gewicht: 65 kg

Allergien, Unverträglichkeiten

- Amoxicillinallergie mit Exanthem Hautausschlag,
- Angabe von Laktoseintoleranz Milchzuckerunverträglichkeit mit Meteorismus Blähungen

Genussmittel

- Nikotinkonsum: Raucher seit 20 J., 20 Zig. pro Tag, (20 PY).
- Alkoholkonsum: 1 Bier täglich.
- Drogenkonsum wurde verneint.

Sozialanamnese

Er sei Florist, verheiratet, wohne mit seiner Familie, habe 3 Kinder, eines von denen leide an Down Syndrom.

Familienanamnese

- Vater: leide an Pneumokoniose Staublunge.
- Mutter: Z. n. Operation bei Strangulationsileus Darmverschluss vor 4 Wochen wegen Adhäsionen Verwachsungen (Bei der Mutter wurde vor 10 Jahren aufgrund eines Uterusmyoms eine Hysterektomie durchgeführt. Einige Jahre nach der Hysterektomie traten Adhäsionen auf.)

Anamnese (Aktuelle Beschwerden, vegetative Anamnese, Vorerkrankungen und Voroperation)

Herr Pohl ist ein 56-jähriger Patient, der sich bei uns wegen seit 5 Tagen bestehenden produktiven Hustens mit dem gelblich-grünlichen Sputum Auswurf vorstellte.

Außerdem seien dem Patienten die folgenden Begleitsymptome aufgefallen: Fieber bis 39,1°C, Dyspnoe Atemnot, Tachypnoe Schnellatmung, Rhinorrhoe fließende Nase, nächtliche Hyperhidrose Nachtschweiß, Cephalgie Kopfschmerzen, Thoraxschmerzen Brustschmerzen, einmalige Epistaxis Nasenbluten, Fatigue Müdigkeit.

Die vegetative Anamnese ist unauffällig bis auf Meteorismus Blähungen, Insomnie Schlafstörung und Inappetenz Appetitlosigkeit.

An Vorerkrankungen seien bei ihm die folgenden bekannt:

- Lentigo solaris Altersflecken in Regio temporalis Schläfenbereich,
- Burn-Out Syndrom emotionale Erschöpfung vor 8 Jahren,
- Arthritis urica/Hyperurikämie Gicht seit 5 Jahren, Z.n. Podagra Gichtanfall an der Großzehe vor 5 Wochen,
- chronische Lumbalgie Lendenschmerzen seit 14 Jahren.

Er sei vor 13 Jahren aufgrund eines Karpaltunnelsyndroms rechts und vor 3 Jahren wegen einer Schnittwunde am Thenar links Daumenballen operiert worden.

Medikamente

- Zyloric 300 mg 1-0-0,
- Lactrase b. B.,
- Solaraze-Gel im Sommer 1-1-0

Verdachts- und Differentialdiagnose

Die anamnestischen Angaben deuten am ehesten auf eine Pneumonie hin.

Differentialdiagnostisch kommen eine COVID-19 Infektion und Angina tonsillaris in Betracht.

Weiteres Vorgehen:

1. KU:
   - Palpation: verstärkte Stimmfremitus
   - Perkussion: Klopfschalldämfung
   - Auskultation: feuchte Rasselgeräusche, verstärkte Bronchophonie und Krepitation (bei Pleuritis)
2. Labor: kleines BB, CRP, BSG, PCT, BGA, Elektrolyte
3. Rö-Thorax - Goldstandard
4. Mikrobiologie – kulturelle Anzucht, PCR und Serologie. Material (Sputum, Bronchialsekret, Blutkulturen)
5. Ggf. CT-Thorax bei unklaren Rö-Befunden und Komplikationen.
6. Ggf. Pleurasonographie bei Pleuraerguss

Therapie:

1. Den Schweregrad beurteilen (CURB-65) und eine Entscheidung bezüglich der stationären oder ambulanten Therapie treffen
2. Bettruhe, Atemtherapie, Infusionstherapie mit ausreichender Flüssigkeitsgabe
3. Antibiotikatherapie – frühzeitige kalkulierte Antibiotikatherapie:
   - Leichte: Penicillin (Amoxicillin)-bei Penicillinallergie-> Makrolid (Clarithromycin)
   - Mittelschwere: Amoxicillin oder Clarithromycin + Clavulansäure
   - Schwere: Piperacillin/Tazobactam
4. Antipyretikum bei Fieber> 38,5 C – (Paracetamol)
5. Antitussivum bei Husten - (Codein Tropfen)
6. Mukolytikum Schleimlöser - (ACC, Ambroxol)
7. Ggf. Sauerstoff Gabe bei schweren Atemnotfällen (SpO2 <93%)

Fragen während der Prüfung:

1. **Was ist Ihre Verdachtsdiagnose?**
    - Die anamnestischen Angaben deuten am ehesten auf eine Pneumonie hin.
2. **Welche Diagnose kommt noch in die Frage?**
    - Als Differentialdiagnose kommen Angina tonsillaris und COVID-19 Infektion in Betracht.
3. **Was deutet auf eine Pneumonie hin, und was spricht dagegen?**
    - Für eine Pneumonie sprechen Hauptbeschwerden wie produktiver Husten, Fieber, Dyspnoe, Tachypnoe, Thoraxschmerzen, Hyperhidrose und Cephalgie. Dem steht eine ungewöhnliche Epistaxis gegenüber, die bei einer Pneumonie nicht typisch ist.
4. **Welche KU würden Sie durchführen?**
    - Bitte siehe “Weiteres Vorgehen”.
5. **Welche apparative Untersuchung ist die wichtigste?**
    - Hier ist Rö-Thorax die wichtigste Untersuchungsmethode.
6. **Rö-Thorax -Aufklärung?**
    - Bitte siehe “Aufklärungen”.
7. **Was würden Sie in Rö-Aufnahme sehen?**
    - Typischerweise – alveoläre Verschaltung mit Infiltrationen und eventuell begleitendem Pleuraerguss (als Komplikation). Bei viraler Pneumonie, wie bei COVID-19-Pneumonie – interstitieller Verschaltung.
8. **Was erwarten Sie in BB?**
    - Ich erwarte entweder Leukozytose oder Leukopenie.
9. **Was ist die Entzündungsparameter?**
    - Der Begriff Entzündungsparameter umfasst alle Laborwerte, die auf eine Entzündung hindeuten können. Dazu gehört:
        - Blutsenkungsgeschwindigkeit (BSG)
        - C-reaktives Protein (CRP)
        - Leukozytose (Kleines BB)
        - Procalcitonin (PCT)
        - Linksverschiebung (Diff.-BB)
10. **Benötigen Sie hier auch ein differenzielles BB?**
    - Ja, möglicherweise kann mithilfe eines Differenzialbildes eine Unterscheidung zwischen bakterieller und viraler Pneumonie vorgenommen werden.
11. **Was ist BSG?**
    - Mit der Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit (BSG) wird die Absinkgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen (Erythrozyten) im ungerinnbar gemachten Blut bestimmt. Der Test ist ein Suchtest bei Verdacht auf eine entzündliche Erkrankung.
12. **Was ist CRP und PCT?**
    - Das C-reaktive Protein, kurz CRP, ist ein Plasmaprotein, das in der Leber gebildet wird und zu den so genannten Akute-Phase-Proteinen und den Entzündungsparametern gehört.
    - Procalcitonin, kurz PCT, ist das Prohormon des Calcitonins. Es wird u.a. als Marker für bakterielle Infektionskrankheiten (z.B. bei Sepsis) eingesetzt.

13. **Was ist Lentigo solaris?**
    - Als Lentigo senilis (oder solaris) bezeichnet man durch chronische UV-Exposition entstehende hyperpigmentierte Flecken auf lichtexponierten Hautarealen.
14. **Was ist Burn-Out-Syndrom?**
    - Als Burn-Out-Syndrom bezeichnet man einen Zustand, bei dem der Patient durch andauernden beruflichen und / oder privaten Stress derart belastet ist, dass sich ein Zustand physischer und emotionaler Erschöpfung mit deutlich reduzierter Leistungsfähigkeit einstellt.
15. **Wie unterscheidet sich die virale Pneumonie von bakteriellen?**

Alveoläre (bakterielle) Pneumonie	**Interstitielle (virale) Pneumonie**
Akuter Beginn	Subakuter Beginn
vorher gesund	Grippaler Infekt als Vorerkrankung
Fieber> 38,5°C, Schüttelfrost	Fieber < 38,5°C (subfebril)
Leukozytose mit Linksverschiebung, CRP und ESR erhöht	Lymphozytose
Produktiver Husten	Trockener Husten
Lobuläre Infiltrate im Rö-Thorax bevorzugt basal	İnterstitielle und/oder lobuläre Infiltrate, flächige Verschattung
Schweres Krankheitsgefühl, Tachypnoe, Tachykardie	Weniger starkes Krankheitsgefühl

16. **Bei V.a Angina tonsillaris, welche andere Untersuchungen würden Sie durchführen?**
    - Ich würde Bakterienkultur aus Rachenabstrich und Antikörper-Nachweis durchführen.
17. **Bei Verdacht auf eine Covid-19-Infektion, was würden Sie tun?**
    - Ich würde einen Abstrich auf Covid-19 durchführen und bei positivem Ergebnis den Patienten isolieren.

Kommentar!
Hallo liebe Kolleginnen und Kollegen, gestern habe ich die FSP in München abgelegt und bestanden. Der Patient hat sehr detailliert und unklar gesprochen. Deswegen konnte ich das Anamnesegespräch nicht bis zum Ende führen. Die Familienanamnese und Sozialanamnese habe ich nicht innerhalb von 20 Minuten geschafft, aber das hat mir bei zweitem Teil geholfen, sodass ich den ganzen Arztbrief (natürlich außer den Familien - Sozialanamnesen) geschrieben habe. Mein Brief war nicht perfekt.

INFO!

- Bei der **Laktoseintoleranz** handelt es sich um eine Unverträglichkeit gegen Milchzucker (Laktose) aufgrund eines Enzymmangels.

- **Florist** ist Blumenexpert, der endlos viele verschiedene Möglichkeiten findet, Blüten zu arrangieren und daraus Gebinde, Sträuße, Gestecke oder Tischschmuck zu fertigen.

- Das **Down-Syndrom** ist eine genetisch bedingte Erkrankung, die durch eine Chromosomenaberration ausgelöst wird. Das Chromosom 21 liegt nicht zweimal, sondern dreimal (Trisomie) im Erbgut vor.

- Unter einer **Pneumokoniose** versteht man das reaktive Verhalten des Lungengewebes auf inhalierte und abgelagerte anorganische Stäube.

- **Strangulationsileus** ist Abschnürung eines Darmabschnittes bei gleichzeitiger Durchblutungsstörung der Darmwand

- **Verwachsungen (Adhäsionen)** - sind bindegewebige Stränge zwischen Organen im Bauchraum oder zwischen einem Organ und der Bauchdecke, die normalerweise nicht verbunden sind

- **Arthritis urica (Gicht)** ist die klinische Manifestation einer Hyperurikämie mit Uratausfällung in den Gelenken und anderen Geweben.

- Als **Podagra** bezeichnet man einen akuten Gichtanfall am Großzehengrundgelenk oder am Großzehenendgelenk.

- Unter einer **Lumbago** oder **Lumbalgie**, im Volksmund gängigerweise als "Hexenschuss" bezeichnet, versteht man starke akute Rückenschmerzen im Bereich der Lenden. Sie gehören zu den häufigsten Rückenschmerzen.

- Das **Karpaltunnelsyndrom** ist ein Engpasssyndrom (Nervenkompressionssyndrom) des Nervus medianus im Bereich der Handwurzel.

- **Zyloric (Allopurinol)** - u.a bei allen Formen der Hyperurikämie

- **Solaraze-Gel (Diclofenac)** ist ein nicht-steroidales, entzündungshemmendes dermatologisches Gel

- **Rasselgeräusche (RS)** sind bei der Auskultation der Lungen wahrnehmbare Geräuschphänomene, die durch Bewegung von Flüssigkeiten bzw. Sekreten in den Atemwegen während der In- und Exspiration entstehen

Asthma bronchiale

Patient/in

Vorname, Name: Ferdinand Düsterhof, Alter: 32 Jahre, Größe: 177 cm, Gewicht: 87 kg

Allergien, Unverträglichkeiten

- Gräserpollen mit allergischer Rhinokonjunktivitis Heuschnupfen (er hat immer Schnupfen, tränende Augen und seine Nase ist zu), wurde vor 6 Jahren mit Allergen-Immuntherapie Hyposensibilisierung behandelt. (Seitdem seien die Anfälle kürzer und seltener geworden.)
- Nüsse mit Meteorismus Blähungen

Genussmittel

- Nikotinkonsum: Nichtraucher seit 5 Jahren. Davor PY – 9 (Zuvor hat er seit seinem 18. Lebensjahr, insbesondere während seiner Ausbildung, täglich eine Schachtel geraucht.)
- Alkohol- und Drogenkonsum wurden verneint. (Er trinkt kein Alkohol, weil sein Vater alkoholsüchtig ist.)

Sozialanamnese

Er sei Selbständige, Kommunikationstrainer von Beruf (Er ist viel unterwegs und arbeitet viel am Computer.), ledig (plant die Hochzeit in ¾ Jahr), habe eine Partnerin, die vor 8 Monaten einen Spontanabort Fehlgeburt gehabt habe.

Familienanamnese

- Vatter: leide unter Alkoholabusus, vor 5 Jahren habe eine Entziehungskur Behandlung bei Abhängigkeitserkrankungen bekommen, jedoch ohne Verbesserung. (Der Patient hat keinen Kontakt mehr mit ihm.)
- Mutter: leide an Nephrolithiasis Nierensteine mit häufigen Rezidiven (er erwähnte, dass seine Mutter wiederholt Probleme mit den Nierensteinen hat.) und an Skotom Gesichtsfeldausfall

Anamnese (Aktuelle Beschwerden, vegetative Anamnese, Vorerkrankungen und Voroperation)

Herr Düsterhof ist ein 32-jähriger Patient, der sich bei uns wegen seit heute Nacht bestehenden, anfallsartigen, plötzlich aufgetretenen, thorakalen Engegefühls Brustengegefühl sowie produktiven Hustens mit dem schleimigen und zähen Sputum Auswurf vorstellte.

(Nach Angaben des Patienten sei er gestern Nachmittag stundenlang im Stau in einem Tunnel gewesen und habe Schwierigkeiten, Luft zu bekommen.)

Auch fügte der Patient hinzu, dass er Reizhusten trockener Husten bereits seit 2 Wochen habe.

Außerdem seien ihm die folgenden Begleitsymptome aufgefallen: pfeifende Exspiration Ausatmen, Kratzen am Hals und Erstickungsangst. (Er hat hier gesagt, „wie eine Luftmatratze“.)

Die vegetative Anamnese ist unauffällig bis auf Insomnie Schlafstörung in Form von Durchschlafstörung (seit dem Spontanabort seiner Partnerin) und Meteorismus Blähung. (Er macht deswegen seit 4 Monaten eine spezielle Diät mit Intervallen Fasten 16 - 8 Uhr. Er fühlt sich aktuell viel besser als vorher.)

An Vorerkrankungen seien bei ihm die folgenden bekannt:

- grippaler Infekt Erkältung vor 2,5 Wochen mit Fieber bis 39,0°C,
- Zervikalgie Nackenschmerzen seit 5 Jahren, (weil er viel am Computer arbeitet)
- Panaritium Nagelgeschwür des rechten Ringfingers vor 3 Jahren, wurde durch den HA behandelt, (Er hatte eine Entzündung an der Fingerkuppe des rechten Ringfingers. Sein Hausarzt machte einen kleinen Schnitt, aus dem dann Eiter austrat. Danach wurde einfach ein Verband angelegt.)
- bronchiale Hyperreagibilität seit Kindheit, (Er erwähnte, er hat sehr empfindliche Bronchie seit der Kindheit.)
- Rhagade Schrunde der Finger, (Vor allem im Winter leidet er unter sehr trockener und schuppiger Haut. Es kommt sogar zu Rissen und Rötungen an Fingern.)
- Z.n. Os Zygomaticum-Fraktur Jochbeinbruch nach einem Unfall während Handballspiels (Er ist mit einem Gegenspieler mit den Köpfen zusammengestoßen.), wurde konservativ behandelt. (sein Gesicht war aber noch geschwollen).

Er sei vor 5 Jahren wegen eines Corpus liberum / Arthrolith freier Gelenkkörper arthroskopisch mit Gelenkspiegelung operiert worden. (Auch während eines Handballspiels fiel er auf den Boden und verletzte sein linkes Sprunggelenk. Nach zwei MRT-Untersuchungen wurde ein freier Gelenkkörper festgestellt, den Chirurgen mit Gelenkspiegelung entfernt haben.)

Medikamente:

- Diclofenac -Salbe b.B.
- Ibuprofen 400 mg 1-0-0
- Cortison-Salbe b.B.
- Lefax-Kautabletten b.B. (gegen Meteorismus)

Verdachts- und Differentialdiagnose

Die anamnestischen Angaben deuten am ehesten auf ein Asthma bronchiale hin.

Differenzialdiagnostisch kommen COPD und eine Pneumonie in Betracht.

Weiteres Vorgehen:

1. KU:
   - Inspektion: fassförmiger Brustkorb und Zyanose
   - Perkussion: hypersonorer Klopfschall
   - Auskultation: Giemen/ Pfeifen und bronchiale Atemgeräusche
2. Labor: Differentialblutbild (Eosinophile), CRP, BSG, BGA

3. Allergiediagnostik – Allergieanamnese, IgE-Bestimmung und Prick-Hauttest
4. Rö-Thorax
5. Lungenfunktionsdiagnostik – Goldstandard:
   - Spirometrie- Basis zur Beurteilung der Lungenfunktion
   - Ganzkörperplethysmografie – Untersuchung, die eine graphische Darstellung gemessener Umfangsveränderungen des Körpers liefert
   - Pulsoxymetrie- Sauerstoffsättigung + HF
   - PFM (Peak Flow Meter) – Bestimmung der max. Atemstrom bei Exspiration. Es kann vom Pat. selbst ambulant durchgeführt werden

Therapie (Stufenschema)

- **Stufe 1**: kurz wirksame B2-Agonisten bei Bedarf (SABA)
- **Stufe 2**: Inhalative Glucocorticoide (ICS) + kurz wirksame B2-Agonisten b.B. (SABA)
- **Stufe 3**: niedrig dosierte ICS + lang wirksame B2-Agonisten (LABA) als Fixkombination oder ICS in mittlerer Dosis + SABA b.B.
- **Stufe 4**: ICS (mittel bis hoch dosiert) + LABA + SABA b.B.
- **Stufe 5**: ICS (hohe Dosis) + LABA + lang wirksame Muskarinantagonisten (LAMA)+ Bedarfsfall auch eine Antikörpertherapie.

Fragen während der Prüfung:

1. **Was macht einen Kommunikationstrainer beruflich?**
   - Der Lehrgang „Kommunikationstrainer/in“ vermittelt den Teilnehmern die methodischen Kernkompetenzen für die Analyse von Kommunikationsprozessen. Sie erlernen, die verbale und nonverbale Kommunikation von Gesprächspartnern zu interpretieren, Probleme aufzuzeigen und Lösungen zu finden.
2. **Warum trinkt er keinen Alkohol?**
   - Weil sein Vater alkoholsüchtig ist.
3. **Wie nennt man die Nasen- und Augenbeteiligung bei Allergien?**
   - Die Nasen- und Augenbeteiligung bei Allergien wird als allergische Rhinokonjunktivitis bezeichnet.
4. **Wie nennt man den Vorgang des Ein- und Ausatmens?**
   - Der Vorgang des Einatmens wird als Inspiration, und der des Ausatmens als Exspiration bezeichnet.
5. **Welcher Atemvorgang ist bei Asthma bronchiale beeinträchtigt?**
   - Bei Asthma bronchiale ist meistens die Exspiration eingeschränkt.
6. **Brauchen wir unbedingt ein MRT, um Arthrolith festzustellen?**
   - Ein kalzifizierter Arthrolith kann auch im konventionellen Röntgenbild dargestellt werden. Andere Formen sind besser in einer MRT oder direkt in einer Arthroskopie sichtbar.
7. **Kennen Sie einen anderen Begriff für einen freien Gelenkkörper?**
   - Ein anderer Begriff für einen freien Gelenkkörper ist "Corpus liberum".

8. **Wie äußert sich ein Arthrolith klinisch?**
    - Arthrolith kann asymptomatisch sein, führt aber je nach Größe und Lage zu Behinderungen der normalen Gelenkfunktion. Typischerweise kommt es zu Gelenkblockierungen bzw. Einklemmungen, die mit Schmerzen und Bewegungseinschränkungen einhergehen.
9. **Welche Vitalparameter halten Sie im Zusammenhang mit der Geschichte von Stau im Tunnel für wichtig?**
    - Die Sauerstoffsättigung (SpO2) ist ein wichtiger Vitalparameter im Zusammenhang mit der Geschichte von Stau im Tunnel.
10. **Welche Laboruntersuchung würden Sie durchführen?**
    - Ich würde gerne Differentialblutbild mit Bestimmung der Anzahl von Eosinophilen veranlassen sowie CRP, BSG und BGA bestimmen.
11. **Wie nennt man solche tiefen Risse und Rötungen an den Fingern?**
    - Das nennt man Rhagaden.
12. **Bei einer nicht verschobenen Zygomaticusfraktur, welche Zeichen können Sie bei der Inspektion des Gesichts feststellen?**
    - Bei Inspektion können die folgenden Zeichen entdeckt werden: Schwellungen in den Augen, Bluterguss um das Auge, Nasenbluten, Blutung aus der Kieferhöhle, Gesichtswunden und Sehstörungen (Doppelbilder).
13. **Differentialdiagnose mit COPD?**

	COPD	Asthma bronchiale
Ursache	Rauchen/Schadstoffe	Allergie
Atemnot	bei Belastung	anfallsartig (Allergie/Schadstoffe/äußere Reize)
Husten	schleimiger Husten, oft morgens, Patient "hustet sich frei"	trocken, oft nachts, Patient hustet sich in den Anfall hinein
Lungenfunktion	Verengung der Atemwege nur teilweise oder gar nicht rückbildungsfähig	Verengung der Atemwege kann sich vollständig zurückbilden
Symptome, Verlauf	sehr viel Auswurf, gleichbleibende bzw. langfristig gleichmäßig ansteigende Beschwerden	wenig, zäher Auswurf, anfallsartiger Charakter
Überempfindlichkeit der Atemwege	kaum Überempfindlichkeit	starke Überempfindlichkeit
Alter bei Erstmanifestation	älter als 40 Jahre	jünger als 40 Jahre

Kommentar!
Ich teile mit euch mein heutiges Erfahren.
Mein Fall war Asthma Bronchiale und es war genauso wie in Protokolle. Die kleinen Veränderungen habe ich schon ausführlich dokumentiert. Den Brief habe ich nur bis DD geschafft und bei 3.Teil habe ich keine Fragen bezüglich der Therapie bekommen. Sie wollen einfach überprüfen, dass wir alles richtig bei der Anamnese verstanden haben und der Fokus liegt genau daran. Ich habe auch keine Aufklärungen gemacht. Der Arzt hat ALLE die anamnestischen Angaben gefragt!
Ich wünsche euch viel Erfolg!

INFO!

- Unter einer **Gräserpollenallergie** wird eine Überreaktion des Immunsystem auf ganz bestimmte Gräser, wie Knäuelgras, Ruchgras, Weidelgras usw., verstanden.

- Mit der **Allergen-Immuntherapie (AIT) (Hyposensibilisierung)** lassen sich bestimmte Allergien behandeln. Die spezifische Immuntherapie bewirkt, dass sich das Immunsystem allmählich an den Allergieauslöser gewöhnt. Das reduziert die Beschwerden nach einem Kontakt.
  Bei der klassischen Methode spritzt der Arzt oder die Ärztin einen Extrakt des allergieauslösenden Stoffes - das Allergen - in das Fettgewebe am Oberarm. Anfangs wird die Allergendosis wöchentlich erhöht (Einleitungsphase). Dann folgen monatliche Spritzen mit der sogenannten Erhaltungsdosis. Die Therapie kann bis zu drei Jahre dauern.

- **Die Eheschließung – auch Hochzeit, Heirat, und Trauung** – umfasst in Abhängigkeit von den jeweiligen religiösen, rechtlichen und kulturellen Rahmenbedingungen einer Gesellschaft vielfältige soziale und privatrechtliche Verträge, religiöse und weltliche Riten, Zeremonien und Hochzeitsbräuche sowie begleitende Feiern zu Beginn einer Ehe.

- Ein **Spontanabort** ist der nicht-induzierte embryonale oder fetale Tod oder der Abgang des Schwangerschaftsprodukts vor der 20. Woche.

- Unter einem **Alkoholabusus** versteht man den schädlichen Gebrauch von Alkohol, im engeren Sinn Ethanol, der körperliche, psychische und soziale Schäden nach sich zieht.

- **Entziehungskur** ist eine Bezeichnung für Entwöhnungsbehandlungen bei Abhängigkeitserkrankungen. Die Behandlung erfolgt in der Regel unter ärztlicher Aufsicht in einer Fachklinik.

- Unter einer **Nephrolithiasis** versteht man das Auftreten von Konkrementen (Steinen) in den Nieren. Die Nephrolithiasis ist eine Form der Urolithiasis.

- Als **Rezidiv** bezeichnet man das Wiederauftreten einer physischen oder psychischen Erkrankung nach ihrer zeitweiligen Abheilung. Das entsprechende Verb lautet rezidivieren.

- Unter einem **Skotom** versteht man den Ausfall oder die Abschwächung (Dämpfung) eines Teils des Gesichtsfeldes. Im Bereich eines Skotoms besteht eine herabgesetzte Sensibilität für visuelle Wahrnehmungen (Sehen)

- **Erstickungsangst** kommt v. a. bei Panikstörungen und Hyperventilation vor. Differenzialdiagnostisch abzuklären sind Atemnot bei Asthma bronchiale und chronisch-obstruktiver Lungenerkrankung.

- **Grippaler Infekt und Erkältung** sind medizinisch nicht scharf definierte Alltagsbezeichnungen für unkomplizierte Atemwegsinfekte, die meist von Viren (v.a. Rhinoviren) ausgelöst werden. Ein grippaler Infekt ist nicht mit einer Grippegleichzusetzen.

- Unter dem **Panaritium** versteht man eine unspezifische, eitrige Entzündung an den Zehen und an den Fingern. Das Panaritium wird am häufigsten durch eine Infektion mit Staphylokokken und Streptokokken, seltener durch eine Infektion mit anderen Bakterien verursacht. Die betroffenen Patienten klagen über pulsierende Schmerzen im Bereich des Fingers bzw. der Zehe.

- Als **Hyperreagibilität** bezeichnet man in der Medizin die übersteigert Reaktionsbereitschaft des Organismus auf einen exogenen Reiz. Der Begriff der "Hyperreagibilität" wird vor allem in Zusammenhang mit den Atemwegen verwendet. Man spricht hier von einer "bronchialen Hyperreagibilität"

- Eine **Rhagade** ist ein schmaler, spaltförmiger Einriss der Haut, der durch alle Epidermisschichten reicht. Eine Rhagade entsteht durch eine Überdehnung der Haut bei verminderter Elastizität, z.B. in Folge von physikalischer Beanspruchung (Austrocknung, Kälte). Rhagaden treten vorzugsweise an mechanisch beanspruchten Hautregionen auf, z.B. im Bereich der Hände und Füße sowie der Gelenke.

- Unter einer **lateralen Mittelgesichtsfraktur** versteht man einen Knochenbruch (Fraktur), der im Wesentlichen im Bereich des **Jochbeins** (lat. **Os zygomaticum**) lokalisiert ist.

- **Corpus liberum (Arthrolith)** ist ein in der Gelenkhöhle frei bewegliches Gebilde, dessen Leitsymptom Einklemmungen sind. Freie Gelenkkörper können von einem abgebrochenen Stück Knorpel oder Knochengewebe herrühren.

- **Giemen** ist ein bei der Auskultation der Lunge hörbares Atemnebengeräusch, das vor allem bei obstruktiven Lungenerkrankungen wie Asthma bronchiale hörbar ist.

- Als **Immunglobulin E (IgE),** bezeichnet man eine Unterklasse von Antikörpern, die von Plasmazellen synthetisiert wird. In der Labormedizin kann, z.B. im Rahmen der Allergiediagnostik bestimmt werden. Für die Diagnostik einer Typ-I-Allergie hat das Gesamt IgE im Serum nur eine geringe Bedeutung, da der Wert nur sehr grob mit Allergien assoziiert ist.

- Unter dem **Prick-Test** versteht man eine diagnostische Methode zum Nachweis allergischer Sofortreaktionen (allergische Reaktion Typ I). Beim Prick-Test werden in Tropfenform standardisierte Allergenlösungen auf die Haut aufgebracht - meist auf die Innenseite des Unterarms. Rötung, Juckreiz und Quaddelbildung innerhalb von 5 bis 60 Minuten weisen auf eine mögliche Allergie gegen das in der Testlösung enthaltene Allergen hin.

Gastroenterologie

1. Dysphagie (bei Ösophaguskarzinom)

- Wann? Seit wann haben Sie Schluckbeschwerden? Sind die Beschwerden plötzlich oder langsam begonnen?
- Was? Treten Schluckbeschwerden bei fester Nahrung auf oder auch bei flüssiger Nahrung?
- Verlauf? Besteht sie episodisch oder durchgehend? Sind die Beschwerden mit der Zeit besser oder schlimmer geworden?
- Auslöser? Gibt es bestimmte Auslöser dafür, wie zum Beispiel bei der Nahrungsaufnahme?
- Odynophagie? Haben Sie auch Schmerzen beim Schlucken bemerkt?

2. Schmerzanamnese

- Wo? Können Sie bitte die Schmerzen genau lokalisieren?
- Wann? Seit wann haben Sie diese Schmerzen? Haben die Schmerzen plötzlich oder langsam begonnen?
- Schmerzskala? Wie stark sind die Schmerzen auf der Schmerzskala von 1 bis 10, wobei 1 leichte und 10 unerträgliche Schmerzen sind? Haben Sie etwas gegen die Schmerzen eingenommen?
- Was? Könnten Sie bitte die Schmerzen genauer beschreiben, sind die Schmerzen eher dumpf, stechend, brennend oder ziehend?
- Ausstrahlen? Strahlen die Schmerzen in die anderen Körperteile aus?
- Verlauf? Sind die Schmerzen im Laufe der Zeit besser oder schlimmer geworden? Haben Sie solche Schmerzen bereits zuvor erlebt? Waren Sie deswegen bei einem anderen Arzt?
- Auslöser? Gibt es bestimmte Auslöser für die Schmerzen, wie zum Beispiel bei der Nahrungsaufnahme?

3. Übelkeit/Erbrechen

- Sind bei Ihnen Übelkeit aufgefallen oder haben Sie schon erbrochen?
- Wann und wie oft haben Sie erbrochen?
- Könnten Sie mir das Erbrochenes genauer beschreiben? War es eher Nahrungsreste (wie Mageninhalt) oder auch schleimig? Haben Sie eventuell Blutspuren bemerkt?

4. Diarrhö

- Haben Sie Durchfall?
- Wann hat Ihr Durchfall begonnen?
- Wie häufig müssen Sie auf die Toilette gehen?
- Hat sich die Konsistenz Ihrer Ausscheidungen verändert? (hart, fest, weich oder schleimig)
- Hat sich die Farbe des Stuhls verändert, beispielsweise blutig, schwarz, teerschwarz oder weiß?
- Wie sieht die Blutung aus? dunkles oder helles Blut?

5. Zusätzliche Fragen

- Pyrosis/ Regurgitation - Haben Sie Sodbrennen? Müssen Sie häufig sauer aufstoßen?
- Globusgefühl- Haben Sie das Gefühl als hätten Sie einen Kloß im Hals
- Haben Sie in letzter Zeit etwas Auffälliges gegessen?

Ösophaguskarzinom

Patient/in

Vorname, Name: Ludwig Schreiner, Alter: 56 Jahre, Größe: 180 cm, Gewicht: 86 kg

Allergien, Unverträglichkeiten

- Kreuzallergie: Gräserpollen- und Mehlallergie mit Rhinorrhoe Schnupfen und Epiphora tränende Augen
- Voltaren-Salbe mit Exanthem Hautausschlag

Genussmittel

- Nikotinkonsum: 12-15 Zig. /Tag seitdem 20. Lj., PY – 27
- Alkoholkonsum: 1-2 Fl. Bier täglich, 2-3 Gläser Schnaps am Wochenende
- Drogenkonsum wurde verneint.

Sozialanamnese

Er sei Pförtner, seit 2.5 J. verwitwet, lebe allein und habe 2 Kinder, wovon eines ein Pflegekind sei.

Familienanamnese

- Vater: Z.n. Operation bei Ulcus ventriculi Magengeschwür vor 5 Jahren
- Mutter: an Kolonkarzinom Dickdarmkrebs verstorben

Anamnese (Aktuelle Beschwerden, vegetative Anamnese, Vorerkrankungen und Voroperation)

Herr Schreiner ist ein 56-jähriger Patient, der sich bei uns wegen seit 2-3 Wochen bestehender Dysphagie Schluckstörung bei fester und flüssiger Nahrung sowie Odynophagie schmerzhafte Schluckstörung vorstellte.

Die Schmerzintensität wurde mit 5-6 von 10 beim Schlucken auf der Schmerzskala bewertet.

Dem Patienten zufolge sei die Dysphagie im Laufe der Zeit schlimmer geworden und trete jetzt sogar beim Wassertrinken auf.

Außerdem seien dem Patienten die folgenden Begleitsymptome aufgefallen: Hypersalivation/Sialorrhö vermehrter Speichelfluss, Regurgitation Rückfluss des Inhalts von Hohlorganen, Globus hystericus Kloß im Hals, Meläna Teerstuhl seit 3 Tagen, Reizhusten trockener Husten (besonders nachts im Liegen), Fatigue Abgeschlagenheit / Müdigkeit, Würgereflex Würgereiz.

In der vegetativen Anamnese zeigten sich Inappetenz Appetitlosigkeit, Gewichtsverlust von ca. 3 kg binnen 3 Wochen, Obstipation Verstopfung, hustenbedingte Insomnie Schlafstörung in Form von Durchschlafstörung.

An Vorerkrankungen seien bei ihm die folgenden bekannt:

- Diabetes mellitus Zuckerkrankheit Typ 2 seit 15 Jahren, Z.n. hyperglykämischer Entgleisung vor 2 Wochen,
- Ohrmuscheldysplasie Ohrmuschelfehlbildung re., trägt Hörgerät re.,
- Z.n. Extrasystole Herzrhythmusstörung in Form von Herzstolpern vor 4 Jahren,
- Z.n. Rippenkontusion Rippenprellung bei Z.n einem Handballunfall vor 12 Jahren, wurde stationär behandelt. (aber ohne Operation)

Er sei vor 5 Jahren wegen einer Hernia inguinalis Leistenbruch laparoskopisch mit Bauchspiegelung und vor 2 Jahren wegen einer Bursitis Schleimbeutelentzündung des rechten Ellenbogens operiert worden.

Medikamente

- Icandra 50mg/1000mg 1-0-1
- Eliquis 5 mg 1-0-1

Verdachts- und Differentialdiagnose

Die anamnestischen Angaben deuten am ehesten auf ein Ösophaguskarzinom hin.

Differentialdiagnostisch kommen Zenker-Divertikel und GERD in Betracht.

Weiteres Vorgehen:

1. KU
2. Labor: Kleines BB, CRP, Leberparametren + Tumormarker (SCC, CEA, CA 19-9)
3. ÖGD mit Biopsie (Goldstandard)
4. Rö-Kontrastmittel-Untersuchung (Ösophagus-Breischluck)
5. CT-Thorax und -Abdomen- für Metastasen
6. Abdomen-Sono
7. Ggf. PET-CT

Therapie

1. Chirurgische Therapie:
   - Endoskopische Mukosaresektion- bei oberflächlichen und nicht-Invasiven Karzinomen
   - Ösophagektomie mit Lymphadenektomie und Magenhochzug mit ösophagogastraler Anastomose
2. Strahlen und Chemotherapie – meistens wie präoperative Maßnahmen
3. Palliative Therapie- Dilatation, Stenting, Laser-Photokoagulation

Fragen während der Prüfung:

Von dem Patienten:

1 **Was habe ich, Herr Doktor?**
   - Bitte siehe „Reaktionen".

2 **Kann es Krebs sein? Meine Mutter hat Krebs gehabt und ich habe Angst deswegen?**
   - Bitte siehe „Reaktionen".

3 **Was bedeutet Kreuzallergie? Wieso habe ich Allergien gegen Pollen sowie Mehl?**
   - Bei einer Kreuzallergie reagiert das Immunsystem überempfindlich auf gleiche oder ähnliche allergieauslösende Stoffe (Allergene) aus verschiedenen Quellen. Wenn eine erste Allergie, zum Beispiel gegen Birkenpollen, entwickelt wird, können später als Kreuzreaktion Allergien gegen bestimmte Nahrungsmittel wie Äpfel oder Haselnüsse auftreten. Diese Nahrungsmittel enthalten Proteine, die denen in Birkenpollen ähneln.

Von dem Prüfer:

1. **Was ist Ihre Verdachtsdiagnose?**
   - In diesem Fall vermute ich ein Ösophaguskarzinom. Dafür sprechen die Hauptbeschwerden wie Dysphagie und Odynophagie sowie begleitende Symptome.
2. **Welche Differentialdiagnosen können Sie nennen?**
   - Als Differentialdiagnosen kommen Zenker-Divertikel und GERD (gastroösophageale Refluxkrankheit) in Frage.
3. **Was ist Zenker-Divertikel?**
   - Das Zenker-Divertikel ist ein zwischen Hypopharynx und Wirbelsäule liegendes Divertikel des Pharynx. Es gehört zu den sogenannten falschen Divertikeln (Pseudodivertikel). Klinisch äußert sich mit Dysphagie, Regurgitation und Globusgefühl im Hals. Manchmal kann zusätzlich ein intensiver Mundgeruch (Halitosis) auftreten.
4. **Wie kann man Zenker Divertikel behandeln?**
   - Zenker Divertikel kann nur operativ entfernt werden.
5. **Was ist GERD?**
   - Die Refluxkrankheit, kurz GERD, ist eine durch pathologischen Reflux von Mageninhalt ausgelöste entzündliche Erkrankung der Speiseröhre (Ösophagus).
6. **Warum hat der Patient Meläna?**
   - Die Meläna des Patienten ist auf eine Blutung im oberen Gastrointestinaltrakt (OGI) zurückzuführen.
7. **Was erwarten Sie im Blutbild?**
   - Laborchemisch erwarte ich Anämie (niedrige Hb- und Erythrozytenwerten)
8. **Welche weiteren Untersuchungen würden Sie veranlassen?**
   - Ich veranlasse die folgenden Untersuchungen wie ÖGD, Abdomensonografie, Rö-Kontrastmittel-Untersuchung, CT-Thorax und CT-Abdomen.
9. **Was müssen wir vor der Ösophagogastroduodenoskopie beachten?**
   - Vor der Ösophagogastroduodenoskopie muss die Einnahme von Eliquis durch den Patienten zuerst abgesetzt werden.
10. **Aufklärung ÖGD?**
   - Bitte siehe "Aufklärungen".

11. **Welche anderen Karzinome im Halsbereich sollten wir in Betracht ziehen?**
    - Möglicherweise sollten wir auch Schilddrüsenkarzinome (Struma maligna), Larynx- und Pharynxkarzinome sowie Bronchialkarzinome in Betracht ziehen.
12. **Warum hustet der Patient? Und warum tritt der Husten meist im Liegen auf?**
    - Dies könnte auf regelmäßige Mikroaspirationen durch vermehrte Speichelproduktion zurückzuführen sein. Im Liegen fließt eine größere Menge Speichel zurück, bedingt durch die Dysphagie.
13. **Wieso entsteht bei Menschen Aspiration und welche Rolle spielt das Alter?**
    - Ursachen für eine Aspiration bei wachen Patienten können neurologische Erkrankungen oder starker körperlicher Abbau sein, besonders häufig bei älteren Patienten. Gelegentlich kann es auch unbeabsichtigt zu einer Aspiration von Fremdkörpern kommen.
14. **Hat der Patient echte Hypersalivation oder ist die Speiseröhre für Speichel nicht durchgängig und dieser fließt einfach zurück?**
    - Das ist eher Speichel, der wegen einer ausgeprägten Dysphagie im Mund bleibt, also sog. Pseudohypersalivation.
15. **Welche anderen Ursachen für Hypersalivation kennen Sie?**
    - Eine Hypersalivation kann die vielfältigen Ursachen haben. Neben Erkrankungen der Speicheldrüsen und der Mundhöhle können auch Vergiftungen, neurodegenerativen Erkrankungen (z.B. Parkinson, Amyotrophe Lateralsklerose) und psychische Ursachen eine vermehrte Speichelproduktion auslösen.

Kommentar!
Guten Tag, sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen.
Am 30.01.2023 habe ich FSP bestanden und würde gerne euch meinen Fall mitteilen. Es gab keine Patientenvorstellung, nur Fragen nach dem Namen, Alter und Leitbeschwerden und weitere Fragen.

INFO!

- **Voltaren-Salbe** ist ein Schmerzmittel, das auf die Haut aufgetragen wird. Sie enthält den Wirkstoff Diclofenac und hilft, Schmerzen und Entzündungen zu lindern, besonders bei Problemen wie Arthritis oder Muskelverspannungen.

- **Schnaps** ist ein anderes Wort für Spirituose und steht für alkoholhaltige Getränke mit mindestens 15 % vol. Alkohol.

- **Ein Pförtner**- überwacht die ein- und ausgehenden Personen oder den Warenverkehr in einem Gebäude oder abgegrenzten Areal. Zu seinen weiteren Aufgaben gehört das Öffnen und Schließen der Türen sowie die sichere Aufbewahrung und gegebenenfalls Ausgabe von Schlüsseln.

- **Pflegekind** bezeichnet ein Kind, das vorübergehend oder auf Dauer von einer anderen volljährigen Person zur Pflege aufgenommen und betreut wird und bei der Pflegefamilie lebt, statt bei seinen Herkunftseltern.

- Als **Regurgitation** bezeichnet man das pathologische Zurückströmen des Inhalts von Hohlorganen, zum Beispiel den Rückfluss von Speisebrei aus dem Ösophagus in den Mund.

- Als **Hypersalivation** bezeichnet man die Sekretion zu großer Speichelmengen.

- Von einem **Globus hystericus** spricht man, wenn der Patient über ein Fremdkörpergefühl im Rachen bzw. Hals klagt, das unabhängig von der Nahrungsaufnahme ist, also vor allem beim Leerschlucken auftritt.

- Als **Meläna** wird ein durch Blutbeimengungen abnormal schwarzgefärbter, Stuhl bezeichnet. Damit eine Meläna entsteht, sind ungefähr 100 bis 200 ml Blut notwendig.

- Der **Würgereflex** ist ein Fremdreflex des menschlichen Körpers, der durch Kontraktion des hinteren Rachenraums das Würgen auslöst.

- Bei der **Ohrmuscheldysplasie** handelt es sich um mehrere Arten von Fehlbildungen des Ohrs.

- Die **Rippenprellung (Rippenkontusion)** ist eine Prellung (Kontusion) im Bereich der knöchernen Rippen, die durch ein stumpfes Trauma entsteht.

- **Hernia inguinalis** - unter einer Leistenhernie versteht man den Durchtritt von Baucheingeweiden (Hernie) durch den Leistenkanal oberhalb des Leistenbandes

- Unter einer **Bursitis** versteht man die Entzündung eines Schleimbeutels (Bursa synovialis).

Ulcus ventriculi

Patient/in

Vorname, Name: Jacob Bauer, Alter: 57 Jahre, Größe: 168 cm, Gewicht: 75 kg

Allergien, Unverträglichkeiten

- Braunes Pflaster mit Exanthem Hautausschlag und Pruritus Juckreiz
- Konservierungsmittel mit Gesichtsödem Gesichtsschwellung

Genussmittel

- Nikotinkonsum: 30 Jahren, 30 Zig. pro Tag, (45-PY)
- Alkoholkonsum: 1-2 Flaschen Bier täglich
- Drogenkonsum: Marihuana wie Joints und Amphetamine gelegentlich bei Partys in jungen Jahren

Sozialanamnese

Er sei Medizintechniker in einer Firma in Stuttgart (er installiert verschiedene medizinische Geräte, wie Ultraschall und CT, in Bayern. Aufgrund der körperlichen Arbeit leidet er an chronischer Lumbalgie.), verheiratet, wohne allein wochenlang in Stuttgart, (die Ehefrau wohnt in München und sie treffen sich nur am Wochenende) („ich habe 2. Wohnsitz und ich bin deswegen gestresst“) habe 2 Stiefkinder. (25 und 27 Jahre alt)

Familienanamnese

- Vater: im Alter vom 37 bei einem Autounfall verstorben, während des Lebens sei er gesund gewesen
- Mutter: 80 Jahre alt, wohne in einem Pflegeheim, leide an pAVK Schaufensterkrankheit mit Ulcus cruris li. Offenes Bein
- Schwester: Z.n. Kolonresektion Entfernung eines Dickdarmanteils mit anschließender Kolostomie Anlage eines künstlichen Darmausgangs aufgrund eines Kolonkarzinoms Dickdarmkrebs

Anamnese (Aktuelle Beschwerden, vegetative Anamnese, Vorerkrankungen und Voroperation)

Herr Bauer ist ein 57-jähriger Patient, der sich bei uns wegen seit 3 Wochen bestehender, progredient verlaufender, krampfartiger, postprandialer nach dem Essen, epigastrischer Oberbauch Schmerzen vorstellte.

Die Schmerzintensität wurde mit 8 von 10 auf der Schmerzskala bewertet.

Darüber hinaus fügte er hinzu, dass die Schmerzen in den letzten 2 Tagen schlimmer geworden und eher unabhängig von der Nahrungsaufnahme gewesen seien.

Außerdem seien dem Patienten die folgenden Begleitsymptome aufgefallen: mehrmalige Hämatemesis Blutiges Erbrechen (wie Kaffeesatz) seit gestern, 2-malige Meläna Teerstuhl seit gestern, Pyrosis Sodbrennen, Fatigue Abgeschlagenheit / Müdigkeit.

Die vegetative Anamnese ist unauffällig bis auf schmerzbedingte Insomnie Schlafstörung in Form von Einschlafstörung, Inappetenz Appetitlosigkeit und Gewichtsabnahme von ca. 1,5 kg innerhalb von 3 Wochen.

An Vorerkrankungen seien bei ihr die folgenden bekannt:

- arterielle Hypertonie Bluthochdruck seit 5 Jahren,
- Hypercholesterinämie erhöhte Blutfette seit 5 Jahren, (ist zusammen mit aHT bei der stationären Behandlung bei Nieren-OP festgestellt worden)
- Psoriasis vulgaris Schuppenflechte auf der Innenseite des Ellenbogens von Kind auf,
- chronische Lumbalgie Lendenschmerzen seit 15 Jahren, (wegen Arbeit)
- Z.n. Beschleunigungstrauma bei Z.n. Autounfall vor 6 Jahren (Ein anderer Autofahrer hat von hinten sein Auto gestoßen.), wurde konservativ mit Schanz-Krawatte behandelt,
- Z.n. Phlebothrombose TVT des Unterschenkels li. vor 6 Monaten,
- postoperative Hypothyreose seit 15 Jahren.

Er habe sich vor 5 Jahren zur Einsetzung der Harnleiterschiene wegen Urolithiasis Harnstein und vor 15 Jahren einer Thyreoidektomie Schilddrüsenentfernung unterzogen.

Medikamente

- Candesartan 16 mg 1-0-0
- Simvastatin 20 mg 0-0-1.5
- Topisolon-Salbe b.B
- Ibuprofen 600 mg b.B
- L-Thyroxin 150 µg 1-0-0

Verdachts- und Differentialdiagnose

Die anamnestischen Angaben deuten am ehesten auf Ulcus ventriculi Magengeschwür hin.

Differenzialdiagnostisch kommen eine Cholezystolithiasis und Pankreatitis in Betracht.

Weiteres Vorgehen:

1. KU: Bauchpalpation - Druckschmerz im Epigastrium + Vitalparameter
2. Labor: kleines BB, CRP, Elektrolyte, Leber- und Nierenwerte
3. ÖGD mit Biopsie (Goldstandard)
4. Hp.-Nachweis: Urease-Schnelltest, 13C-Atemtest
5. Abdomen-Sono als DD
6. Ggf. Bestimmung von Gastrin (V.a. Gastrinoma) und Ca + PTH (V.a. Hyperparathyreoidismus)

Therapie

1. Hp-Eradikationstherapie bei Hp-positiver U. Ventriculi:
   - PPI in doppeltem Standard (Pantoprazol, Omeprazol) + 2 Antibiotika (Clarithromycin, Amoxicillin oder Metronidazol)
2. Allgemeine Maßnahmen:
   - Alkohol- und Nikotinkarenz
   - Stressreduktion
   - NSAR und Glukokortikoide vermeiden
3. Chirurgische Therapie bei Komplikationen:
   - Bei Blutungen – endoskopische Stillung
   - Bei Karzinomverdacht- Magenresektion

Fragen während Prüfung

1. **Erzählen Sie bitte über den Patienten. (Name, Alter etc.)**
2. **Welche Vorerkrankungen hat der Patient?**
   - Bitte siehe „VE“.
3. **Welche Dosis von L-Thyroxin nimmt der Patient ein?**
   - Er nimmt 150 **µg** ein.
4. **Zu welcher pharmakologischen Gruppe gehört Candesartan?**
   - Candesartan gehört zu den AT1-Rezeptorantagonisten.
5. **Wie viele Kinder hat der Patient?**
   - Er hat 2 Kinder.
6. **Sind die Kinder seine eigenen?**
   - Nein, sie sind Stiefkinder.
7. **Was bedeutet Stiefkinder?**
   - Es handelt sich um die Kinder von seiner Ehefrau, die aus einer früheren Ehe stammen.
8. **Was macht der Patient beruflich?**
   - Er ist medizinischer Techniker von Beruf. Er arbeitet in einer Firma in Stuttgart und installiert verschiedene medizinische Geräte wie Ultraschall und CT, in Bayern.
9. **Lebt der Patient getrennt von seiner Ehefrau?**
   - Ja, er hat seinen zweiten Wohnsitz in Stuttgart, während seine Ehefrau in Bayern lebt. Sie können sich nur am Wochenende treffen.
10. **Welche Erkrankungen hat seine Mutter?**
    - Seine Mutter leide an pAVK mit Ulcus cruris.
11. **Kann Ulcus cruris nur wegen pAVK sein?**
    - Nein, es gibt verschiedene Ätiologie dafür. Ulcus cruris kann arteriell- und venösbedingt sein, beispielweise wegen pAVK und TVT.
12. **Wie hat der Patient den Autounfall (Beschleunigungstrauma) beschrieben?**
    - Der Patient beschrieb den Autounfall als Stoß von hinten.
13. **Welche Diagnose vermuten Sie aufgrund der genannten Informationen?**
    - Aufgrund der genannten Informationen habe ich den Verdacht auf ein Ulcus ventriculi.

14. **Welche Risikofaktoren hat der Patient bezüglich eines Ulcus ventriculi?**
    - Die Risikofaktoren des Patienten bezüglich eines Ulcus ventriculi umfassen den Gebrauch von Ibuprofen, Nikotin und Alkoholabusus sowie Stress.
15. **Gibt es weitere Komplikationen bei dem Patienten?**
    - Ja, ich habe den Verdacht auf eine obere gastrointestinale Blutung (OGI).
16. **Warum vermuten Sie eine obere gastrointestinale Blutung?**
    - Der Patient hat von Hämatemesis und Meläna berichtet. Er beschrieb den Stuhl als schwarz, und bei einer unteren gastrointestinalen Blutung würde man helleres Blut im Stuhl (Hämatochezie) erwarten.
17. **Wie hat der Patient die Hämatemesis beschrieben?**
    - Der Patient beschrieb die Hämatemesis als ähnlich wie Kaffeesatz.
18. **Welche Diagnostik führen Sie weiter durch, wenn der Patient zu Ihnen ambulant kommt?**
    - Wenn der Patient stabil ist, also keine Anzeichen von Schock wie Blutdruckabfall, blasse Haut, Schwindel, Schwäche oder Atemnot zeigt, führe ich weitere körperliche Untersuchungen sowie eine Abdomen-Sonografie und Laboruntersuchungen durch.
19. **Was überprüfen Sie genau bei der körperlichen Untersuchung?**
    - Bei der Bauchpalpation können wir Druckschmerz über dem Epigastrium feststellen.
20. **Welche Befunde könnten Sie bei der Abdomen-Sonografie feststellen?**
    - Bei der Abdomen-Sonografie könnten wir als Differentialdiagnose eine Cholezystitis (Verdickung und Dreischichtung der Gallenblasenwand, freie Flüssigkeit) oder eine Pankreatitis (Vergrößerung und Verdichtung des Pankreaskopfs, freie Flüssigkeit) ausschließen.
21. **Wenn der Patient in Labor einen Hb-Wert von ca. 7,5 hat, was werden Sie tun?**
    - Ich werde eine Bluttransfusion durchführen.
22. **Welche Therapie führen Sie durch?**
    - Bitte siehe „Therapie“.

Kommentar!
Alle waren sehr nett und hilfreich. Ich habe meinen Brief kurz geschrieben und es reicht (nur V.D., D.D., Diagnostik und Therapie mit vollen Sätzen). Man sollte auf jeden Fall beim Aufnahmegespräch einfache Wörter verwenden und beim Arzt-Arzt möglichst mehr Fachwörter. (Das ist wichtig!) Im Brief-Bogen gibt‘s keinen markierten Teil für Vorerkrankungen, man soll das alles (Vorerkrankungen und Voroperationen) in der aktuellen Anamnese schreiben (das war für mich ein bisschen überrascht).
Ich wünsche allen viel Erfolg!

INFO!

- **Konservierungsmittel** sind antimikrobielle Biozide zur Tötung oder Wachstumshemmung von Mikroorganismen.

- Die synthetische Droge **Amphetamin** gehört zur Gruppe der Stimulanzien, zu denen unter anderem auch Methamphetamin zu zählen sind.

- **Medizintechniker** ist an der Entwicklung, Planung und Herstellung neuer medizinischer Geräte und Anlagen beteiligt.

- Als **Hypercholesterinämie** bezeichnet man eine Fettstoffwechselstörung (Dyslipidämie), die durch einen erhöhten Cholesterinspiegel im Blut gekennzeichnet ist.

- Als **Kolostomie** bezeichnet man die chirurgische Anlage eines künstlichen Darmausgangs des Colons (Colostoma).

- Als **Hämatemesis** bezeichnet man das Erbrechen von Blut oder Blutbestandteilen. Das Erbrochene hat eine schwarz-braune kaffeesatzartige Erscheinung – deshalb spricht man auch von Kaffeesatzerbrechen.

- Die **Psoriasis vulgaris** oder Plaque-Psoriasis ist die häufigste klinische Form der Schuppenflechte (Psoriasis). Sie macht sich durch erhabene, scharf und unregelmäßig begrenzte, rötliche Plaques der Haut mit silbriger Schuppung bemerkbar.

- Ein **Schleudertrauma (Beschleunigungstrauma)** ist eine traumatisch bedingte Weichteilverletzung im Bereich der Halswirbelsäule. Zu den häufigsten Ursachen eines Schleudertraumas gehören Verkehrsunfälle. In der Regel handelt es sich dabei um Auffahrunfälle.

- **Schanz-Krawatte** ist ein Verband aus Watte und Schaumstoff in Form einer "Halskrawatte", der zur Ruhigstellung und Entlastung der Halswirbelsäule z. B. nach einem Schleudertrauma verwendet wird.

- **Topisolon-Salbe** enthält den Wirkstoff Desoximetason, ein abgewandeltes Nebennierenrindenhormon mit u. a. entzündungs- und allergiehemmenden Eigenschaften (Glukokortikoid).

- **Der Urease-Schnelltest** ist ein im Rahmen der Gastroskopie angewandter Bedside-Test zum Nachweis von Helicobacter pylori in Antrum-Bioptaten der Magenschleimhaut.

- **Der 13C-Atemtest** ist ein laborchemischer, nicht-invasiver Test zum Nachweis von Helicobacter pylori.

Cholezystolithiasis

Patient/in

Vorname, Name: Maik Keller, Alter: 57 Jahre, Größe: 158 cm, Gewicht: 72 kg

Allergien, Unverträglichkeiten

- Gräserpollen mit allergischer Rhinokonjunktivitis Heuschnupfen
- Fruktoseintoleranz mit Meteorismus Blähungen und Pyrosis Sodbrennen

Genussmittel

- Nikotinkonsum: Seit 15 Jahren eine Schachtel Zig. täglich, 15 PY
- Alkoholkonsum: 1-2 Gläser Wein am Wochenende
- Drogenkonsum wurde verneint.

Sozialanamnese

Er sei Finanzbeamter, geschieden, wohne allein und habe 2 Kinder.

Familienanamnese

- Vater: 85 Jahre alt, Z.n. Kolonresektion Entfernung eines Dickdarmanteils bei Kolonkarzinom Dickdarmkrebs vor 3 Jahren
- Mutter: 89 Jahre alt, leide unter Beinödeme Beinschwellungen

Anamnese (Aktuelle Beschwerden, vegetative Anamnese, Vorerkrankungen und Voroperation)

Herr Keller ist ein 57-jähriger Patient, der sich bei uns wegen seit 3 Stunden bestehender, plötzlich aufgetretener, kolikartiger krampfartig, postprandialer nach dem Essen und epigastrischer Oberbauch (Er sagte: „Ich habe Schmerzen an der Magengrube“.) Schmerzen mit Ausstrahlung in den rechten Oberbauch vorstellte.

Dem Patienten zufolge seien die Schmerzen direkt nach dem Frühstück (Er hat Croissant mit Marmelade und Milch gegessen.) aufgetreten und im Laufe der Zeit schlimmer geworden.

Die Schmerzintensität wurde mit 9 von 10 auf der Schmerzskala bewertet.

Zudem sei ihm Nausea Übelkeit als begleitendes Symptom aufgefallen.

Die Fragen nach Emesis Erbrechen sowie Diarrhoe Durchfall wurden verneint.

Die vegetative Anamnese ist unauffällig bis auf Obstipation Verstopfung.

An Vorerkrankungen seien beim Patienten die folgenden bekannt:

- arterielle Hypertonie Bluthochdruck seit 5 Jahren,
- Hypercholesterinämie erhöhte Blutfette seit 5 Jahren,
- Z.n. LWS-Diskusprolaps Bandscheibenvorfall im Lendenwirbelbereich vor 20 Jahren, wurde konservativ behandelt,
- Unguis incarnatus Eingewachsener Nagel der linken Großzehe seit 10 Tagen. (Er hat eine Überweisung vom Hausarzt zur chirurgischen Vorstellung erhalten.)

Er sei vor 35 Jahren wegen einer perforierten Appendizitis Blinddarmdurchbruch operiert worden.

Medikamente

- Enalapril 10 mg 1-0-0
- Simvastatin 40 mg 0-0-1
- Movicol b. B.
- Ibuprofen 400 mg b.B.

Verdachts- und Differentialdiagnose

Die anamnestischen Angaben deuten am ehesten auf eine Cholezystolithiasis hin.

Differentialdiagnostisch kommen ein Ulcus ventriculi und eine Pankreatitis in Betracht.

