

## ÉPREUVE ÉCRITE

Ministère de l'Éducation nationale,  
de l'Enfance et de la Jeunesse

### EXAMEN DE FIN D'ÉTUDES SECONDAIRES TECHNIQUES 2014

Division des Professions de Santé et des Professions sociales  
Section de la formation de l'infirmier et des sciences de la santé

BRANCHE : SCMED

DATE : 23.05.2014

DURÉE : 2 heures

#### 1. Tuberculose (11 P) *La tuberculose*

Bei einem 45jährigen Mann wird 8 Wochen nach einer Geschäftsreise nach Asien eine primäre Tuberculose festgestellt (Tuberculintest, Thoraxröntgen). Der Mann ist niemals gegen Tuberculose geimpft worden. Seine Abwehrlage wird als gut bewertet.

*Chez un homme de 45 ans, 8 semaines après un voyage d'affaires en Asie, on pose le diagnostic d'une tuberculose primaire (test cutané à la tuberculine, radiographie du thorax). Le monsieur n'a jamais été vacciné contre la tuberculose. Son système immunitaire est considéré en bon état.*

- a) Beschreiben Sie die Krankheitsentstehung der primären Tuberculose. (3 P)  
*Décrivez la physiopathologie de la tuberculose primaire.*
- b) Geben Sie an, um was es sich bei einem Tuberculintest handelt. (1 P)  
*Le test à la tuberculine: indiquez de quel test il s'agit.*
- c) Beschreiben Sie das Testergebnis bei diesem Patienten. (2 P)  
*Décrivez le résultat du test chez ce patient.*
- d) Beschreiben Sie den wahrscheinlichen Verlauf der primären Tuberculose bei diesem Herrn. (4 P)  
*Décrivez l'évolution probable de la tuberculose primaire chez ce monsieur.*
- e) Erklären Sie ob ein Ansteckungsrisiko besteht. (1 P)  
*Expliquez s'il existe un risque de contagiosité.*

#### 2. Tetanus (4 P) *Le tétanos*

Ein Mann kommt in die Notaufnahme mit einer schmutzigen Schnittwunde an der Hand, die er sich bei der Gartenarbeit zugezogen hat. Impfstatus: letzte Tetanusimpfung vor 7 Jahren.

*Un monsieur se présente aux urgences avec une plaie sale à la main, suite à des travaux de jardinage. Statut vaccinal: dernière vaccination il y a 7 ans.*

- a) Geben Sie die Tetanusprophylaxe an, die Ihnen in dieser Situation angebracht scheint und erklären Sie, ob es sich dabei um eine aktive oder passive Immunisierung handelt. (1 P)  
*Indiquez la mesure de prévention du tétanos qui vous semble adaptée dans cette situation et précisez s'il s'agit d'une immunisation active ou passive.*
- b) Begründen Sie ihre Antwort. (3 P)  
*Justifiez votre réponse.*



**3. Diabetes mellitus** (15 P)  
**Le diabète**

- a) Erläutern Sie die Pathogenese des Diabetes mellitus Typ 1 und Typ 2. (7 P)  
*Expliquez causes et origine du diabète de type 1 et de type 2.*
- b) Erläutern Sie kurz die Hauptsäulen der Diabetesbehandlung beim Typ-2-Diabetiker. (3 P)  
*Indiquez les mesures de traitement du diabète de type 2.*
- c) Beschreiben Sie, wie ein oraler Glukosetoleranztest durchgeführt wird. (2 P)  
*Décrivez la réalisation du test d'hyperglycémie provoquée par voie orale.*
- d) Erläutern Sie 3 therapeutische Maßnahmen bei Hypoglykämie. (3 P)  
*Indiquez les mesures thérapeutiques en cas d'hypoglycémie.*

**4. Fallbeispiel:** (5 P)  
**Etude de cas**

Bei einer 70-jährigen Patientin mit akutem Herzinfarkt fallen eine plötzliche Dyspnoe mit brodelnden Atemgeräuschen und schaumigem Sputum auf. Ihr Blutdruck beträgt 100/70 mmHg, die Pulsfrequenz 100/Min

*Une patiente de 70 ans, hospitalisée pour infarctus aigu, présente soudainement dyspnée avec râles pulmonaires et expectorations mousseuses. Sa tension est de 100/70 mmHg, les pulsations sont de l'ordre de 100/minute*

