

SOLUTIONS DE NORMOTHERMIE

**Pré-per-post-opératoire.
À chaque étape, chaque degré compte.**

L'application des bonnes pratiques
améliore les suites opératoires.



Saviez-vous que ...

“ *L’hypothermie peropératoire reste un problème clinique fréquent, dont les complications sont graves¹* ”

Prof. Anselm Bräuer
Anesthésiste consultant



Enquête de prévalence française :

92%

de patients réchauffés activement sous anesthésie générale.

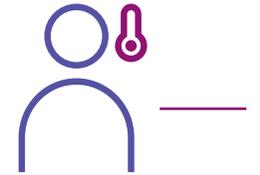


> 54%

des patients sont hypothermes à l’arrivée en SSPI.*

Une hypothermie accidentelle peut être facilement évitée.

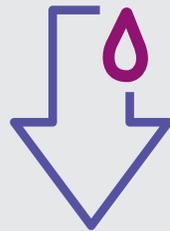
* Salle Surveillance Post-Interventionnelle.



Les avantages

Des études démontrent que maintenir la température centrale $>36,5^{\circ}\text{C}$ permet :

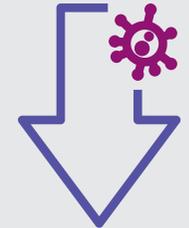
**De réduire
l'utilisation
de produits
sanguins^{4,7,10,18}**



**De réduire la
morbidity
cardiaque^{4,12,18}**



**De réduire le taux
d'infections
du site opératoire
(ISO)^{4,11,13,18}**



**D'améliorer la
récupération
et de réduire la
durée de séjour^{4,9}
en hospitalisation
et en ambulatoire**



**D'améliorer
le confort
du patient⁴**



**De réduire
les coûts^{4,8}**





Les effets de l'anesthésie



Homéostasie =

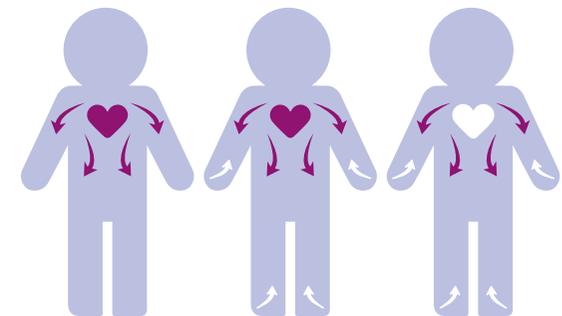
Température idéale du corps

Hypothermie =

Température centrale du corps $<36,5^{\circ}\text{C}$



La température centrale des patients peut baisser jusqu'à $1,6^{\circ}\text{C}$ durant les 90 premières minutes d'une anesthésie⁵.



L'induction anesthésique

provoque une hypothermie par redistribution.

Celle-ci peut être évitée avec un protocole de préchauffement⁶.



L'importance du maintien de la normothermie

La température est un signe vital



Il faut optimiser le réchauffement pour maintenir les patients à 36,5°C⁶.

Monitorer



Mesurer la température centrale pendant tout le processus opératoire⁶.

Mesure d'une température de référence dans le service

Surveillance régulière de la température en peropératoire

Mesure de la température à l'arrivée et en sortie de la salle de réveil.

Pré-réchauffer



Pré-réchauffer pour éviter l'hypothermie par redistribution et les effets délétères postopératoires.

Démarrer le réchauffement actif 10 à 30 minutes avant l'induction de l'anesthésie⁶.

Maintenir



S'assurer que la température du patient ne passe pas sous le seuil de 36°C, en monitorant la température centrale en continu.

Le réchauffement cutané actif, en particulier par air pulsé, associé au réchauffement des fluides si nécessaire, permet de maintenir la normothermie et de prévenir de nombreuses complications dont les troubles hémorragiques⁶.

Le saviez-vous ?

La prévention de l'hypothermie périopératoire est recommandée pour favoriser la réhabilitation rapide des patients¹⁵⁻¹⁶.



Les solutions Solventum



Monitorer la température centrale

L'affichage permanent de la température centrale des patients vous permet de réagir et d'éviter les complications.

Le système de surveillance de la température Bair Hugger est simple, précis, fiable et non invasif pour une mesure en continu de la température centrale tout au long du parcours périopératoire.



Le saviez-vous ?

Les dernières recommandations NICE préconisent l'utilisation de la technologie de flux thermique nul comme mesure précise de la température centrale. Elles précisent également que les mesures indirectes de la température centrale, comme par exemple les thermomètres auriculaires infrarouges, ne devraient pas être utilisés⁸.



Pré-réchauffer avec de l'air pulsé

L'hypothermie périopératoire est plus facile à prévenir qu'à traiter.

Le pré-réchauffement avant induction avec les solutions de normothermie Bair Hugger a pour but de diminuer la variation thermique entre le compartiment central et le compartiment périphérique du patient. Il réduit l'effet de redistribution⁴.



