

Les viroses respiratoires aiguës en pratique :

le point de vue du virologue

François FREYMUTH, Astrid VABRET

Laboratoire de Virologie Humaine et Moléculaire. CHU Caen, freymuth-f@chu-caen.fr

Le point de vue du virologue sur « les infections respiratoires aiguës en pratique » concerne surtout le diagnostic de ces infections, qu'elles soient communautaires ou hospitalières.

Le diagnostic virologique est essentiel quand un traitement antiviral peut être efficace s'il est fondé et précocement administré (exemple de la grippe). Mais ce diagnostic a d'autres intérêts. Il peut permettre d'éviter un traitement antibiotique, de préférer ou non une hospitalisation, de protéger les sujets exposés, et aussi souvent de rassurer les parents.

Les problèmes qui se posent pour disposer d'un diagnostic des viroses respiratoires en pratique courante sont liés essentiellement aux virus et aux techniques. Plusieurs centaines de virus très divers causent des infections virales respiratoires. Différents virus peuvent donner le même tableau clinique. Dès lors, la recherche virale devra s'orienter vers plusieurs virus, par exemple devant une bronchiolite ou un syndrome grippal. Pouvoir disposer de ce diagnostic en routine est plus difficile en pratique communautaire qu'à l'hôpital. L'accès au laboratoire d'analyses médicales n'est pas toujours aisé pour de jeunes enfants ou des personnes âgées atteints de bronchiolites ou de pneumopathies. Les méthodes ne doivent pas être trop sophistiquées pour être utilisées facilement dans les laboratoires. Elles doivent fournir un résultat rapide, sinon elles n'ont aucun intérêt pour la prise en charge du malade. Enfin, elles doivent être peu coûteuses et remboursées par l'assurance maladie.

Le diagnostic virologique a deux exigences. Il doit être orienté par l'épidémiologie et privilégier les tests rapides. Pour orienter la recherche virale, il faut tenir compte de trois éléments : l'âge des patients atteints, le type de virus en fonction de l'âge et la saisonnalité. Les deux tiers des infections virales respiratoires, au moins celles qui vont entraîner une consultation médicale s'observent chez l'enfant. Chez celui-ci, les virus se répartissent différemment selon les tranches d'âge, de quelques semaines à 20 ans. On ne dispose pas de données sur cette distribution en pathologie communautaire. Par contre les données hospitalières sont très précises. Chez le nourrisson, les infections dominantes sont celles à VRS et à rhinovirus. Entre 2 et 5 ans, la répartition est plus homogène entre les infections à virus influenza, VRS, adénovirus et rhinovirus. A partir de 5 ans, la grippe devient l'infection majoritaire. L'infection à rhinovirus persiste aux environs de 20% jusqu'à l'âge de 20 ans, et l'infection à adénovirus jusqu'à l'âge de 10 ans. On observe trois types de distributions en fonction des virus. Les virus influenza infectent dans des proportions équivalentes toutes les tranches d'âge. Les infections à VRS, hMPV, virus parainfluenza et rhinovirus sont comparables, avec une atteinte majoritaire du nourrisson. Les infections à adénovirus atteignent surtout l'enfant entre 6 mois et 5 ans. La fréquence et la saisonnalité des infections virales respiratoires sont des éléments d'orientation essentiels. Elles sont traditionnellement hivernales, mais on en détecte aussi en septembre-octobre et en mars-avril, périodes où on observe souvent de petites épidémies. Les virus les plus fréquemment détectés sont dans l'ordre, le VRS : 33,9%, les virus influenza : 33%, et les rhinovirus : 20,8%. Les épidémies à VRS et à hMPV sont centrées sur la fin de l'automne et le début de l'hiver. L'épidémie de grippe est décalée sur l'hiver ; elle culmine en janvier et février. Les

XIII^{ème} Journée Nationale des GROG – Paris, le 13 novembre 2008

infections à rhinovirus représentent plus de la moitié des virus identifiés en septembre-octobre, et plus d'un tiers en mars-avril. Les infections à virus parainfluenza apparaissent plus nombreuses en septembre-octobre et novembre-décembre. Les infections à coronavirus, moins nombreuses, s'observent à la jonction de l'hiver et du printemps. Plusieurs méthodes ne sont pas adaptées au diagnostic virologique des infections respiratoires. La sérologie qui requiert deux échantillons successifs de sérum est trop tardive. L'isolement et l'identification des virus sont des méthodes complexes et de réponse retardée. Les nouveaux outils de détection moléculaire rapide, les méthodes de PCR en temps réel, sont encore longues (3 heures), sophistiquées et coûteuses. Leurs avantages sont une très grande sensibilité et la possibilité de recherche conjointe de plusieurs virus (méthodes multiplex). La détection antigénique, par immunofluorescence (IF) ou test immunoenzymatique est, encore aujourd'hui, la méthode à choisir en priorité, même si des réactifs ne sont pas disponibles pour tous les virus respiratoires. Les tests unitaires de diagnostic rapide (TDR) représentent une approche extrêmement intéressante puisqu'ils sont utilisables au lit du patient. Leur point faible est une sensibilité largement inférieure aux tests moléculaires. Leur emploi par les soignants ne diminue pas leurs performances par rapport à une utilisation en laboratoire. L'utilisation des TDR est malheureusement aujourd'hui restreinte à la recherche des virus influenza et du VRS. Les tests d'IF couvrent la recherche des virus influenza, parainfluenza, VRS, hMPV et adénovirus, mais leur utilisation est restreinte aux laboratoires hospitaliers. Quand aux techniques de PCR en temps réel, elles ont certainement de l'avenir, par exemple dans des systèmes totalement fermés et onéreux du type de celui commercialisé pour le diagnostic des méningites à entérovirus.

Source : Réseau des GROG