

UE 90 séance 4 : QCM et thrombopénie

Cas clinique n° 1

Madame D., 46 ans, sans domicile fixe, est hospitalisée aux urgences pour confusion mentale. Elle est alcoolo-tabagique. L'examen clinique met en évidence une discrète ascite, des œdèmes des membres inférieurs, une splénomégalie. Les examens biochimiques révèlent une augmentation importante de l'activité des enzymes hépatiques (ASAT, ALAT, GGT), les résultats hématologiques sont les suivants.

Erythrocytes : 3,20 T/L

Hb : 110 g/L

Hématocrite : 0,34

GB 3,6 G/L (PNN 50%, P. Eosinophiles 2%, P. Basophiles 1%, Lymphocytes 40%, Monocytes 7%)

Plaquettes : 110 G/L

Taux de prothrombine : 40%

Temps de céphaline + activateur : 52 sec (témoins à 38 sec)

Fibrinogène : 1,5 g/L

Facteur V : 30%

Facteur X : 38%

Facteur X : 38%

Facteur II : 40%

Cas clinique n° 1

Questions :

- 1- Qu'explique le taux de prothrombine (TP)? Quelle(s) est(sont) la (les) cause(s) essentielle(s) qu'il faut rechercher face à une atteinte du TP isolée?
 - 2- Qu'explique le TCA ? Quelles sont les étiologies à évoquer devant un allongement isolé du TCA?
 - 3- Quels sont les principaux diagnostics à évoquer devant un allongement du TCA et du TQ? Et comment les différencier?
 - 4- Calculez les constantes érythrocytaires. Commenter les résultats de l'hémogramme et du bilan d'hémostase en rappelant les valeurs usuelles.
 - 5- Au vu des éléments cliniques et biologiques, quel est le diagnostic le plus probable?
-

Cas clinique n° 2

Une jeune femme de 22 ans arrive aux urgences et présente un purpura pétéchial et ecchymotique dont l'apparition a été brutale.

A l'interrogatoire on ne note pas d'antécédents de transfusion sanguine, pas d'intoxication alcoolo-tabagique, pas de douleurs articulaires.

L'examen clinique révèle la présence de bulles hémorragiques dans la bouche. Il n'y a pas d'adénopathies ni splénomégalie.

Une NFS et une hémostase sont immédiatement prescrites et montrent :

GB 9 G/L

Hb 130 g/L

Plaquettes 10 G/L

Taux de prothrombine : 89%

Temps de céphaline + activateur : 36 sec (témoins à 33 sec)

Fibrinogène : 2,9 g/L

Cas clinique n° 2

- 1- Commentez le bilan**
 - 2- Devant ces résultats, quelle est la première vérification à réaliser? Justifiez.**
 - 3- La vérification en question a été faite, quel est le diagnostic le plus probable au vu des éléments cliniques et biologiques à votre disposition?**
 - 4- Selon votre hypothèse, quel est le mécanisme physiopathologique de la thrombopénie chez cette patiente?**
 - 5- Quel examen vous permettra de confirmer le diagnostic et quels sont les résultats attendus?**
 - 6- Quel(s) traitement(s) pourra (pourront) être envisagés ?**
 - 7- Quelles précautions devront être prises compte tenu de sa numération plaquettaire?**
 - 8- Que concluez-vous si l'anomalie identifiée persiste plus de 3 mois? Depuis plus d'un an?**
-

Cas clinique n° 3

Madame S. au terme de sa grossesse, est admise à la maternité car elle présente des contractions rapprochées. Son bilan d'entrée est le suivant :

Plaquettes : 140 G/L

Hémoglobine : 110 g/L

TP 110%

TCA patiente 28 sec, témoin 30 sec

Fibrinogène 5 g/L

Cas clinique n° 3

1- Commenter le bilan de la patiente

2- Expliquer le bilan de cette patiente au vu du contexte clinique

3- En fin d'accouchement, une hémorragie massive survient lors de la délivrance, un nouveau bilan est réalisé qui retrouve :

Plaquettes : 70 G/L

Hémoglobine : 75 g/L

TP : 35%

TCA : patiente 52 sec, témoin 30 sec

Fibrinogène : 1,5 g/L

Le dossier clinique mentionne une aligo-anurie, une polypnée et une tachycardie

4- Commenter ce nouveau bilan

5- Comment expliquez-vous l'évolution de l'hémogramme et du bilan d'hémostase?

6- Quel examen doit être ajouté pour confirmer cette hypothèse?

7- Quels sont les principes thérapeutiques pour la prise en charge immédiate de cette patiente ?

Cas clinique n° 4

Un garçon de 3 ans est amené aux urgences par ses parents en raison de l'apparition depuis plusieurs jours d'une diarrhée sanglante. Il présente un purpura pétéchial. Le patient est également très pâle et on note un ictère conjonctival.

