ECOLE REGIONALE D'INFIRMIER(E)S ANESTHESISTES DIPLOME(E)S D'ETAT

EVALUATION DES PRATIQUES PROFESSIONNELLES CONCERNANT LE MONITORAGE DE LA TEMPERATURE DU PATIENT EN PER-OPERATOIRE ET POST-OPERATOIRE AU CHU DE POITIERS

Par

FLANDRE Fabien

Sous la direction de

Dr KERFORNE Thomas

Médecin Anesthésiste Réanimateur – CHU Poitiers

Me BREGEON Elodie

Infirmière Anesthésiste Diplômée d'Etat – CHU Poitiers

Septembre 2019

UE 7 : MEMOIRE PROFESSIONNEL

En vue de l'obtention du diplôme d'Etat d'infirmier anesthésiste

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA RÉGION NOUVELLE-AQUITAINE

Charte anti-plagiat de la Direction régionale et départementale de la jeunesse, des sports et de la cohésion sociale Nouvelle-Aquitaine

La Direction régionale et départementale de la jeunesse, des sports et de la cohésion sociale Nouvelle-Aquitaine délivre sous l'autorité du Préfet de région les diplômes du travail social et des auxiliaires médicaux et sous l'autorité du Ministre chargé des sports les diplômes du sport et de l'animation.
Elle est également garante de la qualité des enseignements délivrés dans les dispositifs de formation préparant à l'obtention de ces diplômes.
C'est dans le but de garantir la valeur des diplômes qu'elle délivre et la qualité des dispositifs de formation qu'elle évalue que les directives suivantes sont formulées à l'endroit des étudiants et stagiaires en formation.

Article 1 : Tout étudiant et stagiaire s'engage à faire figurer et à signer sur chacun de ses travaux, deuxième de couverture, l'engagement suivant :

Je soussigné……**FLANDRE Fabien**……

atteste avoir pris connaissance de la charte anti-plagiat élaborée par la DRDJSCS Nouvelle-Aquitaine et de m'y être conformé.

et certifie que le mémoire/dossier présenté étant le fruit de mon travail personnel, il ne pourra être cité sans respect des principes de cette charte

Fait à …….. Le ***Suivi de la signature.***

Article 2 :
« Le plagiat consiste à insérer dans tout travail, écrit ou oral, des formulations, phrases, passages, images en les faisant passer pour siens. Le plagiat est réalisé de la part de l'auteur du travail (devenu le plagiaire) par l'omission de la référence correcte aux textes ou aux idées d'autrui et à leur source »[1].

Article 3 :
Tout étudiant, tout stagiaire s'engage à encadrer par des guillemets tout texte ou partie de texte emprunté(e) ; et à faire figurer explicitement dans l'ensemble de ses travaux les références des sources de cet emprunt. Ce référencement doit permettre au lecteur et correcteur de vérifier l'exactitude des informations rapportées par consultation des sources utilisées.

Article 4 :
Le plagiaire s'expose aux procédures disciplinaires prévues au règlement intérieur de l'établissement de formation.
En application du Code de l'éducation[2] et du Code pénal[3], il s'expose également aux poursuites et peines pénales que la DRDJSCS Nouvelle-Aquitaine est en droit d'engager. Cette exposition vaut également pour tout complice du délit.

[1] Site Université de Genève http://www.unige.ch/ses/telecharger/unige/directive-PLAGIAT-19092011.pdf
[2] Article L. 331-3 du Code de l'éducation : « les fraudes commises dans les examens et les concours publics qui ont pour objet l'acquisition d'un diplôme délivré par l'Etat sont réprimées dans les conditions fixées par la loi du 23 décembre 1901 réprimant les fraudes dans les examens et concours publics ».
[3] Articles 121-6 et 121-7 du Code pénal.

Remerciements

Je tiens à exprimer mes remerciements à ceux qui ont pris part à la conception de ce travail de recherche de fin d'étude.

Dans un premier temps, je compte exprimer ma gratitude envers le Dr KERFORNE Thomas, le directeur de ce mémoire, pour le temps qu'il a pu y consacrer ainsi que pour l'apport d'expertise incontournable qu'il m'a apporté.

Dans un deuxième temps, je remercie Mme BREGEON Elodie, IADE au CHU de Poitiers, pour son aide spontanée et foncièrement utile qu'elle m'a apportée en termes de suivi, de présence, ainsi que du soutien pour la réalisation de ce travail.

Dans un troisième temps, j'exprime ma gratitude à l'école d'IADE du CHU de Poitiers (Philippe, Alain, Laurent, Sandra et M^{e} Braguier) pour leur encadrement et leur soutien durant le temps de cette formation.

Enfin, j'ai à cœur de témoigner l'éternel et incommensurable reconnaissance qui revient à celle qui m'a suivi et plus que tout supporté durant l'élaboration de ce mémoire, mais aussi et surtout durant les temps de préparation au concours d'entrée à l'école d'infirmier anesthésiste du CHU de Poitiers, du concours lui-même ainsi que pendant les deux années d'école. La réussite de mon projet initial que serait l'obtention du diplôme d'Etat d'infirmier anesthésiste sera clairement et intimement liée à la présence, la compréhension, le dévouement, l'aide, le soutien et l'amour que m'apporte ma compagne chaque jour, et pour lesquels je la remercie du fond du cœur et resterai éternellement reconnaissant ainsi que redevable.