Weiteres Vorgehen:

1. KU: Palpation
   - Druckschmerz über Epigastrium bzw. rechten Oberbauch.
   - Murphy-Zeichen – durch einen schmerzbedingten reflektorischen Abbruch der Inspiration gekennzeichnet, während der rechte Oberbauch palpiert wird.
2. Labor: kleines BB, Kreatinin, Elektrolyte, Leberwerte (ALT, AST, GGT, AP, Bilirubin), Pankreasenzyme, CRP.
3. Abdomen-Sono (Goldstandard) - Verdickung und Dreischichtung der Gallenblasenwand, freie Flüssigkeit, der Schallschatten des Steins mindestens 3 mm lang.
4. Ggf. Endosonographie – Ausschluss einer Mikrolithiasis der Gallenwege (DD)
5. Ggf. ERCP – Es können Steine in der Gallenblase nachgewiesen und ggf. gleich während des Eingriffs entfernt werden.
6. Ggf. ÖGDS – Ausschluss einer U. ventriculi (DD)

Therapie

1. Allgemeine Maßnahmen:
   - Nahrungskarenz, Diät
   - Spasmolytika (Butylscopolamine)
   - Analgetika (Metamizol)

2. Chirurgische Methode - Frühzeitige Cholezystektomie laparoskopisch oder offen.
3. Bei der zusätzlichen Choledocholithiasis- ERCP + endoskopische Papillotomie + ggf. Steinextraktion mittels eines Dormiakörbchens.
4. Alternative Methode bei Steinen <2cm:
   - Medikamentöse Litholyse mittels Ursodeoxycholsäure
   - ESWT (Extrakorporale Stoßwllenlithotrpsie)

Fragen während der Prüfung:

Von dem Patienten:

1. **Was wollen Sie jetzt mit mir machen?**
   - Herr Keller, jetzt würde ich gerne eine körperliche Untersuchung bei Ihnen durchführen. Anschließend plane ich ein wichtiges bildgebendes Verfahren, wie eine Ultraschalluntersuchung. Zum Abschluss werde ich Ihren Fall mit dem Oberarzt besprechen.
2. **Wie lange muss ich hier bleiben?**
   - Leider kann ich zurzeit nicht genau sagen, wie lange Sie hier bleiben müssen. Zuerst müssen wir alle wichtigen Untersuchungen durchführen, um eine genaue Einschätzung Ihres Gesundheitszustands zu erhalten."
3. **Was ist Ultraschall?**
   - Bitte siehe" Aufklärungen"
4. **Habe ich ein Dickdarmkrebs wie mein Vater? Wie können Sie das jetzt herausfinden?**
   - Herr Keller, bitte beruhigen Sie sich. Zurzeit kann ich nicht genau sagen, welche Grunderkrankung für Ihre Beschwerden verantwortlich ist. Aber es ist wichtig zu beachten, dass Krebs nicht immer zu 100% vererblich ist.
5. **Soll ich operiert werden?**
   - Zurzeit können wir ein operatives Verfahren nicht ausschließen. Genaueres kann ich Ihnen erst nach den durchgeführten Untersuchungen sagen.

Von dem Prüfer:

1. **Was hat der Patient gegessen?**
   - Er hat Croissant mit Marmelade und Milch gegessen.
2. **Warum betonen wir die postprandialen Schmerzen?**
   - Postprandiale Schmerzen sind bei Cholezystolithiasis wichtig zu betonen, da Gallensteine oft nach dem Essen Beschwerden verursachen, wenn die Gallenblase aktiv ist und Steine blockieren können.
3. **Was nimmt der Patient gegen Verstopfung?**
   - Er nimmt Movicol Btl. ein.
4. **Warum können bei der Einnahme von Movicol Nebenwirkungen auftreten?**
   - Movicol kann Nebenwirkungen wie Blähungen, Bauchschmerzen und Durchfall verursachen, die auf die Wirkung des Medikaments auf den Darm zurückzuführen sind.

5. **Wie häufig trinkt er Alkohol?**
    - Er trinkt 1-2 Glas Wein am Wochenende.
6. **Ist er verheiratet?**
    - Nein, er ist geschieden.
7. **Was ist die höchste Dosierung von Ibuprofen?**
    - Die maximale Einzel-Dosis sollte höchstens 800 mg betragen und die maximale Tages-Dosis muss nicht mehr als 2400 mg sein.
8. **Gibt es ein Problem, wenn der Patient sehr viel Ibuprofen einnimmt? Was kann passieren?**
    - Ibuprofen gehört zu NSAR und hat ein unterschiedliches Nebenwirkungsprofil. Je nach Dosierung und individueller Verträglichkeit führt Ibuprofen sehr häufig bis häufig zu Nebenwirkungen im Magen-Darm-Trakt wie Sodbrennen, Bauchschmerzen, Übelkeit, Erbrechen, Blähungen, Durchfall, Verstopfung, gastroduodenale Ulcuskrankheit sowie Blutungen in Magen und Darm.
9. **Welche Vitalparameter würden Sie überprüfen?**
    - Ich werde Temperatur, Atemfrequenz, Herzfrequenz, Blutdruck und SpO2% überprüfen.
10. **Wie lautet der lateinische Begriff für Sauerstoff im Blut?**
    - Der lateinische Begriff für Sauerstoff im Blut lautet "Saturation".
11. **Wie kann man die Saturation messen?**
    - Sauerstoffsättigung kann man mit Pulsoxymetrie messen.
12. **Was wollen Sie im Abdomen palpieren und untersuchen?**
    - Druckschmerz über Epigastrium bzw. rechten Oberbauch.
    - Murphy-Zeichen – durch einen schmerzbedingten reflektorischen Abbruch der Inspiration gekennzeichnet, während der rechte Oberbauch palpiert wird.
13. **Was ist Ihre Verdachtsdiagnose?**
    - Wegen der erwähnten Angaben gehe ich von einer Cholezystolithiasis aus.
14. Welche weiteren Diagnosen möchten Sie noch ausschließen?
    - Hier würde ich als Differentialdiagnose noch Pankreatitis und ein Ulcus ventriculi ausschließen.
15. **Welche diagnostischen Maßnahmen würden Sie durchführen?**
    - Bitte siehe „Weiteres Vorgehen“.
16. **Warum werden die Bestimmung von Blutbild, CRP und BSG durchgeführt?**
    - Die Durchführung von Blutbild, CRP und BSG könnte aufgrund erhöhter Entzündungswerte Hinweise auf eine Cholezystitis als Komplikation geben.
17. **Welche Befunde könnten bei einer Abdomen-Sonografie festgestellt werden?**
    - Bei einer Abdomen-Sonografie könnten Befunde wie Verdickung und Dreischichtung der Gallenblasenwand, freie Flüssigkeit und Beurteilung der Größe der Steine festgestellt werden.
18. **Welche Faktoren können neben einer Lebererkrankung auch zu erhöhtem Bilirubin führen?**
    - Erhöhtes Bilirubin kann neben Lebererkrankungen auch durch Hämolyse verursacht werden.
19. **Was deutet auf ein Ulcus ventriculi hin, und was spricht dagegen?**
    - Für ein Ulcus ventriculi sprechen Nausea und Oberbauchschmerzen, jedoch spricht die Lokalisation der Oberbauchschmerzen, die eher rechts ist, dagegen.

20. Was spricht gegen eine Pankreatitis?

- Gegen eine Pankreatitis spricht, dass der Patient nicht so viel Alkohol trinkt und die Schmerzen nicht gürtelförmig sind.

21. Welche Pankreaskrankheit wird als besonders schwerwiegend betrachtet?

- Das Pankreaskopfkarzinom gilt als besonders schwerwiegende Pankreaserkrankung.

22. Wie ist die Prognose für das Pankreaskopfkarzinom?

- Die Prognose für das Pankreaskopfkarzinom ist sehr schlecht.

23. Wie behandeln Sie Pankreatitis?

- Die Behandlung umfasst Flüssigkeitszufuhr, Nahrungskarenz, Analgetika und zusätzlich Pankreasenzyme wie Kreon.

24. Könnte es sich um eine Nierenkrankheit handeln?

- Ja, es könnte eine Nierenkrankheit in Form einer atypischen Lokalisation von Urolithiasis sein.

25. Welche Laborwerte sind wichtig für die Beurteilung der Nierenfunktion?

- Wichtige Laborwerte zur Beurteilung der Nierenfunktion sind Nierenretentionsparameter wie Kreatinin und die glomeruläre Filtrationsrate (GFR).

26. Liegen die Nieren intraperitoneal oder retroperitoneal?

- Die Nieren liegen retroperitoneal.

Kommentar!

Hallo Kollegen! Heute habe ich die FSP abgelegt und BESTANDEN! Das war nicht mein erstes Mal. Ich habe wirklich viel gelernt. Mein Fall war Cholezystolithiasis (sehr ähnlich wie im Protokoll). Diese Gruppe **(Approbation für ausländische Ärzte – Facebook)** hat mir sehr geholfen.

Der OA hat sehr ruhig und langsam gesprochen. Ich war nervös, aber ich habe viel Zeit und Mühe in dieses Vorhaben investiert, deswegen habe ich gar nicht vergessen zu fragen.

Ich wünsche Ihnen viel Glück und fleißig lernen!!!

INFO!

- **Finanzbeamter** sorgt auf unterschiedliche Art und Weise dafür, dass der Staat die Steuern auch bekommt. Er bearbeitet Steuererklärungen im Amt oder prüft deren Richtigkeit vor Ort in den Firmen.

- **Koliken** sind heftigste, krampfartige und wellenförmige (wehenartige) Schmerzen, die durch die Muskelkontraktion eines Hohlorgans entstehen. Die häufigsten Formen sind die Gallen- und die Nierenkolik. Kolikschmerzen strahlen oft in typischen Regionen aus und werden häufig von vegetativen Symptomen begleitet.

- **Sodbrennen** (**Pyrosis**) beschreibt eine vom Oberbauch aufsteigende brennende und schmerzhafte Empfindung hinter dem Brustbein, die unter Umständen bis zum Hals und Rachen ausstrahlt, oft zusammen mit saurem oder bitterem Aufstoßen.

- Ein **Unguis incarnatus** ist ein in das umgebende Gewebe eingewachsener Nagel. Leitsymptom sind die lokalen Schmerzen.

- **Perforierte Appendizitis** Ist die Blinddarmentzündung schon weiter fortgeschritten und besteht schon ein Loch im Blinddarm. Es kommt zu einer Entzündung des Bauchraums und des Bauchfells. In der Regel wird der Blinddarm dann ebenfalls durch eine Operation entfernt.

- **Enalapril**- Blutdrucksenker und Herzinsuffizienz-Medikament aus der Gruppe der ACE-Hemmer, die die Blutgefäße erweitern und den Blutdruck senken.

- **Simvastatin**- Cholesterinsenker der Gruppe der Statine, der die Bildung von Cholesterin in der Leber hemmt und so das Risiko von Herz-Erkrankungen reduziert.

- **Movicol**- Abführmittel zur Behandlung von Verstopfung, enthält Makrogol, das den Stuhl aufweicht und die Darmbewegungen fördert.

CED / Infektiöse Enterokolitis

Patient/in

Vorname, Name: Maximilian Ziegler Alter: 43 Jahre, Größe: 180 cm, Gewicht: 92 kg

Allergien, Unverträglichkeiten

- Kontrastmittelallergie mit anaphylaktischem Schock (Nach der CT mit KM aufgrund einer Septumfraktur hatte er eine starke allergische Reaktion mit Dyspnoe und Exanthem.)
- Nüssen mit Parästhesie Kribbeln auf der Zunge

Genussmittel

- Nikotin- und Alkoholkonsum wurden verneint.
- Drogenkonsum: Joints 2-mal pro Monat

Sozialanamnese

Er sei Kanalarbeiter, verheiratet (zum 2. Mal), wohne mit seiner Familie, habe einen Sohn (von der 1. Ehe), der an Hypakusis leide und Hörimplantat habe.

Familienanamnese

- Vater: an Alkoholabusus gelitten und an Ösophagusvarizen Krampfadern der Speiseröhre verstorben (er trinkt deswegen kein Alkohol)
- Mutter: 67 Jahre alt, Z.n. Operation bei Cholelithiasis mit Ileus Darmverschluss vor 3 Jahren

Anamnese (Aktuelle Beschwerden, vegetative Anamnese, Vorerkrankungen und Voroperation)

Herr Ziegler ist ein 43-jähriger Patient, der sich bei uns wegen seit 2.5 Wochen bestehender, plötzlich aufgetretener, krampfartiger, wellenförmiger, periumbilikaler Abdominalschmerzen vorstellte.

Die Schmerzintensität wurde mit 8 von 10 auf der Schmerzskala bewertet.

Außerdem seien ihm die folgenden Begleitsymptome aufgefallen: mehrmalige, schleimige Emesis Erbrechen, wässrige Diarrhoen Durchfälle (3–5-mal pro Tag), Analfissur Afterriss, Tenesmen schmerzhafter Stuhldrang, Hämatochezie Blut im Stuhl, Fatigue Abgeschlagenheit / Müdigkeit, Blässe (seine Frau hat Ihm das gesagt).

Dem Patienten zufolge seien die Schmerzen während einer Reise in Österreich vor 2.5 Wochen aufgetreten und im Laufe der Zeit schlimmer geworden.

Er berichtete, dass er Imodium und MCP (Metoclopramid) eingenommen habe, jedoch ohne Verbesserung der Symptome. (Er hat die Medikamente nur in der ersten Woche seit Beginn der Beschwerden eingenommen und aufgrund fehlender Besserung der Symptome danach nicht fortgesetzt.)

Die Fragen nach Hämatemesis blutiges Erbrechen, Meläna Teersthul und Vertigo Schwindel wurden verneint.

In der vegetativen Anamnese zeigten sich Insomnie Schlafstörung in Form von Durchschlafstörung (wegen Diarrhoen), Obstipation Verstopfung, Inappetenz Appetitlosigkeit und Gewichtsverlust von ca. 3,5 kg innerhalb 2,5 Wochen.

An Vorerkrankungen seien bei ihm die folgenden bekannt:

- Arrhythmie Herzrhythmusstörung in Form von Extrasystolen Herzstolpern seit 2018,
  Dermatitis an Zehenzwischenräume vor 2 Jahren (wegen der Gummistiefel, die er aufgrund seiner beruflichen Tätigkeit als Kanalarbeiter seit Jahren trägt), wurde mit die Cortison Salbe für 5 Tage behandelt, (Hausarzt hat ihm Cortison für 5 Tage verabreicht und es hat ihm geholfen.)
- Psoriasis Schuppenflechte seit 8 Jahren,
- Z.n. Septumfraktur Nasenbeinbruch vor 33 Jahren, wurde konservativ behandelt, (Bei ihm wurde ein CT mit Kontrastmittel durchgeführt und es wurde festgestellt, dass er darauf allergisch reagiert. Deshalb wurde er im Schockraum behandelt.)
- Z. n. Herpes Zoster Gürtelrose im Bereich des linken Thorax vor 3 Jahren,
- Z. n. Meningitis Hirnhautentzündung mit 15, wurde konservativ behandelt.

Der Patient sei vor 5 Jahren wegen einer Mandibulafraktur Unterkieferbruch operiert worden.

Medikamente

- Beloc-Zok Metoprolol 95 mg 1-0-0
- Schlaftabletten (der Name nicht erinnerlich) b.B.
- Daivonex Lösung b.B.
- Metoclopramid 30 gtt. b.B.
- Imodium b.B.

Verdachts- und Differentialdiagnose

Die anamnestischen Angaben deuten am ehesten auf chronisch-entzündliche Darmerkrankungen (CED) hin.

Differentialdiagnostisch kommen ein Kolonkarzinom und Infektiöse Enterokolitis in Betracht.

Weiteres Vorgehen:

1. KU:
   - Druckschmerzen, Abwehrspannung bei Bauchpalpation,
   - Inspektion der Mundhöhle – After
   - Digital-rektale Untersuchung (DRU)
2. Labor: kleines BB, CRP, BSG, Elektrolyte, CEA, CA19-9, Antikörper (Becherzellen)
3. Stuhluntersuchung- Hämoccult, Stuhlkultur, Calprotectin

4. Abdomen-Sono – Kolonwandverdickung für Morbus Chron, Ggf. CT-Abdomen
5. Rö und MRT nach Sellink (Enteroklysma) mit KM
6. Koloskopie mit Sufenbiopsie:
    - Diskontinuierlich, längliche Ulzerationen, Strikturen und histologisch Granulome- bei Morbus Crohn
    - Kontinuierlich, oberflächliche Ulzerationen, Kontaktblutungen, histologisch Kryptenabszesse – Colitis Ulcerosa

Therapie

1. **Allgemeine Maßnahmen**
    - Nikotin- und Alkoholkarenz
    - Diät, Vitaminen, Zn, Ca
2. **Medikamentöse Therapie**
    - Langzeittherapie – bei Remission – Mesalazin (Tbl. oder Suppositorium)
    - Immunsuppressiva – Glukokortikoide (Prednisolon)
    - Akuter Schub – Stationäre Aufnahme, parenteraler Flüssigkeit, Thromboseprophylaxe und systemische Steroidtherapie (alternative Therapie – Infliximab, Cyclosporin A)
    - Antibiotikatherapie – bei infektiösen Komplikationen (Metronidazol mit Ceftriaxon)
3. **Chirurgische Therapie**- bei medikamentös nicht-beherrschbarer oder bei Komplikationen:
    - Strikturoplastik
    - Proktokolektomie

Fragen während der Prüfung

1. **Warum trägt der Patient Gummistiefel?**
    - Der Patient trägt Gummistiefel aufgrund seiner beruflichen Tätigkeit als Kanalarbeiter.
2. **Was macht Kanalarbeiter?**
    - Kanalarbeiter kontrolliert die Wasserkanäle auf undichten Stellen. Mithilfe von Spezialkameras und ferngesteuerten Robotern dichten sie beschädigte Stellen ab. Außerdem führen sie im öffentlichen Kanalnetz Routinekontrollen durch. Sie prüfen Becken, Rohre und Rinnen auf ihre Dichtigkeit und reparieren diese gegebenenfalls.
3. **Ist das Wasser in diesen Kanälen frisch?**
    - Die Frische des Wassers in diesen Kanälen variiert, ist jedoch in der Regel unfrisch, abhängig vom jeweiligen Wasserkanal.
4. **Wo wurde der anaphylaktische Schock behandelt?**
    - Der anaphylaktische Schock wurde im Schockraum behandelt.

5. **Was unterscheidet ein Implantat von einem Hörgerät?**
    - Ein Hörgerät ist eine nicht-invasive Hörhilfe, die keinen operativen Eingriff erfordert. Es wird bei Bedarf eingesetzt und wieder herausgenommen. Im Gegensatz dazu ist ein Implantat eine elektronische Hörprothese, die operativ eingefügt wird.
6. **Was ist Ihre Verdachtsdiagnose?**
    - Derzeit habe ich den Verdacht auf eine chronisch entzündliche Darmerkrankung (CED).
7. **Könnte es eine Lebensmittelvergiftung sein?**
    - Es ist kaum wahrscheinlich, da der Patient keine Beschwerden nach dem Essen berichtet hat und weder seine Frau noch sein Sohn ähnliche Beschwerden haben.
8. **Was ist CED?**
    - Chronisch-entzündliche Darmerkrankung, kurz CED, werden Krankheitsbilder zusammengefasst, die sich durch schubweise rezidivierende oder kontinuierlich auftretende, entzündliche Veränderungen des Darms auszeichnen. Die wichtigsten chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen sind: Morbus Crohn und Colitis ulcerosa.
9. **Wie unterscheiden wir das klinisch?**

	Colitis Ulcerosa	Morbus Chron
Betroffener Darmabschnitt	▪ nur der Dickdarm (Kolon) ist betroffen ▪ Entzündung breitet sich ausgehend vom Enddarm gleichmäßig im Dickdarm aus ▪ nur die innerste Schicht der Darmwand betroffen	▪ ganzer Verdauungstrakt kann betroffen sein ▪ Entzündungen treten ungleichmäßig auf, gesunde und entzündete Abschnitte wechseln sich ab ▪ alle Wandschichten können entzündet sein
typische Symptome	▪ schleimig-blutige Durchfälle ▪ häufiger schmerzhafter Stuhldrang ▪ Bauchkrämpfe	▪ chronischer Durchfall (selten blutig) ▪ Bauchkrämpfe ▪ Gewichtsverlust ▪ Fieber
Verlauf	▪ oft akuter Beginn ▪ Verlauf in Schüben mit kompletter Remission	▪ oft schleichender Beginn ▪ Verlauf in Schüben mit oft inkompletter Remission
Komplikationen	▪ schwere Blutungen ▪ toxisches Megakolon ▪ Kolonkarzinom	▪ Verengungen des Darmes (Stenosen) ▪ Fisteln ▪ Abszesse

10. **Was ist die differenzialdiagnostische Überlegung?**
    - Als differenzialdiagnostische Überlegung gehe ich von einem Kolonkarzinom und einer infektiösen Enterokolitis aus.

11. **Was spricht für und gegen eine infektiöse Enterokolitis?**
    - Gegen eine infektiöse Enterokolitis spricht, dass der Patient kein Fieber hat und die Symptome bereits seit 2,5 Wochen bestehen, was eine Darminfektion eher unwahrscheinlich macht.
12. **Handelt es sich um akuten oder chronischen Durchfall?**
    - Da die Diarrhö seit 2,5 Wochen besteht, handelt es sich um chronischen Durchfall. Nach Definition liegt chronische Diarrhö vor, wenn eine Person mehr als dreimal täglich für mehr als 4 Wochen weichen/flüssigen Stuhlgang hat.
13. **Was ist Hypovolämie?**
    - Hypovolämie bezieht sich auf einen Zustand des reduzierten Blutvolumens im Kreislaufsystem. Dies kann durch verschiedene Faktoren verursacht werden, darunter Dehydration, Blutverlust durch Verletzungen oder innere Blutungen. Die verminderte Blutmenge kann zu einem erniedrigten Blutdruck und einer schlechten Organperfusion führen, was wiederum verschiedene Symptome wie Schwindel, Ohnmacht und Müdigkeit verursachen kann.
14. **Welche Erreger sind am häufigsten bei infektiöser Enterokolitis?**
    - Bei infektiöser Enterokolitis sind Clostridien häufig, insbesondere nach einer längeren Antibiotikabehandlung, da Antibiotika auch Teile der nützlichen Darmflora abtöten können.
    - Weitere bakterielle Auslöser sind Yersinien, Escherichia coli, Shigellen und Salmonellen. Zudem können Viren wie Adenoviren und Enteroviren, Hefepilze wie Candida-Arten sowie Parasiten wie Entamoeba histolytica und Giardia lamblia Enterokolitis verursachen.
15. **Wie gehen sie weiter vor?**
    - Bitte siehe “Weiteres Vorgehen”.
16. **Was unternehmen Sie bei klinischer Untersuchung?**
    - Zuerst sollte man die Vitalparameter beurteilen, um eine Schocksituation auszuschließen. Anschließend sind eine abdominale Untersuchung mit Palpation, um Abwehrspannung und Druckschmerz auszuschließen, sowie eine Auskultation auf pathologische Darmgeräusche wichtig. Ergänzend dazu kann auch eine digitale rektale Untersuchung durchgeführt werden.
17. **Mit welcher Untersuchung beginnen Sie?**
    - Wir starten mit einer Stuhlprobe und Stuhluntersuchung, um nach pathogenen Keimen, Clostridien und Calprotectin zu suchen.
18. **Koloskopie- Aufklärung?**
    - Bitte siehe “Aufklärungen”.
19. **Ist eine Koloskopie in diesem Fall gefährlich?**
    - Obwohl die Koloskopie im Fall von CED der Goldstandard ist, birgt sie auch Risiken, da die Darmwand relativ dünn ist und perforiert werden kann.
20. **Warum sind Laboruntersuchungen erforderlich?**
    - Laboruntersuchungen sind erforderlich, um Entzündungsparameter wie Leukozytose, erhöhte CRP- und BSG-Werte als Hinweis auf Infektionen zu überprüfen. Des Weiteren ermöglichen sie die Bewertung des Blutbilds (Anämie), der Nieren- und Leberwerte sowie der Elektrolyten.
21. **Was erwarten Sie bei den Elektrolyten?**
    - Aufgrund des Volumenverlusts erwarte ich eine Hypokaliämie. Daher ist es wichtig, ausreichend Flüssigkeit zuzuführen.

Kommentar!
Ich bin der Meinung, dass man sich sehr gut auf diese Prüfung vorbereiten muss, die Hospitationen sind von großer Bedeutung. Mein Patient war ganz nett und freundlich, genauso wie die Kommission. Ich habe 3-4-mal nachgefragt und er hat das gerne wiederholt. Es geht wirklich nur um die Sprache. Ich habe den Brief auf dem Computer geschrieben und das war sehr angenehm und schnell. Ich habe mich auf diese Prüfung 2.5 Monate heftig vorbereitet und ungefähr 40-50 Simulationen gemacht. Darüber hinaus habe ich im Winter 3 Monate eine Hospitation gemacht und das war sehr hilfreich.

INFO!

- **Ösophagusvarizen** sind durch portale Hypertension bedingte Varizen der submukös gelegenen Venen des Ösophagus. Blutungen aus Ösophagusvarizen stellen eine lebensbedrohliche Komplikation dar und sind ein medizinischer Notfall. Ileus

- Unter einer **Nasenbeinfraktur** versteht man eine geschlossene oder offene Fraktur des Os nasale.

- Der **Herpes Zoster (Gürtelrose**), ist die Zweitmanifestation einer Infektion mit Varizella-Zoster-Viren (VZV), die nach erfolgter Erstinfektion (Windpocken) in den Neuronen und Gliazellen der Spinalganglien lebenslang persistieren.

- Als **Meningitis** wird eine Entzündung der Pia mater und der Arachnoidea mater bezeichnet. Sie wird durch Bakterien, Viren, Pilze oder auch Parasiten ausgelöst. Die historische Bezeichnung für die Meningitis ist Streckfluss.

- **Daivonex Lösung** enthält den Wirkstoff Calcipotriol. Calcipotriol wird bei leichter bis mittelschwerer Schuppenflechte (Psoriasis) mit großflächigen Schuppen (Plaques) zur äußerlichen Anwendung eingesetzt.

- **Metoclopramid** ist ein zu den Dopamin-Antagonisten gehörender Wirkstoff. Er wird als Antiemetikum (gegen Erbrechen) und Gastrokinetikumeingesetzt.

- Die **digital-rektale Untersuchung**, kurz DRU, ist eine mit dem Finger (digitus) vorgenommene Untersuchung des Rektums und der angrenzenden Organe per Palpation. Sie gehört zur vollständigen körperlichen Untersuchung.

- **Becherzell-Antikörper**, kurz BAK, sind Autoantikörper, die im Rahmen chronisch-entzündlicher Darmerkrankungen (CED) auftreten.

- **Calprotectin** ist ein Biomarker, der im Stuhl nachgewiesen werden kann, wenn eine Darmentzündung vorliegt. Dabei ist der Marker nicht spezifisch für eine bestimmte Erkrankung, sondern kann sowohl bei akuten Infekten als auch bei chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen wie Colitis ulcerosa oder Morbus Crohn erhöht sein. Ein erhöhter Calprotectin-Wert kann dabei helfen, zwischen einer organischen Ursache von Bauchbeschwerden und einer funktionellen Ursache wie dem Reizdarmsyndrom zu unterscheiden.

- Die **Analfissur** ist ein Riss in der hochempfindlichen Schleimhaut des Enddarms, oft direkt am Übergang zum After.

- Unter einem **Tenesmus** versteht man schmerzhaften Stuhl- oder Harndrang.
  - Tenesmus ani: schmerzhafter Stuhldrang, beispielsweise bei Gastroenteritis, Colitis ulcerosa oder einer Infektion mit Shigellen
  - Tenesmus vesicae: schmerzhafter Harndrang, beispielsweise bei Zystitis, BPH

- **gtt.** Abkürzung für → Tropfen.

Kolonkarzinom

Patient/in

Vorname, Name: Melinda Krüger, Alter: 58 Jahre, Größe: 167 cm, Gewicht: 89 kg

Allergien, Unverträglichkeiten

- Novalgin mit Dyspnoe Atemnot und Parästhesie Kribbeln auf der Zunge
- Fruktoseintoleranz mit Diarrhö Durchfall

Genussmittel

- Nikotinkonsum: 5-6 Zigaretten pro Tag seit 8 Jahren. Davor- 27 PY
- Alkoholkonsum: 1-2 Bier abends
- Drogenkonsum wurde verneint.

Sozialanamnese

Sie sei seit 3⁄4 Jahren arbeitslos. Davor habe sie in einer Drogerie gearbeitet. Sie sei verheiratet (in Scheidung), habe eine Tochter (vor 2 Monaten geboren) und einen Sohn, der vor 8 Jahren an einem Hodenkarzinom Hodenkrebs gelitten habe.

Familienanamnese

- Vater: 85 Jahre alt, Z.n. Koloskopie Darmspiegelung mit Entfernung der Darmpolypen
- Mutter: leide an Diabetes mellitus Zuckerkrankheit, Z.n. Amputation des linken Fußes vor 3 Jahren

Anamnese (Aktuelle Beschwerden, vegetative Anamnese, Vorerkrankungen und Voroperation)

Frau Krüger ist eine 58-jährige Patientin, die sich bei uns wegen seit 4-5 Wochen bestehender, langsam zunehmender, krampfartiger, starker Unterbauchschmerzen sowie paradoxer Diarrhoen Durchfall und Verstopfung im Wechsel vorstellte.

Die Schmerzintensität wurde mit 5 von 10 in Ruhe und mit 9 von 10 bei Defäkation Stuhlgang auf der Schmerzskala bewertet.

Außerdem seien der Patientin die folgenden Begleitsymptome aufgefallen: Blässe, Pyrosis Sodbrennen, Reflux saures Aufstoßen (Sie leidet unter Reflux seit 10 Jahren wegen GERD.), belastungsabhängige Dyspnoe Atemnot und Hämatochezie Blut im Stuhl nach der Obstipation.

Die Fragen nach Nausea Übelkeit, Emesis Erbrechen, Fieber, Schüttelfrost und Vertigo Schwindel wurden verneint.

Die vegetative Anamnese ist unauffällig bis auf stressbedingte Insomnie Schlafstörung in Form von Einschlafstörungen (wegen Scheidung, Arbeitslosigkeit und Schmerzen) und Heißhunger auf Süßes vermehrten Appetit auf die Süßigkeiten.

An Vorerkrankungen seien bei ihm die folgenden bekannt:

- aHT Bluthochdruck seit 5 Jahren,
- Hämorrhoiden seit 3 Jahren,
- GERD Refluxkrankheit seit 10 Jahren, Z.n. ÖGD Magenspiegelung vor 2,5 Jahren,
- Z.n. Sinusitis frontalis Stirnhöhlenentzündung vor 3⁄4 Jahren, wurde konservativ behandelt, (seitdem hat sie gelegentlich Kopfschmerzen.)
- Z.n. Fraktur der Articulatio humeri Schültereckgelenksbruch bei Z.n. Fahrradunfall vor 10 Jahren, wurde stationär behandelt.
- (Stationäre Aufnahme vor 2 Monaten bei einer Geburt seiner Tochter)

Bei ihr sei vor 2 Jahren die Implantation einer Hüft-TEP durchgeführt worden.

Medikamente

- Valsartan 80 mg 1-0-0
- Ibuprofen 800mg b.B.
- Omeprazol 20mg 0-0-1
- Baldrian-Dragees b.B.

Verdachts- und Differentialdiagnose

Die anamnestischen Angaben deuten am ehesten auf Kolonkarzinom hin.

Differentialdiagnostisch kommen CED und Divertikulitis in Betracht.

Weiteres Vorgehen:

1. KU:
   - Druckschmerzen, Abwehrspannung bei Bauchpalpation,
   - Bauchauskultation – pathologische Darmgeräusche
   - Digital-rektale Untersuchung (DRU)
2. Labor: kleines BB, CRP, BSG, Elektrolyte, CEA, CA19-9, Antikörper (Becherzellen)
3. Stuhluntersuchung- Hämoccult, Stuhlkultur
4. Koloskopie mit Probebiopsien- Goldstandard
5. Abdomen-Sono – zur Suche nach Lebermetastasen
6. Rö-Thorax – zur Suche nach Lungenmetastasen
7. Ggf. CT-Thorax und Abdomen

Therapie

1. Chirurgische Therapie – Hemikolektomie oder Transversumresektion mit Lymphadenektomie und ggf. Kolostomie
2. Adjuvante und neoadjuvante Chemotherapie
3. Radiotherapie – mit Radiofrequenzablation
4. Palliative Therapie – bei nicht-resektablen Karzinom, im Stadium IV

Fragen während der Prüfung

1. **Warum hat sie Schlafstörung?**
   - Schlafstörung könnte aufgrund von Belastungen wie der Scheidung, Arbeitslosigkeit und kürzlich aufgetretenen Schmerzen auftreten.
2. **Nimmt sie etwas gegen Schlafstörung ein?**
   - Ja, sie nimmt Baldrian-Drg. ein.
3. **Wie werden pflanzliche Medikamente fachlich bezeichnet?**
   - Pflanzliche Medikamente werden fachlich als Phytotherapie bezeichnet.
4. **Was ist Valsartan?**
   - Valsartan wird zur Behandlung von arterieller Hypertonie (aHT) eingesetzt. Es gehört zur Wirkstoffgruppe der AT1-Rezeptorantagonisten, auch als Sartane bekannt.
5. **Wo befindet sich das Schultereckgelenk?**
   - Das Schultereckgelenk (AC-Gelenk) verbindet den Arm mit dem Brustbein und somit dem Brustkorb. Durch den großen Bewegungsradius des Armes wird über das Schultereckgelenk viel Kraft auf den Brustkorb übertragen.
6. **Was versteht man unter dem Begriff "Drogerie"?**
   - Eine Drogerie ist ein Geschäft, das Heilmittel, Chemikalien und kosmetische Artikel verkauft.
7. **Welche Angabe würden Sie beim Familienstand machen?**
   - Bei "Familienstand" könnte man "verheiratet, aber in Scheidung" ankreuzen.
8. **Ist die Patientin adipös?**
   - Ja, das Gewicht von 89 kg bei einer Größe von 167 cm deutet auf Adipositas hin, aber genaueres kann nach der Berechnung des BMI beurteilt werden.
9. **Was ist BMI?**
   - Body mass index) wird benutzt, um das Körpergewicht eines Menschen einzuordnen. Der BMI errechnet sich aus der Körpergröße im Verhältnis zum Körpergewicht. Adipositas ist BMI über 30 und kann sich negativ auf die Gesundheit und Lebenserwartung auswirken.
10. **Warum hat sie einen blutigen Belag bei der Obstipation?**
    - Der blutige Belag könnte wahrscheinlich auf Hämorrhoiden zurückzuführen sein.
11. **Was würden Sie als erste Maßnahme derzeit unternehmen?**
    - Als erste Maßnahme würde ich den Patienten körperlich untersuchen und Blutentnahmen durchführen.
12. **Was ist CEA?**
    - CEA (cardio-embryonalen-Antigen) – Tumormarker, wird zur Verlaufskontrolle und zur Erkennung von Rezidiven benutzt
13. **Was machen Sie weiter?**
    - Bitte siehe “Weiteres Vorgehen”

Kommentar!
Ich habe definitiv nicht alle Fragen ganz richtig beantwortet (manche auch gar nicht), aber trotzdem habe ich bestanden, also bleiben sie positiv! Irgendwie war mein Prüfer mit den Abkürzungen begeistert.

INFO!

- Als „**Scheidung**“ oder auch als „**Ehescheidung**“ wird die formelle juristische Auflösung einer Ehe bezeichnet. Mit Eintritt der Scheidung erlangen die Ex-Ehepartner den Familienstand „geschieden“.

- Ein **Hodentumor** kann gut- oder bösartig sein. Hodenkrebs (Hodenkarzinom) ist leider nicht selten und kann jüngere und ältere Männer betreffen.

- Der Begriff **Amputation** beschreibt die Abtrennung eines Körperteils vom restlichen Körper.

- Bei einer **paradoxen Diarrhö** ist der Wechsel zwischen festen und flüssigen Stühlen möglich, wenn die Stenose nicht lumenfüllend ausgeprägt ist.

- Die **Refluxkrankheit**, kurz **GERD**, ist eine durch pathologischen Reflux von Mageninhalt ausgelöste entzündliche Erkrankung der Speiseröhre (Ösophagus).

- Die **Sinusitis frontalis** ist eine akute oder chronische Entzündung einer oder beider Stirnhöhlen (Sinus frontalis). Da die Nasenhöhle meist mitbetroffen ist, spricht man auch von einer Rhinosinusitis.

- **Omeprazol** -ein Medikament aus der Gruppe der Protonenpumpenhemmer, dass die Produktion von Magensäure reduziert. Es wird zur Behandlung von Magenproblemen wie Sodbrennen, Magengeschwüren und GERD eingesetzt.

- **Baldrian-Dragees** - Dragees mit Baldrian, einer pflanzlichen Substanz, die beruhigend wirkt. Sie werden oft bei Stress, Unruhe und Schlafproblemen verwendet, um Entspannung zu fördern.

Endokrinologie

1. **Kopf und Hals**
   - Ist Ihnen eine Vergrößerung der Schilddrüse aufgefallen?
   - Haben Sie Schluckstörungen oder Sodbrennen bemerkt?
   - Haben Sie Heiserkeit oder eine raue Stimme?
   - Haben Sie Veränderungen an den Augen, wie Lidsenkung, zurückliegende oder hervortretende Augäpfel bemerkt?

2. **Haut und Haar**
   - Ist ihnen Hitze- oder Kälteunverträglichkeit aufgefallen?
   - Sind ihnen trockene oder warme Haut, brüchige Nägel oder Haarausfall aufgefallen?
   - Schwitzen sie in letzter Zeit vermehrt?
   - Ist ihnen Zittern aufgefallen?
   - Haben Sie Schwellungen irgendwo in ihrem Körper bemerkt?

3. **Neuropsychiatrie**
   - Waren Sie in letzter Zeit besonders unruhig oder nervös?
   - Sind ihnen Konzentrationsstörung oder depressive Verstimmung aufgefallen?
   - Fühlen sie sich müde oder erschöpft?
   - Haben Sie Schlafstörung?

4. **Herz und Lungen**
   - Spüren Sie, dass Ihr Herz ungewöhnlich schneller oder langsamer schlägt?
   - Ist Ihnen Herzstolpern aufgefallen?
   - Haben Sie Atemnot?

5. **Gastrointestinal und Metabolisch**
   - Leiden Sie an Durchfall oder Verstopfung?
   - Ist Ihr Appetit in letzter Zeit verändert?
   - Haben Sie in letzter Zeit merklich ab oder zugenommen?

6. **Zusätzliche Fragen (bei Hypoglykämie)**

   Leiden Sie an Zuckerkrankheit?
   - Wann? - Seit wann leiden Sie an Zuckerkrankheit?
   - Typ? - Ist es Typ 1 oder Typ 2?
   - Entgleisung? - Sind Ihnen Entgleisungen von Zuckerkrankheit aufgefallen?
   - Schulung? - Haben Sie eine Schulung für Zuckerkrankheit bekommen?
   - **Insulin** - Spritzen Sie Insulin? Wie viele Einheiten und wie oft täglich?

Hypothyreose

Patient/in

Vorname, Name: Valentin Peters, Alter: 46 Jahre, Größe: 181 cm, Gewicht: 82 kg

Allergien, Unverträglichkeiten

- Pferdehaare mit Exanthem Hautausschlag und Pruritus Juckreiz in der Nase
- Diclofenac mit Augen-, Lippen- und Zungeödem Schwellung sowie Dyspepsie

Genussmittel

- Nikotinkonsum: Nichtraucher seit 10 Jahren. Davor – 20 PY
- Alkoholkonsum: 1-2 Bier täglich abends
- Drogenkonsum wurde verneint.

Sozialanamnese

Er arbeite bei der Bayerischen Forstverwaltung (nur Teilzeit 75% wegen seines Sohnes), sei verheiratet (zum 2. Mal), wohne mit seiner Familie zusammen, habe einen Sohn, der an Lissenzephalie Gehirnfehlbildung leide und Tracheostoma habe.

Familienanamnese

- Vater: leide an Morbus Addison Nebenniereninsuffizienz
- Mutter: sei vor 6 Monaten an Asystolie Herzstillstand verstorben (vermutlich aufgrund dauerhafter Einnahme von Antidepressiva.)

Anamnese (Aktuelle Beschwerden, vegetative Anamnese, Vorerkrankungen und Voroperation)

Herr Peters ist ein 46-jähriger Patient, der sich bei uns wegen seit 3 Monaten bestehender und zunehmender Antriebslosigkeit (keine Fähigkeit zur zielgerichteten Aktivität), Fatigue Müdigkeit/Erschöpfung sowie Schläfrigkeit vorstellte.

Dem Patienten zufolge hätten diese Beschwerden langsam begonnen und seien in den letzten 3 Wochen schlimmer geworden.

Die folgenden Begleitsymptome seien ihm auffällig: kalte und trockene Handflächen, Gesichtsödem Gesichtsschwellung, Kälteintoleranz Kälteunverträglichkeit, Bradykardie verlangsamter Herzschlag, Konzentrationsstörung, depressive Verstimmung Niedergeschlagenheit, Dysphonie raue Stimme, Alopezie Haarausfall und Onychorrhexis brüchige Nägel.

Die vegetative Anamnese ist unauffällig bis auf Gewichtszunahme von ca. 4 kg innerhalb von 3 Wochen und Obstipation Verstopfung.

An Vorerkrankungen seien bei ihm die folgenden bekannt:

- Schlaf-Apnoe-Syndrom (SAS) seit langem (vermutlich wegen Nasenpolypen), wurde mit CPAP-Therapie behandelt,
- Spannungskopfschmerzen seit einem Jahr,
- Zervikalgie Nackenschmerz seit langem,
- Kopfekzem seit 4 Jahren.

Er sei 2012 wegen einer Skaphoidfraktur Kahnbeinbruch rechts bei Z.n Fahrradunfall und vor 2 Jahren an Tränensäcken bds. operiert worden.

Medikamente

- Lactulose-Sirup 1-0-0 (2-3 Messlöffel gegen Obstipation)
- ASS 500 mg b.B
- Ketozolin-Shampoo b.B
- Lavendelöl-Kapsel b.B

Verdachts- und Differentialdiagnose

Die anamnestischen Angaben deuten am ehesten auf die Hypothyreose hin.

Differentialdiagnostisch kommen Anämie und Depression in Betracht.

Weiteres Vorgehen:

1. KU: prätibiales Myxödem, Bradykardie, Hyporeflexie
2. Labor: kleines BB, Elektrolyte
3. freies T3, T4 und TSH
4. Schilddrüsenantikörper:
   - TRAK => Morbus Basedow
   - Tg-AK, TPO-AK => Thyreoiditis Hashimoto
5. EKG
6. ggf. Schilddrüsen-Sono (bei Struma)
7. ggf. Feinnadelbiopsie

Therapie:

Hormonsubstitution mit L-Thyroxin

Fragen während der Prüfung:

1. **Was ist mit dem Sohn?**
   - Er leidet an Lissenzephalie.
2. **Ist das die erste Ehe des Patienten?**
   - Nein, das ist die zweite Ehe.

3. **Wo arbeitet der Patient?**
    - Der Patient arbeitet bei der Bayerischen Forstverwaltung, allerdings nur in Teilzeit aufgrund der Bedürfnisse seines Sohnes.
4. **Woran leidet der Vater?**
    - Der Vater leidet an Morbus Addison, (einer Nebenniereninsuffizienz.)
5. **In welchem Teil der Nebenniere besteht die Nebenniereninsuffizienz?**
    - Die Nebenniereninsuffizienz besteht im Cortex, also im Rindenteil der Nebenniere.
6. **Welche OPs und warum?**
    - Er ist wegen einer Skaphoidfraktur rechts bei Z.n Fahrradunfall und an Tränensäcken bds. operiert worden
7. **Was ist SAS, wie würden Sie es nachweisen?**
    - Das **Schlafapnoe-Syndrom (SAS)** ist ein Beschwerdebild, bei dem während des Schlafes wiederholt Atemregulationsstörungen mit Hypopnoe und/oder Apnoe (kurzfristiger Atemstillstand) auftreten.
    - Der Nachweis der SAS ist durch HNO(Hals-Nasen-Ohren) -Arzt erforderlich und erfordert mehrere Schritte. Am Anfang sollte Anamnese befragt und KU durchgeführt werden. Der HNO-Arzt sucht nach anatomischen Auffälligkeiten in der Mundhöhle und im Nasen-Rachen-Bereich
    - Manchmal erfordert die Abklärung von Schlafstörungen und schlafbezogenen Atemstörungen auch eine **Polysomnographie** – eine Untersuchung und Messung verschiedener Parameter im Schlaf. Patienten müssen dafür in der Regel ein bis zwei Nächte in einem Schlaflabor verbringen
8. **Was ist CPAP-Therapie?**
    - CPAP (Englisch: "Continuous Positive Airway Pressure") ist ein Beatmungsverfahren, welches den spontan atmenden Patienten durch positive Druckausübung in der Inspirationsphase unterstütz Dabei wird ein leicht erhöhter Druck in den Atemwegen erzeugt, dass erleichtert Patienten das Einatmen.
9. **Was ist Lactulose-Sirup?**
    - Lactulose-Sirup wird als Abführmittel eingesetzt.
10. **Was ist ASS?**
    - Das ist korrekt! Acetylsalicylsäure (ASS) ist ein nicht-steroidales Antirheumatikum (NSAR) und wirkt durch Hemmung der Cyclooxygenase, was zu einer Verringerung von Entzündung, Schmerz und Fieber führen kann. ASS hat auch eine blutverdünnende Wirkung und wird oft zur Vorbeugung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen eingesetzt.
11. **Wie lautet der Fachbegriff für Haarausfall?**
    - Der Zustand der Haarlosigkeit an verschiedenen Körperstellen bzw. am Kopf wird als Alopezie bezeichnet. Der Vorgang des Haarausfalls selbst wird lateinisch als Effluvium bezeichnet.
10. **Wie untersucht man Schilddrüse?**
    - Die Schilddrüse wird durch Palpation untersucht. Der Patient sitzt dabei in der Regel aufrecht, und der Arzt oder Untersuchende tastet den Hals von vorne oder hinten mit beiden Händen ab. Anschließend wird der Patient gebeten, einige Male zu schlucken. In der Regel sollte die Schilddrüse nicht tastbar sein, aber durch die Untersuchung können eventuelle Veränderungen oder Vergrößerungen festgestellt werden.
11. **Wie lautet der Fachbegriff für die Vergrößerung der Schilddrüse?**
    - Die Vergrößerung der Schilddrüse nennt man Struma.

12. **Wie würden Sie eine Hypothyreose ausschließen?**
    - Zur Ausschlussdiagnose einer Hypothyreose ist eine Laboruntersuchung erforderlich, bei der die Werte von fT3/T4 und TSH bestimmt werden.
13. **Welche Ursachen können zu einer Hypothyreose führen?**
    - In den meisten Fällen ist eine Autoimmunthyreopathie, insbesondere die Hashimoto-Thyreoiditis, die Ursache für eine primäre Hypothyreose. Zusätzlich können Hypothyreosen nach Operationen oder Radiojodtherapien auftreten.
14. **Was ist Thyreoiditis Hashimoto?**
    - **Hashimoto-Thyreoiditis** ist autoimmun-bedingte Schilddrüsenerkrankung. Der Körper bildet aus Unbekannter Ursache Antikörper gegen Schilddrüse. Das kann Schilddrüsengewebe zerstören und zu Schilddrüsenunterfunktion führen.
15. **Wie werden sie die Thyreoiditis Hashimoto bestätigen?**
    - Antikörpernachweis - Bei der finden sich typischerweise folgende Autoantikörper: Schilddrüsenperoxidase-Antikörper (TPO-Ak) und Thyreoglobulin-Antikörper (Tg-Ak)
    - In der Sonographie zeigt sich eine echoarme Schilddrüse mit inhomogener Struktur und Insgesamt ist die Schilddrüse meist verkleinert.
    - Auf eine Biopsie bzw. Feinnadelaspiration (FNA) und eine anschließende pathologische Untersuchung kann bei einer HT meist nachgewiesen werden.
16. **Was ist TSH?**
    - TSH -Thyreoidea- stimulierendes Hormon, das von der Adenohypophyse produziert wird und die Schilddrüse zur Bildung von Schilddrüsenhormonen anregt.
17. **Was sind T3, T4? Welche Formen der Schilddrüsenhormone kennen Sie, und welche sind für die Diagnostik am wichtigsten?**
    - Trijodthyronin (T3) und Thyroxin (T4) sind Schilddrüsenhormone, die direkt in der Schilddrüse produziert werden und bestimmte Stoffwechselvorgänge stimulieren.
    - Es gibt 2 Formen von T3 und T4. Ein Großteil von T3 und T4 wird im Blut an Plasmaeiweiße gebunden, die als Transportmittel zu den entsprechenden Organen dienen. Ein geringer Teil liegt frei und ungebunden vor.
    - Die wichtigsten Formen für die Diagnosestellung sind freies T3 (fT3) und freies T4 (fT4).
18. **Warum haben Sie eine Blutbilduntersuchung angeordnet?**
    - Die Blutbilduntersuchung wurde angeordnet, um eine Anämie auszuschließen.
19. **Welche weiteren Untersuchungen werden Sie anordnen?**
    - Ich werde ein Elektrokardiogramm (EKG) und eine Schilddrüsen-Sonographie anordnen.
20. **Wie werden Sie dem Patienten „Sonographie“ aufklären?**
    - Bitte siehe “Aufklärungen”.
21. **Was steht als nächster Schritt an?**
    - Als nächster Schritt wäre eine Feinnadelbiopsie bei Verdacht auf eine Thyreoiditis Hashimoto vorgesehen.
22. **Wie wird eine Feinnadelbiopsie durchgeführt, und warum ist es wichtig, die Einstichstelle zu desinfizieren?**
    - Bitte siehe “Aufklärung”
    - Bei jeder invasiven Untersuchung ist es wichtig, die Einstichstelle sorgfältig zu desinfizieren, um das Eindringen von Bakterien in das Blut zu verhindern und mögliche Infektionen zu vermeiden.

23. **Wann kann L-Thyroxin verabreicht werden?**
    - Die Verabreichung von L-Thyroxin hängt vom Krankheitsbild und den TSH-Werten ab. Es wird in Betracht gezogen, wenn deutliche klinische Anzeichen einer Hypothyreose vorliegen und/oder der TSH-Wert über 10 liegt (bei subklinischem Verlauf).
24. **In welchem Bundesland tritt Struma am häufigsten auf?**
    - Struma tritt in Bayern häufig auf, vermutlich aufgrund von Jodmangel im Wasser.

Kommentar!
Hallo liebe Kollegen
Ich habe FSP am 28.06.2021 in München zum ersten Mal abgelegt und Gott sei Dank bestanden. Das war nicht so, stressig wie ich gedacht habe. Die Prüfer haben viel Verständnis (ich war ein bisschen aufgeregt) und waren sehr professionell, selbstverständlich auch nett und freundlich.
Im ersten Teil hat der Patient viel selbst erzählt und ziemlich schnell gesprochen. Das war gut, weil ich genug Zeit für Fragen hatte. Ich habe auch oft nachgefragt (was ich nicht verstanden habe).
Im zweiten Teil gibt's keine Zeit um zu überlegen, nur schreiben
Im dritten Teil vergeht die Zeit am langsamsten
Ich wünsche euch viel Erfolg!

INFO!

- Die **Bayerische Forstverwaltung** ist zuständig für die Probleme des Waldes und der Forstwirtschaft in Bayern.

- **Lissenzephalie** ist eine Fehlbildung des Gehirns, bei der die Gehirnoberfläche statt eigentlich gewunden glatt ist.

- **Tracheostoma** ist die operative Eröffnung der Luftröhre, die dann erforderlich wird, wenn Ein- und Ausatmen auf natürlichem Wege nicht mehr möglich sind.

- Die **Nebennieren** liegen am oberen Ende der Nieren. Sie ist eine Hormondrüse, die in zwei Bereiche unterteilt ist – Nebennierenmark und Nebennierenrinde.

- **Morbus Addison (**primäre Nebenniereninsuffizienz, "Bronzekrankheit") ist eine Erkrankung mit einem vollständigen Funktionsverlust der Nebennierenrinde. Typische Zeichen:
    - Braunfärbung der Haut (wegen Kortisol Mangel)
    - Salzhunger (wegen Aldosteron Mangel)
    - Niedriger Blutdruck (wegen Aldosteron Mangel)

- Die **Tränensack-Operation** am Auge ist eine kleine Korrektur, die ambulant durchgeführt wird und das Unterlid strafft.

- Ein **Ekzem** (Juckflechte oder Synonym mit dem Begriff "*Dermatitis*") ist eine nicht infektiöse Entzündung der Haut, die mit Juckreiz einhergeht.

- **Lavendelöl** hat angstlösende, beruhigende und antidepressive Eigenschaften.

- **Diclofenac** - ein nichtsteroidales entzündungshemmendes Medikament (NSAID), das oft zur Schmerzlinderung und Entzündungshemmung eingesetzt wird.

- **Dyspepsie** - ein medizinischer Begriff, der Verdauungsbeschwerden oder Magenverstimmung beschreibt, die mit Symptomen wie Aufstoßen, Sodbrennen oder Völlegefühl einhergehen können.

- **Asystolie** bezeichnet man als medizinischer Begriff für den Zustand des Herzstillstands, bei dem das Herz keine Kontraktionen mehr aufweist.

- **Spannungskopfschmerzen** - Kopfschmerzen, die oft durch Muskelverspannungen im Nacken oder der Kopfhaut verursacht werden. Es handelt sich um einen häufigen Typ von Kopfschmerzen.

- **Ketozolin-Shampoo** ist ein Shampoo, das den Wirkstoff Ketoconazol enthält, der oft zur Behandlung von Schuppen oder Pilzinfektionen der Kopfhaut verwendet wird.

Hyperthyreose

Patient/in

Vorname, Name: Daniel Stein, Alter: 56 Jahre, Größe: 172 cm, Gewicht: 68 kg

Allergien, Unverträglichkeiten

- Kreuzallergie gegen Birkenpollen und Mandeln mit Rhinokonjunktivitis Heuschnupfen

Genussmittel

- Nikotinkonsum: 2-3 Zigarillos (kurze, schmale Zigarre) täglich seit 2 Jahren. Davor – 12,5 PY
- Alkoholkonsum: 2 Gläser Wein am Tag (zum Schlafen)
- Drogenkonsum wurde verneint.

Sozialanamnese

Er sei Einzelhandelskaufmann (verkauft Herrenoberkleidungen), verwitwet (Seine Frau ist vor 2 Jahren an Pankreaskarzinom verstorben.), wohne zusammen mit seiner Partnerin, habe 3 Kinder, wobei die jüngste Tochter an der Anorexia nervosa Magersucht leide.

Familienanamnese

- Vater: leide an dialysepflichtiger Niereninsuffizienz
- Mutter: an Peritonitis Bauchfellentzündung vor 2 Jahren verstorben

Anamnese (Aktuelle Beschwerden, vegetative Anamnese, Vorerkrankungen und Voroperation)

Herr Stein ist ein 56-jähriger Patient, der sich bei uns wegen seit 3-4 Monaten bestehender Nervosität und innerer Unruhe vorstellte.

Die folgenden Begleitsymptome seien dem Patienten aufgefallen: Tremor Zittern der Hände, 2-3-maliger Stuhlgang täglich mit breiiger Stuhlgang-Konsistenz, Tachykardie Herzrasen, feuchte und warme Hände, Konzentrationsstörung, Alopezie Haarlosigkeit und Myopie Kurzsichtigkeit.

Die vegetative Anamnese ist unauffällig bis auf Hyperhidrose, Gewichtsverlust von ca.4 kg innerhalb der 4 Monate, Polyphagie abnorm gesteigerte Nahrungsaufnahme, Polydipsie vermehrten Durst, Insomnie Schlafstörung.

An Vorerkrankungen seien bei Ihm die folgenden bekannt:

- Hypercholesterinämie erhöhte Blutfette seit 5 Jahren,
- Lumbalgie Kreuzschmerzen / Lendenschmerzen seit 12.5 Jahren,
- Cholelithiasis Gallensteinkrankheit seit 5,5 Jahren. (Das war Zufallsbefund und wurde bisher nicht operiert.)

Er sei mit 7 wegen einer Phimose Vorhautverengung, vor 2 Jahren wegen eines Glaukoms Grüner Star / erhöhter Augeninnendruck der beiden Augen, vor einem Jahr wegen einer Schnittwunde am Thenar Daumenballen (bei Z. n. Verletzung beim Heckenschneiden, wurde genäht) und mit 55 wegen einer distalen Radiusfraktur Handgelenksfraktur rechts operiert worden.

Medikamente:

- Simvastatin 40 mg 0-0-1
- Diclofenac 75 mg b. B.
- Diclofenac - Augentropfen 1-0-1 bds.
- Pantoprazol 20 mg (als Magenschutz)

Verdachts- und Differentialdiagnose

Die anamnestischen Angaben deuten am ehesten auf die Hyperthyreose hin.

Differenzialdiagnostisch kommen Morbus Basedow, Struma maligna und Psychosen in Betracht.

Weiteres Vorgehen:

1. KU:
   - Bei Palpation – Schilddrüse – Struma, prätibiales Myxödem Bindegewebsproliferation (Proliferation von Binde- und Fettgewebe in den Beinen), Exophthalmus Augenvorfall / Glubschauge, Tachykardie
   - Schwirren bei Auskultation über der Schilddrüse
2. Labor: kleines BB, CRP, BSG, Elektrolyte und
   - freies T3, T4
   - TSH (Thyreotropin / Thyreoidea stimulierendes Hormon)
   - Schilddrüsenantikörper: TRAK (Thyreotropin-Rezeptor-Autoantikörper), TPO-AK (Thyreoperoxidase-Antikörper), Tg-AK (Thyreoglobulin-AK).
3. Schilddrüse-Sonographie: Größe, Homogenität Gleichartigkeit, Vorhandensein der Knoten, die Durchblutung, knotige Veränderungen der Schilddrüse (der Lage und Größe) sowie Lymphknotenschwellung.
4. EKG
5. Ggf. Szintigraphie (heiße / kalte Knoten)
6. Ggf. Feinnadelbiopsie

Therapie:

1. Thyreostatische Therapie (Thyreostatika): mit Thiamazol oder Propylthiouracil
2. ß-blocker (Propranolol)
3. **Subtotale oder totale Thyreoidektomie:** Bei Rezidiv, bei Komplikationen wie Kommpressionsstörung und bei Malignomverdacht
4. L-Thyroxin (nach vollständiger Thyreoidektomie – lebenslange Hormonersatztherapie)
5. **Radiojodtherapie**: (kommt als alternativ zur Operation in Betracht)

Fragen während der Prüfung:

1. **Was ist Kreuzallergie?**
   - Eine Kreuzallergie ist eine allergische Reaktion der menschlichen Antikörper auf weitere Antigene, die dem eigentlich allergieauslösenden Antigen sehr ähnlich sind.
2. **Wie ist die Prognose von Anorexie nervosa?**
   - Die Prognose der Anorexia nervosa ist insgesamt eher ungünstig. Nur ungefähr die Hälfte der Betroffenen kann auf lange Sicht geheilt werden.
3. **Was ist Glaukom? Welche Symptome und Behandlungsmöglichkeiten gibt es? Welche Komplikationen können auftreten?**
   - Glaukom, auch bekannt als Grüner Star, ist ein Oberbegriff für Augenerkrankungen, die durch erhöhten Augeninnendruck gekennzeichnet sind und starke Augen- und Kopfschmerzen, Erbrechen, Übelkeit und eingeschränkte Sehschärfe verursachen können.
   - **Die Behandlung** des Glaukoms umfasst medikamentöse Therapie (z.B. Acetazolamid oder lokale Miotika wie Pilocarpin-Tropfen), operative Therapie und möglicherweise Lasertherapie.
   - **Komplikationen** können Ischämie und Atrophie des Sehnervs (N. opticus) sein.
4. **Könnte der Gewichtsverlust von 6 kg auf ein Schilddrüsenkarzinom hindeuten?**
   - Ja, ein Gewichtsverlust von etwa 10% des Körpergewichts des Patienten könnte auf ein Schilddrüsenkarzinom hinweisen. In einem solchen Fall sind weitere Untersuchungen erforderlich, um den Verdacht auf eine bösartige Erkrankung auszuschließen.
5. **An welcher Krankheit ist die Mutter des Patienten gestorben?**
   - Die Mutter des Patienten ist an einer Peritonitis gestorben.
6. **Was ist die häufigste Ursache von Peritonitis in diesem Alter?**
   - Die häufigste Ursache von Peritonitis in diesem Alter ist oft die Divertikulitis.
7. **Wie lautet das Gegenteil von Einzelhandelskaufmann?**
   - Das Gegenteil von Einzelhandelskaufmann ist **Großhandelskaufmann**.
8. **Art von Medikament ist Simvastatin?**
   - Simvastatin ist ein Cholesterinsenker, dessen Hauptfunktion darin besteht, den Cholesterinspiegel im Blut zu senken.
9. **Welche beiden Formen der Struma gibt es?**
   - Die beiden Formen der Struma sind die diffuse Struma und die nodöse Struma.

