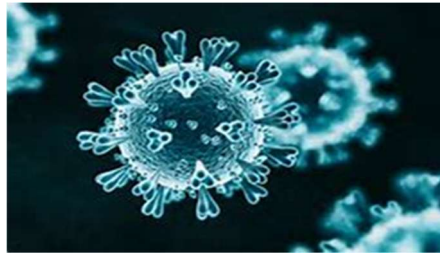




PROTOCOLE DE PRISE EN CHARGE D'UN PATIENT COVID-19 + OU SYMPTOMATOLOGIE EVOCATRICE AU BLOC OPERATOIRE

25 mars 2020



1. Rappels :

Les recommandations émises à ce jour vont être amenées à évoluer en fonction des connaissances sur les moyens de propagation et contamination du virus.

- **Définitions**

- Un patient infecté est défini comme un sujet ayant un prélèvement nasopharyngé positif par PCR
- Un patient suspect est défini comme un sujet ayant des symptômes évocateurs (définitions actuelles : fièvre $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ou toux ou dyspnée fréquence respiratoire $> 22/\text{min}$) et des critères d'hospitalisation (pneumopathie hypoxémiante ou comorbidités sévères). Cette définition très large a pour objectif de ne pas manquer de patient contaminé et d'éviter la dissémination virale parmi la population et les soignants.

- **Contamination**

La contamination se fait principalement par voie aérienne (risque « gouttelettes ») et par contact. Le risque de transmission inter humaine est élevé.

L'utilisation d'un masque dit « chirurgical » est suffisante pour approcher les patients mais pas en cas de soins au patient infecté, en particulier au bloc opératoire et notamment en salle d'intervention, car le COVID-19 présente un gros risque d'aérosolisation nécessitant donc l'utilisation de masques **FFP2** lors de tout acte invasif.

Plusieurs moments critiques dans la prise en charge au bloc opératoire :

- Intubation et extubation par proximité immédiate de la zone source de contamination = sphère ORL donc masque **FFP2**.
- Temps chirurgical (acte invasif) en contact avec des zones potentiellement contaminantes par aérosolisation, quid des fumées chirurgicales, quid de la coelioscopie, de la chirurgie laser, risque majeur de projection de liquides biologiques... donc masques **FFP2**.

Le dossier patient, s'il doit rentrer en salle, sera protégé dans une pochette en plastique transparente qui sera nettoyée - désinfectée après utilisation, avant sortie de salle, avec une lingette désinfectante.

2. Prérequis :

- Avoir une salle dédiée dans la mesure du possible qui sera identifiée avec une affiche
- Concernant la pression de la salle une petite explication utile donnée par P. BREACK expert en conception et hygiène hospitalière :
 - « La pression est obtenue en modifiant le volume d'air repris, par exemple :
 - Si on souffle 5 000 m³ et qu'on en reprend 5 000, la pression est de 0 ou iso pression (à ne pas confondre avec le classement ISO des salles)
 - Si on souffle 5 000 m³ et qu'on reprend 4 500 m³ par le système d'extraction, il reste 500 m³ qui créent la surpression et cet air en trop part dans le couloir par les joints de porte. C'est pour cela qu'il est préférable d'avoir un sas car il protège le couloir d'une éventuelle contamination à partir de la salle. Cela fonctionne aussi dans le sens inverse et le sas protège la salle de la contamination du couloir quand on ouvre la porte.
 - Si on souffle 5 000 m³ et qu'on reprend 4 200 m³, la suppression est plus forte, elle se mesure en Pascals et en général, elle est de 15 Pascals (Pa) entre la salle et le sas et 15 Pa entre le sas et le couloir.
 - Si on souffle 5 000 m³ et qu'on reprend 5 500 m³, on crée une dépression dans la salle qui aspire dans ce cas l'air du couloir, d'où l'intérêt du sas.
Donc, si on dispose d'un sas, on peut mettre la salle en dépression sans risque pour le patient
Si on ne dispose pas de sas (malheureusement situation fréquente) on doit mettre la salle en iso pression (pression 0) et garder les portes fermées pendant toute l'intervention ».
- Vider la salle de tout matériel non nécessaire
- Prévoir un nombre minimum de personnes pour la prise en charge
- Préparation et vérification du matériel IBODE/IDE et chirurgien : prévoir pour toute chirurgie un bistouri à aspiration de fumée si possible - des sachets plastiques pour les DM et pour les prélèvements - des lingettes à UU prêtes à l'emploi - prévoir un drap supplémentaire en cas de souillure à l'extubation - prévoir 1 ou 2 bacs de pré désinfection rempli et 1 réservé pour les paires de lunettes de protection et ballon IADE. Les disposer au plus près de l'ouverture de la porte.
- Prévoir personnel (AS, IBODE ou IDE) en soutien devant la salle pour aller chercher du matériel