Glossaire

AG : Anesthésie Générale

ASA : American Society of Anesthesiologists

CAM : Concentration Alvéolaire Minimale

BU : Bloc d'Urgence

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CNIL : Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés

CPP : Comité de Protections des Personnes

CYP450 : Cytochrome P450

DSG : Dispositif Supra-Glottique

EIADE : Elève Infirmier Anesthésiste Diplômé d'Etat

FdR : Facteur de Risque

IADE : Infirmier Anesthésiste Diplômé d'Etat

IDE : Infirmier Diplômé d'Etat

IMC : Indice de Masse Corporelle (exprimé en kilogramme par mètre carré : kg/m^2)

IT : Intubation Trachéale

JBC : Jean Bernard Commun (bloc opératoire)

JBU : Jean Bernard Urgence (bloc opératoire)

JFR : Jean François RISSE (bloc opératoire)

MAR : Médecin Anesthésiste Réanimateur

OPH : Ophtalmologie

ORL : Oto-Rhino-Laryngologie

RA : Rachianesthésie

RFE : Recommandations Formalisées d'Experts

SAU : Service d'Accueil des Urgences

SFAR : Société Française d'Anesthésie et de Réanimation

SSPI : Salle de Surveillance Post-Interventionnelle.

Table des matières

I. Introduction 1
II. Rappels 2
1. Physiologiques 2
2. Anesthésiques 3
3. Conséquences physiopathologiques de l'hypothermie 4
4. Conséquences pharmacologiques de l'hypothermie 5
5. Recommandations et législation 5
III. Matériels et méthode 7
1. Type 7
2. Objectifs 7
2.1. Principal 7
2.2. Secondaires 7
3. Méthode 7
3.1. Les paramètres relevés 8
3.2. Critères d'inclusion 8
3.3. Critères de non inclusion 8
3.4. Critères d'exclusion 8
4. Questionnaire 8
IV. Résultats 9
1. Enquête rétrospective 9
1.1. Cohorte de l'étude 9
1.2. Taux du monitorage de la température 9
1.3. Facteurs de risque 10
1.4. Moyens de lutte et de correction de l'hypothermie 11
1.5. Monitorage de la température per-opératoire non effectué 12
1.6. Monitorage per-opératoire effectué 13
2. Enquête observationnelle 16
2.1. Répartition 16
2.2. Connaissance 16
2.3. Raisons de l'absence de monitorage 19
2.4. Estimation 23

V. Discussion 25
1. Discussion de l'évaluation des pratiques professionnelles et du questionnaire 25
1.1. Monitorage de la température 25
1.2. Monitorage per-opératoire non effectué 25
1.3. Monitorage per-opératoire effectué 26
1.4. Questionnaire 27
2. Limites de l'étude 27
3. Propositions d'axes d'amélioration 28
VI. Conclusion 29
Bibliographie 30

I. Introduction

De tous temps, la température corporelle a été un élément recherché par les praticiens de la médecine. Longtemps non monitorée car évaluée uniquement par le biais de la main appliquée sur le front du patient, ou par l'appréciation de la prise de pouls. Elle était considérée non pas en symptôme mais en pathologie en tant que telle. Néanmoins, nos ancêtres avaient compris l'intérêt de surveiller ce paramètre clinique.

Il faut attendre le XVII^{ème} siècle, en 1612 plus exactement, pour qu'un médecin, Sanctorius, adapte ce que Galilée avait inventé en 1592 : le thermoscope permettant de mesurer la température d'un patient. [1]

En 1835, un physicien français, Antoine Becquerel, prouve qu'il existe une constante de 37°C de la température corporelle et provoque dans le monde médical un intérêt à l'utilisation diagnostique du thermomètre. Par la suite, un médecin allemand, Carl Wunderlich permis à la communauté médicale la compréhension des variations thermiques, perçues dorénavant tel un symptôme plutôt qu'une pathologie comme précédemment.

C'est au cours et à la suite de la première guerre mondiale que se démocratise mondialement l'usage de cet outil de mesure et la prise en compte de ce paramètre vital. [1]

La spécialité médicale qu'est l'anesthésie a dès ses prémices pris en compte ces précédentes découvertes et a intégré dans ses habitudes professionnelles le monitorage de la température du patient. De plus, elle a pu bénéficier d'avancées technologiques lui permettant d'une part un monitorage divers et adapté à ses besoins mais aussi d'autre part la création et la mise à disposition de moyens de lutte et de correction de l'hypothermie du patient par diverses techniques de réchauffement.

Néanmoins apparaît une interrogation sur la possible existence d'une inadéquation entre d'un côté une certaine théorie du soin, la connaissance de la physiopathologie de l'hypothermie et les recommandations ; et d'un autre côté la pratique réelle exercée par les professionnels.

