

MESURES DANS LES HÔPITAUX POUR PRÉVENIR ET CONTRÔLER LES ÉPIDÉMIES

RAG électronique fin janvier 2021 – validé par le RMG 29/01/2021

Contexte

Au cours des dernières semaines, plusieurs épidémies de COVID-19 ont été enregistrées dans des hôpitaux en Belgique. En réponse, certains hôpitaux ont pris des mesures supplémentaires pour prévenir et contrôler les épidémies. Un avis a été demandé pour savoir si ces mesures pouvaient être traduites en une orientation générale pour tous les hôpitaux.

En outre, il existe une crainte que le plan de distribution actuel, qui répartit au maximum les patients en USI entre les différents hôpitaux, ne contribue à la diffusion de nouveaux variants, surtout si le nombre de patients en USI venait à augmenter.

Il est à noter que le RAG a déjà publié des évaluations des risques associés aux nouveaux variants.

La **contagiosité accrue du variant britannique** a été démontrée dans deux documents « pre-print » indépendants. Public Health England a également publié un troisième briefing technique le 8 janvier, qui montre que le **taux d'attaque secondaire pour les cas index présentant le nouveau variant est plus élevé (14,7%)** que pour les cas index présentant le type sauvage (11%).

La **déclaration de foyers épidémiques dans les hôpitaux en Belgique n'est pas exhaustive**, mais plutôt sporadique. Il est donc difficile d'évaluer si les foyers épidémiques sont plus fréquents. Au cours de la semaine du 11 au 17 janvier, aucun nouveau foyer n'a été signalé à Bruxelles ou en Wallonie, et un foyer a été signalé en Flandre (8 cas). En Flandre cinq foyers épidémiques étaient toujours en cours (106 cas au total, soit une moyenne de 21 cas/foyer). Ces infections nosocomiales peuvent mettre beaucoup de pression sur le système de santé et sont absolument à éviter.

1. Discussion et recommandations

- Il est d'abord répété que le respect des lignes directrices générales est d'une extrême importance pour prévenir les épidémies. La **prévention et la lutte contre les infections nécessitent un ensemble de mesures** (y compris des mesures administratives pour éviter, par exemple, le surpeuplement des salles d'attente) et ne peuvent jamais se concentrer sur un seul aspect.
 - En ce qui concerne le port du masque, vu la transmissibilité accrue des nouveaux variants et une disponibilité plus large des masques FFP2: le port du masque FFP2 est maintenant conseillé en milieu hospitalier (avis CSS) :
 - pour tout contact avec un cas COVID confirmé
 - pour tout acte aérosolisant¹ (même chez un patient sans suspicion COVID)
 - pour tout contact étroit et prolongé (>15' à <1,5m) avec un patient COVID-19 possible si le patient ne peut pas porter un masque chirurgical lui-même

¹ Ceci concerne : intubation endotrachéale ; - bronchoscopie ; - aspiration ouverte ; - administration de médicaments par nébulisation (à éviter autant que possible et à remplacer par l'utilisation d'une chambre d'inhalation; - ventilation manuelle pour l'intubation ; - retournement du patient en position ventrale ; - déconnexion du patient de la ventilation ; - ventilation non invasive à pression positive ; - trachéotomie ; - réanimation cardiopulmonaire ; - certains actes dentaires

- En raison des inquiétudes concernant la continuité des soins, certaines exceptions ont été acceptées pour les professionnels de santé par rapport à la quarantaine et à l'isolement. Il est toutefois répété que **ces exceptions ne doivent être utilisées qu'en dernier recours** et dans des circonstances strictes, telles que définies dans les procédures. Une attention particulière doit être accordée au suivi correct de la quarantaine dans le cas où un membre du ménage est un cas confirmé de COVID-19 et que l'isolement au sein du ménage ne peut être garanti.
- Il est également répété que chaque foyer épidémique est différent et qu'une évaluation des circonstances locales sera toujours nécessaire. **Il n'existe pas d'approche unique**. Les équipes d'hygiène hospitalière ont une expertise en la matière et peuvent demander de l'aide / travailler en étroite collaboration avec les équipes régionales de prévention et de contrôle des infections. Des conseils généraux sur la gestion des épidémies en milieu hospitalier peuvent être trouvés dans un avis détaillé du Conseil supérieur de la santé.
- Il est également important que la réponse soit proportionnée à l'événement. En cas de détection d'infections nosocomiales, **une réponse rapide est nécessaire au niveau de l'unité**. Ce n'est que si les mesures prises au niveau de l'unité sont inadéquates pour contrôler une propagation ultérieure que des mesures plus importantes doivent être envisagées.

