

| | | | | |
|-----------|----------|-------------------------|---------------------------|-----------------|
| CPias IDF | COVID-19 | Etablissements de santé | Cible : Equipes d'hygiène | Janvier 2021-V2 |
|-----------|----------|-------------------------|---------------------------|-----------------|



Reprise de l'activité au bloc opératoire et en radiologie interventionnelle pour tout patient en période de déconfinement Covid-19

Version 2 susceptible d'évoluer en fonction des actualités

La SFAR et les Académies Nationales de Médecine et de Chirurgie recommandent un double circuit (Covid/non-Covid) lors de la reprise de l'activité chirurgicale dans les secteurs en période de déconfinement [1,2]. Or, les contraintes architecturales, de ressources humaines et matérielles ne permettent pas toujours la mise en place d'un tel circuit. Le CPias IDF a récapitulé les éléments nécessaires à la sécurisation du circuit patient que ce soit vis-à-vis du Sars-CoV2 ou des autres micro-organismes. Après analyse et prise en compte de l'ensemble des risques infectieux, le circuit patient ainsi défini et l'organisation des soins doivent permettre la prise en charge de tous les patients, quel que soit leur statut Covid, connu ou non.

Le bloc opératoire (BO) et la radiologie interventionnelle (RI) (actes 2 et 3) sont des zones définies comme à haut risque infectieux et à environnement maîtrisé (ZEM) [3,4,5]. Ils correspondent à des secteurs de l'établissement de santé où **la protection des professionnels de santé et des patients opérés vis-à-vis du risque infectieux** est très élevée en lien avec les risques encourus.

La **protection de base** des professionnels permet en routine la prise en charge de patients porteurs de différents micro-organismes, y compris des virus, dont les patients sont connus porteurs ou non lors de l'intervention (HBV, HCV, HIV, HPV...). Elle repose sur plusieurs éléments, en référence à l'arrêté du 7 janvier 1993 pour le bloc opératoire et aux décrets spécifiques à la radiologie interventionnelle [6,7,8] :

- la tenue professionnelle,
- la désinfection des mains (chirurgicale et non chirurgicale),
- l'usage d'équipements de protection individuelle (EPI) adaptés à l'exposition à des projections de liquides biologiques (gouttelettes, sécrétions respiratoires) : lunettes de protection (ou écran facial), tablier, gants, masque chirurgical IIR anti-projections,
- l'utilisation de dispositifs médicaux (DM) adaptés à la prévention des accidents d'exposition au sang et liquides biologiques (AES),
- l'existence d'un traitement d'air en salle d'intervention et dans les secteurs annexes (stockage des DM stériles, SSPI, ...) [9],
- le bionettoyage fréquent des locaux (début de programme, entre chaque intervention, fin de programme),
- le tri et l'élimination des déchets.

Tous ces éléments, ainsi que la maîtrise de la gestion des dispositifs médicaux (non-réutilisation et élimination immédiate des matériels à UU / traitement adapté des DM réutilisables) servent également à prévenir **la transmission croisée entre patients et les infections associées aux soins** (gestes invasifs au BO et en RI).

Si tous ces principes de base sont respectés, alors il est tout à fait possible de prendre en charge au sein d'un même circuit des patients quel que soit leur statut (Précautions standard). **Seuls quelques éléments supplémentaires (mesures, organisation) restent à intégrer**, issus principalement des Précautions complémentaires, l'objectif étant d'appliquer le plus haut niveau de sécurité à tous (Cf. doc du CPias sur la prise en charge des patients Covid-19 au bloc opératoire) [10,11,12] :

- le port d'un masque chirurgical (dit « à usage médical ») par le patient tout au long de sa prise en charge,
- le port d'un masque FFP2 par les professionnels pour tous les actes et/ou les spécialités concernés par un risque d'aérosolisation,
- l'extubation en salle d'intervention,
- l'attente d'une cinétique de décontamination particulière de la salle avant le bionettoyage.

Le détail des mesures et de l'organisation à mettre en œuvre figurent dans les tableaux 1 et 2 ci-après.

