

Q1 Après une activation initiale, les différents composants du complément interagissent au sein d'une cascade hautement régulée, pour effectuer un nombre de fonctions physiologiques incluant :

a- La lyse des micro-organismes (bactéries, virus, parasites...);

b-L'opsonisation qui favorise la phagocytose des antigènes particulaires

c-La liaison à des récepteurs du complément spécifiques de la surface des cellules du système immunitaire déclenchant l'activation des réponses immunitaires telles que l'inflammation ou alors exerçant une activité immunorégulatrice sur les réponses immunes spécifiques ;

d-Le complément intervient également dans les interactions cellulaires et dans certains processus immunopathologiques.

R :a-b-c-d

Q2 Les déficits en chacun des composants du complément de la cascade d'activation du complément qui ont été rapportés dans la littérature sont :

a- Les déficits en protéines de la voie classique : C1 (Clq,Clr ou Cls), C4 ou C2 sont associés à des phénomènes auto-immuns (lupus érythémateux disséminé).

b- Les déficits en C3 et en protéines de la voie alterne : facteur D et properdine, sont associés à des épisodes infectieux récurrents à pyogènes.

c-Les déficits en protéines du complexe d'attaque membranaire : C5, C6, C7, C8 sont associés à une susceptibilité à des infections récurrentes aux bactéries du genre Neisseria (N.meningitidis et N. gonorrhoeae).

d-Les déficits en C9 fréquentes et très symptomatiques.

R : d

Q3 Le système immunitaire est composé de nombreux éléments, sauf un parmi les propositions suivantes :

a-Les **anticorps (immunoglobulines)**, qui sont des protéines produites par les globules blancs appelés lymphocytes BT, se lient solidement à l'antigène d'un envahisseur, en marquant l'envahisseur afin de l'attaquer ou en le neutralisant directement.

b-Les **antigènes** sont des substances que le système immunitaire peut reconnaître et qui stimulent une réponse immunitaire.

c-Les **lymphocytes B** sont des globules blancs qui produisent des anticorps spécifiques à l'antigène qui a stimulé leur production.

d-Les **basophiles** sont des globules blancs qui libèrent de l'histamine (substance impliquée dans les réactions allergiques) et produisent des substances permettant d'attirer d'autres globules blancs (neutrophiles et éosinophiles) sur le lieu de l'infection.

R : a

Q4 Certains globules blancs, les lymphocytes B, sont capables de reconnaître directement les envahisseurs. D'autres par contre, les lymphocytes T, ont besoin de l'aide d'autres cellules dites cellules présentatrices d'antigènes, deux notions sont fausses, lesquelles :

a-Les cellules présentatrices d'antigènes ingèrent l'envahisseur et le scindent en fragments.

b-Les fragments d'antigènes provenant de l'envahisseur sont combinés aux molécules HLA lorsqu'ils sont détachés de la cellule présentatrice d'antigènes.

c-La combinaison des fragments d'antigènes et des molécules HLA est déplacée vers le noyau de la cellule.

d-Un lymphocyte T porteur d'un récepteur lui correspondant à sa surface peut se fixer à la partie de la molécule HLA présentant le fragment d'antigène, comme une clé dans une serrure.

R : b-c

Q5

Lors d'une urgence hypertensive l'examen clinique est centré sur les organes cibles et comprend l'examen neurologique, l'examen du fond d'œil et l'examen cardiovasculaire, l'une des propositions n'est pas juste.

a-Des déficits globaux cérébraux (p. ex., confusion, obnubilation, coma) avec ou sans déficits focaux suggèrent l'existence d'une encéphalopathie; un état mental normal avec des déficits focaux suggère un accident vasculaire cérébral.

b- Une rétinopathie grave (sclérose, exsudats cotonneux, rétrécissements artériolaires, hémorragie, œdème papillaire) est habituellement présente en cas d'encéphalopathie hypertensive.

c- Une turgescence des jugulaires, des crépitements aux bases pulmonaires et un 3e bruit cardiaque suggèrent le diagnostic d'œdème pulmonaire.

d- Une anisotension et asymétrie des pouls entre les bras doit évoquer une HTA maligne

R : d

Q6 La nicardipine est l'un des antihypertenseurs proposé dans l'urgence hypertensive, le produit est, l'une des propositions est fausse :

a-un inhibiteur calcique de type dihydropyridine grevé de moins d'effets inotropes négatifs que la nifédipine, agit principalement comme vasodilatateur.

b-Elle est à éviter dans le traitement de l'HTA post-opératoire et pendant la grossesse.

c-La posologie est de 5 mg/h IV, augmentée toutes les 15 min jusqu'à un maximum de 15 mg/h.

d-Elle peut entraîner des bouffées vasomotrices, des céphalées et une tachycardie; elle peut occasionner une diminution du taux de filtration glomérulaire en cas d'insuffisance rénale.

