

## Original Amtsarztfragen mit Lösungen und Kommentaren

### **Die Original-Amtsarztfragen der Heilpraktikerprüfung im Herbst 2010.**

Testen Sie, ob Sie „prüfungsreif“ sind!

Eine Prüfung wird als bestanden gewertet, wenn mindestens 75 % der Fragen richtig beantwortet wurden; bei 60 Fragen sind das demnach mindestens 45 richtige Antworten. Wenn Sie Ihre Prüfungsreife einschätzen möchten, sollten Sie allerdings bei Tests, die Sie zum ersten Mal durchführen, eine Quote von etwa 80 % erreichen, denn bei der Amtsarztprüfung kommt erfahrungsgemäß noch der eine oder andere Fehler durch Aufregung hinzu.

Seien Sie ehrlich zu sich! Schaffen Sie sich selbst prüfungsähnliche Bedingungen, indem Sie die vorgegebene Zeit von maximal zwei Minuten pro Frage (bei 60 Fragen also 120 Min) einhalten! Benutzen Sie zum Lösen der Fragen keinerlei Hilfsmittel! Denn diese stehen Ihnen in der Prüfung auch nicht zur Verfügung.

Als Schüler unserer Schule können Sie in unserem E-Learning-System mit den Amtsarztfragen simulierte Prüfungen durchführen und sich das Ergebnis durch Autokorrektur überprüfen lassen. Sie sehen dann sofort die verlangte und Ihre Antwort und Sie können die Kommentare zu den einzelnen Fragen lesen. Außerdem können Sie alle Prüfungsfragen der vergangenen 22 Jahre im Themenmodus bearbeiten. So können Sie für sich überprüfen, ob Sie in bestimmten Bereichen, wie z.B. Leber, Herz, Gesetz usw. fit für die amtsärztliche Überprüfung sind.

Möchten Sie einmal in der HP-Ausbildung oder einem Prüfungsvorbereitungskurs Probelernen? Das ist ganz einfach jederzeit möglich. Senden Sie uns eine kurze Mail an [Info@Isolde-Richter.de](mailto:Info@Isolde-Richter.de) Wir vereinbaren einen Wunschtermin mit Ihnen.

Ihre Heilpraktikerschule Isolde Richter

PS. Bitte beachten Sie, dass es sich bei den Antworten um die vom Gesundheitsamt verlangte Antwort handelt. Bei manchen Fragen kann man eine von der verlangten Antwort abweichende Meinung vertreten. Diese wurde jedoch von der Prüfungskommission als "falsch" gewertet.

Type: Einfachauswahl

Thema: Herz

ID: 1523

- 1) Obwohl der Schmerz das häufigste Leitsymptom ist, kann ein akuter Herzinfarkt auch schmerzlos sein. Bei welcher Grundkrankheit tritt ein solcher Verlauf – man spricht in diesem Fall von einem stummen Herzinfarkt – vor allem auf?

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| a) Hyperthyreose         | Die Hyperthyreose kann eine Tachykardie verursachen, jedoch keinen stummen Herzinfarkt.   |
| b) Leberparenchymschaden | Ein Leberparenchymschaden steht in keinem Zusammenhang mit einem stummen Herzinfarkt. Ein stummer Herzinfarkt tritt gehäuft beim Diabetes auf.  |
| c) Hypertonus            | Eine Hypertonie kann einen allgemeinen Risikofaktor für einen Herzinfarkt darstellen. Ein stummer Herzinfarkt tritt jedoch gehäuft beim Diabetes auf.   |
| d) Niereninsuffizienz    | Eine Niereninsuffizienz kann zur Hypertonie führen und dies ist ein Risikofaktor für die Arteriosklerose und somit wieder für den Herzinfarkt. Ein stummer Herzinfarkt tritt jedoch gehäuft beim Diabetes auf.  |
| e) Diabetes mellitus     | Beim Diabetes mellitus kann es aufgrund der Makroangiopathien (Schädigung der großen Gefäße) zum Herzinfarkt kommen. Desweiteren kann es durch die Polyneuropathien zur Nervenschädigung kommen, diese Kombination kann dann einen stummen Herzinfarkt verursachen. |

Richtige Antwort(en): E

Type: Aussagenkombination

Thema: Leber

ID: 1524

2) Welche der folgenden Aussagen treffen zu? Gesicherte Risikofaktoren zu Entstehung eines hepatozellulären Karzinoms sind:

1) Leberzirrhose

Leberzirrhosen gelten als fakultative Präkanzerose, d. h. das es dadurch zur Ausbildung eines hepatozellulären Karzinoms kommen kann.

2) Chronische Hepatitis B

Durch die chronische Hepatitis B kann es zur Leberzirrhose und somit wieder zur Ausbildung eines hepatozellulären Karzinoms kommen.

3) Hepatitis A

Die Hepatitis A verläuft meist mild und wird in der Regel nicht chronisch. Somit ist sie kein Risikofaktor für die Ausbildung eines hepatozellulären Karzinoms.

4) Leberhämatome

Leberhämatome stehen in keinem Zusammenhang mit der Ausbildung eines hepatozellulären Karzinoms.

5) Leberzysten

Leberzysten sind meist harmlos und stellen in der Regel kein Risikofaktor für ein hepatozelluläres Karzinom da.

a) Nur die Aussagen 1 und 2 sind richtig.

b) Nur die Aussagen 2 und 3 sind richtig.

c) Nur die Aussagen 1, 2 und 4 sind richtig.

d) Nur die Aussagen 3, 4 und 5 sind richtig.

e) Nur die Aussagen 1, 2, 3 und 4 sind richtig.

Richtige Antwort(en): A

Type: Mehrfachauswahl

Thema: Hormonsystem

ID: 1525

3) Welche der folgenden Aussagen treffen zu? Wählen Sie zwei Antworten!  
Häufige Ursachen für eine Hypoglykämie bei Diabetes mellitus sind:

a) Übermäßiger Alkoholgenuss

Übermäßiger Alkoholgenuss kann zur Hypoglykämie führen da die Leber normalerweise Zucker aus ihrem Speicher ins Blut freisetzt. Da Alkohol diesen Prozess hemmt, sinkt der Blutzuckerwert.

b) Glukagoninjektion

Glukagon wirkt blutzuckersteigend und führt eher zur Hyperglykämie.

c) Therapie mit Kortikosteroiden

Kortison wirkt ebenfalls blutzuckersteigend und führt zur Hyperglykämie.

d) Tagelang vergessene Einnahme des Diabetesmedikamentes  
Euglucon ®N (Glibenclamid, Sulfonylharnstoff-Präperat)

Wenn die Einnahme eines Diabetesmedikaments vergessen wird hat dies eine Hyperglykämie zu Folge.

e) Starke körperliche Belastung

Die Muskeln verbrauchen bei körperlicher Belastung Glukose, dies kann zu einer Hypoglykämie führen.

Richtige Antwort(en): A, E

Type: Mehrfachauswahl

Thema: Kreislaufsystem

ID: 1526

4) Welche der folgenden Aussagen treffen für die Lagerungsprobe nach Ratschow zu?  
Wählen sie zwei Antworten!

- |  |   |
|--|---|
| a) Die Ratschow-Lagerungsprobe dient der Erkennung venöser Durchblutungsstörungen.   | Die Ratschow-Lagerungsprobe dient der Erkennung von arteriellen Durchblutungsstörungen.   |
| b) Die Ratschow-Lagerungsprobe dient der Erkennung peripherer arterieller Durchblutungsstörungen.  | Die Ratschow-Lagerungsprobe dient der Erkennung peripherer arterieller Durchblutungsstörungen.  |
| c) Bei Patienten mit arteriellen Durchblutungsstörungen treten proximal der Verschlussstelle Hautblässe und Schmerzen auf.   | Die Beschwerden wie Hautblässe und Schmerzen treten distal (körperfern) der Verschlussstelle auf.   |
| d) Nach dem sich Aufsetzen mit herabhängenden Beinen kommt es bei Patienten mit Durchblutungsstörungen zu einer verzögerten reaktiven Steigerung der Durchblutung.     | Die reaktive Mehrdurchblutung ist bei arteriellen Durchblutungsstörungen verzögert.   |
| e) Nach dem sich Aufsetzen mit herabhängenden Beinen kommt es bei Patienten mit Durchblutungsstörungen zu einer rascheren Wiederauffüllung der Venen als bei Gesunden. | Die Ratschow-Lagerungsprobe dient der Erkennung von arteriellen Durchblutungsstörungen und steht in keinem Zusammenhang mit einer raschen Wiederauffüllung der Venen. |

Richtige Antwort(en): B, D

Type: Mehrfachauswahl

Thema: Nervensystem

ID: 1527

5) Welche der folgenden Symptome treten beim Parkinson-Syndrom auf?  
Wählen Sie zwei Antworten!

a) Spastische Bewegungsstörung

Beim Morbus Parkinson tritt typischerweise eine Hypo- bzw. Akinese (Bewegungsarmut) auf.

b) Ständige Mundbewegungen

Typischerweise findet man beim Parkinson-Syndrom ein Maskengesicht, d.h. eine sehr eingeschränkte bis fehlende Mimik.

c) Rigor

Rigor (Muskelsteifheit) ist ein typisches Symptom des Parkinson-Syndroms, hier findet man häufig das Zahnradphänomen.

d) Kleinschrittiger Gang

Typisch beim Parkinson-Syndrom ist ein kleinschrittiger, schlurfiger Gang.

e) Mitbewegung der Arme beim Gehen zur Stabilisierung des Gleichgewichtes

Beim Parkinson-Syndrom fehlt die Armbewegung, was zur Folge ein sehr unsicheres Gangbild hat.

Richtige Antwort(en): C, D

Type: Einfachauswahl

Thema: Haut

ID: 1528

- 6) Ein 75-jähriger Landwirt zeigt Ihnen eine seit Monaten bestehende gelbliche, fest haftende Hauterscheinung mit übermäßiger Verhornung an der Stirn. Ähnliches sei ihm auch an den Schläfen und am Ohr aufgefallen. Beschwerden habe er hierdurch nicht.  
Sie vermuten am ehesten ein/eine ...

a) atopische Dermatitis

Die atopische Dermatitis ist eine Erkrankung die zu 90 % erstmalig in der Kindheit auftritt. Typische Symptome sind Juckreiz, nässende Ekzeme, Lichenifikation.

b) aktinische Keratose (Lichtkeratose)

Die aktinische Keratose ist eine Präkanzerose, die sich zu einem Spinaliom entwickeln kann. Sie entsteht typischerweise durch erhöhte UV-Strahlung.

c) malignes Melanom

Ein malignes Melanom zeigt sich oft durch Veränderung der ABCDE-Regel und ist in der Regel nicht gleichzeitig an mehreren Stellen zu finden.

ABCDE - Regel:

A: Asymmetrisch

B: Begrenzung unregelmäßig

C: Color, unterschiedliche Pigmentierung

D: Durchmesser > 5 mm

E: Erhaben, oft höckerig

d) Psoriasis

e) Vitiligo (Weißfleckenkrankheit)

Richtige Antwort(en): B

Type: Aussagenkombination

Thema: Gesetzeskunde

ID: 1529

7) Welche der folgenden Impfungen werden für die Allgemeinbevölkerung von der STIKO (Ständige Impfkommision am Robert-Koch-Institut) empfohlen? Die Impfungen gegen:

- |                 |  |
|-----------------|--|
| 1) Polomyelitis | Die Polioimpfung wird von der STIKO empfohlen.   |
| 2) Tetanus      | Die Tetanusimpfung wird von der STIKO empfohlen.   |
| 3) Diphtherie   | Die Diphtherieimpfung wird von der STIKO empfohlen.  |
| 4) Tollwut      | Die Tollwutimpfung wird nicht für die Allgemeinbevölkerung empfohlen, jedoch für Hochrisikopersonen, wie z.B. Jäger.   |
| 5) Gelbfieber   | Die Gelbfieberimpfung wird nicht für die Allgemeinbevölkerung empfohlen, jedoch für Reisende in Gelbfiebrisikogebiete. |

- a) Nur die Aussagen 1 und 2 sind richtig.  
b) Nur die Aussagen 4 und 5 sind richtig.  
c) Nur die Aussagen 1, 2 und 3 sind richtig.  
d) Nur die Aussagen 2, 3 und 4 sind richtig.  
e) Nur die Aussagen 3, 4 und 5 sind richtig.

