AlloSchool

SVT : 3ème Année Collège

Séance 46 : Les organes lymphoïdes et la coopération cellulaire
Cours

Professeur : Mr BAHSINA Najib

Sommaire

I- Les organes lymphoïdes

II- Production, maturation et stockage des lymphocytes

III- Coopération cellulaire: relation entre les cellules immunitaires

3-1/ Expérience de Mosier 1967

3-2/ Résumé de la coopération cellulaire

IV- Schéma bilan

I- Les organes lymphoïdes

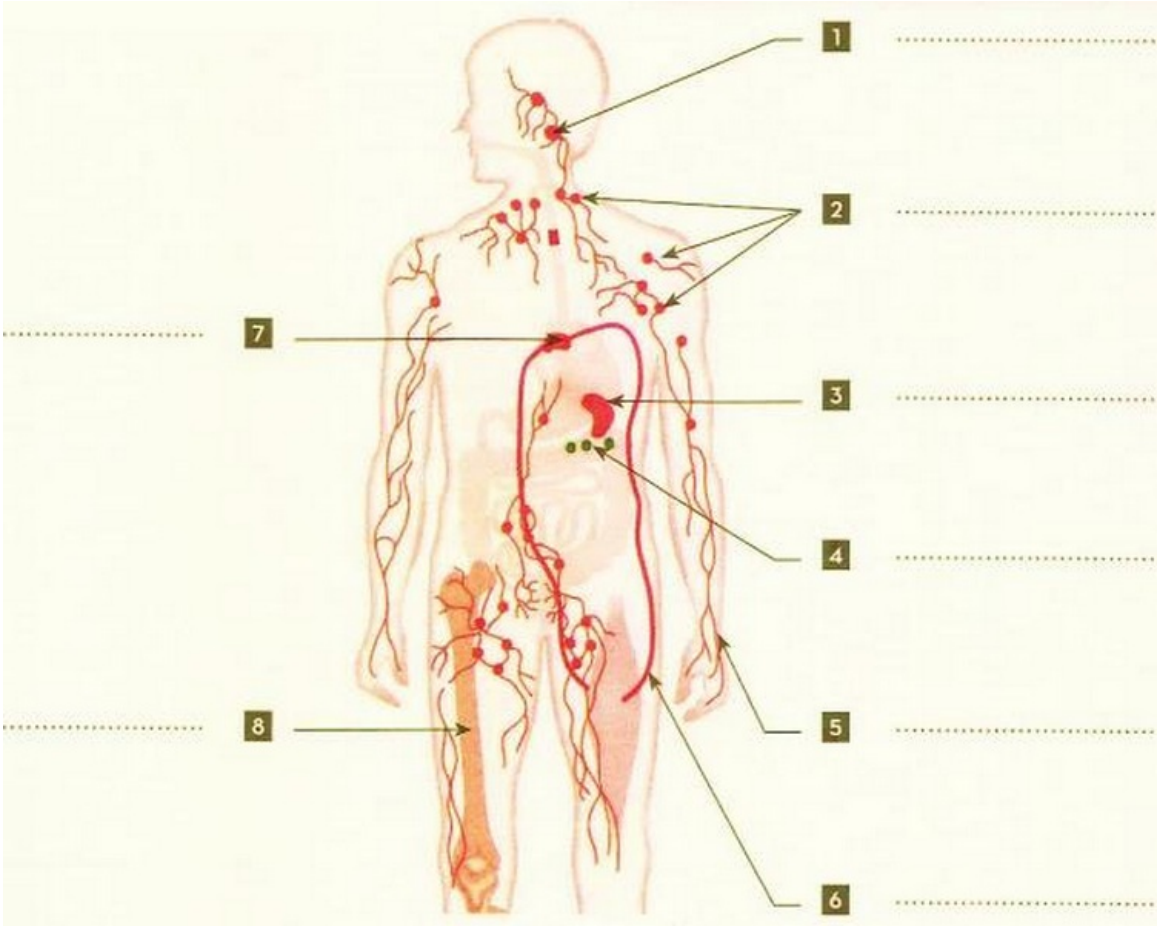
Le système immunitaire comprend deux catégories d'organes lymphoïdes :

Les organes lymphoïdes centraux

Ce sont La moelle osseuse et le thymus, lieux de formation et/ou de maturation de toutes les cellules sanguines y compris les leucocytes (cellules immunitaires).

