

Ventilation mécanique en position ventrale			
Direction(s) responsable(s)	Direction des soins infirmiers et de l'enseignement universitaire	Approuvé	2020-04-21
	Direction des services professionnels et de l'enseignement médical	Révisé	
Personne(s) concernée(s)	Soins intensifs du CISSS de la Montérégie-Ouest		
Outils cliniques associés	Méthodes de soins informatisées (MSI) : Installation en décubitus ventral		

1. Énoncé

Dans un contexte de pandémie de COVID-19 à l'échelle mondiale, le réseau de la santé et des services sociaux est très mobilisé afin de prodiguer des soins optimaux à la clientèle hospitalisée aux soins intensifs.

Selon leur état clinique, certains usagers peuvent nécessiter des mesures visant à gérer l'insuffisance respiratoire hypoxémique secondaire à une infection à la COVID-19. Il est alors parfois nécessaire d'employer une technique de ventilation mécanique en position ventrale.

La ventilation en position ventrale devrait être effectuée dans un centre d'expérience lorsque possible. La possibilité d'un transfert dans un tel centre devrait toujours être évaluée avant de procéder localement à la ventilation en position ventrale.

2. Champ d'application/Contexte légal

La présente procédure représente un consensus de l'équipe médicale de l'établissement et est basée sur les lignes directrices présentes dans la littérature scientifique. La séquence de positionnement ventral repose sur une collaboration de toute l'équipe traitante. C'est une manœuvre structurée qui nécessite la présence de plusieurs professionnels œuvrant aux soins intensifs.

Le médecin est responsable d'initier une ordonnance de ventilation mécanique en position ventrale, si indiquée, sur une ordonnance individuelle au dossier de l'utilisateur. L'infirmière devra ensuite appliquer cette procédure en étroite collaboration avec le médecin, l'inhalothérapeute et les autres membres de l'équipe.

Loi sur les infirmières et les infirmiers, article 36 :

- Exercer une surveillance clinique de la condition des personnes dont l'état de santé présente des risques, incluant le monitoring et les ajustements du plan thérapeutique infirmier;
- Initier des mesures diagnostiques et thérapeutiques, selon une ordonnance;
- Déterminer le plan de traitement relié aux plaies et aux altérations de la peau et des téguments et prodiguer les soins et les traitements qui s'y rattachent;
- Administrer et ajuster des médicaments ou d'autres substances, lorsqu'ils font l'objet d'une ordonnance.

Code des professions, article 37 (inhalothérapeute) :

- Contribuer à l'évaluation de la condition cardiorespiratoire à des fins diagnostiques ou de suivi thérapeutique;
- Effectuer l'assistance ventilatoire.
- Exercer une surveillance clinique de la condition des personnes sous anesthésie, y compris la sédation-analgésie ou sous assistance ventilatoire

Ventilation mécanique en position ventrale

Les indications et contre-indications doivent être évaluées par le médecin.

Indications

- Usager sous ventilation mécanique;
- Syndrome de détresse respiratoire aigüe (SDRA) avec :
 - Ratio $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ inférieur à 150;
 - FiO_2 supérieure à 60 %;
 - PEEP supérieure à 5 cmH_2O ;
 - Ventilation avec volume courant de 4 à 8 mL/kg;
- Infiltrats bilatéraux à l'imagerie.

Contre-indications

- **Absolues**
 - Hypertension intracrânienne;
 - Saignement actif;
 - Sternotomie ou chirurgie trachéale récente;
 - Trauma facial;
 - Fracture vertébrale, fémorale ou pelvienne instable;
 - Instabilité hémodynamique;
 - Grossesse;
 - Abdomen ouvert.
- **Relatives**
 - Obésité morbide;
 - Compartiment abdominal;
 - Intubation difficile;
 - Arythmie instable récente;
 - Drain cérébral ou moniteur de pression intracrânienne;
 - Installation de stimulateur cardiaque ou défibrillateur récente;
 - Dialyse;
 - Drain thoracique antérieur;
 - Thrombophlébite traitée depuis moins de 2 jours.

3. Définitions

SDRA : Un syndrome de détresse respiratoire aigüe (SDRA) est caractérisé par une inflammation aigüe et des lésions à l'endothélium et à l'épithélium alvéolaire (CHUM, 2015).