Un repérage des patients à risque de Covid-19 reste nécessaire :

- en amont de l'intervention (analyse bénéfique/risque et report de l'intervention pour éviter les complications),
 - pour la prise en charge des patients en post-interventionnel (secteur SSPI, réanimation chirurgicale ou unité Covid +).
- Un arbre décisionnel proposé par le CPias IDF figure en annexe de ce document.

L'établissement de santé (ES) doit engager une réflexion pluridisciplinaire afin de décider de la mise en place et/ou du maintien ou non d'un circuit dédié Covid afin de limiter tout risque et toute perte de chance pour les patients.

Tableau 1 : Mesures à respecter par tous les PROFESSIONNELS au bloc opératoire et en radiologie interventionnelle dans le contexte de la pandémie de Covid-19 (phase de déconfinement) PS = précautions standard – PC = précautions complémentaires (G : gouttelettes, C : contact) [5,13,14,15,16]

Au respect des **précautions standard** (1^{ère} colonne) (par tous, pour tous les patients et dans tous les milieux de soins), s'ajoute celui des précautions complémentaires de type **gouttelettes** et **contact** (2^{ème} colonne), et des **mesures spécifiques** à la période de déconfinement (3^{ème} colonne) s'appliquant à tout patient (Covid ou non Covid), vis-à-vis notamment des aérosols créés lors de certains actes invasifs. « Par tous les professionnels » recouvre les professionnels de santé, y compris les stagiaires, les prestataires intervenant dans les soins et les visiteurs (commerciaux, laboratoires...).

| | PS au bloc opératoire/en radio interventionnelle | PCG ET PCC | Période Covid-19 |
|--|--|---|---|
| Désinfection des mains | Respect des prérequis à la désinfection des mains (mains et avant-bras nus, ongles courts sans vernis ni faux-ongles) Respect strict de l'observance de la désinfection des mains par friction hydro-alcoolique (FHA) dans toutes les indications nécessaires | | <i>Rien de plus car il s'agit de l'application des précautions standard</i> |
| Tenue adaptée obligatoire pour tous à l'entrée dans le secteur (tenue de base) | Tenue (tunique + pantalon), au mieux en non-tissé à UU, à changer dès que souillée Cagoule Sabots lavables, dédiés au secteur Masque chirurgical (dit « à usage médical ») de niveau II minimum | | |
| Port des EPI en supplément de la tenue de base : - Masque adapté au type de risque infectieux - Protection oculaire - Tablier (ou surblouse imperméable) à UU - Gants à UU | En cas de risque d'exposition du visage à des projections de liquide biologique – Masque chirurgical (dit « à usage médical ») type IIR anti-projections | Port d'un FFP2* pour tout acte invasif générateur d'aérosol** + lunettes de protection/visière | <i>Rien de plus car il s'agit de l'application des précautions standard</i> |
| | En cas de risque d'exposition des muqueuses à des projections de liquide biologique – Lunettes de protection/visière/écran facial ou masque IIR à visière | | |
| | En cas de risque d'exposition de la tenue à des projections de liquide biologique | | |
| | A mettre en dernier, uniquement en cas de risque de contact ou d'exposition des mains à des projections de liquide biologique ou en cas de lésions cutanées (FHA avant enfilage et au retrait des gants) | | |

*Le port du masque FFP2 (sans soupape expiratoire) nécessite un fit-check systématique au moment de la pose

Actes invasifs générateurs d'aérosols : **intubation/extubation, retrait des masques laryngés (dispositif supraglottique), aspirations, fibroscopie bronchique/nasopharyngée, laryngoscopie, oxygénothérapie, trachéotomie ou actes chirurgicaux à risque/spécialités tête-cou (OPH, ORL, neurochirurgie, chirurgies stomatologiques, maxillo-faciale, pulmonaire (cardio-thoracique) ou au niveau digestif (avec ouverture du tube digestif) ou de situations à risque d'extubation accidentelle (décubitus ventral...) ou actes de ventilation non invasive

