

## Manipulations d'immunologie : agglutination de bactéries/inhibition d'agglutination

Des manipulations simples d'immunologie peuvent être réalisées en terminale D en utilisant des réactifs destinés aux laboratoires d'analyses médicales. Le seul problème qui se pose, est le prix des réactifs qui est relativement élevé.

### AGGLUTINATION DES BACTÉRIES DE LA BRUCELLOSE

#### Matériel

- Suspension de *Brucella* inactivée par la chaleur et le phénol et colorée au rose Bengale.
- Sérum-test positif contenant des anticorps anti-*Brucella*.

Ces produits sont présentés en flacons compte-gouttes dans le coffret « Brucelloslide test » de Biomérieux (1).

N.B. : Il est possible de diluer le sérum de contrôle dans du liquide physiologique. (Par exemple, dilution au 1/5ème).

- ▶ Réactifs commercialisés par : Biomérieux, Marcy-l'Etoile, 69260 Charbonnières-les-Bains.

#### Réalisation

Suspension de *Brucella* et sérum-test sont destinés au sérodiagnostic de la brucellose. La suspension bactérienne, mise en présence du sérum du sujet malade, prend un aspect finement granuleux si l'infection est due à des *Brucella*.

On peut faire réaliser cette agglutination en classe grâce au sérum de contrôle positif. Une goutte de ce sérum anti-*Brucella* est déposée sur une lame. On ajoute une goutte de suspension bactérienne et on mélange. L'agglutination se voit dans les quatre minutes qui suivent.

### AGGLUTINATION DE SALMONELLES

#### Matériel

- Tubes à hémolyse
- Etuve (ou bain-marie)
- Suspension formolée de *Salmonella* : il en existe 4 différentes :

. TH suspension de *S. typhi*

. AH suspension de *S. paratyphi* A

. BH suspension de *S. paratyphi* B

. CH suspension de *S. paratyphi* C

Chacune des suspensions est vendue séparément

- Coffret de 5 sérums anti-Salmonelle (Anti T, anti A etc.) (non dissociables)

▶ Produits commercialisés en particulier par l'Institut Pasteur pour le diagnostic des fièvres typhoparatyphoïdiques (1).

Institut Pasteur production : 3 b<sup>d</sup> Poincaré B.P. 3, 92430 Marnes-la-Coquette.

#### Réalisation

La réaction se fait en tube à hémolyse. On ajoute une goutte de sérum anti-Salmonelle à 1 ml de suspension antigénique. Le mélange est maintenu à 37 °C pendant 1 à 2 h. On observe alors une agglutination floconneuse qui se dissocie facilement.

Cette réaction permet de montrer la spécificité des anticorps :

par exemple : suspension TH + sérum anti T → agglutination

suspension AH + sérum anti T → pas d'agglutination.

N.B. Ces réactions font intervenir l'antigène H (flagellaire) des *Salmonella*. Il existe un autre antigène (O) sur la paroi. Cet antigène a été détruit par le formol.

(1) Une notice détaillée est toujours jointe aux réactifs. Les produits doivent être conservés au réfrigérateur, ils restent utilisables bien au-delà de la date indiquée sur l'emballage.

# Manipulations d'immunologie : agglutination de bactéries/inhibition d'agglutination

## INHIBITION D'AGGLUTINATION : TEST DE GROSSESSE

**Matériel**

- Test de grossesse sur lame (Roche) (1)
- Urine
- Urine de grossesse
- Lames de verre sur fond noir

N.B. L'urine de grossesse peut être congelée. Elle reste réactive pendant plusieurs années.

► Test commercialisé par : Laboratoires Roche, département Diagnostica, 52, boulevard du Parc, 92521 Neuilly-sur-Seine.

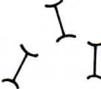
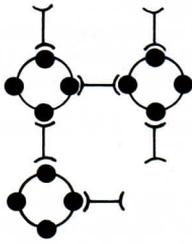
**Réalisation**

L'urine de grossesse contient de l'hormone gonadotrope chorionique provenant du placenta.

Le test de grossesse comporte :

- une solution d'anticorps antihormone
- une suspension de particules de latex portant l'hormone gonadotrope (latex sensibilisé)

Sur une lame, on mélange une goutte de solution d'anticorps et une goutte d'urine; on ajoute ensuite la suspension de latex.

urine	on ajoute les anticorps anti HGC	on ajoute le latex	Résultats
contient l'hormone HGC  	formation d'un complexe antigène-anticorps <i>soluble</i>  	il reste en suspension  	pas d'agglutination ↓ grossesse
ne contient pas HGC	Les anticorps restent libres  	les particules sont agglutinées  	Le mélange prend un aspect granuleux ↓ pas de grossesse

**BIBLIOGRAPHIE**

GARDIENNET (M.-C.), GUEHO (J.-P.). — *Sérologie*. — Lyon : Edilion, 1976.

Cet ouvrage peut être commandé à :

J.P. GUEHO, Lycée technique La Martinière, 4, avenue de la Duchère, 69338 Lyon Cedex.

(1) Voir note au recto.