

1. Welche Ursachen kann eine Bradykardie haben?
  
2. Was ist eine Herztamponade? Und was ist das Panzer-Herz?
  
3. Auf welche Organe kann sich ein Poststreptokokken-Infekt auswirken?
  
4. Aus welchen Wandschichten bestehen die Arterien?
  
5. Wie kommen die Nährstoffe ins Gewebe?
  
6. Das Blut welcher Organe fließt nicht direkt zum rechten Herzen? Wie heißt das System?
  
7. Was versteht man unter Chylus?
  
8. Wie ist die Lymphe zusammengesetzt?
  
9. Welche Pathologie führt zur Rechtsherzinsuffizienz?

**10.** Welche Ursachen gibt es für das Auftreten einer Herzmuskelschwäche?

1. Durchblutungsstörung des Herzens
  2. Herzinfarkt
  3. Bluthochdruck
  4. chronischer Bluttiefdruck
  5. Lungenembolie
- A:** Aussagen 1, 2, 4 sind richtig.  
**B:** Aussagen 1, 2, 3 sind richtig.  
**C:** Aussagen 2, 3 sind richtig.  
**D:** Aussagen 1, 2, 3, 5 sind richtig.  
**E:** alle Aussagen sind richtig.

**11.** Welche Aussagen über Unterschenkelödeme sind richtig?

1. typisch nach Langzeitbehandlung mit Cortison
  2. können auf ein isoliertes Linksherzversagen hinweisen
  3. bei Herzinsuffizienz abends besonders ausgeprägt
  4. bessern sich bei Tieflagern der Beine
  5. finden sich bei allergischen Reaktionen
- A:** Aussage 1 ist richtig.  
**B:** Aussage 3 ist richtig.  
**C:** Aussagen 1, 2, 3 sind richtig.  
**D:** Aussagen 1, 5 sind richtig.  
**E:** alle Aussagen sind richtig.

**12.** Welcher der folgenden Befunde ist typisch für eine Linksherzinsuffizienz (Linksherzmuskelschwäche)?

1. feuchte, nicht klingende Rasselgeräusche über beiden Unterfeldern der Lunge
  2. Lebervergrößerung
  3. Milzvergrößerung
  4. Ödeme an beiden Beinen
  5. Halsvenenstauung
- A:** Aussage 1 ist richtig.  
**B:** Aussagen 4 und 5 sind richtig.  
**C:** Aussagen 1, 2 und 3 sind richtig.  
**D:** Aussagen 1, 2, 3 und 4 sind richtig.  
**E:** alle Aussagen sind richtig

**13.** Welche andauernde Herzrhythmusstörung ist mit dem Leben nicht vereinbar?

- A:** absolute Arrhythmie (unregelmäßig Herztätigkeit bei Vorhofflimmern)  
**B:** vereinzelt auftretende Extrasystolen (= Sonderschläge)  
**C:** Kammerflimmern  
**D:** Bradykardie von 50 Schlägen/Minute  
**E:** Tachykardie mit 140 Schlägen/Minute

**14.** Welcher der angeborenen Herzfehler geht nicht mit einer Zyanose einher und hat keinen Shunt?

- A:** Pulmonalklappenstenose mit VSD  
**B:** Transposition der großen Gefäße  
**C:** isolierte Pulmonalstenose  
**D:** Ductus Botalli apertus  
**E:** totale Lungenvenenfehlmündung

**15.** Welche Symptome sprechen für einen Herzinfarkt?

1. Pulsunregelmäßigkeiten
  2. Bluterbrechen
  3. Brustschmerzen
  4. Kaltschweißige Haut
  5. Blutdruckabfall
- A:** Aussagen 5 und 4 sind richtig.  
**B:** Aussagen 1, 2 und 3 sind richtig.  
**C:** Aussagen 2, 3 und 4 sind richtig.  
**D:** Aussagen 1, 3, 4 und 5 sind richtig.  
**E:** alle Aussagen sind richtig

**16.** Welche Ursachen führen zu Herzrhythmusstörungen?

1. psychische Ursachen
  2. Überdosierung mit Digitalis
  3. niedrige Kaliumwerte im Blut
  4. Schilddrüsenüberfunktion
  5. Durchblutungsstörung im Herz
- A:** Aussagen 1 und 5 sind richtig.  
**B:** Aussagen 2 und 3 sind richtig.  
**C:** Aussagen 1, 2 und 5 sind richtig.  
**D:** Aussagen 1, 3, 4 und 5 sind richtig.  
**E:** alle Aussagen sind richtig.

**17.** Als Ursache(n) einer Sinustachykardie kommt (kommen) in Frage?

1. Fieber
  2. Hyperthyreose
  3. Schock
  4. erhöhter Vagotonus
  5. Anämie
- A:** Aussage 2 ist richtig.  
**B:** Aussagen 2 und 4 sind richtig.  
**C:** Aussagen 1, 2, 3 und 5 sind richtig.  
**D:** Aussagen 1, 2, 4 und 5 sind richtig.  
**E:** Alle Aussagen sind richtig.