- a) Erklären Sie die Verschlechterung ihres Zustands und begründen Sie Ihre Antwort. (1 P)  
*Expliquez l'aggravation de son état et motivez votre réponse.*
- b) Geben Sie 4 medikamentöse Therapiemaßnahmen an, die jetzt notwendig sind. (4 P)  
*Indiquez 4 mesures thérapeutiques médicamenteuses qui s'imposent maintenant.*

**5. Anästhesie** (9 P)  
**Anesthésie**

- a) Eine frische Verletzung am Finger soll in der Notaufnahme genäht werden.  
*Une lésion au niveau d'un doigt va être suturée aux urgences.*
- Nennen und beschreiben Sie 2 Anästhesieformen die für diese Wundversorgung angebracht wären. (5 P)  
*Citez et décrivez 2 formes d'anesthésie indiquées dans le traitement de cette plaie.*
  - Erklären Sie worauf bei der Wahl des Medikaments geachtet werden muss, in Bezug auf die Lokalisation der Wunde. (2 P)
  - *Expliquez la précaution à prendre dans le choix du médicament en rapport avec la localisation de la plaie.*
- b) Erklären Sie, wieso die Spinalanästhesie, im Gegensatz zur Periduralanästhesie, nicht thorakal angelegt werden kann. (2 P)  
*Expliquez pourquoi l'anesthésie rachidienne, contrairement à l'anesthésie péridurale, ne peut pas être réalisée au niveau thoracique.*



**6. Überprüfen Sie die folgenden Aussagen und notieren Sie jeweils EINE zutreffende Antwort (A-E) auf Ihrem Antwortblatt (Beispiel: I B) (16 P)**  
**Vérifiez les propos suivants et notez à chaque fois une réponse unique (A- E) sur votre feuille-réponse (Exemple I B)**

**I) Nitrate**

- 1 werden bei Angina pectoris verabreicht
- 2 erweitern die Venen
- 3 werden bei Blutdruckabfall verabreicht
- 4 können Kopfschmerzen verursachen
- 5 werden nur zur Akutbehandlung eingesetzt

- A 1 + 3 + 4 + 5  
 B 2 + 4 + 5  
 C 1 + 2 + 4  
 D 2 + 3 + 4  
 E 1 + 5

**II) Zur Therapie der koronaren Herzkrankheit eignen sich:**

- 1 PTCA
- 2 TEA
- 3 Mammaria-Bypass
- 4 Interponat
- 5 Beta-Blocker

- A 1 + 2 + 4 + 5  
 B 1 + 3 + 5  
 C 2 + 3 + 4  
 D 1 + 5  
 E 2 + 3

**III) Bei einem NSTEMI findet man:**

- 1 eine ST-Strecken-Hebung im EKG
- 2 eine Erhöhung der Troponine
- 3 keine ST-Strecken-Hebung im EKG
- 4 keine Erhöhung der Troponine
- 5 retrosternale Schmerzen mit Engegefühl

- A 1 + 2 + 5  
 B 1 + 4  
 C 2 + 3  
 D 3 + 4 + 5  
 E 2 + 3 + 5

**IV) Zu den frühen diagnostischen Maßnahmen bei Verdacht auf akuten Herzinfarkt gehören:**

- 1 Blutanalyse
- 2 Belastungs-EKG
- 3 Echokardiographie
- 4 Myokardszintigraphie
- 5 Koronarangiographie

- A 1 + 2 + 3  
 B 1 + 3 + 5  
 C 2 + 3 + 4  
 D 1 + 5  
 E 2 + 3

**I) Les dérivés nitrés**

- 1 sont administrés en cas d'angine de poitrine
- 2 ont comme effet une vasodilatation des veines
- 3 sont administrés en cas d'hypotension
- 4 peuvent causer des céphalées
- 5 sont uniquement administrés en tant que traitement aigu

- A 1 + 3 + 4 + 5  
 B 2 + 4 + 5  
 C 1 + 2 + 4  
 D 2 + 3 + 4  
 E 1 + 5

**II) Les traitements possibles de la maladie coronarienne sont:**

- 1 l'ACTP
- 2 la TEA
- 3 le pontage mammaire
- 4 l'interposition
- 5 le traitement par bêtabloquants

- A 1 + 2 + 4 + 5  
 B 1 + 3 + 5  
 C 2 + 3 + 4  
 D 1 + 5  
 E 2 + 3

**III) En cas de NSTEMI :**

- 1 on retrouve une élévation des ST à l'ECG
- 2 on retrouve une élévation des troponines
- 3 il n'y a pas d'élévation des ST à l'ECG
- 4 il n'y a pas d'élévation des troponines
- 5 il y a une manifestation de douleurs rétrosternales avec un sentiment d'oppression

- A 1 + 2 + 5  
 B 1 + 4  
 C 2 + 3  
 D 3 + 4 + 5  
 E 2 + 3 + 5

**IV) Les mesures de diagnostic en cas de suspicion d'infarctus comprennent:**

- 1 une analyse sanguine
- 2 un ECG d'effort
- 3 une échocardiographie
- 4 une scintigraphie du myocarde
- 5 une coronarographie.