PEEP : Pression positive expiratoire, équivalent de l'anglais *Positive End Expiratory Pressure* (OPIC, 2014).

FIO_2 : Fraction inspirée en oxygène (OPIC, 2014).

ETCO_2 : CO_2 télé-expiratoire, équivalent de l'anglais *End Tidal CO_2* (OPIC, 2014).

4. Objectifs

La ventilation mécanique en position ventrale améliore l'oxygénation à travers divers mécanismes; particulièrement en optimisant la ventilation et la perfusion. Elle occasionne également des changements dans la distribution liquidienne extravasculaire et des sécrétions au niveau des poumons. Par conséquent, cela diminue l'hyperinflation alvéolaire et l'atélectasie.

Le but de cette procédure est de fournir des indications claires, pour un positionnement sécuritaire et efficace, à l'équipe soignante.

5. Intervenants concernés

Médecins, infirmières, inhalothérapeutes et préposés aux bénéficiaires des soins intensifs.

6. Rôles et responsabilités

Médecin

- Évaluer la condition de l'utilisateur quotidiennement et au besoin;
- Prescrire la médication appropriée;
- Initier ou cesser une ordonnance de ventilation mécanique en position ventrale, si indiquée, sur une ordonnance individuelle au dossier de l'utilisateur;
- S'assurer que l'utilisateur répond aux indications et ne comporte pas de contre-indications;
- Être présent lors du changement de position.

Infirmière

- Connaître et appliquer la présente procédure;
- Procéder à la surveillance clinique de l'utilisateur;
- Administrer les soins requis par la condition clinique de l'utilisateur;
- Transmettre toutes observations pertinentes au médecin;
- Initier la médication nécessaire à la procédure selon l'ordonnance médicale.

Inhalothérapeute

- Contribuer à l'évaluation de l'état cardiorespiratoire de l'utilisateur;
- Ajuster les paramètres de ventilation mécanique;
- Assurer une surveillance des voies respiratoires et du circuit respiratoire lors de la mobilisation de l'utilisateur en position ventrale.

Préposé aux bénéficiaires

- Assister l'équipe traitante lors de la mobilisation de l'utilisateur.

7. Matériel

- Oreillers ou supports en gel
- Draps et piqués
- Coussins en gel pour la tête et le corps, si disponible
- Larmes artificielles et pansement pour paupières
- Électrodes pour le monitoring cardiaque
- Médication, si nécessaire
- Respirateur et son circuit
- Lit adapté

8. Procédure

Cette procédure clinique comprend 7 sections :

SECTION 1 : Principes généraux, page 4

SECTION 2 : Positionnement ventral, page 4

SECTION 3 : Repositionnement à chaque 2 heures, page 6

SECTION 4 : Repositionnement facial, page 6

SECTION 5 : Retour en position dorsal, page 7

SECTION 6 : Complications, page 7

SECTION 7 : Arrêt cardio-respiratoire, page 8

SECTION 1 : Principes généraux

- Débuter la ventilation ventrale, si indications et selon l'ordonnance médicale, après stabilisation initiale et dans les premières 36 heures de la détérioration respiratoire (voir section « Positionnement ventral » ici-bas);
- Maintenir la ventilation en position ventrale de 12 à 16 heures par jour si efficace et tolérée :
 - Favoriser la procédure de mise en position ventrale durant le jour lorsque le personnel est disponible pour participer à la manœuvre. Laisser l'utilisateur en position ventrale durant le soir et la nuit. L'utilisateur devrait généralement être plus stable en position ventrale.
- Évaluer s'il y a une réponse à la position ventrale (amélioration de la l'oxygénation, de la ventilation ou de l'hémodynamie);
- Remettre en position dorsale après 12 à 16 heures si efficace et tolérée (généralement au matin, lorsqu'il y a davantage de personnel disponible);
- Répéter la procédure quotidiennement, si l'utilisateur répond toujours aux indications 4 heures post retour en décubitus dorsal et qu'il n'y a pas de nouvelles contre-indications. Cesser si :
 - Ratio PaO_2/FiO_2 supérieur à 150;
 - FiO_2 inférieure à 60%;
 - PEEP inférieure à 10 cmH₂O;
- Envisager d'interrompre rapidement la ventilation ventrale si une intolérance survient suite au positionnement en position ventrale et aviser le médecin si :
 - Désaturation persistante inférieure à 85%, malgré FiO_2 supérieure à 1,0 (100%) pour plus de 5 minutes ou extubation;
 - Obstruction du tube endotrachéal persistante;
 - Hypotension persistante ou bradycardie inférieure à 30 battements/min;
 - Arrêt cardiorespiratoire (voir section « Arrêt cardiorespiratoire »);
 - Hémoptysie;
- Assurer une sédation adéquate avec curarisation au besoin si ventilation difficile selon ordonnance médicale.