En cas d'épidémie, les mesures suivantes sont jugées utiles :

1. Limiter l'occupation des zones de restauration / pause du personnel

De nombreux foyers épidémiques ont été attribués aux pauses (de midi) du personnel, lorsque les masques n'étaient pas portés et que la distance n'était pas toujours respectée. Bien que cette mesure doive être respectée en général (pas uniquement en cas d'épidémie), il convient de vérifier qu'elle est bien appliquée en cas d'épidémie.

2. Arrêter les nouvelles admissions dans le service et mettre en place des soins de cohorte pour les patients COVID-19 +.

Le personnel travaillant dans les cohortes COVID-19 doit porter un EPI conformément aux directives établies.

3. En plus des mesures prédéfinies pour les contacts à haut risque, tous les patients et le personnel du service concerné devraient être testés dès que possible.

4. Dans l'attente des résultats des tests, les patients doivent être soignés en isolement « contact-gouttelettes » et le personnel doit porter au moins un masque chirurgical de type IIR. Un écran facial doit être ajouté comme protection des muqueuses en cas de risque d'éclaboussures.

5. Un deuxième tour de tests peut être effectué 3 à 5 jours après le premier tour de test. Dans tous les cas, un seuil très bas doit être maintenu pour tester tout le personnel et les patients qui présentent d'éventuels symptômes de COVID-19, même légers.

6. Séquençage du génome complet des échantillons positifs

Le séquençage du génome complet d'une sélection d'échantillons positifs en cas d'épidémie est approuvé comme indication de séquençage. Il permettra principalement de comprendre rétrospectivement les chaînes de transmission et d'évaluer et éventuellement de corriger certaines pratiques à haut risque / infractions au protocole. En raison du temps nécessaire, l'impact immédiat des résultats sera limité. En outre, le RAG a précédemment décidé que les mêmes mesures doivent être suivies quelles que soient les souches en circulation.

En cas d'épidémie à grande échelle (plus d'une unité impliquée), les mesures suivantes peuvent être envisagées :

1. Le personnel hospitalier en contact avec les patients utilise des masques chirurgicaux de type IIR (comme proposé par le HTSC)

Les masques chirurgicaux de type IIR sont de meilleure qualité (plus grande efficacité de filtration et résistance aux éclaboussures) et il semble donc raisonnable de les recommander en cas d'épidémie. L'OMS les recommande aux travailleurs de la santé, mais d'autres agences ne recommandent que les masques chirurgicaux, sans en préciser le type.

2. Le personnel hospitalier en contact avec les patients porte un écran facial en plus du masque chirurgical (comme proposé par le HTSC)

Les écrans faciaux servent principalement à protéger contre les éclaboussures de fluides corporels et devraient donc déjà faire partie des soins de routine, indépendamment du COVID-19. Dans la pratique, la protection des muqueuses est cependant souvent oubliée. Recommander systématiquement leur utilisation à tous les professionnels de santé en contact avec les patients, peut donc accroître le respect des mesures déjà existantes et potentiellement fournir une protection du masque (en évitant que le professionnel ne touche son masque, cependant cet avantage supplémentaire n'a pas été clairement démontré).

3. Les visiteurs, compagnons et patients ne peuvent accéder à l'hôpital que s'ils portent un nouveau masque chirurgical obtenu à l'entrée, afin d'éviter les masques portés trop longtemps ou de mauvaise qualité (comme le propose le HTSC)

Il convient de souligner que tout masque est inefficace s'il est mal utilisé. Par conséquent, l'importance d'une utilisation correcte des masques (c'est-à-dire l'utilisation constante d'un masque bien ajusté couvrant la bouche, le menton et le nez) est bien plus importante que la qualité du masque. Il convient d'encourager les visiteurs à porter leur masque correctement et de leur rappeler de le faire. Une utilisation correcte comprend aussi le lavage (si masque en tissu) ou le changement régulier du masque (min. après 4-8h d'utilisation). Pour garantir la qualité du masque, si les ressources le permettent, il est possible de proposer un nouveau masque aux visiteurs qui entrent à l'hôpital. Il convient de noter que les masques non médicaux (qui ne doivent répondre à aucune exigence de qualité) ne peuvent pas être distingués visuellement des véritables masques chirurgicaux, et qu'il est impossible de déterminer depuis combien de temps le masque a été porté. Par conséquent, le simple fait d'avoir une politique d'"inspection visuelle" à l'entrée de l'hôpital pour voir si les personnes ne portent pas de masque textile n'est PAS considéré comme utile.