R : b

Q7 Les réactions d'hypersensibilité sont classées en quatre types (Gell et Coombs)

- a- Hypersensibilité immédiate : type I ; dans les minutes qui suivent le contact avec l'antigène ; l'anticorps responsable est une Ig E, qui agit par l'intermédiaire d'une cellule (mastocyte ou polynucléaire basophile), qui libère des médiateurs chimiques ; responsable des accidents anaphylactiques et allergiques atopiques.
- b- Hypersensibilité cytotoxique : type II ; de délai variable ; niveau cellulaire ; rôle du complément ; exemple : allergie tuberculique.
- c- Hypersensibilité à précipitines : type III semi-retardé (6 à 12 h) ; rôle des Ig G sériques et des dépôts d'immuns complexes ; exemple : alvéolites allergiques extrinsèques ; néphropathies
- d- Hypersensibilité retardée : type IV délai > 36 h ; mécanisme cellulaire (lymphocytes T) ; exemple : hémolyse des accidents transfusionnels

R : b-d

Q8 L'asthme bronchique est une hypersensibilité : type I, immédiate, médiée par les Ig E; les allergènes sont presque toujours des pneumallergènes, se caractérise par :

- a- Facteurs irritatifs : antigènes responsables des réactions allergiques ; mais aussi irritants divers, non allergiques, tels que le froid, l'effort, le rire, la fumée de cigarette
...
- b- Rétrécissement : notion de bronchospasme, mais non spécifique de l'asthme, lié à une contraction du muscle lisse bronchique, à l'œdème, l'inflammation de la paroi bronchique et à l'accumulation de sécrétions bronchiques dans la lumière.
- c- Dont le degré varie : variabilité dans le temps, spécifique ; caractère paroxystique des crises.
- d- Deux types d'asthme : extrinsèque ou allergique, intrinsèque, non allergique, de cause moins bien précisée; mais l'intrication est fréquente.

R : a-b-c-d

Q 9

Le traitement de l'hyperkaliémie dépend de sa cause ainsi que de son importance, la présence de modifications à l'ECG est importante car elles peuvent dégénérer en troubles du rythme malins, le but est de restaurer le potentiel de repos de la membrane et ainsi de diminuer l'excitabilité de la cellule myocardique, la prise en charge thérapeutique peut requérir l'une des approches suivantes, l'auteur du texte a commis une erreur dans l'explication de l'un des mécanismes thérapeutiques :

a- Le calcium : en cas de modifications électrocardiographiques, il est administré sous forme de gluconate ou de glubionate (10-20 ml de solution à 10%, correspondant à 2,25 mmol/10 ml de calcium élément) ou de chlorure de calcium (5 à 10 ml de solution à 10%), la posologie du chlorure de calcium est plus basse, car l'apport en calcium est trois fois supérieur à celui du glubionate de calcium, l'effet s'obtient dans le quart d'heure qui suit et dure environ une heure. Chez les patients sous traitement par digoxine, le traitement de calcium doit être administré prudemment, voire évité.

b- L'insuline/glucose : augmente l'activité de la Na^+ , K^+ -ATPase du muscle squelettique et de l'hépatocyte ce qui fait entrer le potassium dans les cellules, une solution de 10 unités d'insuline dans 500 ml de G-10% permet une baisse de la kaliémie de 0,5 à 1,5 mmol/l, l'effet commence dans le quart d'heure qui suit et dure quatre à six heures.¹¹

c- Les bicarbonates : l'effet de ce traitement est plus marqué chez des patients en acidose métabolique sévère, on ne connaît pas la posologie exacte ; les bicarbonates favorisent l'entrée de potassium dans la cellule et augmentent la charge distale en HCO_3^- permettant la sécrétion de potassium, l'effet commence dans les soixante minutes et dure plusieurs heures.

d- Les β_2 -mimétiques : ils agissent par blocage de la Na^+ , K^+ -ATPase permettant l'entrée du potassium dans les cellules, ils peuvent être administrés par voie intraveineuse ou en inhalation, par exemple 2,5 à 5,0 mg de salbutamol en inhalation.

R :d

Q10

Le syndrome de Gilbert Ce syndrome est une affection totalement bénigne et très fréquente (3 à 10 % de la population) :

- a- Il doit être considéré comme un polymorphisme non pathogène, c'est pourquoi le terme « Maladie de Gilbert », souvent employé, est impropre.
- b- Il est transmis sur le mode autosomal récessif (et non pas dominant comme il était pensé antérieurement).
- c- Il est dû à une mutation du gène promoteur de la bilirubine glucuronyl transférase, cette mutation n'est pas nécessaire mais suffisante à l'expression de ce syndrome.

d- D'autres facteurs sont nécessaires à l'expression biologique : soit une hyperhémolyse ou une dysérythropoïèse majeure, soit un excès de captation de la bilirubine par l'hépatocyte.

