

TEST PCR À 7 JOURS POUR LES CONTACTS ÉTROITS ?

Avis du RAG, 17/05/2020

Question du « Comité interfédéral testing et suivi des contacts »

Doit-on recommander de faire un test PCR à jour 7 pour les contacts étroits d'un cas, pour arrêter l'isolement plus tôt (si PCR négatif) ?

Recommandation actuelle pour les contacts étroits

Isolement à la maison pendant 14 jours après le dernier contact à risque.

Des contacts étroits asymptomatiques ne doivent pas être testés pour exclure une infection, sauf si, professionnellement, après la période d'isolement (ou si la personne doit continuer à travailler), ils seront en contact avec des personnes à risque de développer une forme sévère de la maladie. Dans ce cas il faut faire un test entre jour 11 et 13 de la période d'isolement (après contact téléphonique avec le médecin généraliste) afin d'écartier une infection asymptomatique.

La période d'isolement est basé sur la durée d'incubation, qui est généralement de 4 à 6 jours, mais qui peut aller jusqu'à 14 jours; 95% des personnes malades développent des symptômes dans les 14 jours après l'infection (voir revue littérature plus loin). Elle est également en accord avec la recommandation du ECDC.

Avantages du test PCR à jour 7

La majorité des personnes contacts ne seront pas infectées, et parmi celles infectées, environ la moitié développera des signes ou aura un test PCR positif (asymptomatique) autour du 7^e jour.

Un isolement de 14 jours est long pour une personne en bonne santé, avec un risque de non adhérence à la mesure. Si la période peut être raccourcie pour la majorité des personnes contacts, cela pourra améliorer l'adhérence.

Lorsqu'il y aura à nouveau beaucoup de cas de COVID-19 identifiés, cela impliquera l'isolement d'un grand nombre de personnes contacts pendant 2 semaines, ce qui pourrait avoir des répercussions pour certaines entreprises/services. Réduire la période d'isolement pourra alors contribuer à une meilleure continuité du travail (pour les personnes qui ne peuvent pas faire du télétravail).

Risques du test PCR à jour 7

Puisque la période d'incubation médiane est d'environ 6 à 7 jours, faire un test PCR au jour 7 permettra d'identifier une grande partie des personnes infectées mais pas toutes. Une personne avec un test PCR négatif au jour 7 peut devenir positive au jour 8 ou après.

Aussi, une personne avec un résultat négatif aura peut-être tendance à suivre moins rigoureusement les recommandations de distanciation sociale, hygiène des mains et port du masque.

Conclusion

Dans la phase actuelle de l'épidémie, il est important d'interrompre les chaînes de transmissions du virus dans la communauté, afin d'éviter la survenue d'une deuxième vague et un dépassement de la capacité de soins dans les hôpitaux, qui doivent également pouvoir assurer les soins non liés au COVID-19, reportés au moment de la première vague. Dans ce contexte, le but est d'identifier au maximum les cas de COVID19 qui doivent alors être isolées, et d'identifier le plus possible les personnes ayant été en contacts avec ces cas, de façon à prendre les mesures nécessaires pour éviter que celles-ci contaminent de nouvelles personnes.

Dans une stratégie de réduction du risque de transmission, et dans un contexte où l'identification des cas et des leurs contacts est encore (largement) sous-optimale, il est encore trop tôt que pour prendre le risque d'arrêter l'isolement de personnes au jour 7 avec un test PCR négatif, étant donné qu'une partie d'entre elles seront toujours en période d'incubation. Aussi, comme le nombre de nouveaux cas de COVID-19 reste pour le moment limité, l'impact sur les absences au travail des personnes contacts isolées restera limité. Et enfin, le rendu des résultats de testing par la plateforme fédérale ne se fait pas encore dans un délai de 48h maximum. Même s'il y a une capacité théorique pour réaliser plus de tests

(et donc élargir encore les indications de testing, incluant tous les contacts proches), la logistique fait encore défaut et une priorité doit être donnée à l'amélioration du système avant d'élargir.

La recommandation peut être réévalué dans quelques semaines, lorsque la recherche de contacts sera plus déployée et que des informations seront disponibles sur le nombre de personnes parmi les contacts proches identifiés qui auront été infectées (symptomatiques ou personnes asymptomatiques PCR+ au jour 11-13. D'ici là, il y a aura peut-être également plus d'évidence scientifique qui pourra guider la conduite à tenir.

Cet avis a fait l'objet d'une discussion électronique, avec la participation des personnes suivantes :

Membres RAG

- Bénédicte Delaere (CHU UCL Namur)
- Charlotte Martin (CHU St Pierre)
- Dirk Wildemeersch (AZG)
- Katrien Lagrou (UZ Leuven)
- Leila Belkhir (UCL Saint Luc)
- Michèle Gérard (CHU St Pierre)
- Roel Van Giel (Domus Medica)
- Thomas Orban (Président Société Scientifique de Médecine Générale)

Sciensano :

- Chloé Wyndham Thomas
- Laura Cornelissen
- Tinne Lernout

Literature review

Incubation period

The mean incubation period (the period between infection and onset of symptoms) is about 4-6 days with about 95% of individuals developing symptoms within 14 days from infection [1–4].

Analysis of 90 pairs of confirmed cases in Italy, showed a mean serial interval (the period between onset of symptoms in the primary case and onset of symptoms in the secondary case) of 6.6 days. They estimate that 95% of cases will develop symptoms within 16.1 days of symptom onset in their infector [5]. A shorter estimate was reported in a study in Wuhan based on 48 pairs of cases, where 95% of secondary cases were expected to develop symptoms within 14.3 days (95% CI 11.1–17.6) of their infector. This estimate includes the effect of isolation on truncating the serial interval. Stratified results show that if the infected individual was isolated less than 3 days after infection the average serial interval was 3.6 days, increasing to 8.1 days if the infected individual was isolated on the third day after symptom onset or later [6].

