

Les faux-positifs en sérologie infectieuse

A. Dumoulin, Institut Central des Hôpitaux, Hôpital du Valais, Sion

Les tests microbiologiques visent à détecter les micro-organismes ou la réponse du système immunitaire à ces derniers. Comme tous les tests de laboratoire, ceux-ci ne sont pas parfaits et peuvent produire des résultats faussement positifs ou faussement négatifs. Dans cet article, nous allons traiter des causes les plus fréquentes de résultats faussement positifs dans le domaine de la sérologie infectieuse [1].

Réactions croisées : Certains tests peuvent produire des résultats faussement positifs en raison de la réactivité croisée avec des anticorps dirigés contre des micro-organismes similaires. Par exemple, le sérum d'un patient peut montrer des IgM contre l'encéphalite à tiques et des IgM contre la fièvre de la dengue en raison de réactions croisées entre ces deux virus de la famille des flavivirus.

Dans une population à faible prévalence comme la Suisse, la majorité des tests de dépistage VIH positifs sont des faux-positifs et doivent être confirmés.

La question de la prévalence : Les seuils des tests sont en principe fixés pour équilibrer la sensibilité et la spécificité. Dans les zones à faible prévalence, un résultat positif est plus susceptible d'être un faux-positif (valeur positive prédictive faible, figure 1). C'est notamment le cas pour les dépistages sérologiques du VIH en Suisse : en raison de la faible prévalence dans la population générale, une majorité des résultats de dépistages positifs sont des faux-positifs [2], raison pour laquelle une confirmation doit être effectuée avant d'annoncer une séropositivité VIH à un patient.

Acquisition passive d'anticorps : Les préparations d'immunoglobulines polyvalentes utilisées pour traiter diverses conditions contiennent naturellement des anticorps contre des maladies fréquentes comme la rougeole ou la varicelle. Elles peuvent cependant également contenir des traces d'anticorps rares liés à des infections, comme des anticorps contre l'antigène HBc du virus de l'hépatite B ou contre la syphilis. Les transfusions sanguines peuvent également entraîner une acquisition passive d'anticorps, conduisant à des pseudo-séroconversions.

Détection d'anticorps après la vaccination : La vaccination peut induire la production d'anticorps, autant IgG qu'IgM, ce qui peut rendre difficile la distinction entre une infection récente et une vaccination. La détermination de l'avidité des IgG, ainsi que des

méthodes de PCR peuvent aider à différencier les infections récentes des infections anciennes, par exemple pour la rubéole ou la rougeole.

Détection d'antigènes après la vaccination : Certains vaccins, contiennent des antigènes détectables dans les tests de laboratoire, ce qui peut entraîner des profils sérologiques atypiques. Par exemple, après une dose de vaccin contre l'hépatite B, l'antigène HBs contenu dans le vaccin peut être détecté dans le sang de la personne vaccinée, simulant une infection active.

Autres causes de faux positifs : Les maladies auto-immunes, les réactions non spécifiques et les erreurs humaines dans la manipulation des échantillons peuvent également contribuer aux résultats faussement positifs.

En conclusion, les résultats faussement positifs, bien que rares, sont une réalité dans les tests de laboratoire. Il est important que les cliniciens prennent en compte la présentation clinique et le contexte lors de l'interprétation des résultats et prennent contact avec le laboratoire pour clarifier toute découverte inattendue.

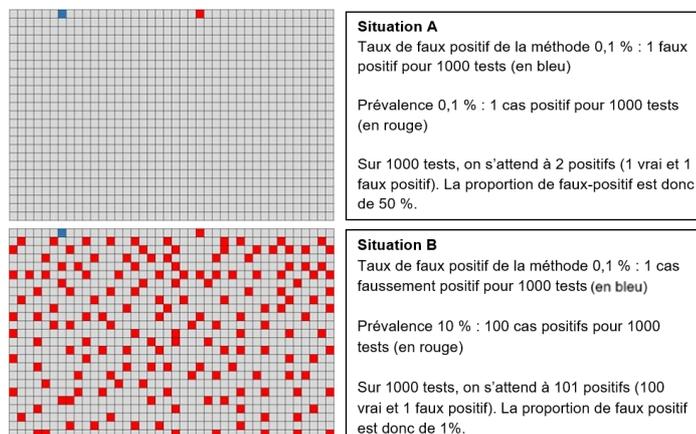


Fig. 1: Proportion de faux-positifs en fonction de la prévalence

Littérature

[1] Dumoulin A. (2023), Rev Med Suisse 19:1830-4

[2] OFSP (2011), Bulletin 27, 555-562

Personne de contact

Dr Alexis Dumoulin alexis.dumoulin@hopitalvs.ch

Les résultats faussement positifs sont rares en sérologie infectieuse mais le clinicien doit en être conscient et ne pas hésiter à contacter le laboratoire pour discuter de résultats inattendus.