3. Accueil du patient :

- Sas débarrassé du matériel non nécessaire
- Le patient part de sa chambre au bloc impérativement avec un masque chirurgical (à élastique de préférence, plus facile à mettre), en brancard si possible (plus facile à nettoyer qu'un lit)
- Prise en charge du patient par une équipe dédiée après procédure d'habillage (sur-chaussures friction SHA, port de 2 articles coiffants : cagoule + calot, masque FFP2 et test fit-check attention pas de barbe car pas d'étanchéité, casaque manche longue, tablier plastique, gants non stériles en nitrile, lunettes de protection).
- S'assurer que les couloirs sont libres de toutes personnes dans la mesure du possible.
- Patient acheminé sans temps mort sur un brancard ou son lit jusqu'en salle d'intervention. Après transfert sur la table en salle, le linge est évacué dans des sacs dédiés, le brancard ou le lit sera décontaminé et mis en attente devant la salle d'intervention.
- La check-list sera faite en salle d'intervention.

4. En salle d'intervention :

- Les portes sont maintenues fermées
- Le personnel en salle, limité au minimum, n'en sort qu'à la fin de l'intervention
- Intubation avec MAR et IADE
- L'équipe chirurgicale rentre après l'intubation dans la mesure du possible
- Limiter les conversations
- Se servir de l'interphone ou autre moyen pour communiquer avec l'extérieur
- Prélèvements biologiques : le contenant doit être lavé avec une lingette désinfectante en salle, et mis en sachet (pour l'envoi au labo, voir protocole spécifique à chaque établissement)
- Si possible, sortie du personnel non indispensable lors de l'extubation.
- Doivent rester 3 personnes IADE + MAR +1 pour le transfert avec dispositif de transfert
- Réveil complet en salle d'intervention avec état stable avant transfert en service ou retour direct intubé-ventilé en réanimation
- Le chariot ou lit est poussé à l'intérieur de la salle ainsi que les bacs de décontamination
- Transfert du patient avec dispositif de transfert
- Pose d'un masque chirurgical au patient dès extubation avant sortie de salle

5. Après l'intervention :

- Élimination des coupants, tranchants et piquants en salle.
- Immersion des ancillaires dans les bacs de décontamination
- Élimination du matériel souillé en fonction du protocole établi avec service de stérilisation, le plus rapidement possible
- **Tous les déchets = DASRI** et restent en salle : sacs jaunes fermés.
- Dispositifs médicaux réutilisables non utilisés seront nettoyés-désinfectés et sortis après la fin de l'entretien de la salle. Les dispositifs médicaux à usage unique excédentaires seront éliminés dans les DASRI s'ils n'ont pas été protégés dans des sachets par exemple (attention au gaspillage)

→ Déshabillage du personnel près de la sortie en enlevant la tenue par couches successives et **sous contrôle d'un collègue :**

- **Changement de gants : les gants à manchette peuvent être remplacés par des gants vinyle**
- **Retirer le premier article coiffant,**
- **Enlever le tablier en tirant dessus,**
- **Enlever la blouse et les gants**
- **Friction SHA, gants vinyle**
- **Retirer les lunettes de protection en les prenant par les branches**
- **Enlever le masque FFP2 précautionneusement**
- **Enlever les sur chaussures avant de sortir de salle**
- **Se laver immédiatement les mains et les avant-bras**
- **Aller au vestiaire et changer de tenue.**

Ce déshabillage sera effectué sans précipitation, sous contrôle d'un collègue car le risque de contamination est maximal à ce moment-là.

6. Sortie de salle :

- Le personnel non nécessaire au réveil et à l'extubation du patient sort de salle après déshabillage, puis remettra une casaque manches longues + tablier plastique + gants manchettes longues Nitrile (équipement complet) en attendant la sortie de salle du patient
- L'équipe anesthésique accompagne le patient jusqu'à la porte de sortie de la salle.
- Le personnel qui attend derrière la porte, réceptionne le patient et le raccompagne vers la sortie du bloc
- Retour patient directement dans le service d'origine ou Réanimation **SANS** passage en salle de surveillance post-interventionnelle

7. Entretien de la salle :

- Si une seule intervention prévue : réaliser un bio nettoyage complet 4 temps avec produits détergents-désinfectants avec équipement de protection individuelle (EPI) complet.
- Si plusieurs interventions, réaliser un essuyage humide de toute la salle avec produits détergents-désinfectants, procéder à un bio nettoyage complet en fermeture de salle à la fin de l'entretien de la salle.

