

Dr. med. Agnes Ebner (LANR: 121234504)
Dr. med. Theo Schmid (LANR: 991234502)
Fachärzte für Allgemeinmedizin
Mühlbaurstr. 16
81677 München
Tel.: 089/456789-0
Fax.: 089/456789-3
email: ebnerschmid@info.de
BSNR: 639912300

Sprechzeiten:

Mo-Sa: 08:00-12:00 Uhr
Mo-Mi u. Fr: 14:00-18:00 Uhr
Do: 14:00-20:00 Uhr

Bankverbindungen:

Raiffeisenbank München-Süd IBAN: DE67701603000011998734 BIC: GENODEF1M02
Deutsche Apotheker- und Ärztebank IBAN: DE17700906060009119229 BIC: DAAEDED1006

Personal:

Praxismanagerin: Elfriede Graetz
MFA Vollzeit: Sabine Heinlein
MFA Teilzeit: Senta Böhm
Azubi 1. Ausb.jahr: Sara Einsle, 16 Jahre
Azubi 3. Ausb.jahr: Sie

Sie sind in der oben genannten Arztpraxis als Auszubildende/r im 3. Ausbildungsjahr beschäftigt.

Den Ärzten liegen alle erforderlichen Genehmigungen vor.

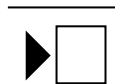
Aufgabe 1:

Das Ehepaar Krämer kommt zur planmäßigen Gesundheitsuntersuchung. Herr Krämer (60 Jahre) berichtet, dass er seit einiger Zeit Schmerzen in der Brust beim Treppensteigen verspürt. Frau Dr. Ebner bittet Sie, ein Ruhe-EKG zu schreiben.

a) Welche Aussage zum EKG ist **nicht** richtig?

(1 Punkt)

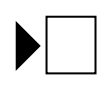
- 1 Die Ableitungen I/II/III sind Extremitätenableitungen.
- 2 Nicht jeder Herzinfarkt ist im EKG sichtbar.
- 3 Die P-Welle entspricht der Vorhoferregung.
- 4 Die Ableitungen V1-V6 sind Brustwandableitungen.
- 5 Die T-Welle entspricht der Kammererregung.



Das von Frau Dr. Ebner veranlasste Ruhe-EKG ist unauffällig.

b) Bei welcher der folgenden Untersuchungen muss der Arzt anwesend sein? (1 Punkt)

- 1 Spirometrie
- 2 Langzeit-EKG
- 3 Ergometrie
- 4 Röntgenuntersuchung des Herzens
- 5 Langzeit-Blutdruckmessung



c) Welches invasive Untersuchungsverfahren wird eingesetzt, um die Verdachtsdiagnose KHK (koronare Herzkrankheit) zu bestätigen? (Fachausdruck) (1 Punkt)

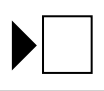
d) Welche der folgenden Befunde sind Risikofaktoren für eine KHK? (1 Punkt)

Aussagen:

Kombinationen:

- a) BMI 23,9
- b) RR > 140/90
- c) LDL > 170mg/dl
- d) HDL-Cholesterin > 50 mg/dl
- e) HbA1c > 7%

- 1 a-b-c
- 2 a-b-e
- 3 b-c-d
- 4 b-c-e
- 5 c-d-e

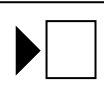


Bei Frau Krämer sind eine Hypertonie und eine Arrhythmie bekannt.

e) Was müssen Sie bei der Pulsmessung bei einer bestehenden Arrhythmie beachten? (1 Punkt)

f) Durch welchen Fehler bei der Blutdruckmessung wird ein zu niedriger Messwert ermittelt? (1 Punkt)

- 1 Manschette zu locker
- 2 Restluft in der Manschette
- 3 Blutdruck wird sofort gemessen
- 4 Manschette zu breit
- 5 Luft zu langsam abgelassen



g) Wie heißt der natürliche erste Schrittmacher des Herzens?

(1 Punkt)

h) Ordnen Sie richtig zu, in dem Sie die Erkrankungen bei den jeweiligen Ursachen eintragen!