**18.** Was geschieht im Normalfall bei Ausfall des Sinusknotens?

1. es kommt zum Herzinfarkt.
  2. es kommt zum Angina-pectoris-Anfall.
  3. es kommt zum Herzstillstand.
  4. der AV-Knoten (Aschoff-Tawara-Knoten) übernimmt die Schrittmacherfunktion.
  5. es kommt zum Kammerflimmern.
- A:** Aussage 3 ist richtig.  
**B:** Aussagen 2, 4 und 5 sind richtig.  
**C:** Aussagen 1, 2 und 3 sind richtig.  
**D:** Aussagen 4 ist richtig.  
**E:** alle Aussagen sind richtig.

**19.** Unter dem Begriff "Schockindex" versteht man:

- A:** den Quotienten aus systolischem und diastolischem Blutdruck.  
**B:** den Quotienten aus Pulsfrequenz und diastolischem Blutdruck.  
**C:** den Quotienten aus arteriellem Mitteldruck und zentralem Venendruck.  
**D:** den Quotienten aus Pulsfrequenz und systolischem Blutdruck.  
**E:** keine der gegebenen Definitionen ist richtig

**20.** Aus welchem Gewebe bestehen die Segelklappen?

1. Muskelgewebe
  2. bindegewebige Knorpelmasse
  3. sie werden aus dem Endokard gebildet.
  4. sie werden aus dem Perikard gebildet.
- A:** Aussage 1 ist richtig.  
**B:** Aussagen 2 und 3 sind richtig.  
**C:** Aussage 3 ist richtig.  
**D:** Aussagen 1, 2, 3 und 4 sind richtig.  
**E:** alle Aussagen sind richtig.

**21.** Welche der folgenden Aussagen zum Niederdruck-Blutkreislaufsystem eines gesunden Menschen (30-40 Jahre) trifft (treffen) zu? Zum Niederdrucksystem zählt (zählen):

1. das rechte Herz
  2. der linke Vorhof
  3. die Arteria pulmonalis
  4. die Pfortader
  5. die Vena pulmonalis
- A:** Nur die Aussage 2 ist 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 und 4 sind richtig.  
**E:** Alle Aussagen sind richtig.

## Lösungen:

**1.** Welche Ursachen kann eine Bradykardie haben?

*kardiale Ursachen: z.B. Ausfall des Sinusknotens*

*cerebrale Ursachen: z.B. Tumore, Hirndruckanstieg*

*weiter: Vergiftungen mit Stoffwechselprodukten wie Coma diabeticum, Leberzirrhose*

*Infektionen: z.B. Typhus abdominalis, Legionärskrankheit*

**2.** Was ist eine Herztamponade? Und was ist das Panzer-Herz?

*Herzbeuteltamponade: Erguss oder Einblutung in das Pericard mit Kompression des Herzens bei z.B. Myokarditis*

*Panzer-Herz: Langzeitschaden nach Perikarditis mit Spangengebilde durch Calcifizierung narbig abgeheilte Entzündungsbereiche*

**3.** Auf welche Organe kann sich ein Poststreptokokken-Infekt auswirken?

*„Leckt das Herz, beißt die Gelenke und knabbert die Nieren!“*

**4.** Aus welchen Wandschichten bestehen die Arterien?

*von innen nach außen: Intima, Media, Adventitia*

**5.** Wie kommen die Nährstoffe ins Gewebe?

*Darm → V. porta → Leber → V. cava inf. → Herz → Lunge → Herz → Körperkreislauf*

**6.** Das Blut welcher Organe fließt nicht direkt zum rechten Herzen? Wie heißt das System?

*enterohepatisches System,*

*das Blut der unpaarigen Bauchorgane fließt zunächst zur Leber*

**7.** Was versteht man unter Chylus?

*Darmlymphe*

**8.** Wie ist die Lymphe zusammengesetzt?

*Wasser, Plasmaproteine, Nährstoffe, Sauerstoff, E<sup>-</sup>lyte und Stoffe, die abtransportiert werden sollen wie Zelltrümmer, Fremdkörper, Bakterien*

**9.** Welche Pathologie führt zur Rechtsherzinsuffizienz?

*Cor pulmonale,*

*Trikuspidal- oder Pulmonalklappenfehler nach Endokarditis bei i.v.-Drogen-Konsum mit verschmutzten Kanülen*

### Lösungsschlüssel zu den MC-Fragen:

		<b>RICHTIG</b>	<b>FALSCH</b>
<b>10.</b> D	<b>11.</b> B	o gewusst	o Flüchtigkeitsfehler
<b>12.</b> A	<b>13.</b> C	o richtig geraten	o falsch geraten
<b>14.</b> C	<b>15.</b> D	o richtig verbessert	o falsch verbessert
<b>16.</b> E	<b>17.</b> C		o falsch verstanden
<b>18.</b> D	<b>19.</b> D		o nicht bearbeitet
<b>20.</b> C	<b>21.</b> E		