Richtige Antwort(en): C

Type: Mehrfachauswahl

Thema: Infektionskrankheiten

ID: 1530

8) Welche der folgenden Aussagen treffen zu? Wählen Sie zwei Antworten!  
Ein Patient mit offener Lungentuberkulose ...

- |  |   |
|--|---|
| a) muss mehrere verschiedene Antibiotika gleichzeitig einnehmen.                   | Die typische Therapie bei Tuberkulose erfolgt durch mehrere verschiedene Antibiotika.                             |
| b) muss heute nur noch 4 Wochen medikamentös behandelt werden.                     | Die Therapie geht über 6-9 Monate.  |
| c) sollte gegen Tuberkulose geimpft werden.  | Eine Impfung nach einer Tuberkuloseinfektion ist keine geeignete Therapie.  |
| d) kann als Lehrer in der Schule arbeiten.   | Eine offene Tuberkulose ist ansteckend und der Patientin kann somit nicht in öffentlichen Einrichtungen arbeiten. |
| e) muss bei der Ermittlung durch das Gesundheitsamt enge Kontaktpersonen benennen. | Da auch die Kontaktpersonen behandelt werden müssen, ist es wichtig diese dem Gesundheitsamt mitzuteilen.         |

Richtige Antwort(en): A, E

Type: Mehrfachauswahl

Thema: Herz

ID: 1531

9) Welche der folgenden Aussagen zu den Herzklappen treffen zu?  
Wählen Sie zwei Antworten!

- |  |  |
|--|--|
| a) Die Mitralklappe trennt den linken Vorhof von der linken Herzkammer.                              | Die Mitralklappe liegt in der linken Herzhälfte und trennt den Vorhof von der Kammer.                |
| b) Die Pulmonalklappe liegt zwischen der rechten Herzkammer und der großen Körperschlagader (Aorta). | Die Pulmonalklappe liegt in der rechten Herzhälfte und trennt die Herzkammer vom Truncus pulmonalis. |
| c) Die Aortenklappe trennt die linke Herzkammer von der Lungenschlagader.                            | Die Aortenklappe liegt in der linken Herzhälfte und trennt die Kammer von der Aorta.                 |
| d) Die Mitralklappe und die Trikuspidalklappe bezeichnet man auch als Taschenklappen des Herzens.    | Die Mitralklappe und die Trikuspidalklappe nennt man auch AV-Klappen oder Segelklappen.              |
| e) Die Herzklappen sorgen dafür, dass das Blut nur in eine Richtung fließt.                          | Die Herzklappen verhindern einen Rückfluss des Blutes.   |

Richtige Antwort(en): A, E

Type: Aussagenkombination

Thema: Pädiatrie

ID: 1532

10) Die kindliche Entwicklung zeigt große individuelle Unterschiede. Bei welchen der folgenden Befunde muss man jedoch an eine Entwicklungsstörungen denken?

- |   |   |
|---|---|
| 1) Ein Säugling von 2 Monaten liegt meist mit gestreckten Gliedmaßen im Bettchen.                                 | Ein 2 Monate alter Säugling zeigt eine rege Bewegung.                       |
| 2) Ein Säugling von 2 Monaten ist nicht in der Lage, mit Hilfe zu sitzen.   | Ein Säugling von 2 Monaten ist noch nicht in der Lage ohne Hilfe zu sitzen. |
| 3) Ein Säugling von 12 Monaten ist nicht in der Lage, mit Hilfe zu sitzen.  | Ca. im 8. Monat lernt ein Baby frei zu sitzen.                              |
| 4) Ein Säugling von 12 Monaten läuft noch nicht ohne fremde Hilfe.  | Ein 12 Monate alter Säugling kann noch nicht alleine laufen.                |
| 5) Ein Säugling von 8 Monaten ist offensichtlich nicht in der Lage, einfache verbale Aufforderungen zu verstehen. | Mit 8 Monaten kann ein Säugling noch keine Aufforderungen verstehen.        |

- a) Nur die Aussage 3 ist richtig.
- b) Nur die Aussagen 1 und 2 sind richtig.
- c) Nur die Aussagen 1 und 3 sind richtig.
- d) Nur die Aussagen 1, 3 und 4 sind richtig.
- e) Alle Aussagen sind richtig.

Richtige Antwort(en): C

Motorische Entwicklung:

- 5 Monate - sitzt mit Unterstützung
- 9 Monate - steht mit Unterstützung
- 10 Monate - sitzt frei + krabbelt
- 12 Monate - läuft mit Unterstützung
- 14 Monate - steht frei
- 18 Monate - läuft frei

Type: Aussagenkombination

Thema: Psychische Erkrankungen

ID: 1533

11) Welche der folgenden Aussagen treffen zu? Typische Symptome einer Manie sind:

- |  |   |
|--|---|
| 1) Euphorische Stimmung                                  | Typisch bei der Manie ist die euphorische Stimmung.                                   |
| 2) Ideenflucht   | Die Ideenflucht ist eine formale Denkstörung und gehört zum Krankheitsbild der Manie. |
| 3) Gesteigerte Aktivität                                 | Auch eine gesteigerte Aktivität ist ein typisches Symptom der Manie                   |
| 4) Schuldwahn  | Der Schuldwahn gehört typischerweise zur Depression.                                  |
| 5) Steigerung des Selbstwertgefühls, oft mit Größenideen | Ein Größenwahn gehört zu den typischen Symptomen der Manie.                           |

- a) Nur die Aussagen 1 und 5 sind richtig.  
b) Nur die Aussagen 2, 3 und 4 sind richtig.  
c) Nur die Aussagen 1, 2, 3 und 5 sind richtig.  
d) Nur die Aussagen 2, 3, 4 und 5 sind richtig.  
e) Alle Aussagen sind richtig.

Richtige Antwort(en): C

Symptome der Manie:

- \* Ruhelosigkeit
- \* Ideenflucht
- \* Rededrang
- \* Unruhe/ gesteigerte Aktivität
- \* Vermindertes Schlafbedürfnis
- \* Gedankerasen
- \* erhöhte Selbsteinschätzung --> Größenwahn
- \* gesteigerte Libido
- \* Ablenkbarkeit
- usw.

Type: Einfachauswahl

Thema: Schock

ID: 1534

12) Welche Aussage trifft zu?

Ein 19-jähriger schlanker Fußballspieler klagt nach einem Spiel plötzlich über Thoraxschmerz, leichte Atemnot und Hustenreiz. Bei der Auskultation haben Sie rechts den Verdacht auf ein fehlendes Atemgeräusch.

Sie vermuten ein/eine/einen ...

a) Lobärpneumonie

Bei der Lobärpneumonie würde sich ein starkes Krankheitsbild abzeichnen, mit Fieber, evtl. Schüttelfrost, Husten, Auswurf und Schmerzen bei der Atmung.

b) Spontanpneumothorax

Hier wird die typische Symptomatik des Spontanpneumothorax beschrieben, oft bei jungen Männern durch das Platzen einer Emphyseblase.

c) Bronchialkarzinom

Ein Bronchialkarzinom zeigt sich lange Zeit symptomlos. Erstsymptome sind ein Reizhusten mit spärlichem Auswurf, später himbeergeleerartiger Auswurf bis dann zur B-Symptomatik und dumpf bohrenden Schmerzen. Hauptsächlich sind Männer > 50 Jahre betroffen.

d) akuten Asthmaanfall

Ein akuter Asthmaanfall würde zu einer starken Atemnot mit expiratorischem Stridor, verlängerter Ausatmung und trockenen Rasselgeräusche führen.

e) Lungentuberkulose

Richtige Antwort(en): B

Type: Aussagenkombination

Thema: Herz

ID: 1535

13) Welche der folgenden Aussagen treffen zu? Mögliche Fehlerquellen bei einer Blutdruckmessung zur Erstdiagnostik eines Bluthochdrucks sind:

- |   |  |
|---|--|
| 1) Messung erfolgt nicht auf Herzhöhe                 | Die Blutdruckmanschette sollte immer auf Herzhöhe angelegt werden.   |
| 2) Auslassen der Ruhephase vor einer Blutdruckmessung | Um keinen falsch hohen Wert zu erhalten, sollte immer vor der Messung eine Ruhephase stattfinden.  |
| 3) Messung nur an einem Arm                           | Es sollte immer seitenvergleichend an beiden Armen gemessen werden.  |
| 4) Falsche Größe der Blutdruckmanschette              | Die richtige Größe der Blutdruckmanschette ist immer Abhängig von der Größe des Armumfangs.<br>Kind: 5-8 cm<br>Erwachsener Armumfang < 30 cm: 12-13 cm<br>Erwachsener Armumfang 30-41 cm: 14-15 cm<br>Erwachsener Armumfang > 41 cm: 18 cm |
| 5) Zu schnelles Ablassen des Manschettendruckes       | Der Manschettendruck sollte mit ca. 2-3 mmHg pro Sekunde abgelassen werden.  |
- a) Nur die Aussagen 1 und 2 sind richtig.  
b) Nur die Aussagen 3 und 4 sind richtig.  
c) Nur die Aussagen 1, 2, 3 und 4 sind richtig.  
d) Nur die Aussagen 2, 3, 4 und 5 sind richtig.  
e) Alle Aussagen sind richtig.

Richtige Antwort(en): E

Type: Einfachauswahl

Thema: Kreislaufsystem

ID: 1536

14) Welche Aussage trifft zu?  
Häufigste Ursache wiederkehrender Beingeschwüre ist:

a) Chronische venöse Insuffizienz

Bei der CVI kommt es zur venös bedingte Abflußstörungen mit Indurationen, Hautveränderungen (Ernährungsstörungen) und rezidivierenden Beingeschwüren.

b) Gicht

Die Gicht verursacht meist Gelenkentzündungen und keine Beingeschwüre.

c) Psoriasis

Die Psoriasis zeigt sich typischerweise durch scharf umrissene, rötliche Flecken mit silberweißen Schüppchen, nicht durch Beingeschwüre.

d) Vitiligo (Weißfleckenkrankheit)

Die Vitiligo (Weißfleckenkrankheit) zeigt sich durch scharf begrenzte, weißliche Flecken, die durch eine Depigmentierung der Haut entstehen. Jedoch nicht durch Beingeschwüre.

e) Sarkoidose

Die Sarkoidose ist eine systemische Erkrankung des Bindegewebes mit Granulombildung und manifestiert sich hauptsächlich an der Lunge und den Lymphknoten, wiederkehrende Beingeschwüre findet man hier in der Regel nicht.

Richtige Antwort(en): A

Type: Einfachauswahl

Thema: Blut

ID: 1537

- 15) Im Blutbild einer 51-jährigen Patientin finden Sie folgende Ergebnisse:  
Hb (Hämoglobin) 10,2 g/dl (Norm: 12,0 – 16,0 g/dl)  
MCV (mittleres korpuskuläres Volumen) 105 fl (Norm: 85 – 98 fl)  
MCH (mittleres korpuskulärer Hämoglobingehalt) 39 pg (Norm: 28 – 34 pg)  
Welche Erkrankung wird durch diese Laborwerte wahrscheinlich?