(3 Punkte)

Erkrankungen

- 1 Endokarditis
- 2 Myokardinfarkt
- 3 pAVK
- 4 Apoplex
- 5 Varikosis

Ursachen

Verschluss einer Hirnarterie

▶

Arteriosklerose der Beinarterien

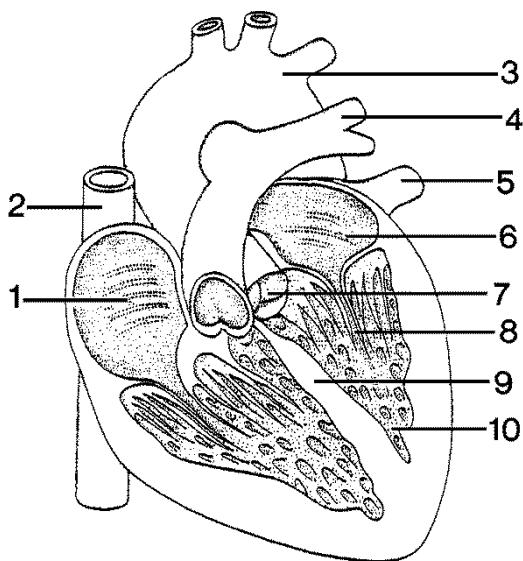
▶

Verschluss einer Koronararterie

▶

i) Beschriften Sie in der nachfolgenden Abbildung die **Ziffern 4, 6, und 9!**

(3 Punkte)



4 _____

6 _____

9 _____

Aufgabe 2:

Gisela Koch kommt heute zur Behandlung in Ihre Praxis. Frau Koch ist vor einigen Wochen schwer gestürzt und hat sich dabei wegen ihres Knochenschwunds eine Fraktur des Oberschenkelhalsknochens zugezogen.

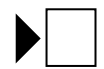
a) Wie lauten die Fachbegriffe für: (2 Punkte)

Knochenschwund: _____

Oberschenkelknochen: _____

b) Welche Veränderung an der Brustwirbelsäule wird durch "Knochenschwund" verstärkt? (1 Punkt)

- 1 Arthrose der Zwischenwirbelgelenke
- 2 Bandscheibenvorfall
- 3 Kyphose
- 4 Lordose
- 5 Skoliose



c) Welche Drüse produziert ein Hormon, das den Calciumspiegel reguliert? (1 Punkt)

d) Mit welchem Verfahren wird die Knochendichte gemessen? (1 Punkt)

- 1 MRT
- 2 PET-CT
- 3 DXA
- 4 Angiographie
- 5 Szintigraphie



e) Welcher Faktor stellt **kein** Risiko für die Erkrankung Knochenschwund dar? (1 Punkt)

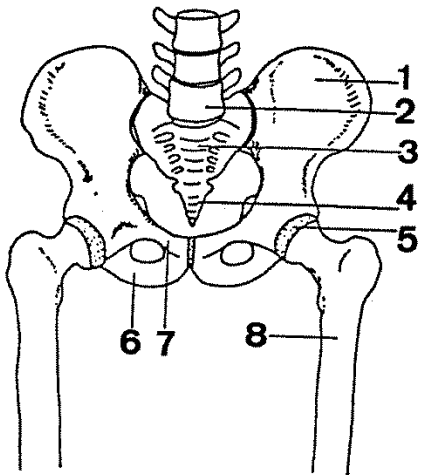
- 1 Rauchen
- 2 Leistungssport
- 3 Vitamin D-Mangel
- 4 Vegane Ernährung
- 5 Corticoide



Im Krankenhaus wurde die Fraktur mittels TEP versorgt. Nach der Reha soll eine Kontrolle durch den Hausarzt über den Genesungsverlauf stattfinden.

f) Wofür stehen die Buchstaben TEP? (1 Punkt)

g) Beschriften Sie in der nachfolgenden Abbildung die **Ziffern 2, 3 und 4:** (3 Punkte)



2 _____

3 _____

4 _____

h) Nennen Sie **je ein** Beispiel für Maßnahmen der primären, sekundären bzw. tertiären Prävention bezogen auf die Erkrankung „Knochenschwund“! (3 Punkte)

primär:

sekundär:

tertiär:

i) Wie kann Frau Koch zukünftige Stürze zu Hause vermeiden? Nennen Sie **zwei** Möglichkeiten! (2 Punkte)

Aufgabe 3:

Herr Huber, 75 Jahre, adipös und Raucher, kommt wegen diffuser Bauchschmerzen und Sodbrennen in die Praxis. Besonders nach dem Genuss von schwarzem Kaffee verstärken sich die Schmerzen. Frau Dr. Ebner erhebt die Anamnese und untersucht den Patienten.

a) Herr Huber hat Sodbrennen. Wie entsteht Sodbrennen? (1 Punkt)

Frau Dr. Ebner denkt an eine akute Magenschleimhautentzündung oder an ein Magengeschwür.

b) Nennen Sie die entsprechenden Fachbegriffe! (2 Punkte)

Magenschleimhautentzündung:

