



Heilpraktikerschule Ostholstein
Wissen Verstehen Heilen

Kremper Straße 22, 23730 Neustadt | Fon: 04561 / 513 606 | www.heilpraktikerschule-ostholstein.com

Fragenblatt Blut

Anatomie und Physiologie

1. Folgende(s) Organ(e) gehört/gehören zum lymphatischen System:

- (A) Thymus
- (B) Wurmfortsatz
- (C) Milz
- (D) **Nur** die Aussagen A und C sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

1.2. Zum lymphatischen Rachenring gehört/gehören folgende anatomische Struktur(en):

- (A) Eine Gaumenmandel
- (B) Zwei Rachenmandel
- (C) Zwei Zungenmandel
- (D) **Nur** die Aussagen A und C sind richtig.
- (E) **Keine** der Aussagen A bis C ist richtig.

1.3. Zum lymphatischen Rachenring gehört/gehören folgende anatomische Struktur(en):

- (A) Zwei lymphatische Seitenstränge
- (B) Eine Rachenmandel
- (C) Eine Zungenmandel
- (D) **Nur** die Aussagen A und C sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

1.4. Zum lymphatischen Rachenring gehört/gehören unter anderem folgende anatomische Struktur(en):

- (A) Eine Rachenmandel
- (B) Zwei Gaumenmandeln
- (C) Eine Zungenmandel
- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

1.5. Beurteilen Sie folgende Aussagen über die Milz:

- (A) Die Milz liegt im rechten oberen Quadranten des Abdomens.
- (B) Die Milz liegt vor dem Magen.
- (C) Die Milz kann beim Erwachsenen meist getastet werden.
- (D) **Nur** die Aussagen B und C sind richtig.
- (E) **Keine** der Aussagen A–C ist richtig.

1.6. Die Milz hat folgende Aufgabe(n):

- (A) Erythrozytenabbau
- (B) Hauptspeicherort für Glykogen
- (C) Phagozytose von mit Antikörpern beladenen Thrombozyten
- (D) **Nur** die Aussagen A und C sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

1.7. Welche Aussage/en zu Aufbau und Funktion des menschlichen Thymus trifft/treffen zu?:

- (A) Der Thymus befindet sich in etwa mittig im Thorax, dem Herzen aufliegend.
- (B) Der Thymus macht im Laufe des Erwachsenenlebens eine erhebliche Entwicklung im Sinne eines Umbaus durch.
- (C) Die Hormone des Thymus wirken stark blutdrucksteigernd.
- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) **Alle** Aussagen A, B und C sind richtig.

1.8. Folgende Aussagen zum Blut sind richtig:

- (A) Über das Blut wird durch Vermittlerstoffe die Tätigkeit einzelner Organe aufeinander abgestimmt.
- (B) Im arteriellen Blut wird der pH-Wert innerhalb enger Grenzen von 7,0 und 7,6 gehalten.
- (C) Das Blut ist an der Aufrechterhaltung der Körpertemperatur wesentlich beteiligt.
- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) **Nur** die Aussagen A und C sind richtig.

1.9. Folgende Aussage(n) zum Blutplasma ist/sind richtig:

- (A) Blutplasma besteht zu 50 Prozent aus Eiweiß.
- (B) Blutplasma besteht zu 90 Prozent aus Wasser.
- (C) Blutplasma besteht zu 50 Prozent aus Wasser.
- (D) **Nur** die Aussagen A und C sind richtig.
- (E) **Keine** der Aussagen A–C ist richtig.

1.10. Zum Blutplasma gehört/gehören:

- (A) Erythrozyten
- (B) Fibrinogen
- (C) Thrombozyten
- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

1.11. Zu den Aufgaben des Blutserums gehört/gehören:

- (A) Pufferfunktionen
- (B) Transportfunktionen
- (C) Immunfunktionen
- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

1.12. Die verschiedenen Blutzellen haben unterschiedliche Aufgaben. Welche/welches der im Folgenden genannten Beispiele ist/sind richtig?:

- (A) Erythrozyten transportieren Sauerstoff.
- (B) Bei allergischen Reaktionen sind die Eosinophilen im Blut vermehrt.
- (C) Monozyten sind „Fresszellen“.
- (D) **Nur** die Aussagen A und C sind richtig.
- (E) **Alle** Aussagen A, B und C sind richtig.

1.13. Folgende Aussage(n) zur Funktion der Blutbestandteile ist/sind richtig:

- (A) Bluteiweiße wirken bei der Homöostase mit.
- (B) Rote Blutkörperchen transportieren Kohlendioxid.
- (C) Die wichtigsten Aufgaben der Thrombozyten liegen in der Blutstillung und in der Blutgerinnung.
- (D) Monozyten nehmen Fremdkörper und Zelltrümmer auf (Phagozytose).
- (E) Die Aussagen A bis D sind richtig.

1.14. Die Erythrozyten:

- (A) transportieren den in der Lunge aufgenommenen Sauerstoff
- (B) transportieren Kohlendioxid in die Lunge.
- (C) haben eine Lebensdauer von ca. 220 Tagen.
- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

1.15. Welche Aussagen zu Erythropoetin treffen zu:

- (A) Es wird überwiegend in der Niere gebildet.
- (B) Bei Ausschüttung wird die Bildung von roten Blutkörperchen beschleunigt.
- (C) Es hat Einfluss auf die Differenzierung von Stammzellen im Knochenmark.
- (D) **Alle** die Aussagen A, B und C sind richtig.
- (E) **Keine** der Aussagen A, B und C ist richtig.

1.16. Welchen Aussagen treffen zu? Vor der Geburt findet die Blutbildung statt in ...:

- (A) ...Knochen.
- (B) ...Leber.
- (C) ...Thymus.
- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) **Alle** Aussagen A, B und C sind richtig.

1.17. Welche Aussage/n zu B-Zellen bzw. B-Lymphozyten trifft/ treffen zu?:

- (A) Sie können sogenannte Gedächtniszellen bilden.
- (B) Sie sind die Vorläufer der Plasmazellen.
- (C) Sie bilden zur Abwehr von Infektionen Antigene.
- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

1.18. Zu den weißen Blutkörperchen gehören die

- (A) Monozyten
- (B) Lymphozyten
- (C) Retikulozyten
- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

1.19. Welche Aussagen zur Thrombozyten treffen zu:

- (A) Thrombozyten haben eine kürzere Lebensdauer als Erythrozyten.
- (B) Thrombozyten haben kleine Zellkerne.
- (C) Thrombozyten entstehen im Knochenmark als "Nebenprodukte" der Erythrozytenbildung durch Abschnürung von Retikulozyten.
- (D) **Nur** die Aussagen A und C sind richtig.
- (E) **Alle** Aussagen A, B und C sind richtig.