10. **Was ist TRAK?**
    - TRAK (Thyreotropin Rezeptor Antikörper) - Autoantikörpern, die eine gegen den TSH-Rezeptor gerichtete Wirkung besitzen

- **Was erwarten Sie in Bezug auf TRAK in diesem Fall? Wird es erhöht oder niedrig sein?**
    - In diesem Fall ist der TRAK (Thyreotropin-Rezeptor-Antikörper) erhöht.

11. **Wie gehen Sie mit dem Patienten weiter?**
    - Ich werde den Patienten körperlich untersuchen.
12. **Was erwarten Sie bei der Auskultation der Schilddrüse?**
    - Bei der Auskultation der Schilddrüse erwarte ich möglicherweise das typische Schwirren, das ein klinisches Zeichen der Basedow-Krankheit sein kann.
13. **Welche Ursachen können zu Hyperthyreose führen?**
    - Häufig liegen Schilddrüsenautonomie und Morbus Basedow zugrunde. Selten können auch Thyreoiditis oder ein Schilddrüsenkarzinom die Ursache sein.
14. **Schilddrüsensonographie – Aufklärung.**
    - Bitte Siehe “Aufklärungen”.
15. **Was können Sie im Ultraschall der Schilddrüse bewerten?**
    - Im Ultraschall der Schilddrüse können verschiedene Aspekte beurteilt werden, darunter die Größe der Schilddrüse, ihre Homogenität, das Vorhandensein von echoarmem Gewebe, vermehrte Vaskularisierung und das Vorhandensein von Knoten.

- **Können wir mit dem Ultraschall kalte und heiße Knoten unterscheiden?**
    - Nein, diese Unterscheidung kann mit dem Ultraschall nicht getroffen werden. Die Szintigraphie ist dafür das geeignetere Verfahren.

16. **Szintigraphie – Aufklärung.**
    - Bitte siehe “Aufklärungen”.
17. **Was ist Peritonitis, und was ist die häufigste Ursache?**
    - Peritonitis, auch Bauchfellentzündung genannt, ist eine Entzündung des Bauchfells (Peritoneum).

    Häufige Ursachen können sein:
    - Blinddarmentzündung (Appendizitis)
    - Divertikulitis
    - Entzündete Gallenblase (Cholezystitis)
    - Gastritis
    - Pankreatitis
18. **Wann wird ein Patient nicht mehr dialysepflichtig sein, und welche weitere Möglichkeit besteht dann?**
    - Die letzte Option, um nicht mehr dialysepflichtig zu sein, ist die Nierentransplantation.
19. **Feinnadelbiopsie – Aufklärung.**
    - Bitte siehe “Aufklärungen”.

Kommentar!
Hallo Leute. Ich habe gestern FSP bestanden. Mein Fall war Hyperthyreose. Alle Prüfer waren so nett. Diese Gruppe (Approbation für ausländische Ärzte in Bayern) hat mir sehr geholfen.
Ich wünsche euch allen viel Glück!!!

INFO!

- Die **allergische Rhinokonjunktivitis** (**Rhinitis allergica**) ist eine allergisch bedingte Erkrankung der Nasenschleimhaut (**Rhinitis**) und der Augen (**Konjunktivitis**), die durch eine IgE-vermittelte Entzündungsreaktion entsteht.

- **Einzelhandelskaufmann**- ist Kaufmann, der berufsmäßig in einem Unternehmen des Einzelhandels Waren aller Art verkauft.

- Unter einer **Anorexia nervosa** versteht man eine Verhaltensstörung bzw. Essstörung, bei der es zum beabsichtigten Gewichtsverlust durch verminderte Nahrungsaufnahme, induziertes Erbrechen und Hyperaktivität kommt.

- **Pankreaskarzinom** (Bauchspeicheldrüsenkrebs) ist eine bösartige Gewebsveränderung der Bauchspeicheldrüse (**Pankreas**).

- Als **Dialyse** beschreibt man in der Medizin der Begriff im engeren Sinn zur Bezeichnung von Therapiemethoden, die der Entfernung von harnpflichtigen **Substanzen** und **Toxinen** aus dem Blut dienen (Nierenersatzverfahren).

- Als **Myopie** bezeichnet man eine Form der Fehlsichtigkeit (Ametropie), bei den weit entfernten Objekten unscharf wahrgenommen werden.

- Als **Struma** bezeichnet man eine Vergrößerung des Schilddrüsengewebes unabhängig von der Ätiologie.

- **Jod Ablation**- bezeichnet man eine Threapiemethode in der Nuklearmedizin, bei der mit Hilfe von radioaktiven Isotopen maligna und benigne (gutartige) Schilddrüsenerkrankungen behandelt werden können.

- Als **Resektion** bezeichnet man die teilweise Entfernung eines Organs oder Gewebeabschnitts durch eine Operation.

- **Subtotal** -Der Begriff wird häufig in der Chirurgie eingesetzt, um auszudrücken, dass zwar der größte Teil eines Organs oder einer anderen Körperstruktur entfernt wurde, aber ein kleiner Teil erhalten bleibt.

Hypoglykämie

Patient/in

Vorname, Name: Rupert Vögel, Alter: 61 Jahre, Größe: 175 cm, Gewicht: 80 kg

Allergien, Unverträglichkeiten

- Penicillinallergie mit anaphylaktischem Schock (wurde wegen Phlebitis eingenommen)
- Meeresfrüchte mit Dyspnoe Atemnot und Diarrhoe Durchfälle

Genussmittel

- Nikotinkonsum: Seit 3 Jahren nur 5-6 Zig/Tag. Davor 20 PY
- Alkoholkonsum und Drogenkonsum wurden verneint.

Sozialanamnese

Er sei seit Januar 2022 Frührentner und habe zuvor als Beamter gearbeitet. Er sei verwitwet (seine Frau sei vor 6 Monaten bei einem Autounfall verstorben), habe 3 Kinder, wobei eine Tochter an OCD Zwangsstörungen leide. (In letzter Zeit sei ihr Zustand aufgrund einer Covid-19-Infektion verschlimmert worden)

Familienanamnese

- Vater: mit 80 an Paranasal Sinus Karzinom Krebs der Nasennebenhöhlen verstorben
- Mutter: V.a. Demenz, wohne im Pflegeheim (aber momentan ist sie im KH wegen eines Unfalls)

Anamnese (Aktuelle Beschwerden, vegetative Anamnese, Vorerkrankungen und Voroperation)

Herr Vögel ist ein 61-jähriger Patient, der sich bei uns wegen seit heute Nachmittag bestehender, plötzlich aufgetretener und zunehmender Tremor Zittern in den Händen, Nervosität, Hyperhidrose Schweißausbrüche sowie Palpitationen Herzklopfen vorstellte.

Der Patient berichtete, er habe heute nicht gefrühstückt, jedoch Insulin bei bekanntem Diabetes mellitus gespritzt. Später seien die Beschwerden während einer Fahrradtour plötzlich aufgetreten. Trotz einer kurzzeitigen Besserung nach einer Pause seien die Beschwerden nach einer Stunde erneut aufgetreten und im Laufe der Zeit noch schlimmer geworden.

(Der Patient berichtete, dass er seit 6 Jahren an Diabetes mellitus (DM) leide und täglich Insulin spritzen müsse. Heute habe er verschlafen und deswegen nicht gefrühstückt (nur eine Tasse Kaffee getrunken), aber trotzdem Insulin gespritzt. Danach sei er auf einer Fahrradtour mit Freunden gewesen, und nach 2 Stunden seien die Beschwerden plötzlich aufgetreten. Er habe eine Pause gemacht, ein bisschen Wasser getrunken und es habe ihm wieder besser gefühlt. Aber nach einer Stunde seien die Beschwerden wieder aufgetreten und im Laufe der Zeit noch schlimmer geworden.)

Darüber hinaus seien dem Patienten die folgenden Begleitsymptome aufgefallen: innere Unruhe, Sehstörung, Amnesie (er konnte sich nicht an den Namen des Freundes erinnern), Schwarz vor Augen und Schwäche in den Beinen.

Die vegetative Anamnese zeigte einige Auffälligkeiten, insbesondere hinsichtlich Insomnie Schlafstörung in Form von Einschlafstörung, Nykturie nächtliches Wasserlassen, Obstipation Verstopfung, Gewichtsverlust von ca. 4-5 Kg innerhalb 2 Monate.

An Vorerkrankungen seien beim Patienten die folgenden bekannt:

- DM Typ 2 seit 6 Jahren, (den ersten 3 Jahren wurde die Behandlung mit Diät und Sport durchgeführt, danach erfolgte die Gabe von Metformin und Insulin.)
- OSG-Arthrose Sprunggelenkverschleiß seit 28 Jahren bei Z.n OSG-Fraktur, wurde konservative behandelt, (auf eine OP verzichtet.)
- Tinea axillaris Pilzinfektion in der Achsel seit 8 Tagen,
- Angaben von Arrhythmie Herzrhythmusstörung seit 5 Jahren, (vermutlich aufgrund von Stress und dem Tod seiner Frau.)
- Z.n. Phlebitis Venenentzündung des linken Beins nach einem Insektenstich vor 3 Jahren. (wurde mit Penicillin behandelt und führte zu einem anaphylaktischen Schock.)

Er sei bisher noch nie operiert worden.

Medikamente

- Metformin 500 mg 1-0-1
- Insulin Toujeo 20 I.E. **s.c.** 1-0-0
- Diclofenac b.B. (3–4-mal pro Monat)
- Canesten-Salbe b.B
- Baldrian Tropfen b.B

Verdachts- und Differentialdiagnose

Die anamnestischen Angaben deuten am ehesten auf Hypoglykämie hin.

Differentialdiagnostisch kommen Hyperthyreose und Apoplex in Betracht.

Weiteres Vorgehen:

1. Stationäre Aufnahme und KU: Vitalparameter kontrollieren
2. Labor: BB, CRP, BSG, ESR, Elektrolyte, Blutzuckermessung, HbA1c
3. EKG
4. Ggf. Fastentest
5. Ggf. CT-Schädel

Therapie:

1. Glucosegabe p.o. (20–100 g) - bei **erhaltenem Bewusstsein**
2. Gesicherter Venenzugang und Zugabe von Glucose in eine laufende Infusion (8–24g Glucose) mit fortlaufenden Blutzuckermessungen - **bei Bewusstseinsverlust .**
   - Ziel-Blutzucker: 200 mg/dl (11,1 mmol/L)

Fragen während der Prüfung

1. **Was hat der Patient zum Frühstück eingenommen?**
    - Der Patient hat nur eine Tasse Kaffee getrunken.
2. **Hat der Patient Insulin gespritzt?**
    - Ja, der Patient hat Insulin gespritzt.
3. **Wie viele Einheiten Insulin spritzt der Patient täglich?**
    - Der Patient spritzt täglich 20 Einheiten Insulin.
4. **Was ist Metformin? Wann muss Metformin abgesetzt werden?**
    - Metformin ist ein Arzneistoff aus der Gruppe der Biguanide und durch Hemmung der Glucose-Neubildung (Gluconeogenese) in der Leber senkt die Glukosewerte im Blut. In der Regel wird Metformin bei Diabetes mellitus Typ 2 und krankhaftem Übergewicht (Adipositas) eingesetzt.
    - Metformin muss in der Regel 48 Stunden vor Operationen und Gabe von Kontrastmitteln abgesetzt werden. Es gibt Risiko von Laktatazidose. Eine Notfalloperation ist unter Metformin aber möglich.
5. **Was ist die maximale Dosierung für Metformin?**
    - Die maximale Dosierung für Metformin liegt bei 1000 mg am Morgen und 1000 mg am Abend.
6. **Wie nennt man die Kombinationstherapie mit Insulin und Metformin?**
    - Das nennt man als Zweifachtherapie.
7. **Wie ist die OSG-Arthrose passiert?**
    - Die OSG-Arthrose ist durch einen Unfall entstanden, bei dem der Patient sein Sprunggelenk gebrochen hat.
8. **Wie wurde es behandelt?**
    - Das wurde konservativ behandelt
9. **Warum wurde keine Operation durchgeführt?**
    - Der Patient hat selbst auf die Operation verzichtet.
10. **Wäre eine Operation in diesem Fall besser?**
    - Die Entscheidung hängt von den Indikationen ab. Falls keine deutliche Dislokation vorliegt, kann auch eine konservative Behandlung in Betracht gezogen werden.
11. **Seit wann leidet der Patient an Arrhythmie?**
    - Es gibt Angabe von Arrhythmie bereits seit 5 Jahren.
12. **Wie behandeln Sie eine Arrhythmie?**
    - Bei diesem Patienten wird eine stressbedingte Ursache vermutet. Daher könnte eine psychologische Therapie empfohlen werden, um dem Patienten zu helfen, seinen Stress zu reduzieren.
13. **Wurde der Patient wegen des anaphylaktischen Schocks stationär behandelt?**
    - Ja, der Patient wurde stationär aufgenommen und auf der Intensivstation behandelt.
14. **Warum hat der Patient abgenommen? Hat der Patient seine Diät verändert?**
    - Der Patient hat aufgrund seines Diabetes mellitus (DM) seine Diät verändert und betreibt auch Sport, was zu dem Gewichtsverlust geführt hat.
15. **Was machen Beamte beruflich?**
    - Beamte sind Menschen, die vom Staat angestellt sind und wichtige Aufgaben für den Staat erfüllen. Das können beispielsweise Lehrer oder Polizisten sein**.**

16. **Was ist Ihre Verdachtsdiagnose und Differentialdiagnose?**
    - Die anamnestischen Angaben deuten in diesem Fall auf Hypoglykämie hin. Als Differentialdiagnosen kommen Hyperthyreose und Apoplex in Frage.
17. **Wie sieht eine Blutung auf einem CT des Schädels aus?**
    - Eine Blutung auf einem CT des Schädels zeigt sich durch eine vermehrte optische Dichte.
18. **Was ist HbA1c?**
    - Als HbA1c bezeichnet man Hämoglobin, an das sich ein Molekül Zucker (Glukose) angelagert. HbA1c-Werte werden verwendet, um den durchschnittlichen Zuckergehalt im Blut von Diabetikern in den letzten acht bis zwölf Wochen zu ermitteln.

- **Grenzwerte von HbA1c?**
    - HbA1c 5.7%-6.4% ist Grenzwert. Wenn HbA1c mehr als 6.5% ist, zählt das als DM.

19. **Warum wurde auch ein EKG durchgeführt?**
    - Der Patient hat Palpitationen und berichtet von Arrhythmien. Außerdem wird routinemäßig ein EKG in der Zentralen Notaufnahme durchgeführt.
20. **Was sollten Patienten mit Diabetes mellitus wissen?**
    - Es wird empfohlen, dass jeder Patient mit Typ-2-Diabetes zu Beginn der Therapie an einer entsprechenden Schulung teilnimmt. Menschen mit Diabetes, die an einer Schulung teilgenommen haben, zeigen in der Regel bessere Blutzuckerwerte, gewinnen an Lebensqualität und leiden seltener an Depressionen.
21. **Handelt es sich um einen Notfall, und sollte der Patient stationär behandelt werden?**
    - Ja, es handelt sich um einen Notfall, und der Patient sollte stationär behandelt werden.
22. **Unterschied zwischen DM Typ 1 und Typ 2?**

	Typ 1 Diabetes	**Typ 2 Diabetes**
Eintritt	im Kinder- und Jugendalter, seltener im Erwachsenenalter	meist im Erwachsenenalter, in den letzten Jahre vermehrt im Jugendalter
Ursachen	Autoimmunreaktion: Zellen des körpereigenen Immunsystems greifen die insulinproduzierenden Beta-Zellen an und zerstören diese	Erblich bedingte Störungen der Insulinwirkung (Insulinresistenz) und Insulinausschüttung, Risikofaktoren für den Ausbruch der Krankheit: Übergewicht, falsche Ernährung, Bewegungsmangel
Symptome	starker Durst Müdigkeit Gewichtsverlust Heißhunger häufiges Wasserlassen Azetongeruch des Atems erhöhte Infektanfälligkeit	lange Zeit keine Beschwerden häufiges Wasserlassen Schwächegefühl starker Durst trockene Haut Müdigkeit erhöhte Infektanfälligkeit
Insulinresistenz	keine oder nur gering	oft ausgeprägt
Behandlung	lebenslange Insulintherapie	angepasste Ernährung Bewegung, bei Bedarf orale Antidiabetika bei Bedarf Insulintherapie

Kommentar!
Hallo Leute.
Ich habe gestern die FSP in München bestanden. Mein Fall war Hypoglykämie. Es war schwieriger als ich gedacht habe. Der Patient hatte einen starken Akzent und er hat sehr schnell und viel geredet. Ich musste ihn immer unterbrechen und nachfragen.
Ich wünsche euch viel Erfolg:)

INFO!

- Als **Meeresfrüchte** bezeichnet man in der Regel alle essbaren Meerestiere, die keine Wirbeltiere sind. Typische Meeresfrüchte sind Muscheln und Wasserschnecken, Tintenfische und Kalmare, Garnelen, Krabben, Langusten und Hummer.

- Von **Frührente** wird gesprochen, wenn ein Arbeitnehmer vorzeitig in Rente geht, obwohl er die gesetzlich festgelegte Regelaltersgrenze noch nicht erreicht hat.

- **OCD** (obsessive compulsive disorder) oder **Zwangsstörung** (Zwangserkrankung) schwere psychische Störung. Die Betroffenen müssen immer wieder bestimmte Handlungen oder Gedankengängen folgen, obwohl diese meist als unsinnig oder belastend empfunden werden.

- Als **Demenz** bezeichnet man ein neurologisches Krankheitsbild, das durch den progredienten Verlust kognitiver Fähigkeiten gekennzeichnet ist.

- Als **Palpitationen** bezeichnet man Herzaktionen, die vom Patienten selbst als ungewöhnlich schnell, angestrengt, kräftig oder unregelmäßig wahrgenommen werden.

- Als **Phlebitis** wird die Entzündung eines venösen Gefäßes bezeichnet

- Der **Fastentest** ist ein endokrinologischer Funktionstest zur Abklärung einer Hypoglykämie. Der Patient wird am Tag des Fastentests nüchtern gelassen, aber das Trinken von Wasser ist erlaubt. In regelmäßigen Abständen wird der Blutzucker bestimmt. Bei Abfall unter einen kritischen Wert, wird Blut zur weiteren Diagnostik entnommen und der Test abgebrochen. Über den Referenzbereich erhöhte Werte für Insulin und C-Peptid sprechen für eine endogene Insulin-Überproduktion.

Hämatologie

1. Lymphadenopathie

- Sind Ihnen Vergrößerung der Lymphknoten aufgefallen?
- Lokalisation? In welchem Bereich befindet sich die Vergrößerung?
- Schmerzen? Sind diese schmerzhaft oder schmerzlos?
- Wann? Seit wann haben Sie die Vergrößerung? Hat die Vergrößerung plötzlich oder langsam begonnen?
- Bei mediastinaler Manifestation – Haben Sie Druckgefühl auf der Brust? Sind Ihnen trockener Husten und/oder Atemnot aufgefallen?
- Bei abdomineller Manifestation- Haben Sie Oberbauchschmerzen?

2. B-Symptomatik

- Fieber- Haben Sie Fieber? Wenn ja, wie hoch ist die Temperatur und wie lange besteht Sie schon?
- Nachtschweiß- Schwitzen Sie nachts vermehrt?
- Gewichtsverlust- Haben Sie ungewollt an Gewicht verloren? Wie viel Kilo und in welchem Zeitraum? War das gewünscht oder unabsichtlich?

3. Allgemeine Symptome

- Hautveränderungen- Sind Ihnen Hautveränderungen aufgefallen? Haben Sie Juckreiz? Wenn ja, im ganzen Körper oder in einem bestimmten Bereich?
- Anämie- Sind Ihnen Veränderungen wie Abgeschlagenheit, Blässe aufgefallen?
- Leukopenie- Treten bei Ihnen häufig Infektionen auf?
- Thrombozytopenie- Haben Sie eine erhöhte Blutungsneigung festgestellt?
- Wie lange bestehen diese Symptome schon?
- Haben Sie Schluckstörung? (DD – Struma maligna)

Hodgkin-Lymphom

Patient/in

Vorname, Name: Hermann Lorenz Alter: 78 Jahre, Größe: 189 cm, Gewicht: 89 kg

Allergien, Unverträglichkeiten

- Erdbeerallergie mit generalisiertem Exanthem ganzkörperlicher Hautausschlag und abdominaler Schmerzen Bauchweh

Genussmittel

- Nikotinkonsum: Nichtraucher seit 15 Jahren. Davor PY-10 (er hat wegen seines Hustens aufgehört.)
- Alkoholkonsum: ein Glas Sekt 1-2 Mal im Monat (Er hat erwähnt, dass er nur Sekt von sehr hoher Qualität trinkt und dies auch nur, wenn es im Seniorenheim abends etwas Lustiges gibt.)
- Drogenkonsum wurde verneint.

Sozialanamnese

Er sei Rentner, früher als Schneider tätig gewesen, ledig (alleinstehend, habe weder eine Frau noch eine Freundin gehabt), habe keine Kinder, wohne in einem Seniorenheim und habe einen Neffen, der sich um ihn kümmere.

Familienanamnese

- Vater: mit 73 Jahren an Larynx-Karzinom Kehlkopfkarzinom verstorben. (er hatte Angst, dass es auch Krebs sein könnte.)
- Mutter: mit 78 Jahren an plötzlichem Herztod bei Z.n. Myokardinfarkt verstorben (Sein Vater ist mit 73 Jahren verstorben, und die Mutter hat ihn um 5 Jahre überlebt. Sie erlitt einen Herzinfarkt und verstarb plötzlich.)
- Schwester: 63 Jahre alt, Z.n. hämorrhagischem Insult Hirnblutung, sei daher rollstuhlpflichtig und wohne im Pflegeheim

Anamnese (Aktuelle Beschwerden, vegetative Anamnese, Vorerkrankungen und Voroperation)

Herr Lorenz ist ein 78-jähriger Patient, der sich bei uns wegen seit 1,5 Woche bestehender, zervikaler im Halsbereich, indolenter schmerzloser Lymphadenopathie Lymphknotenvergrößerung vorstellte.

Dem Patienten zufolge seien die Knoten so groß geworden, dass er den Hemdkragen nicht mehr schließen könne.

Außerdem seien ihm die folgenden Begleitsymptome aufgefallen: Fieber bis 39,4°C seit ein paar Tagen, nächtliche Hyperhidrose Nachtscheiß, Antriebslosigkeit, Asthenie Kraftlosigkeit.

Die Fragen nach Dysphagie Schluckstörung und Schmerzen wurden verneint.

In der vegetativen Anamnese zeigten sich Insomnie Schlafstörung in Form von Einschlafstörung (wegen Nachtschweiß), Obstipation Verstopfung seit 8-9 Jahren, (er nimmt Movicol-Beutel ein, und der Arzt hat ihm gesagt, dass er viel Wasser trinken muss.) Inappetenz Appetitlosigkeit und Gewichtsverlust von etwa 3 kg innerhalb von 1,5 Wochen.

An Vorerkrankungen seien bei ihm die folgenden bekannt:

- Hypercholesterinämie erhöhte Blutfette seit 20 Jahren,
- Lumbalgie Lendenschmerzen/Kreuzschmerzen seit 8 Jahren, (er hat viele Jahre als Schneider gearbeitet und hat sich dabei immer falsch gesetzt.)
- chronische rezidivierende Konjunktivitis Bindehautentzündung bds. seit 10 Jahren, (er leidet wiederholt an Bindehautentzündung, die sich durch trockene Augen und ein Fremdkörpergefühl äußert.)
- Furunkel eitrige Hautentzündung auf dem Rücken seit 3 Wochen, (er war deswegen beim Hausarzt, hat eine chirurgische Überweisung bekommen und war anschließend beim Chirurgen. Jetzt wartet er auf einen Termin, um den Furunkel entfernen zu lassen.)
- Z.n. Commotio cerebri Gehirnerschütterung nach einem Sturz vor 3 Jahren, wurde für 2 Tage stationär behandelt, (er ist auf die Treppe heruntergefallen und hat sich dabei eine Fraktur des Unterschenkels sowie eine Commotio cerebri zugezogen.)
- Z.n. Pyelonephritis Nierenbeckenentzündung vor 5 Jahren, stationär mit i.v. Antibiotika behandelt.

Er sei vor 3 Jahren wegen einer Unterschenkelfraktur links nach einem Sturz von der Treppe operiert worden. (Fraktur wurde mit einem Nagel versorgt.)

Medikamente

- Movicol Beutel. b.B.
- Simvastatin 40 mg 0-0-1.
- Ibuprofen 600mg b.B.
- Pantoprazol 40 mg 0-0-1. (als Magenschutz)
- Augentropfen (der Name nicht erinnerlich) b.B.

Verdachts- und Differentialdiagnose

Die anamnestischen Angaben deuten am ehesten auf Hodgkin-Lymphom hin.

Differentialdiagnostisch kommen auch Ösophaguskarzinom, Angina tonsillaris und akute Leukämie in Betracht.

Weiteres Vorgehen:

1. KU:
    - Palpation der Lymphknoten – schmerzlose Lymphknotenschwellung
    - Palpation des Abdomens- Hepatomegalie
2. Labor: dif. BB, CRP, BSG, Elektrolyte, LDH

3. Lymphknotenexstirpation: Vollständige chirurgische Lymphknotenentfernung mit Histologie
4. Knochenmarkpunktion mit histologischer Untersuchung
5. Abdomen-Sono – Beurteilung vergrößerter Organe
6. Rö Thorax in 2 Ebenen zum Ausschluss eines Mediastinaltumors
7. CT mit KM: Hals, Thorax und Abdomen- Lymphknotenkonglomerat
8. Ggf. MRT und PET

Therapie

1. Chemotherapie- nach Schema:
   - A- Adriamycin
   - B- Bleomycin
   - V- Vinblastin
   - D- Dacarbazin
2. Strahlentherapie
3. Palliativtherapie
4. Autologer Stammzelltransplantation (SZT) – als Rezidivtherapie

Fragen während der Prüfung

1. **Hat der Patient zwei Namen?**
   - Nein, Hermann ist der Vorname des Patienten.
2. **Der Patient hat eine indolente Lymphadenopathie. Was hat er genau gesagt?**
   - Der Patient hat gesagt, dass es sich um schmerzlose Vergrößerung der Lymphknoten handelt.
3. **Warum hat der Patient abgenommen? Aufgrund von Schluckbeschwerden oder weil er keinen Appetit hat?**
   - Die Gewichtsabnahme ist eher auf Inappetenz zurückzuführen.
4. **Welche Allergien hat er?**
   - Der Patient hat eine Erdbeerallergie, die sich mit generalisiertem Exanthem und Abdominalschmerzen äußert.
5. **Warum hat der Patient Husten?**
   - Der Patient gibt an, dass der Husten aufgrund von Nikotinabusus entstanden ist.
6. **Was war er von Beruf?**
   - Er ist früher als Schneider von Beruf gewesen.
7. **Warum hat der Patient Lumbalgie?**
   - Der Patient hat viele Jahre als Schneider gearbeitet und gibt an, dass die Lumbalgie aufgrund von falschem Sitzen entstanden ist.
8. **Wie ist die Sozialanamnese? Ist der Patient allein?**
   - Der Patient ist Rentner, ledig (hat Alleinstehend gesagt), hat keine Kinder, wohnt in einem Seniorenheim und hat einen Neffen, der sich um ihn kümmert.

9. **Denken Sie, dass der Patient Angst hat, weil sein Vater an Larynxkarzinom verstorben ist?**
    - Ja, der Patient hat während des Anamnesegesprächs Angst aufgrund des Versterbens seines Vaters an Larynxkarzinom geäußert.
10. **Wie alt war die Mutter? Und wie alt ist die Schwester?**
    - Die Mutter war 78 Jahre alt, und der Patient gibt an, dass die Mutter seinen Vater um 5 Jahre überlebt hat. Die Schwester ist 63 Jahre alt.
11. **Was nimmt der Patient zusammen mit Ibuprofen ein?**
    - Als Magenschutz nimmt er noch Pantoprazol ein.
12. **Was hat der Patient über die Obstipation erzählt?**
    - Der Patient leidet seit 8-9 Jahren unter Obstipation. Er nimmt Movicol Beutel ein, und sein Arzt hat ihm geraten, viel Wasser zu trinken.
13. **Was hat er über die Augen gesagt?**
    - Er leide immer wieder an Bindehautentzündung, die sich mit trockenen Augen und Fremdkörpergefühl in Augen äußert.
14. **Was bedeutet Pyelonephritis? Wie war die Behandlung?**
    - Eine Pyelonephritis ist eine Entzündung des Nierenbeckens mit Beteiligung des Nierenparenchyms, die meist durch eine bakterielle Infektion verursacht wird. Es wurde mit Antibiotika behandelt.
15. **Was hat der Patient über den Furunkel erzählt?**
    - Der Patient war deswegen beim Hausarzt, hat eine chirurgische Überweisung bekommen und war anschließend beim Chirurgen. Jetzt wartet er auf einen Termin, um den Furunkel entfernen zu lassen.
16. **Was hat der Patient über die Behandlung im Krankenhaus erzählt?**
    - Der Patient war aufgrund eines Schädel-Hirn-Traumas für 2 Tage stationär. Er gibt an, auf die Treppe heruntergefallen zu sein und dabei eine Fraktur des Unterschenkels sowie eine Commotio cerebri erlitten zu haben.
17. **Wie war die Behandlung der Fraktur?**
    - Die Fraktur wurde operativ behandelt, und es wurde eine Osteosynthese mit einem Nagel durchgeführt.
18. **Wie sagt man "Commotio cerebri" auf Deutsch?**
    - "Commotio cerebri" wird auf Deutsch als Gehirnerschütterung bezeichnet.
19. **Was ist Ihre VD?**
    - Die anamnestischen Angaben deuten am ehesten auf Hodgkin-Lymphom hin.
20. **Was spricht für ein Lymphom?**
    - Dafür spricht in erster Linie die Lymphadenopathie in Verbindung mit B-Symptomen wie Fieber, nächtliche Hyperhidrose, Gewichtsverlust, Antriebslosigkeit und Asthenie.
21. **Was machen Sie bei der körperlichen Untersuchung?**
    - Bei der körperlichen Untersuchung führe ich Inspektion und Palpation der Lymphknoten durch.
22. **Wonach suchen Sie bei der Untersuchung des Abdomens?**
    - Ich suche nach Hepatosplenomegalie.
23. **Wie können Sie normale Befunde von der Untersuchung des Abdomens beschreiben?**
    - Das Abdomen ist weich, es besteht kein Druckschmerz, keine Abwehrspannung, und die Darmgeräusche sind regelrecht.
24. **Palpieren Sie nur die Lymphknoten im Hals?**
    - Nein, zusätzlich zu den zervikalen Knoten würde ich noch weitere Lymphknoten palpieren.

25. Was denken Sie, wie die Haut aussieht?

- Ich würde auf anämische Zeichen wie Blässe usw. achten.

26. Suchen Sie nach Hämatomen oder Petechien?

- Ja, das kann auch der Fall sein, insbesondere aufgrund einer Thrombozytopenie.

27. Ist es möglich, dass er eine Infektion hat?

- Ja, als Differentialdiagnose kommen infektiöse Mononukleose sowie Angina tonsillaris in Betracht.

28. Was ist typisch im Differentialblutbild bei infektiöser Mononukleose?

- Im Blutbild kommt es häufig zu einer auffälligen Leukozytose mit mononuklearen Zellen (Lymphoid- bzw. Pfeiffer-Zellen). Im Blutausstrich präsentieren sich die mononukleären Zellen meist mit einem unregelmäßig geformten Zellkern.

29. Können Sie bitte noch Erreger sagen?

- Der Erreger der infektiösen Mononukleose ist das Epstein-Barr-Virus (EBV).

30. Warum ist Ihre Diagnose nicht akute Leukämie? Können wir das sofort ausschließen?

- Die Lymphadenopathie spricht eher für ein Lymphom, aber ohne weitere Labor- und apparative Untersuchungen kann man akute Leukämie nicht sofort ausschließen.

31. Was ist Knochenmarkpunktion?

- Eine Knochenmarkpunktion dient der Diagnose von Erkrankungen und deren Ausbreitung im Knochenmark und dem blutbildenden System. Nach einer örtlichen Betäubung erfolgt mittels einer Spezialkanüle eine Punktion des Markraumes platter Knochen (z.B. Brustbein, Beckenkamm). Dies dient der Gewebeentnahme im Rahmen einer Biopsie des Knochens bzw. des Knochenmarks.

32. Was erwarten Sie in der Histologie?

- Es zeichnet sich durch einkernige Hodgkin-Zellen und mehrkernige Sternberg-Reed-Zellen aus, die zusammenfassend als Hodgkin-Reed-Sternberg-Zellen (HRS-Zellen) bezeichnet werden.

33. Welches Stadium von Hodgkin-Lymphom vermuten Sie?

- Ich denke, hier ist **Stadium I B**

Stadium	**Beschreibung**
Stadium I	Lokaler Befall: Befall einer Lymphknotenregion oder ein lokalisierter extranodaler Herd
Stadium II	Eine Seite des Zwerchfells befallen: mindestens zwei Lymphknotenregionen oder ein lokalisierter extranodaler Herd und Lymphknotenbefall
Stadium II	Beide Seiten des Zwerchfells befallen: mindestens zwei Lymphknotenregionen oder ein lokalisierter extranodaler Herd und Lymphknotenbefall
Stadium IV	Disseminierter Befall disseminierter Befall mindestens eines extralymphatischen Organs (z.B. Leber, Knochenmark), unabhängig vom Lymphknotenstatus
Zusatz A	**keine** B-Symptomatik
Zusatz B	**mind**. ein B-Symptom

Kommentar!
Als Vorbereitung habe ich 3 Monate lang hospitiert, bei einer Praxis, mit Kollegen geübt und privaten Unterricht gehabt. Sehr wichtig sind alle Protokolle zu lesen, sie sind immer gleich, nur die Kleinigkeit ändert sich.
Am Anfang waren sie alle sehr ernst, aber während der Anamnese hat der Patient ein paar Witze gemacht und ich hatte keine Schwierigkeiten ihn zu verstehen. Wenn ich etwas nicht komplett verstanden habe, habe ich gefragt, ob er wiederholen könnte und er hat alles wiederholt. Teil 3 war sehr einfacher als ich gedacht habe (und als meine ersten Versuche!). Es war wirklich nur ein Gespräch zwischen zwei Kollegen. Der Prüfer war sehr nett.
Am Ende haben sie mir gesagt, dass ich nur Schwierigkeiten habe, die Fachbegriffe auf Deutsch zu sagen (ich denke sofort in Fachbegriffe und es ist manchmal schwer, das Wort in „normalen" Deutsch zu sagen). Die Kommission war ernst und professionell, ohne Zeit zu verlieren. Sie haben mich nur gefragt, was ich gemacht habe, um mein Deutsch zu verbessern und dann geht's los! Ich wünsche allen viel Erfolg.

INFO!

- **Sekt** ein alkoholisches Getränk mit Kohlensäure, dessen Alkoholgehalt mindestens zehn Volumenprozent beträgt;

- **Schneider** ist ein handwerklicher Lehrberuf der Textilverarbeitung. Die Aufgabe des Schneiders ist es, Textilien zu Bekleidung zu verarbeiten.

- Ein **Altenheim**, auch, **Seniorenheim**, ist eine Wohneinrichtung für alte Menschen, in der sie Betreuung und Pflege erhalten können. Das Wort „Altenheim" wird zunehmend als Synonym für **Pflegeheim** benutzt.

- **Neffe** ist Sohn von jemandes Bruder, Schwester, Schwager oder Schwägerin

- Das **Larynxkarzinom** ist ein maligner Tumor des Kehlkopfs (Larynx).

- Der **plötzliche Herztod (PHT)** ist ein unerwartetes Herz-Kreislauf-Versagen und führt zu einem natürlichen Tod infolge kardialer Ursache.

- Ein **Furunkel** ist eine eitrige Entzündung eines Haarfollikels und des ihn umgebenden Subkutangewebes - meist hervorgerufen durch eine Infektion mit Staphylococcus aureus. Der Furunkel ist eine Form des Abszesses, er kann an jeder behaarten Stelle der Haut auftreten.

Akute Leukämie

Patient/in

Vorname, Name: Cornelia Jäger, Alter: 31 Jahre, Größe: 159 cm, Gewicht: 59 kg

Allergien, Unverträglichkeiten

- Pollenallergie mit Rhinokonjunktivitis Heuschnupfen

Genussmittel

- Nikotinkonsum: Raucherin
- Alkoholkonsum: gelegentlich
- Drogenkonsum wurde verneint.

Sozialanamnese

Sie sei Lehrerin, ledig, habe keine Kinder, wohne allein.

Familienanamnese

- Vater: an einem Schilddrüsenkarzinom Schilddrüsenkrebs verstorben.
- Mutter: leide an Diabetes mellitus Zuckerkrankheit

Anamnese (Aktuelle Beschwerden, vegetative Anamnese, Vorerkrankungen und Voroperation)

Frau Jäger ist eine 32-jährige Patientin, die sich bei uns wegen seit 3 Wochen bestehender Fatigue Abgeschlagenheit vorgestellt hat.

Darüber hinaus seien der Patientin die folgenden Begleitsymptome aufgefallen: Blässe, belastungsabhängige Dyspnoe Atemnot, gingivale Blutung Zahnfleischbluten sowie Hämatomen blaue Flecken.

Sie fügte hinzu, dass sie vor 3 Monaten an einer Pneumonie gelitten habe.

Die vegetative Anamnese ist unauffällig bis auf Insomnie Schlafstörung, Meteorismus Blähungen, Gewichtsverlust von ca. 3 kg Innerhalb von 3 Wochen.

An Vorerkrankungen seien bei ihm die folgenden bekannt:

- Pneumonie Lungenentzündung vor 3 Monaten
- Atopische Dermatitis Neurodermitis seit 5 Jahren
- Tendinitis Sehnenentzündung seit 2 Jahren
- Intoxikation Vergiftung vor 4 Wochen
- Migräne

Sie sei bisher noch nie operiert worden

Medikamente

- Kortison 5 mg 1-0-0
- Paracetamol 500 mg 1-1-1

Verdachts- und Differentialdiagnose

Die anamnestischen Angaben deuten am ehesten auf akute Leukämie hin.

Differentialdiagnostisch kommen auch Hodgkin-Lymphom und Angina tonsillaris in Betracht.

Weiteres Vorgehen:

1. KU
2. Labor: dif. BB, CRP, BSG, Elektrolyte, LDH, Harnsäure
3. Knochenmarkpunktion mit histologischer Untersuchung
4. Abdomen-Sono – Beurteilung vergrößerter Organe
5. Rö Thorax in 2 Ebnen- Ausschluss eines Mediastinaltumors
6. Lumbalpunktion

Therapie

1. Induktionstherapie – hochdosierte Chemotherapie (Cytarabin, Daunorubicin)
2. Konsolidierungstherapie- folgende zytostatische Therapie und ggf. allogene Stammzelltransplantation
3. Erhaltungstherapie – niedriger Dosierung von Chemotherapie

Kein Kommentar!

Neurologie

Migräne

1. Schmerzanamnese

- Wo? Können Sie bitte die Schmerzen genau lokalisieren? Treten die Kopfschmerzen bei Ihnen auf einer Seite Ihres Kopfes oder auf beiden Seiten auf?
- Wann? Seit wann haben Sie diese Schmerzen? Haben die Schmerzen plötzlich oder langsam begonnen?
- Schmerzskala? Wie stark sind die Schmerzen auf der Schmerzskala von 1 bis 10 wobei 1 leichte und 10 unerträgliche Schmerzen sind? Haben Sie etwas gegen die Schmerzen eingenommen?
- Was? Könnten Sie bitte die Schmerzen genauer beschreiben, sind die Schmerzen eher dumpf, stechend, brennend oder ziehend?
- Ausstrahlen? Strahlen die Schmerzen in die anderen Körperteile aus?
- Verlauf? Wie lange dauern die Kopfschmerzen? Haben sich die Schmerzen mit der Zeit verbessert oder verschlechtert? Hatten Sie in der Vergangenheit ähnliche Schmerzen? Sind Sie deswegen schon bei einem anderen Arzt gewesen?
- Auslöser? Gibt es spezifische Auslöser für die Schmerzen? Werden die Schmerzen durch körperliche Belastung, den Konsum von Genussmitteln, Angst oder Stress beeinflusst?

2. Aura

- Sehstörungen - Haben Sie neben den Kopfschmerzen auch begleitende Sehstörungen, wie Gesichtsfeldausfälle, Lichtblitze, Flimmern oder abstrakte Farb- und Formwahrnehmungen?
- Neurologische Störung - Treten während der Kopfschmerzen neurologische Störungen wie Lähmungen, Taubheitsgefühl oder Kribbeln auf?
- Sprachstörung - Haben Sie dabei Sprachstörungen bemerkt?

3. Übelkeit/Erbrechen

- Haben Sie bei den Kopfschmerzen auch Übelkeit, Erbrechen, oder Lärmscheue bemerkt?

Epilepsie

1. Anfallsverlauf

Anfallsereignis - Können Sie mir den Anfall genauer beschreiben? Können Sie sich an alles erinnern, was während des Anfalls passiert ist?

- Anfallsbeginn - Wann ist der Anfall aufgetreten?
- Anfallslokalisation - Sind Ihnen Verkrampfungen bzw. Muskelzuckungen aufgefallen? Traten sie nur an den Extremitäten auf oder am gesamten Körper?
- Anfallsdauer - Wie lange hat der Anfall gedauert? War jemand bei Ihnen? Weiß jemand, wie lange der Anfall angedauert hat?
- Haben Sie das Bewusstsein verloren oder war Ihnen schwindelig?
- Haben Sie dabei auch Halluzinationen, ein Taubheitsgefühl oder Ähnliches bemerkt?
- Kommt es gleichzeitig zu Sprachstörungen, kognitiven oder affektiven Störungen?
- Haben Sie sich während des Anfalls auf die Zunge gebissen?
- Haben Sie sich am Kopf verletzt?
- Sind bei Ihnen während des Anfalls unkontrollierter Urin- oder Stuhlabgang aufgetreten?

2. Vor dem Anfall

- Haben Sie vor dem Anfall Sehstörungen, Hörstörungen, Kopfschmerzen, Lähmungserscheinungen oder Sensibilitätsstörungen erlebt?
- Auslöser- Gibt es bestimmte Auslöser für Krampfanfall? Waren Sie in letzter Zeit gestresst? Haben Sie Fieber, Schlafmangel, Verletzung gehabt?
- Haben Sie bereits einen ähnlichen Anfall in der Vergangenheit erlebt?

3. Nach dem Anfall

- Haben Sie nach dem Anfall Kopfschmerzen, Erschöpfung, Unruhe oder Nervosität bemerkt?

Migräne

Patient/in

Vorname, Name: Lothar Schwarz, Alter: 53 Jahre, Größe: 175 cm, Gewicht: 80 kg

Allergien, Unverträglichkeiten

- Nickelallergie mit Erythem Rötung und Pruritus Juckreiz,
- Fruktoseintoleranz mit Meteorismus Blähungen und Diarrhoe Durchfall

Genussmittel

- Nikotinkonsum: 1,25 PY seit 5 Jahren. Davor – ca. 23 PY
- Alkoholkonsum: ein Glas Wein abends (als Entspannung nach der Arbeit.)
- Drogenkonsum wurde verneint.

Sozialanamnese

Er sei Redakteur (in der lokalen Zeitung), verheiratet (zurzeit in der Scheidung und lebt getrennt von seiner Frau), wohne alleine und habe eine Tochter, die an Anorexia nervosa Magersucht leide.

Familienanamnese

- Vater: an Hirntumor vor 2,5 Jahren verstorben
- Mutter: leide an Skoliose seitliche Wirbelsäulenverkrümmung

Anamnese (Aktuelle Beschwerden, vegetative Anamnese, Vorerkrankungen und Voroperation)

Herr Schwarz ist ein 53–jähriger Patient, der sich bei uns wegen seit vorgestern bestehender, plötzlich nach der Körperbelastung aufgetretener, pulsierender, linksseitiger Cephalgie Kopfschmerzen vorstellte.

Die Schmerzintensität wurde mit 7-8 von 10 auf der Schmerzskala bewertet

Dem Patienten zufolge seien die Schmerzen nach einer Gartenarbeit aufgetreten und mit der Zeit schlimmer geworden. Er habe dreimal Paracetamol eingenommen, jedoch ohne Verbesserung.

Außerdem seien dem Patienten die folgenden Begleitsymptome aufgefallen: Nausea Übelkeit, zweimalige Emesis Erbrechen, Photophobie Lichtscheu/Lichtempfindlichkeit, Photopsie Flimmern /Blitze vor den Augen , Vertigo Schwindel, Parästhesie Kribbeln an Fingerspitzen.

Auch fügte er hinzu, dass er ähnliche Kopfschmerzen mehrfach seit 9 Monaten gehabt habe.

Die Fragen nach Bewusstseinsverlust, Nackensteifigkeit, Phonophobie Geräuschangst und Krampfanfälle wurden verneint.

Die vegetative Anamnese ist unauffällig bis auf Meteorismus Blähungen und Insomnie Schlafstörung in Form von Einschlafstörung.

An Vorerkrankungen seien bei ihm die folgenden bekannt:

- COPD seit 5 Jahren,
- Zervikalgie Nackenschmerzen seit 2 Jahren, (Weil er in der Regel am Tisch arbeitet.)
- Unguis incarnatus eingewachsener Nagel der großen Zehe links seit 4 Wochen, (er hat eine Salbe verwendet, jedoch hat sie ihm nicht geholfen.)
- Herpes labialis Lippenbläschen an Oberlippe seit 3 Tagen, (als Reaktion auf Stress und Bierkonsum während des Oktoberfests.)
- Z.n. Rippenkontusion Rippenprellung bei Z. n. Autounfall vor 5 Jahren.

Er sei mit 24 wegen einer perforierten Appendizitis Blinddarmdurchbruch operiert worden. (vor der Operation befand er sich auf der Intensivstation.)

Medikamente

- Salbutamol mit Beclometason im Spray b.B.
- Paracetamol 500 mg b.B.
- Acic Creme b.B.
- Lefax Kautabletten b.B. (vom Hausarzt verabreicht)

Verdachts- und Differentialdiagnose

Die anamnestischen Angaben deuten am ehesten auf Migräne hin.

Differentialdiagnostisch kommen Meningitis, Apoplex und Hirntumor in Betracht.

Weiteres Vorgehen:

1. KU:
    - **Neurologische Untersuchung** – meningeale Zeichen (DD).
2. Labor: kleines BB, CRP, BSG, Elektrolyte, Gerinnung.
3. MRT-Gehirn: zum Ausschluss von organischen Krankheiten

Therapie

1. Allgemeine Maßnahmen: Aufenthalt im dunklen Zimmer und Bettruhe
2. Akuttherapie
    - Bei leichten bis mittelstarken Attacken -NSAR (ASS, Paracetamol, Ibuprofen)
    - Bei schweren Attacken - Triptane (Sumatriptan)
    - Bei einem Status migraenosus – i.v. Cortison (250 mg)
3. Symptomatisch – Antiemetika (MCP)
4. Anfallsprophylaxe
    - Nichtmedikamentös: Stressreduktion, Ausdauersport, Alkohol-Nikotinkarenz, Neuraltherapie, Regulation von Schlafgewohnheiten
    - Medikamentös: B-Bl. (Metoprolol), Flunarizin, Antiepileptika (Valproinsäure)

Fragen während der Prüfung

1. **Alle Kleinigkeiten von Anamnese.**
2. **Wann und aus welchem Grund bekommt der Patient Herpes Labialis?**
   - Der Patient bekommt Herpes Labialis in stressigen Situationen und beim Biertrinken auf dem Oktoberfest.
3. **Was für Verbindung gibt es zwischen Herpes und Oktoberfest?**
   - Grund dafür ist maßgeblich das Oktoberfest. Die miefige, warme und feuchte Luft in den Bierzelten auf der Theresienwiese bietet einen optimalen Lebensraum für Krankheitserreger. Die großen Menschenmassen machen es ihnen besonders leicht, von einem Wirt zum Nächsten zu springen.
4. **Wo war der Patient vor der Operation wegen perforierter Appendizitis?**
   - Der Patient war auf der Intensivstation.
5. **Nehmen Sie alle Patienten aus diesem Grund auf Intensivstation auf?**
   - Ja, weil es ein großes Risiko eines septischen Schocks besteht.
6. **Was sind die Symptome der Fruktoseintoleranz?**
   - Die häufigsten Symptome von Fruktoseintoleranz sind Meteorismus und Diarrhoe. Zu den weiteren Symptomen zählen Bauchschmerzen, Bauchkrämpfe, Übelkeit, Völlegefühl und pathologische Darmgeräusche.
7. **Was ist Ihre VD und DD?**
   - Die anamnestischen Angaben deuten am ehesten auf die Migräne hin.
   - Differentialdiagnostisch kommen Meningitis, Apoplex und Hirntumor in Betracht.
8. **Welche Zeichen der Meningitis kennen Sie?**
   - Meningitis äußert sich durch Kopfschmerzen, Nackensteifigkeit, Übelkeit, Erbrechen, Lichtscheu, Fieber, Verwirrtheit, Bewusstseinsstörung und auch gelegentlich epileptischen Anfällen. Dabei verläuft die bakterielle Meningitis klinisch oft dramatischer und schneller im Vergleich zur viralen Form.
   - Bei der neurologischen Untersuchung ist auf die typischen meningealen Zeichen zu achten: ein positives Kernig-, Lasègue- und Brudzinski-Zeichen. Der Patient nimmt häufig eine Schonhaltung ein. Das Fehlen von meningealen Zeichen schließt eine Meningitis nicht aus.
9. **MRT – Aufklärung?**
   - Bitte siehe „Aufklärungen“.
10. **Wie gehen Sie weiter vor?**
    - Bitte siehe „Weiteres Vorgehen“.
11. **Wie führen Sie neurologische Untersuchung durch?**
    - Bitte siehe „Neurologische Untersuchung“.
12. **Welcher Nerv in dem Arm ist verantwortlich für das Kribbeln in den Fingerspitzen?**
    - Kribbeln und Taubheitsgefühle in der Hand sprechen für eine Schädigung des Medianusnervs. Dieser Nerv verläuft durch den Karpaltunnel im Handgelenk und versorgt Daumen, Zeige- und Mittelfinger sowie eine Seite des Ringfingers mit Gefühl. Ursachen können idiopathisch, Überanstrengung, Trauma, Arthritis, Diabetes Mellitus, Schwangerschaft, Adipositas und andere Faktoren sein. Betroffene empfinden das Kribbeln oft wie das Berühren von Brennnesseln oder das Krabbeln von Ameisen über die Haut.

13. **Welche Formen von Migräne gibt es?**
    - Migräne ohne Aura - einfache Migräne durch vegetative Begleitsymptome wie Übelkeit, Erbrechen, audiovisuellen Missempfindungen (Photophobie, Phonophobie), Palpitationen und Diarrhöen aus.
    - Migräne mit Aura - werden die Kopfschmerzen zusätzlich von meist kurz andauernden und nach Anfallsende abklingenden neurologischen Defiziten begleitet. So sind beispielsweise für die ophthalmische Migräne Gesichtsfeldausfälle in Form von sog. Flimmerskotomen typisch, auf welche oft Lichtblitze folgen.
    - Status migraenosus - eine über 3 Tage hinaus bestehende Migräneattacke wird als Status migraenosus bezeichnet.
    - Isolierte Aura
    - Retinale Migräne - obligatorisch einseitige, Aura ähnliche, visuelle Phänomene wie Skotome, Flimmern oder Blindheit, die sich auf die Zeit der Migräneattacke beschränken.
    - Vestibuläre Migräne - episodisch auftretende Erkrankung mit Schwindelsymptomen (Dreh- oder Schwank- Schwindel, Gangunsicherheit, Benommenheitsgefühl)
    - Basilarismigräne- Hirnstammsymptome wie Schwindel, Tinnitus, bilaterale sensorische und motorische Störungen sowie Dysarthrie, Dysphagie und Diplopie.
14. **Wie behandeln Sie Migräne?**
    - Bitte siehe „Therapie“.

Kommentar
Ich habe ein paar Kleinigkeiten sicherlich vergessen, aber insgesamt, so sah mein Fall aus. Um Familienanamnese zu erheben, hatte ich nicht genug Zeit.
Beim schriftlichen Teil war die Zeit knapp und ich konnte auch nicht alles bis zum Ende schaffen.
Beim dritten Teil war die Atmosphäre eigentlich angenehm, Prüfern waren sehr nett, die haben deutlich gesprochen, waren hilfreich und geduldig. Es wurden nicht zu viele Fragen gestellt, aber im Lauf des Gesprächs, wurde über CT-Aufklärung, diagnostische Maßnahmen, Therapie, und Differentialdiagnosen diskutiert.
Am wichtigsten ist, eure Meinung äußern zu können und einfach mit Hilfe der medizinischen Begriffe zu argumentieren.

INFO!

- Bei einer **Nickelallergie** reagiert das körpereigene Abwehrsystem (Immunsystem) auf Nickel – nach dem Kontakt zu nickelhaltigen Gegenständen.

- **Redakteure** - planen und organisieren die Inhalte von Medien unterschiedlichster Art. Der Redakteur leitet und redigiert dabei die Arbeiten von Journalisten und externen Autoren, legt Themen und deren Priorität fest.

- Unter einer **Anorexia nervosa** versteht man eine Verhaltensstörung bzw. Essstörung, bei der es zum beabsichtigten Gewichtsverlust durch verminderte Nahrungsaufnahme, induziertes Erbrechen, Laxantien-Abusus und Hyperaktivität kommt.

- Beim **Herpes labialis** handelt es sich um eine Herpes-simplex-Virus-Infektion, die sich im Bereich der Lippen manifestiert. Beim Herpes labialis kommt es nach der Erstinfektion zu einer Persistenz des Virus in den Ganglien.

- **Acic Crème** - Das Präparat ist ein Arzneimittel zur Behandlung von Virusinfektionen. Es wird angewendet zur lindernden Behandlung von Schmerzen und Juckreiz bei häufig wiederkehrenden Herpesinfektionen mit Bläschenbildung im Genital- und Lippenbereich (rezidivierender Herpes genitalis und labialis).

- **Oktoberfest** ist in ganz Deutschland bekannt und sogar das größte Volksfest der Welt. Spezialitäten wie Bier und Brezen gehören bei einem Besuch dazu. Dazu tragen viele Besucher bayerische Tracht - selbst, wenn viele gar nicht aus Bayern kommen.

- Eine **Intensivstation** ist eine Station im Krankenhaus, auf der Patienten mit schweren bis lebensbedrohliche Krankheiten oder Verletzungen intensivmedizinisch behandelt werden.

- Eine **Meningitis** (Hirnhautentzündung) ist eine Entzündung der Hirn- und Rückenmarkshäute, also der Hüllen des zentralen Nervensystems (ZNS). Sie kann durch Viren, Bakterien oder andere Mikroorganismen verursacht werden, aber auch aufgrund nicht infektiöser Reize auftreten. Da eine bakterielle Meningitis aufgrund der unmittelbaren Nähe der Entzündung zu Gehirn und Rückenmark grundsätzlich lebensbedrohlich ist, stellt eine Meningitis bis zum sicheren Ausschluss einer bakteriellen Ursache immer einen medizinischen Notfall dar.

- **Meningeale Zeichen**
  - **Kernig-Zeichen** - wenn im Liegen – bei gebeugtem Hüftgelenk – die passive Streckung des Kniegelenkes zu starken Schmerzen im Lumbalbereich führt.

  - **Brudzinski-Zeichen** - wenn bei passivem Vorbeugen des Kopfes reflektorisch die Beine in den Kniegelenken angewinkelt werden.

  - **Lasègue-Zeichen** - Auslösung eines Dehnungsschmerzes im Bereich der Spinalnervenwurzeln der Rückenmarkssegmente L4-S2 und des Nervus ischiadicus.

Epilepsie

Patient/in

Vorname, Name: Fridolin Sauer, Alter: 37 Jahre, Größe: 182 cm, Gewicht: 87 kg

Allergien, Unverträglichkeiten

- Hausstaubmilben mit Rhinokonjunktivitis Heuschnupfen und Exanthem Hautausschlag
- Meeresfrüchte mit Lidödem geschwollene Augen

Genussmittel

- Nikotinkonsum: seit 5 Jahren 10 Zig. pro Tag. Davor 20 PY
- Alkoholkonsum: gelegentlich Bier und Schnaps, (manchmal trinkt er zu viel bei Partys)
- Drogenkonsum: ein Joint pro Monat

Sozialanamnese

Er sei Selbständige, habe eigenes Copyshop (Gelegentlich erhält er Unterstützung von Mitarbeitern, die eher als Aushilfen eingestellt sind. Da sein Geschäft in der Nähe einer Universität liegt, ist er überlastet und steht unter großem Stress.), sei verheiratet, wohne mit seiner Familie, habe einen Sohn, der an Herzseptumdefekt Herzscheidewanddefekt leide. (Sein 8-jähriger Sohn hat ein Loch in der Herzscheidewand. Dies bereitet ihm natürlich Sorgen, aber sein Sohn wurde bereits von Kardiologen untersucht, und es wurde eine konservative Behandlung durchgeführt. Der Kardiologe gab jedoch zu verstehen, dass möglicherweise in der Zukunft eine chirurgische Therapie erforderlich sein könnte.)

Familienanamnese

- Vater: Keratitis Hornhautentzündung, Z.n. Korneatransplatation/Keratoplastik Hornhautverpflanzung vor 4 Monaten
- Mutter: Morbus Sudeck/CRPS, bei Z.n. distaler Radiusfraktur Handgelenksbruch (Sie hat nach wie vor mit starken Schmerzen nach ihrem Handgelenksbruch zu kämpfen.)