Maintenir la normothermie

Les solutions pour le maintien de la normothermie Bair Hugger se composent d'une large gamme de couvertures, matelas et casaques de réchauffement.



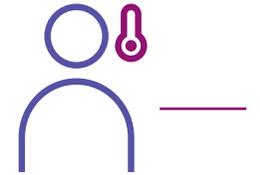
Une gamme complète adaptée à chaque patient, chaque parcours de soins et chaque contrainte chirurgicale.

L'administration de solutés froids réduit la température centrale⁴.

Il est indispensable de réchauffer les solutés en perfusion afin de prévenir cette chute⁶.

L'unité de réchauffement 3M™ Ranger™ est particulièrement adaptée à cette prévention pour tous les débits en peropératoire.





Recommandations françaises pour la prévention de l'hypothermie

La publication des recommandations formalisées d'experts (RFE) de la SFAR⁶ rappellent que le traitement de l'hypothermie périopératoire est indispensable dans la prise en charge des patients au bloc opératoire.

Le maintien de la normothermie permet d'éviter des complications per- et postopératoires⁶, contribue à la sécurité des patients et réduit les coûts pour le système de santé⁸.

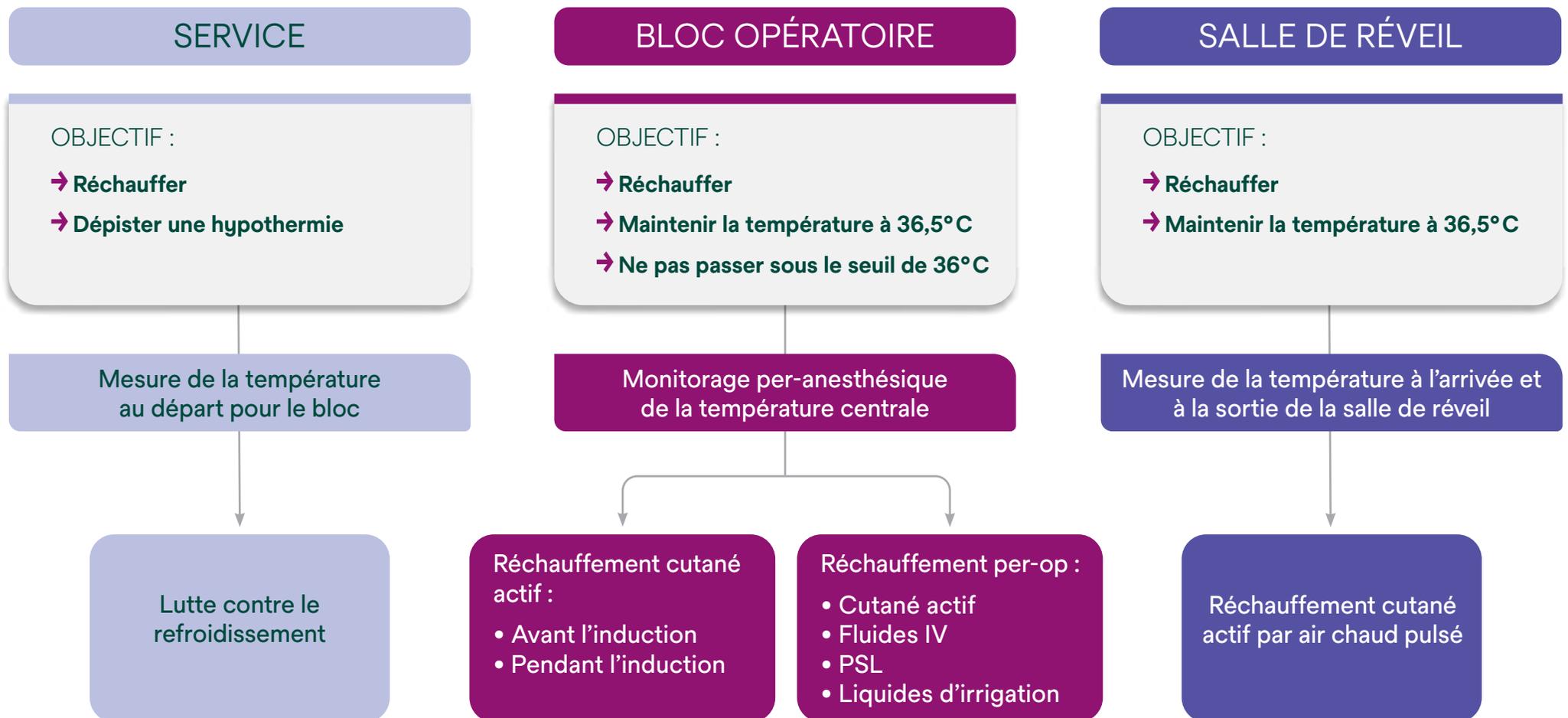
Les points essentiels de ces recommandations sont les suivants⁶ :

- L'objectif de 36,5°C implique de surveiller la température de manière fiable et reproductible.
- Le pré-réchauffement, en particulier par air pulsé, permet de réduire les complications.
- Le réchauffement cutané actif peropératoire est indispensable dans la réduction des complications, dont la réduction des troubles hémorragiques pour l'air pulsé.
- Il n'y a pas d'augmentation du risque infectieux avec l'air pulsé.
- Le réchauffement des fluides intraveineux (IV) est recommandé dès lors que le volume est inhabituel.
- Le réchauffement des produits sanguins labiles (PSL) est systématique.
- Le réchauffement par air pulsé des patients hypothermes en salle de réveil est recommandé.