1.20. Welche Aussage/n zu Aufbau und Funktion des Thymus beim Jugendlichen trifft/ treffen zu?

- (A) Der Thymus ist im vorderen Mediastinum dem Herzbeutel aufgelagert.
- (B) Der Thymus ist ein primär lymphatisches Organ und somit von Bedeutung für die Immunität des Menschen.
- (C) Im Thymus werden Thymusfaktoren gebildet.
- (D) **Nur** die Aussagen A und C sind richtig.
- (E) **Alle** Aussagen A, B und C sind richtig.

1.21. Eine Frau berichtet Ihnen in der Anamnese, ihr seien in der Kindheit die Mandeln entfernt worden (ein Vorgang, der sich in der Praxis tatsächlich häufig ereignet).

Welche/r Körperteil/e wird/werden hier umgangssprachlich als „Mandeln“ bezeichnet?:

- (A) Polypen
- (B) Die Gaumentonsillen
- (C) Die Rachen tonsille u./o. adenoide Wucherungen an der Rachenhinterwand
- (D) Die Zungentonsille
- (E) **Keine** der Aussagen A, B, C und D ist richtig.

1.22. Welchen Aussagen treffen zu? Vor der Geburt findet die Blutbildung statt in ...:

- (A) ...Knochen.
- (B) ...Leber.
- (C) ...Schilddrüse.
- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) **Alle** Aussagen A, B und C sind richtig.

Untersuchung / Labor

2.1. Zum "großen Blutbild" gehören:

- (A) Erythrozyten
- (B) Thrombozyten
- (C) Monozyten
- (D) **Alle** die Aussagen A, B und C sind richtig.
- (E) **Keine** der Aussagen A, B und C ist richtig.

03/18

2.2. Zum „großen Blutbild“ gehören:

- (A) Eosinophile Granulozyten
- (B) Thrombozyten
- (C) Monozyten
- (D) **Alle** die Aussagen A, B und C sind richtig.
- (E) **Keine** der Aussagen A, B und C ist richtig.

10/17

2.3. Wenn man ein kleines Blutbild anfertigen lässt, erhält man neben der Angabe des Hämatokrits und der Erythrozytenzahl auch stets den MCV-Wert, der eine Aussage über das mittlere korpuskuläre Volumen der einzelnen Erythrozyten macht und den MCH-Wert, der die Menge des Hämoglobins pro Erythrozyt angibt.

MCV und MCH sind erniedrigt bei...:

- (A) ...Menschen, die häufig Blut spenden.
- (B) ...chronischen Nierenerkrankungen.
- (C) ...Vitamin B12-armer Kost.
- (D) Alle die Aussagen A, B und C sind richtig.
- (E) Keine der Aussagen A, B und C ist richtig.

09/18

2.5. Welche Aussagen zum Differentialblutbild sind richtig?:

- (A) Der Anteil der eosinophilen Granulozyten beträgt normalerweise etwa 10-20% aller weißen Blutkörperchen.
- (B) Der Anteil der neutrophilen Granulozyten beträgt normalerweise etwa 30% aller weißen Blutkörperchen.
- (C) Ein Differentialblutbild kann manuell durch Auszählung von 100 kernhaltigen Zellen (oder ein Vielfaches, z.B. 200) oder maschinell gefertigt werden.
- (D) Alle die Aussagen A, B und C sind richtig.
- (E) Keine der Aussagen A, B und C ist richtig.

2.6. Welche Aussagen zum Differentialblutbild sind richtig?:

- (A) Der Anteil der eosinophilen Granulozyten beträgt normalerweise etwa 3-4 % aller weißen Blutkörperchen
- (B) Der Anteil der neutrophilen Granulozyten beträgt normalerweise etwa 20% aller weißen Blutkörperchen
- (C) Die Bestimmung eines Differentialblutbildes erfolgt aus EDTA-Blut.
- (D) Nur die Aussagen A und C sind richtig.
- (E) Keine der Aussagen A, B und C ist richtig.

2.7. Welche der folgenden Aussagen zum Differentialblutbild („großes Blutbild“) ist/ sind richtig?:

- (A) Das Differentialblutbild kann der Diagnose und Verlaufskontrolle von Anämien dienen.
- (B) Das Differentialblutbild kann der Diagnose und Verlaufskontrolle von Leukämien dienen.
- (C) Die Bestimmung eines Differentialblutbildes erfolgt aus EDTA-Blut.
- (D) Alle die Aussagen A, B und C sind richtig.
- (E) Keine der Aussagen A, B und C ist richtig.

09/19

2.8. Wenn man ein kleines Blutbild anfertigen lässt, erhält man neben der Angabe des Hämatokrits und der Erythrozytenzahl auch stets den MCV-Wert, der eine Aussage über das mittlere korpuskuläre Volumen der einzelnen Erythrozyten macht und den MCH-Wert, der die Menge des Hämoglobins pro Erythrozyt angibt.

MCV und MCH sind erhöht (↑) bei...:

- (A) ...Menschen, die häufig Blut spenden.
- (B) ... chronischen Nierenerkrankungen.
- (C) ... Vitamin B12-Mangel.
- (D) Alle Aussagen A, B und C sind richtig.
- (E) Keine der Aussagen A, B und C ist richtig.

09/20

2.9. Über die Bestimmung eines Differentialblutbildes kann man viele zusätzliche Informationen erhalten, wenn man eine Verdachtsdiagnose hat. Welche der folgenden Parameter werden in einem Differentialblutbild („großes Blutbild“) erfasst?

- (A) Der Harnstoff-Wert.
- (B) Der Anteil der neutrophilen Granulozyten an den weißen Blutkörperchen.
- (C) Der Serumeisenspiegel.
- (D) Nur die Aussagen B und C sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

03/22

2.10. Wenn man ein kleines Blutbild anfertigen lässt, erhält man neben der Angabe des Hämatokrits und der Erythrozytenzahl auch stets den MCV-Wert, der eine Aussage über das mittlere korpuskuläre Volumen der einzelnen Erythrozyten macht und den MCH-Wert, der die Menge des Hämoglobins pro Erythrozyt angibt.

MCV und MCH sind normal bei ...:

- (A) Menschen die häufig Blut spenden.
- (B) Hämolytischer Anämie
- (C) Intrinsic-Faktor-Mangel
- (D) Alle die Aussagen A, B und C sind richtig.
- (E) Keine der Aussagen A, B und C ist richtig.