Anamnese (Aktuelle Beschwerden, vegetative Anamnese, Vorerkrankungen und Voroperation)

Herr Sauer ist ein 37-jähriger Patient, der sich bei uns in Begleitung seiner Ehefrau (mit Rettungsdienst) wegen vor 3 Stunden plötzlich aufgetretener, generalisierter ganzkörperlicher Myoklonien Muskelzuckungen vorstellte.

(Der Patient berichtete, dass er heute Morgen ganz normal mit seiner Frau gefrühstückt habe, als er plötzlich ein komisches Gefühl im ganzen Körper verspürte. Merkwürdig sei es gewesen, denn seine Frau habe versucht, mit ihm zu reden, doch er sei nicht mehr ansprechbar gewesen. Anschließend seien generalisierte Zuckungen für etwa 1-2 Minuten aufgetreten.)

Der Patient erzählte, dass er vor dem Frühstück auf der Toilette gewesen sei, als ihm innere Unruhe, Photopsie Flimmern /Lichtblitzen vor den Augen und Cephalgie Kopfschmerzen aufgefallen seien.

Der Ehefrau zufolge sei er vor dem Anfall erstarrt und die Myoklonien Muskelzuckungen hätten etwa 1-2 Minuten gedauert.

Zudem fügte der Patient hinzu, dass er in den 4 Tagen vor dem Anfall besonders nervös und unruhig gewesen sei. Als möglichen Auslöser gab er an, dass er gestern Abend auf der 10. Jubiläumsfeier seiner Firma gewesen sei und viel Alkohol getrunken habe.

Die folgenden Begleitsymptome seien dem Patienten nach dem Anfall aufgefallen: Fatigue Abgeschlagenheit und starke Myalgien Muskelschmerzen.

Die Fragen nach Kopfplatzwunde, Zungenbiss, Stuhl- und Urinabgang wurden verneint. (Er sei nicht hingefallen, weil seine Frau ihn festgehalten habe. Vorher habe er solche Beschwerden noch nie gehabt.)

Die vegetative Anamnese ist unauffällig bis auf stressbedingte Insomnie Schlafstörung in Form von Durchschlafstörung sowie Obstipation Verstopfung und Diarrhoe Durchfall im Wechsel. (wegen Colon irritable)

An Vorerkrankungen seien bei ihr die folgenden bekannt:

- Colon irritable Reizdarmsyndrom seit 5 Jahren,
- retroaurikuläre hinter dem Ohr Dermatitis seit Kindheit, (trockene und schuppige Haut hinter den Ohren, vor allem im Winter.)
- Dysphonie Heiserkeit seit 2 Jahren,
- Z.n. Acetabulumfraktur Hüftgelenkspfannebruch vor 5 Jahren bei Z.n. Kletterunfall, wurde konservativ mit Ruhigstellung und Stützverband behandelt,
- Z.n. fieberbedingtem Krampfanfall im 5. Lj., wurde medikamentös mit Paracetamol-Suppositorien Zäpfchen behandelt,
- Alkoholintoxikation Alkoholvergiftung mit 17, wurde stationär behandelt.

Er sei bisher noch nie operiert worden.

Medikamente

- Imodium 75 mg. b.B.
- Cortison-Salbe b.B. (vor allem im Winter)
- Neoangin-Plus - Lutschtabletten b.B.
- Ibuprofen-Gel b.B.

Verdachts- und Differentialdiagnose

Die anamnestischen Angaben deuten am ehesten auf einen epileptischen Anfall hin.

Differenzialdiagnostisch kommen Migräne, Meningitis, Apoplex und TIA in Betracht.

Weiteres Vorgehen

1. KU: neurologische Untersuchung – keine Befunde im anfallsfreien Zeitraum
2. Labor: kleines BB, CRP, BSG, Nieren-, Leberparameter, Elektrolyte, Gerinnung
3. EEG – epilepsietypische Spitzen; im anfallsfreien Zeitraum können keine Veränderungen sein
4. MRT- ZNS – zum Ausschluss von organischen Krankheiten
5. Ggf. CT- ZNS

Therapie

1. Akutversorgung:
   - Lagerung mit dem Freihalten der Atemwege
   - Patient von Verletzung schützen
   - Beobachten der Herzaktion und Atmung
   - Gabe von Antikonvulsiva (z.B. Diazepam) – nur bei nicht selbstlimitierendem Verlauf (bei Status epilepticus, Dauer >5 Min.)
2. Anfallsprophylaxe:
   - Beseitigung der Ursache
   - Vermeidung von Triggerfaktoren
   - Medikamentöse Therapie – bei 2 oder mehr Anfälle innerhalb von 6 Monaten oder bei auffälligem EEG-Befund
     - Gabe von Antikonvulsiva (Lamotrigin, Valproat, Gabapentin)
       Therapieende – individuell nach 2-5 Jahren Anfallsfreiheit + bei u.a. EEG
3. Chirurgische Intervention:
   - Resektion pathologischer Veränderungen
   - Nicht-resektive Verfahren (Kallosotomie)
   - Stimulationsverfahren
     - Vagusnervstimulation
     - Tiefe Hirnstimulation des anterioren Thalamus

Fragen während der Prüfung:

1. **Wie lange haben die Zuckungen gedauert?**
   - Ca. 1-2 Minuten, hat der Patient gesagt.
2. **Ist er auf den Boden gefallen?**
   - Er ist nicht hingefallen, weil seine Frau ihn festgehalten hat.
3. **Hat die Patientin seine Zunge gebissen?**
   - Nein, er hat seine Zunge nicht gebissen.

4. **War es ein Grand-Mal-Anfall?**
    - Ja, Meine Meinung nach war das ein tonisch-klonischer (Grand-Mal) Anfall. Tonisch-klonische Anfälle folgen einem charakteristischen Verlauf und gehen mit einem Bewusstseinsverlust einher.
        - Fakultative Symptome vor Anfallsbeginn sind eine Aura.
        - Die erste Phase des Anfalls ist durch starke tonische Kontraktionen mit Versteifung der Muskulatur. Die Betroffenen reagieren nicht auf Ansprache. Die Extremitäten sind gestreckt, die Augen bei Blickdeviation nach oben geöffnet und der Mund durch festen Kieferschluss geschlossen.
        - Der tonischen folgt die klonische Phase mit unwillkürlichen rhythmischen Muskelzuckungen, lateralem Zungenbiss und/oder reflektorischer Blasenentleerung. Seltener kommt es zur unwillkürlichen Defäkation.
        - Die Dauer der klonischen Phase beträgt in der Regel drei bis fünf Minuten, kann sich jedoch individuell unterscheiden.
        - Nach Sistieren der klonischen Phase kommt der Betroffene in der Regel zu sich und fällt kurz darauf aus Erschöpfung in einen Nachschlaf.
5. **Wie lange hat die Jubiläumsfeier gedauert?**
    - Leider habe ich danach nicht gefragt.
6. **Was bedeutet Jubiläumsfeier?**
    - Unter einem Jubiläum versteht man eine Erinnerungsfeier bei der Wiederkehr eines besonderen Datums.
7. **Warum nimmt der Patient Neoangin Plus?**
    - Er nimmt Neoangin Plus aufgrund von Dysphonie.
8. **Ist der Shop sein eigener oder ist er nur als Mitarbeiter tätig?**
    - Der Shop gehört ihm. Er ist selbständig.
9. **Was bedeutet „gelegentlicher Drogenkonsum“?**
    - Das bedeutet, dass er manchmal Drogen konsumiert (nur einmal pro Monat).
10. **Was ist ein Joint?**
    - Ein Joint ist ein mit Cannabisprodukten (meist Haschisch oder Marihuana) gefülltes Papier, das zusammengedreht wird, um es zu rauchen.
11. **Was sind die Ursachen von Krampfanfällen?**
    - Die häufigste Ursache für Krampfanfälle ist eine Epilepsie. Jedoch steckt nicht hinter jedem Krampfanfall eine epileptische Erkrankung (idiopathisch). In einigen Fällen existiert jedoch eine Erkrankung oder eine Situation, die eine erhöhte Epileptogenität erklärt. Z.B.: Akuten Hirnerkrankungen (Hirntumor, Trauma, intrazerebrale Blutung), strukturellen Veränderungen Hippokampussklerose, perinatale Schädigung, metabolisch-toxischen Ursachen (Urämie, Hypoglykämie, Ketoazidose, Hyponatriämie, Alkoholabusus, Alkoholentzug)
    - akut-symptomatische Anfälle (ASA) - Epileptischer Anfall als Akutsymptom einer Störung des Gehirns ohne vorherigen Nachweis einer generell erhöhten Anfallsbereitschaft
    - Als Sonderform gelten Fieberkrämpfe.
12. **Was bedeutet Fieberkrämpfe?**
    - Fieberkrämpfe sind Konvulsionen (Krampfanfälle), die bei hohem Fieber vor allem im Kindesalter auftreten können.

13. **Wie werden Fieberkrämpfe behandelt?**
    - Erste Maßnahmen bei Akuttherapie - Versuch mit der Gabe von Diazepam als Rectiole (nur bei Anfallsdauer von 3 Minuten) für eine Krampfunterbrechung durchzuführen. Weiterhin sollte das Fieber durch die Gabe von Antipyretika (z.B. Paracetamol) gesenkt werden.
    - Als zweite Maßnahme kommt Rezidivprophylaxe mit niedrig dosierter Diazepamgabe in Frage. Insgesamt sollte die Diazepamgabe 72 Stunden nicht überschreiten.
14. **Was bedeutet Morbus Sudeck?**
    - Morbus Sudeck oder CRPS (Complex Regional Pain Syndrome) ist eine chronische neurologische Erkrankung, die unter anderem mit Schmerzen, Sensibilitätsstörungen und trophischen Störungen einhergeht. Sie tritt nach Weichteil- oder Nervenverletzungen einer Extremität auf, häufig in Zusammenhang mit einer Fraktur oder Quetschung.
15. **Was ist Ihre Verdachtsdiagnose?**
    - Wegen der erwähnten Angaben gehe ich von einem Verdacht auf einen epileptischen Anfall aus. Aber das ist nur mein Verdacht und ohne entsprechende Maßnahmen kann nicht bestätigt werden.
16. **Was würden Sie als diagnostische Maßnahmen machen?**
    - Bitte siehe „Weiteres Vorgehen“.
17. **Welche und wie werden die neurologischen Untersuchungen durchgeführt?**
    - Bitte Siehe “Neurologische Untersuchung”.
18. **EEG – Aufklärung.**
    - Bitte siehe “Aufklärungen”.
19. **Was können wir in der EEG im Fall von einem epileptischen Anfall sehen?**
    - In der EEG zeigen ablaufende Anfälle spezifische Muster.
        - Charakteristisch für einen fokalen Anfall sind "scharfe Wellen" (sharp waves). Diese zeigen sich an der Ableitung des Areals, in dem das Anfallsleiden auftritt.
        - Generalisierte Anfälle zeigen "spitze Welle" Komplexe (spikes and waves). Diese treten an allen Ableitungen mit deutlich höherer Frequenz. Sie sind in aller Regel (hochgradig) synchron ablaufend.
20. **Wenn das EEG auffällig ist, welche Vorgehensweise empfehlen Sie?**
    - In einem solchen Fall wäre es ratsam, zunächst weitere diagnostische Schritte einzuleiten, um die genaue Ursache der EEG-Auffälligkeiten zu identifizieren. Dies könnte eine gründlichere neurologische Untersuchung, bildgebende Verfahren wie MRT oder CT sowie eine ausführliche Anamnese einschließen. Erst nach einer umfassenden Diagnose und unter Berücksichtigung des individuellen Krankheitsbildes könnte eine medikamentöse Therapie in Betracht gezogen werden, möglicherweise unter Verwendung von Antikonvulsiva wie Lamotrigin, Valproat oder Gabapentin.
21. **Welche Erkrankungen schließen Sie bei der Differenzialdiagnose ein?**
    - Neben epileptischen Anfällen kommen Migräne, Meningitis, Apoplex und TIA in Betracht. Eine gründliche Untersuchung ist notwendig, um die genaue Ursache zu identifizieren und die passende Behandlung zu planen.

22. **Welche Empfehlungen würden Sie dem Patienten geben?**
    - Es wird empfohlen, regelmäßige Kontrollen beim Neurologen durchzuführen, sorgsam mit der Medikation umzugehen, Stress zu vermeiden, auf das Autofahren zu verzichten, auf Alkohol, Nikotin und Drogen zu verzichten sowie keinen Sport wie Klettern zu betreiben.
23. **Wie lange sollte er kein Auto fahren?**
    - Er sollte für mindestens 6 Monate auf das Autofahren verzichten, sofern er anfallsfrei bleibt.
24. **Wie lange sollte die Behandlung durchgeführt werden?**
    - Die Therapiedauer ist individuell und beträgt in der Regel 2 bis 5 Jahre, sofern der Patient anfallsfrei bleibt und das EEG unauffällig ist.
25. **Hat der Patient solche Beschwerden schon zuvor gehabt?**
    - Nein, er hat vorher solche Beschwerden noch nie gehabt.
26. **Können wir in diesem Fall bereits von Epilepsie sprechen?**
    - Nein, denn ein einzelner Anfall stellt ein isoliertes klinisches Ereignis dar. Epilepsie ist eine Erkrankung, die durch wiederholt auftretende, spontane Anfälle gekennzeichnet ist. Die Diagnose Epilepsie wird gestellt, wenn mindestens zwei nicht provozierte, einzelne Anfälle aufgetreten sind.
27. **Welches Enzym ist bei einem epileptischen Anfall erhöht?**
    - Der Prolaktin-Spiegel im Blut

Kommentar!
Die Prüfung ist nicht so einfach gewesen. Während desersten Teils habe ich anfangs Schwierigkeiten gehabt, weil der Patient verwirrt war und er sehr viel geredet hat. Viele Informationen, mache wichtig und manche unwichtig.
Das Wichtigste ist: immer NACHFRAGEN: Sie müssen immer100% sicher sein, jedes Detail gut verstehen zu können. Ich habe die Anamnese kaum beendet, über die Eltern wusste ich nur das Alter, aber das kann KEIN PROBLEM sein, wenn die richtigen Fragen gestellt werden. Wenn Sie z.B. nach Auslandsreise, oder andere Kleinigkeiten nicht gefragt haben, aber immer denken „habe ich richtig gutverstanden, was der Patient mir gesagt hat? "Wäre ich in der Lage, eine Fragenach diesem Detail zu beantworten?“ Falls ja, kein Problem. Falls nicht, NACHFRAGEN.

Arztbrief: Versuchen Sie, ein Schema im Kopf zu haben. Die Zeit läuft schnell. Vermeiden Sie zu langen Sätzen, am besten kürzeren aber klare Sätze. Die Prüfer müssen den Hergang genau verstehen. Selbstverständlich, verwenden möglichst viele lateinische Wörter (Fachbegriffe).

Dritter Teil: Fallvorstellung: Konkret, direkt, einfach. Was hat der Patient? Warum ist er hierhergekommen? Wann ist das passiert? Also, konkret, keine Philosophie. Sprechen Sie fließend und deutlich, die Geschwindigkeit ist nicht wichtig. Ich will auch Frau Pabst herzlich bedanken. Ihr Unterricht und die Empfehlungen sind für mich eine enorme Hilfe gewesen! Viel Glück bei Ihrer FSP!!!
Die Prüfung ist nicht so einfach gewesen. Während des ersten Teils habe ich anfangs Schwierigkeiten gehabt, weil der Patient verwirrt war und er sehr viel geredet hat. Viel Informationen, mache wichtig und manche unwichtig.

INFO!

- Ein **Copyshop** ist ein Dienstleister, der die Vervielfältigung von Dokumenten und häufig auch digitaler Daten durch Fotokopien oder auch Druck gegen Entrichtung eines Entgeltes anbietet.

- Ein **Septumdefekt** ist ein unvollständiger Verschluss der Herzsepten, welche die linke und rechte Hälfte des Herzens voneinander trennen. Nach Lokalisation unterteilt man:
  - Vorhofseptumdefekt bzw. Atriumseptumdefekt (ASD) - eine kongenitale Fehlbildung des Herzens, bei der die Herzscheidewand zwischen den Vorhöfen (Septum interatriale) nicht vollständig verschlossen ist.
  - Kammerseptumdefekt bzw. Ventrikelseptumdefekt (VSD) -eine kongenitale Fehlbildung des Herzens, bei der die Scheidewand zwischen den Ventrikeln (Septum interventriculare) nicht vollständig verschlossen ist.
  - Atrioventrikulärer Septumdefekt (AVSD) Der atrioventrikuläre Septumdefekt ist eine kongenitale Fehlbildung des Herzens. Gebildet wird der sogenannte AV-Kanal durch die Kombination.

- Unter einer **Keratoplastik** versteht man den Ersatz (Hornhauttransplantation) oder die Remodellierung der Hornhaut des Auges.

- Das **Reizdarmsyndrom** ist ein häufiges, aber relativ unscharf definiertes, gastroenterologisches Krankheitsbild, das durch diffuse abdominelle Beschwerden gekennzeichnet ist. Es wird oft den psychosomatischen Erkrankungen zugeordnet. Die Diagnose "Reizdarmsyndrom" ist im strengen Sinn eine Ausschlussdiagnose.

- Unter einem **Apoplex** versteht man die plötzliche Durchblutungsstörung eines Organs, im engeren Sinne die des Gehirns. Durch die Durchblutungsstörung kommt es zu einer Sauerstoffunterversorgung mit anschließendem Gewebsuntergang.

- Bei der **transitorischen ischämischen Attacke (TIA)** handelt es sich um eine in ihrer Symptomatik dem Schlaganfall ähnelnde, vorübergehende neurologische Störung, die auf eine fokale Ischämie im ZNS ohne in der Bildgebung nachweisbaren Infarkt zurückzuführen ist.

- Ein **Antikonvulsivum** ist ein Arzneimittel, das zur Behandlung epileptischer Erkrankungen bzw. Anfallserkrankungen eingesetzt wird.

HNO

1. Halsbereich

- **Leiden Sie unter Halsschmerzen?**
  - Ausstrahlen? Strahlen die Schmerzen in die anderen Körperteile aus?
- Odynophagie - Haben Sie auch Schmerzen beim Schlucken bemerkt?
- Dysphagie- Sind Ihnen Schluckbeschwerden aufgefallen?
- "Kloßige Sprache" -Bemerken Sie eine kloßige Sprache?
- Tonsillenschwellung - Sind Ihre Mandeln geschwollen?
- Halitosis- Haben Sie Mundgeruch?

2. Fieber

- **Haben Sie Fieber?** Haben sie es gemessen? Wie hoch ist es?
- Sind Ihnen noch Schüttelfrost und Schweißausbrüche aufgefallen?

3. Husten / Auswurf

Haben Sie Husten?

- Auswurf? Ist der Husten trocken oder haben Sie auch Auswurf bemerkt?
- Farbe? Welche die Farbe hat der Auswurf? Ist er gelblich, grünlich oder transparent?
- Konsistenz? Was ist die Konsistenz des Auswurfs? Ist er eher dünnflüssig, dickflüssig (zäh), schleimig oder eitrig?

4. Lymphadenopathie

- Sind Ihnen Vergrößerung der Lymphknoten aufgefallen?
- Lokalisation? Wo genau? (Hals, Achsel, Leisten?), Ist eine Seite oder sind beide betroffen?
- Schmerzen? Sind sie schmerzhaft oder schmerzlos?

5. Allgemeine und zusätzliche Fragen

- Haben Sie allgemeine Beschwerden wie Abgeschlagenheit, Kopf- oder Gliederschmerzen?
- Epistaxis- Hatten Sie Nasenbluten?
- Covid-19? Haben Sie in letzter Zeit Kontakt zu jemandem, der sich auf Covid-19 getestet wurde?
- Splenomegalie (bei infektiöser Mononukleose) - Haben Sie Bauchschmerzen? Wo genau sind diese Schmerzen? (Im Ober- oder Unterbauch) (links / rechts?)

6. Fazit

Wann? Seit wann bestehen bei Ihnen diese Beschwerden? Wie haben sie begonnen?
Auslöser? Gibt es bestimmte Auslöser für Ihre Beschwerden? Haben Sie in Ihrer Umgebung jemanden, der ähnliche Beschwerden hat?

Angina tonsillaris / Pneumonie

Patient/in

Vorname, Name: Rudolph Pohl, Alter: 53 Jahre, Größe: 169 cm, Gewicht: 71 kg

Allergien, Unverträglichkeiten

- Amoxicillin mit Exanthem Hautausschlag
- Angabe von Laktoseintoleranz Milchzuckerunverträglichkeit mit Meteorismus Blähungen

Genussmittel

- Nikotinkonsum: Nichtraucher
- Alkoholkonsum: 1-2 Flaschen Bier am Wochenende
- Drogenkonsum wurde verneint.

Sozialanamnese

Er sei Florist (Er berichtet davon, dass er als Chef tätig ist und sowohl körperlich als auch psychisch durch die Arbeit belastet ist. In seinem Team arbeitet er gemeinsam mit seiner Frau und zwei weiteren Mitarbeitern.), verheiratet, wohne mit seiner Familie, habe 3 Kinder, wobei eines von denen an Down-Syndrom leide.

Familienanamnese

- Vater: leide an Silikose Quarzstaublunge (Sein Vater hat als Bergarbeiter gearbeitet und ist mit 50 in Frührente gegangen.)
- Mutter: Z.n. Operation bei Strangulationsileus Darmverschluss mit Durchblutungsstörung vor 4 Wochen wegen Adhäsionen Verwachsungen (Bei der Mutter wurde vor 10 Jahren aufgrund eines Uterusmyoms eine Hysterektomie durchgeführt und in den letzten Jahren sind infolge dieser vorangegangenen Hysterektomie Adhäsionen entstanden.)

Anamnese (Aktuelle Beschwerden, vegetative Anamnese, Vorerkrankungen und Voroperation)

Herr Pohl ist ein 53-jähriger Patient, der sich bei uns wegen seit 4-5 Tagen bestehender Odynophagie schmerzhaftes Schlucken sowie Fiebers bis 39,5°C vorstellte.

(Der Patient berichtete, dass er am Samstag auf dem Wochenmarkt gewesen sei. Aufgrund des Temperaturunterschieds zwischen dem Markt (kalt) und draußen (heiß) könne er erkältet gewesen sein.)

Außerdem seien dem Patienten die folgenden Begleitsymptome aufgefallen: verstopfte Nase (meine Nase ist zu), gelbes Nasensekret gelblicher Ausfluss aus der Nase, produktiver Husten mit gelblichem Sputum Auswurf, nächtliche Hyperhidrose Nachtschweiß (wegen Fiebers), Extremitätenschmerzen Gliederschmerzen, Cephalgie Kopfschmerzen, 2-malige Epistaxis Nasenbluten und Fatigue Müdigkeit.

Die vegetative Anamnese ist unauffällig bis auf Meteorismus Blähungen, hustenbedingte Insomnie Schlafstörung in Form von Einschlafstörung und Inappetenz Appetitlosigkeit.

An Vorerkrankungen seien bei ihm die folgenden bekannt:

- Lentigo solaris Altersflecken in Regio temporalis Schläfenbereich,
- Burn-Out Syndrom emotionale Erschöpfung vor 8 Jahren, wurde medikamentös bei einem Psychiater behandelt,
- Arthritis urica Gicht seit 5 Jahren, Z.n. Podagra Gichtanfall an der Großzehe vor 5 Wochen,
- Nephrolithiasis Nierenstein mit 35. Lj. (als Komplikation von Arthritis urica), wurde konservativ behandelt,
- chronische Lumbalgie Lendenschmerzen seit 14 Jahren.

Er sei vor 13 Jahren wegen eines Karpaltunnelsyndroms rechts und vor 3 Jahren wegen einer Schnittwunde am Thenar links Daumenballen (infolge des Arbeitsunfalls) operiert worden.

Medikamente

- Lefax Kautabletten b.B.
- Nasentropfen (Name nicht erinnerlich) b.B
- Cortisonsalbe b.B.
- Zyloric 300 mg 1-0-0
- Ibuprofen 600 mg 1-0-1

Verdachts- und Differentialdiagnose

Die anamnestischen Angaben deuten am ehesten auf Angina tonsillaris hin.

Differentialdiagnostisch kommen infektiöse Mononukleose und Pneumonie in Betracht.

Weiteres Vorgehen

1. KU:
   - Inspektion: Rötung und Schwellung der Tonsillen und ggf. mit gelbweißlichen Belägen bzw. Stippchen auf den Tonsillen.
   - Palpation: schmerzhafte zervikale Lymphadenopathie
2. Labor: kleines BB, CRP, BSG, Elektrolyte und ASLO-Titer
3. Rachenabstrich: Streptokokken-Schnelltest und Bakterienkultur
4. Ggf. Rö-Thorax (DD Pneumonie)

Therapie

1. Bettruhe und ausreichende Flüssigkeitszufuhr
2. Analgetika und Antipyretikum (Ibuprofen und Paracetamol)
3. Mukolytikum (ACC, Ambroxol)
4. Antibiotikatherapie: nur bei V.a. Streptokokkeninfektion mit Penicillin und Cephalosporin der 1. Generation
5. Operative Therapie – bei Rezidiven, massiver Tonsillenhypertrophie und Komplikationen
   - Tonsillektomie oder Tonsillotomie

Fragen während der Prüfung:

1. **Was ist Silikose und handelt es sich dabei um eine berufliche Erkrankung?**
   - Die Silikose ist eine Pneumokoniose, die durch langandauernde Einatmung von Quarzstaubpartikeln entsteht. Ja, sie gehört zu den entschädigungspflichtigen Berufskrankheiten.
2. **Was sind die diagnostischen Kriterien für Silikose?**
   - Die akute Silikose zeigt sich typischerweise durch rasch fortschreitende Dyspnoe, möglicherweise mit beatmungspflichtiger respiratorischer Insuffizienz. Die chronische Silikose verursacht anfangs keine Symptome, später jedoch unspezifische Beschwerden wie Husten und Belastungsdyspnoe. Die Diagnose wird durch Röntgen-Thorax und HR-CT gestellt.
3. **Welche Laboruntersuchung brauchen Sie, um Gicht zu bestätigen?**
   - Die Harnsäurewerte sollten untersucht werden.
4. **Warum nehmen Sie an, dass der Patient am Burnout-Syndrom leiden könnte?**
   - Aufgrund des hohen beruflichen Stresses. Das Burnout-Syndrom beschreibt einen Zustand, in dem der Patient durch kontinuierlichen beruflichen Stress so stark belastet ist, dass es zu physischer und emotionaler Erschöpfung mit deutlich reduzierter Leistungsfähigkeit kommt.
5. **Frage: Was versteht man unter Verwachsungen?**
   - Adhäsionen, auch als Verwachsungen oder Verklebungen bekannt, bilden sich zwischen Organen oder Geweben, die normalerweise nicht miteinander verbunden sind.
6. **Wie entstehen Verwachsungen häufig und durch welche Ursachen?**
   - Adhäsionen im Bauchraum entstehen oft nach Verletzungen, Entzündungen oder Operationen. Nach Verletzungen des Peritoneums kommt es zu kapillären Blutungen und einer Zunahme der vaskulären Permeabilität, was zu dem Austritt von Fibrinogen führt. Nach Spaltung des Fibrinogens zu Fibrin und seiner Verbindung mit Fibronektin schließt sich der Defekt, bildet einen temporären Wundgrund, und innerhalb der nächsten 72 Stunden erfolgt durch die endogene Fibrinolyseaktivität der Mesothelzellen der Abbau dieser Fibrindepositionen, wodurch die vollständige Wiederherstellung erfolgt.
7. **Was ist Keratose?**
   - Keratosen sind abnorme Veränderungen des Stratum corneum, der aus verhornten Zellen bestehenden obersten Schicht der Haut (Verhornungsstörung). Es können schmerzhafte Hautrisse entstehen, die blutig werden können.
8. **Warum ist aktinische Keratose gefährlich, und welcher Krebs kann sich daraus entwickeln?**
   - Aktinische Keratose ist eine Hautkrebsvorstufe, die sich nicht von selbst heilt. Wenn diese Hautveränderungen unbehandelt bleiben, besteht die Gefahr, dass sie weiter wachsen und oft bösartig entarten. Dies kann zu lebensbedrohlichen Krebserkrankungen wie Schwarzem Hautkrebs (Malignes Melanom) oder Plattenepithelkarzinomen führen. Daher sollte aktinische Keratose so früh wie möglich therapiert werden.
9. **Wie hat der Patient seine Beschwerden beschrieben?**
   - Der Patient hat gesagt, „Meine Nase ist zu, ich habe eine fließende Nase und Husten mit gelblichem Schleim.
10. **Hat er über Expektoration gesprochen?**
    - Ja, die Expektoration = der Auswurf = das Sputum.

11. **Was ist Ihre Verdachtsdiagnose?**
    - Mein Verdacht lautet auf Angina tonsillaris.
12. **Wie gehen weiter Sie vor?**
    - Bitte siehe “Weiteres Vorgehen”
13. **Wie führen Sie die körperliche Untersuchung durch, und welche Informationen können Sie sofort erhalten?**
    - Bei der Inspektion achte ich auf Rötung, Schwellung der Tonsillen und mögliche gelbweißliche Beläge bzw. Stippchen an den Tonsillen. Durch Palpation prüfe ich auf schmerzhafte zervikale Lymphadenopathie.
14. **Detaillierte Untersuchung der Lunge?**
    - Bitte siehe „Untersuchungen“.
15. **Welche anderen Diagnosen ziehen Sie in Betracht?**
    - Differentialdiagnostisch denke ich an infektiöse Mononukleose und Pneumonie.
16. **Was erwarten Sie bei der Auskultation bei einer Pneumonie?**
    - Bei der Auskultation bei einer Pneumonie erwarte ich feuchte Rasselgeräusche und gegebenenfalls Bronchialatmen.
17. **Was erwartet man bei einer Röntgenuntersuchung des Thorax bei Pneumonie?**
    - Bei einer Röntgenuntersuchung des Thorax erwartet man alveoläre oder interstitielle Verschattungen und Infiltrationen im betroffenen Bereich.
18. **Wenn ein Patient mit Frage: Bei einem Patienten mit den gleichen Beschwerden, jedoch zusätzlichen Schmerzen im linken Oberbauch, welche Überlegungen würden Sie anstellen?**
    - Ich würde an infektiöse Mononukleose denken.
19. **Warum denken Sie an infektiöse Mononukleose?**
    - Aufgrund der wahrscheinlichen Splenomegalie, die in diesem Fall eine der häufigsten Ursachen für Oberbauchschmerzen als klinisches Zeichen von infektiöser Mononukleose ist.
20. **Welche Komplikationen können bei Splenomegalie auftreten?**
    - Als Komplikationen der Splenomegalie können Hypersplenismus (durch Vergrößerung der Milz steigt ihre funktionelle Kapazität über das notwendige Maß hinaus) sowie eine spontane Milzruptur aufgrund der Überdehnung der Milzkapsel auftreten.
21. **Wie kann man infektiöse Mononukleose diagnostizieren?**
    - Die Diagnose erfolgt durch körperliche Untersuchung sowie Laboruntersuchungen wie Differentialblutbild (Lymphozytose, Monozytose, mononukleäre Lymphozyten - Pfeiffer-Zellen, leukämische Spalte), CRP, BSG, Elektrolyte, LDH, GPT und GOT. Ein EBV-Schnelltest zum Nachweis von IgM gegen EBV im Blut, Serologie (Anti-VCA, Anti-EBNA-1, EA-Antikörper) und Abdomen-Sono sind ebenfalls Teil der diagnostischen Maßnahmen.
22. **Welche serologischen Tests werden durchgeführt, um infektiöse Mononukleose zu diagnostizieren?**
    - Die Serologie umfasst die Untersuchung auf Anti-VCA-Antikörper gegen das Viruskapsidantigen, Anti-EBNA-1-Antikörper gegen das Epstein-Barr-Virus-Nuclear-Antigen und EA-Antikörper gegen das Early Antigen.
23. **Wenn die Tonsillitis durch Bakterien verursacht ist, was erwarten Sie im Labor?**
    - Ich erwarte erhöhte Entzündungswerte: Leukozytose, CRP↑ und BSG↑

24. **Welche Therapie empfehlen Sie für einen Patienten mit akuter Angina Tonsillaris?**
    - Bei Bestätigung der Primärdiagnose empfehle ich eine konservative Therapie, die eine reichliche Flüssigkeitszufuhr, die Gabe von Analgetika (z.B. Paracetamol oder Ibuprofen), körperliche Schonung sowie bei Bedarf Nasenspray oder Nasentropfen und Glucocorticoide (z.B. Prednison systemisch oder inhalativ bei Obstruktion der oberen Luftwege durch die entzündeten Tonsillen) einschließt.
25. **Was empfehlen Sie im Falle eines Verdachts auf bakterielle Genese?**
    - In Falle eines Verdachts auf bakterielle Genese empfehle ich eine Antibiotikatherapie.
26. **Welches Antibiotikum würden Sie besonders bei diesem Patienten verabreichen?**
    - Die Wahl fällt hier auf ein Cephalosporin der 1. Generation, speziell Cefazolin, da der Patient allergisch gegen Amoxicillin ist.

Kommentar!
Der Patient hat chaotisch unordentlich gesprochen, nicht ganz eindeutig muss man sagen. Am Anfang hat er alle Beschwerden auf einem Mal gesagt, dann sollte ich alles wiederholen. Danach hat er die Informationen „getropft", ich musste nach jeder Kleinlichkeit fragen, habe viele Sachen nicht verstanden und habe den Patienten gebeten, es in andere Wörter zu sagen.
Ich konnte die Anamnese nicht bis zum Ende führen, weil er viel gesprochen hat, konnte mich nicht total konzentrieren und ich sollte einige Fragen mehrmals stellen, um eine Antwort zu bekommen. Also, ich habe nur Stichwörter von Familien- und Sozialanamnese geschrieben, während er über die Kleinlichkeiten seines Lebens erzählt hat.
Teil III: Der Prüfer war total nett, aber er wollte einfach sicher sein, dass ich 100% von den Aussagen des Patienten verstanden habe. In der Prüfung geht es um die Sprache, man muss versuchen, alles zu verstehen und Mühe zu haben nachzufragen, wenn man was nicht versteht. Sie wollen einfach sehen, dass man fließend im Krankenhaus arbeiten kann und die Patienten verstehen kann. Und wie andere Kollegen gesagt haben, das ist keine Kenntnisprüfung. Es geht drum, dass Sie Deutsch fließend sprechen und wie die Prüfer gesagt haben, ein gutes Niveau C1 haben.
VORBEREITUNG
Ich verfüge über Goethe C1 Zertifikat
Ich habe 2 Hospitationen gemacht, eine in der inneren Medizin die mir sehr hilfreich war
Quellen: vorherige Erfahrungen von Kollegen, Amboss, Anamnese und klinische Untersuchung Checklist (neurologische Untersuchung), Innere Medizin und Chirurgie in Frage und Antwort (nur die Themen die häufig in der Prüfung kommen. Unterrichte mit Frau Beate Pabst (Big up) und Übung mit einigen Freunden.
Ich wünsche Ihnen viel Erfolg!

INFO!

- Bei der **Laktoseintoleranz** handelt es sich um eine Unverträglichkeit gegen Milchzucker (Laktose) aufgrund eines Enzymmangels.

- **Florist** ist ein Blumenexpert, der endlos viele verschiedene Möglichkeiten findet, Blüten zu arrangieren und daraus Gebinde, Sträuße, Gestecke oder Tischschmuck zu fertigen.

- Ein **Wochenmarkt** ist eine wöchentlich regelmäßige Marktveranstaltung, auf der vorwiegend frische Nahrungsmittel wie Obst, Gemüse, Kräuter, Milchprodukte, Fisch, Fleisch, Gewürze und Eier angeboten werden.
- Das **Down-Syndrom** ist eine genetisch bedingte Erkrankung, die durch eine Chromosomenaberration ausgelöst wird. Das Chromosom 21 liegt nicht zweimal, sondern dreimal (Trisomie) im Erbgut vor.

- **Strangulationsileus** ist Abschnürung eines Darmabschnittes bei gleichzeitiger Durchblutungsstörung der Darmwand

- **Arthritis urica (Gicht)** ist die klinische Manifestation einer Hyperurikämie mit Uratausfällung in den Gelenken und anderen Geweben.

- Als **Podagra** bezeichnet man einen akuten Gichtanfall am Großzehengrundgelenk oder am Großzehenendgelenk. Auch durch einen akuten Gichtanfall an anderen Gelenken ausgelöste Schmerzattacken werden im weiteren Sinne als Podagra bezeichnet.

- Das **Karpaltunnelsyndrom** ist ein Engpasssyndrom (Nervenkompressionssyndrom) des Nervus medianus im Bereich der Handwurzel.

- **Zyloric (Allopurinol)** - u.a bei allen Formen der Hyperurikämie

- Als **Lentigo solaris** bezeichnet man Hautveränderungen, wie sie bei uns häufig vorkommen, an verschiedensten Stellen am Körper, vor allem an den sonnenexponierten Stellen. An sich sind diese Veränderungen harmlos. Bei deren Vorliegen muss aber daran gedacht werden, ob es sich nicht allenfalls auch um einen schwarzen Hautkrebs (Melanom) handeln könnte.

- **Lefax Kautabletten-** gegen Blähungen. Diese werden durch aufgestaute Gase im Magen-Darm-Trakt verursacht, die in Form eines feinen Schaums vorliegen. Der Wirkstoff fördert den Abgang der Gase, indem er diesen Schaum zerstört.

- Als **Tonsillektomie** bezeichnet man die vollständige chirurgische Entfernung der Gaumenmandel (Tonsilla palatina) durch das Ausschälen aus ihrer Kapsel. Die teilweise (subtotale) Entfernung der Gaumenmandel heißt **Tonsillotomie**. Bei gleichzeitiger Entfernung vergrößerter Rachenmandeln spricht man von **Adenotonsillektomie**.

Infektiöse Mononukleose

Patient/in

Vorname, Name Hannes Brandt, Alter: 18 Jahre, Größe: 173 cm, Gewicht: 62 kg

Allergien, Unverträglichkeiten

- Haselnusspollen mit Rhinokonjunktivitis Heuschnupfen (Behandlung mit Nasenspray)
- Polymorphe Lichtdermatose Sonnenallergie mit Vesikeln mit Flüssigkeit gefüllte Bläschen und Pruritus Juckreiz

Genussmittel

- Nikotinkonsum: 1-2 Zig. gelegentlich bei Feiern (Er kauft nicht seine eigene Schachtel.)
- Alkoholkonsum: 1-2 Flaschen Bier bei Partys
- Drogenkonsum wurde verneint.

Sozialanamnese

Er mache die Ausbildung zum technischen Zeichner, sei ledig, habe keine Kinder und wohne mit seiner Freundin. (Seine Freundin hat die ähnlichen Beschwerden.)

Familienanamnese

- Vater: an Struma maligna Schilddrüsenkrebs mit 60 verstorben (im 2019)
- Mutter: leide an Diabetes mellitus Zuckerkrankheit Typ 2 mit diabetischer Retinopathie Netzhauterkrankung, Z.n. Ablatio retinae Netzhautablösung

Anamnese (Aktuelle Beschwerden, vegetative Anamnese, Vorerkrankungen und Voroperation)

Herr Brandt ist ein 18-jähriger Patient, der sich bei uns wegen seit 1-2 Wochen bestehender, zunehmender Halsschmerzen, Fatigue Abgeschlagenheit sowie Fiebers bis 38,9°C vorstellte.

Außerdem seien ihm die folgenden Begleitsymptome aufgefallen: Odynophagie Schmerzen beim Schlucken, Cephalgie Kopfschmerz (Er hat seit zwei Jahren Kopfschmerzen aufgrund des langen Sitzens am PC.) zervikale Lymphadenopathie Lymphknotenvergrößerung am Hals, Foetor ex ore /Halitosis Mundgeruch sowie krampfartige und stechende Oberbauchschmerzen links (wie eine Spannung und ein Messer).

Zudem gab er an, dass seine Freundin unter den gleichen Beschwerden leide.

Die vegetative Anamnese ist unauffällig bis auf Meteorismus Blähungen seit 2 Jahren und schmerzbedingte Insomnie Schlafstörung in Form von Einschlafstörung.

An Vorerkrankungen seien bei ihm die folgenden bekannt:

- Z.n. Pneumonie Lungenentzündung mit 3, wurde mit Antibiotika behandelt,
- Z.n. Nasenseptumfraktur Nasenscheidewandbruch vor 2 Jahren, (Bei einer Auseinandersetzung mit Studienkollegen habe er sich die Nasenscheidewand gebrochen.) wurde konservativ behandelt,
- Achillodynie Schmerzsyndrome an der Achillessehne seit 5 Wochen nach einer Sportverletzung beim Volleyballspiel, wurde konservativ mit einer Bandage behandelt,
- atopische Dermatitis Neurodermitis mit Manifestation am Ellenbogen von Kind auf, (Er erwähnte, dass die Neurodermitis stressbedingt sei und dass sich die Symptome verbessert haben, seit er sich seit 2 Monaten vegetarisch ernährt.)
- Z.n. Alkoholintoxikation Alkoholvergiftung vor einem Jahr, wurde stationär für eine Nacht auf der Intensivstation behandelt.

Der Patient sei bisher noch nie operiert worden.

Medikamente

- Cortisonhaltiges Nasenspray b.B.
- Cortisonsalbe b.B (1-2-mal pro Woche)
- Paracetamol 500mg b.B. (1-2 pro Monat)
- Johanniskrautkapseln seit 5 Monaten (nach dem Tod seines Vaters)

Verdachts- und Differentialdiagnose

Die anamnestischen Angaben deuten am ehesten auf eine infektiöse Mononukleose Pfeiffer-Drüsenfieber hin.

Differentialdiagnostisch kommen eine Angina tonsillaris, ein Hodgkin-Lymphom und akute Leukämie in Betracht.

Weiteres Vorgehen:

1. KU:
    - Palpation der Lymphknoten - Die Lymphknoten sind elastisch, weich, verschiebbar, voneinander abgegrenzt, glatt und schmerzhaft
    - Bauchpalpation: Hepatomegalie und/oder Splenomegalie
2. Labor: diff. BB (Lymphozytose, Monozytose, mononukleare Lymphozyten (Pfeiffer-Zellen), leukämische Spalte) CRP, BSG, Elektrolyten, LDH, GPT und GOT
3. EBV-Schnelltest – Nachweis vom IgM gegen EBV im Blut
4. Serologie (Goldstandard)
    - Anti-VCA- Antikörper gegen Viruskapsidantigen
    - Anti-EBNA-1- Antikörper gegen Epstein-Barr-Virus-Nuclear-Antigen
    - EA- Antikörper gegen Early Antigen
5. Abdomen-Sono (Splenomegalie)
6. Ggf. Lymphknotenbiopsie – als DD

Therapie

1. Körperliche Schonung und ausreichende Flüssigkeitszufuhr
2. Symptomatische Therapie mit Analgetika und Antipyretikum (z.B. Ibuprofen)
   ! Keine Gabe von ASS oder Paracetamol – Risiko von Reye-Syndrom

Fragen während der Prüfung

Vor dem Patienten

1. **Was habe ich?**
   - Herr Brandt, ich verstehe, dass Sie den Grund für Ihre Beschwerden möglichst schnell wissen wollen. Zur Bestätigung einer Diagnose müssen jedoch zuerst alle wichtigen Untersuchungen durchgeführt werden. Aktuell besteht lediglich der Verdacht auf Pfeiffer-Drüsenfieber. Um dies zu bestätigen, sind weitere Untersuchungen notwendig.
2. **Könnte es sich um Krebs handeln?**
   - Herr Brandt, ohne weitere Untersuchungen kann ich leider keine genaue Diagnose bezüglich Krebses abgeben. Aufgrund Ihrer aktuellen Beschwerden erscheint Krebs jedoch eher unwahrscheinlich. Ich empfehle Ihnen, positiv zu denken, da Krebs nicht in jedem Fall die einzige mögliche Ursache ist.

Vor den Prüfer

1. **Alle Kleinigkeiten über den Patienten.**
2. **Was ist Ihre Verdachtsdiagnose?**
   - Meine Verdachtsdiagnose lautet auf Infektiöse Mononukleose (Pfeiffer-Drüsenfieber). Zur Bestätigung ist jedoch eine serologische Untersuchung erforderlich.
3. **Warum wird Mononukleose als Kusskrankheit bezeichnet?**
   - Mononukleose wird als Kusskrankheit bezeichnet, weil das verantwortliche Virus, das Epstein-Barr-Virus aus der Familie der Herpesviren, durch Speichel beim Küssen übertragen werden kann. Diese Krankheit betrifft häufig Jugendliche.
4. **Warum nennt man infektiöse Mononukleose als Pfeiffersches Drüsenfieber?**
   - Den Namen „Pfeiffersches Drüsenfieber" erhielt sie von ihrem Entdecker, dem Kinderarzt Emil Pfeiffer (1846-1921), der sie nach ihren beiden Hauptsymptomen benannte: Drüsenschwellung und Fieber.
5. **Welcher Erreger verursacht die Infektiöse Mononukleose?**
   - Die Infektiöse Mononukleose wird durch das Epstein-Barr-Virus (EBV), ein humanes Herpesvirus vom Typ 4, verursacht.
6. **Welche Erkrankungen kommen als Differentialdiagnose in Frage?**
   - Differentialdiagnostisch sind Angina tonsillaris, das Hodgkin-Lymphom und die akute Leukämie in Betracht zu ziehen.
7. **Welche weitere Erkrankung sollte als Differentialdiagnose berücksichtigt werden?**
   - Als weitere Differentialdiagnose sollte auch eine Covid-19 Infektion in Betracht gezogen werden.
8. **Wie können Sie eine Covid-19 Infektion ausschließen?**
   - Eine Covid-19 Infektion kann durch einen Covid-19 PCR-Test ausgeschlossen werden.

9. **Wie wird der PCR-Test durchgeführt und wie erklären Sie den Ablauf dem Patienten?**
    - Um den PCR-Test durchzuführen, bitten wir die Patienten, ihren Kopf in den Nacken zu neigen und den Mund weit zu öffnen. Das Teststäbchen wird vorsichtig erst in den Rachen- und dann in den Nasenraum eingeführt. Obwohl dies etwas unangenehm sein kann, ist es wichtig, dass die Probe korrekt entnommen wird. Das Teststäbchen wird anschließend sorgfältig steril verpackt und an das Labor gesendet.
10. **Wenn du noch mehr Fragen hast, stehe ich zur Verfügung!**
    - Das bezeichnet man als Ageusie – „vollständigen Ausfall des Geschmackssinns“.
11. **Wie gehen Sie in solchen Fällen vor?**
    - Zunächst führe ich eine gründliche körperliche Untersuchung des Patienten durch. Anschließend erfolgt die entscheidende Maßnahme, nämlich die Blutentnahme für laborchemische und serologische Untersuchungen.
12. **Was sind die charakteristischen Blutveränderungen bei Infektiöser Mononukleose und Leukämie?**
    - Bei Infektiöser Mononukleose zeigen laborchemische Untersuchungen eine Lympho-Monozytose. Im Gegensatz dazu lässt Leukämie mindestens einen 20%-igen Anstieg der lymphatischen Blasten im Blut erkennen.
13. **Welche Aspekte untersuchen Sie während einer Bauchuntersuchung?**
    - Wir suchen gezielt nach Anzeichen wie Splenomegalie (vergrößerte Milz) und Hepatomegalie (vergrößerte Leber).
14. **Wie setzen Sie die Untersuchung bei den Lymphknoten fort?**
    - Nach der Bauchuntersuchung werde ich die Lymphknoten palpieren, einschließlich Hals, Nacken, Achsel, Leiste und über dem Schlüsselbein. Dabei verwende ich kreisende Bewegungen. Normale physiologische Befunde zeigen, dass die Lymphknoten normalerweise nicht palpabel sind, es sei denn, es liegt eine Vernarbung nach einer vorherigen Erkrankung vor, und sie sind nicht druckschmerzhaft.
    - Pathologische Befunde können folgendermaßen aussehen:
        - Weiche, gut verschiebbare und druckschmerzhafte Lymphknotenvergrößerung, die häufig bei Entzündungen wie der Infektiösen Mononukleose auftritt.
        - Harte, schmerzlose Lymphknoten, die mit dem umgebenden Gewebe "verbacken" sind, deuten auf maligne (bösartige) Veränderungen hin, wie beispielsweise Metastasen.
15. **Besteht die Möglichkeit eines Schilddrüsenkarzinoms aufgrund der familiären Vorgeschichte seines Vaters?**
    - Obwohl eine familiäre Veranlagung besteht, sind klinisch kaum relevante Beschwerden vorhanden. Als differenzialdiagnostische Maßnahme können wir eine Schilddrüsen-Sonographie durchführen.
16. **Welche Empfehlungen geben Sie einem Patienten mit klinisch relevanter Milzvergrößerung?**
    - Bei einer klinisch relevanten Splenomegalie wird empfohlen, für einen Zeitraum von 3-4 Wochen auf Leistungssport zu verzichten. Zudem sollte der Patient Kontaktsportarten wie Judo, Boxen und Karate vermeiden, um mögliche Komplikationen zu verhindern.
17. **Feinnadelpunktion Aufklärung.**
    - Bitte siehe “Aufklärungen”.

Kommentar!
Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,
ich habe die FSP in München bestanden. Diese Gruppe (Facebook) hat mir enorm viel geholfen. Ich bedanke mich herzlich und in diesem Post würde ich gerne meine Erfahrungen mitteilen. Mein Fall war Infektiöse Mononukleose fast identisch wie im Protokoll
Viel Erfolg bei der Prüfung!

INFO!

- **Bläschen (Vesicula)** sind Flüssigkeitsansammlungen, die beispielsweise unter der sogenannten Lederhaut oder auch unter der Hornhaut entstehen können. Die Flüssigkeit, die in Bläschen enthalten ist, kann blutig-wässrig oder auch klar sein.

- Als **Schilddrüsenkarzinom** bezeichnet man maligne Neoplasien des Epithels der Schilddrüse. Schilddrüsentumoren werden durch ihr verdrängendes Wachstum auffällig.

- Unter einer **diabetischen Retinopathie** verstehen wir Veränderungen an der Netzhaut, die sich infolge einer Zuckerkrankheit (Diabetes) entwickelt haben. Bei einem lange bestehenden oder schlecht eingestellten Diabetes kommt es zu Gefäßveränderungen und Durchblutungsstörungen der Netzhaut.

- Die **Ablatio retinae (Netzhautablösung)** beschreibt eine degenerative Netzhauterkrankung, bei der sich die neurosensorische Netzhaut vom retinalen Pigmentepithel ablöst.

- **Achillodynie** ist die schmerzhaften Prozesse der Achillessehne zusammenfasst. Betroffene spüren einen mehr oder weniger stark ausgeprägten Schmerz an der Sehne und sind in der Beweglichkeit des betroffenen Beins eingeschränkt.

- **Johanneskraut** enthält die traditionell bewährte Heilpflanze und wird für Besserung des Befindens bei nervlicher Belastung sowie Stabilisierung bei emotionalen Belastungen benutzt.

- Der **Mononukleose-Schnelltest** kann einen ersten Hinweis auf das Vorliegen einer akuten Epstein-Barr-Virus-(EBV-)Infektion liefern. Beim Mononukleose-Schnelltest werden sogenannte Heterophyllie-Antikörper (Heteroagglutinine) vom Typ IgM gegen EBV im Blut nachgewiesen.

Unfallchirurgie

1. Unfallereignis

- Könnten Sie bitte den Unfallhergang genauer beschreiben? (Wann, Wo und Wie ist das passiert?)
- Sind Sie auf die rechte oder die linke Seite gefallen?
- Beim Fahrrad-/Motorradunfall- Haben Sie damals einen Helm getragen?
- Beim Autounfall – Waren Sie angeschnallt?
- War Ihnen schwindelig oder haben Sie Ihr Bewusstsein verloren?

2. Schmerzanamnese

- Wo? Können Sie bitte sagen, wo genau die Schmerzen sind?
- Schmerzskala? Wie stark sind die Schmerzen auf der Schmerzskala von 1 bis 10, wobei 1 leichte und 10 unerträgliche Schmerzen sind? Haben Sie etwas gegen die Schmerzen eingenommen?
- Ausstrahlen? Strahlen die Schmerzen in die anderen Körperteile aus?
- Verlauf? Sind die Schmerzen mit der Zeit besser oder schlimmer geworden?

3. Verletzungen/Bewegungseinschränkung

- Haben Sie noch weitere Verletzungen in Ihrem Körper bemerkt?
- Haben Sie Schürf- oder Platzwunden?
- Tetanusschutz (bei Wunden) – Haben Sie einen Tetanusschutz?
  (Wenn ja – Wurde Ihre Tetanusimpfung in den letzten 10 Jahren aufgefrischt?)
- Ist der betroffene Bereich angeschwollen, verfärbt oder überwärmt?
- Sind Ihnen Bewegungseinschränkungen in der betroffenen Extremität aufgefallen?
  Können Sie Ihren Arm in alle Richtungen normal bewegen?
- Haben Sie Taubheitsgefühl oder Kribbeln?

4. Zusätzliche Fragen

- Wie sind Sie ins Krankenhaus gekommen?
- Waren Sie auf dem Weg zur Arbeit?
- Bei Schädel-Hirn-Trauma – Haben Sie Ihren Kopf verletzt? Ist Ihnen schwindelig oder haben Sie schon erbrochen?
- Bei Thoraxtrauma – Haben Sie Brustschmerzen? Sind Ihnen Atemnot, Husten oder Herzrasen aufgefallen?
- Bei Bauchtrauma – Haben Sie Bauchschmerzen? Haben Sie Blutspuren beim Stuhlgang oder Wasserlassen bemerkt?

Handgelenksfraktur + Thoraxtrauma

Patient/in

Vorname, Name: Benedikt Herrmann, Alter: 53 Jahre, Größe: 175 cm, Gewicht: 80 kg

Allergien, Unverträglichkeiten

- Wespengiftallergie mit anaphylaktischem Schock

Genussmittel

- Nikotinkonsum: 3-5 Zig. seit 4 Jahren. Davor – 20 PY
- Alkoholkonsum: eine Flasche Bier täglich
- Drogenkonsum wurde verneint.

Sozialanamnese

Er sei Tierpfleger, (Er arbeitet beim Tierpark in München und leidet unter viel Stress, weil eines seiner Elefanten krank geworden ist.) verheiratet, habe 3 Kinder, eines von denen leide an Dyslexie Lesenstörung, wohne mit der Familie zusammen.

Familienanamnese

- Vater: in einem tödlichen Unfall vor 30 Jahren verstorben
- Mutter: Z.n. Operation bei Basaliom weißer Hautkrebs in Regio temporalis im Schläfenbereich
- Zwillingsschwester: leide an Bulimia nervosa Ess-Brech-Sucht

Anamnese (Aktuelle Beschwerden, vegetative Anamnese, Vorerkrankungen und Voroperation)

Herr Herrmann ist ein 53-järiger Patient, der sich bei uns notfallmäßig wegen seit 2 Stunden bestehender Handgelenksschmerzen rechts sowie Thoraxschmerzen rechts bei Z. n. Sturz vom Motorrad auf die rechte Seite vorstellte.

Er berichtete, er sei mit dem Motorrad unterwegs gewesen, als er wegen des Schnees verrutscht und auf die rechte Seite gestürzt sei.

(Als der Patient auf dem Weg zu der Metzgerei mit dem Motorrad gewesen sei, um Leberkäse und Semmeln zu holen, sei er wegen des Schnees verrutscht und auf die rechte Seite gestürzt. Einen Helm habe er getragen.)

Der Patienten fügte hinzu, dass er sich am Handgelenk und Thorax rechts verletzt habe.

Die Schmerzintensität Im rechten Handgelenk wurde mit 6-7 von 10 im Ruhezustand und 9 von 10 bei der Bewegung sowie im Thorax mit 3 von 10 im Ruhezustand und mit 8 von 10 bei der tiefen Inspiration auf der Schmerzskala bewertet.

Außerdem seien dem Patienten die folgenden Begleitsymptome aufgefallen: Ödem Schwellung, Hyperthermie Überwärmung, Exkoriationen Hautabschürfungen / Schürfwunden (5x8cm groß) und eine Bewegungseinschränkung im rechten Handgelenk sowie Hämatome Blutergüsse / blaue Flecke am Thorax rechts.

Die vegetative Anamnese ist unauffällig bis auf stressbedingte Insomnie in Form von Durchschlafstörung.

An Vorerkrankungen seien bei ihm die folgenden bekannt:

- arterielle Hypotonie niedriger Blutdruck seit 20 Jahren mit Vertigo Schwindel, (Der Patient wurde mit Effortil behandelt, 20-30 Tropfen 1-0-0 p.o. Der Patient nimmt die Tropfen nicht mehr ein, da sein Schwindel sich spontan ein paar Stunden nach dem Aufstehen legte.)
- HWS-Diskusprolaps Bandscheibenvorfall im Nacken seit 5 Jahren,
- Zervikalgie Nackenschmerzen seit 5 Jahren mit Schmerzaustrahlung in die rechte Schulter,
- rezidivierende Otitis externa diffusa Entzündung des Gehörgangs bds. seit 8 Jahren, (ist links ausgeprägter) (der Patient nimmt bei Exazerbationen die Tropfen ein)
- Onychomykose Nagelpilz am zweiten Zeh rechts seit 10 Tagen.

Er sei vor einer Woche wegen eines Hidradenitis Schweißdrüsenabszess, wegen einer Achillessehnenruptur Achillessehnenriss vor 25 Jahren operiert worden und habe sich vor 5 Jahren einer Seterilisation (medizinischer Eingriff, der einen Menschen oder ein Tier unfruchtbar macht) unterzogen.

Medikamente

- Ibuprofen 400 mg b.B
- Cortison-Ohrtropfen 0,5 % b.B.
- Tinktur (der Name nicht erinnerlich) (gegen Onychomykose)
- Loceryl Nagellack 1x/pro Tag (Er trägt einmal täglich Creme auf alle Zehen auf.)

Verdachts- und Differentialdiagnose

Die anamnestischen Angaben deuten am ehesten auf distale Radiusfraktur rechts und stumpfes Thoraxtrauma hin.

Differenzialdiagnostisch kommen Handgelenksdistorsion und Rippenfraktur in Betracht.