- |   |   |
|---|---|
| a) Anämie bei Eisenmangel   | Bei einer Eisenmangelanämie findet man MCV und MCH typischerweise erniedrigt.   |
| b) Anämie bei Vitamin-B12-Mangel                                  | Bei der Vitamin-B12-Mangelanämie findet man den Hb-Wert erniedrigt und das MCV und MCH erhöht, da es sich um eine makrozytäre, hyperchrome Anämie handelt.  |
| c) Renale Anämie (Anämie bei Nierenfunktionsstörung)              | Bei der renalen Anämie ist das Hb erniedrigt. MCV und MCH befinden sich im Normbereich, da es sich um eine normozytäre, normochrome Anämie handelt. Typischerweise ist hier das Erythropoetin vermindert. |
| d) Tumoranämie  | Bei der Tumoranämie sind Hb, MCV und MCH erniedrigt, da es zu einer Eisenverteilungsstörung kommt.  |
| e) Hämolytische Anämie (Anämie bei vorzeitigem Erythrozytenabbau) | Bei der hämolytischen Anämie ist das Hb erniedrigt. MCV und MCH befinden sich im Normbereich, da es sich um eine normozytäre, normochrome Anämie handelt.   |

Richtige Antwort(en): B

Type: Aussagenkombination

Thema: Stoffwechsel

ID: 1538

16) Welche der folgenden Aussagen zum Vitamin D treffen zu?

1) Vitamin D zählt zu den wasserlöslichen Vitaminen.

Vitamin D gehört zu den fettlöslichen Vitaminen (Merkhilfe: fettlöslich = EDEKA)

2) Vitamin D hemmt die Calcium-Resorption.

Vitamin D steigert die Calcium-Resorption.

3) Vitamin D-Mangel kann zur Rachitis führen.

Ein Vitamin D-Mangel kann zur Rachitis führen. Dies ist eine Knochenstoffwechselstörung im Kindesalter mit Demineralisierung der Knochen, beim Erwachsenen wird es Osteomalazie genannt.

4) Vitamin D gilt als Radikalfänger und hemmt zuverlässig den Alterungsprozess.

Vitamin D ist kein Radikalfänger. Vitamin E gilt als Radikalfänger und hemmt zuverlässig den Alterungsprozess.

5) Vitamin D kann durch die Nahrung aufgenommen werden.

Vitamin D kann durch tierische Produkte z.B. Leber, Milch, Butter, Eigelb aufgenommen werden. Es kann aber auch vom Körper selbst synthetisiert werden.

a) Nur die Aussagen 1 und 2 sind richtig.

b) Nur die Aussagen 1 und 3 sind richtig.

c) Nur die Aussagen 3 und 5 sind richtig.

d) Nur die Aussagen 1, 3 und 5 sind richtig.

e) Alle Aussagen sind richtig.

Richtige Antwort(en): C

Type: Einfachauswahl

Thema: Verdauung

ID: 1539

17) Ein 26-jähriger Mann klagt bei Ihnen über zeitweise auftretende Bauchmerzen und z.Z. blutig-schleimige Durchfälle. Die Symptome bestünden seit Monaten in wechselnder Intensität. Mittlerweile habe er einige Kilogramm an Gewicht abgenommen. Sie vermuten am ehesten:

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| a) Stenosierendes Kolonkarzinom | Ein stenosierende Kolonkarzinom kann zum Wechsel zwischen Diarrhoe und Obstipation sowie zu einem (Sub-) Ileus. Hier ist auf Grund des Alters des Patienten die Antwort E wahrscheinlicher. |
| b) Divertikulose                | Eine Divertikulose ist meist asymptomatisch, es bestehen keine blutig-schleimigen Durchfälle oder gar Gewichtsverlust.  |
| c) Virale Gastroenteritis       | Eine virale Gastroenteritis zeigt sich in einem akuten Geschehen mit plötzlichem Beginn.  |
| d) Reizdarmsyndrom              | Ein Reizdarmsyndrom führt nicht zu blutig-schleimigen Durchfällen.  |
| e) Colitis ulcerosa             | Hier werden die Symptome der Colitis ulcerosa beschrieben.  |

Richtige Antwort(en): E

Type: Einfachauswahl

Thema: Stoffwechsel

ID: 1540

18) Welcher Befund gehört zu einem metabolischen Syndrom?

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| a) Normaler Taillenumfang       | Ein normaler Taillenumfang gehört nicht zum metabolischen Syndrom.       |
| b) Niedriger Blutdruck          | Eine Hypotonie gehört nicht zum metabolischen Syndrom.                   |
| c) Niedriger Nüchternblutzucker | Ein niedriger Nüchternblutzucker gehört nicht zum metabolischen Syndrom. |
| d) Erniedrigtes HDL-Cholesterin | Ein erniedrigtes HDL-Cholesterin gehört zum metabolischen Syndrom.       |
| e) Normale Triglyceride         | Normale Triglyceride gehören nicht zum metabolischen Syndrom.            |

Richtige Antwort(en): D

Das metabolische Syndrom umfasst:

1. ein gestörter Kohlenhydratstoffwechsel (Insulinresistenz)
2. Hypertonie
3. Dyslipoproteinämie (Erhöhung der VLDL, bei gleichzeitiger Erniedrigung der HDL-Lipoproteine)
4. abdominale Adipositas

Type: Mehrfachauswahl

Thema: Hormonsystem

ID: 1541

- 19) Welche der folgenden Aussagen treffen zu? Wählen sie zwei Antworten!  
Die Schilddrüsenhormone Triiodthyronin (T3) und Thyroxin (T4) können im Körper zu folgenden Wirkungen führen:

- a) Steigerung des Grundumsatzes
- b) Steigerung des Aufbaus von Fett
- c) Senkung der Körpertemperatur
- d) Senkung der Herzfrequenz
- e) Förderung des Längenwachstums bei Kindern

T3 und T4 steigern den Grundumsatz.

Durch die Grundumsatzsteigerung wird das Fett eher abgebaut.

Die Körpertemperatur wird durch den erhöhten Grundumsatz eher gesteigert.

Auch die Herzfrequenz wird durch die Schilddrüsenhormone gesteigert.

Die Schilddrüsenhormone tragen zur Förderung des Längenwachstums bei Kindern bei.

Richtige Antwort(en): A, E

Type: Aussagenkombination

Thema: Auge

ID: 1542

20) Welche der folgenden Aussagen treffen zu?  
Ursachen für Doppelbilder können sein:

1) Gehirntumor

Da ein Gehirntumor alle Gehirnbereiche betreffen und einengen kann, sind auch Doppelbilder ein Symptom des Gehirntumors.

2) Multiple Sklerose

Ein häufiges Symptom einer Multiplen Sklerose sind Doppelbilder, Grundlage ist hier eine Störung der Augenmotorik.

3) Otosklerose

Die Otosklerose ist eine Erkrankung des Ohrs und steht in keinem Zusammenhang mit Doppelbildern.

4) Alkoholintoxikation

Alkohol ist ein Nervengift und wirkt sich auf die synchrone Augenbewegung sowie den parallelen Blick aus und führt somit zu Doppelbildern.

5) Orbitabodenfraktur

Die Orbitabodenfraktur ist ein Bruch des Augenhöhlenbodens und geht, durch die gestörte Augenbewegung, typischerweise mit Doppelbildersehen einher.

a) Nur die Aussagen 1, 3 und 5 sind richtig.

b) Nur die Aussagen 2, 4 und 5 sind richtig.

c) Nur die Aussagen 1, 2, 3 und 4 sind richtig.

d) Nur die Aussagen 1, 2, 4 und 5 sind richtig.

e) Nur die Aussagen 2, 3, 4 und 5 sind richtig.

Richtige Antwort(en): D

Type: Einfachauswahl

Thema: Schock

ID: 1543

21) Welche Aussage zu Verbrennungen trifft zu?

- |   |  |
|---|--|
| a) Verbrennungen 2. Grades sind nicht schmerzhaft.  | Eine Verbrennung 2. Grades geht mit Blasenbildung, starken Schmerzen, entweder einer vollständigen Heilung oder Narbenbildung einher. Es ist die Epidermis und Dermis betroffen.                 |
| b) Verbrennungen 1. Grades heilen in der Regel mit bleibenden Narben spontan ab.                | Bei Verbrennungen 1. Grades bleiben keine Narben zurück.   |
| c) Eine Keloidbildung ist immer nur bei Verbrennungen 2. Grades zu erwarten.                    | Eine Keloidbildung ist ein gestörter Heilungsprozess und hat nichts mit dem Verbrennungsgrad zu tun. Die Ursachen hierfür sind noch unklar.  |
| d) Zur Abschätzung der verbrannten Körperfläche wird bei Erwachsenen die Neunerregel verwendet. | Der Körper wird bei der Neunerregel in prozentuale Bereiche gegliedert<br>Arm - 9% (je Arm)<br>Kopf - 9%<br>Brust und Bauch - 18%<br>Rücken - 18%<br>Bein - 18% (je Bein)<br>Genitalbereich - 1% |
| e) Brandblasen sind bezeichnend für eine Verbrennung 1. Grades.                                 | Brandblasen entstehen ab Verbrennungen des 2. Grades.  |

Richtige Antwort(en): D

Type: Einfachauswahl

Thema: Blut

ID: 1544

22) Welche Aussage zur Eisenmangelanämie trifft zu?

a) Männer haben einen weit höheren Eisenbedarf als Frauen.

Der tägliche Eisenbedarf beträgt bei Männern etwa 1 mg, bei Frauen rund 2 mg.

b) Eine Hautblässe ist ein sicherer Hinweis für eine Anämie.

Eine Hautblässe kann ein Hinweis für eine Eisenmangelanämie sein, jedoch kann eine blasse Haut auch durch andere Ursachen entstehen, wie z.B. Albinismus, Hypotonie, angeborener blasser Teint, Hypothyreose, Hypophysen-Vorderlappeninsuffizienz u.a.

c) Mundwinkelrhagaden können ein Hinweis für eine Eisenmangelanämie sein.

Typisch für eine Eisenmangelanämie sind neben den allgemeinen Anämiesymptomen v.a. trockene, spröde, rissige Haut, brüchige Haare und Nägel (evtl. Hohnägel), Mundwinkelrhagaden, Zungenbrennen, Schleimhautatrophie.

d) Monatsblutungen sind bei Frauen eine seltene Ursache für eine Eisenmangelanämie.

Monatsblutungen sind bei Frauen die häufigste Ursache einer Eisenmangelanämie.

e) Die Eisensubstitution mittels Kurzinfusion in der oralen Eisensubstitution in der Regel vorzuziehen.

Die orale Eisensubstitution mit zweiwertigem Eisen ist der parenteralen Substitution vorzuziehen, da die Gefahr der Überdosierung mit toxischer Wirkung gegeben ist.

Richtige Antwort(en): C

Type: Mehrfachauswahl

Thema: Harnapparat

ID: 1545

- 23) Welche der folgenden Symptome bzw. Befunde sprechen für eine chronische Niereninsuffizienz im fortgeschrittenen Stadium?  
Wählen Sie zwei Antworten!

- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| a) Polyglobulie               | Die Polyglobulie oder auch Erythrozytose kann als Ursache z.B. eine Herz-Lungen-Erkrankungen, Aufenthalt in großen Höhen, vermehrte EPO-Bildung, starkes Rauchen und Medikamente (Kortison) haben, jedoch keine chronische Niereninsuffizienz. Hier würde man eher eine Anämie erwarten. |
| b) Erhöhtes Kreatinin im Urin | Bei einer chronischen Niereninsuffizienz würde man ein erhöhtes Kreatinin im Blut erwarten.  |
| c) Hypotonie                  | Bei der chronischen Niereninsuffizienz ist eher eine Hypertonie zu erwarten, da die Niere bei mangelnder Funktion durch das RAA-System den Blutdruck erhöht.   |
| d) Knochenschmerzen           | Die Niere aktiviert Vitamin D, welches zum Knochenstoffwechsel benötigt wird. Bei der chronischen Niereninsuffizienz können deshalb durch Veränderungen im Knochenstoffwechsel Knochenschmerzen entstehen.   |
| e) Juckreiz                   | Durch trockene Haut, Ablagerungen von Harnpflichtigen Substanzen und Nervenstörungen kann bei der chronischen Niereninsuffizienz Juckreiz entstehen.   |

Richtige Antwort(en): D, E

Type: Aussagenkombination

Thema: Atmungssystem

ID: 1546

24) Welche der folgenden Aussagen treffen zu? Typisch bei einem Asthmaanfall sind:

1) Feuchte Rasselgeräusche

Typisch bei Asthma bronchiale sind trockene Rasselgeräusche (Giemen, Pfeifen, Brummen).