03/22

2.11. Über die Bestimmung eines Differentialblutbildes aus dem peripheren Blut, können wichtige zusätzliche Informationen für die Diagnostik gewonnen werden. Wichtig ist daher die Kenntnis über die Aufteilung der Zellen in Erythrozyten, Thrombozyten, Leukozyten und weitere wichtige Untergruppen. Welche der folgenden Aussagen zum Differentialblutbild („großes Blutbild“) ist/ sind richtig? (Die Prozent-Angaben beziehen sich auf die Zellen im peripheren Blut, also vom Blut aus der Armvene.)

- (A) Der Anteil der Monozyten beträgt normalerweise ca. 4% der Leukozyten.
- (B) Der Anteil der neutrophilen, basophilen und eosinophilen Granulozyten beträgt normalerweise ca. 20% der Leukozyten.
- (C) Der Anteil der Lymphozyten beträgt normalerweise ca. 32 % der Leukozyten.
- (D) Nur die Aussagen A und C sind richtig.
- (E) Keine der Aussagen A, B und C sind richtig.

10/23

BSG

3.1. Bei folgenden Diagnosen ist die Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit (BKS) verlangsamt:

- (A) Polyglobulie

- (B) Polyzythämia vera
- (C) Amyloidose
- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

3.2. Bei folgenden Diagnosen ist die Blutsenkungsgeschwindigkeit verlangsamt:

- (A) Polyglobulie
- (B) Polyzythämie vera
- (C) Chronische Polyarthrit
- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

3.3. Zu folgenden/folgender Diagnose(n) passt eine beschleunigte Blutsenkungsgeschwindigkeit:

- (A) Polyglobulie
- (B) Polyzythämie vera
- (C) Paraproteinämie
- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

3.4. Folgende Aussage(n) zur Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit (BKS) ist/sind richtig:

- (A) Eine verlangsamte BKS tritt bei Gabe von Acetylsalicylsäure auf.
- (B) Eine beschleunigte BKS tritt bei Polyglobulie auf.
- (C) Bei Störung in der Zusammensetzung der Bluteiweiße ist die BKS beschleunigt.
- (D) **Nur** die Aussagen A und C sind richtig.
- (E) **Keine** der Aussagen A–C ist richtig.

3.6. Folgende Aussage(n) zur Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit (BKS) ist/sind richtig:

- (A) Ursache einer verlangsamten BKS kann eine Herzinsuffizienz sein.
- (B) Einnahme von Acetylsalicylsäure kann Ursache für eine beschleunigte BKS sein.
- (C) Die BKS muss im arteriellen Blut bestimmt werden.
- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) **Keine** der Aussagen A, B und C ist richtig.

3.7. Folgende Aussage(n) zur Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit (BKS) ist/sind richtig:

- (A) Ursache einer verlangsamten BKS kann eine Polyglobulie sein.
- (B) Der Normalwert der Männer liegt höher als der der Frauen.
- (C) Die BKS muss im arteriellen Blut bestimmt werden.
- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) **Keine** der Aussagen A, B und C ist richtig.

3.8. Die Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit (BKS), auch Blutsenkungsgeschwindigkeit (BSG) genannt, findet in Arztpraxen und HP-Praxen noch häufig Anwendung, weil sie praktikabel ist und schon nach relativ kurzer Zeit ein Ergebnis erwarten lässt. Folgender Referenzwert/folgende Referenzwerte für die BSG (BKS) gilt/gelten als physiologisch:

- (A) Frauen (bis zum 50. Lebensjahr) bis 40 mm nach einer Stunde.
- (B) Männer (bis zum 50. Lebensjahr) bis 15 mm nach einer Stunde.
- (C) Männer (nach dem 50. Lebensjahr) bis 50 mm nach einer Stunde.
- (D) **Nur** die Aussagen A und C sind richtig.
- (E) **Keine** der Aussagen A, B und C ist richtig.

09/20

3.9. Die Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit (BKS) oder Blutsenkungsgeschwindigkeit (BSG)...

- A) ...ist nicht mehr gebräuchlich.
- B) ...kann zur Verlaufskontrolle entzündlicher Krankheiten wie z.B. Arteriitis temporalis angewendet werden.
- C) ...ist nur bei Entzündungen beschleunigt, nicht jedoch bei Malignomen.
- D) Nur die Antworten A und C treffen zu.
- E) Nur die Antworten B und C treffen zu

06/21

3.10. Die Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit (BKS) oder Blutsenkungsgeschwindigkeit (BSG)...

- (A) ...dient als unspezifischer Suchtest auf Entzündungen.
- (B) ...wird nach 2 und nach 4 Stunden abgelesen.
- (C) ...ist bei schwangeren Frauen beschleunigt.
- (D) **Nur** die Aussagen A und C sind richtig.
- (E) **Alle** Aussagen A, B und C sind richtig.

09/19

3.11. Die Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit (BKS) oder Blutsenkungsgeschwindigkeit (BSG) finden in Arztpraxen und HP-Praxen noch häufig Anwendung, weil sie praktikabel sind und schon nach relativ kurzer Zeit ein Ergebnis erwarten lassen.

Folgende/r Referenzwert/e für die BSG (BKS) gilt/gelten als physiologisch:

- (A) Frauen (bis zum 50. Lebensjahr) bis 20 mm nach einer Stunde.
- (B) Männer bis zum 50. Lebensjahr) bis 15 mm nach einer Stunde.
- (C) Männer nach dem 50. Lebensjahr) bis 40 mm nach einer Stunde.
- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C ist richtig.

CRP

4.1. Das C-reaktive Protein (CRP)

- (A) ist zur Frühdiagnose bakterieller Erkrankungen geeignet.
- (B) normalisiert sich im Krankheitsverlauf früher als die Blutkörperchensenkung (BKS).
- (C) liegt bei Erkrankungen des rheumatischen Formenkreises im Normbereich.
- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

4.2. Welche Aussage/n zum CRP trifft/treffen zu?

- (A) Es ist spezifisch für bestimmte schwere Virus-Infektionen (z.B. echte Grippe)
- (B) Es steigt bei im Körper verbreiteten Infektionen durch Bakterien nicht an.
- (C) Bei nichtinfektiösen entzündlichen und nekrotisierenden Prozessen ist der Wert erhöht messbar.
- (D) Nur die Aussagen A und C sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

4.3. Welche Aussage zum CRP (C-reaktives Protein) trifft/treffen zu?

- (A) Es ist ein klassisches „Akute-Phase-Protein“ und zeigt Entzündungen an.
- (B) Bei einem Herzinfarkt oder einer Tumorerkrankung kann das CRP ansteigen.
- (C) Bei bakteriellen Infekten steigt das CRP oft stärker als bei viralen Infekten (z.B. Meningitis)
- (D) Nur die Aussagen A und C sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

