

EXAMEN DE FIN D'ÉTUDES SECONDAIRES GÉNÉRALES

Sessions 2023 – QUESTIONNAIRE ÉCRIT

Date :	07.06.23	Durée :	08:15 - 10:15	Numéro candidat :	
Discipline :	Sciences médicales	Section(s) :	GSI		

DE

1) Anästhesie

7P

a) Nennen Sie die Zeit, nach der eine Infiltrationsanästhesie anfängt zu wirken sowie die Dauer dieser Wirkung.

2P

b) Nennen Sie 2 typische, lebensbedrohliche Nebenwirkungen, die zu erwarten sind, wenn man nach der Injektion einer Spinalanästhesie den Patienten sofort hinlegt.

2P

c) Nennen Sie 2 Techniken der Teilnarkose, die zum Nähen einer Wunde am Zeigefinger angebracht sind und die nicht den ganzen Arm anästhesieren.

2P

d) Erklären Sie, weshalb eine Vollnarkose mit Inhalationsnarkotika ziemlich schnell unterbrochen werden kann und der Patient somit recht schnell wieder bei Bewusstsein ist.

1P

2) Schmerztherapie

6P

Fallbeispiel: Herr T. hatte vor 6 Monaten einen Autounfall und hat sich dabei 2 Brustwirbel gebrochen. Er hat noch immer sehr starke Schmerzen und bekommt daher Oxycodon, Ibuprofen und Bisphosphonate zur Schmerztherapie. Seit einigen Tagen klagt er über starke Magenschmerzen.

a) Nennen Sie die Stufe der WHO-Stufentherapie, auf der sich Herr T. befindet und begründen Sie Ihre Antwort.

2P

b) Erklären Sie, weshalb Herr T. Bisphosphonate bekommt.

2P

- c) Nennen Sie das Medikament, welches sehr wahrscheinlich die Magenschmerzen bei Herrn T. verursacht und nennen Sie eine Begleitmedikation, die jetzt angebracht ist.

2P

3) Diabetes**7P**

Fallbeispiel: Herr S. (56) hat beim Hausarzt einen Nüchternblutzucker von 120mg/dl. Dieser vermutet anhand der Risikofaktoren und der Symptome einen Diabetes Typ 2 und verschreibt ihm einen oralen Glukosetoleranztest. Er macht auch eine Urinuntersuchung, die eine Glukosurie, eine Mikroalbuminurie aber keine Ketonkörper anzeigt. Er warnt Herrn S., dass es wohl nötig sei, weitere Untersuchungen zu machen, um schon bestehende Folgeerkrankungen an anderen Organen zu erkennen.

- a) Nennen Sie den Grenzwert des Blutzuckers nach 2 Stunden beim oralen Glukosetoleranztest, der einen Diabetes beweist.

1P

- b) Nennen Sie die Folgeerkrankung, auf die die Mikroalbuminurie hinweist und geben Sie an, was dies über den Schweregrad der Erkrankung aussagt.

2P

- c) Nennen Sie 2 weitere diabetische Folgeerkrankungen, die beim Herrn S. vorliegen könnten.

2P

- d) Nennen Sie das orale Antidiabetikum der 1. Wahl für einen Diabetes Typ 2 und geben Sie an, ob dieses ein erhöhtes Risiko für eine Hypoglykämie mit sich bringt.

2P

4) Diabetes: Hypoglykämie**5P**

- a) Geben Sie an, ab welchem Blutzuckerspiegel die ersten Hypoglykämiesymptome gewöhnlich auftreten.

1P

- b) Ein Patient ist kaltschweissig, zittert, hat Heißhunger, ist sehr schläfrig und verliert immer wieder kurz das Bewusstsein. Geben Sie an, ob es sich hierbei um eine leichte oder eine schwere Hypoglykämie handelt, und begründen Sie Ihre Antwort.

2P

- c) Nennen Sie 2 Gründe, weshalb ein Patient die ersten vegetativen Symptome einer leichten Hypoglykämie nicht spürt. 2P

5) Arterienerkrankungen**5P**

Fallbeispiel: Frau B. (47) kommt mit sehr starken Schmerzen im linken Unterschenkel und Schockzeichen in die Notaufnahme. Der Arzt kommt am Ende der Diagnostik zum Schluss, dass es sich um einen akuten Verschluss der linken Beinarterie handelt. Der Arzt ordnet sofort eine High-Dose Heparinisierung i.v. sowie Opiate i.v. an.