Le temps de latence entre deux interventions dépendra des performances de ventilation de la salle et de son volume. Se conformer aux recommandations de vos établissements en matière de renouvellement d'air des salles.

Conclusion :

La haute contagiosité de ce virus exige donc que toute personne évoluant au bloc opératoire se conforme strictement aux précautions complémentaires d'hygiène indispensables à sa non-propagation. **Par principe de précaution il faut en conclure que tous les intervenants d'une salle d'intervention** doivent porter un masque **FFP2**.

Le patient ne doit pas passer par la salle de surveillance post-interventionnelle car le risque de contamination y est important et elle est très difficile à désinfecter réellement.

Durée de vie du coronavirus

Le virus responsable de l'épidémie de Covid-19 peut survivre pendant plusieurs heures sur des surfaces diverses et dans l'air, selon une étude

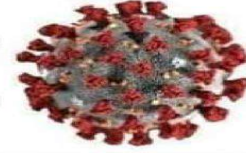
Dans l'air* Jusqu'à 3 heures

Sur du cuivre Jusqu'à 4h

Sur du carton Jusqu'à 24h

Sur du plastique 2 à 3 jours

Sur de l'acier inoxydable 2 à 3 jours



Étude et articles de :
New England Journal of Medicine,
CDC, Universités de Californie, LA,
Princeton

*Utilisation d'un nébulisateur pour diffuser le virus dans l'air ambiant. Des traces sous forme d'aérosol (particules suspendues dans l'air) ont été trouvées. Cette technique est critiquée par certains experts © AFP

