

SURVEILLANCE DES INFECTIONS A CORONAVIRUS

Recommandations et définition de cas

Mise à jour : 7 décembre 2012

Contexte

En septembre 2012, deux cas confirmés de pneumonies sévères à nouveau coronavirus ont été identifiés. Les séquences des virus isolés pour ces deux cas étaient très proches. La survenue de ces cas ayant séjourné dans la Péninsule Arabique et les connaissances antérieures sur le coronavirus du Sras ont conduit l'Union Européenne et l'OMS à organiser une surveillance de cas suspects, en lien avec les pays concernés.

Au 6 Décembre 2012, un total de 9 cas confirmés d'infections respiratoires sévères à nouveau coronavirus a été rapporté, dont 5 cas ayant également présenté une insuffisance rénale aigüe. Les âges des patients varient entre 25 et 70 ans. Huit cas sont des hommes. Cinq cas sont décédés. Les zones géographiques concernées incluent la Jordanie (2 cas), l'Arabie Saoudite (5 cas) et le Qatar (2 cas). Parmi ces cas :

- deux cas décédés ont été confirmés rétrospectivement. Ils sont survenus en Jordanie, dans le cadre d'un regroupement de cas de pneumonies sévères impliquant notamment des personnels soignants, hospitalisés en Avril 2012 et pour lequel aucune étiologie n'avait pu être identifiée.
- trois (dont deux décès) sont survenus entre octobre et novembre 2012 en Arabie Saoudite. Ils font partie d'une même famille. Le premier est un homme de 70 ans, hospitalisé le 14 octobre pour pneumonie, fièvre élevée, dyspnée, insuffisances respiratoire et rénales aigües, décédé le 24 octobre. Son fils, symptomatique le 28 octobre, hospitalisé avec pneumonie sévère bilatérale, toux, dyspnée, hémoptysie, est décédé 4 jours après. Son autre fils, hospitalisé avec une symptomatologie similaire mais moins sévère, est sorti le 20 novembre. Un 4^e membre de la famille également de sexe masculin (petit-fils du cas index) a présenté une pneumonie, mais est négatif pour le coronavirus.

Les confirmations de diagnostic ont été effectuées dans divers laboratoires internationaux, notamment en Europe. Le virus est de la famille des coronavirus beta, relativement proche des coronavirus du Sras à l'origine de l'épidémie de 2003.

En Jordanie, les informations ne permettent pas de conclure à une transmission inter-humaine ou nosocomiale au sein du personnel soignant. Pour les trois cas faisant partie du cluster familial en Arabie Saoudite, les informations concernant le mode de vie et les activités effectuées par chacun des cas, qui permettraient éventuellement d'identifier une source d'exposition commune ou une chaîne de transmission inter-humaine, sont en attente.

Selon les analyses de l'OMS ¹ et de l'ECDC ², régulièrement mises à jour, la distribution géographique large et l'intervalle étendu de survenue des cas, ainsi que l'absence d'identification de cas asymptomatiques ou bénins pouvant maintenir une chaîne de transmission, pourraient être en faveur d'une transmission zoonotique intermittente ou à partir d'une source environnementale, sans exclure pour autant une transmission inter-humaine. Par ailleurs il est possible que ces infections à coronavirus soient plus répandues que ce qu'indiquent les quelques cas confirmés à ce jour.

¹ http://www.who.int/csr/don/2012_11_30/en/index.html

² <http://ecdc.europa.eu/en/Pages/home.aspx> ;

De ce fait, l'OMS recommande de poursuivre la surveillance des cas d'infections respiratoires sévères, en élargissant la zone géographique d'exposition au-delà de la zone initiale (Arabie Saoudite, Qatar)-voir *infra*.

En Europe, aucun cas n'a été rapporté à ce jour (hormis deux cas transférés du Qatar).

En France, sur un total de 10 cas signalés à l'InVS, 5 n'ont pas été retenus car ils ne répondaient pas à la définition de cas et 5 cas ont été testés, tous négatifs pour le coronavirus. Parmi ces 5 cas négatifs, 4 étaient infectés par un virus grippal, et un patient n'a pas eu d'étiologie infectieuse retrouvée.