SECTION 2 : Positionnement ventral

Préparation

1. Réviser les indications et contre-indications;
2. Nombre d'intervenants requis : **Au minimum 3 à 4 :**
 - L'inhalothérapeute est responsable de la tête, du tube endotrachéal et du circuit du respirateur ;
 - Infirmière(s) et préposé de chaque côté de l'utilisateur sont responsables de la rotation et de la surveillance de toutes les voies veineuses et des tubulures;
 - Le médecin doit être présent au moment du changement de position; il se positionnera à la tête ou au pied du lit;
3. La personne à la tête coordonne l'équipe au niveau des étapes à effectuer;

4. Déterminer le sens de la rotation :
 - Le côté de la rotation dépend du côté où la canule artérielle est installée. Il faut éviter de tourner l'usager sur celle-ci; elle doit être maintenue DÉGAGÉE VERS LE HAUT lors de la rotation;
 - S'il y a absence de canule artérielle, prioriser la même technique en tenant compte de la voie centrale;
 - N.B. Si possible, privilégier l'installation d'une canule artérielle du même côté que la voie centrale;
 - S'il y a absence de canule artérielle et de voie centrale, prioriser la même technique en tenant compte du côté du respirateur;
 - N.B. *En tout temps, le respirateur et son circuit devraient stratégiquement être positionnés afin d'éviter une extubation ou une déconnexion accidentelle;*
5. Ramener les tubulures de la voie centrale vers le haut de manière à ce qu'elles soient dégagées des épaules, le cas échéant;
6. S'assurer que le tube endotrachéal (TET), la trachéostomie, le tube entéral, la sonde urinaire et les dispositifs d'accès veineux soient tous bien fixés;
7. S'assurer que la longueur de toutes les tubulures est adéquate;
8. Retirer toutes les tubulures non essentielles lors de la rotation;
9. Déconnecter le tube entéral de sa tubulure, irriguer et clamper le temps d'effectuer la rotation :
 - Reconnecter après la procédure.

Soins préparatoires à l'usager

- Effectuer toutes procédures (ex. : voie centrale) et examens (ex. : imagerie) au préalable;
- Suspendre la nutrition entérale (peut être poursuivie à la discrétion du médecin, surtout si en voie post-pylorique);
- Évaluer les signes vitaux et la stabilité hémodynamique, incluant le moniteur cardiaque et le ETCO₂;
- Confirmer la fixation de tube endotrachéal et des drain(s), le cas échéant;
- Aspirer les sécrétions endotrachéales et buccales;
- Installer des pansements hydrocolloïdes (ex. : Duoderm) ou Mepilex aux points de pression (épaules, épines iliaques antérieures, genoux);
- Évaluer si le niveau de sédation-analgésie est adéquat;
- Évaluer la nécessité d'administrer un bloqueur neuromusculaire.

Méthode

1. Confirmer le plan, les rôles et le sens de la rotation;
2. Prendre les signes vitaux;
3. Le médecin se place à la tête ou aux pieds de l'usager pour superviser la procédure;
4. L'inhalothérapeute est à la tête et est responsable des voies respiratoires et du respirateur;
5. Si possible, avoir la présence de 2 personnes de chaque côté du lit;
6. Positionner le saturomètre sur le membre du même côté que la canule artérielle;
7. Si lit non adapté, installer les oreillers ou les coussins en gel sur le lit à la hauteur du thorax et du bassin;
8. Glisser l'usager horizontalement du côté de la canule artérielle;
9. Placer le bras du côté opposé à la canule artérielle sous la fesse;
10. Tourner l'usager sur le côté, vers le côté opposé à la canule artérielle;
11. Repositionner les électrodes du moniteur cardiaque au niveau du dos;
12. Défaire le drap souillé et installer un drap propre à la moitié du lit devant l'usager au besoin. Appliquer la même technique avec le piqué;
13. Lentement, en supportant la tête, compléter la rotation jusqu'en décubitus ventral;
14. Retirer le drap et le piqué souillés et fixer ceux propres sous l'usager;
15. S'assurer que toutes les voies (IV périphérique et centrale, canule artérielle) et tubulures (tube entéral, sonde urinaire) soient intactes et perméables;
16. Positionner les bras selon la position de la tête (voir section « Repositionnement –bras- »);