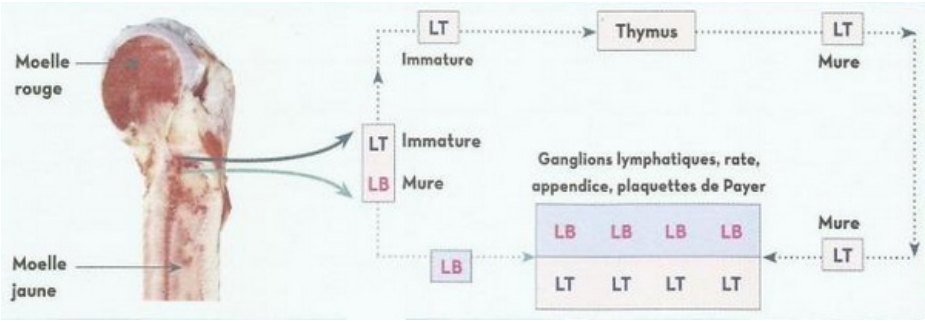
Les organes lymphoïdes périphériques

Ce sont les amygdales, les ganglions lymphatiques, la rate et les plaques de Peyer, lieux de stockage des leucocytes matures, de rencontre avec les agents Pathogènes (antigènes) et de déclenchement de la réponse immunitaire.



II- Production, maturation et stockage des lymphocytes

Étapes de la production des lymphocytes LB et LT



D’après le document ci-dessus, la production des lymphocytes B et T (comme toutes les cellules sanguines) se fait au niveau de la moelle osseuse rouge à partir des cellules mères (cellules souches).

Les lymphocytes B atteignent leur maturité au niveau de la moelle osseuse.

Les lymphocytes T ne sont pas matures à la sortie de la moelle osseuse, mais achèvent leur maturation au niveau d’une glande appelée : Thymus.

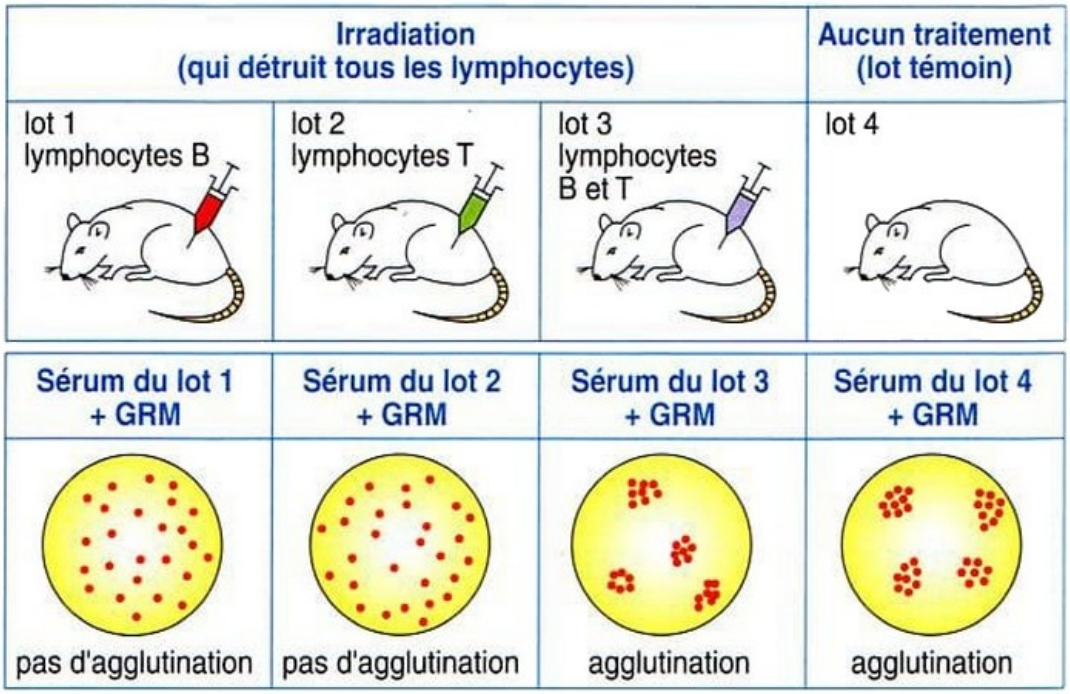
Après leur maturation, les cellules immunitaires se concentrent dans des organes de stockage (ex : la rate et les ganglions lymphatiques…),

Leur circulation est assurée par les vaisseaux lymphatiques et sanguins.

III- Coopération cellulaire: relation entre les cellules immunitaires

3-1/ Expérience de Mosier 1967

Expérience



Interprétations des résultats

L'expérience de Mosier montre que la réponse immunitaire spécifique humorale ne peut avoir lieu qu'en présence des macrophages, des lymphocytes T et des lymphocytes B, en plus de l'antigène (Globules Rouges du Mouton = GRM).