PRECAUTIONS COMPLEMENTAIRES «RESPIRATOIRE» en établissements de santé et en établissements médico-sociaux						
G => GOUTTELETTES : grippe saisonnière, VRS, angine, scarlatine, rubéole, coqueluche, méningocoque, bronchite, ... A => AIR : Coronavirus, rougeole, SRAS, tuberculose pulmonaire, varicelle, lèpre tuberculoïde, grippe aviaire...						
se protéger et protéger pour prévenir une exposition à un liquide biologique, après une exposition à un liquide biologique*			prévenir la transmission croisée et le risque épidémique			
INFORMER (dossier, EOH, patient/résident, ...)	ORGANISER LES SOINS	CHAMBRE SEULE de préférence en pression d'air négative PORTE FERMEE avec ventilation suffisante (6 volumes/h sans recyclage) ou aération régulière	MATERIELS INDIVIDUALISES	LIMITER LES VISITES		
FRICION **	PORT DES GANTS	PORT DU MASQUE	TABLIER LUNETTES	MATERIELS LINGE DECHETS	SURFACES PRELEVEMENTS	GESTION DES EXCRETA
SYSTEMATIQUEMENT	SYSTEMATIQUEMENT	SYSTEMATIQUEMENT	SYSTEMATIQUEMENT	SYSTEMATIQUEMENT	SYSTEMATIQUEMENT	SYSTEMATIQUEMENT
Immédiatement après retrait des protections : gants, masque, tablier	si risque de blessure ou de contact avec le sang ou un liquide biologique, une muqueuse, la peau lésée	<ul style="list-style-type: none"> ▶ PORTER UN APR - SI RISQUE A : avant d'entrer dans la chambre, même si patient absent; vérifier l'étanchéité de l'APR (FIT CHECK); ôter l'APR après la sortie de la chambre, une fois la porte fermée - SI RISQUE G + risque d'aérosolisation des sécrétions respiratoires (intubation, extubation, kiné, respiratoire, aspiration, soins mortuaires,...) ▶ PORTER UN MASQUE CHIRURGICAL si risque G, dès l'entrée dans la chambre, y compris pour le bionettoyage de la chambre si patient présent ▶ PORTER UN MASQUE CHIRURGICAL si infection rhino-pharyngée (soignant, visiteurs) ▶ LE PATIENT PORTE UN MASQUE CHIRURGICAL dès qu'il sort de sa chambre ▶ CHANGER REGULIEREMENT DE MASQUE (selon reco. fabricant) et systématiquement entre 2 patients/résidents 	<ul style="list-style-type: none"> si risque de contact avec le sang ou un liquide biologique par projection ou aérosolisation ▶ UTILISER des matériels à USAGE UNIQUE ▶ PORTER des lunettes de sécurité ▶ PORTER un tablier imperméable à UU lors de tout soin souillant ou mouillant ▶ PORTER UNE SURBLOUSE IMPERMEABLE MANCHES LONGUES à UU (à défaut surblouse UU + tablier plastique UU) SI RISQUE MAJEUR D'EXPOSITION ▶ CHANGER DE TABLIER entre 2 patients/résidents ▶ RETIRER LE/LES EQUIPEMENTS DE PROTECTION dès qu'ils ne sont plus nécessaires 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ IMMÉDIATEMENT après usage DEPOSER LES MATERIELS A UU DANS UN CONTENEUR ADAPTE ▶ NE PAS manipuler, recapuchonner ni désadapter à la main les aiguilles ▶ TRANSPORT DU LINGE, DES DECHETS ET DES PRELEVEMENTS BIOLOGIQUES dans des emballages fermés et étanches ▶ DECONTAMINER LES MATERIELS RE-UTILISABLES avec un produit détergent-désinfectant ▶ SURFACES SOUILLEES : IMMEDIATEMENT APRES SOUILLEURE, NETTOYER avec un détergent puis DESINFECTER avec un produit désinfectant ▶ ELIMINATION DES DECHETS en filière DASRI ▶ BIONETTOYAGE QUOTIDIEN DES SURFACES HAUTES avec produit détergent-désinfectant adapté 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ MANIPULER les bassins et urinaux avec des gants et un tablier plastique à UU ▶ ACHÈMEMENT PROTEGEE (couvercle ou sac) vers local dédié ▶ Si lave bassin, le bassin est déposé plein ▶ DESINFECTER le bassin avec détergent-désinfectant après utilisation de dispositif à usage unique (protecteurs de bassins UU,...) ▶ EVITER les procédures manuelles de vidanges et d'entretien des contenants et PROSCRIRE leur rinçage (ni douche, ni douchette) en raison du risque d'aérosolisation 	
REFERENCES		<ul style="list-style-type: none"> • Prévenir la transmission croisée, 04/2009, SFHH • Surveiller et Prévenir les IAS, 09/2010, SF2H/HCSP • Actualisation des précautions standard, 06/2017 SF2H • Circulaire DGS n°2008/91 du 13/3/2008; Arrêté du 10/7/2013 		<ul style="list-style-type: none"> * Exposition sans contact percutané (piqûre, coupure) ni muqueux (œil, bouche) ni sur peau lésée (eczéma, plaie) avec du sang ou un produit biologique ** FRICTION à remplacer par lavage des mains si les mains sont visuellement sales, souillées, humides, mouillées, lésées ou poudrées 		
MESURES SPECIFIQUES G	MESURES SPECIFIQUES A					

Version 3/ 2018

Figure 1 : source <http://rhc-arlin.pasman.fr/>

Bibliographie

Réalisé avec le concours de Patrick BREACK, Expert en Hygiène, Conception et Organisation Hospitalières.

Arlin, r. (s.d.).

Elsevier.com. (s.d.). Journal de chirurgie viscérale. *Stratégie pour la pratique de la chirurgie digestive et oncologique en situation d'épidémie de COVID-19.*

Comprendre et concevoir le bloc opératoire – Patrick BREACK Editions Hospihub - 2018

SF2H. (s.d.). *Qualité de l'air au bloc opératoire.*

Nouvelle définition des cas de COVID-19 et prise en charge de ces patients. Ministère des Solidarités et de la Santé. Direction Générale de la Santé Référence MARS 2020_8. 01/03/2020

Société française d'Hygiène Hospitalière (SF2H) 2018. AVIS N° 2018-01/SF2H du 23 mars 2018 relatif au choix et à l'utilisation adaptée d'un appareil de protection respiratoire.
<https://www.sf2h.net/publications/avis-n-2018-01-sf2h-du-23-mars-2018-relatif-au-choix-et-a-lutilisation-adaptee-dunappareil-de-protection-respiratoire>

La pollution de l'air est une « autoroute » pour le coronavirus le 21/03/2020
https://www.futura-sciences.com/alternative/amp/actualite/80173/?__twitter_impression=true