Weiteres Vorgehen:

1. KU:
   - pDMS, sichere / unsichere Frakturzeichen
   - Bewegungs- / Stützapparat Untersuchung: passive und aktive Beweglichkeit an Gelenken, Achsbelastung auf die Wirbelsäule, Muskelkraft
2. Labor: kleines BB, CRP, BSG, BGA, Gerinnung, Elektrolyte, Blutgruppe
3. Rö-Thorax

4. Rö-Handgelenk und –Ellbogen re. in 2 Ebenen
    - **Colles-Fraktur (**Extensionsfraktur): Z.n. Sturz auf die ausgestreckte Hand
    - **Smith-Fraktur** (Flexionsfraktur): Z. n. Sturz auf die gebeugte Hand
5. ggf. Abdomen-Sono

Therapie

1. Schonung, Kühlung und Hochlagerung des betroffenen Handgelenks
2. Vitalparameter kontrollieren (Herzfrequenz, Blutdruck, Atemfrequenz, die Körpertemperatur und Sauerstoffsättigung)
3. Venöser Zugang, Flüssigkeitszufuhr
4. Schmerzadaptierte Analgesie
5. Thromboseprophylaxe mit niedermolekularem oder unfraktioniertem Heparin
6. Ggf. konservative Behandlung mit einer Orthese oder einem Gipsverband.
7. Ggf. Operation – Osteosynthese

Fragen während der Prüfung:

1. **Erzählen Sie mir über den Patienten, was ist passiert?**
    - Als der Patient auf dem Weg zu der Metzgerei mit dem Motorrad gewesen sei, um Leberkäse und Semmeln zu holen, sei er wegen des Schnees verrutscht und auf die rechte Seite gestürzt. Einen Helm habe er getragen.
2. **Welche Art von Tumorentfernung wurde im Schläfenbereich der Mutter durchgeführt?**
    - Es wurde eine Basaliom-Entfernung durchgeführt.
3. **Warum leidet er an Schlaflosigkeit?**
    - Sein Beruf als Tierpfleger bringt Stress mit sich, besonders weil einer seiner Elefanten erkrankt ist. Dieser Stress beeinträchtigt seinen Schlaf und führt zur Insomnie.
4. **Wie gehen Sie vor, wenn der Patient eine Allergie gegen Kontrastmittel hat?**
    - Bei Patienten mit bekannter Kontrastmittelallergie ist besondere Vorsicht geboten, wenn eine Untersuchung mit jodhaltigem Röntgenkontrastmittel erforderlich ist. Falls eine Kontrastmitteluntersuchung dennoch medizinisch notwendig ist, bieten wir alternative Untersuchungen ohne Kontrastmittel an oder verwenden ein jodfreies Kontrastmittel wie Gadolinium. Gadolinium wird in der Medizin als Kontrastmittel in der MRT oder CT eingesetzt.
5. **Was ist Bulimia?**
    - **Bulimie** (Ess-Brech-Sucht) ist eine psychische Erkrankung, die zu den Essstörungen gehört. Die Betroffenen haben immer wiederkehrende Heißhungerattacken, in denen sie unkontrolliert essen.
6. **Welche Verdachtsdiagnose stellen Sie? Welche Differentialdiagnosen ziehen Sie in Betracht?**
    - Meine Verdachtsdiagnose lautet auf eine distale Radiusfraktur und ein stumpfes Thoraxtrauma. Differentialdiagnostisch ziehe ich Handgelenksdistorsion, Rippenfraktur und als mögliche Folge einen Pneumothorax in Betracht.
7. **Welche Schritte unternehmen Sie als erste Maßnahme?**
    - Die erste Maßnahme besteht in einer engmaschigen Überwachung der Vitalparameter.

8. **Weiteres diagnostisches Vorgehen?**
    - Zur weiteren Abklärung würde ich die folgenden Maßnahmen durchführen: eine körperliche Untersuchung (pDMS und Beweglichkeit von den beiden oberen Extremitäten prüfen, Lungen- und Herzuntersuchung, Palpation der Rippen, abdominale Untersuchung), eine Blutabnahme (BB, Präoperatives Labor), Röntgen des rechten Arms (frontal und lateral), Röntgen-Thoraxabdominal und Abdomen- Sonografie.
9. **Kann jede Fraktur durch Röntgen nachgewiesen werden?**
    - In vielen Fällen ja, jedoch bei Rippenfrakturen empfiehlt sich ein CT mit Fokus auf dem Thorax für eine präzisere Diagnose.
10. **Was wird bei einer Rippenprellung untersucht?**
    - Eine Untersuchung der Rippen erfolgt durch Palpation, um mögliche Dislokationen festzustellen. Zudem wird eine Lungenauskultation durchgeführt, um nach einem abgeschwächten Atemgeräusch zu suchen, was auf einen Pneumothorax oder Hämothorax hinweisen könnte.
11. **Wie unterscheidet man zwischen einem Pneumothorax und einem Hämothorax?**
    - Der Unterschied zeigt sich in der Perkussion: Beim Pneumothorax klingt es hypersonor, während es beim Hämothorax eher matt oder dumpf ist.
12. **Was wäre die nächste Maßnahme bei Verdacht auf Pneumothorax?**
    - Im Falle eines Verdachts auf Pneumothorax wäre die empfohlene nächste Maßnahme idealerweise eine Pleurapunktion und die Anwendung einer Thoraxdrainage nach Bülau.
13. **Welche abdominalen Organe könnten bei dem Vorfall verletzt worden sein und wie lässt sich dies schnell bestätigen?**
    - Die Milz und die Leber sind Organe, die bei solchen Verletzungen betroffen sein könnten. Eine schnelle Bestätigung kann durch eine Sonografie erfolgen. Dies ermöglicht eine detaillierte Visualisierung der Organe und eine rasche Diagnose von Verletzungen.
14. **Nach der Stabilisierung aller lebensbedrohlichen Zeichen, wie gehen Sie weiter vor?**
    - Nach der Initialstabilisierung des Patienten mit lebensbedrohlichen Zeichen wird der Patient auf die Intensivstation aufgenommen. Bei weiterer Stabilisierung kann der Patient auf eine normale Station verlegt werden, und es können weitere diagnostische und therapeutische Maßnahmen besprochen werden.

Kommentar!

Hallo zusammen,

heute habe ich erfolgreich meine Prüfung abgelegt und Gott sei Dank bestanden. Der Fall, den ich bearbeitet habe, beinhaltete eine Rippen- und Handgelenksfraktur.

Obwohl ich einige Fragen vergessen habe zu stellen (beispielsweise zu Alkohol- und Drogenkonsum), habe ich dennoch bestanden. Die Schlüsselkompetenz liegt darin, schnell zu reagieren und alles, wirklich alles aus dem Gespräch zu verstehen. Im dritten Teil der Prüfung werden oft alle Details erneut abgefragt. Es ist wichtig, weiter nachzufragen, bis wir sicher sind, alles abgedeckt zu haben.

INFO!

- **Onychomykose oder Tinea unguium (Nagelpilz*)*** ist eine Pilzerkrankung der Finger- und Fußnägel

- **Kontrastmittel** sind Arzneimittel, die die Darstellung von Strukturen und Organen bei bildgebenden Verfahren wie Röntgendiagnostik, Magnetresonanztomografie (MRT) und Sonografie (Ultraschall) verbessern.

- **Tierpfleger** betreut Tieren in Zoos, Naturparks, Tierkliniken, Tierheimen und Zuchtbetrieben.

- **Dyslexie** ist eine Lesestörung. Die Betroffenen können Wörter und Texte nur schwer lesen und verstehen, obwohl sie normal hören und sehen.

- Unter einem **Basalzellkarzinom** oder **Basaliom** versteht man einen Hauttumor, der durch zu lange und intensive Aufenthalte unter UV-Bestrahlung wie Sonnen- oder Solariumlicht entsteht.

- **Hämatom**- ist eine Einblutung ins Gewebe oder in eine Körperhöhle infolge eines Blutaustritts aus verletzten Gefäßen

- **Atopische Dermatitis (Neurodermitis**) ist eine chronisch-entzündliche Hauterkrankung, die in Schüben auftritt. Sie betrifft oft Kopfhaut, Gesicht und Hände und geht mit quälendem Juckreiz, trockener Haut und nässender Ekzeme einher.

- Die **Hidradenitis suppurativa** ist eine rezidivierende und meist chronisch verlaufende Hauterkrankung die geht mit der Ausbildung von Entzündungen, Abszessen und Fistelbildungen einher.

- **Sterilisation** ist medizinischer Eingriff, der einen Menschen oder ein Tier unfruchtbar, d.h. die weitere Fortpflanzung unmöglich macht.

- Bei einer **Luxation (Verrenkung**) springt ruckartig ein Knochen aus dem Gelenk. Auslöser ist meist ein Sturz oder eine extreme Krafteinwirkung.

- Eine **Distorsion (Verstauchung)** ist eine Verletzung der Bänder oder Gelenkkapsel, die mit starken Schmerzen und einer eingeschränkten Beweglichkeit des Gelenks einhergeht. Am häufigsten tritt eine Distorsion im Rahmen von Sportunfällen auf.

Handgelenksfraktur + Hüftgelenksdistorsion

Patient/in

Vorname, Name: Reingard Sommer, Alter: 69 Jahre, Größe: 178 cm, Gewicht: 82 kg

Allergien, Unverträglichkeiten

- Penicillinallergie mit anaphylaktischem Schock (Vor 10 Jahren erhielt er Penicillin, was zu Dyspnoe, einem Hautausschlag und Giemen führte. Daraufhin erlitt er einen anaphylaktischen Schock. Seitdem trägt er immer seinen Allergiepass bei sich.)

Genussmittel

- Nikotinkonsum: Nichtraucher seit 10 Jahren. Davor- 15 PY
- Alkoholkonsum: ein Glas Wein abends
- Drogenkonsum wurde verneint.

Sozialanamnese

Er sei Rentner und habe als Reiseverkehrskaufmann in einem Reisebüro gearbeitet Er sei verwitwet, habe zwei Töchter. Die jüngere leide an Tinnitus Ohrensausen (ist mit Infusionen behandelt worden). Außerdem habe er einen Enkelsohn, der derzeit an Pediculosis capitis Kopflausbefall leide. Er wohne alleine und eine seiner Töchter wohne in der Nähe.

Familienanamnese

- Vater: mit 90 an Hirnmetastasen eines Melanoms schwarzer Hautkrebs verstorben
- Mutter: leide an chronischer Hepatitis dauerhafte Leberentzündung und wohne in einem Altenheim

Anamnese (Aktuelle Beschwerden, vegetative Anamnese, Vorerkrankungen und Voroperation)

Herr Sommer ist ein 69-jähriger Patient, der sich bei uns notfallmäßig wegen seit 2,5 Stunden bestehender Schmerzen im linken Hand- und Hüftgelenk nach einem Sturz vom Fahrrad auf die linke Seite vorstellte.

Er berichtete, er sei mit dem Fahrrad zur Bäckerei gefahren, als ein Motorradfahrer von rechts seinen Weg gekreuzt habe. Dadurch sei er erschrocken und auf die linke Seite gefallen.

(Er sei mit dem Fahrrad zur Bäckerei gefahren, um eine Brezel zu kaufen. Dann habe ein Motorradfahrer aus einer Tiefgarage seinen Weg von rechts gekreuzt. Dadurch sei er erschrocken und auf die linke Seite gefallen. Nach dem Unfall sei der Patient selbstständig zu seiner Tochter nach Hause gegangen und sie habe ihn mit dem Auto ins Krankenhaus gebracht. Beim Unfall habe er einen Helm getragen.)

Die Schmerzintensität wurde mit 8 von 10 am Handgelenk und mit 3-4 von 10 am Hüftgelenk auf der Schmerzskala bewertet.

Außerdem fügte er hinzu, dass die Hüftgelenkschmerzen in die linke Leiste sowie in den linken Oberschenkel ausstrahlen würden.

Darüber hinaus seien dem Patienten die folgenden Begleitsymptome aufgefallen: Exkoriationen Hautabschürfungen / Schürfwunden und Hämatome Blutergüsse / blaue Flecke auf der betroffenen Körperseite sowie Ödeme Schwellung und Bewegungseinschränkung des linken Handgelenks.

Die Fragen nach Bewusstseinsverlust, Kopfverletzung, Hypästhesie Taubheistgefühl und Parästhesie Kribbeln wurden verneint

Die vegetative Anamnese ist unauffällig bis auf Obstipation Verstopfung seit 3 Jahren und stressbedingte Insomnie Schlafstörung seit einem Jahr (nach dem Tod seiner Frau).

An Vorerkrankungen seien bei ihm die folgenden bekannt:

- Pediculosis capitis Kopflausbefall seit 6 Tagen,
- chronische Sinusitis Nasennebenhöhlenentzündung saisonal seit 3 Jahren,
- Diabetes mellitus Typ 2 Zuckerkrankheit seit 10 Jahren,
- Z.n. Lebensmittelintoxikation Lebensmittelvergiftung vor 3 Jahren, wurde stationär behandelt.

Er habe sich vor 18 Jahren einer Cholezystektomie Gallenblasenentfernung unterzogen.

Medikamente

- Dimeticon Öl b.B
- Cephalosporine b.B (einmal/pro Jahr bei der Sinusitis)
- Metformin 850 mg 1-0-1
- Lactulose-Sirup b.B

Verdachts- und Differentialdiagnose

Die anamnestischen Angaben deuten am ehesten auf distale Radiusfraktur links und Hüftgelenksdistorsion links hin.

Differentialdiagnostisch kommen Handgelenksdistorsion links, proximale Femurfraktur links in Betracht.

Weiteres Vorgehen:

1. KU:
   - pDMS, sichere / unsichere Frakturzeichen
   - Bewegungs- / Stützapparat Untersuchung: passive und aktive Beweglichkeit an Gelenken, Achsbelastung auf die Wirbelsäule, Muskelkraft
2. Labor: kleines BB, Gerinnung, Elektrolyte, Blutgruppe, Blutzucker, HbA1c
3. Rö-Handgelenk li. und Rö-Hüftgelenk li. in 2 Ebenen.
4. ggf. CT/MRT
5. Orthopädisches Konsil

Therapie:

1. Schonung, Kühlung und Hochlagerung der betroffenen Körperseite
2. Vitalparameter kontrollieren (Herzfrequenz, Blutdruck, Atemfrequenz, die Körpertemperatur und Sauerstoffsättigung)
3. Venöser Zugang, Flüssigkeitszufuhr
4. schmerzadaptierte Analgesie
5. Thromboseprophylaxe mit niedermolekularem oder unfraktioniertem Heparin
6. Ggf. konservative Behandlung mit einer Orthese oder einem Gipsverband
7. Ggf. Operation – Osteosynthese

Fragen während der Prüfung:

1. **Was würden Sie als nächste Maßnahme empfehlen?**
   - Als nächste Maßnahme wäre es ratsam, eine klinische Untersuchung durchzuführen, die die Palpation der dorsalen Muskulatur und die Überprüfung des Bewegungsumfangs einschließt, um sichere und unsichere Frakturzeichen zu identifizieren. Im Labor sollten ein kleines Blutbild, die Überprüfung der Gerinnung, Elektrolytwerte, die Bestimmung der Blutgruppe, der Blutzuckerspiegel und der HbA1c-Wert untersucht werden. Für bildgebende Untersuchungen schlage ich vor, ein Röntgen des linken Handgelenks und des linken Hüftgelenks in zwei Ebenen durchzuführen. Bei Bedarf könnte auch eine CT- oder MRT-Untersuchung in Betracht gezogen werden. Es wäre ratsam, ein orthopädisches Konsil einzuholen, um eine umfassende Beurteilung vorzunehmen und einen geeigneten Behandlungsplan zu erstellen.
2. **Warum ordnen Sie CT und MRT an?**
   - Die Durchführung von CT und MRT in diesem Fall wird als optionale Maßnahme betrachtet. Abhängig von den vorliegenden Befunden können wir CT nutzen, um eine mehrfragmentäre Fraktur auszuschließen, und MRT, um Weichteilverletzungen sowie Sehnen- und Bandrupturen auszuschließen.
3. **Wie erklären Sie dem Patienten den Grund für die notwendige operative Behandlung?**
   - Um dem Patienten die Notwendigkeit der Operation zu erläutern, besprechen wir zunächst die Indikationen.
4. **Ja, genau, aber welche Komplikationen könnten auftreten?**
   - Es besteht das Risiko von Blutungen, Infektionen und Knochenentzündungen, die eine engmaschige Behandlung erfordern.
5. **Und was kann während der Operation passieren?**
   - Es besteht die Möglichkeit von Weichteilverletzungen, die Nerven und Gefäße betreffen können.
6. **Wozu könnte das führen?**
   - Weichteilverletzungen könnten zu Lähmungen, Blutungen und dem Kompartmentsyndrom nach der Operation führen.

7. **Worauf muss der Anästhesiologe bei der Operation besonders achten?**
    - Es ist wichtig zu beachten, dass der Patient Metformin einnimmt. Generell sollte Metformin 48 Stunden vor operativen Eingriffen und Kontrastmittel-Untersuchungen abgesetzt werden. In solchen Fällen besteht ein erhöhtes Risiko für Laktatazidose. Durch die Gabe von Kontrastmittel und die präoperative Narkose kann die Nierenfunktion beeinträchtigt sein, was dazu führen kann, dass Metformin sich im Körper ansammelt. Eine erneute Gabe von Metformin kann selten, aber möglicherweise eine Laktatazidose auslösen.
8. **Wann sollten wir Metformin nach der Operation wieder einsetzen?**
    - Grundsätzlich kann die Wiederaufnahme von Metformin nach einigen Tagen erfolgen. Es ist jedoch unerlässlich, dies vorher mit einem Endokrinologen zu besprechen.
9. **Was tun wir, wenn nach der Operation eine Hyperglykämie auftritt?**
    - In diesem Fall können wir sofort mit einer Insulintherapie beginnen, um die Hyperglykämie zu behandeln.
10. **Was sind die Ursachen für Lebensmittelvergiftung?**
    - Lebensmittelvergiftung entsteht durch den Verzehr von Nahrungsmitteln, die durch Gifte oder Krankheitserreger, wie Bakterien, verdorben sind. Bedeutsame Infektionen in diesem Zusammenhang sind Salmonellose, Listeriose, Botulismus und Clostridium.
11. **Wenn wir eine CT mit Kontrastmittel durchführen, welche Kontrollen sollten zuerst überprüft werden?**
    1) Allergie gegen Kontrastmittel,
    2) Einnahme von Metformin,
    3) Nierenfunktion und Schilddrüsenfunktion.

    Es ist wichtig, diese Aspekte vor der CT-Untersuchung zu überprüfen, um potenzielle Risiken zu minimieren.
12. **Was beinhaltet die AO-Frakturklassifikation?**
    - Die AO-Klassifikation ist ein System zur Beschreibung der Lokalisation und Beschaffenheit von Frakturen. Diese Klassifikation verwendet einen fünfstelligen Code, der Auskunft über die Lokalisation der Fraktur gibt.
13. **Was könnte die Ursache für die Obstipation des Patienten sein?**
    - Obwohl ich danach nicht gefragt habe, plane ich während der klinischen Untersuchung, diese Frage zu stellen.
14. **Wie beurteilen wir die Leberwerte (Transaminasen) und Nierenwerte?**
    - Für die Leberwerte evaluieren wir die Aspartat-Aminotransferase (AST, auch GOT - Glutamat-Oxalacetat-Transaminase) und die Alanin-Aminotransferase (ALT, auch GPT - Glutamat-Pyruvat-Transaminase).
    - Für die Nierenwerte betrachten wir Kreatinin, Harnstoff (Urea) und Harnsäure (Acidum Uricum).

Kommentar!
Glückwunsch zum Bestehen der FSP! Mein Fall behandelte eine Handgelenksfraktur und eine Hüftgelenksdistorsion, fast identisch mit den Protokollen (nur minimale Unterschiede in Namen und Alter). Die Schlüsselinformationen lagen darin, genauestens zu verstehen, wie sich der Patient gestürzt hat – die Umstände, die Richtung des Falls und möglicher Kontakt mit dem Motorrad waren entscheidend.

Ich habe alles bis zur Therapie für Teil 2 geschrieben, aber es war erstaunlich, wie schnell die Zeit verging. Dennoch wurden im Teil 3 erneut Fragen dazu gestellt.

Ein wichtiger Punkt, den ich bemerkt habe, ist, dass ein Deutsch-Niveau auf C1 für die FSP entscheidend ist. Die Prüfer möchten sehen, dass man fließend spricht, spontan reagiert und den Inhalt gut versteht. Meine Vorbereitung bestand aus allgemeinem Deutschlernen, was meiner Meinung nach entscheidend ist, sowie einem medizinischen Vorbereitungskurs für die FSP.

Ich habe Deutschkurse bis C1.2 absolviert und finde, dass die Investition in Deutschkurse wesentlich ist.

INFO!

- Der **Bäcker** ist eine Person, die ihren Lebensunterhalt mit dem Backen von Brot, Brötchen, Kleingebäck und feinen Backwaren verdient.

- **Bäckerei** ist ein **Betrieb**, in dem Backwaren aller Art hergestellt und verkauft werde

- **Backshop** ist ein Laden, in dem man Backwaren kaufen kann

- Die **Laktatazidose** (**Laktatazidose)** bezeichnet, ist eine Form der metabolischen Azidose, bei der ein Abfall des pH-Wertes im Blut durch die Anhäufung von Milchsäure bzw. des Säureanions Laktat bedingt ist.

- Ein **anaphylaktischer Schock** ist die Überempfindlichkeitsreaktion des Immunsystems auf eine bestimmte Substanz und akut lebensbedrohlich.
- **Reiseverkehrskaufleute** organisieren und vermitteln Reisen. Sie beraten und informieren ihre Kunden über Reiseziele und -verbindungen

- **Tinnitus** (Ohrensausen oder Ohrenklingeln) Patienten mit **Tinnitus** hören Ohrgeräusche wie etwa Pfeifen, Rauschen oder Summen. Sie sind nur für den Betroffenen wahrnehmbar. Tinnitus kann anhaltend sein oder immer wiederkehren.

- Unter **Hepatitis** versteht man eine Entzündung der Leber. Diese kann durch Viren, Gifte, Medikamente oder Autoimmunerkrankungen verursacht sein

- **Obstipation**- In der medizinischen Terminologie spricht man von Obstipation, wenn es weniger als dreimal pro Woche zur Darmentleerung. Von chronischer Obstipation spricht man, wenn über mehr als drei Monate der Stuhlgang regelmäßig vier Tage ausbleibt.

- **İnsomnie**- bedeuten Schlaflosigkeit oder zu wenig Schlaf.
  - Als **Einschlafstörung** gilt, wenn Menschen über eine längere Zeit nach dem Zubettgehen mehr als 30 Minuten brauchen, um einzuschlafen.

  - Als **Durchschlafstörung** gilt, wenn Menschen über eine längere Zeit nachts aufwachen und danach lange wach liegen

- Das Auftreten von **Kopfläusen** bei einem Menschen bezeichnet man medizinisch als Pediculosis capitis oder Kopflausbefall. Die Kopflaus ist ein Insekt aus der Familie der *Menschenläuse* (Pediculidae), welches als Ektoparasit im menschlichen *Haupthaar* lebt und sich von *Blut* ernährt.

- Eine **Sinusitis** ist eine Entzündung der Nasennebenhöhlen. Sie führt zu einer erschwerten Nasenatmung und Schmerzen.

- **Diabetes mellitus** (Zuckerkrankheit) ist eine krankhafte Störung des Zuckerstoffwechsels. Der Blutzuckerspiegel der Betroffenen ist dauerhaft erhöht. Das schädigt mit der Zeit die Gefäße und verschiedenste Organe.

- Eine **Lebensmittelvergiftung** entsteht durch den Verzehr von Nahrungsmitteln, die etwa durch Gifte oder Krankheitserreger verdorben sind. Typische Symptome sind Magenschmerzen, Durchfall und Erbrechen. Wichtige Infektionen (Erreger) sind Salmonellose, Listeriose und Botulismus.

- **Lactulose** ist ein synthetisch hergestellter Zweifachzucker (Disaccharid) und wird als Abführmittel (Laxans) eingesetzt.

- **Dimeticon** ist ein Arzneimittel, das zur Therapie von Gasansammlungen im Magen-Darm-Trakt sowie bei Kopflausbefall eingesetzt wird.

- Die **Gerinnung** des Blutes dient dazu, Blutungen zu stillen. Die Blutgerinnung ist ein komplizierter Vorgang, der in mehreren Phasen abläuft: Ist ein Blutgefäß verletzt, lagern sich zunächst die Blutplättchen (Thrombozyten) an die verletzte Stelle der

Gefäßwand. Die Plättchen ballen sich dabei fest zusammen. Dies nennt man Aggregation. Später gelangen bestimmte Eiweiße aus der Leber, die sogenannten Gerinnungsfaktoren, zum verletzten Gefäß. Durch eine komplizierte Reaktionskette bewirken die Gerinnungsfaktoren die weitere Zusammenlagerung der Blutplättchen und die Reparatur der Wunde.

- **Elektrolyte** sind Stoffe, die in wässriger Lösung elektrischen Strom leiten können. Sie kommen sowohl als positiv als auch negativ geladene Teilchen vor. Wichtige Vertreter sind zum Beispiel Kalium, Natrium, Kalzium und Magnesium

- Die Oberfläche von roten **Blutkörperchen (Erythrozyten)** besteht aus verschiedenen Strukturen wie Proteinen (Eiweißen) und Lipidverbindungen. Sie werden Blutgruppenantigene genannt. Jeder Mensch besitzt eine bestimmte Sorte solcher Antigene und damit eine bestimmte **Blutgruppe**

- Die **DMS-Kontrolle** ist ein Untersuchungsverfahren, das die schnelle Überprüfung der Leitungsbahnen nach Extremitätentrauma ermöglicht. Die Abkürzung DMS steht für Durchblutung, Motorik und Sensibilität.
  - **Durchblutung** - erfolgt mit Nagelbettprobe, Hautkolorit und Hauttemperatur.
  - **Motorik** - Der Patient wird aufgefordert, die Finger bzw. Zehen zu bewegen.
  - **Sensibilität** -Der Patient wird gefragt, ob er das leichte Streichen über Finger, Zehen, Hand und Fuß wahrnimmt.

Patellafraktur + Hüftgelenksdistorsion

Patient/in

Vorname, Name: Jutta Winter, Alter: 38 Jahre, Größe: 175 cm, Gewicht: 78 kg

Allergien, Unverträglichkeiten

- Haselnusspollen mit Rhinokonjunktivitis Heuschnupfen
- Eierunverträglichkeit mit Dyspepsie Meteorismus und abdominale Schmerzen

Genussmittel

- Nikotinkonsum: Nichtraucherin seit 4 Jahren. Davor – 5 PY (Damals hat er 10 Jahre lang eine halbe Schachtel pro Tag geraucht.)
- Alkoholkonsum: 1 Glas Wein gelegentlich
- Drogenkonsum wurde verneint.

Sozialanamnese

Sie sei Stromtariferin (beratet die Kunden bei den Stadtwerken, um Strom zu sparen), ledig, habe eine Tochter, die vor 2 Wochen an der Epiglottitis Kehldeckelentzündung gelitten habe, wohne mit ihrem Partner und Tochter.

Familienanamnese

- Vater: leide von Kind auf an rechtsseitiger Hypakusis Schwerhörigkeit bei Z.n. Parotitis Mumps / Ziegenpeter
- Mutter: Z.n. Operation bei Kolonkarziom Dickdarmkrebs vor 14 Jahren

Anamnese (Aktuelle Beschwerden, vegetative Anamnese, Vorerkrankungen und Voroperation)

Frau Winter ist eine 38-jährige Patientin, die sich bei uns notfallmäßig (in Begleitung Ihres Freundes) wegen seit 2 Stunden bestehender, zunehmender, starker Schmerzen im rechten Knie bei Z.n. Autounfall vorstellte.

Darüber hinaus berichtete sie von dumpfen Schmerzen im linken Hüftgelenk mit der Ausstrahlung in den linken Oberschenkel.

Sie erzählte, sie sei als Beifahrerin im Auto auf dem Weg zum Supermarkt gewesen. Durch das plötzliche Bremsen wegen einer gestürzten Radfahrerin habe sie unangeschnallt ihr rechtes Knie gegen das Armaturenbrett gestoßen und sich zudem am linken Hüftgelenk verletzt.

(Sie erzählte, dass sie im Auto auf dem Weg zum Supermarkt zusammen mit ihrem Freund als Beifahrerin gewesen sei. Als eine ältere Dame ihren Weg gekreuzt habe und vom E-Bike gestürzt sei, habe ihr Freund stark und plötzlich bremsen müssen. Deshalb sei die Patientin mit dem rechten Knie gegen das

Armaturenbrett gestoßen. Da sie nicht angeschnallt war, habe sie sich auch am linken Hüftgelenk verletzt.)

Die Schmerzintensität wurde mit 7 von 10 am rechten Knie und mit 4 von 10 am linken Hüftgelenk auf der Schmerzskala bewertet.

Außerdem seien der Patientin die folgenden Begleitsymptome aufgefallen: Ödem Schwellung, Exkoriationen Hautabschürfungen / Schürfwunden, Hämatome Blutergüsse / blaue Flecke, Bewegungseinschränkung der betroffenen Körperseite sowie Krepitation Knirschen / knisternde Geräusche und ein Gefühl der Flüssigkeit im rechten Knie.

Die vegetative Anamnese ist unauffällig bis auf stressbedingte Insomnie in Form von Durchschlafstörung. (bereits seit ein paar Monaten wegen Stress auf der Arbeit)

An Vorerkrankungen seien bei ihr die folgenden bekannt:

- Asthma bronchiale in der Kindheit, wurde mit der Allergen-Immuntherapie (Hyposensibilisierung) behandelt (sie habe zurzeit keine Attacken),
- atopische Dermatitis Neurodermitis an Händen und Füßen von Kind auf
- Z.n. Klavikulafraktur Schlüsselbeinbruch links vor 4 Jahren bei Z.n. Sturz vom Pferd, wurde konservativ behandelt. Seitdem leide sie unter chronischen Schulterschmerzen links,
- Z.n. Angina tonsillaris Gaumenmandelnentzündung vor 3,5 Wochen, wurde antibiotisch (mit Amoxicillin) behandelt.

Sie sei vor 10 Jahren wegen Corpus liberum/Arthrolith freier Gelenkkörper am Sprunggelenk rechts bei Z.n. Sportunfall arthroskopisch mit Gelenkspiegelung operiert worden.

Die Patientin sei gegen Covid-19, Kinderkrankheiten sowie Tetanus (letzte Auffrischungsimpfung vor 4 Jahren) geimpft.

Medikamente

- Ibuprofen 800 mg b.B.
- Pantoprazol 40 mg b.B (als Magenschutz)
- Xysal 5 mg b.B. (Bei Allergien gegen Haselnusspollen)
- Cortison-Salbe b.B.

Verdachts- und Differentialdiagnose

Die anamnestischen Angaben deuten am ehesten auf eine Patellafraktur Kniescheibenbruch rechts und Hüftgelenkdistorsion Hüftgelenkserstauchung links hin.

Differentialdiagnostisch kommen Kreuzbandruptur rechts und Hüftgelenkfraktur links in Betracht.

Weiteres Vorgehen:

1. KU:
   - pDMS, sichere / unsichere Frakturzeichen
   - Bewegungs- / Stützapparat Untersuchung: passive und aktive Beweglichkeit an Gelenken, Achsbelastung auf die Wirbelsäule, Muskelkraft
2. Labor: kleines BB, CRP, BSG, Gerinnung, Elektrolyte, Blutgruppe
3. Rö-Knie re. und Rö-Hüftgelenk re. in 2 Ebenen
4. Ggf. MRT-Knie re.
5. Orthopädisches Konsil

Therapie

1. Schonung, Kühlung und Hochlagerung der betroffenen Körperseite
2. Vitalparameter kontrollieren (Herzfrequenz, Blutdruck, Atemfrequenz, die Körpertemperatur und Sauerstoffsättigung)
3. Venöser Zugang, Flüssigkeitszufuhr
4. Schmerzadaptierte Analgesie
5. Thromboseprophylaxe mit niedermolekularem oder unfraktioniertem Heparin
6. Ggf. Operation – Osteosynthese

Fragen während der Prüfung

Von der Patientin

1. **Was würden Sie in meiner Situation tun?**
   - Ich würde eine körperliche Untersuchung durchführen, insbesondere die Beweglichkeit, Sensibilität und Motorik des rechten Beins überprüfen. Anschließend wäre es notwendig, Blut abzunehmen, um wichtige Laborparameter zu kontrollieren. Des Weiteren würde ich empfehlen, bildgebende Untersuchungen wie Röntgenaufnahmen und eine MRT-Untersuchung durchzuführen.
2. **Was denken Sie, ist mit mir passiert?**
   - Frau Winter, ich kann nachvollziehen, dass Sie möglicherweise schnell die Ursache Ihrer Beschwerden herausfinden möchten. Aufgrund der bisherigen Informationen habe ich einen Verdacht auf einen möglichen Kniescheibenbruch rechts. Allerdings müssen wir zunächst einige wichtige Untersuchungen durchführen, um eine genaue Diagnose zu stellen.
3. **Könnten Sie mir ein Schmerzmittel geben? Ich kann die Schmerzen nicht mehr ertragen.**
   - Natürlich, Sie erhalten sofort eines.

Von dem Prüfer

1. **Wer war der Autofahrer?**
   - Ihr Freund war der Autofahrer.
2. **Sind sie mit der alten Frau zusammengestoßen?**
   - Nein, es gab keinen Zusammenstoß.
3. **Trug er einen Sicherheitsgurt?**
   - Nein
4. **Wer hat ihr ins Krankenhaus gebracht?**
   - Ihr Freund hat ihr mit dem Auto ins Krankenhaus gebracht.
5. **Der Patient hat angegeben, an Tonsillitis gelitten zu haben. Was wäre Ihre primäre Differenzialdiagnose?**
   - Als erste Differenzialdiagnose würde ich an Covid-19 denken.
6. **Was bedeutet "Stromtariferin"?**
   - Eine "Stromtariferin" ist eine Beraterin, die beruflich auf die Beratung von Stromtarifen und deren Berechnung spezialisiert ist.
7. **Was ist überhaupt ein Tarif?**
   - Ein Tarif ist eine festgelegte monatliche Gebühr, die abhängig vom Verbrauch für Strom und Gas berechnet wird.
8. **Was ist eine Kehldeckelentzündung?**
   - Eine Kehldeckelentzündung, auch als Epiglottitis bekannt.
9. **Ist das gefährlich?**
   - Ja, der Zustand ist akut lebensbedrohlich. Bei einer Epiglottitis kommt es zu Schwellungen der Schleimhäute an und um den Kehldeckel, was die Luftröhre verengt und zu Atemnot führen kann.
10. **Wie würden Sie das behandeln?**
    - Zuerst würden wir mit Kortikosteroiden beginnen. Falls dies nicht ausreicht, wäre eine Intubation notwendig, und im Falle des Scheiterns der Intubation könnte ein Tracheostoma die letzte Option sein.
11. **An welcher Krankheit leidet Ihre Mutter, und worauf achtet sie aufgrund dieser Erkrankung?**
    - Ihre Mutter leidet an einem Kolonkarzinom und muss besonders auf ihre Ernährung achten.
12. **Welche konservative Behandlungsmethode kennen Sie für eine Claviculafraktur?**
    - Eine mögliche konservative Behandlungsmethode ist die Anwendung eines Rucksackverbandes.
13. **Welches Symptom deutet darauf hin, dass die Patella gebrochen ist?**
    - Krepitation gilt als sicheres Frakturzeichen.
14. **Ist eine MRT-Untersuchung zwingend erforderlich, um eine Fraktur zu bestätigen?**
    - Es ist nicht unbedingt erforderlich, jedoch empfehlen wir zur Ausschließung von Weichteilverletzungen auch eine MRT-Untersuchung. Für die Bestätigung der Fraktur ist jedoch eine Röntgenaufnahme ausreichend.
15. **Was würden Sie im Labor verschreiben?**
    - Ein kleines Blutbild, CRP, BSG, Gerinnungsprüfung, Elektrolytspiegel und Bestimmung der Blutgruppe wären angebracht.

16. **Was würden Sie der Patientin über die Prognose einer solchen Fraktur mitteilen?**
    - Die Prognose ist in diesem Fall kompliziert. Nach der Patellafraktur-Operation besteht das Risiko von Bewegungseinschränkungen. Daher sind unmittelbar nach dem Eingriff wichtige therapeutische Maßnahmen wie Krankengymnastik und Physiotherapie erforderlich.

Kommentar!
Sie haben sehr viel Fragen über die Anamnese gestellt. Es ist sehr wichtig gut auszufragen wie der Unfall geschehen ist. Der Oberarzt hat auch viele Details bezüglich der Vorerkrankungen ausgefragt. Was den medizinischen Teil betrifft, fragte er nur über meine Verdachtsdiagnose und Differenzialdiagnosen, dann die Zeit war schon um. Alles in allem, die Prüfer waren sehr nett und die Atmosphäre locker. Nur ruhig bleiben und die Konzentration bewahren.
Ich wünsche euch viel Erfolg!

INFO!

- **Hausstaub- i**m Haushalt auftretender Staub.
- Eine **Epiglottitis** ist eine Entzündung des Kehldeckels (Epiglottis), verursacht vom Bakterium Haemophilus influenzae Typ B.
- Eine **Parotitis** ist eine Entzündung der Ohrspeicheldrüse (Glandula parotis), die durch Mumpsviren ausgelöst wird und durch typischerweise Fieber und Halsschmerzen gekennzeichnet ist.
- Als **Kolonkarzinom** bezeichnet man bösartige Tumore des Dickdarms.
- Ein **Enterostoma** (**Anus praeter, künstlicher Darmausgang)** ist ein künstlich geschaffener Darmausgang, bei dem der Darm durch die Bauchdecke ausgeleitet wird.
- **Dyspepsie** ist ein Symptomkomplex unterschiedlicher Ursache, der Übelkeit, Erbrechen, Völlegefühl, Aufstoßen Sodbrennen, retrosternalen Schmerz, Meteorismus und vorzeitiges Sättigungsgefühl umfasst.
- **Corpus liberum (Arthrolith)** ist ein frei beweglicher Gelenkkörper. Freie Gelenkkörper können von einem abgebrochenen Stück Knorpel oder Knochengewebe herrühren.

Sprunggelenksdistorsion

Patient/in

Vorname, Name: Florian Krone, Alter: 45 Jahre, Größe: 187 cm, Gewicht: 57 kg

Allergien, Unverträglichkeiten

- Latexallergie mit Erythem Rötung
- Frühblüherallergie gegen Haselnusspollen mit Pruritus Juckreiz und allergischer Rhinokonjunktivitis Heuschnupfen und

Genussmittel

- Nikotinkonsum: Nichtraucher seit 5 Jahren. Davor -15 PY.
- Alkoholkonsum: 0.5 L Bier am Wochenende
- Drogenkonsum: mit 16 habe er Haschisch und Methamphetamin probiert

Sozialanamnese

Er sei Rechtsanwalt, geschieden (seit 3 Jahren), wohne mit seiner Lebensgefährtin (Partnerin), habe 3 Kinder, wobei eines von denen an Hypakusis Schwerhörigkeit leide und ein Hörgerät trage.

Familienanamnese

- Vater: leide an arterieller Hypertonie Bluthochdruck und Katarakt bds. grauer Star / Linsentrübung, Z.n. Linsentransplantation Verpflanzung.
  Mutter: Z.n. Operation vor 2,5 Monaten bei Mammakarzinom Brustkrebs, aktuelle Nachbehandlung mit Radiatio/Radiotherapie Strahlentherapie
- Bruder: Z.n. bariatrischer Operation Magenverkleinerung-OP bei Adipositas Fettleibigkeit / Fettsucht

Anamnese (Aktuelle Beschwerden, vegetative Anamnese, Vorerkrankungen und Voroperation)

Herr Krone ist ein 45-jähriger Patient, der sich bei uns (in Begleitung seiner Lebensgefährtin) notfallmäßig wegen seit gestern Nachmittag bestehender, starker Schmerzen im linken Sprunggelenk bei Z. n. Umknicken mit dem linken Fuß nach innen vorstellte.

(Er teilt mit, dass er mit dem Hund im Wald unterwegs gewesen sei und plötzlich ihrem Hund hinterherlaufen musste. Dabei habe er einen losen Stein übersehen. Deswegen sei er gestolpert und mit dem linken Fuß nach innen umgeknickt)

Die Schmerzintensität wurde mit 8 von 10 auf der Schmerzskala bewertet.

Außerdem seien dem Patienten die folgenden Begleitsymptome aufgefallen: zunehmendes Ödem Schwellung, Zyanose Blausucht / blaue Hautverfärbung, Hypästhesie Taubheitsgefühl und Bewegungseinschränkung am linken Sprunggelenk sowie am linken Fuß.

Die Fragen nach Exkoriationen Hautabschürfungen / Schürfwunden, Nausea Übelkeit, Vertigo Schwindel und Bewusstseinsverlust wurden verneint

Die vegetative Anamnese ist unauffällig bis auf Diarrhöe Durchfall, Meteorismus Blähungen und Insomnie Schlafstörung in Form von Einschlafstörung.

An Vorerkrankungen seien bei ihr die folgenden bekannt:

- Arthritis urica/Hyperurikämie Gicht seit 3 Jahren, Z.n. akuter Gichtarthritis Gichtanfall vor 3 Wochen,
- Z.n. LWS-Diskusprolaps Bandscheibenvorfall im Lendenwirbelbereich nach einem Motorradunfall vor 5 Jahren (seitdem habe er immer noch Schmerzen), wurde konservativ behandelt, (mit Physiotherapie und Krankengymnastik)
- Colon irritable Reizdarmsyndrom seit 5 Jahren, (deswegen hat er Diarrhö und Meteorismus)
- Stimmbandknötchen Sänger- / Schreiknötchen mit Dysphonie Heiserkeit seit 15 Jahren (daher bekommt er eine logopädische Behandlung und nimmt er alle 3-4 Stunden Neoangin-Plus Lutschtabletten ein).

Er sei vor 5 Jahren wegen einer Bursitis Schleimbeutelentzündung im rechten Kniegelenk operiert worden.

Medikamente

- Allopurinol 300 mg 1-0-0
- Neoangin-Lutschtabletten b.B.
- Ibuprofen 800 mg b.B.
- Imodium b.B

Verdachts- und Differentialdiagnose:

Die anamnestischen Angaben deuten am ehesten auf Sprunggelenksdistorsion links hin.

Differentialdiagnostisch kommen eine OSG-Fraktur und distale Unterschenkelfraktur in Betracht.

Weiteres Vorgehen:

1. KU:
   - pDMS, sichere / unsichere Frakturzeichen
   - Bewegungs- / Stützapparat Untersuchung: passive und aktive Beweglichkeit an Gelenken, Achsbelastung auf die Wirbelsäule, Muskelkraft
2. Labor: kleines BB, Gerinnung, Elektrolyte, Blutgruppe
3. Rö-Sprunggelenk li. und –Knie li. in 2 Ebenen
4. ggf. CT

Therapie:

1. Schonung, Kühlung, Hochlagerung des betroffenen Beins
2. Schmerzadaptierte Analgesie
3. Ggf. konservative Behandlung mit einer Orthese oder einem Gipsverband + Unterarmgehstütze.
4. Bei Fraktur:
    - Anlage von dem venösen Zugang, Flüssigkeitszufuhr
    - Thromboseprophylaxe mit niedermolekularem oder unfraktioniertem Heparin
    - Ggf. Operation – Osteosynthese.

Fragen während der Prüfung:

1. **Wie wird in weiteren Schritten verfahren?**
    - Die Vorgehensweise hängt von den Ergebnissen der Röntgenuntersuchung ab. Bei nachgewiesener Fraktur wird der Patient stationär aufgenommen und operativ mittels Osteosynthese behandelt. Bei fehlender Fraktur besteht die Möglichkeit einer konservativen Behandlung mit einer Orthese oder einem Gipsverband.
2. **Maßnahmen werden vor dem Erhalt der Röntgenaufnahmen ergriffen?**
    - Vor dem Vorliegen der Röntgenaufnahmen werden folgende Erstmaßnahmen ergriffen: Kühlung, Schonung, Hochlagerung der betroffenen Extremität, Verabreichung von Analgetika, gegebenenfalls Anlage des venösen Zugangs und Thromboseprophylaxe mit niedermolekularem oder unfraktioniertem Heparin.
3. **Wie gehen Sie bei der klinischen Untersuchung vor?**
    - Bei der klinischen Untersuchung (KU) werden zunächst der betroffene Bereich inspiziert, um sichere und unsichere Frakturzeichen zu bestimmen. Anschließend erfolgt die Überprüfung mittels pDMS, gefolgt von der Palpation, um Druckschmerzen im betroffenen Körperbereich zu identifizieren. Zusätzlich werden Funktionstests durchgeführt, um die Beweglichkeit in den Gelenken zu kontrollieren.
4. **Wo befindet sich die Verletzung?**
    - Die Verletzung befindet sich am Innenknöchel, fachbegrifflich als medialer Malleolus bekannt.
5. **Wie wird die OSG-Frakturen geteilt?**
    - Nach Weber:
        - **Typ-A** Fraktur unterhalb der Syndesmose (Bandstruktur) / Syndesmose immer intakt
        - **Typ-B** Fraktur auf Höhe der Syndesmose / Syndesmose häufig mitverletzt
        - **Typ-C** Fraktur oberhalb der Syndesmose / Syndesmose immer mitverletzt
6. **Wo kann der Puls am Fuß getastet werden?**
    - Es gibt zwei Fußpulse, die unterschieden werden:
        - Arteria dorsalis pedis: am Fußrücken lateral der Sehne des Musculus extensor hallucis longus
        - Arteria tibialis posterior: an der medialen Fußseite hinter dem Innenknöchel

7. **Welche Ursachen führen zu einem Gichtanfall?**
    - Ein Gichtanfall wird durch erhöhte Harnsäurespiegel im Blut verursacht, die beispielsweise durch Stress, eine fleischreiche Ernährung oder erhöhten Alkoholkonsum bedingt sein können. Diese erhöhten Harnsäurespiegel führen zur Ablagerung von Uratkristallen in den Gelenkknorpeln.
8. **Welcher Fachbegriff wird für einen Gichtanfall an der Großzehe verwendet?**
    - Ein Gichtanfall an der Großzehe wird als "Podagra" bezeichnet.
9. **Was versteht man unter Katarakt und welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es?**
    - Katarakt ist eine altersbedingte Trübung der Augenlinse. Die Behandlungsoption bei Katarakt besteht in einer Operation, genauer gesagt in einer Linsentransplantation.
10. **Welcher Begriff wird alternativ für Frühblüher-Allergie verwendet?**
    - Die Frühblüher-Allergie wird auch als "Heuschnupfen" bezeichnet.

Kommentar!

Hallo zusammen,

Ich habe meine Fachsprachenprüfung in München bestanden. Mein Fall war Sprunggelenksdistorsion. In jedem Teil gab es eine Digitaluhr, die von 20min zurückzählte.

Die Prüfer waren sehr nett und haben auch manchmal im 3. Teil geholfen. Aber man muss die Zahlen, die in der Anamnese vorkommen, alle richtig notieren, weil die Prüfer hier auf das Hören achten und prüfen, ob wir alles richtig verstanden haben, was der Patient gesagt hat.

Der Patient hat wichtige Informationen schnell hintereinander gesagt, so dass ich beim Notieren nicht mitgekommen bin. Deshalb habe ich ihn darum gebeten, die Informationen erneut zu sagen. Manche Informationen gab er von alleine aber manche musste man nachfragen. Der Patient sprach sehr deutlich.

Im zweiten Teil habe ich am Computer geschrieben. Das Anamnese Format war etwas anders als ich es im Internet gefunden hatte. Deswegen bin ich beim Schreiben ein bisschen durcheinander gekommen und die Zeit hat nicht ganz gereicht. Die anderen zwei Kollegen haben es mit der Hand geschrieben, aber jeder hatte die Wahl zwischen Computer oder Hand zu dokumentieren.

Im dritten Teil war die Atmosphäre sehr angenehm. Ich wurde bei der Vorstellung des Patienten nach der aktuellen Anamnese unterbrochen und habe Fragen vom Oberarzt bekommen.

INFO!

- Bei einer **Frühblüher-Allergie** reagieren die Betroffenen **allergisch** auf die sogenannten frühblühenden Bäume, deren Blütezeit schon sehr früh im Jahr beginnt. Birke, Erle und Hasel zählen zu den sogenannten **Frühblühern**. Bei einer **Allergie** auf Erle oder Hasel treten die ersten Beschwerden oft noch im Winter auf.

- Bei einer **Latexallergie** reagiert das Immunsystem übermäßig auf den Saft des Kautschukbaumes beziehungsweise auf daraus hergestellte Produkte.

- **Rechtsanwalt**- berufsmäßig vertritt andere Menschen vor Gericht.

- Als **Schwerhörigkeit (Hypakusie) bezeichnet** man die Minderung des Hörvermögens

- Von **Adipositas** (Fettleibigkeit/Fettsucht) spricht man bei starkem Übergewicht, das der Gesundheit schaden kann (BMI von 30 und mehr).

- **Der Body-Mass-Index, kurz BMI-** Körpergewicht (in kg) geteilt durch Körpergröße (in m) zum Quadrat.

- Bei einem **Ödem** handelt sich um eine Ansammlung von Flüssigkeit in Extremitäten.

- **Gicht** ist eine Stoffwechselstörung, die vor allem schmerzhafte Entzündungen in den Gelenken verursacht. Sie geht mit zu viel Harnsäure im Blut einher, die sich in Kristallform in der Gelenkhaut ablagert.

- Ein **Reizdarm** beruht auf einer funktionellen Störung des Darms. Typische Symptome sind Bauchschmerzen, Blähungen und Durchfall oder Verstopfung

- **Stimmlippenknötchen (Schrei- bzw. Sängerknötchen):** Verdickung an den Stimmlippen infolge falscher Stimmtechnik oder Stimmüberlastung.

Polytrauma

Patient/in

Vorname, Name: Benno Fischer, Alter: 27 Jahre, Größe: 158 cm, Gewicht: 67 kg

Allergien, Unverträglichkeiten

- Bienengiftallergie mit anaphylaktischem Schock, trage deswegen dabei immer Adrenalin-Pen
- Braunes Pflaster mit Erythem Rötung

Genussmittel

- Nikotinkonsum: Nichtraucher
- Alkoholkonsum: Schnaps 1-mal pro Woche
- Drogenkonsum: Joints gelegentlich auf Partys.

Sozialanamnese

Er sei Student, studiere Erziehungswissenschaft, sei ledig und wohne in einer WG.

Familienanamnese

- Mutter: leide an Skotom Gesichtsfeldausfall im linken Auge (Es wurde keine organische Ursache gefunden. Die Ärzte gehen davon aus, dass eine psychosomatische Ursache vorliegt. Hierbei spielt der Stressfaktor, nämlich die Krankheit der Tochter in Form nächtlicher Wadenkrämpfe, eine entscheidende Rolle.)
- Vater: Z.n. Bypass-Operation vor 2,5 Jahren (Wegen Angina pectoris (KHK), jedoch ohne Myokardinfarkt in der Anamnese.) mit postoperativer Sternumosteomyelitis Brustbeinentzündung als Komplikation (Sein Vater musste für 2 Wochen im Krankenhaus bleiben.)
- Zwillingsschwester: leide an Panikattacke

Anamnese (Aktuelle Beschwerden, vegetative Anamnese, Vorerkrankungen und Voroperation)

Herr Fischer ist ein 27-jähriger Patient, der sich heute bei uns notfallmäßig wegen 5 Stunden bestehender Kopf-, rechtsseitiger Oberarm- und stechender Bauchschmerzen bei Z. n. Sturz vom Fahrrad auf die rechte Körperseite vorstellte.

(Er sei auf dem Heimweg von einer Party gewesen, habe eine Baustelle übersehen und plötzlich gebremst, um der Baustelle auszuweichen. Aus diesem Grund sei er gestürzt. Dem Patienten zufolge habe er keinen Helm getragen und sich daher am Kopf verletzt.)

Die Schmerzintensität wurde mit 4 von 10 am Kopf, mit 7 von 10 am Oberarm und mit 5 von 10 am Oberbauch auf der Schmerzskala bewertet.

Die folgenden Begleitsymptome seien dem Patienten aufgefallen: kongrade Amnesie Gedächtnisverlust an das schädigende Ereignis, Vertigo Schwindel, Nausea Übelkeit, Synkope Bewusstlosigkeit ein paar Sekunden lang, einmalige Emesis Erbrechen gleich nach dem Unfall und Exkoriationen Hautabschürfungen / Schürfwunden, Hämatome Blutergüsse / blaue Flecke, Ödeme Schwellungen der betroffenen Körperteile sowie Bewegungseinschränkung des rechten Arms.

Die vegetative Anamnese ist unauffällig bis auf stressbedingte Insomnie Schlafstörung in Form von Einschlafstörung und Obstipation Verstopfung.

An Vorerkrankungen seien bei ihm die folgenden bekannt:

- Hypothyreose Schilddrüsenunterfunktion, V. a. Thyreoiditis Hashimoto seit 9 Jahren,
- Osteitis pubis Schambeinentzündung seit 3,25 Jahren, (Wegen des Tennisspielens hat sich eine Entzündung entwickelt. Daher hat er weniger gespielt, und es geht ihm besser.)
- Otitis externa diffusa Gehörgangsekzem bds. seit 3 Jahren, (Grund-schwimmen)
- Z.n. Pyelonephritis Nierenbeckenentzündung vor 5 Jahren, wurde antibiotisch behandelt,
- nächtliche Wadenkrämpfe seit 12 Jahren.

Er sei mit 8 Jahren wegen einer Phimose Vorhautverengung operiert worden.

Medikamente

- Euthyrox 75 µg 1-0-0
- Magnesium b.B. (Im Ein- bis Zweiwochenrhythmus treten Wadenkrämpfe auf.)

Verdachts- und Differentialdiagnose:

Die anamnestischen Angaben deuten am ehesten auf ein SHT 1. Grades / Commocio cerebri Hirnerschütterung, Schultergelenksdistorsion Schulterverrenkung rechts, stumpfes abdominales Trauma Bauchtrauma hin.

Differentialdiagnostisch kommen intrakranielle Hirnblutung, Schädelfraktur, Milzruptur, Rippenfraktur und Schultergelenkfraktur in Betracht.

Weiteres Vorgehen:

1. KU:
    - Neurologische Untersuchung: Pupillenreaktion, Muskeleigenreflexe
    - pDMS, sichere /unsichere Frakturzeichen
    - Bewegungs- / Stützapparat Untersuchung: passive und aktive Beweglichkeit an Gelenken, Achsbelastung auf die Wirbelsäule, Muskelkraft
2. Labor: kleines BB, CRP, BSG, Gerinnung, Elektrolyte, Blutgruppe
3. FAST – Sonographie
4. CT- Untersuchung
5. ggf. Rö und MRT

Therapie:

1. Schonung, Kühlung
2. Vitalparameter kontrollieren (Herzfrequenz, Blutdruck, Atemfrequenz, die Körpertemperatur und Sauerstoffsättigung)
3. zwei venöse Zugänge, Flüssigkeitszufuhr
4. Blutkonserve vorbereiten und ggf. Transfusion
5. Schmerzadaptierte Analgesie
6. Thromboseprophylaxe mit niedermolekularem oder unfraktioniertem Heparin (nach dem Ausschluss der Milzruptur / Hämorrhagie)
7. Ggf. Operation an Bauchorganen oder dem Schultergelenk.

Fragen während der Prüfung:

1. **Wie bezeichnet man die Anamnese der Familienangehörigen?**
   - Die Anamnese der Familienangehörigen wird als Familienanamnese und/oder Fremdanamnese bezeichnet.
2. **Was nimmt er gegen Hypothyreose? Welche Ursachen für Hypothyreose sind bekannt?**
   - Er nimmt Euthyrox 75 µg ein. Die Ursachen für Hypothyreose können Hashimoto-Thyreoiditis und Jodmangel sein.
3. **Warum hat er Schlafstörungen (Insomnie)?**
   - Er gibt an, gestresst zu sein und sich überlastet zu fühlen.
4. **Was bedeutet Überlastung? Welche Auswirkungen hat sie?**
   - Überlastung kann zu Depressionen und Konzentrationsstörungen führen, und im schlimmsten Fall das Burn-out-Syndrom auslösen.
5. **Raucht er Zigarette?**
   - Nein, er ist Nichtraucher.
6. **Welche Substanzen werden als Partydrogen bezeichnet?**
   - Als Partydrogen gelten unter anderem Methamphetamin, LSD und Joints.
7. **Was ist die Bedeutung einer Bienengiftallergie?**
   - Eine Bienengiftallergie bezieht sich auf eine Allergie gegen den Stich von Bienen.
8. **Was macht er beruflich?**
   - Er studiert noch.
9. **Was ist den Unterschied zwischen einer Arbeit und ein Studium in Deutschland?**
   - Arbeit ist eine bezahlte Tätigkeit in einem Unternehmen, während Studium die Teilnahme an einer Hochschule zur Erlangung akademischer Qualifikationen ist.
10. **Was war der Auslöser für das Gehörgangsekzem? Welche Seite ist betroffen?**
    - Der Auslöser war das Schwimmen, und es betrifft beide Seiten.

11. Was könnte der Grund für nächtliche Wadenkrämpfe sein?

- Nächtliche Wadenkrämpfe können durch verschiedene Faktoren ausgelöst werden, wie Dehydration, Ungleichgewicht der Elektrolyte, mangelnde körperliche Aktivität, Muskelermüdung oder bestimmte medizinische Bedingungen wie Durchblutungsstörungen oder Nervenprobleme. Eine genauere Untersuchung könnte helfen, die genaue Ursache zu identifizieren.

12. Welche ersten Maßnahmen werden ergriffen?

- Die ersten Maßnahmen umfassen eine körperliche Untersuchung, die neurologische Untersuchung, die Überprüfung mittels pDMS und die Identifizierung sicherer/unsicherer Frakturzeichen.

13. Welche Schmerzmittel würden Sie intravenös verabreichen?

- Für eine intravenöse Schmerzmittelgabe kämen Metamizol, Paracetamol und Ibuprofen infrage.

14. Warum ist die Durchführung eines CTs notwendig?

- Die CT-Untersuchung gilt als Goldstandard im Falle von Polytrauma. Mit Hilfe des CTs können die inneren Strukturen und Organe schnell dargestellt werden, um mögliche lebensbedrohliche Komplikationen wie intrakranielle Blutung, Pneumothorax und Milzruptur auszuschließen.

15. Warum wollten Sie Sonographie veranlassen?

- Die FAST-Sonographie formuliert ein standardisiertes Vorgehen mit dem Ultraschall bei der klinischen Erstuntersuchung eines Traumapatienten. Sie konzentriert sich auf 4 Regionen, in denen sich nach einem Unfallereignis freie Flüssigkeit sammeln kann. Die FAST-Methode dient dem schnellen Nachweis einer Hämorrhagie oder einer Perikardtamponade und findet regelmäßig Anwendung in der Initialuntersuchung von Polytrauma-Patienten im Schockraum.

16. Erwägen Sie auch eine Röntgenuntersuchung?

- Wenn die CT-Untersuchung nicht schnell erreichbar ist, besteht die Möglichkeit, eine Röntgenuntersuchung durchzuführen.

17. Auf welche Weise wird die Röntgenuntersuchung des Thorax durchgeführt?

- Die Röntgenuntersuchung des Thorax wird in zwei Ebenen durchgeführt.

-Was bedeutet das?

- 1)Anterior-posterior (von vorne nach hinten)
- 2) Lateral (seitlich)

-Beim Ein- oder Ausatmen?

- Die Röntgenuntersuchung erfolgt beim Ausatmen, da kleine Pneumothorax häufig nur in der Exspiration sichtbar sind.

Kommentar!

Ich habe heute die FSP abgelegt und bestanden. Mein Fall war Polytrauma bei Z.n. Fahrradsturz. Es war genauso wie im Protokoll. Das Prüfungsgremium was sehr nett und alle haben deutlich gesprochen. Obwohl ich im zweiten bis auf die Differentialdiagnosen geschrieben habe, war es nicht schlimm. In der Datei habe ich alles dokumentiert. Man kann trotzdem bestehen.
Mehrere Differentialdiagnosen und Untersuchungen habe ich im dritten Teil erwähnt. Unfallmechanismus habe ich nicht geschrieben, aber im dritten Teil erklärt

INFO!

- Die **Erziehungswissenschaft** ist eine Sozialwissenschaft, die sich an Analyse der Erziehung in den organisatorischen Institutionen (Kindergarten, Schule usw.) orientiert, in denen Erziehung stattfindet und interessiert sich für die Personen, die Erziehung als Beruf ausüben (Professionalisierung).