R : c-d

Q 11

La cholangite sclérosante primitive est une affection rare, de cause inconnue, caractérisée par des irrégularités des canaux biliaires intra- et extrahépatiques, l'auteur ne rapporte qu'une seule information juste :

a-Ces irrégularités sont microscopiquement visibles sous la forme d'alternance de sténoses et de dilatations.

b- Dans plus de la moitié des cas, la cholangite sclérosante primitive est associée à une colite inflammatoire (maladie de Crohn colique ou rectocolite hémorragique).

c-La cholangite sclérosante primitive est un facteur ne favorisant jamais le cholangiocarcinome.

d-L'ictère peut être dû à une angiocholite, à un stade précoce de la maladie .

R : b

Q 12

Indiquez parmi les examens suivants, le plus précis pour apprécier le diamètre réel d'un anévrisme de l'aorte abdominale:

A. Radiographies d'abdomen de face sans préparation

B. Aortographie trans-lombaire

C. Vélocimétrie doppler

D. Echotomographie abdominale

R : D

Q13

Parmi les complications des anévrysmes de l'aorte sous-rénale, quelle est celle que l'on ne peut observer?

A. Ischémie aiguë des membres inférieurs

B. Dissection du tronc coeliaque

C. Rupture dans la veine cave inférieure

D. Compression urétérale gauche

Réponse : B

Q14

Parmi les modalités évolutives suivantes, l'une est inhabituelle dans les anévrismes de l'aorte abdominale, laquelle?

- A. La menace de rupture
- B. Les embolies périphériques
- C. La stabilisation de la taille avec le temps
- D. L'infection

Réponse : C

Q 15

Un homme de 65 ans, hypertendu ancien, présente brutalement une violente douleur thoracique antérieure, se déplaçant dans la région scapulaire et le dos. L'auscultation pulmonaire et l'ECG sont normaux.

Quel diagnostic évoquer en premier?

- A. Péricardite aiguë
- B. Pneumothorax spontané
- C. Infarctus du myocarde
- D. Dissection aortique

R: D

Q16

Un patient de 48 ans, hypertendu ancien, a une douleur thoracique rétrosternale avec irradiations dorsales. L'auscultation cardiaque révèle un souffle diastolique d'insuffisance aortique. L'ECG est normal. Citez le(s) examen(s) utile(s) au diagnostic:

- A. Radio pulmonaire
- B. Echocardiographie
- C. Scintigraphie myocardique au tallium
- D. ECG d'effort

R: AB

Q 17

Parmi les propositions suivantes concernant les phéochromocytomes, une est fausse. Laquelle?

- A. Certains ne s'accompagnent pas d'hypertension (sécrétion préférentielle de dopamine)
- B. L'hypertension peut être permanente
- C. La Régitine* abaisse l'hypertension du phéochromocytome

D. Le meilleur traitement de l'HTA du phéochromocytome est l'Avlocardyl* (propranolol)

R : D

Q18

Parmi les constatations suivantes, laquelle peut faire suspecter une sténose unilatérale de l'artère rénale chez un sujet hypertendu ?

A. Palpation d'un gros rein

B. Asymétrie d'opacification des cavités rénales sur les clichés précoces d'une U.I.V.

C. Activité rénine plasmatique basse

D. Créatininémie à 220 micromol/l

R : B

Q19

La consommation régulière d'un gramme par jour de Glycyrrhizine entraîne parfois une hypertension artérielle qui se caractérise par :

A. Hypokaliémie

B. Soif anormale

C. Hyponatrémie

D. Un retour à la normale des chiffres tensionnels 8 j. après l'arrêt de son absorption

R : A-D

Q 20

Laquelle ou lesquelles des constatations suivantes sont compatibles avec une sténose de l'artère rénale chez un hypertendu ?

A. Un souffle lombaire

B. Un retard d'apparition de la néphrographie au cours d'une angiographie numérisée IV

C. Une activité rénine plasmatique basse

D. Une kaliémie basse en régime normo-sodé et sans traitement

R : ABD

Q21

Dans l'hypertension artérielle contrôlée, les modifications cardiaques sont caractérisées par:

A. Une dilatation ventriculaire gauche

B. Une diminution du relief des colonnes ventriculaires

C. Une fibrose myocardique efficace

D. Une hypertrophie concentrique du ventricule gauche

R: D

Q22

Un homme de 30 ans a une douleur bimammaire localisée, intense, constrictive, exacerbée par l'inspiration. Une heure après le début de la douleur: auscultation normale, température à 37,5 degrés. ECG: sous-décalage de 0,1 mv de PQ en D2. Diagnostic évoqué?