- A 1 + 2 + 3  
 B 1 + 3 + 5  
 C 2 + 3 + 4  
 D 1 + 5  
 E 2 + 3



**V) Bei chronischer Linksherzinsuffizienz**

- 1 kommt es zur Lebervergrößerung
- 2 erweitern sich die Halsvenen
- 3 ist der Patient zyanotisch
- 4 kann eine Rechtsherzinsuffizienz entstehen
- 5 kann eine COPD die Ursache sein

- A 1 + 2 + 5  
B 2 + 3 + 4  
C 2 + 5  
D 3 + 4  
E 1 + 2

**VI) Zur Behandlung des hypertensiven Notfalls gehören:**

- 1 Nitrate sublingual
- 2 Schleifendiuretika
- 3 Sedativa
- 4 ACE-Hemmer
- 5 Kalziumantagonisten
- 6 Angiotensin-II-Antagonisten

- A 1 + 2 + 3  
B 1 + 4 + 5  
C 1 + 2 + 3 + 5  
D 3 + 4 + 5 + 6  
E Alle Antworten sind richtig

**VII) Gefahren eines hypertensiven Notfalls sind:**

- 1 Pulmonale Hypertonie
- 2 Intrakranielle Blutungen
- 3 Lungenödem
- 4 Lungenembolie
- 5 Chronische Rechtsherzinsuffizienz

- A 1 + 2 + 4  
B 2 + 3  
C 2 + 3 + 4  
D 1 + 4 + 5  
E 2 + 3 + 5

**VIII) Zu den Folgeerscheinungen einer arteriellen Hypertonie gehören:**

- 1 Schlaganfall
- 2 Varizen
- 3 Herzinfarkt
- 4 Periphere arterielle Verschlusskrankheit
- 5 Chronisch obstruktive Lungenerkrankung

- A 1 + 2 + 4  
B 1 + 2 + 3  
C 2 + 4 + 5  
D 1 + 3 + 4  
E 2 + 3 + 5

**V) En cas d'insuffisance cardiaque chronique gauche**

- 1 s'ensuit une hépatomégalie
- 2 s'ensuit une turgescence des veines jugulaires
- 3 la personne est cyanosée
- 4 une insuffisance cardiaque droite peut suivre
- 5 une BPCO est une cause possible

- A 1 + 2 + 5  
B 2 + 3 + 4  
C 2 + 5  
D 3 + 4  
E 1 + 2

**VI) Le traitement de l'urgence hypertensive peut comprendre :**

- 1 les dérivés nitrés
- 2 les diurétiques de l'anse
- 3 les sédatifs
- 4 les inhibiteurs ICE
- 5 les inhibiteurs calciques
- 6 les antagonistes de l'angiotensine II

- A 1 + 2 + 3  
B 1 + 4 + 5  
C 1 + 2 + 3 + 5  
D 3 + 4 + 5 + 6  
E Tous les propos sont exacts

**VII) Les risques d'une urgence hypertensive sont :**

- 1 l'hypertension pulmonaire
- 2 des hémorragies cérébrales
- 3 un œdème pulmonaire
- 4 une embolie pulmonaire
- 5 une insuffisance cardiaque chronique droite

- A 1 + 2 + 4  
B 2 + 3  
C 2 + 3 + 4  
D 1 + 4 + 5  
E 2 + 3 + 5

**VIII) Les séquelles d'une hypertension artérielle peuvent être :**

- 1 un accident vasculaire cérébral
- 2 des varices
- 3 un infarctus
- 4 une artériopathie oblitérante périphérique
- 5 une maladie pulmonaire chronique obstructive

- A 1 + 2 + 4  
B 1 + 2 + 3  
C 2 + 4 + 5  
D 1 + 3 + 4  
E 2 + 3 + 5