Recommandations aux cliniciens

1. Définition de cas d'infection à nouveau coronavirus (7/12/2012)

Cas possibles :

a) Toute personne ayant voyagé ou séjourné dans les pays listés ci-dessous, qui, au cours des 10 jours après son retour, a présenté :

-des signes cliniques et/ou radiologiques de détresse respiratoire aiguë (SDRA) ou d'infection du parenchyme pulmonaire, incluant une fièvre $\geq 38^{\circ}\text{C}$ et de la toux,
- sans autre étiologie identifiée pouvant expliquer la pathologie.

b) Tout contact (famille, soignants) d'un cas possible ou confirmé, ayant présenté une infection respiratoire aiguë quelle que soit sa gravité, dans les 10 jours suivant le dernier contact avec le cas possible/confirmé pendant que ce dernier était malade (i.e.symptomatique)

Cas confirmé :

Cas possible avec prélèvements respiratoires indiquant la présence du nouveau coronavirus.

Conformément à la recommandation de l'ECDC en date du 7 décembre 2012, la définition de cas possibles devant être investigués inclut les deux listes ci-dessous (23 pays)

- Pays concernés par les cas confirmés, et pays limitrophes (au 7/12/2012) : Arabie Saoudite, Bahreïn, Emirats Arabes Unis, Irak, Iran, Israël, Jordanie, Koweït, Liban, Oman, Qatar, Syrie, Territoires palestiniens occupés, Yémen.
- Pays où un grand nombre de ressortissants résident ou travaillent dans la Péninsule Arabique : Bangladesh, Egypte, Inde, Indonésie, Népal, Pakistan, Philippines, Sri Lanka, Soudan

Par ailleurs, nous rappelons que, dans le cadre de la surveillance des émergences (incluant le Sras ou tout autre germe émergent ³), ***tout cas groupé d'infections respiratoires aiguës graves hospitalisées, avec ou sans notion de voyage ou résidence en zone géographique à risque, doit être signalé et investigué, en particulier chez du personnel soignant.***

2. Conduite à tenir

Les cliniciens ayant identifié un cas possible répondant à la définition ci-dessus ou un regroupement de cas d'infections respiratoires aiguës graves hospitalisées, avec ou sans notion de voyage ou résidence en zone géographique à risque doivent signaler ces situations, par email ou par téléphone :

- à l'InVS : Alerte@invs.sante.fr ; 08 20 42 67 15 (7 jours/7, 24 h/24)
- Ainsi qu'à la plate- forme de veille et d'alerte de l'ARS (CVGAS)

³ http://www.invs.sante.fr/presse/2003/le_point_sur/cat_sras_291003/index.html ; Med Mal Infect. 2011 Feb;41(2):53-62.

Code de champ modifié

Mis en forme : Anglais (États-Unis)

La classification du cas sera effectuée par le clinicien signalant, en lien avec l'épidémiologiste de l'InVS.

3. Circuit des prélèvements

A) **Pour tout cas possible** validé avec l'InVS, des prélèvements, en particulier respiratoires, en vue d'une recherche concomitante des étiologies habituelles et du nouveau coronavirus, doivent être recueillis. Le prélèvement en vue de la recherche de coronavirus doit être envoyé au Centre national de Référence Influenzae (Cf modalités et coordonnées en Annexe).

B) **Pour les cas groupés d'infections respiratoires aiguës graves**, les mêmes recherches s'effectueront en deux temps, afin de pouvoir enclencher la recherche de coronavirus en cas de négativité des étiologies habituelles.

C) Par ailleurs, les cliniciens ou microbiologistes ayant eu connaissance de cas d'infections à coronavirus, identifiés en dehors du circuit de signalement décrit ci-dessus, sont invités à contacter le CNR pour confirmation.

4. En cas de confirmation d'infection à coronavirus

L'InVS signalera le cas aux autorités nationales (DGS) et internationales (ECDC et OMS).

ANNEXE

CORONAVIRUS – Fiche technique et coordonnées du CNR (7/12/2012)

CONDITIONS DE PRÉLÈVEMENTS CHEZ LES CAS POSSIBLES D'INFECTION DUE AU NOUVEAU CORONAVIRUS HCoV-EMC

Les examens de laboratoire sont réalisés sur des cas classés possibles par l'InVS. Ils visent à la recherche du Coronavirus, mais aussi des autres agents pathogènes à tropisme respiratoire afin de permettre un diagnostic d'exclusion.