- **Wohngemeinschaft** (kurz WG) bezeichnet eine Wohnform, in der sich mehrere unabhängige Mietpersonen eine Wohnung teilen.

- Unter einer **Bypass-Operation** versteht man die gefäßchirurgische Operation eines stenosierende Blutgefäßabschnitts durch ein körpereigenes oder körperfremdes Umgehungsgefäß, (den Bypass). Die therapeutische Absicht des Eingriffes ist es, die mangelnde Blutversorgung hinter der Stenose zu verbessern.

- Eine **Depression** ist eine schwere seelische Erkrankung, die in jedem Alter auftreten kann. Die Patienten fühlen sich sehr niedergeschlagen, verlieren ihre Interessen und sind erschöpft und antriebslos. Die Krankheit besteht über längere Zeit und bessert sich ohne Behandlung meist nicht von alleine.

- Die **Synkope** (Kreislaufkollaps) ist ein kurzer, spontan reversibler Bewusstseinsverlust infolge einer gestörten Durchblutung des Gehirns (zerebrale Ischämie). Sie geht mit einem Verlust der Haltungskontrolle einher.

- Die **Amnesie** ist eine Form der Gedächtnisstörung, bei der keine Erinnerung:
  - vor einem schädigenden Ereignis - **retrograde Amnesie**
  - an das schädigende Ereignis - **kongrade Amnesie**
  - nach einem schädigenden Ereignis - **anterograde Amnesie**

  liegender Informationsverlust.

- Die **Sternumosteomyelitis** ist eine Brustbein-Entzündung, die durch eine Störung der Wundheilung entsteht, ohne Therapie ist die Sterblichkeit sehr hoch.

- Die **Panikattacke** ist eine plötzlich und zeitlich begrenzt auftretende Alarmreaktion des Körpers mit Angst und vegetativer Symptomatik.

- Unter der **Otitis externa diffusa** versteht man eine Entzündung von Haut und Subkutis im äußeren Gehörgang (Meatus acusticus externus).

Milzruptur (Mein Fall)

Patient/in

Vorname, Name: Franziska Lehmann, Alter: 27 Jahre, geboren am 19.04.1995 (aber Pat. hat absichtlich 2005 gesagt, weil sie aufgeregt war) Größe: 165 cm, Gewicht: 81 kg

Allergien, Unverträglichkeiten

- Amoxicillin mit Pruritus Juckreiz und Exanthem Hautausschlag am Oberkörper (wurde wegen Angina tonsillaris in der Kindheit eingenommen)
- Angaben von Laktoseintoleranz mit Meteorismus Blähungen (Sie ist Veganerin und verzichtet daher darauf, Lebensmittel mit Milch zu essen.)

Genussmittel

- Nikotinkonsum: Nichtraucher seit 4 Jahren. Davor 4,5 PY (15 Zig., 6 jahrelang)
- Alkoholkonsum: ein Glas Wein täglich
- Drogenkonsum wurde verneint.

Sozialanamnese

Sie sei Schaffnerin bei DB (eine Schichtarbeit), geschieden, wohne mit seinem Partner, habe eine Tochter (vom 1. Ehe), die an Strabismus Schielen leide und Brille trage.

Familienanamnese

- Vater: Z.n. Kolonkarzinom Dickdarmkrebs vor 2 Jahren, wurde mit Chemotherapie behandelt
- Mutter: Z. n. Hüft-TEP bds. bei Koxarthrose Hüftgelenkverschleiß bds.
- Zwillingsbruder: leide an Asthma bronchiale

Anamnese (Aktuelle Beschwerden, vegetative Anamnese, Vorerkrankungen und Voroperation)

Frau Lehmann ist eine 27-jährige Patientin, die sich bei uns notfallmäßig wegen seit gestern Nachmittag bestehender, zunehmender und drückender Oberbauchschmerzen links mit der Ausstrahlung in die linke Schulter bei Z.n. Sturz vom Skateboard auf die linke Seite vorstellte.

Die Patientin berichtete, dass sie gestern Nachmittag auf dem Heimweg von der Arbeit mit dem Skateboard unterwegs sei. Als sie einem Hund ausweichen müsse, sei sie dabei gestürzt und mit dem linken Oberbauch gegen einen Hydranten geprallt.

(Die Patientin berichtete, dass sie gestern Nachmittag auf dem Heimweg von der Arbeit mit dem Skateboard unterwegs sei. Sie habe einem Hund ausweichen müssen, sei dabei gestürzt und mit dem linken Oberbauch gegen einen Hydranten geprallt. Dabei habe sie einen Helm getragen und sei gegen Tetanus geimpft, jedoch sei der Tetanusschutz nicht aufgefrischt worden.)

Die Schmerzintensität wurde mit 7 von 10 auf der Schmerzskala bewertet.

Der Patientin zufolge haben sich die Schmerzen gestern nach dem Unfall gebessert, jedoch haben sie sich seit 5 Stunden plötzlich wieder verstärkt.

Außerdem seien der Patientin die folgenden Begleitsymptome aufgefallen: Hämatom Blutergüsse / blaue Flecke am linken Oberbauch, Hämaturie Blut im Urin heute Morgen und abdominales Ödem geschwollener Bauch. (Laut der Patientin ist ihr Bauch dicker geworden.)

Die Fragen nach Tachykardie Herzrasen, Kopfverletzung, Parästhesie Kribbeln und Hypästhesie Taubheitsgefühl wurden verneint.

Die vegetative Anamnese ist unauffällig bis auf Insomnie Schlafstörung in Form von Durchschlafstörung (wegen atopischer Dermatitis, die sich mit Pruritus äußert) und Meteorismus Blähungen.

An Vorerkrankungen seien bei ihr die folgenden bekannt:

- Atopische Dermatitis seit 10 Jahren, (mit Pruritus am Gesicht und Händen bds.)
- Migräne alle 2 Monate,
- Hämorrhoiden seit 4 Jahren, (Die Patientin hat berichtet, dass die Beschwerden seit ihrer Schwangerschaft anhalten und ihre Tochter mittlerweile drei Jahre alt ist.) wurde mit Ligatur behandelt.
- Sie sei wegen einer OSG-Fraktur rechts bei Z.n. Skateboardunfall vor 3 Jahren und Lazeration am Kopf bei Z.n. Skateboardunfall vor 2 Jahren operiert worden. (Nach der Operation hat sie Lidocain-Salbe aufgrund einer Schnittwunde am Kopf verwendet.)

Medikamente:

- Fettsalbe (der Name nicht erinnerlich) b.B. (vom Hausarzt verabreicht)
- ASS 500 mg + Koffein b.B. (selbst gekauft)
- Ibuprofen 800 mg b.B. (Sie hat max. Dosis gesagt.)
- Espumisan - Kautabletten b.B. (wegen Meteorismus)
- Emulsionen (der Name nicht erinnerlich) b.B. (Sie gab an, vegan zu leben und nimmt Emulsionen ein, um mögliche Mängel an Vitaminen und Mikroelementen auszugleichen.)

Verdachts- und Differentialdiagnose:

Die anamnestischen Angaben deuten am ehesten auf stumpfes abdominales Trauma Bauchtrauma hin.

Differentialdiagnostisch kommen Milzruptur, Rippenfraktur in Betracht.

Weiteres Vorgehen:

1. KU:
   - Bei Inspektion und Palpation - Blässe, Tachykardie Herzrasen, Tachypnoe Schnellatmigkeit, Druck- bzw. Klopfschmerzen und Abwehrspannung im linken Oberbauch, Anstieg des Bauchumfangs
2. Labor: kleines BB, CRP, BSG, Elektrolyte, Gerinnung, Blutgruppe
3. FAST-Sonographie
4. Ggf. Rö-Thorax
5. Ggf. CT-Abdomen

Therapie:

1. Schonung, Kühlung
2. Vitalparameter kontrollieren (Herzfrequenz, Blutdruck, Atemfrequenz, die Körpertemperatur und Sauerstoffsättigung)
3. 2 venöse Zugänge, Flüssigkeitszufuhr
4. Blutkonserve vorbereiten und ggf. Transfusion durchführen
5. Schmerzadaptierte Analgesie
6. Ggf. Operation – organerhaltende Operation oder Splenektomie.

Fragen während der Prüfung:

1. **Fragen nach Unfallhergang, dem Alter des Bruders, der Tochter, vorbestehenden Erkrankungen, eingenommenen Medikamenten usw.**
2. **Warum ist es wichtig zu wissen, ob die Patientin von oder zu der Arbeit unterwegs war?**
   - Ja, dies ist besonders relevant im Kontext von Arbeitsunfällen. Die Berufsgenossenschaften (BG) sind die Träger der gesetzlichen Unfallversicherung und decken arbeitsbedingte Risiken wie Arbeitsunfälle, Wegeunfälle und Berufskrankheiten ab.
3. **Warum hat sich die Patientin besser gefühlt und dann plötzlich wieder schlechter?**
   - Ich vermute, dies könnte aufgrund einer zweizeitigen Milzruptur sein.
4. **Warum wird eine zweizeitige Milzruptur vermutet?**
   - Bei einer zweizeitigen Milzruptur kommt es nur zur Ruptur des Milzparenchyms, während die Milzkapsel mehrere Stunden bis Tage intakt bleibt. Dies kann zu einem sekundären Riss oder zur Ausdehnung des Hämatoms führen, was wiederum zu einer Hypovolämie führen kann.
5. **Ist diese Situation lebensbedrohlich?**
   - Ja, sie kann zu einem hypovolämischen Schock führen.
6. **Welche Anzeichen eines hypovolämischen Schocks können bei Patienten beobachtet werden?**
   - Typische Anzeichen sind Blässe, Tachykardie und arterielle Hypotonie.

7. **Welche Maßnahmen sollten durchgeführt werden?**
    - Zur umfassenden Diagnose und Behandlung sollten folgende Schritte in Erwägung gezogen werden: Kontrolle der Krankenakte, Laboruntersuchungen, Überwachung der Vitalparameter, Anlegen von venösen Zugängen, schmerzangepasste Analgesie, Durchführung einer Sonographie nach FAST (Focused Assessment with Sonography for Trauma) und gegebenenfalls eine CT-Untersuchung.
8. **Welche Anzeichen sind bei der körperlichen Untersuchung (KU) zu erkennen?**
    - Bei hypovolämischem Schock können folgende Symptome auftreten: Tachykardie, Hypotonie und Blässe. Bei der Palpation ist möglicherweise ein Druckschmerz über dem linken Oberbauch feststellbar, gegebenenfalls begleitet von Abwehrspannung bis hin zum Peritonismus.
    - Bei Palpation – DS über linkem Oberbauch, ggf. Abwehrspannung bis zum Peritonismus.
9. **Welche Laboruntersuchungen sollten durchgeführt werden?**
    - Routinemäßige Laborparameter, die in Betracht gezogen werden sollten, umfassen Blutbild (BB), C-reaktives Protein (CRP), Blutsenkungsgeschwindigkeit (BSG), Blutgasanalyse (BGA) und Elektrolytspiegel. Falls klinisch erforderlich aufgrund eines Schocks, sollte auch eine Elektrolytsubstitutionstherapie in Erwägung gezogen werden.
10. **Welche Veränderungen im Blutbild (BB) sind bei einem Schock zu erwarten?**
    - Bei einem Schock können typischerweise erniedrigte Werte für Hämoglobin (HB) und Erythrozyten im Blutbild festgestellt werden.
11. **Was bedeutet Hb?**
    - Als Hämoglobin (Hb) bezeichnet man den roten Blutfarbstoff in den Erythrozyten. Es ermöglicht den Sauerstoff-Transport im Körper über den Blutkreislauf.
12. **Was sollte unternommen werden, wenn der Hämoglobinwert unter 8 liegt?**
    - In diesem Fall ist die Vorbereitung von Blutkonserven notwendig, da aufgrund des Schocks eine Bluttransfusion erforderlich ist.
13. **Was ist bei der Sonographie sichtbar?**
    - Hämatom in der Milzparenchym oder Subkapsulär
    - Ansammlung von freier intraabdomineller Flüssigkeit
14. **Welche Vitalparameter sollen überwacht werden?**
    - Die zu überwachenden Vitalparameter umfassen Atemfrequenz, Blutdruck, Körpertemperatur und Sauerstoffsättigung, um eine umfassende Beurteilung der Herzfunktion sicherzustellen.
15. **Was bedeutet Sonografie nach FAST?**
    - Die FAST-Sonographie formuliert ein standardisiertes Vorgehen mit dem Ultraschall bei der klinischen Erstuntersuchung eines Traumapatienten. Sie konzentriert sich auf 4 Regionen, in denen sich nach einem Unfallereignis freie Flüssigkeit sammeln kann. Die FAST-Methode dient dem schnellen Nachweis einer Hämorrhagie oder einer Perikardtamponade.
16. **Was ist die Ligatur?**
    - Die Ligatur ist die abschnürende Unterbindung von Hohlorganen oder Leitungsbahnen.
17. **CT-Aufklärung**?
    - Bitte Siehe „Aufklärungen“.

Mein Kommentar!
Meine Kommission zählt als "die schwierigste", aber ich verstehe das gar nicht. Sie waren nett und freundlich, wie alle anderen Kommissionen. Bei der Vorstellung habe ich viel über mich selbst und über meine weiteren Ziele gesprochen. Die Patientin hat ganz normal und deutlich ohne Dialekt gesprochen. Ich habe nicht so oft etwas nachgefragt, aber trotzdem nur bis zu den Noxen geschafft (vermutlich aufgrund von Fragen zu Medikamenten und Kleinigkeiten). Auf jeden Fall ist das Ergebnis nicht so wichtig. Im dritten Teil habe ich wahrscheinlich Fachbegriffe verwendet und komplexe C1-Strukturen angewendet. Ich denke, dass ich den Brief auch gut geschrieben habe, aber vielleicht gab es auch Fehler.

1. Die Prüfung geht nur um Sprache, weniger um medizinische Kenntnisse, aber es spielt auch eine Rolle. Deswegen versuchen Sie möglicherweise täglich viel auf Deutsch zu sprechen und Neues zu lernen.

2. Hospitationen finde ich sehr wichtig, um Sprach- und Medizinkenntnisse zu verbessern. Tägliche Kommunikationen mit den Arbeitskollegen und Patienten sind sehr hilfreich.

3. Sie sollten niemals auf niemanden hören. Viele Leute versuchen immer, Sie zu demotivieren. Sachen wie "Diese Prüfung ist so schwierig oder unmachbar" oder "Die Prüfer lassen euch mit Absicht durchfallen" sind doch Quatsch. Wenn Sie alles schon gut gelernt und sich gut auf die Prüfung vorbereitet hätten, dann kann niemand Sie durchfallen lassen. Die Prüfer haben immer Zettel mit wichtigen Punkten da und kreuzen diese Punkte an, wenn Sie ein richtiges und ausführliches Anamnesegespräch führen (sozusagen wie Noten).

4. Viel üben und Simulationen machen! Auf diese Prüfung habe ich mich grundsätzlich selbst vorbereitet (mit Hilfe selbst geschriebener Notizen). Dazu habe ich in Aserbaidschan am Anfang einen Kurs besucht, aber grundsätzlich habe ich mich nur bei Simulationen verbessert. Eine ausführliche Anamnese mit allen Kleinigkeiten ist sehr, sehr wichtig.

Viel Erfolg!

Shamil Gurbanov

INFO!

- Das **Kehr-Zeichen** ist die Ausstrahlung der Schmerzen in die linke Schulter mit begleitender Hyperästhesie, der als Hinweis auf eine Milzruptur gewertet wird.

- Als **Schaffner** bezeichnet man Personen, die in öffentlichen Verkehrsmitteln Fahrkarten verkaufen und kontrollieren.

- **Veganer** sind Menschen, die keine tierischen Produkte wie Fleisch, Fischfleisch, Milch und Eier konsumieren.

- Als **Strabismus (Schielen)** bezeichnet man eine Störung des Gleichgewichts der Augenmuskeln bzw. eine fehlerhafte motorische Koordination beider Augen.

- **Koxarthrose** (Hüftgelenkverschleiß) ist degenerative, langsam forscheiternde, nicht entzündliche Erkrankung eines oder beides Hüftgelenk

- Unter einer **Totalendoprothese**, kurz **TEP** versteht man einen künstlichen Gelenkersatz (Gelenkendoprothese), bei dem das komplette Gelenk, d.h. der Gelenkkopf und die Gelenkpfanne ersetzt werden.

- **Hämorrhoiden** sind arteriovenöse Gefäßpolster, die ringförmig am Übergang vom Rektum in den Analkanal gelegen sind.

Orthopädie

1. Schmerzanamnese

- Wo? Können Sie bitte die Schmerzen genau lokalisieren?
- Wann? /Auslöser? Seit wann haben Sie diese Schmerzen? Wie haben die Schmerzen begonnen? Plötzlich stark nach einer Anstrengung oder Fehlbewegung oder langsam zunehmend? Gibt es etwas, das die Schmerzen lindert oder verstärkt?
- Schmerzskala? Wie stark sind die Schmerzen auf der Schmerzskala von 1 bis 10, wobei 1 leichte und 10 unerträgliche Schmerzen sind? Haben Sie etwas gegen die Schmerzen eingenommen?
- Was? Könnten Sie bitte die Schmerzen genauer beschreiben? Sind die Schmerzen eher dumpf, stechend, brennend oder ziehend?
- Ausstrahlen? Strahlen die Schmerzen in die anderen Körperteile aus?
- Verlauf? Sind die Schmerzen mit der Zeit besser oder schlimmer geworden? Sind die Schmerzen belastungsabhängig? Haben Sie solche Schmerzen früher gehabt? Haben Sie bereits aufgrund dieser Schmerzen einen Arzt besucht?

2. Sensibilität und Motorik

- Sind bei Ihnen Taubheitsgefühl, Kribbeln oder Lähmung aufgefallen? Wenn ja, wo genau?
- Haben Sie eine Bewegungseinschränkung?

3. Zusätzliche Fragen

- Bei HWS-Diskusprolaps - Haben Sie Nackensteifigkeit?

HWS-Diskusprolaps

Patient/in

Vorname, Name: Simon Mayer, Alter: 23 Jahre, Größe: 175 cm, Gewicht: 82 kg

Allergien, Unverträglichkeiten

- Solare Urtikaria Sonnenallergie mit Vesikeln mit Flüssigkeit gefüllte Bläschen
- Laktoseintoleranz mit Abdominalschmerzen Bauchschmerzen

Genussmittel

- Nikotinkonsum: Nichtraucher seit 6 Wochen. Davor – 16 PY
- Alkoholkonsum: 1-2 Bier täglich
- Drogenkonsum: Haschisch mehrmals in jungen Jahren („Ich habe früher gekifft.“)

Sozialanamnese

Er sei Teamleiter bei einer Gebäudereinigungsfirma, ledig und wohne allein.

Familienanamnese

- Vater: Z.n. Operation bei Basaliom weißer Hautkrebs in Regio temporalis Schläfenbereich
- Mutter: leide an Mammakarzinom seit 10 Jahren, Z.n. 2 Chemotherapiezyklen vor einem Jahr, (deswegen leidet sie unter Alopezie und trage Perücke)
- Stiefschwester: leide an Drogensucht

Anamnese (Aktuelle Beschwerden, vegetative Anamnese, Vorerkrankungen und Voroperation)

Herr Mayer ist ein 23-jähriger Patient, der sich bei uns wegen seit gestern Nachmittag bestehender, einschießender, ziehender und zunehmender Zervikalgie Nackenschmerzen mit der Ausstrahlung in den linken Arm und Interskapulär zwischen den Schulterblättern vorstellte.

Dem Patienten zufolge seien die Schmerzen beim Wechseln der Autoreifen aufgetreten.

(Der Patient berichtete, dass er gestern seinem Kumpel beim Wechseln der Winterreifen an seinem BMW geholfen habe und daraufhin plötzlich starke Nackenschmerzen verspürte.)

Er berichtete, dass er seit drei Wochen aufgrund seiner Arbeit Verspannungen im Nacken habe.

Die Schmerzintensität wurde mit 8 von 10 auf der Schmerzskala bewertet.

Er erwähnte, dass die Einnahme von Diclofenac 50 mg gestern Abend und erneut heute Morgen keine Besserung der Schmerzen gebracht habe.

Außerdem seien ihm die folgenden Begleitsymptome aufgefallen: Nackensteifigkeit, Parästhesien Kribbeln am Unterarm und an Fingern links sowie Hypästhesie Taubheitsgefühl und Monoparese Lähmung des linken Arms.

Die vegetative Anamnese ist unauffällig bis auf Insomnie Schlafstörung Form von Ein- und Durchschlafstörungen. (Seine Arbeit und die Situation seiner Mutter setzen ihn stark unter Stress.)

An Vorerkrankungen seien bei ihm die folgenden bekannt:

- funktionelle Extrasystolen Herzstolpern vor 6 Monaten, (Er wurde wegen Herzstolpern untersucht, ohne dass dabei auffällige Befunde festgestellt wurden.)
- Ekzem an Interdigitalräumen Zwischenfingerraum bds., (aufgrund der chemischen Mittel in seiner Arbeitsumgebung)
- Z.n. Canine Bissverletzung Hundebisswunde am rechten Unterarm vor 6 Monaten, wurde ambulant behandelt.

Er sei vor 2 Jahren wegen einer Kreuzbandruptur Kreuzbandriss links arthroskopisch mit Gelenkspiegelung und in der Kindheit wegen einer Hernia inguinalis Leistenhernie rechts operiert worden.

Medikamente:

- Diclofenac 50 mg. b.B.
- Fettsalbe (der Name nicht erinnerlich) b.B.
- Nikotinpflaster b.B.

Verdachts- und Differentialdiagnose

Die anamnestischen Angaben deuten am ehesten auf einen HWS-Diskusprolaps hin.

Differentialdiagnostisch kommen eine Spinalkanalstenose und eine HWK-Fraktur in Betracht.

Weiteres Vorgehen:

1. KU (neurologische Untersuchung, Inspektion, Palpation):
   - Inspektion: Form und Verlauf der Wirbelsäule
   - Palpation: Klopf- oder Druckschmerzen über der Wirbelsäule
2. pDMS (Sensibilität und Kraft der Kennmuskeln)
3. Labor: kleines BB, BSG, CRP, Leber- und Nierenwerte
4. Rö-HWS: um eine Fraktur auszuschließen
5. MRT-HWS (Bildgebung der Wahl)

Therapie:

1. Frühzeitige Schmerztherapie (NSAR – bei akuten Schmerzen, Opioide bei starker Schmerzsymptomatik.)
2. Periradikuläre Therapie (Die Injektion von Glucocorticoide an die Nerwenwurzel)
3. Physiotherapie (Krankengymnastik, Wärmetherapie, Massage)
4. Bewegungstherapie (tägliche Aktivitäten, keine Bettruhe!)
5. Paravertebrale Blockaden unter CT-Kontrolle
6. Ggf. Operationen (wenn es keine Besserung bei der konservativen Therapie)
   - Minimal-invasive Diskektomie und Perkutane Nukletomie

Fragen während der Prüfung:

1. **Was hat der Patient getan, und warum hat er Schmerzen?**
   - Der Patient schilderte, dass er gestern seinem Kumpel beim Wechseln der Winterreifen an einem BMW geholfen hat. Anschließend verspürte er plötzlich starke Nackenschmerzen.
2. **Was ist mit dem Begriff "Kumpel" gemeint?**
   - Der Begriff "Kumpel" bedeutet in diesem Kontext "Freund".
3. **Warum leidet der Patient unter Parästhesien und Lähmungen?**
   - Die Parästhesien und Lähmungen resultieren aus der Kompression der Nervenwurzel.
4. **Handelt es sich bei einer Sonnenallergie tatsächlich um eine richtige Allergie?**
   - Die sogenannte Sonnenallergie ist eine Reaktion der Haut gegen Sonnenlicht. Es ist jedoch noch nicht abschließend geklärt, ob diese Reaktion tatsächlich auf einer allergischen Ursache beruht.
5. **Warum erlebt der Patient Stress?**
   - Der Patient erfährt Stress aufgrund seiner Arbeit und der Beziehung zu seiner Mutter.
6. **Was ist mit seiner Mutter passiert?**
   - Sie leidet an Mamma CA, deshalb wurde chemotherapeutisch behandelt, daher hat Alopezie gekriegt.
7. **Warum ist die Arbeit des Patienten stressig?**
   - Diese Information habe ich bisher nicht erfragt, aber während der körperlichen Untersuchung (KU) könnte ich das gerne klären.
8. **MRT-Aufklärung?**
   - Bitte siehe „Aufklärungen“.
9. **Warum leidet der Patient unter einem Ekzem?**
   - Das Ekzem ist auf eine Kontaktallergie gegen Reinigungsmittel zurückzuführen.
10. **Was sind Ihre Verdachtsdiagnosen (VD), Differentialdiagnosen (DD) und warum?**
    - Basierend auf den genannten Informationen habe ich den Verdacht auf einen HWS-Diskusprolaps. Dafür sprechen die Beschwerden des Patienten, wie Lokalisation und Charakter der Schmerzen, Nackensteifigkeit, Monoparese, Kribbeln und Taubheitsgefühl. Als Differentialdiagnosen kommen Spinalkanalstenose und Halswirbelkörperfraktur in Betracht.
11. **Welche weiteren Schritte möchten Sie unternehmen?**
    - Ich würde zuerst eine körperliche Untersuchung (KU) durchführen, einschließlich einer neurologischen Untersuchung, peripherer Doppler-Messung (pDMS), Inspektion und Palpation. Anschließend würde ich Laboruntersuchungen durchführen und danach bildgebende Verfahren wie Röntgenaufnahmen der Halswirbelsäule (Rö-HWS) sowie ein MRT der Wirbelsäule in Betracht ziehen.
12. **Auf welche Aspekte achten Sie besonders?**
    - Bei der Untersuchung lege ich besonderes Augenmerk auf Reflexe, periphere Durchblutung und die Beurteilung von Motorik und Sensibilität (periphere Doppler-Messung - pDMS).
13. **Wie überprüfen Sie die Sensibilität?**
    - Die Beurteilung der Sensibilität erfolgt durch die Prüfung von oberflächlicher und tiefer Sensibilität. Dies kann mit dem Kopfteil eines Reflexhammers oder mit den Fingern durchgeführt werden.

14. Welche therapeutischen Maßnahmen werden Sie durchführen?

- In erster Linie würde ich eine konservative Therapie in Erwägung ziehen, dazu gehören Schmerztherapie mit nichtsteroidalen Antirheumatika (NSAR) oder Injektionen von Kortison sowie Physiotherapie. Sollten diese Maßnahmen nicht ausreichen, könnte eine Operation wie eine Diskektomie in Betracht gezogen werden.

Kommentar!

Gestern habe ich meine Fachsprachenprüfung zum zweiten Mal abgelegt und Gott sei Dank bestanden. Wie beim ersten Mal, waren die Prüfer sehr nett und haben sehr deutlich gesprochen. Als ich die erste FSP abgelegt habe, konnte ich nicht flüssig sprechen und war mein Arztbrief sehr unordentlich. Wenn man einen Fehler mit dem Computer macht, ist es einfach zu korrigieren. Wegen meiner Erfahrung empfehle ich den Arztbrief mit dem Laptop zu schreiben. Man soll nur viel üben, um die Tastatur zu beherrschen. Viel Erfolg!!

INFO!

- Bei der **Urticaria solaris** handelt es sich um eine akute Reaktion der Haut auf (Sonnen) Licht. Die Haut reagiert dabei typischerweise mit Quaddelbildung, Rötung und Juckreiz.

- Das Berufsbild **des Gebäudereinigers** umfasst das Reinigen von Innenräumen, Fassaden und anderen Außenbereichen von Gebäuden jeglicher Art.

- **Das Mammakarzinom** ist die maligne Entartung von Zellen der Brustdrüse. Es ist die häufigste Krebserkrankung bei Frauen.

- **Drogensucht** ist eine Erkrankung, bei der der Betroffene die Kontrolle über den Konsum eines bestimmten Genuss- oder Rauschmittels verliert.

- **Extrasystolen** sind Herzschläge, die zusätzlich zum normalen Herzrhythmus auftreten. Oft spüren Betroffene sie in Form von Herzstolpern oder Herzaussetzern.

- **Nikotinpflaster** geben das Nikotin langsam und kontinuierlich über die Haut in den Körper ab. Sie sind in verschiedenen Dosierungen erhältlich

- Als **Stiefkind** bezeichnet man Kind aus einer früheren Ehe, Liebesbeziehung des Ehepartners.

- **Die Bisswunde** ist eine Wunde, die durch mechanische Einwirkung von Tier- oder Menschenzähnen auf eine Körperpartie entsteht. Dabei werden die im Mund befindlichen Bakterien auf das Bissopfer übertragen und können lokale oder systemische Infektionen verursachen.

LWS-Diskusprolaps

Patient/in

Vorname, Name: Eva Haas, Alter: 49 Jahre, Größe: 175 cm, Gewicht: 80 kg

Allergien, Unverträglichkeiten

- Haselnusspollen mit Exanthem Hautausschlag und Pruritus Juckreiz
- Amoxicillin mit anaphylaktischem Schock (Nach einer Operation vor 2 Jahren wurde Amoxicillin verabreicht, und sie äußerte einen Schock.)
- Unverträglichkeit gegenüber rohen Lebensmitteln mit Meteorismus Blähungen

Genussmittel

- Nikotinkonsum: 2-3 Zigaretten pro Tag seit 15 Jahren
- Alkoholkonsum: ein Glas trockenen Weins täglich
- Drogenkonsum: Marihuana in jungen Jahren

Sozialanamnese

Sie sei Ingenieurin, verheiratet, habe 2 Söhne, wobei einer von denen Nachzügler sei und unter Balbuties Stottern leide, (Die Patientin ist daher gestresst.) wohne mit seiner Familie.

Familienanamnese

- Vater: leide an Hüftdysplasie Fehlbildung des Hüftgelenks links, Implantation einer Hüft-TEP geplant.
- Mutter: leide an Makuladegeneration Altersblindheit bds.

Anamnese (Aktuelle Beschwerden, vegetative Anamnese, Vorerkrankungen und Voroperation)

Frau Haas ist eine 49-jährige Patientin, die sich bei uns wegen seit gestern bestehender, stechender und einschießender Lumbalgie Lendenschmerzen mit der Ausstrahlung in den lateralen Bereich des Beines (Die äußere Seite von Ober- und Unterschenkel, wie ein uniformer Streifen.) bis zur kleinen Zehe vorstellte.

Der Patientin zufolge seien die Schmerzen beim Hochheben eines Blumenkübels aufgetreten.

(Sie berichtete, dass sie gestern bei der Gartenarbeit die Blumen eingepflanzt habe und einen Blumenkübel anheben wollte. Dabei habe sie beim Hochheben akut Schmerzen im Lendenbereich verspürt.)

Die Schmerzintensität wurde mit 8 von 10 auf der Schmerzskala bewertet.

Außerdem seien der Patientin die folgenden Begleitsymptome aufgefallen: schmerzbedingte Bewegungseinschränkung im Lendenbereich, Parästhesie Kribbeln an Zehen des rechten Fußes sowie Hypästhesie Taubheitsgefühl im lateralen Bereich des rechten Beins.

Darüber hinaus fügte sie hinzu, dass sie die Lumbalgie seit 3 Monaten gelegentlich bei körperlicher Belastung verspüre.

Die vegetative Anamnese ist unauffällig bis auf schmerzbedingte Insomnie Schlafstörung in Form von Einschlafstörung und Meteorismus Blähungen.

An Vorerkrankungen seien bei ihr die folgenden bekannt:

- Diabetes mellitus Zuckerkrankheit Typ 1 von Kind auf,
- arterielle Hypertonie Bluthochdruck seit 7 Jahren,
- Hypercholesterinämie erhöhte Blutfette seit 7 Jahren,
- Tinnitus Ohrgeräuschen / Ohrensausen seit 1,5 Jahren bei Z. n. Hörsturz,
- Z. n. Schultergelenksfraktur Schulterbruch vor 2 Jahren, wurde konservativ behandelt. (er sei vom Pferd auf die linke Schulter gestürzt)

Sie sei vor 2 Jahren wegen einer Bursitis Schleimbeutelentzündung des rechten Knies operiert worden.

Medikamente

- Insulin Lantus 15 I.E. 1-0-0
- Micardis Plus Telmisartan / HCT 40/12,5 mg 1-0-1
- Atorvastatin 10 mg 0-0-1
- Tebonin 120 mg

Verdachts- und Differentialdiagnose

Die anamnestischen Angaben deuten am ehesten auf einen LWS-Diskusprolaps hin.

Differentialdiagnostisch kommen unspezifische Kreuzschmerzen, eine LWK-Fraktur und eine Spinalkanalstenose in Betracht.

Weiteres Vorgehen:

1. KU (neurologische Untersuchung, Inspektion, Palpation):
   - Inspektion: Form und Verlauf der Wirbelsäule
   - Palpation: Klopf- oder Druckschmerzen über der Wirbelsäule
2. pDMS (Sensibilität und Kraft der Kennmuskeln)

3. Nervendehnungszeichen:
   - Lasègue-Zeichen (Wurzeln **L5–S1**) - Schmerzen beim Anheben des gestreckten Beines durch den Untersucher
   - Bragard-Zeichen **(L4 bis S1** oder des **Nervus ischiadicus**) - (nach der Lasègue-Zeichen -Untersuchung) beim ausgestreckten und abgehobenen Bein wird Fuß passiv dorsalextendiert (positiv bei den Schmerzen am LWS).
   - Kernig-Zeichen – Schmerzen beim Strecken des in einem 90-Grad-Winkel gebeugten im Knie und Hüftgelenk Beins durch den Untersuch
4. Labor: kleines BB, BSG, CRP, Leber- und Nierenwerte
5. Rö-LWS: um eine Fraktur auszuschließen
6. MRT-LWS (Bildgebung der Wahl)

Therapie:

1. Frühzeitige Schmerztherapie (NSAR – bei akuten Schmerzen, Opioide bei starker Schmerzsymptomatik.)
2. Periradikuläre Therapie (Injektion von Glucocorticoide an die Nerwenwurzel)
3. Physiotherapie (Krankengymnastik, Wärmetherapie, Massage)
4. Bewegungstherapie (tägliche Aktivitäten, keine Bettruhe)
5. Paravertebrale Blockaden unter CT-Kontrolle
6. Ggf. Operationen (wenn es keine Besserung bei der konservativen Therapie)
   - Minimal-invasive Diskektomie
   - Perkutane Nukleoektomie

Fragen während der Prüfung:

1. **Was ist der Beruf der Patientin?**
   - Die Patientin ist von Beruf Ingenieurin.
2. **Warum erlebt er Stress?**
   - Die Stressquelle liegt darin, dass einer seiner Söhne ein Nachzügler ist und unter Stottern leidet, was zu ihrem Stress beiträgt.
3. **Welcher Nerv ist für dieses Dermatom verantwortlich?**
   - Dieses Dermatom wird vom Nervus ischiadicus innerviert.
4. **Wie steht es um die Eltern?**
   - Der Vater des Patienten leidet an Hüftdysplasie links, und bei ihm ist die Implantation einer Hüft-TEP geplant. Die Mutter des Patienten leidet an beidseitiger Makuladegeneration.
5. **Welche Vorerkrankungen hat die Patientin, und welche Medikamente nimmt sie ein?**
   - Die Informationen zu den Vorerkrankungen (VE) und Medikamenten (ME) finden Sie oben.
6. **Was ist die Wirkung von Tebonin?**
   - Tebonin - erhöht die Fließfähigkeit des Blutes im Gehirn und in der Folge wird die Durchblutung verbessert. Das Gewebe kann wieder besser mit Nährstoffen und Sauerstoff versorgt werden.

7. **Welche Differentialdiagnosen sind in diesem Fall zu berücksichtigen?**
    - Differentialdiagnostisch sollten unspezifische Kreuzschmerzen, eine Lendenwirbelsäulenfraktur und eine Spinalkanalstenose in Betracht gezogen werden.
8. **Welche apparative Diagnostik und Therapie würden Sie durchführen?**
    - Bitte siehe „Weiteres Vorgehen und Therapie“.
9. **Was bedeutet anaphylaktischer Schock?**
    - Ein anaphylaktischer Schock ist die schwerste Form einer allergischen Reaktion, die schnell lebensbedrohlich werden kann. Dabei zeigte sich Überempfindlichkeitsreaktion des Körpers gegen bestimmte Substanz. z.B. Insektengift (Bienen, Wespen), Nahrungsmittel (Erdnüsse, Sellerie) Medikamente (wie Antibiotika).

Kommentar!
Ich habe auf jeden Fall viele Orthografische Fehler gemacht aber ich bin mir sicher die Grammatik war fast perfekt und jeden Ausdruck habe ich sehr klar geschrieben, sodass man könnte verstehen was ich gemeint habe.
Ich habe ein großartiger Fehler gemacht der einzige Fehler Laut der Prüfer, ich habe einmal HWS anstatt LWS geschrieben aber er sagte es ist uns schon klar, dass sie wissen, dass der Patient eine Lumbalgie hat, weil wir haben im dritten Teil nur über LWS also Lumbalgie gesprochen.
Ich habe alle Fälle mit Kollegen geübt mindestens einmal. Ich habe die Aufklärungen fast auswendig gelernt, ungefähr 50 ARZTBRIEFE geschrieben, von Amboss alle Krankheiten (Allergien Vorerkrankungen Operationen Frakturen), und Leitlinien gelesen (Diagnostik abstrakt und ein bisschen von Therapie) natürlich die Verdachtsdiagnose sollte man gut lernen also alles lesen, und jedes Wort von den Protokollen auf Deutsch und auf Latein lernen.
Mein Vorteil: ich kann schon fließend sprechen und ich benutzte der Akzent so ähnlich wie möglich als die Deutschen (viel ZUHAUSE üben Wort (pro) Wort, ich habe meine Stimme aufgenommen um mich zu verbessern. Aber wenn ich spreche, mache ich schon Fehler mit den Deklinationen oder auch mit der Aussprache, aber die Prüfer hat gesagt, dass ich spreche sehr gut und war eine der besten (also mindestens war ich gut, obwohl ich doch viele Fehler machte, wenn ich spreche) also muss man nicht perfekt sprechen können, sondern fließend und klar, man sollte versuchen in der Prüfung so viel sprechen wie möglich, man kennt schon die Themen und die Wörter deswegen kann man schon viel Improvisieren (man weiß schon mittels der Protokollen mehr oder weniger welche Fragen kommen könnten)
Am besten sollte man viel mit Deutschen sprechen, oder Filme anschauen oder Serien, damit lernt man wie die Sprache gesprochen wird, weil es anders ist, als man in dem Deutschkurs lernt.
Vor allen danke ich an jeder/jede, der/die ihre/sein Protokoll geschrieben hat.

INFO!

- Zur veganen **Rohkost** zählen Obst und Früchte, Gemüse, alles essbare Blattgrün, Kräuter

- Als **trocken** werden **Weine**, die keinen oder nur einen geringen Restzuckergehalt aufweisen, bezeichnet.

- Nachzügler - einen Person, die mit Abstand als letzte oder sehr spät an einem Treffpunkt erscheint, hinter anderen zurückbleibt (auch im übertragenen Sinne für Gegenstände und Konzepte benutzt).

- **Stottern** (auch **Balbuties**) ist eine Störung des Redeflusses, welche durch häufige Unterbrechungen des Sprechablaufs, durch Wiederholungen von Lauten, Silben und Wörtern gekennzeichnet ist.

- Als **Hüftdysplasie** wird eine angeborene oder erworbene Fehlstellung der Hüftgelenkpfanne bezeichnet. Bei dieser Erkrankung liegt der Hüftkopf des Oberschenkels nicht mehr fest in der Hüftgelenkspfanne.

- Die **Makuladegeneration** ist eine degenerative Erkrankung der Macula lutea, des gelben Flecks der Netzhaut (Retina) des Auges. Sie tritt im höheren Lebensalter auf.

- Als **Tinnitus** bezeichnet man Geräuscheindrücke, die nicht durch ein Schallereignis ausgelöst werden. Akustische Halluzinationen oder Hören von Stimmen zählen nicht dazu.

- **Micardis Plus** ist ein Kombinationsmedikament zur Behandlung von Bluthochdruck.

- **Tebonin®** steht für pflanzliche Arzneimittel, die zur Behandlung von Vergesslichkeit und Konzentrationsschwäche im Alter, bestimmten Formen von Schwindel sowie Ohrgeräuschen und Tinnitus eingesetzt werden.

- **Unspezifische Kreuzschmerzen** – lumbale Rückenschmerzen, die auf keine spezifisch feststellbare Ursache zurückzuführen sind.

- Bei einer **Spinalkanalstenose** ist der Kanal in der Wirbelsäule verengt, durch den das Rückenmark verläuft. Der entstehende Druck auf Rückenmark, Nerven und Blutgefäße verursacht Rückenschmerzen und bleibende Nervenschädigungen.

Urologie

1. Schmerzanamnese

- Wo? Können Sie bitte die Schmerzen genau lokalisieren?
- Wann? Seit wann haben Sie diese Schmerzen? Haben die Schmerzen plötzlich oder langsam begonnen?
- Schmerzskala? Wie stark sind die Schmerzen auf der Schmerzskala von 1 bis 10, wobei 1 leichte und 10 unerträgliche Schmerzen sind? Haben Sie etwas gegen die Schmerzen eingenommen?
- Was? Könnten Sie bitte die Schmerzen genauer beschreiben, sind die Schmerzen eher dumpf, stechend, brennend oder ziehend?
- Ausstrahlen? Strahlen die Schmerzen in die anderen Körperteile aus?
- Verlauf? Sind die Schmerzen mit der Zeit besser oder schlimmer geworden? Haben Sie solche Schmerzen früher gehabt? Waren Sie deswegen bei einem anderen Arzt?
- Auslöser? Gibt es bestimmte Auslöser für die Schmerzen, wie zum Beispiel bei der Nahrungsaufnahme?

2. Übelkeit/Erbrechen

- Sind Ihnen Übelkeit aufgefallen oder haben Sie schon erbrochen? Wenn ja, könnten Sie bitte angeben, wann und wie oft Sie erbrochen haben?

3. Wasserlassen

- Dysurie -Haben Sie Brennen oder Schmerzen beim Wasserlassen?
- Pollakisurie- Wie häufig müssen Sie am Tag Wasserlassen?
- Hämaturie- Haben Sie eine Veränderung in der Urinfarbe bemerkt, wie zum Beispiel eine rötliche Verfärbung oder das Vorhandensein von Blut im Urin?

Urolithiasis

Patient/in

Vorname, Name: Monika Weber, Alter: 57 Jahre, Größe: 173 cm, Gewicht: 80 kg

Allergien, Unverträglichkeiten

- Wespengiftallergie mit anaphylaktischem Schock (Deshalb trägt sie stets einen Adrenalin-Pen, da sie in einem Backshop arbeitet, in dem aufgrund von Süßigkeiten häufig Wespen anzutreffen sind.)
- Gräserpollenallergie mit allergischer Rhinitis Heuschnupfen
- Laktoseintoleranz Milchunverträglichkeit mit Meteorismus Blähungen und Diarrhö Durchfall

Genussmittel

- Nikotinkonsum: Nichtraucherin seit 4 Jahren. Davor- 34,5 PY (1,5 Schachtel/ 23 Jahre)
- Alkoholkonsum: 2-3 Gläser Bier täglich.
- Drogenkonsum wurde verneint.

Sozialanamnese

Sie sei selbstständig und besitze einen eigenen Backshop. Sie wohne mit ihrem Hund (einem Pudel) getrennt von ihrer Familie und habe drei Kinder, wobei das jüngste an ADHS Aufmerksamkeitsdefizit-/ Hyperaktivitätsstörung leide. (leide unter Stress in der Arbeit und wegen des Sohnes).

Familienanamnese

- Vater: pAVK Schaufensterkrankheit mit Ulcus cruris offenes Bein am rechten Malleolus medialis Innenknöchel (Sie berichtete, dass sie aufgrund einer Durchblutungsstörung ein Geschwür am rechten Innenknöchel hat.), Z. n. Großzehenamputation rechts
- Mutter: leide an Skoliose Seitliche Wirbelsäulenverkrümmung von Kind auf, Z.n. Katarakt-OP bds. grauer Star / Linsentrübung.

Anamnese (Aktuelle Beschwerden, vegetative Anamnese, Vorerkrankungen und Voroperation)

Frau Weber ist eine 57-jährige Patientin, die sich bei uns wegen seit 1,5 Stunden bestehender, plötzlich aufgetretener, krampfartiger und wellenförmiger Schmerzen im Unterleib rechts mit Ausstrahlung in die Vesica urinaria Harnblase und die Vagina Scheide vorstellte.

Die Schmerzintensität wurde mit 8 von 10 auf der Schmerzskala bewertet. (Momentan hat sie keine Schmerzen, da diese wellenförmig auftreten.)

Darüber hinaus seien ihr die folgenden Begleitsymptome aufgefallen: Dysurie schmerzhaftes Wasserlassen, Hämaturie Blut im Urin, Pollakisurie häufiges Wasserlassen in kleinen Mengen, 2-malige Emesis Erbrechen und schmerzbedingte Hyperhidrose Schweißausbrüche.

Die vegetative Anamnese zeigte einige Auffälligkeiten, insbesondere hinsichtlich stressbedingte Insomnie Schlafstörung in Form von Durchschlafstörung. (weil sie getrennt von ihrer Familie lebt)

Die Fragen nach Fieber, Nausea Übelkeit und Fatigue Müdigkeit wurden verneint.

An Vorerkrankungen seien bei ihr die folgenden bekannt:

- arterielle Hypertonie Bluthochdruck seit 4 Jahren,
- rezidivierende Tendovaginitis Sehnenscheidenentzündung (Seit der Eröffnung des Backshops) am rechten Handgelenk seit einem Monat, trage eine Bandage,
- Z.n. Morbilli Masern mit Pneumonie Lungenentzündung in seiner Kindheit, wurde stationär für 2 Tage behandelt,
- Z.n. Rippenkontusion Rippenprellung bei Z.n. Handballspielen, wurde konservativ behandelt,
- Z.n. Combustio Verbrennung am rechten Arm vor einer Woche. (Das ist am Arbeitsplatz geschehen.)

Sie habe sich mit 56 einer Hysterektomie Gebärmutterentfernung unterzogen. (Sie hatte massive Monatsblutungen, deshalb hat sie einen Frauenarzt aufgesucht, und es wurde eine Hysterektomie empfohlen.)

Medikamente

- Diltiazem 90 mg 1-0-1
- Diclofenac-Salbe b.B.
- Baldrian Dragees b.B.
- Hormonpflaster seit 3 Monaten (Sie verwendet Hormonpflaster aufgrund der Menopause und befindet sich derzeit in den Wechseljahren.)

Verdachts- und Differentialdiagnose

Die anamnestischen Angaben deuten am ehesten auf eine Urolithiasis hin.

Differentialdiagnostisch kommen ein Harnwegsinfekt und eine Appendizitis in Betracht.

Weiteres Vorfahren

1. KU: Bei Palpation: klopfschmerzhafter Nierenlager, Blasenhochstand
2. Labor: kleines BB, CRP, BSG, Elektrolyte, Nierenwerte (Kreatinin, GFR), Harnsäure
3. U-Status: Leukozyturie, Mikrohämaturie, Kristallurie
4. Abdomen-Sono: Harnstau, erweiterter Ureter Harnleiter und Nierenbecken, hyperechogener Stein mit dem Schallschatten des Steins
5. CT-Abdomen – Standarddiagnostik zum Steinnachweis
6. Ggf. Rö-Untersuchung- Nierenleeraufnahme (NLA) halbseitige bei röntgendichten Steinen (Ca-haltige Steine)
7. Ggf. Urografie mit Kontrastmittel – zur Darstellung des harnableitenden Systems

Therapie

1. Schmerztherapie
   - Metamizol-1. Wahl
   - Alternative – NSAR (Diclofenac, Paracetamol)
   - Ggf. Opioide
2. Konservative Therapie (bei den Steinen < 5mm)
   - Steigerung der körperlichen Aktivität.
   - Kochsalzarme Diät
   - Erhöhte Flüssigkeitszufuhr
3. Interventionelle Therapie (bei Obstruktion und Harnstauungsniere)
   - Harnleiterschienung - Anlage von Doppel-J-Katheter
   - Perkutane Nephrostomie
4. Verfahren der Steinentfernung
   - Ureterorenoskopie mit Steinentfernung
   - Perkutane Nephrolithotomie
   - Extrakorporale Stoßwellenlithotripsie (ESWL)
   - Offene und laparoskopische Ureterolithotomie

Fragen während der Prüfung:

Von dem Patienten:

1. **Können Sie mir sagen, Herr Doktor, welche Krankheit ich habe?**
   - Frau Weber, ich kann nachvollziehen, dass Sie schnell Gewissheit über Ihre Beschwerden erhalten möchten. Um jedoch eine genaue Diagnose zu stellen, sind verschiedene Untersuchungen wie Körperuntersuchung (KU), Laboruntersuchungen und Ultraschall erforderlich. Derzeit besteht der Verdacht auf einen Nierenstein, aber für eine definitive Bestätigung sind weitere Untersuchungen notwendig.
2. **Welche Therapieoptionen stehen zur Verfügung, falls es sich um einen Nierenstein handelt, Herr Doktor?**
   - Bei einem möglichen Nierenstein hängen die Therapiemöglichkeiten von der Größe des Steins, dem Grad der Harnstauung im Ultraschall und den Blutwerten ab. In den meisten Fällen, insbesondere bei kleinen Steinen, erfolgt die Ausscheidung von selbst durch Bewegung und ausreichende Flüssigkeitszufuhr im Urin.
3. **Falls die Steine größer sind, welche Operationen oder Verfahren könnten dann erforderlich sein, Herr Doktor?**
   - Bei größeren Nierensteinen kommen verschiedene Optionen in Betracht, wie die extrakorporale Stoßwellenlithotripsie (ESWL), eine Harnleiterspiegelung oder im Extremfall eine äußere Ableitung des Nierenbeckens. Doch, Frau Weber, machen Sie sich bitte keine Sorgen. In den meisten Fällen sind die Steine klein und werden durch Bewegung und ausreichende Flüssigkeitszufuhr im Urin auf natürliche Weise ausgeschieden.

4. **ESWL-Abklärung?**
    - Bitte siehe „Aufklärungen“.
5. **Es schmerzt sehr, Herr Doktor. Könnten Sie mir bitte Schmerzmittel verschreiben?**
    - Die Schmerzmittel wurden bereits verabreicht, und Sie werden in Kürze eine Dosis erhalten.
6. **Wie lange muss ich nach der Operation im Krankenhaus bleiben, Herr Doktor?**
    - Die Dauer des stationären Aufenthalts hängt vom Umfang der Operation ab.

Von dem Prüfer:

1. **Könnten Sie den Unterschied zwischen Pollakisurie und Oligurie erklären?**
    - Oligurie bezeichnet eine Verringerung der normalen täglichen Urinproduktion auf weniger als 500 ml. Pollakisurie hingegen ist durch eine erhöhte Häufigkeit von Blasenentleerungen charakterisiert, oft begleitet von geringen Harnmengen.
2. **Was war die Ursache für ihre Lungenentzündung?**
    - Die Lungenentzündung trat im Zusammenhang mit einer Masernerkrankung in der Kindheit auf.
3. **Könnten Sie den Begriff Tendovaginitis erklären?**
    - Tendovaginitis, auch als Sehnenscheidenentzündung bekannt, bezeichnet eine Entzündung der Muskelsehnen und ihrer umgebenden Scheiden.
4. **Was ist die Ursache für ihre Tendovaginitis?**
    - Die Tendovaginitis wurde durch die Arbeit im Backshop verursacht.
5. **Könnten Sie den Unterschied zwischen Fruktose und Laktose erklären?**
    - Fruktose bezeichnet den Fruchtzucker, der hauptsächlich in Obst und daraus hergestellten Produkten vorkommt. Laktose hingegen ist der Milchzucker, der natürlicherweise nur in der Milch von Säugetieren zu finden ist.
6. **Können Sie den Ablauf der Anwendung eines Adrenalin-Pens erklären?**
    - Der Adrenalin-Pen wird durch Drücken gegen den Oberschenkel aktiviert. Eine Nadel injiziert automatisch eine vorab gemessene Dosis Adrenalin, um akute allergische Reaktionen wie Anaphylaxie zu behandeln. Sofortige medizinische Hilfe ist danach notwendig.
7. **Wurde bei Ihrem Vater nur eine Zehe oder mehrere amputiert?**
    - Bei Ihrem Vater wurde nur die Großzehe amputiert.
8. **Warum wurde die Amputation durchgeführt?**
    - Die Amputation erfolgte aufgrund einer peripheren arteriellen Verschlusskrankheit (pAVK) mit Beteiligung des Unterschenkels (U. cruris).
9. **Welche Schritte sollte man unternehmen, bevor man die Krankenschwester um die Gabe eines Schmerzmittels bittet?**
    - Es ist ratsam, vorher einen intravenösen Zugang anzulegen.
10. **Wie gehen Sie nun weiter vor?**
    - Ich würde eine intravenöse Flüssigkeitszufuhr starten und gleichzeitig Analgesie sowie Spasmolytika verabreichen. Parallel dazu würde ich eine Blutentnahme durchführen und Laboruntersuchungen durchführen lassen, darunter ein kleines Blutbild (BB), CRP, BSG, Elektrolyte, Nierenwerte (Kreatinin, GFR), und Harnsäure. Die Überwachung des Urinstatus sowie weitere apparative Diagnostik würden fortgesetzt.

11. Warum wird die Harnsäure bestimmt?

- Die Bestimmung der Harnsäure ist relevant, da etwa 5-10% der Nierensteine aus Urat (Harnsäure) bestehen können. Es ist jedoch zu beachten, dass der Großteil, nämlich 75%, aus Calciumoxalatsteinen besteht.

12. Wie sehen die Steine mikroskopisch aus?

- Mikroskopisch betrachtet zeigen die Steine eine hexagonale Kristallstruktur.

13. Welche anderen Arten von Nierensteinen gibt es?

- Eine weitere Art von Nierensteinen sind Struvitsteine, die hauptsächlich aus Magnesiumphosphat bestehen und etwa 10% der Fälle ausmachen.

14. Welche bildgebenden Verfahren würden Sie zuerst durchführen?

- Als erstes würde ich eine Abdomen-Sonografie durchführen.

15. In welcher Reihenfolge werden die Organe im Abdomen bei einer Sonografie untersucht?

- Bei der Sonografie erfolgt die Untersuchung in folgender Reihenfolge: Leber, Gallenblase und Gallenwege, Milz, Nieren, Pankreas, Prostata, Harnblase (bei gefülltem Zustand), Uterus, und begrenzt auch den Darm.

16. Welche Befunde sind im Ultraschall bei Urolithiasis zu erwarten?

- Bei Urolithiasis sind im Ultraschall typischerweise Anzeichen von Harnstau, erweitertem Ureter, Harnleiter und Nierenbecken zu sehen. Der Harnstein selbst erscheint hyperechogen und erzeugt einen Schallschatten.

17. Wie nennt man das Verfahren, bei dem Flüssigkeit verabreicht und die Diurese kontrolliert wird?

- Das Verfahren wird als Flüssigkeitsbilanz bezeichnet. Unter einer Flüssigkeitsbilanz versteht man in der Medizin die Bilanz zwischen aufgenommener und ausgeschiedener bzw. abgegebener Flüssigkeitsmenge.

18. Was sind mögliche Beobachtungen bei der Palpation des Abdomens?

- Bei der Palpation des Abdomens könnten klopfschmerzhafte Bereiche im Nierenlager sowie ein Blasenhochstand beobachtet werden.

19. Welche Differentialdiagnosen ziehen Sie in Betracht, wenn Patienten rechtsseitige krampfartige Unterbauchschmerzen haben?

- Mögliche Differentialdiagnosen bei rechten krampfartigen Unterbauchschmerzen könnten Darmerkrankungen wie Appendizitis, Divertikulitis, Ileus sowie Pyelonephritis sein.

20. Was könnte man in einer Röntgenaufnahme sehen?

- In der Röntgenaufnahme sind Steine als röntgendichte Strukturen in der Projektion auf Nieren oder Harnleiter darstellbar.

21. Würden Sie Kontrastmittel verwenden?

- Nein, die Verwendung von Kontrastmittel ist kontraindiziert, wenn eine Obstruktion vorliegt.

22. Welche Arten von Steinen sind in einer Röntgenuntersuchung sichtbar, und welche nicht?

- Calciumhaltige Steine sind in der Regel in Röntgenuntersuchungen gut sichtbar.

23. Was spricht in diesem Fall gegen eine Pyelonephritis?

- Das Fehlen von Fieber und kolikartigen Schmerzen spricht gegen eine Pyelonephritis in diesem Fall.

24. Welche Befunde können bei der Palpation auf eine Appendizitis hinweisen?

- Rovsing-Zeichen - Schmerzverstärkung im rechten Unterbauch beim Ausstreichen des Dickdarms gegen die Peristaltik.
- Blumberg-Zeichen (kontralateraler Loslassschmerz) - Schmerzverstärkung im rechten Unterbauch beim plötzlichen Loslassen nach Druck auf den linken Unterbauch.
- Schmerzen am Lanz-Punkt - Schmerzen entlang einer Linie zwischen linker und rechter Spina iliaca anterior superior, besonders im Bereich des rechten Drittels.
- Schmerzen am McBurney-Punkt- Schmerzen entlang der Verbindungslinie zwischen dem Bauchnabel und der rechten Spina iliaca anterior superior.
- Psoas-Zeichen- Auslösung von abdominalen Schmerzen durch Beugung des rechten Beins im Hüftgelenk gegen Widerstand.

25. Welche Ultraschall-Befunde könnten bei einer Appendizitis und Cholezystitis auftreten?

- Bei einer Appendizitis können Ultraschallbefunde Wandverdickung, Flüssigkeitsansammlungen und das Kokarden-Zeichen (ein ringförmiges Erscheinungsbild der Darmwandschichten mit abwechselnd echoreichen und echoarmen Bereichen) sein.
- Bei einer Cholezystitis können Ultraschallbefunde Wandverdickung, Flüssigkeitsansammlungen um die Gallenblase, Gallenblasenhydrops sowie eine Gallenwegserweiterung bei Choledocholithiasis auftreten.

26. Wie würden Sie die Therapie fortsetzen?

- Als erste Maßnahme würde ich analgetische Mittel, wie Novalgin, verabreichen. Aufgrund des akuten Zustands würde ich dies intravenös (i.v.) verabreichen.

27. Warum wird Buscopan nicht mehr so häufig wie früher verwendet?

- Buscopan wird heute weniger häufig eingesetzt, da es in der Vergangenheit häufig Nebenwirkungen wie Schwindel, Müdigkeit, Juckreiz, Hypotonie und Tachykardie verursacht hat.

Kommentar!
Hallo, ich habe meine Prüfung am 4.02.2022 zum ersten Mal bestanden. Die Kommission war sehr nett und hat deutlich gesprochen. Das Wichtigste ist, eine komplette Anamnese zu sammeln, der Rest kommt danach.
Mein Fall war Urolithiasis und ich habe versucht, so viel zu schreiben, wie ich mich erinnere. Ich hoffe, dass es hilfreich wäre.
Viel Glück!

INFO!

- Ein **Wespenstich** erzeugt zunächst einen stechenden Schmerz. Das Wespengift führt dann zu einer sofortigen Rötung und Schwellung an der Einstichstelle, die zudem entzündlich juckt.

- Unter einer **Amputation** versteht man die operative oder traumatische Abtrennung eines Körperteils.