Un premier bilan biologique est réalisé et montre :

GB : 8,6 G/L ; formule leucocytaire normale

GR : 3,1 T/L

Hb : 90g/L

Hte : 0,27

VGM : 87 fL

CCMH : 33%

Réti : 200 G/L

Plaq : 30 G/L

Frottis sanguin : 5% de schizocytes

TP : 99%

TCA ratio : 1,01

Fibrinogène : 2,5 g/L

LDH : 930 UI/L

Haptoglobine : < 0,1 g/L

Créat.: 500 µmol/L

ASAT : 28 UI/L

ALAT : 36 UI/L

GGT : 40 UI/L

Cas clinique n° 4 (bis)

M. V, 52 ans est amené aux urgences par sa femme parce qu'il « perd la tête » depuis la veille au soir. Il présente un purpura pétéchial. Le patient est également très pâle et on note un ictère conjonctival.

Un premier bilan biologique est réalisé et montre :

GB : 8,6 G/L ; formule leucocytaire normale

GR : 3,1 T/L

Hb : 90g/L

Hte : 0,27

VGM : 87 fL

CCMH : 33%

Réti : 190 G/L

Plaq : 24 G/L

Frottis sanguin : 4% de schizocytes

TP : 97%

TCA ratio : 1,03

Fibrinogène : 3 G/L

LDH : 914 UI/L

Haptoglobine : < 0,1 g/L

Créat.: 90 µmol/L

Urée : 5,2 mmol/L

ASAT : 28 UI/L

ALAT : 36 UI/L

GGT : 40 UI/L

Cas clinique n° 4 et 4bis

1- Commenter le bilan des deux patients

2- Quels sont les points communs entre ces deux patients? De quel type de complication souffrent ces patients?

3- En fonction des éléments clinico-biologiques à votre disposition, quelle est la cause la plus probable de la complication observée pour chacun de ces deux patients? Justifiez

QCM

1- Concernant les antigènes de groupe sanguin, laquelle (lesquelles) de ces propositions est (sont) vraie(s)?

A- Aujourd'hui, plus de 300 antigènes de groupes sanguins sont identifiés chez l'Homme

B- Le système Rhésus se compose des antigènes Rh1, Rh2 et Rh3

C- Le groupe sanguin O correspond à l'absence d'antigène A et B

D- Les sujets de groupe A+ sont les plus fréquents en France

E- Les sujets de groupe O ne possèdent ni anti-A, ni anti-B

F- un groupe sanguin rare est un groupe pour lequel moins d'une personne /250 lui est compatible dans la population générale

2- Parmi les propositions suivantes, quelle est (quelles sont) la (les) affirmation(s) vraie(s)

- A- Il est possible de transfuser des CGR de groupe A à un sujet AB
 - B- Dans une situation d'urgence vitale chez un patient dont le groupe sanguin n'est pas connu, il est préférable de transfuser des CGR de groupe O
 - C- Il n'est pas recommandé de transfuser des CGR Rhésus positif à une patiente Rhesus négatif de 35 ans
 - D- Il est acceptable de transfuser des CGR Rhésus positif à un patient Rhesus négatif qui doit recevoir des transfusions itératives
 - E- La recherche d'agglutinines irrégulières est obligatoire avant une transfusion de CGR et a une validité de 3 jours
-

3- Parmi les propositions suivantes, indiquer celle qui est exacte. Une incompatibilité foeto-maternelle pour l'antigène RH1 (antigène D)

A- Les complications sont observées lorsque le fœtus est RH-1 (négatif) et la mère RH1 (positif)

B- Entraîne une anémie hémolytique chez la mère

C- Entraîne une anémie hémolytique chez le fœtus RH1 dès la première grossesse en général

D- L'anémie hémolytique ne peut être prévenue

E- En cas de nécessité, il est possible de faire une transfusion in utéro du foetus

QCM

4- Parmi les propositions suivantes, indiquer celle(s) qui est (sont) fausse(s). En immuno-hématologie, les anticorps irréguliers (Annales)

A- Sont dus au polymorphisme des groupes sanguins

B- Sont des immunoglobulines appartenant à la classe IgM

C- Sont mis en évidence par la technique du test indirect à l'antiglobuline (Coombs indirect)

D- Peuvent être produits lors d'une immunisation pendant une grossesse

E - Ne sont pas responsables d'accidents transfusionnels

5- Concernant la fibrinolyse, laquelle (lesquelles) de ces propositions est (sont) exacte(s) :

A- le plasminogène est synthétisé par les hépatocytes

B- le principal activateur plasmatique du plasminogène est le t-PA

C- le caillot de fibrine est lysé par la plasmine

D- le PAI-1 est un inhibiteur des activateurs du plasminogène

E- les PDF sont produits exclusivement par la lyse de la fibrine

6- L'antithrombine :

A- appartient au groupe des serpines (serine protéase inhibitor)

B- forme des complexes équimolaires avec la thrombine, le facteur Xa et le facteur VIII

C- active les protéases entraînant l'extension du caillot

D- Son action est considérablement majorée en présence d'héparine

E- un déficit en antithrombine est un facteur de risque de thrombose

8- Parmi les facteurs de la coagulation suivants, quels sont ceux qui sont des zymogènes de serine protéases ?

