

Module : Immunopathologie et immunointervention

1. Le ganglion :

- a. Est le lieu où se développe la réponse immunitaire
- b. Son augmentation de volume peut être lié à une réaction inflammatoire
- c. Une origine cancéreuse représente moins du quart des étiologies des adénopathies
- d. La zone dite du manteau est centrale dans le ganglion
- e. Après le contact antigénique, le follicule primaire devient follicule secondaire.

2. Les lymphomes :

- ~~a.~~ Sont en partie classés sur leurs ressemblances avec leur contrepartie lymphocytaire normale
- b. L'immunosuppression est un facteur de risque de développement de lymphomes
- ~~c.~~ Les stimulations antigéniques répétées et de longue durée sont un facteur de risque de développement de lymphome
- ~~d.~~ Sont en majorité d'origine lymphocytaire T
- ~~e.~~ Le CD20 est exprimé chez moins de 50% des lymphomes B

3. Le virus Epstein Barr :

- a. Infecte les lymphocytes B
- b. Est responsable de la mononucléose infectieuse
- c. Est responsable du développement de lymphomes notamment en cas de déficit immunitaire
- d. Après la primo infection, un très faible pourcentage de lymphocytes T reste infecté durant toute la vie
- e. Présente divers types de latences.

4. Quel est ou quels sont l' (les) allergène(s) responsable(s) de sensibilisations susceptibles de contre indiquer certaines vaccinations ?

- ~~a.~~ Poils de chat
- b. Protéines d'oeuf
- ~~c.~~ Acariens
- ~~d.~~ Cyprès
- ~~e.~~ Aucune des réponses ci-dessus.

5. Chez un enfant ayant reçu les deux premières injections de vaccin anti-tétanique, quel retard dans l'administration de la troisième injection peut-il imposer de recommencer tout le cycle de vaccinations ?
- a. Deux mois
  - b. Six mois
  - c. Un an
  - d. Deux ans
  - e. Aucune des réponses ci-dessus n'est exacte.
6. Parmi les vaccins ci-dessous, lequel ou lesquels est (sont)-il(s) formellement contre indiqué(s) devant la suspicion d'un déficit immunitaire ?
- a. Vaccin anti tétanique
  - b. Vaccin anti polyomyélitique (Sabin)
  - c. BCG
  - d. Coqueluche (vaccin acellulaire)
  - e. Vaccin anti diphtérique.
7. Les maladies auto-immunes :
- a. Peuvent atteindre plusieurs organes
  - b. Sont des maladies multifactorielles
  - c. Evoluent le plus souvent sur un mode aigu
  - d. Représentent un problème de santé publique
  - e. S'accompagnent de lésions cellulaires ou tissulaires.
8. L'auto-immunité :
- a. Est associée à une rupture de la tolérance au soi
  - b. Aboutit toujours à une maladie auto-immune
  - c. Est étroitement contrôlée chez l'individu sain
  - d. Fait intervenir des auto-antigènes et des lymphocytes auto-réactifs
  - e. Peut être étudiée sur des modèles animaux.
9. Les facteurs pouvant participer à une auto-immunité pathologique sont :
- a. Un fond génétique de susceptibilité à une maladie auto-immune
  - b. Une exposition à certains agents physico-chimiques
  - c. Un traumatisme tissulaire
  - d. Une exposition à des agents infectieux
  - e. Encore totalement inconnus.

10. Les cellules auto-réactives ignorantes peuvent être activées :

- a. Lors de la libération d'auto-antigènes séquestrés
- b. En cas de démasquage d'épitopes cryptiques
- c. Seulement chez la femme
- d. En l'absence de signaux de co-stimulation
- e. Seulement s'il existe un déficit immunitaire.

11. Les auto-anticorps :

- a. Peuvent être détectés dans le sérum par des techniques ELISA
- b. Peuvent induire une cytolysse de la cellule cible
- c. Peuvent être seulement un marqueur de maladie auto-immune
- d. Sont le plus souvent d'isotype IgA
- e. Sont produits par des lymphocytes T auto-réactifs.

12. Sont des maladies auto-immunes :

- a. Le diabète de type 2 non insulino-dépendant
- b. La maladie de Biermer
- c. La polyarthrite rhumatoïde
- d. Le syndrome de Gougerot-Sjögren
- e. La maladie de Parkinson.

13. Les facteurs suivants peuvent intervenir dans l'évolution d'une maladie auto-immune :

- a. Les rayonnements solaires ultra-violets
- b. La prise d'oestro-progestatifs oraux
- c. L'exposition répétée à certains produits chimiques
- d. L'intoxication tabagique
- e. L'existence d'une grossesse évolutive.

14. Sont en faveur du rôle pathogène d'un auto-anticorps :

- a. Le parallélisme entre le taux d'anticorps circulant et l'activité de la maladie
- b. L'efficacité thérapeutique des plasmaphèreses
- c. Le transfert materno-fœtal de la maladie à laquelle il est associé
- d. La transmission passive de la maladie à un animal par le sérum
- e. Son titre élevé.

15. L'activation d'un lymphocyte T naif nécessite :

- a. L'activation de la molécule CD28
- b. L'activation de la molécule CTLA-4
- e. La production de facteurs immunosuppresseurs
- d. Deux signaux
- e. Peut-être ciblée par les médicaments immunosuppresseurs.