Neutropenie

5.1. Welche Aussage(n) zur Neutropenie (Verminderte Anzahl neutrophiler Granulozyten) trifft/treffen zu?

- (A) Sie kann durch Medikamente bedingt sein.
- (B) Sie kann bei Infektionskrankheiten vorkommen.
- (C) Sie kann bei Chemotherapie maligner Tumoren auftreten.
- (D) Nur die Aussagen B und C sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

Thrombozytopenie

6.1. Welche Aussagen zur Thrombozytopenie treffen zu:

- (A) Die Ursache hierfür kann eine krankhaft vergrößerte Milz sein.
- (B) Sie kann die Folge eines Mangels an Vitamin B12 oder Folsäure sein.
- (C) Bei einem Mangel an Thrombozyten kommt es zu beschleunigten Gerinnungsabläufen und Thromboseneigung.
- (D) Nur die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) Alle Aussagen A, B und C sind richtig.

6.2. Welche Aussagen zur Thrombozytopenie treffen zu:

- (A) Eine zu große Milz mit Hypersplenismus kann die Ursache sein.
- (B) Ursache kann eine Reaktion auf ein Medikament sein.
- (C) Ursächlich könnte eine Bildungsstörung im Knochenmark vorliegen.
- (D) Nur die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) Alle Aussagen A, B und C sind richtig.

03/19

6.3. Sie erhalten einen Laborbefund nach einer Blutentnahme bei Ihrer Patientin. Der Befund weist einen Wert von 20.000 Thrombozyten je Mikroliter Blut auf. Welche Aussage/n zu in diesem Zusammenhang trifft/ treffen zu?

- A) Die Anzahl der Thrombozyten ist zu hoch.
- B) Es besteht eine erhöhte Thromboseneigung.
- C) Ursächlich für diese Thrombozytenzahl könnte eine zu große Milz mit Hypersplenismus sein.
- D) Nur die Antworten A und B sind richtig.
- E) Alle Antworten A, B und C sind richtig.

06/21

Elektrophorese

7.1. In einer Serum-Eiweißelektrophorese sind folgende Fraktionen erkennbar:

- (A) Albumine
- (B) Alpha-Globuline
- (C) Gamma-Globuline
- (D) Alle die Aussagen A, B und C sind richtig.
- (E) Keine der Aussagen A, B und C ist richtig.

7.2. Zu den fünf Eiweißfraktionen, die üblicherweise über die Serum- Eiweißelektrophorese aufgeschlüsselt werden, gehört/ gehören...:

- (A) Gamma-Globuline
- (B) Glykogen
- (C) Albumine
- (D) Nur die Aussagen A und C sind richtig.
- (E) Alle Aussagen A, B und C sind richtig.

Pathologie

8.1. Ödeme...:

- (A) ...sind Flüssigkeitsansammlungen im Gewebe.
- (B) ...entstehen durch einen erniedrigten intravasalen hydrostatischen Druck (intravasal = in den Gefäßen).
- (C) ...können beim gesunden Menschen mit normaler Nierenfunktion durch Trinken von 3-4 Litern Flüssigkeit entstehen.
- (D) Nur die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) Alle Aussagen A, B und C sind richtig.

Impfung / Allergien / Autoimmun

9.1. Folgende Aussagen zum Impfen sind richtig:

- (A) Wenn abgeschwächte lebende Erreger geimpft werden, handelt es sich um eine aktive Immunisierung.
- (B) Bei der passiven Immunisierung werden tote Erreger geimpft.
- (C) Bei der passiven Immunisierung werden die Toxine der Erreger geimpft.
- (D) Nur die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

9.2. Eine aktive Immunisierung ...:

- (A) ... erfolgt durch eine Injektion von spezifischen Antikörpern.

- (B) ... führt im Vergleich zur passiven Immunisierung zu einem kürzer anhaltenden Schutz.
- (C) ... erfolgt durch den direkten Kontakt des Organismus mit dem abgeschwächten Erreger.
- (D) Aussagen A und C sind richtig.
- (E) **Nur** die Aussagen B und C sind richtig.

9.3. Eine passive Immunisierung

- (A) erfolgt durch direkten Kontakt des Organismus mit dem abgeschwächten Erreger.
- (B) erfolgt durch eine Injektion von spezifischen Antikörpern.
- (C) führt im Vergleich zur aktiven Immunisierung zu einem länger anhaltenden Schutz.
- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

9.4. Folgenden Aussage(n) zu Nahrungsmittelallergien ist/sind richtig:

- (A) Nahrungsmittelallergien sind Allergien vom Soforttyp.
- (B) Es kann allergiebedingt Brechdurchfall auftreten.
- (C) Es kann allergiebedingt zu Hautreaktionen kommen.
- (D) **Nur** die Aussagen B und C sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

9.5. Welche Aussage zur Atopie trifft zu:

- (A) Die allergische Konjunktivitis ist eine atopische Erkrankung.
- (B) Das allergische Asthma bronchiale ist eine atopische Erkrankung.
- (C) Heuschnupfen ist eine atopische Erkrankung.
- (D) **Alle** die Aussagen A, B und C sind richtig.
- (E) **Keine** der Aussagen A, B und C ist richtig.

9.6. Folgenden Aussage(n) zur Hausstauballergie ist/sind richtig:

- (A) Es handelt sich um eine allergische Reaktion auf Hausstaub.
- (B) Es handelt sich um eine allergische Reaktion auf im Staub befindliche Hautschuppen anderer Menschen.
- (C) Es handelt sich um eine allergische Reaktion auf Milbenkot der Hausstaubmilbe.
- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) **Keine** der Aussagen A, B und C ist richtig.

9.7. Folgenden Aussage(n) zur Hausstauballergie ist/sind richtig:

- (A) Eine Hausstauballergie kann Auslöser eines Asthma bronchiale Anfalls sein..
- (B) Es handelt sich um eine allergische Reaktion auf im Staub befindliche Textilfasern.
- (C) Es handelt sich um eine allergische Reaktion auf Krabbelbewegungen der Hausstaubmilbe auf der Hautoberfläche oder der Bronchialschleimhaut.
- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) **Keine** der Aussagen A, B und C ist richtig.

