PREVENTION DE L'HYPOTHERMIE AU BLOC OPERATOIRE

SEULE LA VERSION ÉLECTRONIQUE EST OPPOSABLE

SOMMAIRE

1 Objet 1
2 Domaine d'application 1
3 Documents de références 1
4 Définitions 2
5 Description 2
5.1 Personnel concerné 2
5.2 Objectif 2
5.3 Méthodes de réchauffement 2
5.3.1 Couverture chauffante à air pulsé 2
5.3.2 Réchauffement actif des solutés intraveineux 4
5.3.3 Autres 4
5.3.4 Monitorage de la température 4
6 Documents associés 4

Imprimé le 21/10/2020

1 OBJET

L'hypothermie peropératoire est définie par une baisse de la température centrale d'un patient opéré en deçà de 36 °C, voire 36,5 °C dans sa définition la plus stricte. Il s'agit d'un événement indésirable fréquent pouvant induire des complications à type d'infection de site opératoire, de majoration des saignements, d'accident cardiovasculaire et de surmortalité, et des difficultés organisationnelles via un retard à l'extubation et un allongement de la durée de passage en salle de surveillance post-interventionnelle (SSPI). Divers facteurs en sont à l'origine : altération de la régulation thermique due à l'anesthésie, qu'elle soit générale (AG) ou locorégionale (ALR), notamment périmédullaire, effraction chirurgicale de la barrière cutanée et sous-cutanée, perfusion de solutés froids, température basse de la salle d'intervention.

2 DOMAINE D'APPLICATION

Toute intervention sous anesthésie au bloc opératoire et en radiologie interventionnelle.

3 DOCUMENTS DE REFERENCES

Les recommandations insistent sur la nécessité de la prévenir par des mesures de réchauffement actif accompagnées d'un monitorage de la température centrale (1).
En 2018, une analyse des risques au bloc opératoire mettait en évidence une prévention insuffisante de l'hypothermie au bloc opératoire. Un audit (2) réalisé en juillet - août de cette année-là retrouvait en effet la présence d'une hypothermie chez près de la moitié des patients, modérée pour la plupart d'entre eux (entre 35 et 36 °C). L'incidence de l'hypothermie était favorisée par des durées opératoires longues mais ne dépendait pas du type d'anesthésie, AG ou ALR. Le monitorage thermique était trop rarement utilisé et les

mesures de prévention de l'hypothermie insuffisantes, avec une sous-utilisation des couvertures chauffantes ou leur utilisation à une température trop basse.
La présente procédure vise à reprendre les recommandations de bonne pratique qui ont conclu le rapport de l'audit.

1 - Alfonsi P, Espitalier F, Bonnet M, Bekka S, Brocker L, Garnier F, et al. Recommandations Formalisées d'Experts - Prévention de l'hypothermie peropératoire accidentelle au bloc opératoire chez l'adulte [Internet]. Société Française d'Anesthésie et de Réanimation. 2018. Disponible sur: https://sfar.org/prevention-de-lhypothermie-peroperatoire-accidentelle-au-bloc-operatoire-chez-ladulte/
2 - Perrin E, Godde J, Degoul S. Rapport d'audit - Prévention de l'hypothermie au bloc opératoire. GHRMSA - pôle AMBRE. 03/2019. Disponible sur : https://anesthesie-ghrmsa.fr/spip.php?article32

4 DEFINITIONS

Hypothermie peropératoire = température centrale < 36,5 °C

5 DESCRIPTION

5.1 Personnel concerné

L'ensemble du personnel soignant du bloc opératoire :

- équipe anesthésique en salle d'intervention,
- équipe chirurgicale,
- aide-soignants lors de l'installation des patients,
- infirmiers diplômés d'état (IDE) de SSPI.

5.2 Objectif

Prévenir la survenue d'une hypothermie chez les patients opérés.
Objectifs de température (surtout à la sortie de salle d'intervention) :

- température cible = **36,5 °C**,
- température minimale acceptable = 36 °C.

5.3 Méthodes de réchauffement

Un réchauffement **actif** est indispensable, les moyens passifs (isolation par drap/couverture simple) n'étant pas suffisants.

5.3.1 Couverture chauffante à air pulsé

A Indications

Tous les patients pris en charge au bloc opératoire, même :

- les interventions courtes,
- les interventions sous ALR périphérique seule,
- les interventions sous rachianesthésie.

Exceptions :

- patient présentant de la fièvre,
- patient sous ALR ayant trop chaud et se plaignant de la procédure de réchauffement, après que celle-ci a été débutée (ne pas demander au patient s'il souhaite être réchauffé avant d'appliquer le réchauffement),
- contre-indication selon le médecin anesthésiste-réanimateur (MAR).

