

EXAMEN DE FIN D'ÉTUDES SECONDAIRES GÉNÉRALES

Sessions 2023 – QUESTIONNAIRE ÉCRIT

Date :	16.05.23	Durée :	13:30 - 15:30	Numéro candidat :	
Discipline :	Sciences médicales	Section(s) :	GSH		

1. Diabetes mellitus

(18 P)

Fallbeispiel

Den Eltern der 10-jährigen Lisa fällt auf, dass das Mädchen seit einigen Wochen vermehrt durstig ist und häufig Wasser lassen muss.

Die Kinderärztin veranlasst daraufhin eine Diabetes-Diagnostik.

1.1 Nennen Sie 3 diagnostische Ergebnisse, die auf das Vorliegen eines Diabetes mellitus Typ 1 bei Lisa schließen lassen. (3 P)

1.2 Erklären Sie, wodurch die Symptome „vermehrter Durst“ und „häufiges Wasserlassen“ bei Diabetes mellitus verursacht sind. Nennen Sie auch die Fachbegriffe für diese beiden Symptome. (3 P)

1.3 Nennen Sie 4 weitere mögliche Anfangssymptome, die bei Lisa auftreten könnten. (2 P)

1.4 Bei Lisa wird ein Diabetes mellitus Typ 1 diagnostiziert. Erklären Sie, ob für Lisa nur eine Insulintherapie in Frage kommt oder ob auch eine orale medikamentöse Therapie möglich wäre. (3 P)

1.5 Zur Behandlung erhält Lisa eine Insulinpumpe. Beschreiben Sie das Prinzip der Pumpentherapie. (4 P)

1.6 Lisas Eltern werden darauf aufmerksam gemacht, dass es unter Insulintherapie auch zur Hypoglykämie kommen kann. Nennen Sie den Blutglukose-Grenzwert, ab welchem man von einer Hypoglykämie spricht und nennen Sie 4 Frühsymptome einer Hypoglykämie. (3 P)

2. Akutes Koronarsyndrom

(7 P)

2.1 Nennen Sie die 3 Pathologien, die unter dem Begriff „akutes Koronarsyndrom“ zusammengefasst werden und geben Sie an, worin sich diese voneinander unterscheiden. (5 P)

2.2 Nennen Sie 4 akute Folgekomplikationen eines Herzinfarktes. (2 P)

3. Tumorerkrankungen

(10 P)

Fallbeispiel:

Bei dem 75-jährigen Herrn M. wird anhand einer Biopsie ein Prostatakarzinom diagnostiziert.

3.1 Bei Herrn M. wird nun ein Staging durchgeführt.

Erklären Sie, was man unter dem Staging versteht.

Erklären Sie auch, wozu es nötig ist, obwohl die Diagnose „Prostatakarzinom“ schon gestellt ist. (4 P)

3.2 Die Ärzte entscheiden sich bei Herrn M. für eine Brachytherapie mit Seeds.

Erklären Sie, worum es sich bei dieser Methode handelt.

Nennen Sie außerdem einen Vorteil der Brachytherapie. (3 P)

3.3 Herr M. erhält außerdem eine Hormontherapie. Erläutern Sie das Prinzip der Hormontherapie. (3 P)

4. Hirnischämie und Hirninfarkt (9 P)

4.1 Nennen Sie 3 Kriterien, die eine transitorische ischämische Attacke (TIA) vom Hirninfarkt abgrenzen. (3 P)

4.2 Erklären Sie, inwiefern eine Embolie einen Hirninfarkt verursachen kann. (3 P)

4.3 Nennen Sie die beiden Hirnarterien, die am häufigsten von einem Hirninfarkt betroffen sind und zählen Sie 4 typische Symptome eines Infarkts im Bereich dieser Arterien auf. (3 P)

5. Multiple Choice Fragen. Schreiben Sie die Nummer der Frage mitsamt EINER richtigen Antwort (A-E) auf Ihr Antwortblatt. (16 P)**5.1 Arterielle Hypertonie: (2 P)**

- 1 Eine Ursache für sekundäre Hypertonie ist der Diabetes mellitus.
- 2 Ein Blutdruckwert von 170/105 mmHg entspricht einer mittleren Hypertonie (Stufe 2).
- 3 Bei hypertensiver Krise treten keine Organschäden auf.
- 4 Bei hypertensiver Herzkrankheit stellt man eine Myokardatrophie fest.
- 5 Die Hypertonie begünstigt die Entstehung einer KHK.