In a contact investigation of 104 patients hospitalized in the Wuhan province, the median incubation duration was also 6 days. Notably, 8 of the 104 (7.7%) patients had incubation periods that exceeded 14 days (ranging up to 32 days) [7].

Attack rate in contacts

In a study on 391 COVID-19 cases in Wuhan, 1286 close contacts were identified, of whom 622 were followed up for 12 days or longer. 98 of these close contacts (15.8%) tested positive for SARS-CoV-2 infection by RT-PCR, and one had presumptive infection. Assuming those with a missing test result were uninfected, the secondary attack rate was 11.2% (95% CI 9.1–13.8) among household contacts and 6.6% (5.4–8.1) overall. In multiple conditional logistic regression analysis of contact types, household contact (OR 6.3; 95% CI 1.5–26.3) and travelling together (OR 7.1; 1.4–34.9) were significantly associated with infection [6].

References

- 1 Lauer SA, Grantz KH, Bi Q, Jones FK, Zheng Q, Meredith HR, *et al.* **The Incubation Period of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) From Publicly Reported Confirmed Cases: Estimation and Application.** *Ann Intern Med* Published Online First: 10 March 2020. doi:10.7326/M20-0504
- 2 Backer JA, Klinkenberg D, Wallinga J. **Incubation period of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) infections among travellers from Wuhan, China, 20–28 January 2020.** *Eurosurveillance* 2020; **25**. doi:10.2807/1560-7917.ES.2020.25.5.2000062
- 3 Guan W, Ni Z, Hu Y, Liang W, Ou C, He J, *et al.* **Clinical characteristics of 2019 novel coronavirus infection in China.** *New England Journal of Medicine* 2020; **e-publish**. doi:DOI: 10.1056/NEJMoa2002032
- 4 Li Q, Guan X, Wu P, Wang X, Zhou L, Tong Y, *et al.* **Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus-Infected Pneumonia.** *N Engl J Med* Published Online First: 29 January 2020. doi:10.1056/NEJMoa2001316
- 5 Cereda D, Tirani M, Rovida F, V D, M A, P P, *et al.* **The early phase of the COVID-19 outbreak in Lombardy, Italy.** *arXiv:200309320 [q-bio]* Published Online First: 20 March 2020. <http://arxiv.org/abs/2003.09320> (accessed 26 Mar2020).
- 6 Bi Q, Wu Y, Mei S, Ye C, Zou X, Zhang Z, *et al.* Epidemiology and transmission of COVID-19 in 391 cases and 1286 of their close contacts in Shenzhen, China: a retrospective cohort study [published online ahead of print, 2020 Apr 27]. *Lancet Infect Dis.* 2020;S1473-3099(20)30287-5.
- 7 Qiu C, Deng Z, Xiao Q, Shu Y, Deng Y, Wang H, *et al.* **Transmission and clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in 104 outside-Wuhan patients, China.** *Journal of Medical Virology*; **n/a**. doi:10.1002/jmv.25975.

Recommendations in other countries:

ECDC

High-risk contacts are asked to self-quarantine for 14 days following their last exposure.

FRANCE

Si je suis une personne contact d'un cas de covid-19 : Je dois aller me faire tester immédiatement si je vis avec la personne contaminée, sinon 7 jours après le dernier contact avec la personne malade.

Si le résultat est positif : Isolement strict et masque : je m'isole chez moi jusqu'à ma guérison complète ou celle de toutes les personnes de mon foyer.

Si le test est négatif : l'Assurance Maladie me rappelle pour me donner les recommandations à suivre.

Recommandation en cas de test positif : Surveillance de l'état de santé et de l'apparition des symptômes (prise de température quotidienne) + isolement à domicile et port d'un masque en présence d'autres personnes (pas de période indiquée) + appeler les urgences si difficulté à respirer.

Lorsque je suis guéri, fin de l'isolement et port d'un masque (pas d'indication de délai).

NETHERLANDS

If you have COVID-19, you and all the members of your household must stay at home for 14 days. All the members of the household must remain in quarantine until everyone is free of symptoms for 24 hours.

From 1 June 2020, everyone in the Netherlands who has symptoms can be tested. This is crucial to being able to track the spread of the virus. If someone tests positive for coronavirus the municipal health service (GGD) will carry out in-depth source and contact tracing. People with whom the infected person has been in contact will be advised to self-quarantine at home for two weeks.

FINLAND

Someone who has been in close contact with an infected person must stay home for quarantine (no information about the period).

But the family and friends of this person are not placed in quarantine because the quarantined person has been in close contact with someone who has contracted the virus, but their family and friends have not. The family and friends of a symptomless person who has been placed in quarantine are not infectious.

There is a time gap between the point when a person contracts the virus and the point where they are able to transmit the virus to others. For this reason, the friends and family members of an exposed but symptomless person should not put restrictions on how they carry out their daily lives. If the exposed person starts to show symptoms, they are tested to see if it is coronavirus. Based on the test results, the quarantine is expanded if necessary to include family and friends. Up until such a decision is made, these people are not potentially infectious.

If a person in the quarantine develops symptoms, they will be referred to a test. People without symptoms are not tested.

In case of infection, people must remain in quarantine until they are free of symptoms for 48 hours.