2) Inspiratorischer Stridor

Beim Asthma bronchiale findet man einen expiratorischen Stridor, welcher typisch ist bei obstruktiven Lungenerkrankungen.

3) Aufrecht sitzender Patient

Der Patient sitzt meist aufrecht um besser atmen zu können.

4) Giemen

Typisch bei Asthma bronchiale sind trockene Rasselgeräusche, d.h. Giemen, Pfeifen, Brummen

5) Tachykardie

Beim akuten Asthmaanfall kann es zu einer Tachykardie, d.h. erhöhter Pulsfrequenz kommen.

a) Nur die Aussagen 4 und 5 sind richtig.

b) Nur die Aussagen 1, 2 und 3 sind richtig.

c) Nur die Aussagen 3, 4 und 5 sind richtig.

d) Nur die Aussagen 2, 3, 4 und 5 sind richtig.

e) Alle Aussagen sind richtig.

Richtige Antwort(en): C

Type: Mehrfachauswahl

Thema: Kreislaufsystem

ID: 1547

25) Welche der folgenden Aussagen zu Migräne treffen zu?  
Wählen Sie zwei Antworten!

- |   |   |
|---|---|
| a) In den meisten Fällen (mehr als 90%) tritt die Migräne mit einer Aura auf.                 | In den meisten Fällen (80-85 %) tritt die Migräne ohne Aura auf.  |
| b) Die Migräneschmerzen treten in der Regel beidseitig auf.                                   | Migräneschmerzen treten in der Regel einseitig auf.   |
| c) Die Anfallsfrequenz einer Migräne nimmt im höheren Alter (über 70 Jahre) deutlich zu.      | Migräne tritt vor allem bei Personen im Alter zwischen 25 und 45 Jahren auf.  |
| d) Frauen sind häufiger als Männer von Migräne betroffen.                                     | Die Migräne tritt bei Frauen drei mal so häufig auf wie bei Männern.  |
| e) Ein möglicher Auslösefaktor für eine Migräne kann die Anwendung oraler Kontrazeptiva sein. | Die Ursache ist in 50 % der Fälle unbekannt, mögliche Auslösefaktoren sind z.B. orale Kontrazeptiva, Streß, Wetter, Lebensmittel u.a. |

Richtige Antwort(en): D, E

Type: Einfachauswahl

Thema: Blut

ID: 1548

26) Welche Aussage zur BKS (Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit) trifft zu?

- a) Normalwert für Männer sind 30mm nach 1 Stunde.
- b) Eine BKS-Erhöhung normalisiert sich innerhalb von 2-3 Tagen.
- c) Die BKS ist ein spezifischer Suchtest.
- d) Mit zunehmendem Lebensalter steigt der Wert der BKS an.
- e) Eine starke BKS-Erhöhung (sog. Sturzsenkung) findet sich typischerweise bei Polyglobulie.

Der Normalwert für Männer nach einer Stunde beträgt bis 15 mm.  
Die Normalisierung der BKS kann mehrere Tag bis zu 2 Wochen dauern.  
Die BKS ist als unspezifischer Entzündungswert zu sehen.  
Mit zunehmendem Alter steigt der Normwert der BKS. z.B. Männer über 50 Jahren haben einen Normwert bis 20 mm.  
Bei einer Polyglobulie ist die BKS wegen dem erhöhten zellulären Anteil verlangsamt.

Richtige Antwort(en): D

Type: Mehrfachauswahl

Thema: Haut

ID: 1549

27) Welche der folgenden Aussagen zur Haut treffen zu?  
Wählen Sie zwei Antworten!

- a) In der Epidermis ist keine Zellteilung möglich.
- b) In der Epidermis finden sich keine Nervenzellen.
- c) Die Hautoberfläche ist alkalisch.
- d) Zu den dermalen Zellen gehören u.a. Melanozyten.
- e) Die Mastzellen vermitteln allergische Reaktionen.

- In der Basalzellschicht der Epidermis findet die Zellteilung statt.
- In der Netzschiicht der Epidermis befinden sich Nervenzellen.
- Der pH-Wert der Haut ist leicht sauer. (ca. 5.5)
- Melanozyten gehören zu den dermalen Zellen.
- Durch Histaminfreisetzung vermitteln Mastzellen allergische Reaktionen.

Richtige Antwort(en): D, E

Type: Mehrfachauswahl

Thema: Pankreas

ID: 1550

28) Eine akute Pankreatitis ist eine ernstzunehmende Erkrankung, die einer stationären Behandlung bedarf. Welcher der folgenden Vorerkrankungen zählen zu den häufigsten Ursachen?  
Wählen Sie zwei Antworten!

a) Gallensteine

Bei Gallensteinen kann es zur Verlegung der Vater-Papille kommen und somit zu zum Rückstau der Verdauungsenzyme in das Pankreas. Mögliche Folge ist eine akute Pankreatitis.

b) Niereninsuffizienz

Die Niereninsuffizienz steht in keinem Zusammenhang mit einer Pankreatitis.

c) Zustand nach operativer Milzentfernung

Eine Milzentfernung hat keine Auswirkung auf das Pankreas

d) Erkrankung der Pfortader

Eine Erkrankung der Pfortader ist keine typische Ursache einer akuten Pankreatitis.

e) Alkoholkrankheit

35 % der akuten Pankreatiden wird durch die Alkoholkrankheit ausgelöst.

Richtige Antwort(en): A, E

Type: Mehrfachauswahl

Thema: Psychische Erkrankungen

ID: 1551

29) Welche der folgenden Aussagen zur Suizidalität treffen zu?  
Wählen Sie zwei Antworten!

- |  |  |
|--|--|
| a) Mit zunehmendem Lebensalter nehmen Suizide ab.  | Gerade im hohen Lebensalter häufen sich die Suizide.   |
| b) Tödlich endende Suizidversuche kommen bei Männern häufiger vor als bei Frauen.  | Tödlich endende Suizidversuche sind bei Männern häufiger.  |
| c) Personen mit einer schizophrenen Psychose haben ein erhöhtes Risiko für einen Suizid.   | Eine schizophrene Psychose erhöht das Suizidrisiko. 10-20 % der Patienten begehen einen Suizid.  |
| d) Der Therapeut sollte von sich aus das Thema Suizid nicht ansprechen, um Suizidgedanken nicht durch das Gespräch anzubahnen.   | Der Therapeut sollte bei einem Suizidverdacht, den Patienten direkt darauf ansprechen.   |
| e) Selbstverletzende Handlungen von Patienten mit Borderline-Personlichkeitsstörung erfolgen nahezu immer in suizidaler Absicht. | Die Selbstverletzenden Handlungen bei Borderline-Patienten kann der Selbstbestrafung, sowie der Spannungs-, Wut- und Selbsthass-Abfuhr dienen. |

Richtige Antwort(en): B, C

Type: Aussagenkombination

Thema: Bewegungsapparat

ID: 1552

30) Welche der folgenden Befunde sprechen für die Diagnose einer rheumatoiden Arthritis (chronische Polyarthrititis)?

- |  |   |
|--|---|
| 1) Weichteilschwellung oder Erguss gleichzeitig an mehreren Gelenken | Hinweisend für eine rheumatoide Arthritis können Schwellungen an mehreren Gelenken gleichzeitig sein. |
| 2) Schmerzen und Gelenksteifigkeit vermehrt am Abend                 | Typisch bei der rheumatoiden Arthritis ist die Morgensteifigkeit für mind. 1 Stunde.                  |
| 3) Positive Rheumafaktoren   | Positive Rheumafaktoren können hinweisen auf eine rheumatoide Arthritis sein.                         |
| 4) Rheumaknoten  | Rheumaknoten können ein weiterer Hinweis auf eine rheumatoide Arthritis sein.                         |
| 5) Asymmetrischer Befall   | Der Befall der betroffenen Gelenke ist in der Regel symmetrisch.                                      |

- a) Nur die Aussagen 1, 2 und 3 sind richtig.
- b) Nur die Aussagen 1, 2 und 5 sind richtig.
- c) Nur die Aussagen 1, 3 und 4 sind richtig.
- d) Nur die Aussagen 2, 3 und 5 sind richtig.
- e) Nur die Aussagen 2, 4 und 5 sind richtig.

Richtige Antwort(en): C

Diagnose einer rheumatoiden Arthritis nach ACR (American Society of rheumatology)

4 Symptome müssen vorliegen, dann gilt die Diagnose als gesichert

- 1. Morgensteifigkeit der Gelenke von mind. 1 Stunde Dauer
- 2. Arthritis in 3 oder mehr Gelenkbereichen
- 3. Arthritis der Fingergrund- und -mittelgelenke oder Handwurzelgelenke
- 4. symmetrischer Befall des gleichen Gelenkbereiches beider Körperhälften
- 5. Auftreten von Rheumaknoten
- 6. Rheumafaktornachweis im Serum
- 7. typ. Röntgenveränderung der Hände: gelenknaher Knochenabbau +/- Erosionen im Gelenk

Type: Aussagenkombination

Thema: Stoffwechsel

ID: 1553

### 31) Welche der folgenden Aussagen zur Gicht treffen zu?

- 1) Bei einem akuten Gichtanfall liegt immer eine Hyperurikämie vor.
- 2) Beim Fasten kann ein akuter Gichtanfall auftreten.
- 3) Im Rahmen einer Leukämie kann ein Gichtanfall auftreten.
- 4) Therapeutisch wird bei Gicht eine purinreiche Diät empfohlen.
- 5) Bei chronischer Gicht lagern sich Urate auch in Weichteilen und Knochen ab.

Bei einem akuten Gichtanfall liegt nicht immer eine Hyperurikämie vor. Wenn der Körper die Harnsäure an den Gelenken angelagert hat, dann kann es sein, dass die Harnsäurewerte im Normbereich liegen.

Beim Fasten kann ein akuter Gichtanfall ausgelöst werden, da hier Purine freigesetzt werden.

Bei der chronisch myeloischen Leukämie sind extrem vielen Leukozyten im Blut. Beim Abbau dieser Zellen werden die Zellkerne geknackt und viele Purine freigesetzt. Dies kann dann Ursache für einen erneuten Gichtanfall sein.

Therapeutisch wird eine purinarme Kost empfohlen.

Bei chronischer Gicht lagern sich Urate auch in Weichteilen und Knochen ab.

- a) Nur die Aussagen 3 und 5 sind richtig.
- b) Nur die Aussagen 1, 2 und 5 sind richtig.
- c) Nur die Aussagen 2, 3 und 4 sind richtig.
- d) Nur die Aussagen 2, 3 und 5 sind richtig.
- e) Alle Aussagen sind richtig

Richtige Antwort(en): D

Type: Mehrfachauswahl

Thema: Infektionskrankheiten

ID: 1554

32) Welche der folgenden Erkrankungen werden aerogen übertragen?

Wählen Sie zwei Antworten!

a) Hepatitis A

Die Hepatitis A wird durch Viren übertragen. Die Viren werden mit dem Stuhl ausgeschieden und durch engen körperlichen Kontakt (fäkal - oral) weitergegeben oder mit kontaminierten Nahrungsmitteln wie verunreinigtem Trinkwasser rohen oder ungenügend gekochten Muscheln, Austern oder anderen Schalentieren sowie Gemüse übertragen.

b) Malaria

Malaria wird durch einen einzelligen Erreger (Plasmodium) hervorgerufen. Weibliche Stechmücken (Anopheles) übertragen die Erreger von Mensch zu Mensch.

c) Tuberkulose

Einatmung infektiöser Tröpfchen (Aerosole) stellt den häufigsten und somit wichtigsten Übertragungsweg dar.

d) Salmonellose

Am häufigsten gelangen die Erreger über Lebensmittel in den Verdauungstrakt des Menschen. Risikoreiche Lebensmittel sind: Geflügel, Speiseeis, rohe Milchprodukte, Hackfleisch oder Tatar und Rohwurstprodukte.

e) Diphtherie

Die Diphtherie wird verursacht durch die Bakterien der Gattung *Corynebacterium diphtheriae*. Diese werden über den Luftweg (über Tröpfcheninfektion) übertragen.