17. Si lit non adapté, s'assurer que les oreillers soient bien positionnés. Mettre un oreiller sous les tibias, afin que les orteils ne soient pas en contact avec le matelas;
18. S'assurer de l'absence de plis dans les draps, les oreillers et les coussins;
19. Appuyer le visage sur un coussin prévu à cet effet, le cas échéant, et confirmer le dégagement des yeux;
20. Vérifier la perméabilité et la position du tube endotrachéal;
21. Placer le lit en position Trendelenburg inversé (environ 20 degrés);
22. Reprendre la nutrition entérale (si suspendue).

Surveiller toutes les voies intraveineuses (centrales et périphériques) et artérielles, ainsi que le tube endotrachéal à chaque étape

SECTION 3 : Repositionnement à chaque 2 heures

- Tête et visage
 - Oreilles non pliées
 - Yeux clos, propres, hydratés et dégagés
 - Tube endotrachéal bien fixé et perméable
 - Évaluation des points de pression
 - Sécrétions orales et nasales aspirées
- Bras
 - Bras levé du même côté que le visage est tourné
 - Épaules abaissées
 - Coude plus bas que l'aisselle
- Membres inférieurs
 - Évaluer particulièrement les genoux et les orteils à la recherche de lésions de pression
- Organes génitaux
 - Évaluer si la position est adéquate
 - Évaluer s'il y a des lésions de pression

SECTION 4 : Repositionnement facial

Méthode 1 « Dans le vide »

À privilégier avec lit de soins intensifs régulier et lorsque motricité du cou adéquate

1. S'assurer que le TET est sécurisé;
2. Rassembler au minimum 4 intervenants;
3. Placer les deux bras de chaque côté de l'utilisateur avec les paumes des mains vers le haut;
4. Glisser l'utilisateur vers le haut, la tête dans le vide et soutenue par l'inhalothérapeute;
5. Tout en soutenant la tête, l'infirmière et l'inhalothérapeute font une rotation pour la tourner de l'autre côté avec l'équipement respiratoire;
6. Glisser l'utilisateur vers le bas afin que la tête soit sur le lit à nouveau du côté déterminé;
7. S'assurer qu'il n'y ait pas de pression sur les yeux et que l'équipement respiratoire soit dégagé et accessible.

Méthode 2 « Cobra »

À privilégier avec lit de soins intensifs dont le matelas peut se dégonfler à la tête (lit adapté) ou lorsque la motricité du cou est limitée

1. S'assurer que le TET est sécurisé;
2. Rassembler au minimum 4 intervenants;
3. Placer les deux bras de chaque côté de l'utilisateur avec les paumes des mains vers le haut;
4. Une personne de chaque côté de l'utilisateur soulève le thorax de celui-ci (position du cobra);

5. L'infirmière et l'inhalothérapeute, qui soutiennent la tête, tournent celle-ci et l'équipement respiratoire de l'autre côté;
6. S'assurer qu'il n'y ait pas de pression sur les yeux et que l'équipement respiratoire soit dégagé et accessible.

SECTION 5 : Retour en position dorsale

Se référer à la SECTION 2 « Positionnement ventral » (page 4) et exécuter les étapes de « Préparation ».