- Unter einer **Skoliose** versteht man eine Seitabweichung der Wirbelsäule von der Längsachse mit Rotation der Wirbelkörper um die Längsachse und Torsion der Wirbelkörper - begleitet von strukturellen Verformungen der Wirbelkörper.

- Der **Graue Star (die Katarakt)** ist eine Augenerkrankung, bei der eine oder beide Augenlinsen trübe werden. Dadurch lässt das Sehvermögen nach, und vor allem feine Einzelheiten werden nicht mehr klargesehen.

- Die **Masern** sind eine meldepflichtige, hoch ansteckende Infektionskrankheit, die zu den typischen Kinderkrankheiten gezählt wird, aber auch Erwachsene befallen kann. Masern werden durch das Masernvirus ausgelöst, die Infektion erfolgt durch Tröpfcheninfektion.

- **Verbrennung** Eine örtliche Schädigung des Körpers als Folge starker Hitze kann auf vielerlei Art und Weise entstehen, beispielsweise beim Kontakt mit offenem Feuer, mit heißen Gegenständen, Flüssigkeiten oder Gasen, aber auch durch Strom oder mechanische Reibung. Handelt es sich um eine Verletzung durch kochendes Wasser oder Wasserdampf, so spricht man von **Verbrühung**.

- **Diltiazem** ist ein Calciumantagonist und Antiarrhythmikum, das zur Behandlung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen eingesetzt wird.

- Bei **Kreatinin** handelt es sich um ein Stoffwechselprodukt des Kreatins aus den Muskeln. Kreatin wiederum ist wichtig für Muskelkontraktionen. In der Medizin dient das Kreatinin vor allem als Laborparameter für die Nierenfunktion.

- Die **glomeruläre Filtrationsrate (GFR)** ist das pro Zeiteinheit von den Glomeruli der Nieren filtrierte Volumen. Es wird in der Regel in der Einheit ml/min angegeben und ist einer der wichtigsten Parameter zur Beurteilung der Nierenfunktion.

- Ein "**Hormonpflaster**" ist eine Form der hormonellen Therapie, bei der Hormone über die Haut aufgenommen werden. Es wird auf die Haut geklebt, und die Hormone gelangen so in den Blutkreislauf. Häufig wird dies zur Behandlung von hormonellen Ungleichgewichten oder Menopausenbeschwerden verwendet.

Pyelonephritis

Patient/in

Vorname, Name: Kai-Uwe Fuchs, Alter: 32 Jahre, Größe: 176 cm, Gewicht: 74 kg

Allergien, Unverträglichkeiten

- Amoxicillinallergie mit generalisiertem Exanthem Hautausschlag am ganzen Körper (wird bei der Behandlung von Borreliose verwendet.)
- Birkenpollen mit Rhinokonjunktivitis Heuschnupfen
- Sojaunverträglichkeit mit Meteorismus Blähungen

Genussmittel

- Nikotinkonsum: gelegentlich Shisha (Wasserpfeife) seit 5 Jahren
- Alkoholkonsum: ½ Flasche Weinschorle 1-2-mal pro Woche.
- Drogenkonsum: ein Joint pro Wochenende seit der Studienzeit

Sozialanamnese

Er sei Chemiestudent im 12. Semester, ledig, wohne mit seiner Freundin (Ihre Hochzeit in 2 Wochen geplant) und habe einen gesunden, 10-monatigen Sohn.

Familienanamnese

- Vater: 73 Jahre alt, leide an pAVK Schaufensterkrankheit li.
- Mutter: 71 Jahre alt, leide an LWS-Diskusprolaps Bandscheibenvorfall im Lendenwirbelbereich Monaten und an adrenokortikalem Karzinom Nebennierenrindenkrebs seit 3 Monaten (Das Karzinom wurde als Zufallsbefund bei einem MRT aufgrund des LWS-Diskusprolaps entdeckt, und dies ist seit 3 Monaten bekannt.)

Anamnese (Aktuelle Beschwerden, vegetative Anamnese, Vorerkrankungen und Voroperation)

Herr Fuchs ist ein 32-jähriger Patient, der sich bei uns wegen seit gestern Nachmittag bestehender, progredient verlaufender, stechender, krampfartiger, starker Flankenschmerzen rechts sowie Fiebers von ca. 39,6°C vorstellte.

Die Flankenschmerzen würden in das Pelvis Becken ausstrahlen.

Die Schmerzintensität wurde mit 8 von 10 auf der Schmerzskala bewertet.

Darüber hinaus seien ihm die folgenden Begleitsymptome aufgefallen: Nausea Übelkeit Dysurie schmerzhaftes Wasserlassen, Pollakisurie häufiges Wasserlassen in kleinen Mengen Hämaturie Blut im Urin, nächtliche Hyperhidrose Nachtschweiß und zweimalige Emesis Erbrechen.

Die vegetative Anamnese ist unauffällig bis auf stressbedingte Insomnie Schlafstörung (wegen seiner Hochzeit in 2 Wochen) und Obstipation Verstopfung seit 3 Jahren.

An Vorerkrankungen seien bei ihm die folgenden bekannt:

- arterielle Hypotonie niedriger Blutdruck seit 3 Jahren mit Vertigo Schwindel (Er hatte einen Motorradunfall, bei dem er auf die linke Seite gestürzt ist und sich am Hals verletzt hat. Glücklicherweise trug er einen Helm. Seitdem ist ihm gelegentlich schwindlig. Er nimmt Effortil ein und fühlt sich dadurch besser.)
- Z.n. HWS-Distorsion Schleudertrauma vor 3 Jahren bei Z.n. Motorradunfall, wurde konservativ behandelt,
- rezidivierende Pyrosis Sodbrennen seit 4 Wochen, (Er hat Pyrosis als ein unangenehmes, brennendes Gefühl hinter dem Brustbein beschrieben.)
- Clavus Hühnerauge an der linken kleinen Zehe, („Es ist eine Lappalie – Kleinigkeit".)
- Z.n. Borreliose infolge eines Zeckenbisses am linken Unterschenkel vor 2 Jahren, (kurz vor seinem 30. Geburtstag, sein Unterschenkel zeigte Rötung, Wärme und Schwellung) wurde über 10-12 Wochen mit Antibiotika behandelt.

Er sei mit 29 wegen einer perforierten Appendizitis Blinddarmdurchbruch operiert worden.

Medikamente

- Effortil 25 gtt. alle 3 Wochen
- Omeprazol 20 mg 1-1-0
- Baldrian Dragees 0-0-0-1

Verdachts- und Differentialdiagnose

Die anamnestischen Angaben deuten am ehesten auf eine Pyelonephritis hin.

Differentialdiagnostisch kommen eine Urolithiasis und ein Harnwegsinfekt (HWI) in Betracht.

Weiteres Vorfahren

1. KU: Bei Palpation- Klopfschmerzen in der Lendengegend
2. Labor: kleines BB, CRP, BSG, Nierenwerte, Harnsäure, Elektrolyte
3. U-Status: Leukozyt-, Erythrozyt-, Proteinurie und Nitrit
4. Urinkultur mit Erreger- und Resistenz-Testung
5. Ggf. Nieren-Sono: zum Ausschluss von kompliziertem Harnwegsinfekt und Reflux
6. Ggf. CT-Nieren

Therapie

1. Ausreichende Flüssigkeitszufuhr (min. 1,5 L/Tag)
2. Ggf. Analgetika (Metamizol) + Spasmolytikum (Drotaverin)
3. Ggf. Antipyretikum (Paracetamol) bei T >38,5°C
4. Antibiotika
   - Fluorchinolone (Levofloxacin) – 1.Wahl
   - Cephalosporine der 3. Generation (Ceftriaxon) - Alternative

Fragen während der Prüfung:

1. **Wie würden Sie den Charakter der Schmerzen beschreiben?**
   - Die Schmerzen haben einen progredienten Verlauf und werden als stechend und krampfartig empfunden, insbesondere als starke Flankenschmerzen.
2. **Wann haben die Schmerzen begonnen?**
   - **Die Schmerzen haben gestern Nachmittag begonnen.**
3. **Welche anderen Symptome hat er?**
   - Zusätzlich zu den Flankenschmerzen gibt es Symptome wie Übelkeit, Dysurie (schmerzhaftes Wasserlassen), Pollakisurie (vermehrte Häufigkeit des Wasserlassens), Hämaturie (Blut im Urin), nächtliche Hyperhidrose (übermäßiges nächtliches Schwitzen) und zweimaliges Erbrechen.
4. **Wann ist sein Hochzeitstermin?**
   - Er plant, in zwei Wochen zu heiraten.
5. **Glauben Sie, dass er in zwei Wochen wieder vollständig gesund und fit sein wird?**
   - Ja, mit der wöchentlichen Antibiotikatherapie besteht die Aussicht, dass er in zwei Wochen wieder gesund wird.
6. **Wie hat er das Sodbrennen beschrieben?**
   - Er hat es als ein unangenehmes, brennendes Gefühl hinter dem Brustbein beschrieben.
7. **Welches Medikament nimmt er dagegen ein?**
   - Er nimmt Omeprazol in einer Dosis von 20 mg einmal morgens, einmal mittags und einmal abends ein.
8. **Hat er ein Rezept dafür?**
   - Ich habe danach nicht gefragt.
9. **Falls es keine Besserung der Sodbrennen-Symptome gibt, welche Empfehlung würden Sie dann aussprechen?**
   - In einem solchen Fall würde ich eine Überweisung an einen Gastroenterologen mit einer Ösophagogastroduodenoskopie (ÖGD) empfehlen.
10. **Wann wurde die Allergie gegen Amoxicillin entdeckt?**
    - Die Allergie wurde während einer antibiotischen Behandlung wegen Borreliose festgestellt.
11. **Was ist Borreliose?**
    - Bei der Borreliose handelt es sich um eine Infektionskrankheit, die durch Bakterien ausgelöst wird. Sie kann durch Zeckenbiss übertragen werden.
12. **Was unterscheidet Borreliose von FSME?**
    - Lyme-Borreliose ist eine bakterielle Infektion, hervorgerufen durch das bewegliche, spiralförmige Bakterium Borrelia burgdorferi. Es gibt keine Impfung dagegen, aber sie ist gut mit Antibiotika behandelbar. Im Gegensatz dazu ist die Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME) eine durch Viren verursachte Entzündung des Gehirns und der Hirnhäute, die nur in bestimmten Regionen, wie zum Beispiel Bayern, auftritt.
13. **Wie hat er die Hypotonie und den Schwindel genau beschrieben?**
    - Nach einem Motorradunfall, bei dem er auf die linke Seite gestürzt ist und sich am Hals verletzt hat (obwohl er einen Helm getragen hat), gibt er an, dass ihm gelegentlich schwindelig ist. Zur Linderung nimmt er Effortil ein und fühlt sich danach besser.

14. Können Sie erklären, was Baldrian Dragees sind und wofür sie verwendet werden?

- Baldrian Dragees sind ein pflanzliches Arzneimittel, das zur Beruhigung, bei leichter nervöser Anspannung und bei Schlafstörungen eingesetzt wird.

15. Wie hat der Patient reagiert, als er über Clavus gesprochen hat?

- Er hat gesagt, dass es eine Lappalie sei.

16. Kennen Sie die Bedeutung von "Lappalie"?

- Ja, eine Lappalie ist eine Banalität oder etwas, das keine große Bedeutung hat.

17. Was ist eine Weinschorle?

- Eine Weinschorle ist eine Mischung aus Wein und Mineralwasser.

18. Welche Diagnosen hat die Mutter?

- Die Mutter leidet seit 3 Monaten an einem LWS-Diskusprolaps und hat zusätzlich ein adrenokortikales Karzinom. Das Karzinom wurde als Zufallsbefund bei einem MRT aufgrund des LWS-Diskusprolaps entdeckt.

19. Was ist eine MRT?

- Bitte siehe „Aufklärungen“.

20. Was bezeichnet man als die Schaufensterkrankheit?

- Die periphere arterielle Verschlusskrankheit (pAVK) wird umgangssprachlich als Schaufensterkrankheit bezeichnet. Es handelt sich dabei um eine Durchblutungsstörung, meist in den Beinen und seltener in den Armen. Die Hauptursache ist in den meisten Fällen die Arteriosklerose, also eine Verkalkung der Blutgefäße.

21. Was ist Ihre Verdachtsdiagnose und Differentialdiagnose?

- Die anamnestischen Angaben deuten am ehesten auf eine Pyelonephritis hin. Differentialdiagnostisch sollten jedoch auch Urolithiasis und Harnwegsinfekt in Betracht gezogen werden.

22. Was sind die Komplikationen einer Pyelonephritis?

- Die chronische Pyelonephritis führt zum fortschreitenden Verlust von funktionellem Nierengewebe bis zur Niereninsuffizienz. Die Komplikationen sind Urosepsis, paranephritischer Abszess, Schrumpfniere und Hypertonie.

23. Wie behandelt man eine Pyelonephritis, insbesondere bei diesem Patienten, der allergisch auf Amoxicillin reagiert?

- Aufgrund der Amoxicillin-Allergie des Patienten müssen wir bei der Auswahl der Antibiotika vorsichtig sein. Eine alternative Therapieoption wäre (alternative Antibiotika), siehe bitte "Therapie".

24. Welche sind die häufigsten Erreger einer Pyelonephritis?

- Die häufigsten Erreger einer Pyelonephritis sind Escherichia Coli (ca. 70% aller Fälle), Proteus mirabilis und Klebsiella.

Kommentar!
Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,
am 05.05 habe ich die FSP zum ersten Mal in München abgelegt und Gott sei Dank bestanden. Mein Fall war der **arme** Kai Fuchs mit Pyelonephritis.
Der Patient hat deutlich, schön aber mit hohem Tempo geredet, es gab viele Kleinigkeiten die nicht wichtig sind, wurden aber im 3. Teil gefragt. Man muss schnell schreiben und gut zuhören, manche Details soll man einfach im Kopf eine Stunde behalten.
Eilig habe ich den Patienten vorgestellt, der Oberarzt hat mich oft unterbrochen um mich nach Kleinigkeiten zu fragen, manchmal hat er versucht mich zu verwirren (welche andere Allergie hat der Pat.? nur diese zwei, keine andere Allergie bzw. Unverträglichkeit)
Ein paar Fragen bezüglich der Medizin, ich wusste nicht alles und habe einfach gesagt ich weiß es nicht, am wichtigsten ist eine gute Anamnese zu führen und die Fragen zur Anamnese beantworten zu können.
Meine Tipps:
1- Bleiben Sie locker
2- Betonung des ersten Punktes

INFO!

- Die **Sojabohne** ist ein Gemüse, das zu den Hülsenfrüchten zählt und zu der botanischen Familie der Schmetterlingsblütler (bot. Leguminosae) gehört.

- Die **Chemie** ist eine Naturwissenschaft. Sie beschäftigt sich mit grundlegenden Erscheinungen und Gesetzen des Aufbaus, der Eigenschaften und der Umwandlung von Stoffen unserer Umwelt durch chemische Reaktionen.

- **Adrenokortikales Karzinom** (Nebennierenrindenkarzinom) ist ein maligner, parenchymaler Tumor, welcher von jeder Schicht der Nebennierenrinde (Zona glomerulosa, Zona fasciculata, Zona reticularis) ausgehen kann.

- Das **Schleudertrauma** (auch Beschleunigungstrauma) ist eine Verletzung der Muskel, Bänder und Sehnen im Bereich der Halswirbelsäule (HWS), die durch schnelle, starke Beugung mit anschließender starker Überstreckung des Kopfs und einer entsprechenden Zerrung des Halses entsteht. Bei den Verletzungen handelt es sich meist um unkomplizierte Muskelzerrungen oder Bänderrisse. Bandscheiben-, Knochen-, Blutgefäß- und Nervenverletzungen treten bei einem Schleudertrauma nur selten auf.
  Typische Beschwerden sind vor allem Bewegungseinschränkungen, Schmerzen und Muskelverspannungen im Nackenbereich (in Ruhe und bei Bewegung) sowie Kopfschmerzen.

- Ein **Clavus** ist eine lokale Verhornungsstörung der Haut (Schwiele), die als Folge einer chronischen mechanischen Reizung (Druck, Reibung) der betroffenen Hautpartie entsteht.

- **Effortil** ist ein direktes Sympathomimetikum, dass bei Kreislaufbeschwerden (Schwarzwerden vor Augen), Hypotonie, Müdigkeit und Schwindel eingesetzt wird. Es ist in Tropfen- und Tablettenform erhältlich.

- Als **Urinstatus** bezeichnet man im klinischen Sprachgebrauch die Ergebnisse der Untersuchung des Urins. Ein Urinstatus kann orientierend mithilfe eines Schnelltests oder detailliert im Labor erhoben werden.

- Bei einer **Urinkultur** wird untersucht, ob der Urin Krankheitserreger enthält. In einem Labor wird eine Probe des Mittelstrahlurins in ein Behältnis gegeben. Dann werden Plättchen mit Nährböden, auf denen Krankheitserreger wachsen können, in die Probe getaucht und das Behältnis fest verschlossen. Die Urinkultur wird dann 1 bis 2 Tage in einen Brutschrank gelegt. Wenn Bakterien oder Pilze im Urin vorhanden sind, können diese zu Kolonien heranwachsen.

Fachbegriffe

FSP in Bayern 2024

Angiologie

Periphere arterielle Verschlusskrankheit (PAVK)	**Schaufensterkrankheit**
Rhinokonjunktivitis	Heuschnupfen
Exanthem	Hautausschlag
Pruritus	Juckreiz
Effluvium	Haarausfall
Hämorrhagischer Insult	Hirnblutung
Ödem	Schwellung
Parästhesie	Kribbeln
Hypästhesie	Taubheitsgefühl
Insomnie	Schlafstörung
Diabetes mellitus	Zuckerkrankheit
Hypercholesterinämie	Erhöhte Blutfettwerte
Prostatahyperplasie	Vergrößerung der Vorsteherdrüse
Perkutane Transluminale Coronare Angioplastie (PTCA)	Herzkatheteruntersuchung
Pilonidalsinus	Steißbeinfistel

Phlebothrombose	**Tiefe Venenthrombose (TVT)**
Exanthem	Hautausschlag
Laktoseintoleranz	Milchzuckerunverträglichkeit
Gastralgie	Magenschmerzen
Diarrhö	Durchfälle
ADHS	Aufmerksamkeitsdefizit/ Hyperaktivitätsstörung
Mesenterialinfarkt	Darminfarkt
Koxarthrose	Hüftgelenkverschleiß
Hüft-TEP	Hüftprothese
Varikose	Krampfadern
Adipositas	Fettleibigkeit / Fettsucht
Bariatrische Operation	Magenverkleinerung-Operation

Ödem	Schwellung
Hyperthermie	Überwärmung
Insomnie	Schlafstörung
Obstipation	Verstopfung
Arterielle Hypertonie	Bluthochdruck
Rezidivierende Tendovaginitis	Sehnenscheidenentzündung
Supercilium	Augenbraue
Distale Radiusfraktur	Handgelenksbruch
Fraktur des Os carpi	Handwurzelknochenbruch
Phlebothrombose	**Tiefe Venenthrombose (TVT)**
Sinusitis	**Stirnhöhlenentzündung**
Exanthem	Rötung
ADHS	Aufmerksamkeitsdefizit/Hyperaktivitätsstörung
Kolektomie	Entfernung des Dickdarms
Anus praeter	künstlicher Darmausgang
CED	chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen
Gonarthrose	Kniegelenkverschleiß
Ödem	Schwellung
Induration	Verhärtung
Erythem	Hautausschlag
Hyperthermie	Überwärmung
Insomnie	Schlafstörung
Diarrhoe	Durchfälle
Varikosis	Krampfadern
Lumbalgie	Kreuzschmerzen
Canine Bissverletzung	Hundebisswunde
Claviculafraktur	Schlüsselbeinbruch

Ulcus cruris	**Offenes Bein**
Diarrhoe	Durchfall
Pruritus	Juckreiz
Erythem	Rötung
Apoplex cerebri	Schlaganfall
Scarlatina	Scharlach
Cholangiokarzinom	Bösartiger Gallenwegetumor
Darmperforation	Darmdurchbruch
Anus praeter	Künstlicher Darmausgang
Ulzeration	Geschwür
Malleolus medialis	Innenknöchel
Malleolus laterales	Außenknöchel
Sekretion	Ausfluss
Ödem	Umfangsanstieg /Schwellung
Hyperpigmentierung	Braune Hautverfärbung
Belastungsdyspnoe	Belastungsabhängige Atemnot
Insomnie	Schlafstörung
Obstipation	Verstopfung
Arterielle Hypertonie	Bluthochdruck
Exazerbation	Verschlechterung der Symptome
Phlebothrombose	TVT
Varikosis	Krampfadern
Polypektomie	Polypentfernung
Appendektomie	Blinddarmentfernung
Otitis media	Mittelohrentzündung
Otitis interna	Innenohrentzündung
Otitis externa	Gehörgangesentzündung

Kardiologie

Akutes Koronarsyndrom (ACS)

Abdominale Schmerzen	Bauchschmerzen
Erythem	Rötung
Kolonkarzinom	Dickdarmkrebs
Lungenarterienembolie	Verschluss eines Lungenblutgefäß
Mandibula	Unterkiefer
Vertigo	Schwindel
Nausea	Übelkeit
Dyspnoe	Luft-/Atemnot
Nykturie	nächtliches Wasserlassen
Obstipation	Verstopfung
Insomnie	Schlafstörung
Arterielle Hypertonie	Bluthochdruck
Diabetes mellitus	Zuckerkrankheit
Pediculosis capitis	Kopflausbefall
Acetabulumfraktur	Hüftpfannenbruch

Herzinsuffizienz

Exanthem	Hautausschlag
Dyspnoe	Atemnot/Luftnot
Reizhusten	Trockener Husten
Tetraplegie	Vollständige Lähmung aller Extremitäten
Osteosarkom	Knochenkrebs
Unterleibskarzinom	Unterleibskrebses
Dyspnoe	Atemnot/Luftnot
Thorakales Engegefühl	Brustengegefühl
Orthopnoe	Atemnot in Rückenlage
Ödeme	Schwellungen
Vertigo	Schwindel
Fatigue	Abgeschlagenheit/Müdigkeit
Nykturie	Nächtliches Wasserlassen
Insomnie	Schlafstörung

Arterielle Hypertonie	Bluthochdruck
Hypercholesterinämie	Erhöhte Blutfette
Pankreatitis	Bauchspeicheldrüsenentzündung
Koronarangiographie	Herzkatheteruntersuchung

Pneumologie

Pneumonie	**Lungenentzündung**
Exanthem	Hautausschlag
Laktoseintoleranz	Milchzuckerunverträglichkeit
Meteorismus	Blähungen
Pneumokoniose	Staublunge
Strangulationsileus	Eingeklemmten Darmverschluss
Adhäsionen	Verwachsungen
Dyspnoe	Atemnot/Luftnot
Tachypnoe	Schnellatmung
Rhinorrhoe	Fließende Nase
Nächtliche Hyperhidrose	Nachtschweiß
Cephalgie	Kopfschmerzen
Thoraxschmerzen	Brustschmerzen
Epistaxis	Nasenbluten
Fatigue	Abgeschlagenheit / Müdigkeit
Meteorismus	Blähungen
Insomnie	Schlafstörung
Inappetenz	Appetitlosigkeit
Lentigo solaris	Altersflecken
Regio temporalis	Schläfenbereich
Burn-Out Syndrom	Emotionale Erschöpfung
Arthritis urica/Hyperurikämie	Gicht
Podagra	Gichtanfall an der Großzehe
Chronische Lumbalgie	Lendenschmerzen
Thenar	Daumenballen
Mukolytikum	Schleimlöser

Asthma bronchiale	
Rhinokonjunktivitis	Heuschnupfen
Allergen-Immuntherapie	Hyposensibilisierung
Meteorismus	Blähungen
Spontanabort	Fehlgeburt
Entziehungskur	Behandlung bei Abhängigkeitserkrankungen
Nephrolithiasis	Nierensteine
Skotom	Gesichtsfeldausfall
Thorakales Engegefühl	Brustengegefühl
Sputum	Auswurf
Reizhusten	Trockener Husten
Exspiration	Ausatmen
Grippaler Infekt	Erkältung
Zervikalgie	Nackenschmerzen
Panaritium	Nagelgeschwür
Bronchiale Hyperreagibilität	Empfindliche Bronchen
Rhagade	Schrunde
Os Zygomaticum-Fraktur	Jochbeinbruch
Corpus liberum / Arthrolith	Freier Gelenkkörper
arthroskopisch	mit Gelenkspiegelung
Gastroenterologie	
Ösophaguskarzinom	**Speiseröhrenkrebs**
Rhinorrhoe	Schnupfen
Epiphora	Tränende Augen
Exanthem	Hautausschlag
Ulcus ventriculi	Magengeschwür
Kolonkarzinom	Dickdarmkrebs
Dysphagie	Schluckstörung
Odynophagie	Schmerzhafte Schluckstörung
Hypersalivation/Sialorrhö	Vermehrter Speichelfluss
Regurgitation	Rückfluss des Inhalts von Hohlorganen
Globus hystericus	Kloß im Hals
Meläna	Teerstuhl

Fatigue	Abgeschlagenheit / Müdigkeit
Würgereflex	Würgereiz
Inappetenz	Appetitlosigkeit
Obstipation	Verstopfung
Insomnie	Schlafstörung
Diabetes mellitus	Zuckerkrankheit
Ohrmuscheldysplasie	Ohrmuschelfehlbildung
Extrasystolen	Herzstolpern
Rippenkontusion	Rippenprellung
Hernia inguinalis	Leistenbruch
Bursitis	Schleimbeutelentzündung
laparoskopisch	mit Bauchspiegelung
Ulcus ventriculi	**Magengeschwür**
Pruritus	Juckreiz
Exanthem	Hautausschlag
Gesichtsödem	Gesichtsschwellung
pAVK	Schaufensterkrankheit
Ulcus Cruris	Offenes Bein
Kolostomie	Anlage eines künstlichen Darmausgangs
Kolonresektion	Entfernung eines Dickdarmanteils
Kolonkarzinom	Dickdarmkrebs
Postprandial	nach dem Essen
Meläna	Teerstuhl
Pyrosis	Sodbrennen
Fatigue	Abgeschlagenheit / Müdigkeit
Insomnie	Schlafstörung
Inappetenz	Appetitlosigkeit
arterielle Hypertonie	Bluthochdruck
Psoriasis vulgaris	Schuppenflechte
Hämatemesis	Blutiges Erbrechen
Lumbalgie	Lendenschmerzen/Kreuzschmerzen
Phlebothrombose	TVT
Urolithiasis	Harnstein
Thyreoidektomie	Schilddrüsenentfernung

Cholezystolithiasis	Gallenblasenstein
Rhinokonjunktivitis	Heuschnupfen
Meteorismus	Blähungen
Kolonkarzinom	Dickdarmkrebs
Kolonresektion	Entfernung eines Dickdarmanteils
Beinödeme	Beinschwellungen
Kolikartiger	krampfartig
Postprandial	nach dem Essen
Nausea	Übelkeit
Emesis	Erbrechen
Diarrhoe	Durchfall
Pyrosis	Sodbrennen
Obstipation	Verstopfung
Arterielle Hypertonie	Bluthochdruck
Hypercholesterinämie	erhöhte Blutfette
Diskusprolaps	Bandscheibenvorfall
Unguis incarnatus	Eingewachsener Nagel
Appendizitis	Blinddarmdurchbruch

Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen (CED)	
Parästhesie	Kribbeln
Ösophagusvarizen	Krampfadern der Speiseröhre
Ileus	Darmverschluss
Emesis	Erbrechen
Diarrhöe	Durchfall
Tenesmen	schmerzhafter Stuhldrang
Hämatochezie	Blut im Stuhl
Fatigue	Abgeschlagenheit / Müdigkeit
Hämatemesis	blutiges Erbrechen
Meläna	Teersthul
Vertigo	Schwindel
Inappetenz	Appetitlosigkeit,
Insomnie	Schlafstörung

Obstipation	Verstopfung
Arrhythmie	Herzrhythmusstörung
Extrasystolen	Herzstolpern
Psoriasis	Schuppenflechte
Septumfraktur	Nasenbeinbruch
Herpes Zoster	Gürtelrose
Meningitis	Hirnhautentzündung
Mandibulafraktur	Unterkieferbruch
Kolonkarzinom	**Dickdarmkrebs**
Dyspnoe	Atemnot/Luftnot
Parästhesie	Kribbeln
Diarrhö	Durchfall
Hodenkarzinom	Hodenkrebs
Koloskopie	Darmspiegelung
Diabetes mellitus	Zuckerkrankheit
Paradoxer Diarrhö	Durchfall und Verstopfung im Wechsel
Defäkation	Stuhlgang
Reflux	Saures Aufstoßen
Ruktus	Aufstoßen
Hämatochezie	Blut im Stuhl
Nausea	Übelkeit
Emesis	Erbrechen
Vertigo	Schwindel
Insomnie	Schlafstörung
Pyrosis	Sodbrennen
Articulatio humeri	Schültereckgelenksbruch
Heißhunger auf Süßes	vermehrten Appetit auf die Süßigkeiten.
Arterielle Hypertonie	Bluthochdruck
GERD	Refluxkrankheit
ÖGD	Magenspiegelung
Sinusitis frontalis	Stirnhöhlenentzündung
Fraktur der Articulatio humeri	Schültereckgelenksbruch

Endokrinologie

Hypothyreose	Schilddrüsenunterfunktion
Exanthem	Hautausschlag
Pruritus	Juckreiz
Lissenzephalie	Gehirnfehlbildung
Morbus Addison	Nebenniereninsuffizienz
Asystolie	Herzstillstand
Fatigue	Abgeschlagenheit / Müdigkeit
Gesichtsödem	Gesichtsschwellung
Kälteintoleranz	Kälteunverträglichkeit
Bradykardie	Verlangsamter Herzschlag
Depressive Verstimmung	Niedergeschlagenheit
Dysphonie	Heiserkeit /Raue Stimme
Alopezie	Haarausfall am Kopf
Onychorrhexis	brüchige Nägel
Zervikalgie	Nackenschmerz
Skaphoidfraktur	Kahnbeinbruch
Obstipation	Verstopfung

Hyperthyreose	Schilddrüsenüberfunktion
Rhinokonjunktivitis	Heuschnupfen
Anorexia nervosa	Magersucht
Peritonitis	Bauchfellentzündung
Tremor	Zittern
Tachykardie	Herzrasen
Alopezie	Haarlosigkeit
Myopie	Kurzsichtigkeit
Polyphagie	Abnorm gesteigerte Nahrungsaufnahme
Polydipsie	Vermehrten Durst
Insomnie	Schlafstörung
Hypercholesterinämie	erhöhte Blutfette
Lumbalgie	Kreuzschmerzen / Lendenschmerzen
Cholelithiasis	Gallensteinkrankheit

Phimose	Vorhautverengung
Glaukom	Grüner Star / erhöhter Augeninnendruck
Thenar	Daumenballen
Myxödem	Bindegewebsproliferation
Exophthalmus	Augenvorfall / Glubschauge
Homogenität	Gleichartigkeit

Hypoglykämie	**Unterzuckerung**
Dyspnoe	Atemnot/Luftnot
Diarrhoe	Durchfälle
OCD	Zwangsstörungen
Paranasal Sinus Karzinom	Krebs der Nasennebenhöhlen
Tremor	Zittern
Hyperhidrose	Schweißausbrüche
Palpitation	Herzklopfen
Nykturie	nächtliches Wasserlassen
Obstipation	Verstopfung
OSG-Arthrose	Sprunggelenkverschleiß
Tinea axillaris	Pilzinfektion in der Achsel
Arrhythmie	Herzrhythmusstörung
Phlebitis	Venenentzündung

Hämatologie

Hodgkin-Lymphom	
Generalisiertes Exanthem	Ganzkörperlicher Hautausschlag
Abdominale Schmerzen	Bauchweh/Bauchschmerzen
Larynx-Karzinom	Kehlkopfkarzinom
hämorrhagischer Insult	Hirnblutung

zervikaler	im Halsbereich
indolenter	schmerzloser
Lymphadenopathie	Lymphknotenvergrößerung
nächtliche Hyperhidrose	Nachtscheiß
Asthenie	Kraftlosigkeit
Dysphagie	Schluckstörung
Insomnie	Schlafstörung
Obstipation	Verstopfung
Inappetenz	Appetitlosigkeit
Hyperlipidämie	Hohe Blutfettwerte
Konjunktivitis	Bindehautentzündung
Furunkel	eitrige Hautentzündung
Commotio cerebri	Gehirnerschütterung
Pyelonephritis	Nierenbeckenentzündung

Akute Leukämie	**Bösartige Erkrankungen des blutbildenden Systems**
Rhinokonjunktivitis	Heuschnupfen
Schilddrüsenkarzinom	Schilddrüsenkrebs
Diabetes mellitus	Zuckerkrankheit
Dyspnoe	Atemnot/Luftnot
Gingivale Blutung	Zahnfleischbluten
Hämatomen	blaue Flecken
Insomnie	Schlafstörung
Meteorismus	Blähungen
Pneumonie	Lungenentzündung
Atopische Dermatitis	Neurodermitis
Tendinitis	Sehnenentzündung
Intoxikation	Vergiftung

Neurologie

Migräne

Erythem	Rötung
Pruritus	Juckreiz
Meteorismus	Blähungen
Diarrhoe	Durchfälle
Anorexia nervosa	Magersucht
Skoliose	Seitliche Wirbelsäulenverkrümmung
Cephalgie	Kopfschmerzen
Nausea	Übelkeit
Emesis	Erbrechen
Photophobie	Lichtscheu/Lichtempfindlichkeit
Photopsie	Flimmern/Blitze vor den Augen
Vertigo	Schwindel
Parästhesie	Kribbeln
Phonophobie	Geräuschangst
Meteorismus	Blähungen
Insomnie	Schlafstörung
Unguis incarnatus	Eingewachsener Nagel
Herpes labialis	Lippenbläschen
Rippenkontusion	Rippenprellung
Appendizitis	Blinddarmdurchbruch

Epilepsie

Rhinokonjunktivitis	Heuschnupfen
Exanthem	Hautausschlag
Lidödem	geschwollene Augen
Herzseptumdefekt	Herzscheidewanddefekt
Keratitis	Hornhautentzündung
Korneatransplatation/ Keratoplastik	Hornhautverpflanzung
generalisierter	ganzkörperlicher
Myoklonien	Muskelzuckungen
Photopsie	Flimmern/Blitze vor den Augen

Cephalgie	Kopfschmerzen
Myoklonien	Muskelzuckungen
Fatigue	Abgeschlagenheit / Müdigkeit
Myalgie	Muskelschmerzen
Insomnie	Schlafstörung
Obstipation	Verstopfung
Diarrhoe	Durchfall
Colon irritable	Reizdarmsyndrom
Retroaurikulär	Hinter dem Ohr
Dysphonie	Heiserkeit /Raue Stimme
Acetabulumfraktur	Hüftgelenkspfannebruch
Suppositorium	Zäpfchen
Alkoholintoxikation	Alkoholvergiftung

HNO

Angina tonsillaris	**Gaumenmandelnentzündung**
Laktoseintoleranz	Milchzuckerunverträglichkeit
Exanthem	Hautausschlag
Meteorismus	Blähungen
Silikose	Quarzstaublunge
Strangulationsileus	Darmverschluss mit Durchblutungsstörung
Adhäsionen	Verwachsungen
Odynophagie	schmerzhaftes Schlucken
gelbes Nasensekret	gelblicher Ausfluss aus der Nase
Sputum	Auswurf
Nächtliche Hyperhidrose	Nachtschweiß
Extremitätenschmerzen	Gliederschmerzen
Cephalgie	Kopfschmerzen
Epistaxis	Nasenbluten
Fatigue	Abgeschlagenheit / Müdigkeit
Meteorismus	Blähungen

Insomnie	Schlafstörung
Inappetenz	Appetitlosigkeit
Lentigo Solaris	Altersflecken
Regio temporalis	Schläfenbereich
Burn-Out Syndrom	emotionale Erschöpfung
Arthritis urica/Hyperurikämie	Gicht
Podagra	Gichtanfall an der Großzehe
Nephrolithiasis	Nierenstein
Lumbalgie	Lendenschmerzen/Kreuzschmerzen
Thenar	Daumenballen

Infektiöse Mononukleose	**Pfeiffer-Drüsenfieber**
Rhinokonjunktivitis	Heuschnupfen
Lichtdermatose	Sonnenallergie
Vesicula	mit Flüssigkeit gefüllte Bläschen
Pruritus	Juckreiz
Struma maligna	Schilddrüsenkrebs
Diabetes mellitus	Zuckerkrankheit
Retinopathie	Netzhauterkrankung
Ablatio retinae	Netzhautablösung
Fatigue	Abgeschlagenheit / Müdigkeit
Odynophagie	Schmerzen beim Schlucken
Cephalgie	Kopfschmerz
Zervikale Lymphadenopathie	Lymphknotenvergrößerung am Hals
Foetor ex ore /Halitosis	Mundgeruch
Meteorismus	Blähungen
Insomnie	Schlafstörung
Pneumonie	Lungenentzündung
Nasenseptumfraktur	Nasenscheidewandbruch
Achillodynie	Schmerzsyndrome an der Achillessehne
Atopische Dermatitis	Neurodermitis
Alkoholintoxikation	Alkoholvergiftung

Unfallchirurgie

Handgelenksfraktur + Rippenfraktur

Distale Radiusfraktur	Handgelenksbruch
Dyslexie	Lesenstörung
Basaliom	Weißer Hautkrebs
Regio temporalis	Schläfenbereich
Bulimia nervosa	Ess-Brech-Sucht
Thoraxschmerzen	Brustschmerzen
Inspiration	Einatmen
Exkoriationen	Hautabschürfungen/Schürfwunden
Hämatome	Blutergüsse / blaue Flecke
Ödem	Schwellung
HWS-Diskusprolaps	Bandscheibenvorfall
Arterielle Hypotonie	niedriger Blutdruck
Atopische Dermatitis	Neurodermitis
Onychomykose	Nagelpilz
Hidradenitis	Schweißdrüsenabszess
Achillessehnenruptur	Achillessehnenriss

Handgelenksfraktur + Hüftgelenksdistorsion

Distorsion	Verstauchung
Tinnitus	Ohrensausen
Pediculosis capitis	Kopflausbefall
Melanom	Schwarzer Hautkrebs
Hepatitis	Leberentzündung
Exkoriationen	Hautabschürfungen / Schürfwunden
Hämatome	Blutergüsse / blaue Flecke
Ödem	Schwellung
Obstipation	Verstopfung
Insomnie	Schlafstörung
Pediculosis capitis	Kopflausbefall
Sinusitis	Nasennebenhöhlenentzündung

Diabetes mellitus	Zuckerkrankheit
Lebensmittelintoxikation	Lebensmittelvergiftung
Cholezystektomie	Gallenblasenentfernung

Patellafraktur + Hüftgelenksdistorsion	
Patellafraktur	Kniescheibenbruch
Hüftgelenkdistorsion	Hüftgelenkserstauchung
Rhinokonjunktivitis	Heuschnupfen
Epiglottitis	Kehldeckelentzündung
Hypakusis	Schwerhörigkeit
Parotitis	Mumps / Ziegenpeter
Kolonkarziom	Dickdarmkrebs
Ödem	Schwellung
Exkoriationen	Hautabschürfungen / Schürfwunden
Hämatome	Blutergüsse / blaue Flecke
Krepitation	Knirschen / knisternde Geräusche
Atopische Dermatitis	Neurodermitis
Klavikulafraktur	Schlüsselbeinbruch
Angina tonsillaris	Gaumenmandelnentzündung
Corpus liberum / Arthrolith	Freier Gelenkkörper
arthroskopisch	mit Gelenkspiegelung

Sprunggelenksdistorsion	**Sprunggelenksverstauchung**
Erythem	Rötung
Rhinokonjunktivitis	Heuschnupfen
Pruritus	Juckreiz
Hypakusis	Schwerhörigkeit
Arterielle Hypertonie	Bluthochdruck

Katarakt	grauer Star / Linsentrübung
Linsentransplantation	Verpflanzung
Mammakarzinom	Brustkrebs
Adipositas	Fettleibigkeit / Fettsucht
Bariatrische Operation	Magenverkleinerung-Operation
Ödem	Schwellung
Zyanose	Blausucht / blaue Hautverfärbung
Hypästhesie	Taubheitsgefühl
Diarrhöe	Durchfall
Meteorismus	Blähungen
Insomnie	Schlafstörung
Arthritis urica/Hyperurikämie	Gicht
Akuter Gichtarthritis	Gichtanfall
Diskusprolaps	Bandscheibenvorfall
Colon irritable	Reizdarmsyndrom
Stimmbandknötchen	Sänger- / Schreiknötchen
Dysphonie	Heiserkeit /Raue Stimme
Bursitis	Schleimbeutelentzündung

Polytrauma

Erythem	Rötung
Skotom	Gesichtsfeldausfall
Sternumosteomyelitis	Brustbeinentzündung
Vertigo	Schwindel
Nausea	Übelkeit
Synkope	Bewusstlosigkeit
Emesis	Erbrechen
Exkoriationen	Hautabschürfungen / Schürfwunden
Hämatom	Blutergüsse / blaue Flecke
Ödeme	Schwellungen
Obstipation	Verstopfung
Hypothyreose	Schilddrüsenunterfunktion

Osteitis pubis	Schambeinentzündung
Otitis externa diffusa	Gehörgangsekzem
Pyelonephritis	Nierenbeckenentzündung
Phimose	Vorhautverengung
SHT 1. Grades	Hirnerschütterung / Commotio cerebri
Schultergelenksdistorsion	Schulterverstauchung
stumpfes abdominales Trauma	Bauchtrauma
Retrograde Amnesie	Gedächtnisverlust vor einem schädigenden Ereignis
Kongrade Amnesie	Gedächtnisverlust an das schädigende Ereignis
Anterograde Amnesie	Gedächtnisverlust nach einem schädigenden Ereignis

Milzruptur	**Milzriss**
Splen/Lien	Milz
Pruritus	Juckreiz
Exanthem	Hautausschlag
Meteorismus	Blähungen
Strabismus	Schielen
Kolonkarzinom	Dickdarmkrebs
Koxarthrose	Hüftgelenkverschleiß
Hämatom	Blutergüsse / blaue Flecke
Hämaturie	Blut im Urin
abdominales Ödem	geschwollener
Insomnie	Schlafstörung
Tachykardie	Herzrasen
Parästhesie	Kribbeln
Hypästhesie	Taubheitsgefühl
Meteorismus	Blähungen
abdominales Trauma	Bauchtrauma

Orthopädie

HWS-Diskusprolaps

Solare Urtikaria	Sonnenallergie
Vesikeln	mit Flüssigkeit gefüllte Bläschen
Abdominalschmerzen	Bauchschmerzen
Basaliom	Weißer Hautkrebs
Regio Temporalis	Schläfenbereich
Zervikalgie	Nackenschmerzen
Parästhesien	Kribbeln
Hypästhesie	Taubheitsgefühl
Parese	Lähmung
Insomnie	Schlafstörung
Funktionelle Extrasystole	Herzstolpern
Ekzem an Interdigitalräumen	Zwischenfingerraum
Canine Bissverletzung	Hundebisswunde
arthroskopisch	mit Gelenkspiegelung
Kreuzbandruptur	Kreuzbandriss
Hernia inguinalis	Leistenhernie

LWS-Diskusprolaps

Exanthem	Hautausschlag
Pruritus	Juckreiz
Meteorismus	Blähungen
Balbuties	Stottern
Hüftdysplasie	Fehlbildung des Hüftgelenks
Makuladegeneration	Altersblindheit
Lumbalgie	Lendenschmerzen
Parästhesie	Kribbeln
Hypästhesie	Taubheitsgefühl
Insomnie	Schlafstörung
Meteorismus	Blähungen
Diabetes mellitus	Zuckerkrankheit

Arterielle Hypertonie	Bluthochdruck
Hypercholesterinämie	erhöhte Blutfette
Tinnitus	Ohrgeräuschen / Ohrensausen
Schultergelenksfraktur	Schulterbruch
Bursitis	Schleimbeutelentzündung

Urologie

Urolithiasis	**Harnstein**
Rhinitis	Heuschnupfen
Laktoseintoleranz	Milchunverträglichkeit
Meteorismus	Blähungen
Diarrhö	Durchfall
pAVK	Schaufensterkrankheit
Ulcus cruris	Offenes Bein
Skoliose	Seitliche Wirbelsäulenverkrümmung
Katarakt	Grauer Star / Linsentrübung
Dysurie	Schmerzhaftes Wasserlassen
Vesica urinaria	Harnblase
Vagina	Scheide
Hämaturie	Blut im Urin
Pollakisurie	Häufiges Wasserlassen in kleinen Mengen
Emesis	Erbrechen
Hyperhidrose	Schweißausbrüche
Insomnie	Schlafstörung
Arterielle Hypertonie	Bluthochdruck
Tendovaginitis	Sehnenscheidenentzündung
Morbilli	Masern
mit Pneumonie	Lungenentzündung
Rippenkontusion	Rippenprellung
Combustio	Verbrennung
Hysterektomie	Gebärmutterentfernung

Pyelonephritis	**Nierenbeckenentzündung**
Generalisiertes Exanthem	Hautausschlag am ganzen Körper
Rhinokonjunktivitis	Heuschnupfen
Meteorismus	Blähungen
pAVK	Schaufensterkrankheit
Diskusprolaps	Bandscheibenvorfall
Adrenokortikales Karzinom	Nebennierenrindenkrebs
Pelvis	Becken
Nausea	Übelkeit
Dysurie	Schmerzhaftes Wasserlassen
Pollakisurie	häufiges Wasserlassen in kleinen Mengen
Hämaturie	Blut im Urin
nächtliche Hyperhidrose	Nachtschweiß
Emesis	Erbrechen
Insomnie	Schlafstörung
Obstipation	Verstopfung
Hypotonie	Niedriger Blutdruck
Vertigo	Schwindel
Distorsion	Schleudertrauma
Pyrosis	Sodbrennen
Clavus	Hühnerauge
Appendizitis	Blinddarmdurchbruch

Reaktionen und Empathie

FSP in Bayern 2024

Reaktionen und Empathie

Schmerzen

Ich habe starke Schmerzen.

- Frau/Herr … ich merke, dass Sie die Schmerzen nicht mehr ertragen können. Möchten Sie ein Schmerzmittel sofort erhalten, oder können Sie die Schmerzen bis zum Ende des Aufnahmegesprächs aushalten?

Nein, ich brauche eine

- Können Sie mir bitte dann sagen, ob Sie Allergien gegen Schmerzmittel haben?
- Sie bekommen gleich eines

Ja, ich kann das aushalten

- Ich gebe Ihnen dann eines, sobald wir hier fertig sind.

Stress und Angst

Ich bin gestresst wegen (Arbeit, Familie, Erkrankung usw.…)

- Herr/Frau…, wie kommen Sie damit zurecht?
- Ich verstehe Sie, Herr/Frau… Es tut mir wirklich leid. Wenn Sie möchten, kann ich gerne psychologische Hilfe (Unterstützung) für Sie organisieren.
- Wenn Sie möchten, kann ich gerne am Ende des Aufnahmegesprächs für Ihr(e) Kind(er) / Ehe/ Angehörige eine fachärztliche Betreuung empfehlen.

Ich habe Angst. (von Untersuchung/Narkose/Therapie …)

- Herr/Frau …, ich kann Ihre Angst sehr gut verstehen, aber machen Sie sich bitte keine Sorgen! Momentan gibt es keinen Grund für Angst!
- Unser Team ist sehr qualifiziert und erfahrend, deswegen beruhigen Sie sich bitte.
- Sie sind in guten Händen und unser Team wird alles machen, damit Sie wieder gesund werden.

Ich habe Angst wegen Strahlung./ Ist CT/ Rö-Untersuchung gefährlich?

- Herr/Frau…, bitte machen Sie sich keine Sorgen. Die Belastung von Strahlung hier ist zu gering und Sie brauchen CT/Rö-Untersuchung nicht fast immer.

Kann das Krebs sein?

- Ich kann Ihre Angst sehr gut verstehen, aber bitte beruhigen Sie sich. Sie sollen nicht gleich an schlimmsten Fall denken
- Es können viele Ursachen für Ihre Beschwerden sein, deswegen müssen wir zuerst einige Untersuchungen durchführen, damit wir eine genaue Diagnose sagen können.
- Krebs ist nicht 100 % erblich und ich rate Ihnen, möglichst positiv zu denken.

Noxen

Ich rauche nicht mehr.

- Herr/Frau…, Sie haben eine sehr gute Entscheidung getroffen, dass Sie auf Rauchen verzichtet haben. Ich finde Ihre Entscheidung sehr wichtig für Ihre Gesundheit.

Wenn Patient weniger raucht.

- Herr/Frau…, Sie haben sehr gute Entscheidung getroffen, dass Sie Ihren Nikotinkonsum reduziert haben. Ich finde Ihre Entscheidung sehr wichtig für Ihre Gesundheit.

Warum fragen Sie nach Drogen? Sehe ich drogensüchtig aus?

- Nein, Herr/Frau…, natürlich sehen Sie nicht drogensüchtig aus.
- Das ist nur eine routinemäßige Frage, die wir an alle unsere Patienten stellen sollten. Bitte nehmen Sie das nicht persönlich.

Nikotin/Alkohol/Drogen - Warum ist das wichtig?

- Noxen zählen als Risikofaktoren für verschiedene Krankheiten. Deswegen muss ich genau über Noxen wissen.
- Drogen/Alkohol können eine Wechselwirkung mit Medikamenten haben und das kann gefährlich für Sie sein.

Kann man jeden Tag ein Glas Wein trinken?

- Herr/Frau…, es gibt die Meinung, dass die geringe Menge von Wein tatsächlich positive Effekte auf die Gesundheit hat. Andererseits soll man Wein nicht übermäßig konsumieren, weil es zu schädlicher Wirkung auf unsere Gesundheit führen kann.

Bei notfallmäßigen Situationen (ACS, Polytrauma)

- Herr/ Frau… Ihr Fall handelt sich um einen Notfall, deshalb müssen wir hier unser Gespräch beenden und weitere wichtige diagnostische sowie therapeutische Maßnahmen durchführen. Aber das ist nur eine Prüfung, deswegen können wir das Aufnahmegespräch weiterführen.
  ! Sie sollten auch nach Unterbrechung der Kommission mitteilen, dass nach Ihrer Einschätzung ein Notfall vorliegt oder vorliegen kann. Dann können Sie weitermachen.

CAVE! In notfallmäßigen Situationen, wie beim akuten Koronarsyndrom (ACS), Polytrauma und manchmal bei Milzruptur, Hypoglykämie oder Ulcus Ventriculi, ist zu beachten, dass die Dringlichkeit einer Unterbrechung des Aufnahmegesprächs je nach Situation erheblich variieren kann. Daher sollte im konkreten Fall beurteilt werden, ob es sich um einen Notfall handelt oder nicht.

Reaktion bei anaphylaktischem Schock - Herr/Frau Doktor, vielen Dank für das Schmerzmittel, aber jetzt geht es mir sehr schlecht. Ich kann kaum Luft bekommen, und mein ganzer Körper juckt.

- Frau/Herr ..., ich muss unser Aufnahmegespräch hier unterbrechen, weil ich bei Ihnen einen anaphylaktischen Schock vermute. Bitte machen Sie sich keine Sorgen, ich habe bereits alle wichtigen Maßnahmen ergriffen. Daher muss ich sofort die Gabe des Schmerzmittels beenden. Gleichzeitig habe ich medizinische Unterstützung angefordert und Sie in eine liegende Position gebracht, um Ihre Sicherheit zu gewährleisten. Ich werde bei Bedarf Epinephrin verabreichen, um die allergische Reaktion zu behandeln. Sie erhalten auch Sauerstoff, um Ihre Atmung zu unterstützen. Ich überwache Ihre Vitalfunktionen sehr genau und bereite mich auf weitere notwendige Maßnahmen vor, um sicherzustellen, dass Sie die bestmögliche Versorgung erhalten.

Bei Schlafstörung / Verstopfung

Ich habe Schlafstörung / Verstopfung.

- Herr/Frau…, wenn Sie möchten, kann ich gerne für Sie was wegen Schlafstörung / Verstopfung verabreichen

Diagnose und weiteres Vorgehen

Wissen Sie schon, was ich habe?

- Herr/Frau …, ich verstehe ganz genau, dass Sie den Grund Ihrer Beschwerden möglichst schnell wissen möchten, aber ich kann Ihnen momentan ohne weitere Untersuchungen keine genaue Diagnose nennen.
- Aufgrund der erwähnten Angaben habe ich nur einen Verdacht auf ....., aber das bleibt nur als Verdacht. Wir schließen alle Untersuchungen zuerst ab, dann können wir Ihre Diagnose abklären.

Wenn die Verdachtsdiagnose bestätigt wird, ist das gefährlich?

- Herr/Frau…, bitte machen Sie sich keine Sorgen. Sie sind in guten Händen und die Situation ist momentan nicht lebensbedrohlich.

Was werden Sie weiter für mich machen?

- Zuerst werde ich Sie körperlich untersuchen, dann werde ich Blut abnehmen und ein paar Untersuchungen (wie …) veranlassen.
- Danach bespreche ich Ihre Beschwerden mit meinem Oberarzt und schließlich komme ich zurück und wir besprechen weiteres Vorgehen.

Ist diese Untersuchung wirklich notwendig?

- In Ihrem Fall ist diese Untersuchung aussagekräftig, damit wir die mögliche Diagnose ausschließen und Sie weiter richtig behandeln können.

Kann ich während dieser Untersuchung Narkose oder ein Schlafmittel bekommen?

- Bei dieser Untersuchung ist keine Narkose oder Schlafmittel nötig. Wenn Sie wollen, kann ich Ihnen aber ein Beruhigungsmittel geben.

Kann diese Krankheit ohne Operation behandelt werden?

- Es gibt immer konservative Verfahren als alternative Möglichkeit für operative Behandlung. **Die Operation ist die letzte Möglichkeit, eine Erkrankung zu behandeln, denn sie kann nicht rückgängig gemacht werden.**
- Natürlich kann nicht jede Erkrankung bei jedem Menschen konservativ behandelt werden, weshalb wir Sie über die Möglichkeiten und Chancen, aber auch über Risiken vor der Behandlung informieren werden.

Warum soll man bei CT/ MRT still liegen?

- Solange die Untersuchung andauert, sollte man möglichst still liegen, damit unscharfe Bilder vermieden werden können.

Warum soll ich bis MRT alle metallhaltigen und elektronischen Gegenstände ablegen (z.B. Schmuck, Piercings, Schlüssel, Hörgeräte, Herzschrittmacher, Uhr, Gürtel und Handy)

- Gegenstände wie Schmuck und Piercings sollten Sie ablegen, da sie zu Störungen des Magnetfeldes führen können, daher wird die Bildqualität stark verdorben.
- In diesem Fall müssen wir die Untersuchung wiederholen.

Was bedeutet Schnittbilder?

- Herr/Frau…, bitte beruhigen Sie sich. Das passiert nur auf dem Computer und Sie bleiben als ein Stück.

Ich habe die Angst, dass ich nach der Untersuchung Infektionen bekommen kann.

- Alle Gegenstände, die bei der Untersuchung verwendet werden, wären sterile Einwegartikel. Das heißt, dass diese Gegenstände nur zum einmaligen Gebrauch bestimmt sind. Außerdem sind unsere Räume und Geräte ganz steril. So machen Sie sich keine Sorgen!

Bei Zweifel

Kann ich mit dem Ober- / Chefarzt sprechen?

- Herr/Frau …, das kann ich gut verstehen. Natürlich, jeder wünscht sich die beste Betreuung, aber Sie sind in guten Händen. Wir arbeiten immer als Team und treffen wichtigen Entscheidungen zusammen mit Ober- und Chefarzt.
- Ich bitte Sie deswegen keine Sorgen zu machen. Wir machen das Beste für Sie!

Warum fragen Sie oft wieder?

- Leider habe ich Ihre Antwort akustisch nicht richtig gehört. Herr/Frau…, können Sie bitte nochmal wiederholen?
- Auf Nummer sicher zu gehen, muss ich wieder fragen, weil diese Information für mich sehr wichtig ist.

Sie sehen zu jung aus.

- Ich bin nicht so jung wie ich aussehe, ich habe genug Erfahrung und außerdem arbeiten wir immer als Team, so kann ich im Zweifelsfall mich mit meinem Ober- und Chefarzt sprechen.

Warum stellen Sie so viele Fragen?

- Frau/Herr…, Ich verstehe Sie ganz gut, aber alle diese Fragen sind sehr wichtig, um die mögliche Diagnose zu stellen. Daher können wir richtige Untersuchungen und Behandlung durchführen.
- Ich brauche ein Gesamtbild von Ihrem Zustand, denn es gibt mehrere Faktoren, die Ihre Situation beeinflussen können.
- Ich verspreche Ihnen, wir beenden unser Gespräch so schnell wie möglich.

Situationen

Wenn Patient Geburtstag hat.

- Herr/ Frau … Alles Gute zum Geburtstag!

Wenn man die Antwort nicht weiß

- Herr/Frau… Das ist eine sehr gute Frage, aber können wir erst unser Gespräch zu Ende führen und nachher beantworte ich gerne alle Ihre Fragen?

Wenn Patient schnell spricht.

- Entschuldigung für Unterbrechung, aber leider so schnell kann ich alles nicht notieren. Alle diese Informationen sind sehr wichtig für mich.
- Ich bitte Sie deswegen, bisschen noch langsamer und deutlicher zu sprechen.
- Wenn ich etwas missverstehe, kann die zu falsche Diagnose führen

Wenn Patient oft unterbricht.

- Herr/Frau…, leider ist unsere Zeit begrenzt und wenn wir vom Gespräch immer ablenken würden, könnte ich alle wichtigen Fragen nicht stellen.
- Wenn Sie damit einverstanden sind, können wir gerne am Ende unseres Gesprächs alles besprechen.

Wenn Patient spricht über unwichtige Themen

- Herr/Frau …, Entschuldigung für Unterbrechung. Alle diese Informationen sind für mich sehr wichtig, aber ich würde Sie bitten, erst unser Aufnahmegespräch bis zum Ende zu führen. Danach kann ich mit Ihnen unterhalten und alle Ihre Fragen beantworten
- Ich möchte jetzt von Ihnen über aktuelle Beschwerden /VE /ME… erfahren.

Wenn Patient der Name oder die Dosierung der Medikamente nicht weiß.

- Das ist kein Problem. Könnten Sie mir bitte die Kontaktdaten von Ihrem Hausarzt geben? Daher kann ich mich mit ihm/ihr in Verbindung setzen und alle wichtigen Fragen über Kleinigkeiten stellen

Muss ich dann in Frührente gehen?

- Diesbezüglich sollen zu Ihrem Hausarzt gehen und der wird dann, wenn er das notwendig findet, einen Antrag an die Rentenanstalt stellen.
- Wir werden aber auf jeden Fall den Arztbrief an Ihren Hausarzt schicken und er wird ihn mit einreichen.

Stationäre Aufnahme und Betreuung

Muss ich jetzt im Krankenhaus bleiben?

- Das können wir im Moment noch nicht genau sagen, ob Sie hier bleiben sollten. Zuerst müssen wir alle wichtigen Untersuchungen erledigen, dann können wir eine Entscheidung getroffen.

