

L'agglutination

Pour l'identification des groupes sanguins



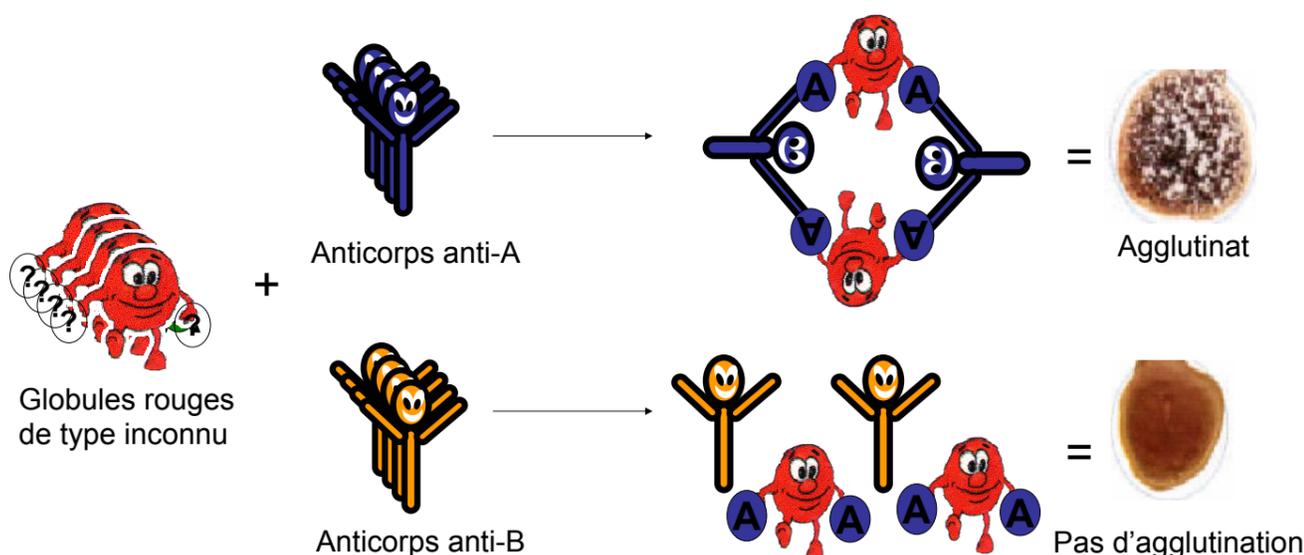
Qu'est-ce que l'agglutination?

C'est un mécanisme par lequel les cellules (globules rouges, bactéries...) se collent les unes aux autres et forment des petits amas visibles à l'œil nu. Cette technique est une des plus anciennes ; elle fut découverte en 1896 par deux bactériologistes Edward DURHAM et Maxon Van GRUBER.

Les groupes sanguins...

La classification ABO des groupes sanguins repose sur la présence de différents sucres à la surface des globules rouges. Les groupes A et B possèdent chacun un sucre différent à leur surface ; le groupe A/B possède les deux types de sucres et le groupe O n'en présente aucun. L'organisme se « protège » contre les globules rouges d'un type différent à l'aide d'anticorps dirigés contre ses sucres.

Groupes	A	B	AB	O
Sucres des globules rouges				
Anticorps dans le sang	 Anti-B	 Anti-A		 Anti-B + Anti-A
Répartition dans la population	44%	10%	4%	42%



L'agglutination et les globules rouges, comment ça marche?

Pour identifier ton groupe sanguin, on met en présence un échantillon de tes globules rouges avec des anticorps reconnaissant les sucres de type A ou B. Si les anticorps reconnaissent les sucres à la surface des globules rouges, ils forment un gros paquet appelé agglutinat.

Dans cet exemple, les globules rouges s'agglutinent avec les anticorps anti-A mais pas avec les anticorps anti-B. Les globules rouges sont donc de type A.



L'actualité des groupes sanguins...

Lors de la transfusion sanguine, il faut absolument respecter les règles de compatibilité afin d'éviter qu'une réaction d'agglutination n'ait lieu dans le sang ; cela pourrait être mortel ! Les globules rouges de type O, qui ne possèdent pas de sucres à leur surface, sont utilisables pour la transfusion à n'importe quel patient. Les personnes de groupe sanguin O sont appelées donneurs universels. Récemment des chercheurs ont mis au point une technologie révolutionnaire qui permettrait de transformer n'importe quel sang en donneur universel en « nettoyant » la surface des globules rouges de tous les sucres présents. Les globules rouges ainsi traités ressemblent alors à des globules rouges de groupe O.