

Virus grippal : une carte d'identité complexe

*Petits rappels sur les types et sous-types
du virus grippal humain*

Famille : *Orthomyxoviridae*

Genres (types) : *Influenzavirus A, B et C*

Isolé pour la première fois en 1933 chez l'homme, le virus grippal est un virus à ARN. Si tous les virus grippaux ont une morphologie similaire, des spécificités individuelles permettent d'en distinguer 3 types différents : A, B et C.

De plus, pour les virus A et B, la surface du virus est hérissée de spicules constituées par 2 types de glycoprotéines d'enveloppe : la neuraminidase et l'hémagglutinine. Jusqu'à ce jour, 15 sous-types moléculaires d'hémagglutinine (H1 à H15) et 9 sous-types moléculaires de neuraminidase (N1 à N9) ont été décrits.

Les virus A sont classés en sous-types en fonction des combinaisons HxNx présentes à leur surface.

Les virus B et C sont décrits par leur type seul.

Le virus grippal C semble assez peu pathogène pour l'homme mais est sporadiquement retrouvé dans les prélèvements des GROG.

L'appellation complète de chaque souche de virus grippal comporte : le type/le lieu où a été isolé ce virus pour la première fois/le numéro de ce premier isolement/les deux derniers ou les quatre chiffres de l'année d'isolement et, pour le virus A, la « formule » d'hémagglutinine et de neuraminidase. Cette notation permet de préciser les variants antigéniques et de mettre ainsi en évidence les différences qui peuvent exister au sein d'un même sous-type. A titre d'exemple, en France au cours des 4 dernières années, 2 souches différentes de virus grippal A(H3N2) ont été à l'origine d'épidémies modérées :

A/Panama/2007/99(H3N2) en 2001-2002

A/Fujian/411/2002(H3N2) en 2003-2004.

Une fois tout ça compris, la nomenclature utilisée devient limpide !

Depuis qu'on sait les identifier de cette façon, seuls 4 sous-types de grippe A ont véritablement circulé chez l'homme :

1918/1977 A(H1N1), grippe espagnole/russe

1957 A(H2N2), grippe asiatique

1968 A(H3N2), grippe de Hong Kong

2001 A(H1N2)

Des virus grippaux B circulent régulièrement et sont parfois à l'origine de petites vagues épidémiques.

Jusqu'en 1977, l'arrivée d'un nouveau sous-type « chassait » le précédent. Mais, depuis 1977 où un virus A(H1N1) est réapparu, les sous-types A(H3N2) et A(H1N1) ont circulé à tour de rôle, voire concomitamment. Un virus A(H1N2), « réassorti » entre ces deux sous-types, est même apparu en 2001. Enfin, depuis 1997, quelques cas de transmission à l'homme de virus grippaux d'origine aviaire ont été décrits : A(H5N1), A(H7N7), A(H9N2)...

Depuis 1978, la formulation vaccinale comprend, chaque année, les 3 souches de virus grippaux responsables d'épidémies chez l'homme : deux virus de type A (H1N1 et H3N2) et un virus de type B. Le vaccin ne protège pas contre la grippe C.

Pour rappel, la composition du vaccin de cette année réunit trois souches analogues à :

A/Fujian/411/2002(H3N2)

A/New Caledonia/20/99(H1N1)

B/Shanghai/361/2002.

Pour en savoir plus :

Guide MédiBio. Infections virales respiratoires - T 1.

Coordinateur: François Freymuth. Editions Elsevier.