

Détection de la séropositivité au méningocoque

Acquis du collègue

D'autres leucocytes, les lymphocytes B, sécrètent dans le sang des molécules nommées anticorps, capables de participer à la neutralisation des micro-organismes et favorise la phagocytose.

Chaque type d'anticorps est spécifique d'un antigène. Une personne est dite séropositive pour un anticorps déterminé lorsqu'elle présente cet anticorps dans son sang."

Problème à résoudre

On cherche à identifier, parmi 4 personnes, un individu ayant été en contact avec la méningite et **en particulier la méningite à méningocoques**.

L'individu ayant été en contact avec le méningocoque a produit des anticorps capables de réagir face aux antigènes de cette bactérie.

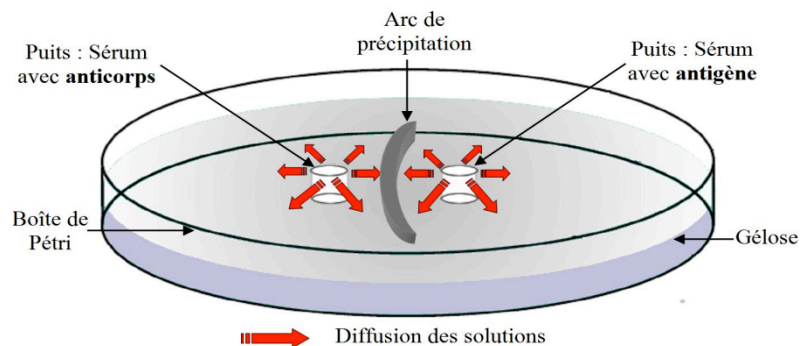
Méthode d'Ouchterlony

La spécificité d'un anticorps est liée à sa capacité de liaison avec une molécule donnée, l'antigène. Le test d'immunodiffusion, ou test d'Ouchterlony, permet la mise en évidence de cette liaison antigène-anticorps. Les produits utilisés ici sont remplacés par des produits de substitution « mimant » la réaction.

Le test d'immunodiffusion permet de repérer l'individu séropositif au méningocoque.

Principe de l'immunodiffusion sur gel : les solutions déposées dans les puits creusés dans le gel diffusent de façon homogène dans toutes les directions autour du puits. Deux auréoles de diffusion peuvent donc entrer en contact lorsqu'elles ont suffisamment progressé.

- Cette zone de contact reste invisible s'il n'y a pas de réaction entre les deux solutions.
- Quand il y a réaction entre les solutions, il se forme un arc de précipitation visible à l'œil nu. Celui-ci est dû à l'interaction entre de nombreux anticorps et les antigènes spécifiques, entraînant la formation d'un complexe immun.



1. Préparation du test

- Creuser les puits avec l'emporte-pièce dans le gel d'Agar d'une boîte de Pétri.
- Utiliser le cure-dent pour éliminer les disques de gélose si nécessaire.

2. Réalisation des puits

À l'aide du modèle en papier, Il faut réaliser un puits central et 4 puits tout autour

- Repérer, à l'aide d'un feutre, chaque puits avec la lettre qui convient.

3. Réalisation des dépôts

Chaque produit, prélevé dans un tube avec un compte-gouttes propre, doit être déposé dans le puits approprié sans débordement ni bulles et sans endommager le gel d'agar.

- En utilisant les micropipettes des petits flacons, placer dans les puits périphériques une goutte des différentes solutions de sérums A, B, C et D.
- Mettre dans le puits central, la solution S.

4. Lire les résultats

Les résultats apparaissent au bout de 15 à 20 minutes.