La mesure suivante proposée par le HTSC n'est pas jugée utile :

Test de tous les patients et du personnel à trois reprises : un premier test après 3 jours pour détecter de nouveaux variants avec une période d'incubation éventuellement plus courte, un deuxième test (si le premier test est négatif) après 6 jours pour détecter les infections par les variants habituels, et un troisième test (si le deuxième test est négatif) le 11e jour pour détecter les infections tardives

Il n'y a actuellement aucune preuve d'une période d'incubation plus courte pour le nouveau variant. En outre, les tests PCR sont sensibles et peuvent détecter les infections avant même l'apparition des symptômes. Les directives actuelles prévoient déjà un premier test pour tous les nouveaux patients juste avant ou après l'admission et un deuxième test peut être effectué après 3 à 5 jours. Les directives pour les contacts identifiés comme étant à haut risque doivent être suivies (càd test le plus rapidement possible après la dernière exposition et avant la fin de la quarantaine).

En cas d'épidémie non contrôlée, des tests étendus du personnel et des patients pourraient être envisagés à titre exceptionnel. Il convient toutefois de rappeler que l'interprétation des résultats faiblement positifs de la PCR en l'absence de tout symptôme ou d'antécédents clairs d'exposition récente est difficile, et qu'il faut donc toujours déterminer avec soin qui a réellement besoin d'être testé.

En ce qui concerne les préoccupations liées à l'éventuelle **propagation de nouveaux variants en raison de la distribution des patients des unités de soins intensifs entre les hôpitaux** :

Des analyses des données belges² ont montré que le débordement des soins intensifs a un effet négatif sur les résultats des patients. La distribution des patients en USI COVID-19 est donc importante. Si les directives de contrôle des infections sont respectées, le risque de contribuer à la propagation de nouveaux variants semble faible. En outre, la souche B.1.1.7 a déjà été identifiée dans différentes régions du pays.

2. Overview of existing Belgian guidelines³:

2.1. PREVENTION OF COVID-19

It is highlighted that infection prevention and control has many aspects and cannot be reduced to any single measure. The current general COVID-19 guidelines in hospitals are (outside of outbreaks):

For visitors:

- Hospitals are allowed to have their own visitors policy, but restricting the number of people visiting is highly recommended.
- Visitors with symptoms of possible COVID-19 are not allowed in the hospital.
- Visitors need wear a non-medical mask at all times.

² Taccone F., Van Goethem N., De Pauw R. et al. The role of organizational characteristics on the outcome of COVID-19 patients admitted to the ICU in Belgium. Lancet Regional Health. 13 jan 2021 doi : <https://doi.org/10.1016/j.lanepe.2020.100019>

³ [Omzendbrief HTSC dd 10/07/2020](#) and [Update van de aanbevelingen over het gebruik van mondkapjes tijdens de COVID-19 pandemie – juni 2020](#) and [Procedure voor ziekenhuizen](#)

- Visitors need to respect social distancing and have increased attention to hand hygiene.

For patients:

- Possible cases of COVID-19 should be isolated from other patients, require testing and should be wearing a surgical mask as much as possible when in contact with healthcare workers.
- All patients should respect social distancing, practice good hand hygiene and wear a (medical or non-medical) mask.
- Patients that require admission (including day hospital) for non-COVID reasons can be tested (according to local policies) prior to admission. If negative, the test can be repeated once to rule out negative tests during the incubation period.
- In addition to a baseline genomic surveillance (2% of positive samples with Ct value \leq 25), genomic sequencing should be done of:
 - Vaccinated people (>14 days after vaccination)
 - Participants clinical trials
 - Patients with long-time chronic infection
 - Immunosuppressed patients
 - Reinfections (if first sample is available)
 - Atypical PCR results, including but not limited to S-gene drop out

For staff:

