

BIOLOGIE MEDICALE (MEDECIN)

Epreuve de vérification des connaissances pratiques

TOUS LES SUJETS SONT A TRAITER

Sujet : 1

Un adolescent de 16 ans vivant dans un pensionnat est admis aux urgences de l'hôpital voisin pour fièvre à 39°C, céphalées et vomissements. A l'examen clinique il existe une raideur de nuque et des éléments cutanés évocateurs de purpura. Une ponction lombaire est réalisée et retrouve : protéinorachie à 1,35 g/L, glycorachie à 0,2 g/L (pour une glycémie à 1 g/L) ; 500 leucocytes par mm³ dont 80% de polynucléaires neutrophiles.

Question N° 1 :

Quels sont les arguments en faveur de l'origine bactérienne de cette méningite ?

Question N° 2 :

Existe-t-il des arguments en faveur d'une infection à méningocoque ou à pneumocoque ?

Si oui, lesquels ?

Question N° 3 :

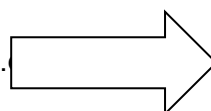
Qu'attendez-vous de la coloration de Gram s'il s'agit d'un méningocoque ou d'un pneumocoque ?

Question N° 4 :

Quels milieux de cultureensemencerez-vous ?

Quelles conditions de culture appliquerez-vous ?

Comment ferez-vous l'identification ?

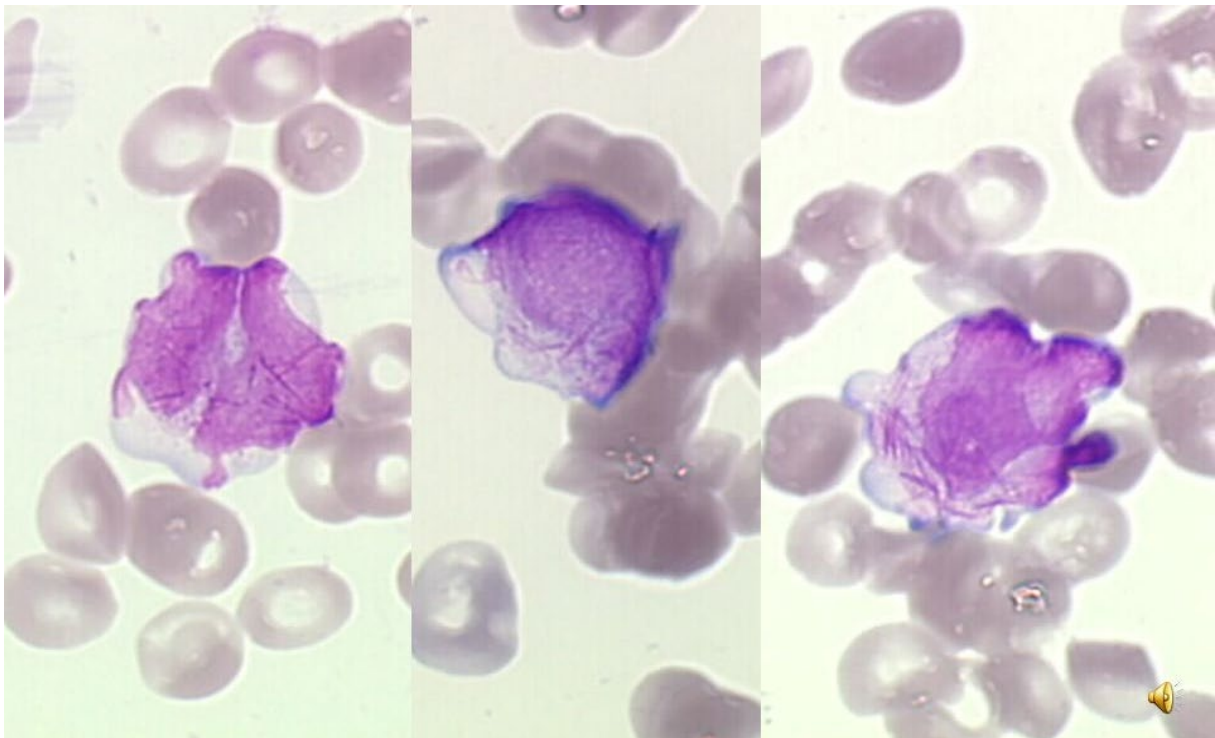


Sujet : 2

Un patient de 50 ans sans antécédents notables est admis aux urgences pour une asthénie majeure et des ecchymoses d'apparition brutale. Il n'a aucun traitement médicamenteux. L'hémogramme est le suivant :

Hémoglobine 52 g/L ; VGM 92 fL ; plaquettes 12 G/L ; leucocytes 1,2 G/L dont 0,2 G/L de polynucléaires neutrophiles ; TP 40% ; TCA 1,9 (patient / témoin) ; fibrinogène 1,1 g/L.

Vous examinez au microscope optique le frottis sanguin coloré au MGG et vous observez les cellules ci-dessous.



Question N°1 :

Identifier et décrire les cellules ci-dessus. Quelle est la pathologie la plus probable au vu de ces éléments clinico-biologiques ?

Question N°2 :

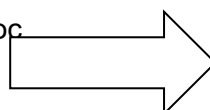
Quelle est l'hypothèse la plus probable pour expliquer les troubles de la coagulation ?

Question N°3 :

Quels sont les critères biologiques de gravité ?

Question N°4 :

Quelles analyses complémentaires (cytologique(s) et d'hémostase) conseillez-vous au clinicien ?