- A. Angine de poitrine
- B. Embolie pulmonaire massive
- C. Péricardite aiguë
- D. Pneumothorax spontané

R : C

Q23

Toutes les affirmations suivantes concernant la péricardite aiguë bénigne ("virale") sont vraies sauf une. Laquelle?

- A. La douleur est habituellement vive
- B. Le frottement péricardique est souvent net
- C. Le décollement à l'échocardiogramme est constant
- D. L'évolution vers la constriction est très rare

R : C

Q24

A propos de l'infarctus du myocarde antéroseptal, choisir les propositions exactes:

- A. Les signes électriques directs sont observés dans les dérivations V1-V2-V3
- B. Il correspond habituellement à une thrombose de l'artère inter-ventriculaire antérieure
- C. Il peut se compliquer de rupture myocardique
- D. Il peut se compliquer d'un syndrome péricardique aigu plusieurs semaines après le début

R : ABCD

Q25

Parmi les troubles de conduction suivants, qui peuvent tous modifier les aspects électrocardiographiques habituels de l'infarctus du myocarde, l'un est plus particulièrement gênant pour le diagnostic. Lequel?

- A. Bloc de branche droit complet
- B. Hémibloc antérieur gauche
- C. Bloc de branche gauche incomplet
- D. Bloc de branche gauche complet

R : D

Q26

Après un infarctus du myocarde, la constitution d'un anévrysme ventriculaire peut être suspectée par:

- A. Une réaction péricardique précoce et prolongée
- B. Une réélévation des CPK
- C. Une tachycardie ventriculaire
- D. Un sus-décalage persistant de ST à l'ECG dans le territoire correspondant à la nécrose

R : CD

Q 27

Chez un sujet ayant une fièvre au long cours, au cours de laquelle est apparu un souffle diastolique de base, l'échocardiographie apportera un renseignement précieux en faveur du diagnostic d'endocardite bactérienne, si on voit:

- A. Une dilatation du VG
- B. Une hyperkinésie du VG
- C. Une hypokinésie du VG
- D. Des végétations sur la valve aortique

.R : D

Q 28

Parmi les cardiopathies congénitales suivantes, l'une d'elles échappe au risque d'endocardite d'Osler. Laquelle?

- A. Tétralogie de Fallot
- B. Canal artériel persistant

- C. Communication interauriculaire
- D. Communication interventriculaire

R : C

Q29

Chez un sujet suspect d'endocardite bactérienne, tous les signes suivants sont évocateurs, sauf un. Lequel?

- A. Une splénomégalie
- B. Un purpura
- C. Un hippocratisme digital
- D. Des adénopathies cervicales

R: D

Q30

Chez un homme de 55 ans faisant des crises douloureuses thoraciques vers 4-5 H du matin durant de 10 à 15 mn. le diagnostic d'angor de Prinzmetal sera confirmé par les données de:

- A. L'ECG standard
- B. L'ECG en cours de crise
- C. L'enregistrement de l'ECG de 24 heures (Holter)
- D. L'ECG en cours d'effort

R : BC

Q31

Parmi les médicaments suivants, lequel est contreindiqué chez l'insuffisant coronarien asthmatique?

- A. Nifédipine (Adalate*)
- B. Trinitrine
- C. Propranolol (Avlocardyl*)
- D. Amiodarone (Cardarone*)

Réponse : C

Q32

Parmi les affections suivantes, quelle(s) est (sont) celle(s) qui représente(nt) une indication au traitement bêta-bloqueur?

- A. Angor d'effort
- B. Angor d'effort associé à une hypertension artérielle
- C. Angor d'effort associé à une myocardiopathie dilatée
- D. Angor d'effort résiduel post-infarctus

R: ABD

Q 33

Chez un malade de 75 ans, présentant successivement une douleur épigastrique, un ictère et une fièvre, et ayant à l'hémogramme une anémie microcytaire hyposidérémique, quel diagnostic envisagez-vous parmi les hypothèses suivantes ?

- A. Un cancer de la tête du pancréas
- B. Un calcul de la voie biliaire principale
- C. Un cancer du hile hépatique
- D. Un anévrisme aortique

R: D

Q34

Parmi les médicaments suivants quel est celui qui est susceptible d'améliorer la dysphagie au cours d'une achalasie?

- A. Un inhibiteur des récepteurs H2 à l'histamine tel que la Cimétidine
- B. Un modificateur du comportement digestif tel que le Métoclopramide
- C. Un antiacide tel que la Phosphate d'alumine
- D. Un dérivé nitré tel que l'isosorbide dinitrate

R : D