- Staff is advised to wear a mask at all times.
 - This needs to be a surgical mask for all staff in contact with patients.
 - Staff not in contact with patients can wear a non-medical mask.
 - Staff in COVID-19 units have to wear FFP2 masks⁴.
 - Staff with prolonged, close contact with possible cases of COVID-19 need to wear an FFP2-mask when the case is unable to wear a mask (e.g. in emergency departments)
- In case of possible splashes, ocular/mucosal protection should be added (COVID-19 or non-COVID-19), preferably in the form of a face shield.
- For COVID-19 cases, additional protection is needed with a gown and gloves. For other patients, normal rules regarding gloves/gowns/hand hygiene apply.
- As with the general population, staff members presenting possible symptoms of COVID-19 should self-isolate and be tested.
- As with the general population, staff members returning from a red zone or after high-risk exposure should quarantine and be tested.
 - An exception can ONLY be made if this is necessary to ensure a minimal degree of basic care, in agreement with the hospital direction and occupational medicine.
 - in this case, repetitive screening with antigen-tests can be considered as an additional safety measure.

⁴ See : [Update van de aanbevelingen over het gebruik van mondklappers tijdens de COVID-19 pandemie – juni 2020](#) and [Mise à jour des recommandations sur l'utilisation des masques buccaux lors de la pandémie de COVID-19 - juin 2020](#)

2.2. IN CASE OF OUTBREAK

- All asymptomatic high-risk contacts are quarantined and testing, according to regular guidelines.
- Additional measures can be decided by the service of hospital hygiene, including wider testing.
- Targeted sequencing can be done in a selection of samples in cluster outbreaks.

3. International recommendations on PPE

3.1. WHO

In its latest interim guidance on the [Rational use of personal protective equipment for COVID-19, of 23 December 2020](#), WHO reaffirms its previous recommendations on the use of PPE in a health care setting. Recommendations with regards to masks are described in the interim guidance [Mask use in the context of COVID-19 - 1 December 2020](#):

- In the absence of aerosol generating procedures (AGPs), **health workers providing care to patients with suspected or confirmed COVID-19 should wear a medical mask** (in addition to other PPE that are part of droplet and contact precautions).
- In care settings **for COVID-19 patients where AGPs are performed, health workers should wear a respirator (N95 or FFP2 or FFP3 standard, or equivalent)** in addition to other PPE that are part of airborne and contact precautions. If health workers prefer them and they are sufficiently available and cost is not an issue, they could also be used during care for COVID-19 patients in other settings.

Universal masking (requirement for all persons - staff, patients, visitors, service providers and others - to wear a mask at all times except for when eating or drinking) is advisable in geographic settings where there is known or suspected community or cluster transmission of the SARS-CoV-2 virus.

WHO recommends medical masks for health workers to be type II or higher. Type II medical masks provide a physical barrier to fluids and particulate materials and have bacterial filtration efficiency of $\geq 98\%$ compared to Type I mask, which has bacterial filtration efficiency of $\geq 95\%$ and lower fluid resistance. In case of stock outs of type II or higher medical masks, health workers should use a type I medical mask as an alternative. Other alternatives such as face shields or fabric masks should be carefully evaluated.

Face shields are designed to provide protection from splashes of biological fluid (particularly respiratory secretions), chemical agents and debris into the eyes. In the context of protection from SARS-CoV-2 transmission through respiratory droplets, face shields are used by health workers as personal protective equipment (PPE) for eye protection in combination with a medical mask or a respirator. While a face shield may confer partial protection of the facial area against respiratory droplets, these and smaller droplets may come into contact with mucous membranes or with the eyes from the open gaps between the visor and the face.

3.2. ECDC

In its fifth update of [Infection prevention and control and preparedness for COVID-19 in healthcare settings](#), dated 6 October 2020, ECDC recommends:

- In areas with community transmission of COVID-19:
 - staff, visitors and patients should apply physical distancing, hand hygiene and respiratory hygiene, and wear face masks when physical distancing is not possible.
 - frontline healthcare workers should wear medical face masks when caring for patients or residents during all routine activities.
- Healthcare workers in contact with a possible or confirmed COVID-19 case should wear a well-fitted respirator and eye protection (i.e. visor or goggles)
- During aerosol-generating procedures, all those present should wear a well fitted respirator as well as visor or goggles, long-sleeved impermeable protective gown, and gloves.