Magengeschwür:

c) Welche Aussage zum Magen ist **falsch**? (1 Punkt)

- 1 Die Magensäure vernichtet die meisten Bakterien.
- 2 Der Intrinsic Faktor im Magensaft ist für die Aufnahme von Vitamin C im Darm erforderlich.
- 3 Pepsin ist ein eiweißspaltendes Enzym.
- 4 Bei ausreichender Dehnung der Magenwand tritt Sättigung ein.
- 5 Dauerstress kann zu Magengeschwüren führen.

d) Was schützt die Magenschleimhaut vor dem Angriff der Magensäure? (1 Punkt)

Frau Dr. Ebner möchte eine Oberbauch-Sonografie durchführen.

e) Welche Aussage zur Sonographie ist **falsch**? (1 Punkt)

- 1 Auf blähende Speisen sollte verzichtet werden, da Luft im Darm die „Sicht“ erschwert.
- 2 Der Schallkopf sendet Schallwellen im Megahertz-Bereich aus.
- 3 Zum besseren Eindringen der Schallwellen wird Ultraschall-Gel auf die Haut aufgebracht.
- 4 Personen, die Sonografiegeräte einsetzen, müssen die Teilnahme an einem Strahlenschutzkurs nachweisen.
- 5 Der Computer errechnet aus dem Echo des Schalls Bilder des Körperinneren.

f) Welche Aussage zur Lage der Verdauungsorgane ist **falsch**?

(1Punkt)

- 1 Die Leber liegt im rechten Oberbauch.
- 2 Der Wurmfortsatz liegt im linken Unterbauch.
- 3 Die Bauchspeicheldrüse liegt im mittleren Oberbauch.
- 4 Der S-Darm (Sigmoid) liegt im linken Unterbauch.
- 5 Die Gallenblase liegt im rechten Oberbauch.



Frau Dr. Ebner hält eine Magenspiegelung für notwendig. Sie sollen den Überweisungsschein dafür vorbereiten.

g) Nennen Sie für die folgenden Begriffe die Fachausdrücke!

(2 Punkte)

Facharzt für Erkrankungen des Verdauungstraktes:

Magenspiegelung:

h) Welche Aussage zur Endoskopie ist **falsch**?

(1 Punkt)

- 1 Mit Endoskopen können Hohlorgane betrachtet werden.
- 2 In den Arbeitskanal wird eine Biopsiezange zur Entnahme von Gewebeproben eingeführt.
- 3 Endoskope werden in speziellen Spülmaschinen gereinigt.
- 4 Die Perforation des Hohlorgans ist eine häufige Komplikation.
- 5 Der Patient muss eine Einwilligungserklärung unterschreiben.



Einen positiven Beitrag für seine Gesundheit könnte Herr Huber durch Reduzierung seines Körpergewichts leisten.

i) Welche der folgenden Angaben zum Körpergewicht ist **falsch**?

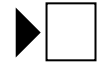
(1 Punkt)

- 1 Für die Berechnung des Body-Mass-Index wird der Hüftumfang benötigt.
- 2 Bei einem Body-Mass-Index von über 30 spricht man von Adipositas.
- 3 Der JoJo-Effekt ist ein häufiges Phänomen bei Abnehmversuchen durch Diäten.
- 4 Körperliche Bewegung trägt zu einer nachhaltigen Stabilisierung des Körpergewichts bei.
- 5 Das Risiko einer Hüft- und Kniegelenksarthrose steigt mit dem Körpergewicht.



j) Nahrungsmittel mit vielen Ballaststoffen leisten einen positiven Beitrag zur Gesunderhaltung?
Welche Aussage ist **falsch**? (1 Punkt)

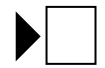
- 1 Geringere Blutzuckerschwankungen.
- 2 Förderung der Peristaltik.
- 3 Längere Sättigung.
- 4 Präventionsmaßnahme bei Obstipation.
- 5 Verhindert Meteorismus.



Frau Dr. Ebner verordnet Herrn Huber Arzneimittel zur Linderung seiner akuten Beschwerden und gibt weitere Verhaltenstipps.

k) Welche der folgenden Aussagen dazu ist **falsch**? (1 Punkt)

- 1 Protonenpumpenhemmer wie zum Beispiel Pantoprazol vermindern die Pepsinproduktion.
- 2 Antazida puffern die vorhandene Säure im Magen ab.
- 3 Herr Huber soll auf absehbare Zeit auf koffeinfreien Kaffee umsteigen.
- 4 Er soll auf scharf Angebratenes und scharfe Gewürze verzichten.
- 5 Das Rauchen soll Herr Huber unterlassen.