Stratégie pour le maintien de la normothermie

(D'après les recommandations R14 RFE SFAR⁶)





Références

- 1 Brauer, A. et al, Realities of perioperative hypothermia: time for action, consensus document from an expert working group. Dec 2016. Unpublished.
- 2 Pascal Alfonsi - Enquête sur la prévalence de l'hypothermie périopératoire en France. Résultats préliminaires SFAR2016/MED 1944 1.
- 3 Young, V. Watson, M. Prevention of Perioperative Hypothermia in Plastic Surgery. *Aesthetic Surgery Journal*. 2006; 551-571.
- 4 Sessler DI, Kurz A. Mild Perioperative Hypothermia. *Anesthesiology News*. October 2008: 17-28.
- 5 Sessler, DI. Perioperative Heat Balance. *Anesth*. 2000; 92: 578-596.
- 6 SFAR Recommandations formalisées d'experts : Prévention de l'hypothermie peropératoire accidentelle au bloc opératoire chez l'adulte. SFAR 2018.
- 7 Andrea Kurz, M.D. Intraoperative Core Temperature Patterns, Transfusion Requirement, and Hospital Duration in Patients Warmed with Forced Air *Anesthesiology* 2015; 122:276 85.
- 8 NICE (2016) Hypothermia prevention and management in adults having surgery, Clinical guideline [CG65]. Published date: April 2008, Last updated: December 2016.
- 9 Lenhardt R, Marker E, Goll V, et al. Mild intraoperative hypothermia prolongs postanesthetic recovery. *Anesthesiology*.1997 ;87 (6): 1318-1323.
- 10 Schmied H, Kurz A, Sessler DI, Kozek S, Reiter A. Mild hypothermia increases blood loss and transfusion requirements during total hip arthroplasty. *Lancet*. 1996;347(8997):289-92.
- 11 Kurz A, Sessler DI, Lenhardt R. Perioperative normothermia to reduce the incidence of surgical wound infection and shorten hospitalisation. *N Engl J Med* 1996; 334: 1209-15.
- 12 Frank SM. Consequences of hypothermia. *Current Anaesth & Critical Care*. 2001; 12: 79-86.
- 13 Melling AC, Ali B, Scott EM, Leaper DJ. The effects of pre-operative warming on the incidence of wound infection after clean surgery: a randomised controlled trial. *Lancet* 2001; 358: 882-886.
- 14 Wunderlich C. Das Verhalten der Eigenwärme in Krankheiten. Leipzig: Verlag Otto Wigard, 1868.
- 15 Programme de récupération améliorée après chirurgie (RAAC) synthèse du rapport d'orientation HAS, Juin 2016.
- 16 Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation,33 (2014) 370-384 RFE Réhabilitation rapide après une chirurgie colorectale programmée.
- 17 Recommandations formalisées d'experts de la Société Française d'Anesthésie et Réanimation (SFAR) – Programme d'optimisation périopératoire du patient adulte, 2022.
- 18 Balki I et al. Effect of Perioperative Active Body Surface Warming Systems on Analgesic and Clinical Outcomes: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. *Anesth Analg*. 2020 Nov;131(5):1430-1443.

Vous trouverez d'autres informations sur le site :

<https://www.solventum.com/fr-fr/>



Solventum France SAS
Medical Surgical Business

1 Parvis de l'Innovation
95006 Cergy-Pontoise cedex
Tel : 01.85.26.03.00

SAS au capital de 53 134,28 euros
R.C. S. Pontoise 952 253 862 – APE 2829b
N° identification T.V.A. FR 48 952 253 862



Tous les papiers
se trient et se recyclent

© 2025 Solventum.

Tous droits réservés. Solventum, 3M, Bair Hugger, Ranger et les autres marques indiquées sont des marques ou des marques déposées. Toute utilisation sans autorisation est interdite.

Med-Surg-326 - février 2025 - les solutions de normothermie 3M Bair Hugger et 3M Ranger sont des dispositifs médicaux de classe I, IIa, IIb en fonction des références. Marquage CE ou CE2797. Fabriqués par 3M Company. Distribués par Solventum France SAS, 1 parvis de l'Innovation, 95006 Cergy-Pontoise cedex. Usage réservé aux professionnels de santé. Lire attentivement la notice et le manuel d'emploi avant toute utilisation