16. Les mécanismes d'échappements au système immunitaire dans les cancers :

- a. Sont retrouvés au niveau de la tumeur
- b. Dépendent du microenvironnement tumoral
- c. Sont uniquement causés par la mort cellulaire
- d. Impliquent des précurseurs myéloïdes
- ~~e. Peuvent être améliorés par des drogues.~~

17. Parmi les affirmations suivantes concernant les molécules de co-signalisation des réponses immunes, les quelles sont exactes ? ←

- a. Elles peuvent être bloquées par des anticorps monoclonaux
- b. Elles inhibent les réponses immunes
- c. CTLA-4 est le prototype des molécules de cosignalisation
- d. HLA-classe I est le prototype des molécules de cosignalisation
- e. Leurs récepteurs sont portés par le microenvironnement tumoral.

18. Parmi les affirmations suivantes concernant les différentes catégories d'antigènes associés aux tumeurs, les quelles sont exactes ?

- a. Les antigènes associés aux tumeurs sont la cible de vaccins thérapeutiques
- b. Les antigènes associés aux tumeurs sont associés au développement de la tumeur
- c. Un vaccin peut être un peptide
- ?  d. Les antigènes viraux ne sont pas des antigènes associés aux tumeurs
- e. MAGE est un antigène associé aux tumeurs.

19. Parmi les agents suivants indiquez en deux qui sont des immunosuppresseurs utilisés dans la prévention des rejets au cours des transplantations d'organes :

- a. Ciclosporine
- b. Tacrolimus
- c. Doxycycline
- d. Digoxine
- e. Rituximab.

BE .

20. La néphropathie chronique :

- a. Est due aux monocytes et polynucléaires
- b. Est associée à l'incompatibilité HLA
- c. Est due aux immunosuppresseurs
- d. Correspond à une réponse immune du patient contre le greffon
- e. Est associée à la pathologie initiale.

21. Les immunosuppresseurs inhibant la calcineurine :

- a. Leur mécanisme d'action nécessite la combinaison avec une chimiothérapie associée
- b. Inhibent l'activation lymphocytaire T
- c. Agissent par inhibition de la transcription génique
- d. C'est un agent dérivé d'un champignon
- e. Ce traitement peut être combiné avec d'autres immunosuppresseurs.

22. Les immunoglobulines E :

- a. Sont des anticorps dont la concentration dans le sang circulant est égale à celle des immunoglobulines G
- b. Sont des anticorps correspondant à une classe très peu représentée dans le sang circulant
- c. Sont dosées dans le sang circulant grâce à des méthodes assez sensibles pour détecter des concentrations de l'ordre du microgramme par litre
- d. Sont présentes à la surface des mastocytes et des basophiles grâce à l'interaction du fragment constant Fc epsilon avec son récepteur spécifique de forte affinité RFc epsilon I
- e. Sont présentes à la surface des lymphocytes B sous forme d'immunoglobuline transmembranaire jouant le rôle du récepteur B pour l'antigène (BCR).

23. La recherche et la quantification des IgE sériques dirigées contre un allergène donné (pollen, aliment, protéine allergénique...) :

- a. Est l'examen biologique le plus répandu en immuno-allergologie
- b. Permet, selon l'allergène cible et le titre mesuré, d'évaluer le pronostic de certaines allergies
- c. Permet, grâce aux allergènes moléculaires, d'analyser les réactions croisées
- d. N'est pas synonyme, à elle seule, du diagnostic d'allergie
- e. Peut être réalisée chez le nouveau-né et le jeune nourrisson car les IgE ne traversent pas la barrière placentaire.

24. Les anticorps thérapeutiques peuvent être :

- a. Des anticorps de souris
- b. Des anticorps humains
- c. Des anticorps de rat
- d. Des anticorps chimériques avec Fc souris et Fab humains
- e. Des anticorps chimériques avec introduction de séquences Fab murines dans un anticorps humain.

25. Les anticorps thérapeutiques sont utilisés pour lutter contre les :

- a. Pathologies microbiennes
- b. Pathologies inflammatoires
- c. Cancers
- d. Pathologies métaboliques
- e. Retards de croissance.

26. Les anticorps thérapeutiques peuvent être produits par :

- a. Des chevaux immunisés
- b. Des cellules transfectées
- c. Des souris
- d. Des donneurs volontaires sains
- e. Synthèse chimique.

27. La révolution actuelle en thérapie par anticorps consiste en l'utilisation de molécules qui :

- a. Reprogramment le système immunitaire
- b. Bloquent l'inhibition endogène des lymphocytes B
- c. Bloquent l'inhibition endogène des lymphocytes T
- d. Bloquent l'inhibition endogène des lymphocytes NK
- e. Neutralisent les pathogènes microbiens.

28. Parmi ces traitements immunosuppresseurs, lesquels sont lympho-ablatifs ?

- a. Rayons X
- b. Serum anti-lymphocytaire de lapin
- c. Ac monoclonaux anti-CD20
- d. Agents alkylants
- e. Glucocorticoïdes.

29. Concernant les modes d'action des glucocorticoïdes (GC), quelles sont les propositions vraies ?

- a. Les GC sont transportés dans le sang associés à l'albumine
- b. Les GC sont transportés dans le sang associés à la transcortine
- c. Les GC diffusent de façon passive à travers la membrane cellulaire
- d. Les GC se fixent à un récepteur spécifique dans le cytoplasme des cellules
- e. Les GC se fixent au niveau de certaines séquences d'ADN nucléaire appelées glucocorticoid response element.

30. Concernant la ciclosporine (CSA), quelles sont les propositions vraies ?

- a. La CSA est d'origine fongique
- b. La CSA agit spécifiquement sur les lymphocytes CD4 activés
- c. La CSA est un inhibiteur de calcineurine
- d. La ciclosporine bloque la transcription de l'interleukine 1 **IL-2**
- e. La ciclosporine est néphrotoxique.