Ich muss unbedingt nach Hause! Meine alleine zu Hause

- Machen Sie sich bitte deswegen keine Sorgen. Wenn Sie niemanden haben, dann wenden wir uns an den sozialen Dienst und organisieren eine geeignete Betreuung für Ihre **Kinder/ Eltern/ Ehe/ Haustiere.**
- Wir haben einen Sozialdienst und wir sprechen mit den Zuständigen, sie werden dann eine Betreuung für Ihre **Kinder/ Eltern/ Ehe/ Haustier** organisieren, deswegen machen Sie sich bitte keine Sorgen.

Ich muss nach Hause gehen, um meine Sachen abzuholen!

- Haben Sie niemanden, der Ihnen Ihre Sachen bringen kann?
- Sie brauchen keine Sachen von zu Hause, Sie bekommen alles, was Sie brauchen von uns.

Ich muss zur Arbeit, ich bekomme Probleme!

- Herr/Frau…, machen Sie sich bitte keine Sorgen. Sie müssen erstmal gesund werden und Sie bekommen eine Bescheinigung für Arbeitsunfähigkeit (Krankmeldung) und eine Kopie schicken wir zu Ihrem Arbeitgeber. Daher bekommen Sie keine Probleme
- Natürlich, kann ich gut verstehen, dass Ihre Arbeit wichtig ist, aber Ihre Gesundheit ist noch wichtiger.

Schwangerschaft

Bei jungen Frauen / Wenn Patientin schwanger ist.

- Ich muss erfahren, ob Sie schwanger momentan sind?
- Wenn Sie schwanger sind, können wir keine Untersuchungen mit Röntgenstrahlung bei Ihnen durchführen, weil die Strahlung schädlich für die Frucht ist.
- Außerdem, manche Behandlungsmethoden / Medikamente können für die Frucht gefährlich sein.
- Wir können anstatt CT/Rö-Untersuchung eine MRT durchführen.

Aufklärungen

FSP in Bayern 2024

Röntgenuntersuchung/CT/MRT

Röntgenuntersuchung

Röntgen ist eine moderne, schmerzlose und nicht invasive Untersuchung zur Darstellung und Beurteilung der Organe und innere Strukturen mithilfe der Röntgenstrahlung.

Diese Untersuchung benötigt keine spezielle Vorbereitung.

Die Untersuchung findet in der Regel meistens im Stehen oder im Liegen statt.

Mithilfe des Geräts wird ein Bild (des Schädels, der Brust, des Abdomens) aufgenommen und dann auf einem Bildschirm dargestellt.

Die Röntgenaufnahme dauert normalerweise ca. 5 Minuten

Die Strahlenbelastung ist hier sehr gering, daher gibt es keine Komplikationen.

Computertomographie (CT)

CT ist eine moderne, schmerzlose und nicht invasive Untersuchung zur detaillierten Darstellung und Beurteilung der Organe und inneren Strukturen mithilfe der Röntgenstrahlung.

Diese Untersuchung benötigt keine spezielle Vorbereitung.

Sie legen sich in ein röhrenförmiges Gerät. Mithilfe des Geräts werden viele Schnittbilder Ihres Körpers aus allen Richtungen schichtweise aufgenommen und dann auf einem Bildschirm dargestellt. Während der Untersuchung müssen Sie möglichst ruhig bleiben; manchmal ist es nötig, dass Sie die Luft anhalten müssen, um scharfe Bilder erzeugen zu können.

Zur besseren Abgrenzbarkeit von bestimmten Strukturen muss in manchen Fällen zu Beginn der Untersuchung ein jodhaltiges Kontrastmittel in eine Vene gespritzt oder oral verabreicht werden. Nur bei der Untersuchung mit Kontrastmittel sollten Sie 2 Stunden vorher nüchtern sein. Außerdem sollten Sie den Nierenwert kontrollieren lassen und keine Allergie gegen Kontrastmittel haben.

Die Untersuchung dauert in der Regel 5 bis 10 Minuten.

Theoretisch können sehr selten ein paar Komplikationen auftreten, wie eine Allergie gegen Kontrastmittel.

Magnetresonanztomographie (MRT)

Kernspintomographie ist eine moderne, schmerzlose, nicht-invasive, strahlenfreie Untersuchung zur Darstellung und Beurteilung der Organe und inneren Strukturen mithilfe des Magnetfelds.

Diese Untersuchung benötigt keine spezielle Vorbereitung. Sie müssen nur metallische Gegenstände sowie Schmuck ablegen (Kugelschreiber, Brille, Gürtel, Schlüsselbund, Ohrringe, Münzen usw.).

Falls Sie Ängste haben, können wir Ihnen ein Beruhigungsmittel geben. Zudem können Sie jederzeit den Notknopf drücken, und damit werden wir die Untersuchung stoppen und Sie aus dem Gerät herausziehen.

Sie legen sich in ein röhrenförmiges Gerät. Mithilfe des Geräts werden viele Schnittbilder Ihres Körpers aus allen Richtungen schichtweise aufgenommen und dann auf einem Bildschirm dargestellt. Während der Untersuchung müssen Sie möglichst ruhig bleiben; manchmal ist es nötig, dass Sie die Luft anhalten müssen, um scharfe Bilder erzeugen zu können.

Zur besseren Abgrenzbarkeit von bestimmten Strukturen muss in manchen Fällen zu Beginn der Untersuchung ein jodhaltiges Kontrastmittel in eine Vene gespritzt oder oral verabreicht werden. Nur bei der Untersuchung mit Kontrastmittel sollten Sie 2 Stunden vorher nüchtern sein. Außerdem sollten Sie den Nierenwert kontrollieren lassen und keine Allergie gegen Kontrastmittel haben.

Die Untersuchung dauert in der Regel 20-30 Minuten.

Theoretisch können sehr selten ein paar Komplikationen auftreten, wie eine Allergie gegen Kontrastmittel.

Blutuntersuchungen

Blutentnahme /Blutabnahme

Die Blutentnahme ist ein Diagnoseverfahren, bei dem eine bestimmte Menge Blut abgenommen und im Labor untersucht wird. Mithilfe der Blutentnahme kann die Zusammensetzung des Blutes überprüft sowie mögliche Erkrankungen oder Mangelzustände festgestellt werden.

Es sollte zuerst die Haut an der Einstichstelle desinfiziert werden. Dann werde ich eine Nadel durch die Haut in die Vene einführen. Es kann ein wenig pieksen, aber bitte nicht erschrecken. Durch die Nadel nehme ich Blut ab, und am Ende entferne ich die Nadel. Die Einstichstelle muss dann zuerst mit einem Tupfer gedrückt und anschließend mit einem Wundpflaster abgedeckt werden.

Normalerweise dauert die Blutentnahme 3-5 Minuten.

Vor der Untersuchung sollten Sie nüchtern bleiben.

Blutgasanalyse (BGA)

BGA ist eine Blutuntersuchung zur Messung der Gasverteilung von O2 (Sauerstoff), CO2 (Kohlenstoffdioxid) sowie des pH-Wertes und des Säure-Basen-Haushalts im Blut. Als Material werden arterielles Blut, Kapillarblut und ggf. venöses Blut verwendet.

Es sollte zuerst die Haut an der Einstichstelle desinfiziert werden. Dann werde ich eine Nadel durch die Haut in die Arterie einführen. Es kann ein wenig pieksen, aber bitte nicht erschrecken. Durch die Nadel nehme ich Blut ab, und am Ende entferne ich die Nadel. Die Einstichstelle muss dann zuerst mit einem Tupfer gedrückt und anschließend mit einem Wundpflaster abgedeckt werden.

Normalerweise dauert die Blutgasanalyse 3-5 Minuten.

Angiologie

Farbkodierte Duplexsonographie (FKDS) und Kompressionssonographie

Die farbkodierte Duplexultraschalluntersuchung ist eine moderne, schmerzlose, nicht-invasive, komplikationslose und farbkodierte Untersuchung zur Beurteilung der Struktur von Gefäßen. Diese Untersuchung hilft auch dabei, die genaue Lokalisation von Durchblutungsstörungen zu bestimmen, wie zum Beispiel Gefäßverengungen und -verschlüsse.

Zuerst wird der Schallkopf mit einem Gel bestrichen, sodass ein gleichmäßiger Kontakt zwischen Schallkopf und Körperoberfläche hergestellt wird. Das Ultraschallgerät sendet Ultraschallwellen über den Schallkopf ins Gewebe. Die Ultraschallwellen werden vom Gewebe je nach dessen Struktur unterschiedlich reflektiert. Der Schallkopf fängt diese reflektierten Wellen wieder auf und stellt Bilder auf den Bildschirm dar.

Kompressionssonographie

Besonders bei der Diagnose von Venenerkrankungen wie Thrombosen oder Krampfadern ist die Kompressionssonographie hilfreich. Während der FKDS kann zusätzlich eine Kompressionsultraschalluntersuchung durchgeführt werden. Dabei wird Druck auf die zu untersuchende Vene ausgeübt, um ihre Komprimierbarkeit zu überprüfen. Eine frei durchgängige Vene lässt sich komplett komprimieren, während bei Vorliegen einer Thrombose die Komprimierbarkeit eingeschränkt ist.

Die gesamte Untersuchung dauert in der Regel 20-30 Minuten, verläuft komplikationslos und erfordert keine spezielle Vorbereitung.

Dopplersonographie

Doppler-Ultraschalluntersuchung ist eine besondere Form von Ultraschalluntersuchung, bei der unter Ausnutzung des Doppler-Effektes und durch Farbkodierung eine visuelle Darstellung von Blutflüssen ermöglicht wird. Diese Untersuchung hilft auch dabei, die genaue Lokalisation von Durchblutungsstörungen zu bestimmen, wie zum Beispiel Gefäßverengungen und -verschlüsse.

Zuerst wird der Schallkopf mit einem Gel bestrichen, sodass ein gleichmäßiger Kontakt zwischen Schallkopf und Körperoberfläche hergestellt wird. Das Ultraschallgerät sendet Ultraschallwellen über den Schallkopf ins Gewebe. Die Ultraschallwellen werden vom Gewebe je nach dessen Struktur unterschiedlich reflektiert. Der Schallkopf fängt diese reflektierten Wellen wieder auf und stellt Bilder auf den Bildschirm dar.

Mit Farbkodierung kann man den Blutfluss auch sehen und hören.

Diese Untersuchung dauert 20-30 Minuten.

Es ist völlig komplikationslos und dafür benötigen Sie keine spezielle Vorbereitung.

Angiographie (CT/MRT)

Das ist eine moderne, schmerzlose, nicht-invasive Untersuchung zur Darstellung der Gefäße mithilfe der Röntgenstrahlung (CT) oder des Magnetfelds (MRT).

Vor der Untersuchung benötigen Sie eine spezielle Vorbereitung. Sie sollten mindestens 4 Stunden vor der Untersuchung nüchtern sein, und gerinnungshemmende Medikamente sollten frühzeitig abgesetzt werden.

Bei einer Allergie gegen Kontrastmittel geben Sie uns bitte frühzeitig Bescheid, da für diese Untersuchung Kontrastmittel verwendet wird. Eine Vollnarkose ist hier nicht notwendig.

Wenn Sie Ängste haben, können wir Ihnen ein Beruhigungsmittel geben.

Es wird eine Nadel eingeführt, daher muss die Punktionsstelle zuerst desinfiziert werden. Dann erhalten Sie eine örtliche Betäubung, damit Sie beim Einstich keine Schmerzen spüren. Wir führen eine spezielle dünne Nadel in eine Schlagader (Arterie) / Ader (Vene) ein. Durch diese Nadel wird ein dünner, flexibler Draht in die Blutgefäße geschoben. Danach wird ein Kontrastmittel eingespritzt und sofort wird eine Serie von Röntgenbildern aufgenommen. Durch diese Bilder sehen und beurteilen wir die Gefäße.

Die Untersuchung dauert in der Regel 30-40 Minuten. Nach der Untersuchung bleiben Sie 12 Stunden lang bei uns auf der Station zur Beobachtung. Wir legen einen Druckverband auf die Punktionsstelle, der bis zum nächsten Tag bleiben wird.

In sehr seltenen Fällen können Komplikationen wie Blutungen, Infektionen, Allergie auf das Kontrastmittel, Wundheilungsstörungen und Gefäßverletzungen auftreten.

Kardiologie

Elektrokardiogramm (EKG)

EKG ist eine schmerzfreie, nicht-invasive, komplikationslose, kardiologische Routineuntersuchung, mit der man die elektrische Aktivität des Herzens beurteilen kann.

Diese Untersuchung benötigt keine spezielle Vorbereitung. Sie müssen lediglich Ihre Kleidung sowie Schmuck ablegen (Kugelschreiber, Brille, Gürtel, Schlüsselbund, Ohrringe, Haarnadeln, Münzen usw.) und die Brust freimachen. Bei einem Ruhe-EKG liegen Sie während der Untersuchung entspannt auf einer Liege.

Zuerst werden einige Elektroden (Metallplättchen) an Ihre Arme, Beine und den Brustkorb angelegt. Die elektrischen Impulse werden dabei über Elektroden abgeleitet, von einem Gerät gemessen und in Form von Kurven aufgezeichnet.

Nach der Untersuchung kann man die elektrische Aktivität des Herzens sowie eventuelle Herzrhythmusstörungen beurteilen.

Die Untersuchung dauert in der Regel ganz kurz, etwa 5-10 Minuten.

Belastung-EKG

Belastungs-EKG ist eine schmerzfreie, nicht-invasive, komplikationslose, kardiologische Routineuntersuchung, mit der man die elektrische Aktivität des Herzens während einer Belastung beurteilen kann.

Diese Untersuchung benötigt keine spezielle Vorbereitung. Sie müssen lediglich Ihre Kleidung sowie Schmuck ablegen (Kugelschreiber, Brille, Gürtel, Schlüsselbund, Ohrringe, Haarnadeln, Münzen usw.) und die Brust freimachen.

Vor Beginn der Untersuchung werden einige Elektroden (Metallplättchen) an Ihre Arme, Beine und den Brustkorb angelegt. Danach wird ein Ruhe-EKG aufgezeichnet. Dann wird mit normaler Belastung, wie beim Gehen, begonnen und stufenweise gesteigert. Bei jeder Belastungsstufe wird das EKG des Herzens aufgezeichnet und der Blutdruck gemessen.

Allerdings gibt es viele Patienten, die sich nicht so stark belasten können. Beim Auftreten von Atemnot, Brustschmerzen, Erschöpfung, Herzrhythmusstörungen oder anderen Beschwerden wird die Untersuchung früher abgebrochen.

Diese Untersuchung dauert in der Regel etwa 30 Minuten.

Echokardiographie (Echo-KG)

Die Herzultraschalluntersuchung ist eine moderne, schmerzlose, völlig komplikationslose und nicht-invasive Untersuchung zur Beurteilung der Struktur und Funktion des Herzens mit Ultraschallwellen.

Zuerst wird der Schallkopf mit einem Gel bestrichen, sodass ein gleichmäßiger Kontakt zwischen Schallkopf und Körperoberfläche hergestellt wird. Das Ultraschallgerät sendet Ultraschallwellen über den Schallkopf ins Gewebe. Die Ultraschallwellen werden vom Gewebe je nach dessen Struktur unterschiedlich reflektiert. Der Schallkopf fängt diese reflektierten Wellen wieder auf und stellt Bilder auf den Bildschirm dar.

Diese Untersuchung dauert normalerweise 15-20 Minuten und benötigt keine spezielle Vorbereitung.

Koronarangiographie/PTCA

Die Herzkatheteruntersuchung ist eine radiologische Untersuchung, mit der die Durchgängigkeit der Herzkranzgefäße beurteilt werden kann. Obwohl sie invasiv ist, gilt sie heutzutage als Goldstandard-Methode zur sicheren Diagnose von koronarer Herzkrankheit (KHK).

Vor der Untersuchung ist eine spezielle Vorbereitung erforderlich. Sie sollten mindestens 4 Stunden vor der Untersuchung nüchtern sein, und gerinnungshemmende Medikamente sollten frühzeitig abgesetzt werden.

Für diese Untersuchung wird Kontrastmittel verwendet, daher sollten Sie uns bei einer Allergie gegen Kontrastmittel frühzeitig Bescheid geben.

Eine Vollnarkose ist hier nicht notwendig. Wenn Sie Ängste haben, können wir Ihnen ein Beruhigungsmittel geben.

Die Leiste oder der Unterarm wird dann für die Gefäßpunktion desinfiziert und lokal betäubt. Anschließend wird ein feiner Katheter in die Arterie eingeführt und über das Gefäß bis zum Herzen vorgeschoben. Mithilfe eines Röntgengeräts können wir die Lage des Katheters lokalisieren. Danach werden Kontrastmittel in die Herzkranzgefäße eingespritzt, um sie darzustellen.

Wenn es eine Engstelle gibt, legen wir einen Stent (kleines Röhrchen) ein, damit das Blut wieder frei fließen kann.

Die Untersuchung dauert in der Regel 30-40 Minuten. Nach der Untersuchung legen wir einen Druckverband an der Punktionsstelle an, um Blutungen zu vermeiden. Außerdem müssen Sie 24 Stunden im Krankenhaus zur weiteren Beobachtung bleiben und eine strenge Bettruhe einhalten.

In sehr seltenen Fällen können Komplikationen wie Blutungen, Infektionen, Allergien auf das Kontrastmittel, Wundheilungsstörungen und Gefäßverletzungen auftreten.

Pneumologie/HNO

Spirometrie

Der Lungenfunktionstest ist eine Untersuchung, mit der die Lungenfunktion beurteilt wird.

Sie atmen nach Anweisung etwa 5 bis 10 Minuten durch ein Mundstück ein und aus. Dieses ist mit einem Messgerät, dem Spirometer, verbunden. Das Spirometer erfasst die Menge der eingeatmeten Luft und auch die Geschwindigkeit des Luftstroms. Auf diese Weise lässt sich das Lungenvolumen und die Funktion der Lungen beurteilen.

Es gibt keine spezielle Vorbereitung sowie keine Komplikationen.

Pulsoxymetrie

Das ist ein schmerzfreies, komplikationsloses und nicht-invasives Verfahren, mit dem die Sauerstoffsättigung des arteriellen Blutes (Oxymetrie) und die Herzfrequenz (Puls) ermittelt werden.

Dabei wird ein kleines Gerät am Finger befestigt, dass die Lichtabsorption durch das Blut misst und so den Sauerstoffgehalt sowie Puls bestimmt.

Sputum-Diagnostik

Die Sputumuntersuchung ist eine Untersuchung der Atemwege, bei der abgehustetes Bronchialsekret (auch Sputum oder Auswurf genannt) im Labor unter dem Mikroskop untersucht wird. Sie dient zur Diagnose verschiedener Lungenerkrankungen.

Es gibt keine spezielle Vorbereitung.

Der Auswurf wird von Ihnen selbst gesammelt. Sie bekommen ein steriles Plastikröhrchen (einen Becher). Zuerst müssen Sie den Mund mit Leitungswasser gut ausspülen. Das ist sehr wichtig, um den Auswurf möglichst nicht mit natürlichen Keimen im Mund zu vermischen. Dann sollten Sie abhusten und den Auswurf in dieses Röhrchen spucken. Das Röhrchen wird zur mikroskopischen Untersuchung ins Labor geschickt.

Nasen-Rachenabstrich/ PCR-TEST (Covid-19)

Nasen-Rachenabstrich bedeutet die Entnahme von Körpermaterial (Abstrich) aus der Nase, in der Regel für die mikrobiologische Untersuchung.

Sie sollten sich entspannen und den Kopf leicht nach hinten beugen. Ich werde die Abstrichbürste vorsichtig durch die Nase nach hinten zum Nasen-Rachen-Bereich führen. Der Tupfer wird dort durch mehrere Drehbewegungen mit dem Probenmaterial angereichert. Anschließend führe ich das Abstrichmaterial sofort in das Probenröhrchen mit Ihren Daten und schicke es gleich ins Labor für weitere Untersuchungen.

Es dauert etwa 2 Minuten.

Es gibt keine Komplikationen, aber meistens verspürt man ein leichtes Brennen und es kann zum Tränenfluss kommen. Manchmal kann die Untersuchung auch zu Nasenbluten führen.

Gastroenterologie

Abdomen-Sono

Die Bauch-Ultraschalluntersuchung ist eine moderne, schmerzlose und nicht-invasive Untersuchung zur Beurteilung der Bauchorgane und inneren Strukturen im Bauchraum mit Schallwellen.

Zuerst wird der Schallkopf mit einem Gel bestrichen, sodass ein gleichmäßiger Kontakt zwischen Schallkopf und Körperoberfläche hergestellt wird. Das Ultraschallgerät sendet Ultraschallwellen über den Schallkopf ins Gewebe. Die Ultraschallwellen werden vom Gewebe je nach dessen Struktur unterschiedlich reflektiert. Der Schallkopf fängt diese reflektierten Wellen wieder auf und stellt Bilder auf den Bildschirm dar.

Diese Untersuchung dauert 15-30 Minuten.

Dafür benötigen Sie keine spezielle Vorbereitung, und es gibt keine Komplikationen.

Ösophagogastroduodenoskopie (ÖGDS)

Die Magenspiegelung ist eine moderne Untersuchung zur Beurteilung des inneren Lumens der Speiseröhre, des Magens und des Zwölffingerdarms.

Vor der Untersuchung sollten Sie 8 Stunden nüchtern bleiben. Wasser und Medikamente dürfen bis 4 Stunden vor der Untersuchung eingenommen werden.

Die Untersuchung findet im Liegen statt. Das Endoskop besteht aus einem flexiblen Gummischlauch, einer Kamera mit einer Lichtquelle und Linsen. Die Bilder werden gleichzeitig auf einen Bildschirm übertragen. Nach lokaler Betäubung des Rachens wird ein Endoskop über den Mund eingeführt und durch die Speiseröhre, den Magen bis zum Zwölffingerdarm vorgeschoben.

Falls irgendwelche krankhaften Veränderungen bemerkt werden, können Proben entnommen oder sofort behandelt werden.

Die Untersuchung dauert ungefähr 30-40 Minuten.

Theoretisch können ein paar Komplikationen wie Blutung, Infektion und Verletzung der Schleimhaut auftreten, aber das ist sehr selten, und unser Team hat umfangreiche Erfahrung.

Koloskopie

Darmspiegelung ist eine moderne Untersuchung zur Beurteilung des inneren Lumens des Dickdarms, mithilfe derer viele Darmkrankheiten wie Polypen, entzündliche Erkrankungen und bösartige Geschwulste (Krebs) diagnostiziert werden können.

Vor der Untersuchung sollten Sie 24 Stunden nüchtern bleiben. Sie sollten Abführmittel einnehmen und einen Liter Wasser am Tag vor der Untersuchung sowie noch am Morgen vor der Untersuchung trinken, damit der Darm sauber wird.

Die Untersuchung findet im Liegen statt. Dann bekommen Sie etwas zum Schlafen.

Das Endoskop besteht aus einem flexiblen Gummischlauch, einer Kamera mit einer Lichtquelle und Linsen. Die Bilder werden gleichzeitig auf einen Bildschirm übertragen. Dann wird ein Endoskop in den After eingeführt und durch den Dickdarm bis zum Ende des Dünndarms vorgeschoben.

Falls irgendwelche krankhaften Veränderungen bemerkt werden, können Proben entnommen und/oder sofort behandelt werden (z.B. Polypen).

Die Untersuchung dauert ungefähr 30-40 Minuten. Nach der Untersuchung bleiben Sie bei uns in der Station zur Beobachtung.

Theoretisch könnten ein paar Komplikationen wie Blutung, Infektion und Verletzung der Schleimhaut auftreten, aber das ist sehr selten und unser Team hat umfangreiche Erfahrung.

Endoskopische retrograde Cholangiopankreatikographie (ERCP)

Das ist eine moderne Untersuchung zur Beurteilung der Gallengänge, Gallenblase und Bauchspeicheldrüse mit Hilfe von Kontrastmitteln.

Vor der Untersuchung sollten Sie 8 Stunden nüchtern bleiben. Wasser und Medikamente dürfen bis 4 Stunden vor der Untersuchung eingenommen werden.

Die Untersuchung findet im Liegen statt. Sie bekommen ein Schlafmittel.

Das Endoskop besteht aus einem flexiblen Gummischlauch, einer Kamera mit einer Lichtquelle und Linsen. Die Bilder werden gleichzeitig auf einen Bildschirm übertragen. Dann wird ein Endoskop durch den Mund, die Speiseröhre, den Magen, den Zwölffingerdarm bis zur Mündung der Gallenwege und des Bauchspeicheldrüsenganges vorgeschoben.

Wenn es in der Schleimhaut etwas Auffälliges gibt, z.B. Geschwür, Geschwulst, können wir eine Probe entnehmen zur histologischen Untersuchung.

Die Untersuchung dauert ungefähr 30-40 Minuten. Nach der Untersuchung bleiben Sie bei uns in der Station zur Beobachtung.

Theoretisch könnten ein paar Komplikationen wie Blutungen, Infektion und Verletzung der Schleimhaut auftreten.

Chemotherapie

Die Chemotherapie ist eine medizinische Behandlungsmethode, bei der bestimmte Medikamente verwendet werden, um Krebszellen zu zerstören oder zu hemmen. Es ist oft Teil eines ganzheitlichen Ansatzes zur Krebsbehandlung.

Die Vorbereitung auf eine Chemotherapie kann je nach Art des Krebses und den verordneten Medikamenten variieren. Häufig umfasst sie jedoch Bluttests und eine sorgfältige Planung durch das medizinische Team.

Die Medikamente für Chemotherapie werden entweder oral eingenommen oder intravenös verabreicht. Die genaue Methode hängt von der Art der Medikamente und dem spezifischen Behandlungsplan ab.

Die Dauer der Chemotherapie hängt von verschiedenen Faktoren ab, einschließlich des Krebstyps, des Stadiums und der individuellen Reaktion des Patienten. Behandlungszyklen können über mehrere Wochen oder Monate hinweg erfolgen.

Chemotherapie kann Nebenwirkungen wie Übelkeit, Haarausfall und Erschöpfung verursachen.

Strahlentherapie (Radiotherapie)

Die Strahlentherapie, auch als Radiotherapie bekannt, ist eine medizinische Behandlungsmethode, bei der hochenergetische Strahlen verwendet werden, um Krebszellen zu zerstören oder zu beschädigen. Sie kann als eigenständige Behandlung oder in Kombination mit anderen Therapien wie Chirurgie oder Chemotherapie verwendet werden.

Vor der Strahlentherapie erfolgt eine genaue Planung, die Imaging-Techniken wie CT oder MRT einschließt. Der Behandlungsplan wird individuell erstellt, und der Patient wird über den Ablauf informiert. Markierungen können auf der Haut angebracht werden, um die Präzision der Bestrahlung sicherzustellen.

Die eigentliche Strahlentherapie erfolgt in spezialisierten Einrichtungen. Der Patient liegt während der Behandlung auf einem Tisch, und das Bestrahlungsgerät wird präzise auf die zu behandelnde Region ausgerichtet.

Die Strahlung ist schmerzlos und dauert nur wenige Minuten. Die Behandlung erfolgt in mehreren Sitzungen über einen festgelegten Zeitraum. Die gesamte Dauer der Strahlentherapie kann mehrere Wochen umfassen, abhängig von der Art des Krebses und dem individuellen Behandlungsplan. Die Sitzungen selbst sind jedoch relativ kurz.

Mögliche Komplikationen der Strahlentherapie können Hautreizungen, Müdigkeit und vorübergehende Verschlechterung der Symptome sein.

Endokrinologie

Schilddrüse-Sono

Schilddrüsen-Ultraschalluntersuchung ist eine moderne, schmerzlose und nicht invasive Untersuchung zur Beurteilung der Schilddrüse mit Hilfe von Schallwellen.

Zuerst wird der Schallkopf mit einem Gel bestrichen, sodass ein gleichmäßiger Kontakt zwischen dem Schallkopf und der Körperoberfläche hergestellt wird. Das Ultraschallgerät sendet Ultraschallwellen über den Schallkopf ins Gewebe. Die Ultraschallwellen werden vom Gewebe je nach dessen Struktur unterschiedlich reflektiert. Der Schallkopf fängt diese reflektierten Wellen wieder auf und stellt Bilder auf den Bildschirm dar.

Diese Untersuchung dauert 15-20 Minuten.

Dafür benötigen Sie keine spezielle Vorbereitung und die Untersuchung ist komplett komplikationslos.

Feinnadelbiopsie (FNP)

Die Feinnadelpunktion bezeichnet einen Einstich in die Schilddrüse mittels einer Spezialkanüle zur Gewinnung von Gewebeproben für die zytologische Untersuchung.

Dieses Verfahren erfordert keine spezielle Vorbereitung. Falls Sie jedoch regelmäßig gerinnungshemmende Medikamente einnehmen, sollten Sie diese am Tag vor der Untersuchung absetzen.

Sie erhalten eine lokale Betäubung, um beim Einstich keine Schmerzen zu verspüren.

Nach der Desinfektion der Haut wird eine feine Hohlnadel unter Ultraschallkontrolle durch die Haut eingeführt und in den gewünschten Bereich der Schilddrüse vorgeschoben. Dadurch können wir eine Probe für die histologische Untersuchung entnehmen.

Zum Schluss, nach dem Entfernen der Nadel, legen wir einen Tupfer auf die Punktionsstelle, um Blutungen zu verhindern. Eine halbe Stunde nach der Untersuchung überprüfen wir noch einmal die Punktionsstelle, und falls alles in Ordnung ist, können Sie nach Hause gehen.

Die Untersuchung dauert nur einen kurzen Augenblick und ist kaum schmerzhaft.

Es gibt theoretisch mögliche Komplikationen, die sehr selten auftreten können, wie z.B. Infektion der Punktionsstelle und/oder Blutung.

Szintigrafie

Die Szintigraphie ist eine moderne, schmerzlose und komplikationslose Untersuchungsmethode, mit der man sowohl die Strukturen als auch die Funktion der Körpergewebe gleichzeitig beurteilen kann.

Die Untersuchung findet im Liegen statt. Zuerst wird ein intravenöser Zugang gelegt, durch den anschließend die radioaktiven Stoffe in die Vene injiziert werden. Danach müssen Sie eine gewisse Zeit warten, bis die radioaktive Substanz im Zielorgan angekommen ist. Der Stoff sammelt sich an bestimmten Stellen, die eine besonders erhöhte Stoffwechselaktivität und gute Durchblutung aufweisen, wie z.B. Entzündungsherde oder Tumoren. An diesen Stellen zerfallen die radioaktiven Stoffe, wodurch sogenannte Gammastrahlen ausgestoßen werden. Diese werden von einer speziellen Gammakamera gemessen, sodass ein Computer daraus ein Bild errechnen kann.

Die Untersuchung dauert etwa 30 Minuten und erfordert keine spezielle Vorbereitung.

Um die Strahlenbelastung zu reduzieren, sollten Sie nach der Untersuchung viel trinken und häufig zur Toilette gehen, um die radioaktiven Stoffe auszuscheiden.

In sehr seltenen Fällen können Komplikationen wie Hitzegefühl und Hautreaktionen aufgrund der radioaktiven Stoffe auftreten.

Hämatologie

Knochenmarkbiopsie

Knochenmarkpunktion ist eine moderne und invasive Untersuchungsmethode, bei der Gewebe aus dem Knochenmark entnommen wird, um Erkrankungen des blutbildenden Systems auszuschließen oder nachzuweisen.

Für diese Untersuchung ist keine spezielle Vorbereitung erforderlich.

Nach Desinfektion der Haut und unter lokaler Betäubung wird eine feine Hohlnadel eingeführt und in das Knochenmark vorgeschoben. Dabei wird eine Probe aus dem Knochenmark angesaugt. Nach Abschluss wird die Nadel entfernt und die Punktionsstelle wird mit einem Pflaster abgedeckt.

Die entnommene Probe wird ins Labor geschickt und dort unter dem Mikroskop untersucht.

Die Untersuchung dauert in der Regel etwa 15 Minuten.

Es besteht theoretisch die Möglichkeit von Komplikationen, die jedoch selten auftreten können, wie zum Beispiel Infektion der Punktionsstelle und Blutung.

Neurologie

EEG

EEG, oder Elektroenzephalografie, ist eine schmerzfreie, nicht invasive und komplikationslose neurologische Routineuntersuchung, mit der die elektrische Aktivität des Gehirns gemessen wird.

Für diese Untersuchung ist keine spezielle Vorbereitung erforderlich. Sie müssen lediglich Ihre Kleidung und Schmuckstücke ablegen, darunter Kugelschreiber, Brille, Gürtel, Schlüsselbund, Ohrringe, Haarnadeln, Münzen usw.

Während des EEG liegen Sie entspannt auf einer Liege. Zuerst wird eine Kappe mit Elektroden (Metallplättchen) auf Ihren Kopf gelegt. Die elektrischen Impulse werden über die Elektroden abgeleitet, von einem Gerät gemessen und in Form von Kurven aufgezeichnet.

Die gesamte Untersuchung dauert normalerweise etwa 20 bis 60 Minuten. Nach der Untersuchung kann die elektrische Aktivität des Gehirns beurteilt werden.

Die Untersuchung dauert ca. 30 Minuten.

Lumbalpunktion

Lumbalpunktion ist eine moderne und invasive Untersuchungsmethode, bei der Liquor, also Gehirn- und Rückenmarksflüssigkeit, gewonnen wird, um Erkrankungen des Gehirns oder des Rückenmarks auszuschließen oder nachzuweisen.

Die Lumbalpunktion dauert etwa 20 Minuten und erfordert keine spezielle Vorbereitung. Gerinnungshemmende Medikamente sollten jedoch frühzeitig abgesetzt werden.

Die Untersuchung erfolgt im seitlichen Liegen. Um Komplikationen zu vermeiden, sollten Sie Ihren Rücken so weit wie möglich krümmen.

Nach Desinfektion und lokaler Betäubung der Haut wird eine dünne Hohlnadel zwischen zwei Lendenwirbeln eingeführt, meistens zwischen dem vierten und fünften Lendenwirbel, und vorsichtig in den Wirbelkanal vorgeschoben. Anschließend werden 10-15 ml Flüssigkeit mithilfe einer Spritze abgesaugt und ins Labor zur Untersuchung geschickt. Zum Schluss wird die Nadel entfernt.

Nach der Lumbalpunktion sollten Sie mindestens eine halbe Stunde Bettruhe einhalten, um Kreislaufproblemen und Kopfschmerzen vorzubeugen. Die Punktionsstelle wird mit einem Pflaster abgedeckt.

Es besteht theoretisch die Möglichkeit von Komplikationen, die jedoch selten oder sehr selten auftreten können, wie zum Beispiel Infektion der Punktionsstelle und Blutung.

Urologie

Urinstatus (U- Status)

Der Urinstatus wird verwendet, um Harnwegsinfektionen, Blutungen im Nieren- oder Harnsystem sowie Erkrankungen der Niere oder Leber abzuklären oder zu überwachen. Um den U-Status durchzuführen, entnehmen wir zuerst eine Urinprobe.

Vor dem Test sollten Sie den Genitalbereich mit Wasser reinigen. Um ein unverfälschtes Ergebnis zu erhalten und eine Verunreinigung mit Bakterien zu vermeiden, lassen Sie die erste Portion des Urins für etwa 3 Sekunden in die Toilette laufen. Danach geben Sie mindestens 30 ml Urin in den bereitgestellten Becher, ohne dabei den Harnstrahl zu unterbrechen. Den restlichen Urin dürfen Sie wieder in die Toilette entleeren. Ein vollständiger Urinstatus wird in einem Labor durchgeführt.

Er besteht in der Regel aus drei Teilen:

1. Beurteilung der Farbe, Klarheit und Konzentration des Urins
2. Untersuchung der chemischen Zusammensetzung des Urins mit einem Teststreifen
3. Untersuchung des Urins mit dem Mikroskop auf Bakterien, Zellen und Zellbestandteile

Urinkultur

Eine Urinkultur wird in der Regel durchgeführt, um bei Verdacht auf einen Harnwegsinfekt Bakterien und Pilze im Urin zu bestimmen. Findet man im Labor Bakterien, wird gleichzeitig überprüft, welches Antibiotikum eingesetzt werden kann.

Im Labor wird eine Probe des Mittelstrahlurins (nach der U-Status) in ein Behältnis gegeben. Plättchen mit Nährböden, auf denen Krankheitserreger wachsen können, werden in die Probe getaucht, und das Behältnis wird fest verschlossen. Die Urinkultur wird dann 1 bis 2 Tage in einen Brutschrank gelegt. Wenn Bakterien oder Pilze im Urin vorhanden sind, können diese zu Kolonien heranwachsen.

Extrakorporale Stoßwellenlithotripsie (ESWL)

ESWL ist ein modernes und nicht-invasives therapeutisches Verfahren zur Behandlung von Nieren- und Harnleitersteinen mithilfe von Schallwellen.

Vor dem Verfahren sollten Sie mindestens 4 Stunden nüchtern bleiben. Vor Beginn des Eingriffs erhalten Sie Beruhigungsmittel und Schmerzmittel, um die Schmerzen bei der Steinzerstörung zu lindern.

Sie legen sich auf eine spezielle Liege auf den Rücken. Wir untersuchen zuerst Ihre Niere mit Ultraschall und bestimmen die Stelle der Steine. Dann richten wir die Schallwellen direkt auf den Stein.

Das Gerät fokussiert starke Schallwellen auf den Stein. Die im Stein entstehende Energie führt zur Zertrümmerung des Steins. Die Steinstücke können anschließend mit dem Urin durch die Harnwege ausgeschieden werden.

Die Behandlung dauert je nach Größe und Lokalisation des Steins etwa eine Stunde.

Es gibt auch theoretisch mögliche Komplikationen, die selten auftreten können, wie Schmerzen an der Flanke, Fieber und Blut im Urin.

Medikamente

Metformin

Metformin ist Arzneimittel zur Behandlung des Diabetes mellitus Typ 2. Metformin senkt den Blutzucker, indem es die Neubildung von Glukose (Traubenzucker) in der Leber hemmt. Dadurch gelangt weniger vom Körper produzierter Zucker ins Blut.

Wichtig!

- Damit Sie das Mittel gut vertragen, wird der Arzt oder die Ärztin anfangs eine niedrige Dosis verschreiben, die allmählich gesteigert wird.
- Ältere Menschen sollten regelmäßig ihre Nierenfunktion überprüfen lassen, da die Dosierung von Metformin bei einer eingeschränkten Nierentätigkeit angepasst werden muss.
- Frauen mit Diabetes, die schwanger sind oder dieses werden möchten und mit Metformin behandelt sind, sollten mit dem Arzt sprechen. Die Therapie mit Insulin ist hier üblicherweise die erste Wahl.
- Vor Kontrastmittelgabe oder geplanten Operationen muss Metformin aufgrund des Risikos einer Laktatazidose pausiert werden!
- In Verbindung mit Alkohol erhöht sich das Risiko einer Laktatazidose.
- Auch bei der Einnahme von Diuretika (“Wassertabletten“) sollte man besonders auf Anzeichen einer Laktatazidose achten.

Die Laktatazidose ist eine Form der metabolischen Azidose (Übersäuerung), die bei Nichtbeachtung der Kontraindikationen von Metformin auftreten kann. Ursache ist die Anhäufung von Milchsäure und Laktat im Blut. Hauptsymptome sind Muskelkrämpfe, Hyperventilation, Apathie, Verwirrtheit, Koma, Hypoxie.

Marcumar (Phenprocoumon)

Phenprocoumon wird zur Behandlung und Vorbeugung von Blutgerinnseln bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen verwendet. Die Arznei hemmt die Bildung bestimmter Gerinnungsfaktoren in der Leber. Durch die fehlenden Gerinnungsfaktoren verklumpt das Blut nicht mehr so leicht.

Wichtig!

- INR-Wert: Die verordnete Dosis des Medikaments orientiert sich am gemessenen INR-Wert. Das ist ein Test für die Blutgerinnung. Je höher der INR-Wert ist, desto langsamer gerinnt das Blut. Bei Vorhofflimmern zum Beispiel sollte der Wert zwischen 2 und 3 liegen. Dieser muss regelmäßig überprüft werden.

- Eine vermehrte Vitamin-K-Aufnahme über Spinat, Brokkoli oder verschiedene Kohlsorten kann die Phenprocoumon-Wirkung abschwächen.

- Bei mindestens einer von zehn Personen tritt eine Blutung als Nebenwirkung auf. Das können Nasenbluten, blaue Flecken auch innere Blutungen sein. Ihr Arzt oder Ihre Ärztin erklärt Ihnen, wie Sie Blutungen erkennen und sich verhalten.

Worauf muss geachtet werden?

1. Ärzte sollten darüber informiert sein, wie lange der Patient bereits Marcumar einnimmt.
2. Patienten sollten ihre Ärzte stets über ihre Marcumartherapie informieren.
3. Die Einnahme von Marcumar sollte unter ärztlicher Anleitung und regelmäßigen Gerinnungskontrollen erfolgen.
4. Bei einer Therapie mit Marcumar ist eine regelmäßige Überwachung der INR-Werte erforderlich.
5. Patienten sollten stets ihren Marcumar-Pass bei sich tragen.
6. Marcumar sollte niemals ohne ärztliche Beratung abgesetzt werden.

NOAK (Neue Orale Antikoagulantien)

Der Blutgerinnungshemmer wird verabreicht, um Schlaganfällen als Folge von Vorhofflimmern vorzubeugen oder um eine Beinvenen-Thrombose zu behandeln. Ihre Effekte beruhen auf der Hemmung von Blutgerinnungsfaktoren. Anders als die Vitamin-K-Antagonisten greifen sie nicht in die Synthese der Gerinnungsfaktoren ein, sondern interagieren direkt mit den Gerinnungsfaktoren.

Faktor-Xa-Inhibitoren hemmen den Faktor Xa, dadurch findet die Umwandlung von Prothrombin zu Thrombin nicht statt. NOAK:

- Apixaban (Eliquis®)
- Edoxaban (Lixiana®)
- Rivaroxaban (Xarelto®)

Wichtig!

- Ein erhöhtes Blutungsrisiko ist die wichtigste Nebenwirkung von NOAK. Nicht nur bei Verletzungen: Auch das Risiko für innere Blutungen, etwa bei einem Magengeschwür, steigt.
- Im Fall einer schweren oder lebensbedrohlichen Blutung verabreicht man in Kliniken ein wirksames Gegenmittel (Antidot). Dieses bindet NOAK im Blut und neutralisiert die -gerinnungshemmende Wirkung.
- Das Medikament täglich zur gleichen Zeit mit oder ohne Essen einnehmen, so wirkt es am besten.
- Bei einem geplanten Eingriff die Ärztin oder den Arzt frühzeitig über NOAK informieren. Unter Umständen ist vor der Behandlung eine Änderung der gerinnungshemmenden Behandlung notwendig.
- Generell sind alle NOAK bei der terminalen Niereninsuffizienz (GFR von <15 ml/min) nicht empfohlen bzw. kontraindiziert.

Antibiotika

Antibiotika sind Medikamente zur Behandlung von Krankheiten, die durch Bakterien verursacht wurden. Antibiotika hemmen die Vermehrung der Bakterien oder töten diese ab.

Wichtig!

1. Die antibiotische Therapie sollte möglichst nach der mikrobiologischen Probengewinnung eingeleitet werden, bei lebensbedrohlichem Krankheitsbild jedoch ohne Zeitverzug beginnen.

2. Eine empirische Therapie mit Breitspektrumantibiotika oder mit Antibiotikakombinationen ist nur in wenigen klinischen Situationen angezeigt. Zu diesen gehört z.B. die Therapie von lebensbedrohlichen Infektionen oder die Behandlung von abwehrgeschwächten Patienten.

3. Ein positives mikrobiologisches Ergebnis ist **nicht** automatisch gleichzusetzen mit dem ursächlichen Erregernachweis.

4. Unauffällige mikrobiologische Befunde können helfen, eine bakterielle Infektionserkrankung auszuschließen und eine empirisch oder kalkuliert begonnene Therapie zu beenden bzw. eine antibiotische Therapie gar nicht erst einzuleiten. Bei ausschließlich viralen Infektionen sind Antibiotika unwirksam.

5. Eine begonnene Antibiotikatherapie sollte nach 2-3 Tagen erneut evaluiert werden. Nach erfolgreicher Erregersicherung und bei klinischer Bestätigung der vermuteten Infektionserkrankung sollte unter Berücksichtigung von Leitlinien, Kontraindikationen und Wechselwirkungen auf eine gezielte Therapie mit geeigneten Antibiotika umgestellt werden. Ohne Bestätigung der vermuteten Infektion ist die Antibiotikatherapie zu beenden.

6. Symptome und Befunde wie Fieber, Leukozytose und erhöhtes C-reaktives Protein sind unspezifische Entzündungsmarker, die viele Ursachen haben können und einer weiteren diagnostischen Abklärung bedürfen.

7. In Abhängigkeit von der Infektionserkrankung und der klinischen Situation des Patienten ist initial oder im weiteren Verlauf eine orale Antibiotikatherapie mit therapeutisch gleichwertigen Substanzen einer intravenösen Antibiotikatherapie vorzuziehen.

8. Generell gilt für die Therapiedauer der Antibiotikatherapie der Grundsatz: so kurz wie möglich, so lang wie nötig. Für eine Reihe von Infektionserkrankungen ist die Behandlungsdauer festgelegt. Diese ist auch dann einzuhalten, wenn es dem Patienten besser geht und die Infektionsparameter stark rückläufig sind.

Körperliche Untersuchung

Die körperliche Untersuchung des Patienten schließt sich an die Anamnese an. Bereits der erste Eindruck während der Begrüßung kann im Rahmen der allgemeinen Inspektion Aufschluss über den Patienten geben.

Die körperliche Untersuchung nach IPPAF-Schema:

- I - Inspektion: Betrachtung des Patienten
- P - Palpation: Abtasten bzw. Befühlen einzelner Körperpartien
- P - Perkussion: Abklopfen von Körperregionen (z.B. Thorax, Nierenlager)
- A - Auskultation: Abhören von Körperregionen (Thorax, Bauchraum)
- F - Funktionsuntersuchung: Testen einzelner Körperfunktionen (z.B. Pupillenreflex)

Kurze Zusammenfassung

Die Untersuchung beginnt mit dem Kopf, dann dem Hals; zur Untersuchung der Schilddrüse kann der Nacken etwas mit einem Kissen unterfüttert werden, damit der Kopf weiter rekliniert werden kann.
Es folgt dann die Untersuchung des Thorax mit Lungen und Herz. An dieser Stelle ist es sinnvoll, den Patienten aufsitzen zu lassen, damit die Lungen auch vom Rücken abgehört (auskultiert) und die Lungengrenzen durch Perkussion festgestellt werden können. Bei der Gelegenheit können die Wirbelsäure inkl. Kreuzbein begutachtet und abgeklopft und die Rückenmuskulatur auf Hartspann untersucht werden. Dabei schaut man auch auf die Halsvenen, ob sie gestaut sind; ggf. lässt man den Patienten sich in eine 45-Grad Schräglage zurücklegen.

Anschließend wird die körperliche Untersuchung wieder im Liegen vervollständigt. Die Extremitäten inkl. der Gelenke werden untersucht. Die Pulse werden an den Armen, am Hals, in den Leisten und an den Füßen palpiert und die Carotiden am Hals auch auskultiert. Dann werden die Lymphknotenstationen alle abgesucht: am Hals, an den Axillen und den Leisten.

Zum Schluss erfolgt eine orientierende neurologische Untersuchung der Eigen- und Fremdreflexe: wenn kein Anhalt für eine neurologische Krankheit vorliegt, wird man sich auf den Achillessehnenreflex, den Patellarsehnenreflex, Bicepssehnenreflex und ggf. Unterarmperiostreflex sowie die Bauchdeckenreflexe in 3 Etagen beschränken. Die Untersuchung der Nerven des Kopfes (inkl. Druckschmerz der Trigeminusaustrittspunkte) wird am besten bereits bei der anfänglichen Kopfuntersuchung durchgeführt.
Größe und Gewicht, Puls, Temperatur und Blutdruck nicht vergessen.

DIE WICHTIGSTEN UNTERSUCHUNGSSCHRITTE SCHEMATISCH

KOPF / HALS

Kopf/Hals:

Bei der Untersuchung des Kopfes und Halses sollten zunächst Kalottenklopfschmerz sowie Trigeminusdruckpunkte auf Schmerzen untersucht werden, da diese auf eine mögliche Sinusitis hinweisen können. Es ist wichtig, die Mimik auf Symmetrie und mögliche Ausfälle zu überprüfen. Diese Untersuchung kann in Verbindung mit der neurologischen Untersuchung durchgeführt werden (siehe unten).

Augen:

Für die Augenuntersuchung ist es entscheidend, den Visus mit einer Fingerperimetrie zu überprüfen. Des Weiteren sollten die Pupillenreflexe auf Licht und Konvergenz sowie das Vorhandensein von Nystagmus während des Seitwärtssehens untersucht werden. Zusätzlich können eventuelle Schilddrüsenzeichen an den Augen, wie seltener Lidschlag, Exophthalmus, Konvergenzschwäche oder Zurückbleiben des Oberlids beim Abwärtssehen, beachtet werden.

Ohren:

Die Untersuchung des Hörvermögens kann durch leichtes Reiben der Finger vor dem Ohr grob überprüft werden, um mögliche Schwerhörigkeit festzustellen. Auch sollte auf Schwindel bei Drehung geachtet werden.

Mund/Rachen:

Die Schleimhaut im Mund sollte auf Trockenheit überprüft werden, wobei auch nach Anzeichen von Augentrockenheit gefragt werden kann (Gefühl wie bei Sandreiben). Es ist wichtig, auf das Vorhandensein von Aphten, Soor und anderen Auffälligkeiten zu achten.

Zähne, Zahnfleisch, Gaumen, Mandeln, Uvula:

Eine gründliche Untersuchung der Zähne, des Zahnfleischs, des Gaumens, der Mandeln und der Uvula sollte durchgeführt werden, um mögliche Abweichungen oder Auffälligkeiten festzustellen.

Schilddrüse:

Die Schilddrüse sollte auf das Vorhandensein einer Struma überprüft werden, gegebenenfalls auch retrosternal. Hierzu kann der Hals nach hinten überstreckt und das Schlucken ermöglicht werden, wobei leichte Fingerdrücke hilfreich sein können.

Lymphknoten:

Eine Untersuchung der submandibulären Lymphknoten, der Lymphknoten am Hals sowie der supraklavikulären Lymphknoten ist wichtig. Gegebenenfalls können auch die Axillar- und Leistenregionen gleich anschließend überprüft werden.

Halsvenenstauung:

Um festzustellen, ob sich Blut in den Halsvenen staut, kann eine Schräglagerung des Oberkörpers um 45 Grad durchgeführt werden. Eine einseitige Stauung kann auf eine Abflussstörung durch Struma hinweisen, während eine beidseitige Stauung auf Zeichen der Rechtsherzbelastung hinweisen könnte.

Thorax:

Bei der Untersuchung des Thorax ist auf Anzeichen eines Emphysemthorax zu achten, der sich durch einen großen Tiefendurchmesser und waagerecht stehende Rippen manifestieren kann. Insbesondere sollten supraklavikuläre Luftpolster bei Lungenemphysem beachtet werden. Asymmetrie, ein Rundrücken, Buckel oder Gibbus sind ebenfalls wichtige Merkmale, die überprüft werden sollten. Die Atemexkursionen und die Atemfrequenz sind entscheidend, ebenso wie das Vorhandensein von Gynäkomastie beim Mann.

Rücken:

Die Untersuchung des Rückens sollte den Wirbelsäulendruck- und -klopfschmerz sowie Muskelhartspann (Myogelosen) umfassen. Hierbei ist darauf zu achten, mögliche Schmerzempfindlichkeiten zu identifizieren.

Nieren:

Die Untersuchung der Nieren umfasst den Nierenklopfschmerz. Dabei sollte mit sanftem Druck in die Nierengegenden begonnen und das Klopfen mit zunehmender Stärke je nach Schmerzempfinden durchgeführt werden. Besondere Aufmerksamkeit sollte dem Nierenklopfschmerz bei Nephritis gewidmet werden.

Lunge:

Bei der Untersuchung der Lunge ist die Perkussion entscheidend, um sonoren, hypersonoren oder gedämpften Klopfschall sowie Schenkelschall zu identifizieren. Die Auskultation der Lungen sollte auf normale bronchovesikuläre Atemgeräusche überprüfen und dabei auf verschärfte oder abgeschwächte Atemgeräusche sowie Nebengeräusche wie Giemen, Brummen, Pfeifen oder Rasselgeräusche achten. Diese können auf Zustände wie Emphysem, Pneumonie, Bronchitis oder Pleuraerguss hinweisen. Der Stimmfremitus sollte seitengleich überprüft werden.

Herz:

Die Herzauskultation sollte Herztöne, Herzgeräusche sowie die Fortleitung der Geräusche überprüfen. Die Herzperkussion dient dazu, mögliche Verbreiterungen der Herzgrenzen zu erkennen. Bei der Herzpalpation ist auf einen hebenden, verbreiterten Spitzenstoß sowie auf Tapping zu achten, da diese Hinweise auf Herzvergrößerung, Herzbelastung oder Klappenerkrankungen des Herzens geben können.

Gefäß:

Die Untersuchung des Pulsstatus ist wichtig, indem die Pulse an verschiedenen Stellen aufgesucht werden. Dabei sollte auf deren Vorhandensein, Anzeichen einer peripheren arteriellen Verschlusskrankheit und die Qualität der Pulse geachtet werden. Der Pulsdefizit kann durch die gleichzeitige Messung der auskultatorischen Herzaktion und des peripher tastbaren Pulses überprüft werden. Bei Verdacht auf arterielle Verschlusskrankheit oder Arteriosklerose ist eine Auskultation über den Halsschlagadern, der Aorta und den Leisten auf Strömungsgeräusche hin sinnvoll.

Abdomen:

Die Palpation des Abdomens sollte auf Resistenzen, Lebergröße, Milzgröße, Brüche (Nabelbruch, Narbenbruch, Leistenbruch), Umwegskreisläufe, Meteorismus, Aszites und Schmerzen überprüfen. Gegebenenfalls können die Beine angestellt werden, um die Bauchdecke zu lockern und eine bessere Palpationsmöglichkeit zu schaffen. Die Auskultation der Darmperistaltik ist wichtig, um spritzende, kräftige, heftige, klingende, plätschernde, seltene oder fehlende Darmgeräusche zu identifizieren. Im Anschluss daran sollten die Bruchpforten (Leiste, Nabel) überprüft werden.

Rektale Untersuchung:

Bei älteren Menschen ist die rektale Untersuchung Teil der Ganzkörperuntersuchung. Hierbei erfolgt die Beurteilung des Sphinctertonus und die Suche nach Tumoren, insbesondere Rektumkarzinomen. Bei Männern kann auch eine Prostata-Beurteilung durchgeführt werden.

Extremitäten:

Die Untersuchung der Extremitäten sollte die Beweglichkeit und Schmerzhaftigkeit der Wirbelsäule, der Iliosakralgelenke sowie der großen und kleinen Gelenke umfassen. Dabei sollten auch Zeichen einer Mangeldurchblutung an den Füßen oder anderen Stellen beachtet werden.

Haut:

Die Hautuntersuchung zielt darauf ab, Psoriasis, Ekzeme, Urtikaria, Läsionen (offene Stellen, Dekubitus etc.), Stauungsdermatitis, Erysipel, Melanom sowie Leber-Haut-Zeichen zu identifizieren.

NEUROLOGISCHE UNTERSUCHUNG

Die klinisch neurologische Untersuchung ist relativ umfassend und für Ungeübte recht komplex. Allgemein wird deshalb das Einhalten eines Untersuchungsschemas empfohlen, das immer die Untersuchung folgender Aspekte enthalten sollte:

Neuropsychologische Funktionen und psychischer Befund:

- **Vigilanz**: Bewusstseinszustand, wie wach oder benommen.
- **Orientierung**: Kenntnisse über Person, Zeit, Ort und Situation, meist durch Anamnese.
- **Kooperationsfähigkeit**: Wichtig für die Diagnostik, beeinflusst Befundqualität.
- **Sprache**: Verstehen und Nutzen von Worten, durch Anamnesegespräch erkennbar.
- **Neglect**: Prüfung auf schlechtere Wahrnehmung von Reizen von einer Seite, Anzeichen bereits im Gespräch erkennbar.

Untersuchung des Kopfes einschließlich der Hirnnerven und der Meningismuszeichen:

Hirnnerven

Hirnnerven spielen eine entscheidende Rolle in der neurologischen Untersuchung. Der **N. olfactorius** wird auf Geruchs- und Geschmacksveränderungen befragt. Der **N. opticus** wird durch Pupilleninspektion, Lichtreaktion und Fingerperimetrie für das Gesichtsfeld untersucht. Die **Nn. Oculomotorius**, trochlearis und abducens werden auf Lider, Bulbi, Kopfhaltung, Augenbewegungen, Konvergenz, Doppelbilder, Sakkaden und Nystagmen überprüft. Der **N. trigeminus** wird auf Kiefermotorik und den Masseterreflex geprüft. Der **N. facialis** wird in Bezug auf Mimik, Kornealreflex, Schallwahrnehmung, Geschmack und Tränensekretion untersucht. Der **N. vestibulocochlearis** wird durch Fingerraschеln und verschiedene Tests wie Weber- und Rinne-Test, Unterberger-Tretversuch und Romberg Standversuch evaluiert. Die **Nn. Glossopharyngeus** und vagus werden auf Gaumensegel, Schluckfunktion und Zungenbewegung überprüft. Der **N. accessorius** wird durch Kopfwendung und Schulterhebung gegen Widerstand untersucht, und der **N. hypoglossus** wird auf Zungenbewegung und Kraft durch Druck gegen die Wange überprüft.

Motorik:

Die Motorik beinhaltet Muskelkraft, Trophik der Muskeln, Muskeltonus sowie Bewegungsmuster und Motilität. Dazu gehören auch Bewegungsprüfungen an den Extremitäten im Rahmen der allgemeinen körperlichen Untersuchung.

Reflexe:

Die Muskeleigenreflexe, wie der Bizepssehnenreflex, werden mit einem Reflexhammer getestet. Fremdreflexe zeigen eine Reflexantwort außerhalb des reizwahrnehmenden Organs.

Sensibilität:

Zur neurologischen Untersuchung gehört die Prüfung von Berührungen (Ästhesie), Schmerzen (Algesie), Temperatur (Thermästhesie), Vibrationen (Pallästhesie) und des Lageempfindens mit Angabe der Lokalisation, idealerweise unter Berücksichtigung von Hautnerv- und Dermatomzuordnungen.

Koordination:

Die korrekte zeitliche und räumliche Koordination von willkürlichen, zielgerichteten Bewegungsabläufen erfordert intakte Afferenzen, ungestörte zentralmotorische Strukturen, normale Kleinhirnfunktionen und intakte motorische Efferenzen. Störungen können sich als Ataxie, Stand-, Gang- oder Haltungsunsicherheit sowie als Tremor manifestieren. An den Extremitäten werden Zeigeversuche und Diadochokinesie zur Erkennung von Ataxie beurteilt. Ein Rebound weist auf eine Kleinhirnaffektion hin. Stand, Gang und Gleichgewicht werden ebenfalls untersucht.

Vegetative Funktionen:

Im Rahmen einer neurologischen Anamnese werden auch Fragen zu vegetativen Funktionen gestellt.
In Hinblick auf neurologische Erkrankungen sind neben Schlaf, Verdauungsfunktionen, Gewicht und Sexualfunktionen insbesondere folgende Funktionen von Interesse:

- die Pupillomotorik (→ Pupillenstörungen)
- die kardiovaskuläre Funktion (→ Herzfrequenzanalyse, orthostatische Funktionstests)
- die sympathische sudomotorische Funktion (→ Schweißsekretionstests)