Richtige Antwort(en): C, E

Type: Aussagenkombination

Thema: Harnapparat

ID: 1555

33) Welche(r) der genannten Laborparameter spricht/sprechen für eine chronische Niereninsuffizienz?

1) Serumkalium 3,2 mmol/l (Norm: 3,6 - 5,0 mmol/l)

Hier ist der Serumkaliumspiegel erniedrigt. Ursachen können sein: Durchfall, Erbrechen, Diuretika-Einnahme, Alkoholmissbrauch, Schwitzen oder auch mangelnde Flüssigkeitszufuhr.

2) Kreatinin im Serum 2,5 mg/dl (Norm bis 1,1 mg/dl)

Hier ist das Kreatinin erhöht. Da Kreatinin fast ausschließlich über die Nieren ausgeschieden wird, gilt die Kreatininmenge im Serum als empfindlicher Indikator für die Filtrationsleistung der Niere. Ursachen für erhöhte Kreatininwerte können sein: Niereninsuffizienz, Medikamente, Muskelzerrung, verlegte Harnwege usw.

3) Hämoglobin 15,7 g/dl (Norm: 12 - 16 g/dl)

Hier befindet sich der Hämoglobingehalt im Normbereich. Also ist dieser Wert kein Hinweis auf ein pathologisches Geschehen.

4) Harnstoff im Serum 84 mg/dl (Norm: 12 - 50 mg/dl)

Hier ist der Harnstoff erhöht. Harnstoff ist Hauptendprodukt des Eiweißstoffwechsels. Da Harnstoff in den Nieren aus dem Blut filtriert wird, ist er ein Parameter zur Beurteilung der Nierenfunktion. Zu einem Anstieg des Harnstoffs kommt es jedoch erst bei einer Funktionseinschränkung von 50 bis 70 Prozent.

5) Bilirubin 3,5 mg/dl (Norm bis 1,1 mg/dl)

Das Bilirubin ist erhöht, wenn es zu einem vermehrten Abbau von Erythrozyten kommt (Sichelzell- oder Kugelzellanämie) oder wenn der Umbau von Bilirubin in der Leber gestört ist (Hepatitis, Leberzirrhose), wenn der Abtransport von Bilirubin (Verschluss der Gallenwege) gestört ist.

- a) Nur die Aussage 2 ist richtig.
- b) Nur die Aussagen 1 und 2 sind richtig.
- c) Nur die Aussagen 2 und 4 sind richtig.
- d) Nur die Aussagen 1, 3 und 4 sind richtig.
- e) Nur die Aussagen 3, 4 und 5 sind richtig.

Richtige Antwort(en): C

Type: Aussagenkombination

Thema: Herz

ID: 1556

34) Welche der folgenden Aussagen treffen zu? Zum typischen klinischen Bild einer ausgeprägten Rechtsherzinsuffizienz gehören:

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| 1) Aszites               | Durch den Rückstau in das venöse System, entwickeln sich Wasseransammlungen im Gewebe. Weiterhin kann es in schweren Fällen auch zu Wasseransammlungen im Bauchraum - der sogenannten Aszites kommen.                 |
| 2) Gewichtszunahme       | Durch die oben beschriebenen Ödeme kann es auch zu Gewichtszunahme kommen.  |
| 3) Halsvenenstauung      | Durch den Rückstau in das venöse System kann es auch zu Halsvenenstauung kommen.  |
| 4) Lähmungserscheinungen | Lähmungserscheinungen können z.B. infolge von Apoplex, Schädel- Hirn – Trauma, Unfälle, Nerven- oder Muskelentzündungen oder Muskeldystrophien auftreten. Die Rechtsherzinsuffizienz kommt als Ursache nicht infrage. |
| 5) Hungergefühl          | Hungergefühl ist keine Folge der Rechtsherzinsuffizienz. Ursachen könnten sein: Essstörungen, Stress, Schilddrüsenerkrankungen, Unterzucker (Diabetes), Tumore, Wurmerkrankungen, Lebererkrankungen und Alkoholsucht. |

- a) Nur die Aussagen 1, 2 und 3 sind richtig.  
b) Nur die Aussagen 1, 2 und 4 sind richtig.  
c) Nur die Aussagen 1, 3 und 5 sind richtig.  
d) Nur die Aussagen 2, 3 und 4 sind richtig.  
e) Nur die Aussagen 2, 3 und 5 sind richtig.

Richtige Antwort(en): A

Type: Mehrfachauswahl

Thema: Infektionskrankheiten

ID: 1557

35) Welche der folgenden Aussagen zur Meningitis treffen zu?  
Wählen Sie zwei Antworten!

- |  |  |
|--|--|
| a) Die häufigste Ursache für eine eitrige Meningitis im Erwachsenenalter ist eine Infektion mit FSME-Viren.  | die eitrige Meningitis wird meist durch Bakterien verursacht. Die FSME ist eine virale Infektionskrankheit.  |
| b) Bewusstseinsstörungen sind bei der eitrigen Meningitis nicht zu erwarten.   | bei einer eitrigen Meningitis ist neben Abgeschlagenheit, Fieber, Gliederschmerzen, Kopfschmerzen, Nackensteifigkeit, Schwindel und Schüttelfrost auch mit Bewusstseinsstörungen zu rechnen. |
| c) Das sog. Waterhouse-Friderichsen-Syndrom (Blutgerinnungsstörung mit Infarzierung von Nebenniere) ist hauptsächlich bei viralen Meningitiden gefürchtet. | Das Waterhouse – Friderichsen – Syndrom tritt meist als Komplikation infolge einer Sepsis auf, die sich bei einer durch Meningokokken hervorgerufenen Meningitis zeigt.                      |
| d) Kopfschmerzen sind ein typisches Symptom für eine Meningitis.   | Kopfschmerzen gehören zu den typischen Symptomen der Meningitis.   |
| e) Eine gespannte Fontanelle bei Säuglingen kann ein Zeichen für eine Meningitis mit Hirndrucksteigerung sein.   | eine gespannte Fontanelle kann ein Zeichen für eine Meningitis mit Hirndrucksteigerung sein.   |

Richtige Antwort(en): D, E

Type: Aussagenkombination

Thema: Herz

ID: 1558

36) An welche der im Folgenden aufgezählten anatomischen Strukturen grenzt das Herz?

- 1) Zwerchfell
- 2) Gallenblase
- 3) Speiseröhre
- 4) Schilddrüse
- 5) Linker Lungenflügel

- a) nur die Aussagen 3 und 5 sind richtig.
- b) nur die Aussagen 1, 2 und 4 sind richtig.
- c) nur die Aussagen 1, 3 und 5 sind richtig.
- d) nur die Aussagen 1, 4 und 5 sind richtig.
- e) alle Aussagen sind richtig.

Richtige Antwort(en): C

Die Nachbarorgane des Herzens sind:

- Lungen
- Brustbein (Sternum)
- Bries (Thymus)
- Speiseröhre (Ösophagus)
- Körperschlagader (Aorta)
- untere und obere Hohlvene (Vena cava inferior et superior)
- Zwerchfell (Diaphragma)

Type: Einfachauswahl

Thema: Verdauung

ID: 1559

37) Eine 62-jährige Patientin leidet akut seit dem Vortag an einer leichten Sigmadivertikulitis, die ambulant behandelt werden kann. Vom Arzt habe sie ein Antibiotikum bekommen. Welche Empfehlung sprechen Sie für die kommenden Tage aus?

a) Ballaststoffarme Kost

Bei einem leichten Verlauf wird anfangs eine leichte, ballaststoffarme Kost, ausreichende Flüssigkeitsaufnahme, Antibiotika – Behandlung und ggf. Schmerzmittel bzw. krampflösende Medikamente verordnet. Teilweise sogar Null – Diät. Dies ist jedoch für das akute Stadium gedacht – nicht für mehrere Tage. Ist es noch nicht zu Beschwerden gekommen – liegen aber Divertikel vor, so wird eher eine ballaststoffreiche Ernährung empfohlen, um den Darm in Aktion zu halten, damit der Stuhl weich bleibt und weitertransportiert werden kann.

b) Eiweißfreie Kost

Eiweißfreie Kost steht in keinem Zusammenhang zur Sigmadivertikulitis.

c) Völlige Nahrungskarenz

es wird eine leichte, ballaststoffarme Kost empfohlen. Die Nahrungskarenz ist eher für das akute Stadium gedacht. Nicht für mehrere Tage.

d) Viel Obst und Vollkornprodukte

Ballaststoffreiche Kost wie Vollkornprodukte wird nicht empfohlen.

e) Hebe-Senk-Einläufe

Hebe-Senk-Einläufe finden Anwendung bei: Meteorismus, Darmlähmung, paralytischem Ileus oder zur Anregung der Darmperistaltik z.B. nach Operationen.

Richtige Antwort(en): A

Type: Aussagenkombination

Thema: Hormonsystem

ID: 1560

38) Welche der folgenden Wirkungen werden den Glukokortikoiden zugeschrieben?

1) Eiweißabbau in der Muskulatur

Glukokortikoide zählen zu den katabolen Steroiden – somit spielen sie auch beim Eiweißabbau eine Rolle.

2) Steigerung der Glukoneogenese (Zuckere Neubildung)

Glukokortikoide steigern den Blutzuckerspiegel durch verschiedene Mechanismen... Z.B. durch die Stimulation der zellulären Glukoseproduktion (Glukoneogenese).

3) Steigerung des Aufbaus von Fett

Glukokortikoide sind eher am Fettabbau beteiligt.

4) Antientzündlicher Effekt

Glukokortikoide haben einen antientzündlichen Effekt.

5) Allergie verstärkender Effekt

Glukokortikoide werden bei Allergien therapeutisch eingesetzt, da sie eine antiallergische Wirkung besitzen.

a) Nur die Aussagen 1 und 2 sind richtig.

b) Nur die Aussagen 2 und 3 sind richtig.

c) Nur die Aussagen 1, 2 und 4 sind richtig.

d) Nur die Aussagen 1, 3, 4 und 5 sind richtig.

e) Alle Aussagen sind richtig.

Richtige Antwort(en): C

Type: Einfachauswahl

Thema: Nervensystem

ID: 1561

39) Welche Aussage zum Nervus vagus (Hirnnerv X) trifft zu?

- |   |   |
|---|---|
| a) Der Nervus vagus hat keine parasympathische Funktion.  | Der Nervus Vagus – der 10. Hirnnerv ist der größte Nerv des Parasympathikus.  |
| b) Die Stimulation des Nervus vagus durch Druck auf den Sinus caroticus (Karotissinus) führt zu einer Beschleunigung der Herzrätigkeit. | Durch Druck auf die Karotidgabel wird die Herzrätigkeit reduziert und kann bis hin zu einer Synkope führen.   |
| c) Eine Reizung der zum Herz ziehenden Äste des Nervus vagus bewirkt eine Steigerung der Herzfrequenz.                                  | Als parasympathischer Nerv bewirkt er eine Verlangsamung der Herzfrequenz.  |
| d) Die Darmrätigkeit wird über Äste des Nervus vagus beeinflusst.   | Die Fasern des Nervus vagus, die in den Bauchraum ziehen versorgen parasympathisch den Großteil der Bauchorgane (Magen, Leber, Nieren und Dünndarm) bis einschließlich des Querkolons |
| e) Der Nervus vagus ist ein Hauptast des Nervus phrenicus.  | Der Nervus Phrenicus innerviert das Zwerchfell. Der Nervus Vagus ist der Hauptnerv des Parasympathikus.   |

Richtige Antwort(en): D

Type: Aussagenkombination

Thema: Atmungssystem

ID: 1562

40) Welche der folgenden Aussagen trifft/treffen zu?