9.8. Welche Aussage zur Atopie trifft zu:

- (A) Eine Atopie wird autosomal dominant vererbt.
- (B) Es handelt sich um eine genetische Disposition für klinische Manifestationen der Überempfindlichkeitsreaktion vom Sofort-Typ.
- (C) Bei der Fibromyalgie handelt es sich um eine atopische Erkrankung.
- (D) **Alle** die Aussagen A, B und C sind richtig.
- (E) **Keine** der Aussagen A, B und C ist richtig.

9.9. Folgende Aussage(n) zu Autoimmunerkrankheiten ist/sind richtig:

- (A) Die körpereigene Abwehr zerstört körpereigenes Gewebe.
- (B) Medikamente können Autoimmunerkrankheiten auslösen.
- (C) Mikroorganismen können Autoimmunerkrankheiten auslösen.
- (D) **Nur** die Aussagen A und C sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

9.10. Als Autoimmunerkrankungen kann/können auftreten:

- (A) Primäres Glaukom
- (B) Addison-Krankheit
- (C) Lupus erythematodes
- (D) **Nur** die Aussagen B und C sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

9.11. Welche der folgenden Untersuchungen ist/sind für die Allergiediagnostik geeignet?

- (A) Bestimmung der Creatinkinase (syn Kreatinkinase)
- (B) RAST
- (C) Bestimmung des HbA1c-Wertes
- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) **Keine der** Aussagen A, B und C sind richtig.

9.12. Welche Aussage/n zu Impfungen und Immunisierungen ist/sind richtig?

- (A) Bei der aktiven Immunisierung werden Antikörper verabreicht.
- (B) Bei der passiven Immunisierung werden Antigene (Impfkeime, abgeschwächte Erreger oder Toxoide) verabreicht
- (C) Die natürliche Überwindung einer Infektion ist ein Beispiel für eine passive Immunisierung.
- (D) **Nur** die Aussagen B und C sind richtig.
- (E) **Keine der** Aussagen A, B und C sind richtig.

Anämie

10.1. Folgende Aussage(n) zu den Anämien ist/sind richtig:

- (A) Bei einer Eisenmangelanämie sind die Erythrozyten typischerweise makrozytär.
- (B) Bei einer Anämie aufgrund von Folsäuremangel sind die Erythrozyten typischerweise mikrozytär.
- (C) Bei einer Anämie aufgrund einer akuten Blutung sind die Erythrozyten normozytär.
- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

10.2. Die Folsäuremangelanämie

- (A) ist eine hyperchrome Anämie
- (B) ist eine hypochrome Anämie
- (C) ist eine normochrome Anämie.
- (D) kann eine hyperchrome, normochrome oder hypochrome Anämie sein
- (E) **Keine** der Aussagen A, B und C ist richtig.

Hypochrome Anämie

11.1. Eine 28-jährige Patientin hat folgende Laborbefunde: Hämoglobin erniedrigt; Erythrozytenzahl erniedrigt; Serumeisenkonzentration erniedrigt.

Zur weiteren Abklärung des Krankheitsbildes sind folgende Untersuchungen sinnvoll:

- (A) Untersuchung des Stuhls auf Blut
- (B) Gynäkologische Untersuchung und Anamneseerhebung
- (C) Untersuchung eines Blutausstriches
- (D) **Nur** die Aussagen A und C sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

11.2. Eine mikrozytäre Anämie kann ihre Ursache haben in:

- (A) Eisenarmer Kost
- (B) Vitamin B₁₂-Mangel
- (C) den Folgen einer Magenresektion
- (D) **Nur** die Aussagen A und C sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

11.3. Welche Aussagen zum Ferritin treffen zu:

- (A) Ferritin ist das Transportprotein für freies Eisen im Serum.
- (B) Ferritin ist ein eisenspeicherndes Protein.
- (C) Bei Eisenmangel, Eiweißverlust und akuter Blutung ist Ferritin oft erhöht.
- (D) **Alle** die Aussagen A, B und C sind richtig.
- (E) **Keine** der Aussagen A, B und C ist richtig.

11.4. Bitte überprüfen Sie folgende Aussagen zum Transferrin:

- (A) Transferrin ist das Transportprotein für freies Eisen im Serum.
- (B) Bei Eisenmangel und Schwangerschaft ist Transferrin im Serum erniedrigt.
- (C) Ferritin und Transferrin haben die gleiche Funktion im Organismus
- (D) **Nur** die Aussagen A und C sind richtig.
- (E) **Keine** der Aussagen A, B und C ist richtig.

11.5. Eine mikrozytäre Anämie findet man bei:

- (A) Vitamin B₁₂-Mangel
- (B) Folsäure-Mangel
- (C) Eisenmangel
- (D) **Nur** die Aussagen B und C sind richtig.
- (E) **Alle** Aussagen A, B und C sind richtig.

11.6. Beim Eisenmangel kommt es typischerweise zu...:

- (A) ... Blässe.
- (B) ... brüchigen Nägeln.
- (C) ... Mundwinkelrhagaden.
- (D) **Nur** die Aussagen A und C sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

11.7. Bei einer Blutungsanämie durch starke und verlängerte Regelblutungen bei einer Frau findet man...

- (A) im kleinen Blutbild das MCV erniedrigt.
- (B) im kleinen Blutbild den Hämatokrit erhöht.
- (C) im kleinen Blutbild den Hämoglobinwert erhöht.
- (D) **Nur** die Aussagen B und C sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

Hyperchrome Anämie

12.1. Zu den hyperchromen Anämien zählen:

- (A) Eisenmangelanämie
- (B) Perniziöse Anämie
- (C) Aplastische Anämie
- (D) **Nur** die Aussagen B und C sind richtig.
- (E) **Keine** der Aussagen A, B und C ist richtig.

12.2. Eine makrozytäre, hyperchrome Anämie findet man bei ...:

- (A) ... Eisenmangel.
- (B) ... Vitamin B₁₂ Mangel.
- (C) ... Vorliegen eines Infektes oder bei Tumoren.
- (D) **Nur** die Aussagen A und C sind richtig.
- (E) **Alle** Aussagen A, B und C sind richtig.

Polyglobulie/Polyzythämie

13.1. Folgenden Aussage(n) zur Klinik der Polycythaemia vera ist/sind richtig:

- (A) In den meisten Fällen findet sich eine Splenomegalie.
- (B) Die Erythrozyten sind stark erhöht, Leukozyten und Thrombozyten liegen im oberen Normbereich.
- (C) Haut und Schleimhäute haben ein blasses Aussehen.
- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

13.2. Eine Polyglobulie kann vorkommen bei:

- (A) Nierentumoren
- (B) Exsikkosen
- (C) Lungenerkrankungen mit Ventilationsstörungen
- (D) **Nur** die Aussagen A und C sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

13.3. Zur Polyzythaemia vera passen folgende Laborbefunde:

- (A) Minderung des Hb-Gehaltes des Blutes
- (B) Hämatokrit erhöht
- (C) Thrombopenie
- (D) **Nur** die Aussagen A und C sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

Agranulozytose

14.1. Folgende Aussage(n) zur Agranulozytose ist/sind richtig:

- (A) Zur Klinik gehören schwere bakterielle Infektionen mit Fieber und Schüttelfrost. Charakteristisch ist eine Leukopenie mit Verschiebung des Differenzials.

teristisch sind frühzeitig auftretende Schleimhautnekrosen.