Tableau 2 : Prise en charge des PATIENTS aux différents temps opératoires dans le contexte de la pandémie de Covid-19 (phase de déconfinement) : organisation et circuit patient PS = précautions standard – PC = précautions complémentaires (G : gouttelettes, C : contact) [1,5,9,14,17,18,19,20]

| PRE-OPERATOIRE | Précautions et organisation standard | PCG ET PCC | Période Covid-19 |
|---|---|---|--|
| <p>ORGANISATION (ordonnancement du programme opératoire)</p> | <p>Planifier et organiser les ressources humaines suffisantes pour fluidifier le parcours des patients (service/bloc/service)</p> <p>Limiter toute zone d'attente</p> <p>Maintenir la ventilation et la surpression habituelles des salles d'intervention (ZEM*)</p> <p>Lister et anticiper de façon optimale les besoins en matériels et produits pour chaque intervention : prévoir tout ce qui est indispensable mais se limiter au minimum requis</p> <p>Respecter les procédures et les traçabilités d'ouverture de salle (anesthésie, chirurgie, interventionnel)</p> <p>Appliquer la check-list « Sécurité du patient au bloc opératoire », et « Sécurité du patient en radiologie interventionnelle »</p> <p>Assurer les différentes traçabilités en terme de statut infectieux du patient (ATNC, Covid), des actes et des pratiques (identification des intervenants, PCO, ATBP, DM, DMI, bionettoyage...)</p> | | <p><i>Rien de plus car il s'agit d'appliquer les principes de base du fonctionnement des blocs opératoires et de la radiologie interventionnelle</i></p> <p><i>Concernant les ALR, la consultation pré-anesthésique, la téléconsultation, la gestion des médicaments, les indications chirurgicales : cf. document SFAR [1]</i></p> |
| <p>CIRCUIT PATIENT</p> | <p>Education à la désinfection des mains et au port de masque</p> <p>Port du masque chirurgical pour tout patient présentant des symptômes respiratoires de type toux ou expectoration</p> | <p>Evaluation bénéfique/risque de l'intervention si patient symptomatique</p> <p>Chambre individuelle si possible ou regroupement si même micro-organisme</p> <p>Port du masque dès la sortie de la chambre</p> | <p>En plus : report de l'intervention après évaluation du bénéfice/risque, sans perte de chance pour le patient, en cas d'identification d'un risque de Covid-19 (Cf. arbre décisionnel en annexe)</p> <p>Chambre individuelle : cf. document SF2H [21]</p> <p>Port du masque dès l'entrée et pour tout déplacement/transfert dans l'établissement</p> |

*ZEM = zone à environnement maîtrisé

| PER-OPERATOIRE | Précautions et organisation standard | PCG ET PCC | Période Covid-19 |
|--|---|------------|---|
| ORGANISATION Mesures générales Anesthésie Chirurgie | Respect des règles d'hygiène et d'asepsie Limitation au strict nécessaire en salle pour chaque intervention : - du nombre de professionnels - du nombre de matériels et équipements (ZEM*) Protection et maintien des performances du système de traitement d'air (ZEM*) : - Maintenir les portes fermées - Limiter les allées et venues - Eviter les mouvements inutiles pouvant modifier le flux d'air | | <i>Rien de plus car il s'agit d'appliquer les principes de base du fonctionnement des blocs opératoires et de la radiologie interventionnelle</i> |
| | <u>Respirateurs :</u> - filtre « patient », ECH-F/HMEF, hydrophobe, antibactérien et antiviral sur la pièce en Y, à changer entre chaque patient - circuit externe à changer selon procédure et dès que souillé <u>Système d'aspiration endotrachéale</u> en circuit clos à privilégier | | <u>Respirateurs :</u> rien de plus car un filtre « patient » de bonne qualité à haute efficacité de filtration et changé proprement, après chaque patient, protège le circuit extérieur et donc la machine <u>Système d'aspiration endotrachéale</u> en circuit clos requis |
| | Lors de l'utilisation de lasers : prévoir des dispositifs permettant de limiter l'exposition à un aérosol pouvant comporter des particules virales (masque FFP2, aspirateurs) | | Si coelioscopie : aspiration du gaz en cours d'intervention et avant retrait des trocars |
| | CIRCUIT PATIENT | | Si ALR : port du masque chirurgical (dit « à usage médical ») |

