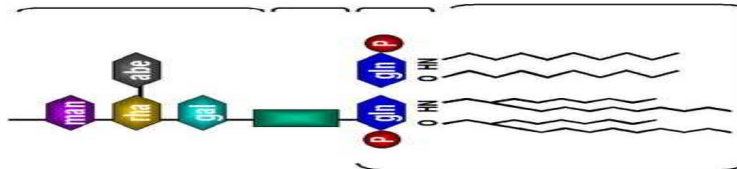


Corrigé du Sujet 2 : Bactériologie-Immunologie (7 points) - Mme Rosenau.

Réponse immunitaire contre le LPS bactérien

- 1) Chez quelles bactéries trouve-t-on du LPS ? **Les bactéries à Gram négatif** (0.25 pt)
- 2) Où se situe-t-il ? **Dans la membrane externe qui fait partie de la paroi** (0.5 pt)
- 3) Représentez sa structure chimique (1 pt)

unités polyosidiques répétées environ 40 fois core polysaccharidique Lipide A ancré dans la membrane



- 4) Donnez 4 exemples de genres bactériens (1 pt)
 - a. 2 avec LPS n'importe quel Gram - : *Escherichia, Pseudomonas, Neisseria...*
 - b. 2 sans LPS n'importe quel Gram + : *Staphylococcus, Streptococcus, Clostridium ...*
- 5) Quel nom donne-t-on à cet antigène bactérien ? **Antigène O** (0.25 pt)
- 6) Décrivez de manière détaillée la réponse immunitaire contre cet antigène (4 pts)

➤ **Immunité naturelle** : première à se mettre en place (1 point)

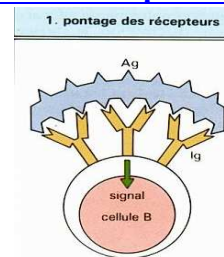
Après passage des barrières cutanées et/ou muqueuses (physiques, chimiques, biologiques) par l'Ag O (ou plus probablement par des bactéries portant l'Ag O) :

- Réaction inflammatoire
- Activation du complément : voie alterne puisqu'il n'y a pas encore d'anticorps (Ac).
 - Permet la lyse bactérienne par le CAM
 - Aide la phagocytose : chimiotactisme des phagocytes, opsonisation
- Phagocytose (sans opsonisation par les Ac puisque pas d'Ac encore présents).
 - Permet la destruction bactérienne

➤ Si l'immunité naturelle est insuffisante, mise en place de l'immunité spécifique

☞ Immunité humorale

Le LPS est 1 Ag T indépendant. La sélection clonale et la transformation lymphoblastique des lymphocytes B se font sans l'aide des LyT grâce aux épitopes répétés de l'AgO



(2 points)

Les anticorps (Ac) produits par les plasmocytes sont principalement des IgM y compris lors d'une réponse secondaire.

Rôle des Ac

- Neutralisation du LPS (=endotoxine) et/ou des bactéries porteuses de cet Ag O
 - Après fixation sur la bactérie
 - Activation de la voie classique du complément
 - Amélioration de la phagocytose (opsonisation)
- ⇒ Destruction des bactéries

☞ Immunité cellulaire

(1 point)

Digestion partielle de l'Ag Par les Cellules présentant l'Ag (CPAg)

Présentation de l'Ag aux lymphocytes T par les CPAg

Sélection clonale et transformation lymphoblastique des Ly T ⇨

- Ly T helper : chef d'orchestre de la réponse immunitaire humorale, cellulaire et naturelle
- Ly T cytotoxique : permet la lyse bactérienne après reconnaissance spécifique de l'Ag O à sa surface
- Ly T suppresseur : modère la réponse
- Ly T mémoire