- (B) Die Erkrankung verläuft stets tödlich.
- (C) Im Blutbild findet sich eine stark erhöhte Zahl der weißen Blutzellen.
- (D) Nur die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) Keine der Aussagen A, B und C ist richtig.

14.2. Zur Klinik einer Agranulozytose gehört/gehören:

- (A) schwere bakterielle Infektionen mit Fieber.
- (B) Schleimhautnekrosen im Rachen, an den Tonsillen, im Anal- und Genitalbereich.
- (C) Leukozytose im Blut.
- (D) Nur die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

Akute Leukämie

15.1. Folgende Aussage(n) zur akuten Leukämie ist/sind richtig:

- (A) Die periphere Gesamtleukozytenzahl kann erhöht sein.
- (B) Die periphere Gesamtleukozytenzahl kann normal sein.
- (C) Die periphere Gesamtleukozytenzahl kann erniedrigt sein.
- (D) Nur die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C ist richtig.

15.2. Folgende Aussage(n) zur akuten Leukämie ist/sind richtig:

- (A) Die Krankheit verläuft unbehandelt in Wochen bis wenigen Monaten tödlich.
- (B) Zum Krankheitsbild gehört die Symptomatik einer Anämie.
- (C) Es kommt zu unterschiedlich ausgeprägtem Organbefall.
- (D) Nur die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

15.3. Folgende Aussage(n) zur akuten lymphatischen Leukämie ist/sind richtig:

- (A) Die Erkrankung kann wie eine schwere Infektionskrankheit mit Fieber, Schüttelfrost und Ulzerationen im Mundbereich beginnen.
- (B) Die Krankheit kann einen schleichenden Beginn aufweisen.
- (C) Es ist eine Erkrankung, die vorwiegend bei Kindern im Alter zwischen zwei und fünf Jahren auftritt.
- (D) Nur die Aussagen A und C sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

15.4. Folgende Aussage(n) zur akuten lymphatischen Leukämie ist/sind richtig:

- (A) Diese Form der Leukämie tritt nur bei Kindern auf.
- (B) Es kommt typischerweise zu einer starken Vermehrung der Granulozyten im peripheren Blut.
- (C) Es kommt typischerweise zu einer Thrombozytopenie im peripheren Blut.
- (D) Nur die Aussagen A und C sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

15.5. Folgende Aussage(n) zur akuten lymphatischen Leukämie im Kindesalter ist/sind richtig:

- (A) Unbehandelt verläuft die Erkrankung in Wochen bis wenigen Monaten tödlich.
- (B) Die akute lymphatische Leukämie ist die überwiegende Leukämie im Kindesalter.
- (C) Die Leukozytenzahl im Blut ist immer deutlich erhöht.
- (D) Nur die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

15.6. Folgende Aussagen zur akuten lymphatischen Leukämie (ALL) sind richtig:

- (A) Die Erkrankung kommt überwiegend bei älteren Menschen vor.
- (B) Die Erkrankung kann in jedem Lebensalter vorkommen.
- (C) Üblicherweise findet man bei der ALL keine leukämische Beteiligung der Leber.
- (D) Nur die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) Nur die Aussagen A und C sind richtig.

15.7. Folgende Aussage/ n zur akuten myeloiden Leukämie (AML) trifft/ treffen zu:

- (A) Diese Form der Leukämie tritt nur bei Kindern auf.
- (B) Es kommt typischerweise zu einer starken Vermehrung der Granulozyten im peripheren Blut.
- (C) Es kommt typischerweise zu Lymphknotenschwellungen.
- (D) Nur die Aussagen A und C sind richtig.
- (E) Nur die Aussagen B und C sind richtig.

15.8. Folgende Aussage/n zur akuten myeloiden Leukämie (AML) trifft/ treffen zu:

- (A) Es kommt typischerweise zu einer Thrombozytose.
- (B) Es kommt typischerweise zum Nachweis von Blasten im peripheren Blut.
- (C) Die Zahl der Erythrozyten und der Hb bleiben typischerweise im Normbereich.
- (D) Nur die Aussagen A und C treffen zu.
- (E) Alle Aussagen A, B und C treffen zu.

Plasmozytom

16.1. Eine 62-jähriger bisher rüstiger Pensionär sucht Sie wegen plötzlich beim Dartspielen aufgetretener zunehmender starker BWS-Schmerzen auf. „Wenn ich ganz ehrlich bin, dann muss ich sagen, dass ich schon seit zwei Wochen Probleme mit dem Rücken habe und schon alles Mögliche versucht habe: Körnerkissen, Wärmflasche, Massagen von Seiten der Ehefrau. Ich dachte, wenn ich mich nun ein wenig bewege, geht's wieder besser - aber leider wurde es dann noch viel schlimmer.“

Im Rahmen der Anamnese erfahren Sie noch, dass der Patient in letzter Zeit rascher ermüdbar war, sich oft überwärmt fühlte und „irgendwie Probleme“ beim Wasserlassen hatte: "Da kommt nicht so viel raus". Auf Befragen fällt ihm auf, dass ihm der Hosenbund weiter geworden sei - vielleicht habe er ja an Gewicht abgenommen.

Sie bemerken inspektorisch Lidödeme. Vergrößerte Lymphknoten sind nicht tastbar.

Die BSG ist massiv beschleunigt. Im Blutbild finden Sie eine Anämie und Granulozytopenie im Urin können Sie vermehrt Eiweiße nachweisen. In der Eiweißelektrophorese ist die Gammaglobulinfraktion erhöht.

Die Befundkonstellation spricht für ...:

- (A) ... einen M. Waldenström.
- (B) ... ein Multiples Myelom (Plasmozytom)
- (C) ... eine akute myeloische Leukämie.
- (D) Alle die Aussagen A, B und C sind richtig.
- (E) Keine der Aussagen A, B und C ist richtig.