Imprimé le 21/10/2020

B Modalités

1. Quand ?
   - **dès que possible** : dès l'entrée au bloc opératoire, en salle d'intervention ou en salle d'induction / OpenSpace / salle d'attente (par ex. avant endoscopie digestive).
   - **pendant toute la durée** de l'intervention,
   - **jusqu'à la sortie** de la salle d'intervention,
   - voire **en SSPI** dans certains cas :
     - patient intubé-ventilé,
     - présence d'une hypothermie < 36 °C.
2. Application du dispositif
   - couverture chauffante à usage unique dédiée au réchauffement actif :
     - la réutilisation d'une couverture pour plusieurs patients est possible uniquement pour les interventions courtes sous ALR / anesthésie locale + sédation : chirurgie de cataracte, chirurgie de la main,
   - posée à même le corps au contact de la peau, sans drap interposé,
     - sauf en cas de réutilisation entre plusieurs patients : interposer alors un drap,
   - sans entrave du flux d'air chaud :
     - simple drap au-dessus de la couverture chauffante pour la maintenir, mais pas de multiples couches trop lourdes,
     - ceinture de maintien pas trop serrée,
   - recouvrant le patient sur la plus grande surface possible et le plus longtemps possible :
     - type de couverture adapté à l'intervention :
       - haut du corps le plus souvent,
       - corps complet si possible,
       - double : bas du corps en supplément d'une couverture en haut du corps pour les interventions longues,
       - matelas chauffant en chirurgie pédiatrique et en chirurgie cardiaque (dispositif spécifique),
     - application la plus couvrante possible avant la préparation du champ opératoire,
     - **proscrire les interruptions non justifiées**, notamment :
       - pas d'arrêt de la couverture pendant la préparation du champ opératoire,
       - être vigilant lors de la période entre l'induction anesthésique et le début de l'intervention.
3. Température de réchauffement
   - **d'emblée à 43 °C**. Cette température n'expose pas à un risque de brûlure, si une couverture chauffante dédiée est utilisée (à l'opposé d'une arrivée d'air chaud dans des draps),
   - puis, au mieux, adaptée selon le monitorage de la température,
   - à défaut d'en disposer, laisser à 43 °C sauf :
     - signe d'hyperthermie : érythème, sueur…,

Imprimé le 21/10/2020

- réchauffement très couvrant : corps complet sous les champs opératoires (intervention limitée à la tête ou à un membre supérieur), chirurgie pédiatrique où la couverture est plus grande que le patient…

5.3.2 Réchauffement actif des solutés intraveineux

A Indications

- intervention longue avec nécessité de remplissage intravasculaire significatif,
- transfusion de produits sanguins labiles.

B Modalités

- utiliser sur la voie veineuse dédiée au remplissage,
- température réglée = 39 °C,
- positionner la cassette de réchauffement le plus distalement possible sur la tubulure (au plus proche du patient).

5.3.3 Autres

- température de la salle d'intervention : 21 °C,
- réchauffement passif des tubulures de perfusion, en les disposant sous la couverture chauffante,
- réchauffement des liquides d'irrigation chirurgicaux,
- proscrire les méthodes « artisanales ». Par ex., l'utilisation de l'air chaud pulsé dans des draps ou couvertures non dédiées. Ces méthodes sont en effet associées à un **risque de brûlure**.

5.3.4 Monitorage de la température

A Peropératoire

Indications : intervention longue de plus de 2 heures.

Modalités :

- si nécessité de sondage vésical : sonde vésicale thermique,
- sinon : sonde œsophagienne.

B Postopératoire : en SSPI

Mesure systématique par thermomètre tympanique :

- à l'arrivée du patient,
- toute les heures si la température est inférieure à 36 °C à l'arrivée en SSPI.

Bien sûr, introduire un réchauffement actif en cas d'hypothermie.

6 DOCUMENTS ASSOCIES

Imprimé le 21/10/2020

	Dates	Nom / Fonction / Groupe de travail ou commission
Rédaction	06/10/2020	S. DEGOUL , MEDECIN DE PLEIN EXERCICE 29/09/2020 E. PERRIN , INFIRMIER ANESTHESISTE 06/10/2020
Validation	21/10/2020	M. BRUNGARD , CADRE DE PÔLE 06/10/2020 O. THEISSEN-LAVAL , CHEF DE SERVICE 21/10/2020
Approbation	21/10/2020	M. BRUNGARD , CADRE DE PÔLE 21/10/2020 O. THEISSEN-LAVAL , Directeur médical de pôle 21/10/2020
Document diffusé M. BRUNGARD , CADRE DE PÔLE 21/10/2020 O. THEISSEN-LAVAL , Directeur médical de pôle 21/10/2020 le 21/10/2020 par M. COULON , Référent qualité du pôle 21/10/2020		
HISTORIQUE		
Date 29/09/2020	Nature des modifications/révisions	
Diffusion	Destinataires : Ensemble du personnel	
Mots-clés	anesthésie, hypothermie, monitoring, réchauffement, température	

Imprimé le 21/10/2020