Ein Patient, dem vor Kurzem eine Hüftgelenksendoprothese eingesetzt wurde und den Sie nach der Krankenhausentlassung weiter behandeln, berichtet von thorakalem Stechen und leichter Atemnot. Wie gehen Sie weiter vor?

1) Durch die noch bestehende Fehlbelastung sind Schmerzen im Thorax normal und bedürfen keiner weiteren Abklärung.

Nach längerer Immobilität, wie sie z.B. nach einer OP vorliegt, besteht die Gefahr der Lungenembolie. Daher sollten Schmerzen im Thorax in diesem Fall immer abgeklärt werden, da die Lungenembolie einen wichtigen Notfall darstellt.

2) Sie massieren zusätzlich die Rückenpartie im Bereich der Brustwirbelsäule.

Zuerst muss die Ursache für die Schmerzen abgeklärt werden, bevor therapeutisch z.B. in Form von Massagen behandelt wird.

3) Sie lagern ihn mit erhöhtem Oberkörper.

Die Lagerung beim Verdacht auf eine Lungenembolie ist mit erhöhtem Oberkörper und deshalb korrekt.

4) Sie intensivieren die Atemtherapie.

Zuerst muss die Ursache für die Schmerzen abgeklärt werden, bevor therapeutisch z.B. in Form von Atemtherapie behandelt wird.

5) Sie denken an eine mögliche Lungenembolie und verständigen den Notarzt.

Hier besteht die Gefahr der Lungenembolie. Da diese einen Notfall darstellt, verständige ich den Notarzt.

a) Nur die Aussage 3 ist richtig.

b) Nur die Aussage 1 und 2 sind richtig.

c) Nur die Aussagen 3 und 4 sind richtig.

d) Nur die Aussagen 3 und 5 sind richtig.

e) Nur die Aussagen 2, 3 und 5 sind richtig.

Richtige Antwort(en): D

Type: Mehrfachauswahl

Thema: Blut

ID: 1563

41) Welche der genannten Auslöser bzw. Erkrankungen sind am ehesten Ursache für eine hämolytische Anämie? Wählen Sie zwei Antworten!

a) M. Hodgkin (Lymphogranulomatose)

Ist beim Morbus Hodgkin auch das Knochenmark betroffen, so kann sich auch hier eine Anämie ausbilden. Jedoch würde es sich nicht um eine hämolytische Anämie handeln. Die hämolytische Anämie ist eine Form der Blutarmut (Anämie), die durch einen erhöhten bzw. vorzeitigen Zerfall von Erythrozyten (Hämolyse) bedingt ist.

b) Magengeschwür

Zwar kann es bei längerfristigen Sickerblutungen infolge eines Magengeschwürs zu einer Anämie kommen, jedoch nicht zu einer hämolytischen Anämie sondern zu einer Blutungsanämie.

c) Plasmozytom (multiples Myelom)

Die Tumorzellen verdrängen im Knochenmark die normalen Knochenmarkzellen, die für die Bildung von roten und weißen Blutkörperchen verantwortlich sind. Demnach kann dies zu einer Anämie, erhöhten Blutungsneigung und zu Infektanfälligkeit führen – jedoch auch hier wieder nicht zu einer hämolytischen Anämie sondern von einer aplastischen Anämie.

d) Mechanischer Herzklappenersatz

Durch einen mechanischen Herzklappenersatz kann es sein, dass die roten Blutkörperchen ihre normale Lebensdauer nicht erreichen – demnach kann es hier zu einer hämolytischen Anämie kommen.

e) Malaria

Bei der Malaria verbreiten sich nach dem Stich die Erreger über den Blutweg in die Leber. Dort vermehren sie sich und befallen dann die Erythrozyten. Durch die Vermehrung in den Erythrozyten werden diese frühzeitig zerstört und es kommt zur hämolytischen Anämie.

Richtige Antwort(en): D, E

Type: Einfachauswahl

Thema: Ohr

ID: 1564

42) Welche Aussage zum Ohr und Gleichgewichtsorgan trifft zu?

- |  |  |
|--|--|
| a) Der Hammer berührt das runde Fenster.   | Der Hammer grenzt an das Trommelfell. Dann folgen Amboss und Steigbügel. Der Steigbügel grenzt an das ovale Fenster. |
| b) Das Innenohr liegt im Felsenbein.   | Das Innenohr liegt im Felsenbein.  |
| c) Das Trommelfell stellt die Grenze zwischen Mittel- und Innenohr dar.                                      | Das Trommelfell stellt die Grenze zwischen äußerem Ohr und dem Mittelohr dar.  |
| d) In den Bogengängen werden die hohen Töne wahrgenommen.  | Die Bogengänge sind für das Gleichgewichtsempfinden zuständig.   |
| e) Die Ohrtrumpete (Tuba auditiva) ist eine Verbindung zwischen Innenohr und Ductus thoracicus (Lymphgefäß). | Die Ohrtrumpete stellt eine Verbindung zwischen der Paukenhöhle des Mittelohrs mit dem Nasenrachenraum dar.          |

Richtige Antwort(en): B

Type: Einfachauswahl

Thema: Stoffwechsel

ID: 1565

43) Ein übergewichtiger Patient, der abnehmen möchte, bittet Sie um Auskunft über den Energiegehalt (Brennwert) der Energieträger.  
Welcher Brennwert trifft annäherungsweise zu?

- a) Kohlenhydrate 1 kcal/g
- b) Fette 9 kcal/g
- c) Protein 50 kcal/g
- d) Kohlenhydrate 30 kcal/g
- e) Fette 100 kcal/g

Richtige Antwort(en): B

Allgemeiner Hinweis:

Der Brennwert von Kohlenhydraten beträgt ca. 17,2 kJ/g (4,1 kcal/g) Energie.

Der Brennwert von Fetten beträgt ca. 39 kJ/g (9,3 kcal/g) Energie.

Der Brennwert von Proteinen beträgt ca. 17,2 kJ (4,1 kcal) Energie.

Type: Aussagenkombination

Thema: Allgemeine Infektionslehre

ID: 1566

#### 44) Welche der folgenden Aussagen zum Wärmehaushalt und der Thermoregulation treffen zu?

- |  |   |
|--|---|
| 1) Die Körpertemperatur wird durch externe Wirkung (z.B. Außentemperatur) beeinflusst.   | Verschiedene Faktoren können die Körpertemperatur beeinflussen z.B. Krankheit, Alter, Störung des Stoffwechsels, Außentemperatur, Stress, Bewegung, Nahrung usw.  |
| 2) Die Hauttemperatur ist ein verlässliches Zeichen für die Körpertemperatur.  | Hier unterscheidet man die Kern- von der Schalentemperatur. Die Schalentemperatur an der Haut und den Gliedmassen ist niedriger als die Kerntemperatur. Die Schalentemperatur beträgt ca. 28-33 Grad, wobei diese Schwankungen unterliegt. Die Kerntemperatur dagegen liegt ca. bei 37 Grad.                    |
| 3) Der physiologische Verlauf der Körpertemperatur zeigt eine Tagesrhythmik mit einem Maximum am Nachmittag.   | Der physiologische Verlauf der Körpertemperatur zeigt eine Tagesrhythmik mit einem Maximum am Nachmittag.   |
| 4) Hauptgefahr bei der massiven Abkühlung nach dem Hitzschlag ist die reaktive Vasokonstriktion in den Hautgefäßen, die einen ausreichenden Wärmeaustausch verhindert. | beim Hitzschlag steigt ja die Körperkerntemperatur an. Der Körper reagiert normalerweise mit einer Vasodilatation und einer Umverteilung des Blutvolumens. Bei einer massiven Abkühlung kommt es aber zur Vasokonstriktion, die einen Wärmeaustausch verhindert und so den Zustand des Patienten verschlimmert. |
| 5) Besonders gefürchtet beim Hitzschlag ist ein Hirnödem.  | Die akute Überhitzung des Körpers führt zu einem Hirnödem mit Hirnschädigung. Symptome können sein: hohes Fieber, Krämpfe, trockene Haut, Bewusstseinstrübung, Koma bis hin zum Tod.  |
- 
- a) Nur die Aussagen 1 und 5 sind richtig.  
b) Nur die Aussagen 1, 2, 3 und 4 sind richtig.  
c) Nur die Aussagen 1, 3, 4 und 5 sind richtig.  
d) Nur die Aussagen 2, 3, 4 und 5 sind richtig.  
e) Alle Aussagen sind richtig.

Richtige Antwort(en): C

Type: Mehrfachauswahl

Thema: Pankreas

ID: 1567

45) Die Bauchspeicheldrüse ist ein wichtiges Organ für die Produktion von Verdauungs-enzymen und Hormonen. Welche der folgenden Aussagen zur Speicheldrüse treffen zu?  
Wählen Sie zwei Antworten!

- |  |  |
|--|--|
| a) Die Bauchspeicheldrüse liegt kranial (oberhalb) des Zwerchfells.                                      | Das Pankreas befindet sich direkt unterhalb des Zwerchfells im hinteren Teil der Bauchhöhle.   |
| b) Das in der Bauchspeicheldrüse produzierte Glukagon steigert den Blutzuckerspiegel.                    | Im Pankreas wird in den A-Zellen der Langerhans'schen Inselzellen in der Bauchspeicheldrüse Glukagon gebildet. Glukagon steigert den Blutzuckerspiegel.  |
| c) In der Bauchspeicheldrüse wird das Galle-Sekret gebildet.   | Das Gallensekret wird in der Leber gebildet und in der Gallenblase gespeichert. Aufgaben der Galle sind die Emulgierung von Fetten, Ausscheidung bestimmter Stoffe (z. B. Bilirubin, Hormone, Medikamente) und sie hat eine antibakterielle Wirkung. |
| d) Der Hauptausführungsgang der Bauchspeicheldrüse mündet in den Magen.                                  | Der Bauchspeicheldrüsengang mündet i.d.R. gemeinsam mit dem großen Gallengang in einem kurzen gemeinsamen Ausführungsgang durch die Vater Papille im Zwölffingerdarm.  |
| e) Eine häufige Erkrankung der hormonbildenden Anteile der Bauchspeicheldrüse ist der Diabetes mellitus. | Eine häufige Erkrankung der hormonbildenden Anteile der Bauchspeicheldrüse ist der Diabetes Mellitus, bei der die Insulinproduktion beeinträchtigt ist.  |

Richtige Antwort(en): B, E

Type: Einfachauswahl

Thema: Harnapparat

ID: 1568

46) Welche der Aussagen trifft zu?  
Erythrozytenzylinder im Urinsediment sind ein Hinweis auf eine ...

- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| a) Zystitis                        | Bei einer Zystitis findet man häufig Leukozyten und Nitrit im Urin, jedoch keine Erythrozytenzylinder. Diese sind ein Hinweis auf eine Erkrankung im Nierenparenchym.  |
| b) Nebenhodenentzündung            | Eine Nebenhodenentzündung steht in keinem Zusammenhang mit Erythrozytenzylinder im Urinsediment.   |
| c) Infektion der Harnröhre         | Wie bei der Zystitis ist bei einer Infektion der Harnröhre mit Leukozyten und evtl. Nitrit zu rechnen, jedoch nicht mit Erythrozytenzylinder. Diese sind ein Hinweis auf eine Erkrankung im Nierenparenchym. |
| d) Erkrankung des Nierenparenchyms | Bei einer Erkrankung des Nierenparenchyms kann man evtl. Erythrozytenzylinder im Urinsediment nachweisen. Typisch wäre hier die Glomerulonephritis.  |
| e) Prostatitis                     | Bei einer Prostatitis findet man keine Erythrozytenzylinder im Urinsediment. Diese sind ein Hinweis auf eine Erkrankung im Nierenparenchym.  |

Richtige Antwort(en): D

Type: Mehrfachauswahl

Thema: Lymphsystem

ID: 1569

47) Welche der folgenden Aussagen zur Milz treffen zu?  
Wählen Sie zwei Antworten!