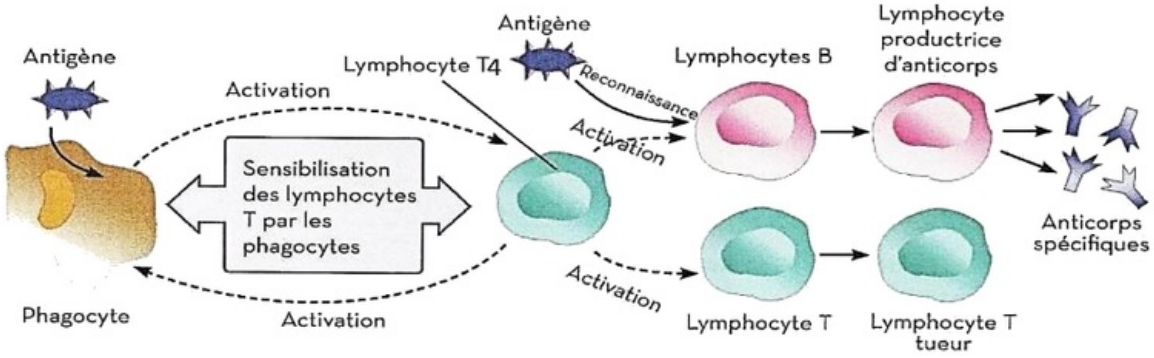
En absence des macrophages, des lymphocytes T ou des lymphocytes B, la réponse immunitaire ne peut pas avoir lieu (pas de production d'anticorps anti-GRM).

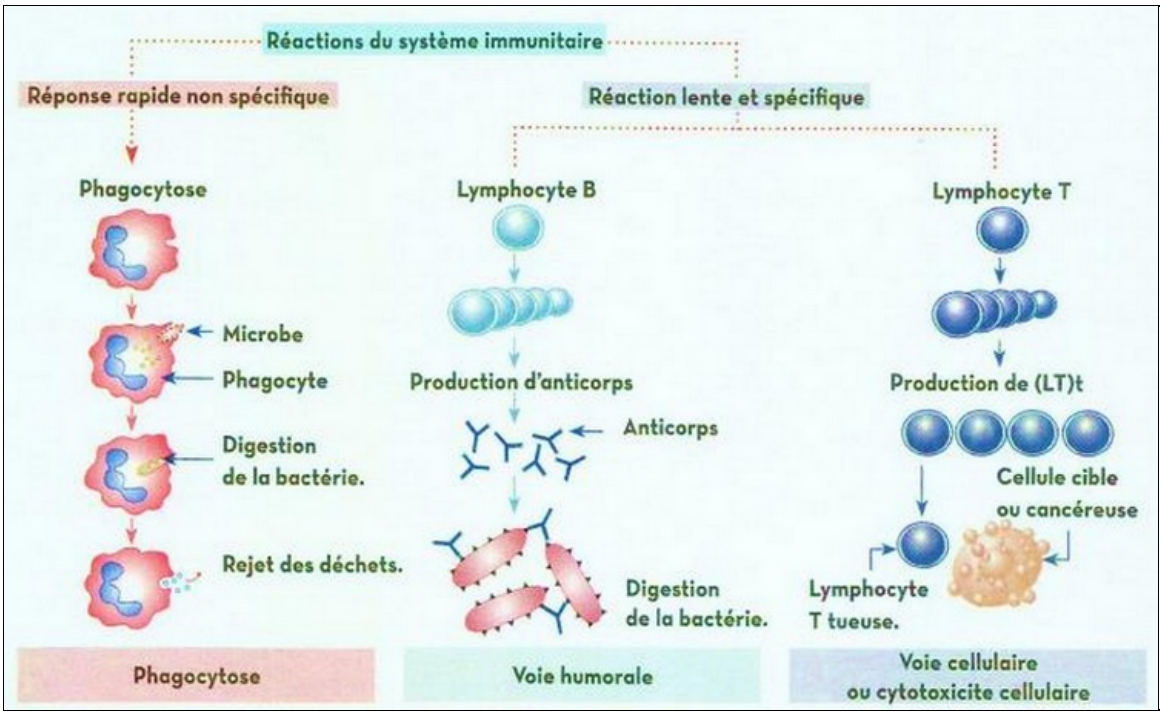
Conclusion

On déduit que la réponse immunitaire nécessite une coopération entre les macrophages, les lymphocytes T et les lymphocytes B.

la coopération entre les cellules immunitaires a pour but la neutralisation et la destruction de l’antigène = le non soi (toxines, microbes, cellules cancéreuses,...) sans toucher le soi.

3-2/ Résumé de la coopération cellulaire



IV- Schéma bilan

Le schéma bilan montre les réponses immunitaires utilisées pour éliminer un antigène :