- A- le facteur X
- B- le facteur V
- C- la protéine C
- D- le facteur IX
- E- le fibrinogène

7- Une fibrinolyse primitive est caractérisée par :

- A- une thrombocytose
 - B- un fibrinogène diminué
 - C- des complexes solubles sanguins élevés
 - D- les D-dimères élevés
 - E- une élévation du facteur V
-

8- Parmi les situations suivantes, lesquelles peuvent entraîner une CIVD (coagulation intravasculaire disséminée) ?

- A- Une infection urinaire simple
 - B- Un hématome rétro-placentaire
 - C- Un choc hémorragique post traumatique
 - D- Une tumeur solide
 - E- Une leucémie aigue promyélocytaire
-

9- Parmi les propositions suivantes, lesquelles peuvent être associées à une thrombopénie

A- Un traitement par ceftriaxone

B- Un traitement par héparine

C- Une grossesse

D- Une leucémie lymphoïde chronique

E- Une microangiopathie thrombotique

10- Concernant les anti-Xa directs oraux, laquelle (lesquelles) de ces propositions sont vraies ?

A- Aucun n'est dialysable

B- Ils possèdent tous l'indication de traitement de la maladie thrombo-embolique veineuse

C- Ils sont contre-indiqués de manière absolue chez l'insuffisant rénal sévère (Cl créat < 30 mL/min)

D- Ils ont une demi-vie d'élimination d'environ 12h

E- Un dosage est nécessaire 4 heures après la prise pour vérifier l'efficacité

11- Concernant les agents thrombolytiques, laquelle (lesquelles) de ces propositions est (sont) vraie(s)?

A- Le mécanisme d'action des thrombolytiques est d'activer la plasmine

B- L'indication de ces molécules est essentiellement le traitement de l'infarctus du myocarde

C- Les thrombolytiques sont contre indiqués de manière absolue en cas d'hypertension artérielle sévère non contrôlée

D- L'alteplase peut être administré en bolus

E- En cas d'infarctus du myocarde la thrombolyse doit être instaurée dans les 24h suivant l'apparition des symptômes

12- Concernant les antiagrégants plaquettaires, laquelle (lesquelles) de ces propositions est (sont) exacte(s) :

A- L'aspirine inhibe de manière réversible la cyclo-oxygénase

B- L'abciximab est un inhibiteur de la GPIIb-V-III plaquettaire

C- chez un patient sous aspirine + prasugrel en prévention secondaire suite à un infarctus du myocarde, l'aspirine peut être maintenue en cas de chirurgie orthopédique

D- en cas d'angioplastie coronaire avec un stent nu, l'association aspirine + clopidogrel doit être utilisée pendant 3 mois

E- le ticagrelor inhibe l'agrégation plaquettaire par liaison sélective et réversible au récepteur P2Y₁₂

13- Concernant les traitements anticoagulants, laquelle (lesquelles) de ces propositions est (sont) exacte(s) :

A- Chez un patient sous AVK, par rapport à la mesure du TP, l'INR permet de s'affranchir des variabilités inter laboratoires

B- les HBPM à dose curative peut être administrées en 1 ou 2 injections par jour

C- Le suivi d'un traitement curatif par HBPM par mesure de l'activité anti-Xa est nécessaire chez l'insuffisant rénal (Cl créat 30-60 mL/min)

D- le suivi plaquettaire chez un patient sous HNF est obligatoire

E- Le rivaroxaban peut être utilisé en pédiatrie, mais pas chez la femme enceinte

14- Parmi les propositions suivantes concernant les thrombopénies, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

A- Les microangiopathies thrombotiques (MAT) associent anémie hémolytique mécanique et thrombopénie d'origine centrale

B- Les 2 principales formes de MAT sont le purpura thrombotique thrombopénique (PTT) et le syndrome hémolytique et urémique (SHU)

C- Le purpura thrombopénique immunologique (PTI) est une forme de MAT

D- Le SHU typique de l'enfant est dans 95% des cas dû à une infection par une souche productrice de shigatoxine d'E coli (le plus souvent la souche O157H7)

E- En cas de MAT, des schizocytes sont observés au frottis sanguin

15- Parmi les propositions suivantes concernant les thrombopénies, laquelle (lesquelles) est (sont) fausse(s) ?

A- Le PTI de l'enfant survient souvent après une infection

B- Le PTI est défini par une thrombopénie due à la présence d'auto-anticorps antiplaquettes

C- Le diagnostic de PTI peut se faire à l'aide d'un test de Coombs érythrocytaire

D- La présence de bulles hémorragiques est un critère de gravité du PTI

E- Le traitement de 1ère intention du PTI est à base de corticoïdes par voie orale

16- Concernant les anti-vitamines K (AVK), laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) :

A- Le mécanisme d'action des AVK passe par l'inhibition de la VKORC1

B- il existe des hypersensibilités aux AVK expliquées par des polymorphismes du cytochrome CYP450 2C9

C- l'antidote des AVK est le sulfate de protamine

D- un traitement par AVK interdit l'ingestion de chou

E- en cas de résistance aux AVK il peut être utile de rechercher des mutations de *VKORC1*