- A nur 1, 3 und 5 sind richtig
B nur 2, 4 und 5 sind richtig
C nur 2, 3 und 5 sind richtig
D nur 1 und 3 sind richtig
E alle Aussagen sind richtig

5.2 Hypertonietherapie: (2 P)

- 1 Bei Hochrisikopatienten wird ein Zielblutdruckwert zwischen 120/80 und 129/80 mmHg angestrebt.
- 2 Bei allen Hypertoniepatienten lässt sich der Blutdruck mit den Basismaßnahmen normalisieren.
- 3 Zu den Antihypertensiva der 1. Wahl gehören ACE-Hemmer und Nitroglyzerinspray.
- 4 Bei älteren Menschen sollen Antihypertensiva anfangs in hoher, später in niedriger Dosierung verabreicht werden.
- 5 Bei hypertensivem Notfall soll der Blutdruck innerhalb von 24 Stunden langsam gesenkt werden.

- A nur 1, 2 und 5 sind richtig
B nur 1, 3, und 4 sind richtig
C nur 2 und 4 sind richtig
D nur 5 ist richtig
E alle Aussagen sind falsch

5.3 Zu den typischen Folgeerkrankungen der arteriellen Hypertonie gehören: (2 P)

- 1 sensomotorische Neuropathie
- 2 pAVK
- 3 Retinopathie
- 4 Aortenaneurysma
- 5 Immunschwäche

- A nur 1 und 3 sind richtig
B nur 2 und 4 sind richtig
C nur 2, 3 und 4 sind richtig
D nur 1, 2, 4 und 5 sind richtig
E alle Aussagen sind richtig

5.4 Koronare Herzkrankheit (KHK) (2 P)

- 1 Die Ursache ist meist eine entzündliche Gefäßstenose.
- 2 Bei einer distalen Stenose sind die Symptome stärker ausgeprägt, als bei einer proximalen.
- 3 Psychischer Stress kann einen Angina pectoris-Anfall auslösen.
- 4 Nikotinkonsum ist ein Risikofaktor für die Entstehung der KHK.
- 5 Nur der Diabetes mellitus Typ 2, nicht der Typ 1, kann die Entstehung einer KHK begünstigen.

- A nur 1 und 3 sind richtig
B nur 2 und 4 sind richtig
C nur 1, 3 und 5 sind richtig
D nur 3 und 4 sind richtig
E nur 2, 3, 4 und 5 sind richtig

5.5 Angina pectoris (AP): (2 P)

- 1 Die Schmerzen verändern sich nicht beim Wechseln der Liegeposition.
- 2 Es kann während des Anfalls zum Erbrechen kommen.
- 3 Oberbauchschmerzen während des Anfalls treten vor allem bei Männern auf.
- 4 Die instabile AP lässt sich anhand der Symptome nicht vom Herzinfarkt unterscheiden.
- 5 Bei instabiler AP sind die Troponine nicht erhöht.

- A nur 2 und 5 sind richtig
B nur 2, 3 und 4 sind richtig
C nur 1, 2 und 5 sind richtig
D nur 1, 2, 4 und 5 sind richtig
E alle Aussagen sind richtig

3.6 Zur Langzeittherapie der KHK gehören: (2 P)

- 1 Thrombozytenaggregationshemmer
- 2 Statine
- 3 Biguanide
- 4 Sedativa
- 5 Betablocker

- A nur 1, 2 und 5 sind richtig
B nur 1, 2, 3 und 4 sind richtig
C nur 2, 4 und 5 sind richtig
D nur 1, 4 und 5 sind richtig
E nur 2 und 5 sind richtig

3.7 Die PTCA: (2 P)

- 1 Sie wird bei Koronarstenosen von mehr als 10% durchgeführt.
- 2 Das verengte Gefäß wird mit einem Stent dilatiert.
- 3 Mit Medikamenten beschichtete Stents verhindern eine schnelle Restenose des Gefäßes.
- 4 Da die Methode sehr belastend ist, braucht der Patient im Anschluss eine längere Erholungszeit als bei der Bypass-Operation.
- 5 Nach der PTCA müssen Thrombozytenaggregationshemmer eingenommen werden.

- A nur 1 und 3 sind richtig
B nur 3 und 4 sind richtig
C nur 3 und 5 sind richtig
D nur 2, 3, 4 und 5 sind richtig
E nur 1, 2, 3 und 5 sind richtig

3.8 Arteriosklerose: (2 P)

- 1 Eine Gefäßplaque enthält Kalk und Fette.
- 2 Die Plaquebildung führt zu einer vermehrten Elastizität der Arterie.
- 3 Die Plaque kann zur Aussackung eines Gefäßes (Aneurysma) führen.
- 4 Stress ist ein Risikofaktor 1.Ordnung für die Entstehung von Arteriosklerose.
- 5 Erhöhte LDL- und erniedrigte HDL-Cholesterinwerte begünstigen die Arteriosklerose.

- A nur 1 und 5 sind richtig
B nur 2, 3 und 4 sind richtig
C nur 1, 3 und 5 sind richtig
D nur 1, 2, 4 und 5 sind richtig
E alle Aussagen sind richtig