08/15 und 09/22

16.2. Bei einem Plasmozytom sind folgende Fraktionen in der Eiweißelektrophorese erkennbar:

- (A) Albumine
- (B) Gamma-Globuline
- (C) Paraproteine
- (D) Alle die Aussagen A, B und C sind richtig.
- (E) Keine der Aussagen A, B und C ist richtig.

Chronische Leukämie

17.1. Folgende Aussagen zur Chronisch-myeloischen Leukämie sind richtig:

- (A) Die Erkrankung beginnt meist plötzlich mit hohem Fieber.
- (B) Leitsymptom ist die Schwellung der Lymphknoten im Axillarbereich.
- (C) Im Blutbild ist eine massive Leukozytose erkennbar.
- (D) Alle die Aussagen A, B und C sind richtig.
- (E) Keine der Aussagen A, B und C ist richtig.

17.2. Bei chronischen Leukämien findet man typischerweise:

- (A) ... eine Leukozytose
- (B) ... eine Anämie
- (C) ... eine beschleunigte BSG
- (D) Nur die Aussagen A und C sind richtig.
- (E) Alle Aussagen A, B und C sind richtig.

03/17 und 09/22

17.3. Bei chronischen lymphatischen Leukämien findet man typischerweise:

- (A) ... eine Lymphozytose
- (B) ... eine Anämie
- (C) ... eine Thrombozytopenie
- (D) Nur die Aussagen A und C sind richtig.
- (E) Alle Aussagen A, B und C sind richtig.

17.4. Bei einer chronischen lymphatischen Leukämie (CLL) sind im Verlauf der Erkrankung Veränderungen im Blutbild zu finden.

Diese kann/können sein:

- (A) ... eine Lymphozytose
- (B) ... eine Anämie
- (C) ... eine Thrombozytopenie
- (D) Nur die Aussagen A und C sind richtig.
- (E) Alle Aussagen A, B und C sind richtig.

Lymphogranulomatose / M. HODGKIN

18.1. Folgende Aussage(n) zur Lymphogranulomatose ist/sind richtig:

- (A) Es handelt sich um ein gutartiges Lymphom.
- (B) Zu den Symptomen gehören Hepatomegalie und Splenomegalie.
- (C) Die Erkrankung beginnt meist mit Lymphknotenschwellungen im Halsbereich.
- (D) Nur die Aussagen B und C sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

18.2. Folgende(s) Symptom(e) gehört/gehören zur Klinik der Lymphogranulomatose:

- (A) Bei Beginn finden sich meist schmerzhaftes Lymphknotenschwellungen im Halsbereich.
- (B) Es kommt zu einer Steigerung des Körpergewichts durch Wassereinlagerung.
- (C) Zur Klinik gehören Fieber und Nachtschweiß.
- (D) Nur die Aussagen A und C sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

18.3. Folgende(s) Symptom(e) gehört/gehören zur Klinik der Lymphogranulomatose:

- (A) Bei Beginn finden sich meist Lymphome im Halsbereich.
- (B) Generalisierter Juckreiz
- (C) Alkoholschmerz
- (D) Nur die Aussagen A und C sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

Hämorrhagische Diathese

19.1. Welche der im folgenden genannten Konstellationen bezüglich Gerinnungsstörungen treffen zu:

- (A) Thrombopathien - Hämatome - verlängerte PPT
- (B) Vasopathie - Hämatome - erniedrigter Quickwert
- (C) Thrombopenie - Petechien - normaler Quickwert
- (D) Koagulopathie - Hämatome - normaler Quickwert - normale PTT
- (E) Koagulopathie - Petechien - normaler Quickwert - normale Thrombozytenzahl

19.2. Die idiopathische thrombozytopenische Purpura ist nach Paul G. Werlhof benannt. Welche Aussagen zur Werlhof- Krankheit trifft/ treffen zu?

- (A) Auslöser kann ein Virusinfekt sein.
- (B) Auslöser können Arzneimittel sein.
- (C) Auslöser kann eine Autoimmunkrankheit sein.
- (D) Die Aussagen A, B und C sind richtig.
- (E) Keine der Aussagen A, B und C sind richtig.

19.3. Bei Vasopathien kommt es typischerweise zu ...:

- (A) ... großflächigen Hämatomen im Bereich der Haut.
- (B) ... Petechien.
- (C) ... Einblutungen in Gelenke.

- (D) **Alle** die Aussagen A, B und C sind richtig.
 (E) **Keine** der Aussagen A, B und C ist richtig.

03/18

19.4. Bei Koagulopathien ...:

- (A) ... ist der Rumpel-Leede-Test positiv.
 (B) ... kommt es typischerweise zu Petechien.
 (C) ... kommt es typischerweise zu Einblutungen in Gelenke.
 (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
 (E) **Keine** der Aussagen A, B und C ist richtig.

10/17

19.5. Die beiden bekanntesten Antikoagulantien sind das Heparin und das Cumarin Phenprocoumon (Handelsname Marcumar). Beide werden bei sehr vielen Patienten eingesetzt. Welche der folgenden Aussagen zu Phenprocoumon trifft zu/ treffen zu?:

- (A) Es handelt sich um einen Vitamin B1- Antagonisten.
 (B) Als Nebenwirkung der Einnahme kann es zu Thrombosen kommen.
 (C) Eine Kontrolle der notwendigen Dosis erfolgt über den Quick-Wert oder INR (=International Normalized Ratio)
 (D) **Nur** die Aussagen A und C sind richtig.
 (E) **Alle** Aussagen A, B und C sind richtig.

09/18

19.6. Die beiden bekanntesten Antikoagulantien sind das Heparin und das Cumarin Phenprocoumon (Handelsname Marcumar). Beide werden bei sehr vielen Patienten eingesetzt. Welche der folgenden Aussagen zu Heparin trifft zu/ treffen zu?:

- (A) Es handelt sich um einen Vitamin K- Antagonisten.
 (B) Es wird zur Thromboseprophylaxe genutzt.
 (C) Es wird in Tablettenform verabreicht.
 (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
 (E) **Alle** Aussagen A, B und C sind richtig.

09/19

19.7. Die beiden bekanntesten Antikoagulantien sind das Heparin und das Cumarin Phenprocoumon (Handelsname Marcumar). Beide werden bei sehr vielen Patienten eingesetzt. Welche der folgenden Aussagen zu Phenprocoumon trifft zu/ treffen zu?:

- (A) Es handelt sich um einen Vitamin K- Antagonisten.
 (B) Als Nebenwirkung der Einnahme kann es zu Thrombosen kommen.
 (C) Eine Kontrolle der notwendigen Dosis erfolgt über die Bestimmung des Blutbildes.
 (D) **Nur** die Aussagen A und C sind richtig.
 (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

09/20

19.8. Die beiden bekanntesten Antikoagulantien sind das Heparin und das Cumarin Phenprocoumon (Handelsname Marcumar). Beide werden bei sehr vielen Patienten eingesetzt. Welche der folgenden Aussagen zu Heparin trifft/ treffen zu?