Méthode

1. Établir un plan, avant de procéder, visant à déterminer les rôles de chacun, la façon de procéder, de quel côté la rotation sera faite, le plan d'action s'il y a des complications, etc;
2. Le médecin se place à la tête ou aux pieds de l'usager pour superviser la procédure;
3. L'inhalothérapeute est à la tête et est responsable des voies respiratoires et du respirateur;
4. Si possible, avoir la présence de 2 personnes de chaque côté du lit;
5. S'assurer que le visage est tourné du côté de la canule artérielle, repositionner au besoin;
6. Placer le saturomètre sur le membre du côté de la canule artérielle;
7. Glisser l'usager horizontalement du côté de la canule artérielle;
8. Mettre le bras du côté opposé de la canule artérielle sous la cuisse de l'usager;
9. Tourner l'usager sur le côté, vers le côté opposé de la canule artérielle;
10. Repositionner les électrodes du moniteur cardiaque au niveau du thorax;
11. Défaire le drap souillé et installer un drap propre à la moitié du lit derrière l'usager au besoin. Appliquer la même technique avec le piqué;
12. Lentement, compléter la rotation jusqu'en décubitus dorsal;
13. Retirer le drap et le piqué souillés et fixer ceux propres sous l'usager;
14. Élever la tête de lit à 45 degrés.

Surveiller toutes les voies intraveineuses (centrale et périphérique) et artérielles, ainsi que le tube endotrachéal à chaque étape

SECTION 6 : Complications

- Hypotension
 - Aviser le médecin si TA systolique inférieure à 90 mmHg ou si TA moyenne inférieure à 65 mmHg;
- Désaturation
 - Aviser le médecin si saturation inférieure au seuil prescrit au dossier de l'usager (*généralement variable de 88 % à 92 %*);
- Extubation
 - Aviser le médecin et l'inhalothérapeute STAT;
 - Appeler à l'aide pour procéder au repositionnement en décubitus dorsal rapidement;
 - Installer un Ventimask réservoir FiO₂ 100 % (15 L/min);
- Abrasions cornéennes ou ischémie rétinienne
 - Garder les yeux clos;
 - Éviter toute pression sur les yeux;
 - Garder les yeux hydratés;
- Lésions ou neuropathie de pression
 - Favoriser un lit adapté. Si non disponible, positionner des coussins en gel ou des oreillers sous les points de pression;
 - Repositionner la tête et les bras à chaque 2 heures;
 - Appliquer une barrière cutanée (aussi au niveau du visage en présence de sécrétions abondantes);

- Appliquer des pansements (Mepilex, hydrocolloïdes) sur les points de pression (par ex. : genoux, crête iliaque);
- Suivi de soins de plaie et plan de traitement au besoin;
- Ne pas fixer le tube entéral sur une région du visage en contact avec le matelas;
- Fixer le tube entéral avec un ruban adhésif résistant à l'eau (évite d'imbiber les sécrétions);
- Œdème facial
 - Positionner l'utilisateur en position Trendelenburg inversée (environ 20 degrés);
 - Repositionner le visage à chaque 2 heures;
- Tube endotrachéal coudé ou bloqué
 - S'assurer de la présence de l'infirmière et de l'inhalothérapeute à chaque mobilisation;
 - Utiliser les coussins de gel pour le visage au besoin;
 - Évaluer la perméabilité du système à chaque mobilisation ou ajustement;
- Arrêt cardiorespiratoire
 - Voir SECTION 7 « Arrêt cardiorespiratoire ».

SECTION 7 : Arrêt cardiorespiratoire

S'il n'est pas possible de retourner immédiatement l'utilisateur, la réanimation cardiorespiratoire (RCR) peut être débutée en position ventrale.

La priorité demeure la RCR efficace et la défibrillation précoce. La décision de retourner l'utilisateur devrait être basée sur divers facteurs quantitatifs, dont le $ETCO_2$ et la disponibilité de ressources pour retourner l'utilisateur sur le dos dans un délai minimal d'interruption de RCR (inférieur à 10 secondes).

1. Demander de l'aide, lancer le code bleu;
2. Débuter immédiatement la RCR : Placer une main sous l'utilisateur afin de localiser le sternum et placer l'autre main au même endroit sur la colonne. Débuter le massage;
3. Le plus rapidement possible, insérer sous l'utilisateur une planche de massage ou dégonfler le matelas le cas échéant et poursuivre la RCR à deux mains sur la colonne à la hauteur de la base de l'omoplate;
4. L'inhalothérapeute doit surveiller le résultat de $ETCO_2$;
5. Retourner l'utilisateur sur le dos si :
 - i. Le résultat de $ETCO_2$ montre une RCR non efficace, soit $ETCO_2$ inférieur à 10 mmHg;
 - OU
 - ii. Dès que l'équipe est en mesure de procéder rapidement et de façon sécuritaire.