*ZEM = zone à environnement maîtrisé

| POST-OPERATOIRE | Précautions et organisation standard | PCG ET PCC | Période Covid-19 |
|---|--|--|--|
| <p>ORGANISATION</p> <p>Gestion de l'environnement (EPI adaptés)</p> | <p>Check-list de fermeture de salle (traçabilité) Quel que soit le lieu d'hébergement, prévenir l'unité d'accueil (SSPI/Réanimation chirurgicale)</p> <p><u>Déchets</u> : tri à la source et élimination selon la filière (DMA/DASRI) <u>Linge</u> : de préférence à UU, évacuation à la source dans un sac adapté et selon la filière habituelle <u>Bionettoyage</u> : il ne doit pas débuter avant la sortie du patient de la salle d'intervention. Le temps de « repos » entre deux interventions tient compte de la cinétique habituelle d'élimination particulière (selon la classe ISO de la salle et les spécificités techniques de la CTA**) Usage d'un produit détergent-désinfectant (1 temps)</p> | <p>Extubation en salle d'opération ou d'intervention (<i>les éventuels aérosols produits lors des manœuvres respiratoires à risque sont éliminés par le traitement d'air de la salle</i>)</p> <p>Temps de latence de 2 CP* après extubation ou dernier acte générateur d'aérosol</p> | <p><i>Rien de plus car il s'agit de l'application des précautions standard</i></p> <p>Produit virucide (norme NF EN 14476 - activité sur virus de la Vaccine en 5 minutes maximum) Utilisation privilégiée de lingettes et bandeaux à UU</p> |
| <p>Gestion des dispositifs médicaux</p> | <p><u>DM critiques</u> (haut risque infectieux) : UU stérile ou stérilisation, à défaut désinfection de haut niveau <u>DM semi-critiques</u> (risque médian) : désinfection de niveau intermédiaire <u>DM non-critiques</u> (risque bas) : désinfection de bas niveau Procédures auxquelles s'ajoutent les spécificités de traitement ou de séquestration liées au statut MCJ du patient</p> | | <p>Produit virucide pour dispositifs médicaux non critiques (sans contact ou contact peau saine)</p> |
| <p>CIRCUIT PATIENT</p> | | | <p>Sortie de salle d'opération/d'intervention Les deux types de circuits possibles sont décrits dans l'arbre décisionnel en annexe : - soit SSPI puis unité conventionnelle - soit réanimation chirurgicale puis unité Covid + ou unité Covid + directement (pas de passage en SSPI) Si patient transféré en SSPI après extubation en salle d'opération/d'intervention : lits de patients espacés de 2 mètres avec protections physiques nettoyables</p> |

| | | | |
|--|---|---|---|
| | | | et désinfectables (cloison amovible ou paravent haut) |
| | Port du masque chirurgical pour tout patient présentant des symptômes respiratoires de type toux ou expectoration | Maintien du masque chirurgical (dit « à usage médical ») si ALR Port du masque chirurgical (dit « à usage médical ») de type IIR si extubation | |

*CP = cinétique de décontamination particulière (2 CP = traitement qui permet un renouvellement de l'air à 100%) **CTA = centrale de traitement de l'air

Rédacteurs

Caroline DANIEL et Delphine VERJAT- TRANNOY (co-pilotes du programme « Spicmi Prévention »)

Avec l'aide du Dr. Elise SERINGE (arbre décisionnel en annexe), de Françoise MOREAU-BAUMER et de Laetitia FONT-DUBARRY

Relecteurs

- Equipe Covid-19 du CPias IDF
- Membres du groupe de travail « Spicmi Prévention » :
 - o Rita Alawwa (cadre de santé hygiéniste, CPias Hauts-de-France, Lille)
 - o Sylvie Chassy (infirmière en hygiène hospitalière, CPias Auvergne-Rhône-Alpes, Lyon)
 - o Laetitia Font-Dubarry (Ibode hygiéniste, Clinique du Parc, Lyon)
 - o Françoise Moreau-Baumer (Ibode, Hôpital Bichat, Paris)
 - o Nathalie Osinski (cadre supérieur de santé Ibode, EOH, Hôpital La Pitié-Salpêtrière, Paris)
 - o Najet Ourdjini (infirmière hygiéniste, Institut Gustave Roussy, CLIN/EOH, Villejuif)
 - o Régine Pierre (cadre de santé, bloc opératoire/anesthésie/endoscopie, CH du Haut-Bugey)
- Dr Patrice Baillet (chirurgien viscéral et digestif, Clinique du Parisis, Corneilles en Parisis)