Sujet : 3

Un homme de 51 ans (1,75 m pour 96 kg) est vu en consultation de diabétologie pour une glycémie à 10,5 mmol/L retrouvée lors d'un bilan de routine.

L'interrogatoire précise qu'il fume habituellement une dizaine de cigarettes/jour. Il ne présente pas d'antécédent d'accident cardiovasculaire. Sa tension artérielle est à 160/90 mm Hg.

Après mise sous régime hypocalorique et hypoglucidique, il est revu 5 jours plus tard et un bilan lipidique est pratiqué après 12h de jeûne :

- Aspect du sérum : opalescent
- Cholestérol total : 7,8 mmol/L
- Triglycérides : 3,5 mmol/L
- Cholestérol-HDL : 0,7 mmol/L

Sa glycémie est à 9,9 mmol/L.

Question N°1 :

Commenter les résultats du bilan biologique et calculer le cholestérol-LDL.

Question N°2 :

Quel type de dyslipidémie est observé (classification de Fredrickson) et à quel profil peut-on s'attendre si on effectue un lipidogramme sur le sérum du patient ?

Question N°3:

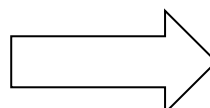
Quels examens permettront d'évaluer l'efficacité du traitement ?

Sujet : 4

Un Camerounais de 35 ans vivant en France depuis 5 ans revient d'un séjour de 4 semaines dans sa famille au Cameroun. Une semaine après son retour il se présente aux urgences pour fièvre à 39°C, céphalées, courbatures et douleurs abdominales évoluant depuis 3 jours.

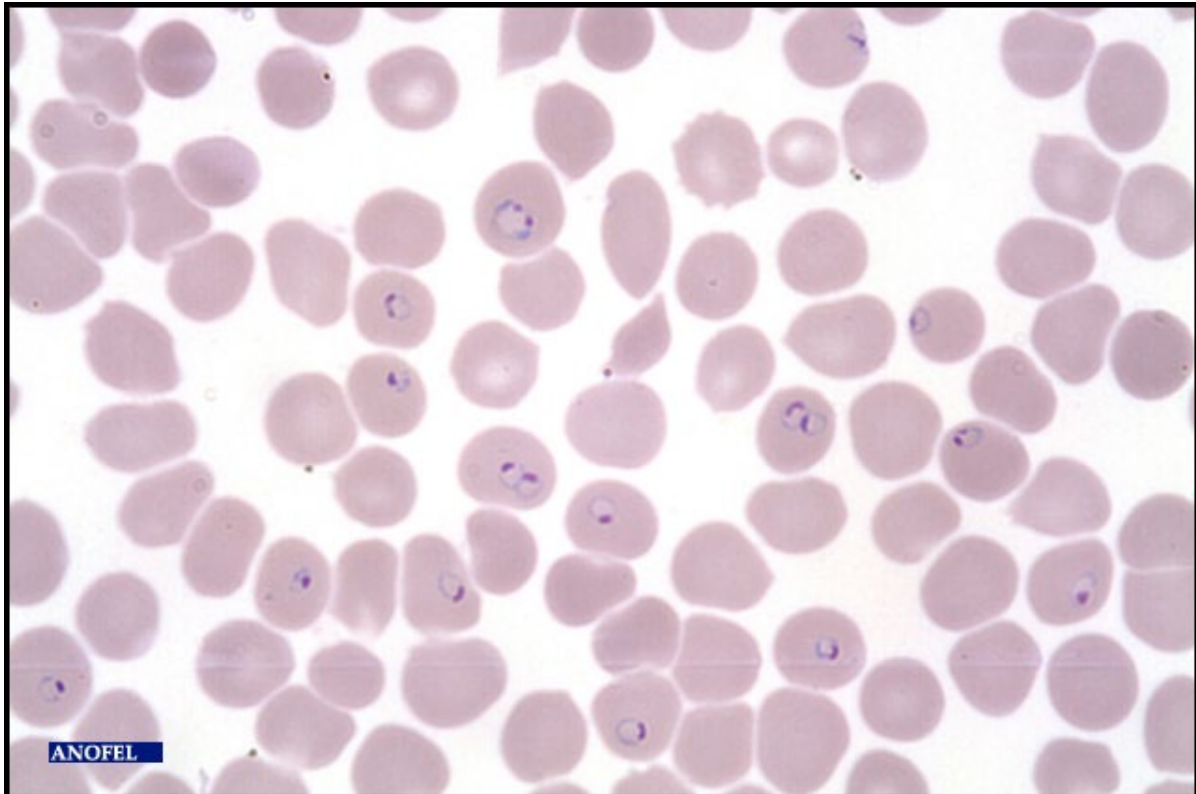
Question N°1:

Le bilan biologique montre une thrombopénie. En dehors du paludisme, quelle autre infection la plus probable devez-vous évoquer ?



Question N°2:

Si vous suspectez un accès palustre, quelles analyses devez-vous réaliser en urgence pour confirmer le diagnostic ?



Question N° 3 :

Quel est votre diagnostic et sur quels critères microscopiques ?

Question N° 4 :

Quels sont les critères biologiques de gravité d'un accès palustre ?

Question N° 5 :

Un mois plus tard, un bilan biologique de contrôle est réalisé et montre un VGM à 72 fL, une TCMH à 25 pg et une CCMH à 30 g/dL, sans anémie et sans autre modification de l'hémogramme. La ferritine est à 55 µg/L et la CRP est inférieure à 5 mg/L.

Interpréter ces résultats.

Quelle en est la cause la plus probable ?

Quel est l'examen biologique essentiel pour étayer votre hypothèse ?