- a) Nennen Sie den häufigsten Ursprungsort des Thrombus bei einem akuten embolischen Arterienverschluss des Beins und nennen Sie die Erkrankung, die meistens die Ursache für diese Thrombenbildung ist. 2P

- b) Nennen Sie die Art des Heparins, welches zur High-Dose Heparinisierung i.v. benutzt wird. 1P

- c) Nennen Sie 2 katheterinterventionelle Therapiemethoden beim akuten Arterienverschlusses. 2P

6) KHK & Herzinfarkt**12P**

- a) Nennen Sie den typischen Medikamentenwirkstoff, der zur Unterbrechung eines Angina pectoris Anfalls benutzt wird, sowie eine Voraussetzung des Blutdrucks, die erfüllt sein muss, um dieses zu verabreichen. 2P

- b) Erklären Sie, wodurch Betablocker in der Langzeittherapie den O₂ Verbrauch des Herzens herabsetzen. 2P

- c) Geben Sie an, aus welchem Gewebe der Bypass beim ACVB besteht, woher dieses Gewebe stammt, und nennen Sie einen Nachteil des ACVB gegenüber dem Mammaria Bypass. 3P

- d) Nennen Sie 4 Kriterien für eine instabile Angina pectoris. 2P

e) Nennen Sie die herzspezifischen Enzyme, die man im Blut messen kann und die zur Sicherung der Diagnose eines Herzinfarktes erhöht sein müssen. 1P

f) Nennen Sie den Zugangsweg bei einer PCI und erklären Sie, wie die Stenose dabei aufgedehnt wird. 2P

7) Multiple Choice : Entscheiden Sie sich bei jeder Frage für EINE richtige Antwort (A-E). Schreiben Sie jeweils die Nummer der Frage sowie den entsprechenden Lösungsbuchstaben (z.B. 1 D, 2 C etc.) auf Ihr Antwortblatt. KREUZEN SIE NICHT HIER AN !

(9x2P) 18P

1) Zur Therapie eines hyperosmolaren Komats trifft folgendes zu:

1. Der Patient erhält eine intravenöse Volumensubstitution.
2. Er erhält Cumarin gegen die Thrombosegefahr durch Deshydratation.
3. Bei einem Blutzuckerwert von 750mg/dl darf dieser innerhalb der ersten 24 Stunden nur um 250mg/dl auf 500mg/dl gesenkt werden.
4. Der Patient bekommt immer Bikarbonat wegen der Azidose.
5. Kalium muss ausgeglichen werden, da Insulin das Kalium in die Zellen einströmen lässt.

- A Nur 1 & 5 sind richtig
- B Nur 2, 3 & 4 sind richtig
- C Nur 2 & 4 sind richtig
- D Nur 1, 3 & 5 sind richtig
- E Nur 1 & 2 sind richtig

2) Folgendes trifft zur Insulintherapie eines Diabetes zu :

1. Bei der konventionellen Insulintherapie wird ein Mischinsulin aus Humaninsulin und Insulinanaloga injiziert.
2. Bei der konventionellen intensivierten Insulintherapie wird das Basis-Bolus Prinzip angewandt.
3. Die Insulinpumpentherapie funktioniert mit einem kurzwirksamen Insulin.
4. Bei der konventionellen intensivierten Insulintherapie sind unbedingt Zwischenmahlzeiten nötig.
5. Bei der konventionellen Insulintherapie wird morgens 1/3 der Dosis und abends 2/3 der Dosis verabreicht.

A Nur 2, 3 & 5 sind richtig

B Nur 1, 3 & 4 sind richtig

C Nur 2 & 3 sind richtig

D Nur 1, 3 & 5 sind richtig

E Nur 1 & 2 sind richtig

3) Folgendes trifft zur pAVK zu:

1. Bei einer Gehstrecke von maximal 50m bis zur Schmerzgrenze handelt es sich um ein Fontaine Stadium 2a.
2. Die TEA sollte nur bei kurzstreckigen Stenosen angewandt werden.
3. Der extraanatomische Bypass hat ein schlechteres Langzeitergebnis als der anatomische.
4. Nach der Diagnose einer pAVK bleiben 6 Stunden, um die Gefäße wieder durchlässig zu machen sonst droht eine Amputation.
5. Nach der PTA dient der Stent dazu, das Gefäß länger offen zu halten.