Références

1. **SFAR** – Préconisations pour l'adaptation de l'offre de soins en anesthésie-réanimation dans le contexte de pandémie de COVID-19 en association avec les sociétés : ADARPEF, CARO et SFR (version mai 2020)
2. **ANM et ANC** – Communiqué commun de l'Académie nationale de Médecine et de l'Académie nationale de Chirurgie – La reprise des activités chirurgicales : une urgence sanitaire et une contribution à la reprise économique (15 mai 2020)
3. **JOFFRE F.** pour le groupe Société française de Radiologie – Fédération de radiologie interventionnelle. Présentation de la Radiologie interventionnelle en France en 2010. *J Radiol* 2011; 92: 623-631
4. **MALAVAUD S., JOFFRE F, AURIOL J, DARRES S.** Préconisations d'hygiène en radiologie interventionnelle. *Hygiènes* 2012 ; XX: 297-305
5. **SF2H** – Qualité de l'air au bloc opératoire et autres secteurs interventionnels (mai 2015)
6. **Arrêté du 7 janvier 1993** relatif aux caractéristiques du secteur opératoire mentionné à l'article D. 712-31 du code de la santé publique pour les structures pratiquant l'anesthésie ou la chirurgie ambulatoire visées à l'article R. 712-2-1 (b), de ce même code
7. **Arrêté du 3 juillet 2012** limitant la pratique de l'acte de pose de bioprothèses valvulaires aortiques par voie artérielle transcutanée ou par voie transapicale à certains établissements de santé en application des dispositions de l'article L.1151-1 du code de la santé publique
8. **Décret n°2007-367 du 19 mars 2007** relatif aux conditions techniques de fonctionnement applicables aux activités interventionnelles par voie endovasculaire en neuroradiologie
9. **SF2H** – La qualité de l'air au bloc opératoire (octobre 2004)
10. **CPias Ile-de-France** – Prise en charge chirurgicale et anesthésique d'un patient suspect ou confirmé de Covid-19 au bloc opératoire – V1 (9 avril 2020)
11. **SFAR/SFED** – Evaluation du risque COVID-19 et impact sur la prise en charge en endoscopie digestive (mai 2020)
12. **SFR/FRI** – Activité de Radiologie Interventionnelle en phase d'épidémie COVID-19 + -- Recommandations de la Fédération de Radiologie Interventionnelle pour la Société Française de radiologie (FRI-SFR) –
13. **SF2H** – Prévention de la transmission croisée par voie respiratoire : Air ou Gouttelettes (mars 2013)
14. **SF2H** – Actualisations des précautions standard (juin 2017)
15. **SF2H** – Surveiller et prévenir les infections associées aux soins (septembre 2010)
16. **SF2H** – Prévention de la transmission croisée : précautions complémentaires contact (avril 2009)

17. **SF2H** – Gestion pré-opératoire du risque infectieux (mars 2004)
18. **HCSP**—Avis relatif à la réduction du risque de transmission du SARS-CoV-2 par la ventilation et à la gestion des effluents des patients COVID-19 (17 mars 2020)
19. **HAS**—CHECK-LISTS « Sécurité du patient au bloc opératoire » (Version 2018), « Sécurité du patient en radiologie interventionnelle » (version 2011-01), « Sécurité du patient en endoscopie digestive » (version 2013)
20. **Instruction N°DGS/R13/2011/449 du 1^{er} décembre 2011** relative à l'actualisation des recommandations visant à réduire les risques de transmission d'agents transmissibles non conventionnels lors des actes invasifs
21. **SF2H** - Recommandations de la SF2H relatives à l'organisation du parcours des patients, à la protection des patients et des personnels à l'heure du déconfinement et de la reprise de l'activité médico-chirurgicale non COVID-19 en milieu de soins (version 12 mai 2020 révisé)