Avant de réaliser les prélèvements : **le médecin assure sa protection pour réaliser le prélèvement et l'examen clinique avec le port d'un masque, de lunettes et de gants jetables.**

Les laboratoires doivent être prévenus de la présence de prélèvements provenant de cas possibles de HCoV-EMC et veiller à la stricte application des précautions standard.

Dans tous les cas utiliser des tubes ou des flacons stériles dont le volume est adapté au volume de prélèvement et qui possède une fermeture hermétique.

Dans l'état actuel des connaissances sur ce virus, il est important de réaliser différents types de prélèvements (respiratoires, sang et selles) listés ci-dessous :

1. Prélèvements respiratoires :

Ecouvillonnage nasal ou pharyngé.

- Les prélèvements naso-pharyngés doivent être réalisés avec un kit dédié aux prélèvements de virus respiratoire, constitué d'un écouvillon et d'un milieu de transport (références disponibles auprès des CNR)
- Réalisation du prélèvement : incliner la tête du patient, introduire l'écouvillon profondément dans la narine parallèlement au plancher du palais, bien frotter les parois pharyngées suffisamment haut dans chaque narine avec l'écouvillon puis plonger ce dernier dans le milieu de transport, casser la tige et bien refermer le tube. Contacter le CNR en cas de difficulté.

et/ou autres prélèvements respiratoires : aspirations naso-pharyngées, crachats, aspirations endotrachéales, lavages broncho-alvéolaires, le cas échéant.

Conservation à 4°C, **pas de congélation**.
Expédition à 4°C.

2. Autres prélèvements nécessaires :

Prélèvements de sang : 1 tube sec et 1 tube EDTA (pour sérologie et charge virale sérique)

Prélèvement de selles (les coronavirus peuvent être excrétés et persister dans les selles longtemps).

Conservation à 4°C, **pas de congélation**.
Expédition à 4°C.

Après réalisation du prélèvement :

Remplir avec soin la fiche pour l'envoi des prélèvements en indiquant le nombre et le type de prélèvements réalisés.

Expédition

Les prélèvements doivent être adressés à l'un des 2 centres nationaux de référence du virus influenzae qui se chargeront de réaliser les tests de détection (voir coordonnées ci-dessous). L'expédition se fait obligatoirement par transporteur utilisant un conditionnement de type classe 3.

Élimination des déchets

Placer le matériel potentiellement contaminant dans les récipients prévus à cet effet. Il devra être disposé selon les règles d'hygiène en vigueur.

Enlever dans l'ordre suivant le masque, les gants (les mettre dans le container) et les lunettes.

Lavage des mains et des lunettes avec du lavant dermatologique ou solution hydro-alcoolique.

Coordonnées du Centre National de référence

CENTRE NATIONAL DE REFERENCE VIRUS INFLUENZAE

CNR COORDONNATEUR

INSTITUT PASTEUR

UNITE DE GENETIQUE MOLECULAIRE DES VIRUS A ARN
DEPARTEMENT DE VIROLOGIE
25 RUE DU DOCTEUR ROUX
75724 PARIS CEDEX 15

Nom du responsable : Pr Sylvie VAN DER WERF

Tél. : 01 45 68 87 25 (secrétariat) - 01 45 68 87 22 - Fax : 01 40 61 32 41

Email : sylvie.van-der-werf@pasteur.fr

CNR LABORATOIRES ASSOCIES

HOSPICES CIVILS DE LYON (HCL)

LABORATOIRE DE VIROLOGIE EST
INSTITUT DE MICROBIOLOGIE
CENTRE DE BIOLOGIE ET DE PATHOLOGIE EST
GROUPEMENT HOSPITALIER EST
59 BOULEVARD PINEL
69677 BRON CEDEX

Nom du responsable : Pr Bruno LINA

Tél. : 04 72 12 96 57 - 04 72 12 96 17 (sec) - Fax : 04 72 12 95 00

Email : bruno.lina@chu-lyon.fr ; lina@univ-lyon1.fr