- (A) Es handelt sich um einen Vitamin B12- Antagonisten.
 (B) Es vermindert die Fähigkeit der Thrombozyten miteinander zu verklumpen (Adhäsivität).

- (C) Eine Kontrolle der notwendigen Dosis erfolgt über den Quick-Wert oder INR (= International Normalized Ratio).

- (D) **Nur** die Aussagen B und C sind richtig.
 (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

03/22

Hämophilie

20.1. Folgende Aussage(n) zur Hämophilie A ist/sind richtig:

- (A) Es handelt sich um einen über das X-Chromosom vererbten Blutgerinnungsdefekt.
 (B) Die Krankheit tritt meist erst nach der Säuglingszeit in Erscheinung.
 (C) Frauen erkranken in der Regel nicht an einer echten voll ausgeprägten Hämophilie
 (D) **Nur** die Aussagen A und C sind richtig.
 (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

20.2. Folgende Ursache(n) für das Krankheitsbild der echten Hämophilie gibt es:

- (A) Überdosierung mit Antikoagulantien
 (B) erblicher Blutgerinnungsdefekt
 (C) ausgeprägte Thrombozytopenie
 (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
 (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

Differenzialdiagnose

21.1. Ein 48-jähriger Mann klagt über Abgeschlagenheit, Müdigkeit und nachlassende Leistungsfähigkeit. Er sei appetitlos und habe häufiger diffuse Bauchschmerzen und wiederholt auftretende flüssige Stühle. Kein Fieber. Die Zunge würde kribbeln und brennen. Bei der Untersuchung findet sich eine Rötung von Zungenspitze und Zungenrücken. Die Schleimhäute sind blass. Im Blutbild fällt die verringerte Zahl der Erythrozyten auf. Die Erythrozyten sind makrozytär. Die Retikulozytenzahl ist vermindert, der Hb-Wert liegt deutlich unter der Norm. Eisen, Transferrin und Ferritin liegen im Normbereich. Im Stuhl ist kein Blut nachzuweisen. Der Urinstatus ist unauffällig.

Die Symptomatik und die Befunde sind typisch für folgende(s) Krankheitsbild(er):

- (A) Blutungsanämie aufgrund chronischen Blutverlustes
 (B) Perniziöse Anämie
 (C) Eisenmangelanämie
 (D) **Nur** die Aussagen A und C sind richtig.
 (E) **Keine** der Aussagen A, B und C ist richtig.

21.2. Eine 36-jährige Frau klagt über seit 2 Monaten zunehmende Müdigkeit und Leistungsschwäche, aktuell beginnende Atemnot unter Belastung, Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit, Zungenbrennen und brüchig gewordene Fingernägel. In der gynäkologischen Anamnese finden sich 1 Geburt und eine Fehlgeburt, Zyklus 22 Tage, Menstruation stark, ca. 6-7 Tage. Keine schweren Vorerkrankungen.

Bei der Inspektion fallen Blässe von Haut und Schleimhäuten sowie Mundwinkelrhagaden auf.

Bei der Untersuchung erheben Sie folgenden Befunde: Blutdruck RR 129/80 mmHg, Puls 105/Min., leises systolisches Herzgeräusch. Laborparameter: Hb vermindert, Erythrozyten zu kleine, Eisen und Ferritin im Plasma vermindert, Transferrin erhöht, Hämatokrit vermindert, Erythrozytenzahl vermindert, weißes Blutbild ohne pathologischen Befund.

Folgende Verdachtsdiagnose(n) kommt/kommen infrage.

- (A) Perniziöse Anämie
- (B) Eisenmangelanämie
- (C) Leukämie
- (D) **Nur** die Aussagen B und C sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

den Verdacht auf das Vorliegen einer Appendizitis. Welcher der nachfolgend genannten Laborwerte ist am besten geeignet, ihren Verdacht zu bestätigen?

- (A) Alpha-Amylase
- (B) BSG
- (C) Serumleukozyten
- (D) CRP
- (E) Lipase

21.3. Ein 24-jähriger Mann klagt über Müdigkeit und Belastungsdyspnoe, die sich seit zwei Wochen entwickelt haben. Bei der körperlichen Untersuchung fallen Blässe der Haut und eine tastbare Milz auf. Im Übrigen ergibt die ausführliche Untersuchung keinen krankhaften Befund.

Die Labordiagnostik ergibt folgende Befunde:

Hb: 5,88 mmol/dl (normal: 8,7–11,2 mmol/l)

Leukozyten: 3,8 Gpt/l (normal: 4,8 Gpt/l)

Thrombozyten: 45 Gpt/l (normal: 150–400 Gpt/l)

Bilirubin und Kreatinin im Serum sind normwertig.

Die Anamnese und die genannten Befunde passen zu folgender/folgenden Diagnose(n):

- (A) Hämolytische Anämie
- (B) Akute Leukämie
- (C) Lymphogranulomatose
- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) **Keine** der Aussagen A, B und C ist richtig.

21.4. Eine 76-jährige Frau klagt über eine über Wochen zunehmende Schwäche, Gangunsicherheit, Magen-Darm-Beschwerden und Zungenbrennen. Sie weist eine fahlgelbe Verfärbung der Haut auf.

Sie hat keine Kopfschmerzen und keine Sehstörungen. An Medikamenten nimmt sie seit ca. fünf Jahren einen Protonenpumpenhemmer (Pantoprazol) und Baldrian ein.

An welche der im Folgenden aufgeführten Ursachen ist am ehesten zu denken?

- (A) Eisenmangelanämie
- (B) Polyglobulie
- (C) Vitamin-B12-Mangelanämie
- (D) Arteriitis temporalis
- (E) Gripptaler Infekt

21.5. Ein geschwollener Leistenlymphknoten kann Folge sein...

- A) ...eines Erysipels am Unterschenkel.
- B) ...einer Gonorrhoe.
- C) ...einer Leukämie.
- D) Alle Antworten A, B und C treffen zu.
- E) Keine der Antworten A, B, C und D ist richtig.

21.6. Ein 19-jährige Schülerin klagt über vor Stunden aufgetretene Übelkeit und Erbrechen und abdominale Schmerzen. Bei der Palpation stellen Sie einen Druckschmerz und Loslassschmerz im rechten Unterbauch fest. Sie haben