- |  |   |
|--|---|
| a) In der Milz werden überalterte Leukozyten und Erythrozyten abgebaut.            | In der Milz werden überalterte Erythrozyten und Leukozyten abgebaut.  |
| b) Beim gesunden Erwachsenen ist die Milz etwa so groß wie die Leber.              | Die Leber ist bedeutend größer als die Milz. Die Milz wiegt ca. 150-200g. Die Leber ca. 1,5 – 2 kg.           |
| c) Über die V. lienalis (Milzvene) gelangt das Blut aus der Milz in die Pfortader. | über die V. Lienalis gelangt das Blut aus der Milz über die Pfortader in die Leber.                           |
| d) Anatomisch liegt die Milz im linken Unterbauch extraperitoneal.                 | Die Milz liegt im linken Oberbauch hinter dem Magen.(intraperitoneal)   |
| e) In der Milz kann kein Eisen gespeichert werden.                                 | In der Milz werden überalterte Erythrozyten abgebaut. Das anfallende Eisen wird dann in der Milz gespeichert. |

Richtige Antwort(en): A, C

Type: Einfachauswahl

Thema: Stoffwechsel

ID: 1570

48) Welche Substanz ist ein Spurenelement?

- a) Folsäure
- b) Jod
- c) Cobalamin
- d) Ascorbinsäure
- e) Kohlenstoff

Richtige Antwort(en): B

Zu den Spurenelementen zählen:

Jod  
Chrom  
Eisen  
Zink  
Fluorid  
Selen  
Kupfer  
Eisen  
Mangan

Type: Aussagenkombination

Thema: Hormonsystem

ID: 1571

49) Welche der folgenden Symptome sprechen typischerweise für die Verdachtsdiagnose Typ 1 Diabetes mellitus?

1) Verstärkte Blutungsneigung bei Bagatellverletzungen

Ursachen für eine erhöhte Blutungsneigung können sein: Medikamente, Thrombozytopenie, angeborene Hämophilie, verschiedene Infektionskrankheiten und auch vaskulär bedingte hämorrhagische Diathesen. Der Diabetes mellitus kommt hier als Ursache nicht infrage.

2) Polyurie (vermehrtes Wasser lassen)

Folgende Symptome können ein Hinweis auf einen Typ 1 Diabetes sein: Polyurie, Polydipsie, Gewichtsverlust, Müdigkeit und Abgeschlagenheit, trockene Haut, Übelkeit, Erbrechen, Sehstörungen, Heißhungerattacken, Juckreiz, schlecht heilende Wunden u.a.

3) Polydipsie (vermehrter Durst)

Folgende Symptome können ein Hinweis auf einen Typ 1 Diabetes sein: Polyurie, Polydipsie, Gewichtsverlust, Müdigkeit und Abgeschlagenheit, trockene Haut, Übelkeit, Erbrechen, Sehstörungen, Heißhungerattacken, Juckreiz, schlecht heilende Wunden u.a.

4) Gewichtsverlust

Folgende Symptome können ein Hinweis auf einen Typ 1 Diabetes sein: Polyurie, Polydipsie, Gewichtsverlust, Müdigkeit und Abgeschlagenheit, trockene Haut, Übelkeit, Erbrechen, Sehstörungen, Heißhungerattacken, Juckreiz, schlecht heilende Wunden u.a.

5) Uhrglasnägel

Uhrglasnägel treten bei chronischen Erkrankung von Herz und Lunge auf. Der Diabetes kommt hier als Ursache nicht in Betracht.

a) Nur die Aussagen 2 und 3 sind richtig.

b) Nur die Aussagen 3 und 4 sind richtig.

c) Nur die Aussagen 1, 4 und 5 sind richtig.

d) Nur die Aussagen 2, 3 und 4 sind richtig.

e) Nur die Aussagen 1, 2, 3 und 4 sind richtig.

Richtige Antwort(en): D

Type: Mehrfachauswahl

Thema: Nervensystem

ID: 1572

- 50) Ein 17-jähriger Patient war kurzzeitig bewusstlos. Welche der folgenden Merkmale sind typisch für einen akut durchgemachten Krampfanfall?  
Wählen Sie zwei Antworten!

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| a) Ikterus                    | zu einer Gelbfärbung der Haut oder Schleimhäute kann es kommen durch: einen vermehrten Anfall von Bilirubin im Blut, z.B. im Rahmen einer massiven - Hämolyse; aufgrund von Lebererkrankungen; oder aufgrund von Störungen des Gallenabflusses.   |
| b) Pupillendifferenz          | Ursachen für eine Pupillendifferenz können sein: Apoplex, Tumoren, Subduralblutungen, Hirndrucksteigerung, Schädel-Hirn-Trauma usw.   |
| c) Zungenbiss                 | Symptome eines stattgefundenen Krampfanfall können sein: Zungenbiss, ungewollter Harn- oder Stuhlabgang, Bewusstseinsstörungen, Streckkrämpfe und Zuckungen am gesamten Körper.   |
| d) Der Patient hat eingenässt | Symptome eines stattgefundenen Krampfanfall können sein: Zungenbiss, ungewollter Harn- oder Stuhlabgang, Bewusstseinsstörungen, Streckkrämpfe und Zuckungen am gesamten Körper.   |
| e) Atemnot                    | Atemnot tritt eher aufgrund von Asthma bronchiale, Lungenemphysem, Zwerchfelllähmung, Verformungen des Brustkorbs z.B. Skoliose oder aufgrund verschiedener IFKH wie Pseudokrapp oder Diphtherie auf. Weiterhin kommen in Frage: Allergie, Rekurrenzparese, Fremdkörperaspiration oder verschiedene Herzerkrankungen. |

Richtige Antwort(en): C, D

Type: Einfachauswahl

Thema: Psychische Erkrankungen

ID: 1573

- 51) Eine, seit einem Jahr in Deutschland lebende, 56-jährige Asylbewerberin fällt auf, weil sie kaum spricht, sich von anderen Menschen stark zurückzieht und misstrauisch wirkt. Bis zu einer politischen Haft im Heimatland, bei der sie gefoltert wurde, sei sie stets gesund gewesen. Dieses Ereignis erlebe sie regelmäßig in Ihren Träumen wieder. Diese Träume seien erstmals wenige Wochen nach dem Ereignis aufgetreten.  
Welche psychische Erkrankung ist am wahrscheinlichsten?

a) Akute Belastungsreaktion

Bei der akuten Belastungsreaktion treten die Symptome unmittelbar nach dem auslösenden Ereignis ein. Symptome können sein: Angst, Verzweiflung, Hyperaktivität, Rückzug, Isolation, Trauer und Aggression. Hier liegt das auslösende Ereignis aber bereits Monate zurück. Demnach ist Antwort B wahrscheinlicher.

b) Posttraumatische Belastungsstörung

Hier werden die Symptome der posttraumatischen Belastungsstörung beschrieben.

c) Anpassungsstörung

Eine - Anpassungsstörung - hängt zeitlich mit einem schweren - psychischen - oder physischen - Zustand zusammen, den der Betroffene über einen längeren Zeitraum hinaus nicht akzeptieren kann. Wenn es dem Patienten nach einer starken Veränderung im Leben (zum Beispiel Scheidung, Umzug etc.) innerhalb eines halben Jahres nicht gelingt sich an eine neue aktuelle Situation anzupassen dann ist von einer Anpassungsstörung die Rede.

d) Panikstörung

Bei der Panikstörungen leiden die Betroffenen unter plötzlichen Angstanfällen, ohne dass objektiv gesehen eine reale Gefahr besteht.

e) Generalisierte Angststörung

Bei einer generalisierteren Angststörung leben die Patienten in ständiger Sorge und Angst, bezogen auf alle Bereiche des alltäglichen Lebens. Hier werden jedoch Symptome aufgezeigt, die infolge einer Folterung stattgefunden haben. Deshalb kommt eher Antwort B infrage.

Richtige Antwort(en): B

Type: Aussagenkombination

Thema: Pankreas

ID: 1574

52) Welche der folgenden Symptome sprechen typischerweise für das Vorliegen einer chronischen Pankreatitis?

1) Parästhesien (Missempfindungen) der Arme beidseits

Parästhesien können infolge von Stoffwechselerkrankungen (Diabetes mellitus), neurologischen Erkrankungen (Multiple Sklerose), orthopädischen Erkrankungen (Ischialgie), oder aufgrund von verschiedenen Medikamenten auftreten. Die chronische Pankreatitis steht nicht in direktem Zusammenhang mit Parästhesien.

2) Durchfälle

Bei der chronischen Pankreatitis kann es zu Durchfällen, Gewichtsverlust, Schmerzen im Oberbauch, die auch in den Rücken ausstrahlen können, Blähungen und Bauchkrämpfe und ggf. Diabetes mellitus kommen.

3) Hämaturie

Unter Hämaturie versteht man das Vorkommen von Erythrozyten im Blut oder Urin. Ursachen können sein: Tumore, Glomerulonephritis, Zystitis, Nieren- oder Harnleitersteine, Medikamente usw. Zwischen einer Hämaturie und einer chronischen Pankreatitis besteht kein Zusammenhang

4) Gewichtsverlust

Bei der chronischen Pankreatitis kann es zu Durchfällen, Gewichtsverlust, Schmerzen im Oberbauch, die auch in den Rücken ausstrahlen können, Blähungen und Bauchkrämpfe und ggf. Diabetes mellitus kommen.

5) Schmerzen in der Tiefe des Oberbauches

Bei der chronischen Pankreatitis kann es zu Durchfällen, Gewichtsverlust, Schmerzen im Oberbauch, die auch in den Rücken ausstrahlen können, Blähungen und Bauchkrämpfe und ggf. Diabetes mellitus kommen.

a) Nur die Aussagen 1, 2 und 3 sind richtig.

b) Nur die Aussagen 1, 4 und 5 sind richtig.

c) Nur die Aussagen 2, 3 und 4 sind richtig.

d) Nur die Aussagen 2, 3 und 5 sind richtig.

e) Nur die Aussagen 2, 4 und 5 sind richtig.

Richtige Antwort(en): E

Type: Mehrfachauswahl

Thema: Bewegungsapparat

ID: 1575

53) Welche der folgenden Aussagen zum rheumatischen Fieber treffen zu?  
Wählen Sie zwei Antworten!

- |  |  |
|--|--|
| a) Typisch ist eine Morgensteifigkeit der Gelenke von mindestens einer Stunde Dauer. | Hier wird ein Leitsymptome der rheumatoiden Arthritis beschrieben.   |
| b) Es tritt auf als eine Zweiterkrankung nach einer akuten Streptokokkeninfektion.   | Es tritt auf als eine Zweiterkrankung nach einer akuten Streptokokkeninfektion auf.  |
| c) Das Vorhandensein von Rheumafaktoren gilt als beweisend für die Erkrankung.       | In der Regel zeigen sich beim rheumatischen Fieber keine Rheumafaktoren.   |
| d) Es handelt sich um eine chronisch-entzündliche Systemerkrankung.                  | Beim rheumatischen Fieber handelt es sich nicht um eine chronisch-entzündliche Systemerkrankung. Das rheumatische Fieber ist eine akut verlaufende Erkrankung, charakterisiert durch Fieber, migratorische Arthritiden, eine Karditis, das Erythema marginatum, subkutane Knoten sowie eine Chorea |
| e) Eine Karditis (Herzentzündung) tritt dabei häufig auf.                            | Eine Karditis tritt häufig im Rahmen eines rheumatischen Fiebers auf.  |

Richtige Antwort(en): B,E

Die Diagnose erfolgt nach den - Jones-Kriterien:

Hauptkriterien:

\*Karditis

\*Polyarthritis (migratorisch)

\*Chorea minor

\*Erythema marginatum

\*Subkutane Knoten

\*Nebenkriterien:

\*Frühere Episoden von rheumatischem Fieber

\*Rheumatisches Herzleiden

\* Arthralgien

\* Fieber

\* BSG- und CRP-Erhöhung

\*Leukozytose

\* Nachweis eines Streptokokkeninfektes:

\*pos. Rachenabstrich auf Streptokokken der Gruppe A

\*kürzlich abgelaufener Scharlach

\*ASL-Titer-AnstiegFür die Diagnose des akuten rheumatischen Fiebers wird der Nachweis von 2 Hauptkriterien, oder eines Hauptkriteriums mit 2 Nebenkriterien gefordert, wenn zugleich Hinweise für einen abgelaufenen Streptokokkeninfekt bestehen.