Aufgabe 4:

Eine Mutter kommt mit ihrem Sohn in die Praxis. Im Kindergarten sind Läuse festgestellt worden. In der Praxis soll geklärt werden, ob das Kind auch befallen ist.

a) Welches ist das Hauptsymptom bei Befall mit Läusen? (1 Punkt)

b) Welcher Bereich des behaarten Kopfes wird bevorzugt von Kopfläusen befallen? (1 Punkt)

c) Wie nennt man die Eier von Läusen? (1 Punkt)

d) Welchen Körperbereich befallen Filzläuse? (1 Punkt)

e) Wie werden Kopfläuse hauptsächlich übertragen?

(1 Punkt)

- 1 Über Bettwäsche.
- 2 Durch Kopfkontakt.
- 3 Durch Kuscheltiere.
- 4 Sitze in öffentlichen Verkehrsmitteln.
- 5 Durch den Wind.



f) Nennen Sie neben Kopf- und Filzläusen **drei** weitere Hautparasiten!

(3 Punkte)

Aufgabe 5:

Eine junge schlanke Patientin kommt in die Praxis. Sie berichtet, dass sie sich ständig schlapp fühlt und abgenommen habe. Auf Nachfrage von Frau Dr. Ebner erzählt sie, dass sie ständig Durst hat und viel Wasser lassen muss. Frau Dr. Ebner denkt an einen neu aufgetretenen Diabetes.

a) Nennen Sie den Fachausdruck für

(2 Punkte)

viel Durst:

viel Wasserlassen:

b) Welche Laboruntersuchungen im Blut veranlasst Frau Dr. Ebner?

(2 Punkte)

Die Diagnose Diabetes mellitus bestätigt sich.

c) Um welchen Typ wird es sich bei der jungen Frau handeln?

(1 Punkt)

d) Nennen Sie häufige Ursachen für diesen Diabetestyp!

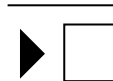
(1 Punkt)

Aussagen

- a) bakterielle Infektion im Vorfeld
- b) virale Infektion im Vorfeld
- c) Autoimmunerkrankung
- d) zu 80% erblich bedingt
- e) falsche Ernährung

Kombinationen

- 1 a - c
- 2 b - c
- 3 b - c - d
- 4 c - e
- 5 d - e



e) Nennen Sie die wichtigste Wirkung des Insulins!

(1 Punkt)

Frau Dr. Ebner empfiehlt der Patientin die Teilnahme am DMP.

f) Was bedeutet die Abkürzung DMP?

(1 Punkt)

g) Welche Laboruntersuchungen werden im Rahmen des DMP Diabetes an die DMP Datenstelle übermittelt?

(2 Punkte)

h) Welche Spätfolgen treten bei unzureichend behandeltem Diabetes mellitus auf?
Ergänzen Sie die zu erwartenden Schäden an den betroffenen Organen: (4 Punkte)

Herz:

Gehirn:

Augen:

Nieren:

Die Patientin wird über die Gefahr der Unterzuckerung, sowie der Überzuckerung aufgeklärt.

i) Nennen Sie den Fachbegriff für Unterzuckerung! (1 Punkt)

j) Ordnen Sie die beiden Komplikationen den nachfolgenden Symptomen zu! (4x 0,5 Punkte)

Komplikation

Symptome

1 Unterzuckerung

Heißhunger

▶

2 Überzuckerung

Häufiges Wasserlassen

▶

Zittern

▶

Azetongeruch

▶

Die Patientin soll zuhause ihren Blutzucker selbst messen.

k) Was muss sie vor der Messung beachten, damit das Blutzuckermessgerät den richtigen Wert ermittelt? (2 Punkte)

Aufgabe 6:

Heute kommt der zweijährige Jonas mit seiner Mutter in die Praxis. Jonas ist privat versichert. Er leidet unter Schnupfen, Halsschmerzen und etwas Husten.