A Nur 2, 3 & 5 sind richtig

B Nur 1, 3 & 4 sind richtig

C Nur 2 & 3 sind richtig

D Nur 1, 3 & 5 sind richtig

E Nur 1 & 2 sind richtig

4) Zur medikamentösen Therapie der chronischen Herzinsuffizienz gehören:

1. Betablocker
2. Statine
3. Nitrate
4. Dobutamin
5. ACE Hemmer

A Nur 2, 4 & 5 sind richtig

B Nur 1, 3 & 4 sind richtig

C Nur 2 & 3 sind richtig

D Nur 1 & 5 sind richtig

E Nur 1 & 2 sind richtig

5) Folgendes trifft zur chronischen Herzinsuffizienz zu :

1. Hauptursachen sind die KHK & der Bluthochdruck (70% der Fälle).
2. Die Linksherzinsuffizienz macht vor allem Stauungszeichen, die Rechtsherzinsuffizienz eher Atemprobleme.
3. Diagnostische Mittel sind unter anderem: EKG, Echokardiographie, Röntgen-Thorax.
4. Ist das BNP im Blut normal, so zeigt dies, dass keine Herzdehnung und somit keine Herzinsuffizienz vorliegt.
5. Die Nykturie und allgemeine Schwäche kommen bei beiden Herzinsuffizienzformen vor.

A Alle sind richtig

B Nur 1 & 3 sind richtig

C Nur 1, 4 & 5 sind richtig

D Nur 3 & 5 sind richtig

E Nur 1, 3, 4 & 5 sind richtig

6) Folgendes trifft auf die tiefe Venenthrombose zu :

1. Typischerweise ist das betroffene Bein geschwollen.
2. Zur genauen Lokalisierung der Thrombose sollte eine Arteriographie gemacht werden.
3. Die D-Dimere im Blut sind dabei typischerweise erhöht.
4. Manchmal macht sie überhaupt keine Symptome und wird erst bemerkt, wenn es zur Lungenembolie kommt.
5. Löst sich der Thrombus einer tiefen Venenthrombose kann dies zu einer Lungenembolie oder zu einem Schlaganfall im Gehirn führen.

A Alle sind richtig

B Nur 1 & 4 sind richtig

C Nur 1, 3 & 4 sind richtig

D Nur 3 & 5 sind richtig

E Nur 1, 3, 4 & 5 sind richtig

7) Folgendes trifft auf Thrombozytenaggregationshemmer, Fibrinolytika und Antikoagulanzen zu:

1. ASS ist ein Thrombozytenaggregationshemmer welches bei Asthmapatienten Anfälle auslösen könnte.
2. Fondaparinux ist ein Thrombozytenaggregationshemmer der als Alternative zu ASS verschrieben werden kann.
3. Die High Dose Heparinisierung kann mit fraktioniertem oder mit unfraktioniertem Heparin durchgeführt werden.
4. Das Bridging beschreibt das Absetzen von Cumarinen 1 Woche vor einer Operation und das Ersetzen dieser Langzeitprophylaxe durch High Dose Heparin während dieser Woche.
5. Bei Verdacht auf einen Herzinfarkt sollten keine Medikamente i.m. injiziert werden, da dies bei einer Lysetherapie zu starken Blutungen führen könnte.

A Nur 2, 3 & 4 sind richtig

B Nur 1, 3 & 5 sind richtig

C Nur 1, 3 & 4 sind richtig

D Nur 1 & 5 sind richtig

E Alle sind richtig

8) Typische Symptome, die auf einen schweren oder lebensgefährlichen Asthmaanfall hinweisen sind:

1. Verlängerte Ausatmung
2. Tachykardie >110/min
3. Atemnot beim Sprechen
4. Husten
5. Bradykardie

- A Nur 2, 3 & 4 sind richtig
B Nur 1, 4 & 5 sind richtig
C Nur 2, 3, 4 & 5 sind richtig
D Nur 2, 3 & 5 sind richtig
E Alle sind richtig

9) Folgendes trifft auf die medikamentöse Behandlung von Asthma zu:

1. SABA sind die am häufigsten benutzten Reliever.
2. Beta-2-Sympathomimetika können eine Tachykardie verursachen.
3. Inhalative Glukokortikoide gehören zu den Bronchodilatoren.
4. Theophyllin hat kaum Nebenwirkungen und wird daher sehr häufig beim Asthma eingesetzt
5. Parasympatholytika wirken beim Asthma besser als Beta-2-Sympathomimetika.

- A Nur 2, 3 & 4 sind richtig
B Nur 1, 2 & 5 sind richtig
C Nur 1, 3, 4 & 5 sind richtig
D Nur 1 & 2 sind richtig
E Keine ist richtig