Type: Einfachauswahl

Thema: Infektionskrankheiten

ID: 1576

54) Ein 2-jähriges Kind erwacht nachts gegen 3 Uhr mit bellendem Husten und pfeifendem Geräusch beim Einatmen. Es besteht mit 38,2 Grad C nur eine leicht erhöhte Körpertemperatur. Welches Krankheitsbild ist am wahrscheinlichsten?

a) Spastische Bronchitis

Bei der spastischen Bronchitis zeigt sich Husten, erschwerte oder beschleunigte Atmung sowie teilweise auch ein pfeifendes Atemgeräusch. Die hier beschriebenen Symptome sowie der Zeitpunkt des Auftretens passen eher

b) Fremdkörperaspiration

Bei der Fremdkörperaspiration zeigt sich ein plötzlicher Beginn mit Husten und Atemnot. Hier würde auch kein Fieber vorliegen.

c) Pseudokrapp

Hier wird die typische Symptomatik des Pseudokrapp Anfalls beschrieben.

d) Asthma bronchiale

Beim Asthmaanfall zeigen sich folgende Symptome: Atemnot, Ausatmung erschwert, expiratorischer Stridor, Engegefühl in der Brust, Husten usw. Die beschriebene Symptomatik sowie der Zeitpunkt des Auftretens sprechen jedoch eher für einen Pseudokrapp Anfall.

e) Epiglottitis

Symptome der Epiglottitis sind: Atemnot, Fieber, Halsschmerzen, kloßige Sprache, Schluckbeschwerden. Die oben beschriebene Symptomatik spricht eher für einen Pseudokrapp Anfall.

Richtige Antwort(en): C

Type: Skurril

Thema: Hormonsystem

ID: 1577

## 55) Welche der folgenden Aussagen zum Exophthalmus treffen zu?

- |   |   |
|---|---|
| 1) Ein Exophthalmus ist ein Leitsymptom einer Niereninsuffizienz.                           | Ein Exophthalmus steht in keinem Zusammenhang zur chronischen Niereninsuffizienz. Bei der chronischen Niereninsuffizienz zeigen sich: - Hyperkaliämie, Hyponatriämie, - metabolische Azidose, Hypertonie, geringe Urinmengen, tlw. Rot verfärbter Urin, Ödeme, schäumender Urin, Anämie usw.  |
| 2) Ein Exophthalmus ist ein typisches Indiz für eine Störung der Nebenschilddrüsenfunktion. | Ein Exophthalmus steht in keinem Zusammenhang zu einer Störung der Nebenschilddrüsenfunktion. Bei den Störungen der Nebenschilddrüse kann es zu einer Überfunktion (Hyperparathyreoidismus) kommen. Hier wird vermehrt Parathormon freigesetzt. Weiterhin kann es aber auch zu einer Unterfunktion der Nebenschilddrüsen (Hypoparathyreoidismus) kommen. Hier kann es zu Parästhesien und zu Tetanien kommen. Unter anderem kommt es dabei zu einer Pfötchenstellung der Hände. Weitere Symptome können sein: Haarausfall, Kopfschmerzen, Verdauungsstörungen, trockene Haut oder auch Kataraktbildung. |
| 3) Ein Exophthalmus kann Zeichen einer Autoimmunerkrankung sein.                            | Ein Exophthalmus kann aufgrund von entzündlichen Erkrankungen der Orbita, bei Gefäßanomalien, bei Tumoren oder bei Autoimmunerkrankungen wie z.B. Morbus Basedow auftreten.   |
| 4) Ein Exophthalmus kann durch Austrocknen der Hornhaut zu einem Hornhautgeschwür führen.   | Durch den Exophthalmus kann es zum Austrocknen der Hornhaut und zu einem Hornhautgeschwür kommen.   |
| 5) Ein Exophthalmus kann bei einem Tumor auftreten.   | Ein Exophthalmus kann aufgrund von Tumoren, entzündlichen Erkrankungen der Orbita, bei Gefäßanomalien oder bei Autoimmunerkrankungen wie z.B. Morbus Basedow auftreten.   |
- 
- a) Nur die Aussagen 1, 3 und 4 sind richtig.  
b) Nur die Aussagen 2, 3 und 5 sind richtig.  
c) Nur die Aussagen 2, 4 und 5 sind richtig.  
d) Nur die Aussagen 3, 4 und 5 sind richtig.  
e) Alle Aussagen sind richtig.

Richtige Antwort(en): D

Type: Aussagenkombination

Thema: Verdauung

ID: 1578

56) Welche der folgenden Aussagen zu Polypen des Dickdarms treffen zu?

1) Wenn der Test auf okkultes Blut im Stuhl negativ ausfällt, befinden sich keine Polypen im Dickdarm.

Ein negativer Test auf okkultes Blut ist kein Beweis dafür, dass sich keine Polypen im Dickdarm befinden. Diagnostisch wegweisend ist hier die Koloskopie.

2) Bei Dickdarmpolypen besteht ein Entartungsrisiko.

Bei Kolonpolypen besteht ein Entartungsrisiko.

3) Die meisten Polypen bilden sich spontan zurück.

Polypen bilden sich i.d.R. nicht spontan zurück, sondern müssen entweder während des Endoskopie – oder in einer gesonderten Operation entfernt werden.

4) Es besteht ein Zusammenhang zwischen Polypengröße und Entartungsrisiko.

Je größer das Adenom, je unregelmäßiger die Oberfläche und je breiter die Basis ist, desto höher ist das Entartungsrisiko.

5) Wird in der Koloskopie ein Polyp entdeckt, so sollte er komplett abgetragen werden.

Bei Polypen sollte immer eine vollständige Entfernung stattfinden.

a) Nur die Aussagen 1, 2 und 3 sind richtig.

b) Nur die Aussagen 1, 2 und 5 sind richtig.

c) Nur die Aussagen 1, 4 und 5 sind richtig.

d) Nur die Aussagen 2, 3 und 4 sind richtig.

e) Nur die Aussagen 2, 4 und 5 sind richtig.

Richtige Antwort(en): E

Type: Mehrfachauswahl

Thema: Pädiatrie

ID: 1579

57) Welche der folgenden Faktoren gelten als Risiko für den plötzlichen Kindstod (SIDS)?  
Wählen Sie zwei Antworten!

- a) Rückenlage
- b) Bauchlage
- c) Geburtsgewicht von 3500g
- d) Stillen
- e) Rauchen der Mutter während der Schwangerschaft.

Richtige Antwort(en): B, E

Hinweise zur Vermeidung des plötzlichen Kindstodes:

- Rückenlage – keine Bauch oder Seitenlage
- nicht rauchen
- Schlafsack statt Bettdecke
- nicht im Elternbett schlafen – eigenes Bett
- Stillen – mind. 6 Monate
- Überwärmung vermeiden – Raumtemperatur ca. 18 Grad.

Type: Einfachauswahl

Thema: Leber

ID: 1580

58) Welche Aussage zum Delirium tremens (Alkoholentzugsdelir) trifft zu?

- |   |   |
|---|---|
| a) Körperliche Begleitstörungen sind nur unwesentlich vorhanden.              | Schwindel, Schwitzen, Tachypnoe, Tachykardie und Hypertonie sind typische körperliche Begleitstörungen bei einem Delirium tremens.  |
| b) Absoluter Alkoholentzug ist notwendige Voraussetzung für ein Alkoholdelir. | Meist ist der Alkoholentzug (ca. nach 2-3 Tagen) der Auslöser eines Delirium tremens. Aber nicht unbedingt die Voraussetzung, da weitere Ursachen eine Alkoholintoxikation oder andere Suchterkrankungen sein können. |
| c) Unbehandelt führt ein Delirium tremens in unter 1 % zum Tode.              | Die Sterblichkeitsrate eines unbehandelt Delirium tremens liegt bei 25 %.   |
| d) Krampfanfälle können Vorboten eines nahenden Delirs sein.                  | Eine typische neurologische Störung bei einem nahenden Delir sind Krampfanfälle.  |
| e) Wahnvorstellungen schließen ein Delirium tremens aus.                      | Wahnvorstellungen sind eine typische Begleitstörungen des Delirium tremens. Desweiteren Halluzinationen, Konfabulationen, Illusionen, Denkstörung u.a.  |

Richtige Antwort(en): D

Type: Mehrfachauswahl

Thema: Nervensystem

ID: 1581

59) Welche der folgenden Aussagen zu Hirntumoren treffen zu?  
Wählen Sie zwei Antworten!

a) Bei Erwachsenen treten wegen der Blut-Hirnschranke keine Hirnmetastasen auf.

Die Blut-Hirnschranke ist eine selektiv durchlässige Schranke die den Stoffaustausch im ZNS kontrolliert. Sie verhindert jedoch keine Hirnmetastasen.

b) Epileptische Anfälle treten als Symptom bei Hirntumoren auf.

Ein typisches Symptom bei Hirntumoren sind epileptische Anfälle. Weitere typische Symptome sind Kopfschmerzen, zerebrales Erbrechen, Wesensveränderung u.a.

c) Eine Visusminderung kann nur auftreten, wenn der Tumor direkt in die Orbita einwächst.

Eine Visusminderung kann ebenfalls auftreten, wenn der Sehnerv beschädigt oder eingeeengt wird.

d) Die Diagnose eines Hirntumors kann durch ein EEG (Elektroenzephalogramm) zuverlässig gesichert werden.

Zur Diagnosestellung eines Hirntumors sind bildgebende Verfahren unerlässlich.

e) Die Mehrzahl der Hirntumore geht mit einem perifokalen Ödem (o.g. Begleitödem) einher.

Oft findet man bei Hirntumore ein perifokales Ödem. Häufig ist vor allem eine Schädigung der Blut-Hirn-Schranke im Bereich der Kapillaren für die Hirnswellung verantwortlich.

Richtige Antwort(en): B, E

Type: Mehrfachauswahl

Thema: Kreislaufsystem

ID: 1582

- 60) Ein Patient konsultiert Sie vor einem anstehenden Langstreckenflug und bittet um Empfehlung zur Vorbeugung einer tiefen Beinvenenthrombose. Welche der folgenden Empfehlungen können Sie sinnvollerweise geben?  
Wählen sie zwei Antworten!

a) Buchung eines Fensterplatzes

Die Wahl des Sitzplatzes steht in keinem Zusammenhang mit dem Risiko eine tiefe Beinvenenthrombose zu bekommen.

b) Viel Trinken

Bei zu geringer Flüssigkeitsaufnahme nimmt die Blutviskosität ab, deshalb ist viel Trinken zur Vorbeugung einer Phlebothrombose wichtig.

c) Möglichst viel Schlaf während des Fluges, notfalls mit Hilfe eines entsprechenden Medikamentes

Die Dauer des Schlafs steht in keinem Zusammenhang mit dem Risiko eine tiefe Beinvenenthrombose zu bekommen.

d) Tragen von Kompressionsstrümpfen

Durch das Tragen von Kompressionsstrümpfen wird der venöse Rückfluss unterstützt und eine Blutstase verhindert.

e) Bekleidung aus Baumwolle auswählen

Der Baumwollanteil der Bekleidung steht in keinem Zusammenhang mit dem Risiko eine tiefe Beinvenenthrombose zu bekommen.

Richtige Antwort(en): B, D

Risikofaktor für eine tiefe Beinvenenthrombose ist die Virchow-Trias:

1. Gefäßwandschäden
2. Blutstase
3. Veränderung der Blutzusammensetzung