Gegen Abend fiebert er nach Angaben der Mutter leicht auf. Frau Dr. Ebner untersucht das Kind und stellt einen grobleckigen Hautausschlag hinter den Ohren fest, an der Wangenschleimhaut befinden sich weiße Flecken. Bei der Auskultation von Herz und Lunge fallen ihr keine Unregelmäßigkeiten auf. Da Jonas nach Angaben der Mutter nicht geimpft wurde, vermutet Frau Dr. Ebner eine Maserninfektion.

a) Jonas leidet an einer Infektionskrankheit, verursacht durch: (1 Punkt)

b) Auf welchem Infektionsweg werden Masern übertragen? (1 Punkt)

c) Wie nennt man den Ausschlag auf der äußeren Haut mit Fachausdruck? (1 Punkt)

Die Ärztin lässt die BKS im Praxislabor bestimmen und berät die Mutter über das weitere Vorgehen.

d) Welche gefürchtete Komplikation kann neben der Otitis media, einer Bronchitis oder einer Pneumonie nach Masern noch auftreten? (1 Punkt)

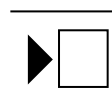
e) Nachdem Jonas mit der Mutter die Praxis verlassen hat, desinfizieren Sie den Untersuchungsraum. Im Hygieneplan finden Sie die notwendigen Angaben. Ergänzen Sie die mit „W“ beginnenden Begriffe! (3 Punkte)

<u>W</u>	<u>W</u>	Womit	Wie	<u>W</u>
----------	----------	-------	-----	----------

In der Mittagspause unterhalten Sie sich mit Ihrer Kollegin noch einmal über diesen Krankheitsfall. Dabei kommen Sie auch auf die Regelungen im Umgang mit Praxismüll zu sprechen.

f) Welche Aussage zum Praxismüll ist **falsch**? (1 Punkt)

- 1 Kontaminierte spitze oder scharfe Gegenstände müssen in stich- und bruchfesten Behältnissen entsorgt werden.
- 2 Die Erstellung von Betriebsanweisungen zur Entsorgung von Praxisabfall ist im Medizinproduktegesetz festgelegt.
- 3 Die TRBA 250 regelt u. a. den Umgang mit biologischen Arbeitsstoffen
- 4 Abfall, der mit meldepflichtigen Erregern kontaminiert ist, wird entsprechend den LAGA-Richtlinien entsorgt.
- 5 Die Unfallverhütungsvorschriften werden von der Berufsgenossenschaft erstellt.



g) Rechnen Sie den vorliegenden Fall ab! (5 Punkte)

Aufgabe 7:

Frau Blume, gesetzlich versichert, 71 Jahre alt, ist seit 1,5 Jahren an einem fortgeschrittenen, inoperablen Leber-Karzinom erkrankt. Bedingt durch Metastasen im Peritoneum hat die Palliativpatientin einen Aszites, sowie Beinödeme. Da sie unter starken Schmerzen leidet, bittet ihr Mann telefonisch um einen Hausbesuch. Frau Blume wohnt im 3. Stock des Praxisgebäudes, Mühlbaurstr. 16 in München. Frau Dr. Ebner unterbricht die Sprechstunde und besucht die Patientin sofort (3. APK in diesem Quartal). Nach einer eingehenden Untersuchung stellt sie fest, dass der Sklerenikterus zugenommen hat. Aufgrund der starken Schmerzen spritzt Frau Dr. Ebner Morphin 5mg s.c. und stellt ein Rezept über Hydromorphon 4mg Retardtabletten sowie MCP Tabletten aus.

- a) Was versteht man unter den Begriffen Metastasen und Aszites? (2 Punkte)

Metastasen:

Aszites:

- b) Hydromorphon gehört zur Gruppe der Morphine.
Welches Rezeptformular verwendet Frau Dr. Ebner? (1 Punkt)
-

- c) Nennen Sie **drei** Besonderheiten dieses Rezeptformulars! (3 Punkte)
-
-

- d) Wie lange ist dieses Rezept gültig? (1 Punkt)
-

- e) Wo muss die Injektion von Morphin 5mg s.c., neben der Karteikarte, noch dokumentiert werden? (1 Punkt)
-

- f) Geben Sie an, durch welchen Blutbestandteil der Sklerenikterus verursacht wurde! (1 Punkt)
-

Am nächsten Tag besucht die nichtärztliche Praxisassistentin (NäPA) Frau Blume und nimmt Blut für die Laborgemeinschaft ab. Durch die NäPA werden beide Beine der Patientin vermessen und sie legt anschließend Kompressionsverbände an.

- g) Wie müssen Sie die entnommene Blutprobe von Frau Blume bis zum Transport aufbewahren?
Bitte begründen Sie Ihre Antwort! (2 Punkte)

Am dritten Tag ist die Patientin in der Lage, die Praxis aufzusuchen. Frau Dr. Ebner führt eine Ultraschalluntersuchung des Abdomens durch. Da der Aszites deutlich zugenommen hat, berät die Ärztin die Patientin ausführlich (11 Minuten).

- h) Rechnen Sie die erbrachten Leistungen ab!

Tag 1: (3 Punkte)

Tag 2: (3 Punkte)

Tag 3: (2 Punkte)