3.3. CDC

[Interim Infection Prevention and Control Recommendations for Healthcare Personnel During the Coronavirus Disease 2019 \(COVID-19\) Pandemic - Updated Dec. 14, 2020](#)

The latest CDC recommendations with regard to the use of masks in a health care setting are:

- **Patients and visitors should wear their own cloth mask (if tolerated) upon arrival to and throughout their stay in the facility.** If they do not have a face covering, they should be offered a facemask or cloth mask.
 - Patients may remove their cloth mask when in their rooms but should put it back on when around others (e.g., when visitors enter their room) or leaving their room.
 - Facemasks and cloth masks should not be placed on young children under age 2, anyone who has trouble breathing, or anyone who is unconscious, incapacitated or otherwise unable to remove the mask without assistance.
 - Visitors who are not able to wear a cloth mask or facemask should be encouraged to use alternatives to on-site visits with patients (e.g., telephone or internet communication), particularly if the patient is at increased risk for severe illness from SARS-CoV-2 infection.
- HCP should wear a facemask at all times while they are in the healthcare facility, including in breakrooms or other spaces where they might encounter co-workers.
 - When available, facemasks are preferred over cloth face masks for HCP as facemasks offer both source control and protection for the wearer against exposure to splashes and sprays of infectious material from others.
 - Cloth masks should NOT be worn instead of a respirator or facemask if more than source control is needed.
 - To reduce the number of times HCP must touch their face and potential risk for self-contamination, HCP should consider continuing to wear the same respirator or facemask (extended use) throughout their entire work shift, instead of intermittently switching back to their cloth mask.
 - HCP should remove their respirator or facemask, perform hand hygiene, and put on their cloth mask when leaving the facility at the end of their shift.
- HCP working in facilities located in areas with moderate to substantial community transmission should:
 - Wear eye protection in addition to their facemask to ensure the eyes, nose, and mouth are all protected from exposure to respiratory secretions during patient care encounters.

- Wear an N95 or equivalent or higher-level respirator, instead of a facemask, for aerosol generating procedures and surgical procedures that might pose higher risk for transmission if the patient has COVID-19 (e.g., that generate potentially infectious aerosols or involving anatomic regions where viral loads might be higher, such as the nose and throat, oropharynx, respiratory tract).
- HCP caring for a patient with suspected or confirmed COVID-19 should wear a respirator or facemask, and put on eye protection (i.e., goggles or a face shield that covers the front and sides of the face) upon entry to the patient room or care area.

4. International recommendations on testing in hospital settings

4.1. ECDC

In its infection prevention and control guidelines, ECDC recommends that when there is documented community transmission, and provided testing capacity allows, **all patients regardless of presentation should be tested for SARS-CoV-2 on admission to the hospital** and managed as ‘possible COVID19 case’ until the test result is available.

Considering the incubation period of 14 days and the possibility of asymptomatic course of disease, patients admitted to the hospital **should be tested again on day 3-5 after admission if no signs and symptoms have developed before that**. As an alternative to universal screening of all patients upon admission to hospital, more targeted approaches can be considered for vulnerable groups, such as screening before admission to oncology and transplantation wards. Patients with planned admissions, such as admissions for elective surgery, should be tested 24-72 hours before admission and admitted only after confirmation of a negative result.

4.2. CDC

CDC considers targeted **SARS-CoV-2 testing of patients without signs or symptoms of COVID-19, with RT-PCR or Ag test, to be useful, depending on testing availability and how rapidly results are available**. Testing results might inform decisions about rescheduling elective procedures or about the need for additional Transmission-Based Precautions when caring for the patient. Limitations of using this testing strategy include obtaining negative results in patients during their incubation period who later become infectious and false negative test results, depending on the test method used.

Les conseils ont été préparés par Sciensano (Yves Lafort, Laura Cornelissen) et envoyés pour commentaires aux experts suivants du RAG et Conseil Supérieur de la Santé:

Byl Baudouin, Anne Simon, Hilde Jansens, Patrick De Mol, Annette Schuermans, Yves Van Laethem, Dirk Wildemeersch, Naïma Hammami, Barbara Legiest, Sophie Lokietek, Brigitte Bouton, Romain Mahieu, Karin Cormann, Anne Tilmanne, Germaine Hanquet, Steven Callens, Frédérique Jacobs, Emmanuel Bottiau, Petra Schelstraete, Dimitri Van Der Linden, Pierre Van Damme, Emmanuel André, Xavier

Holemans, Herman Goossens, Pierrette Melin, Bénédicte Delaere, Leïla Belkhir, Charlotte Martin, Benoit Kabamba, Valeska Laisnez.

Les experts suivants ont fait part de leurs réactions et les conseils ont été adaptés en conséquence :

Michèle Gérard, Anne Tilmanne, Baudouin Byl, Hilde Jansens, Xavier Holemans, Bénédicte Delaere, Olivier Denis, Christine Laurent