Défibrillation

1. Placer les électrodes de défibrillation en position antérieure/postérieure :
 - L'électrode antérieure peut être mise en même temps que la planche de massage;
2. Suivre les directives médicales habituelles quant à la défibrillation.

9. Documentation

L'infirmière devra consigner, dans ses notes d'observation au dossier de l'utilisateur, les éléments suivants :

- La date et l'heure de :
 - Installation en position ventrale et du retour en position dorsale;
 - Mobilisation de la tête et des bras;
- La raison ayant mené au changement de position, le cas échéant;
- Les soins préparatoires (ex. : yeux, aspirations, etc.);
- Les évaluations réalisées (ex. : sédation, analgésie, longueur de tubulures, etc.);
- Les complications, le cas échéant;
- Les réactions de l'utilisateur;
- Toute autre intervention réalisée.

Le médecin et l'inhalothérapeute doivent consigner au dossier leurs évaluations aux formulaires de notes respectifs prévus à cet effet.

10. Références

Bhatnagar, V., Jinjil, K., Dwivedi, D., Verma, R., & Tandon, U. (2018). Cardiopulmonary Resuscitation: Unusual Techniques for Unusual Situations. *Journal of emergencies, trauma, and shock*, 11(1), 31–37. https://doi.org/10.4103/JETS.JETS_58_17

Guérin, C., Reigner, J., Richard, J-C., Beuret, P., Gacouin, A., Boulain, T., Mercier, E., Badet, M., Mercat, A., Baudin, O., Clavel, M., Chatellier, D., Jaber, S., Rosselli, S., Mancebo, J., Sirodot, M., Hilbert, M., Bengler, C., Richecoeur, J., Ayzac, L. (2013). Prone Positioning in Severe Acute

M2 Education & Practice Council. (2014). *Critical Care Central Guideline for Prone Positioning for Patients with ARDS*. Sunnybrook Health Sciences Centre.

Ordre professionnel des inhalothérapeutes du Québec (2014). *Prise en charge du patient adulte ventilo-assisté*. https://www.opiq.qc.ca/wp-content/uploads/2014/01/OPIQ_Guide_PatientVentiloAssiste_VF1.pdf

Pascariu, M., Chupin, C., Dagenais, A. et Berthiaume Y. (2015). Les Effets Délétères D'un Traitement au Dexaméthasone sur la Réparation Épithéliale Alvéolaire Impliquent Une Modulation à la Baisse des Intégrines Beta3 et Beta6. *IRCM, CHUM*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4470555/#!po=45.1807>

Respiratory Distress Syndrome. *The New England Journal of Medicine*, 368. 2159-2168. <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1214103>

Processus d'élaboration/Révision		
Rédigé par	Isabelle Beaudoin-Allaire, conseillère en soins infirmiers volet soins aigus	2020-03-20
	Dr Christophe Bélair, médecin spécialiste en médecine interne	2020-03-31
Révisé par		
Personnes consultées	Dr Pierre McCabe, chef médical adjoint de la médecine spécialisée	2020-03-31
	Dre Martine Lebel-Chicoine, chef médical de la médecine spécialisée	2020-04-05
	Dr Laurent Gosselin-Arcouet, médecin spécialiste en médecine Interne	2020-03-23
	Geneviève Reid, chef des soins intensifs CISSMO	2020-04-01
	Fany Boulerice, conseillère en soins infirmiers volet opération	2020-03-20
	Chantal Rioux, inhalothérapeute	2020-04-08
	Lyne Lalonde, coordonnatrice en inhalothérapie	2020-04-10
	Christelle Robert, conseillère cadre au développement des outils cliniques	2020-04-14

Processus de recommandation		
Recommandé par le(s) chef(s) de départements médicaux	 Dre Élise Gilbert Directrice des services professionnels et de l'enseignement médical	2020-04-16
Recommandé par l'(les) instance(s) (si pertinence seulement)	 Chantal Careau Directrice des soins infirmiers et de l'enseignement universitaire	2020-04-16

Historique du document		
Approuvé par	 Dr Gaétan Filion, président Conseil des médecins, dentistes et pharmaciens	2020-04-21

Annulation d'outils cliniques existants	
En date d'entrée en vigueur mentionnée, cette directive clinique vient annuler les outils cliniques suivants :	
Installation(s)	Annulation