Nous avons souhaité, pour tenter de répondre à cette interrogation, effectuer une évaluation des pratiques professionnelles concernant le monitorage de la température du patient en per-opératoire et en post-opératoire.

II. Rappels

1. Physiologiques

L'Homme est un être dit homéotherme. Il maintient sa température centrale, régnant au sein des viscères, de façon permanente et indépendamment de la température ambiante afin d'optimiser les réactions et activités enzymatiques de l'organisme ainsi que les performances métaboliques des cellules. [2]

Cette température de l'organisme, proche de 37°C (Celsius), provient d'un équilibre entre la thermogenèse d'un côté via le métabolisme oxydatif des nutriments et la thermolyse d'un autre côté par la conduction, la convection, l'évaporation et la radiation. Cet équilibre aboutissant à un bilan calorique nul sur 24 heures, est possible grâce à une régulation complexe et des mécanismes homéostatiques comprenant des afférences et efférences thermiques. Cette harmonie peut subsister aussi grâce au système de thermostat de l'organisme qui est l'hypothalamus. Le tout afin d'éviter des pertes ou gains thermiques trop importants d'une part et permettre la production calorique d'autre part. [3]

Il est intéressant de constater que l'organisme est composé de 2 compartiments :

L'un central, qui est composé des organes nobles, où la température est régulée de façon à être dans une zone de neutralité thermique proche de 37° +/- 0,2°C.

L'autre périphérique, qui comprend les extrémités, les muscles, les phanères et la peau, où la température n'est pas régulée et varie par des phénomènes vaso-moteurs entre 30°C et 40°C, comme par exemple lors d'activités musculaires intenses. Il sert de zone de tampon thermique et de calorifuge en isolant le compartiment central des modifications de température. [4]

La convection sanguine via le tonus vaso-moteur induit entre ces 2 compartiments des échanges de température.

Au-delà d'une modification de 0,2°C, se déclenche des réponses thermorégulatrices comportementales telles que se couvrir d'avantage, et des réponses autonomes.

Ces mécanismes autonomes sont :

Dans un premier temps la vasoconstriction, réponse réflexe sous commande du système nerveux sympathique via les récepteurs alpha 1, en agissant sur les shunts artério-veineux des capillaires sous-cutanés, permet de diminuer l'afflux sanguin chaud au niveau périphérique et des extrémités. Ce qui diminue de 25% les pertes caloriques et réduit entre les 2 compartiments les échanges de température, dans le but de conserver la caloricité du compartiment central.

Dans un deuxième temps le frisson, est déclenché à 1°C plus bas que le seuil de la vasoconstriction. C'est une réponse motrice, où les fibres musculaires vont se contracter sous l'origine du système moteur somatique via les motoneurones alpha spinaux. Ces contractions musculaires involontaires et synchronisées sont transformées en chaleur transmise au sang. La production calorique d'origine métabolique est ainsi massivement produite avec un rapport de 5 à 6 fois plus important que la production de chaleur métabolique basale. [4]

Selon Guyton, la normothermie naturelle se situe entre 36° et 37,5°C [5], ce qui permet de définir l'hypothermie par un seuil inférieur à 36°C, en la classant comme suit : légère (température entre 35,9 et 35°C), modérée (entre 34,9 et 34°C) et sévère (<= 33,9°C). [6, 7, 8]

2. Anesthésiques

En per-opératoire, la normothermie est par convention, attendue entre 36,5 et 37,5°C. [8, 9, 10]

Les réponses thermorégulatrices vont voir leur seuil diminué par l'anesthésie générale, se traduisant par un réflexe vasoconstricteur ayant un seuil de déclenchement abaissé ainsi que celui du frisson par inhibition des réponses neurovégétatives. Il en découle une plage de neutralité thermique augmentée des 0,4°C physiologique à 4°C.

L'organisme humain d'un sujet anesthésié devient poïkilotherme, où la température corporelle et donc au final centrale, varie en fonction de celle du milieu tel que l'environnement du bloc opératoire. [11]

Sous anesthésie générale, il existe une perte thermique par négativation du bilan calorique. Cela est dû à la baisse de production de chaleur qui provient du métabolisme oxydatif diminué et du travail musculaire ralenti. Cela s'accompagne d'une hausse de la perte de cette chaleur qui est due aux pertes cutanées accrues par la vasodilatation résultant de l'anesthésie.

Cette hypothermie peropératoire se décompose en 3 phases :

Une phase initiale rapide, dans la 1ère heure, où la chute de température de 0,5 à 1,5°C est due à l'échange calorique entre les 2 compartiments explicité auparavant. L'anesthésie va générer cette répartition de chaleur par une vasodilatation induite par les médicaments et entretenue par l'inhibition du mécanisme de défense de l'organisme face à l'hypothermie qu'est la vasoconstriction périphérique.

Une phase linéaire lente, de plusieurs heures, où cette chute de 0,5°C par heure est due à la suite de la redistribution entre les 2 compartiments ainsi qu'à la négativité du bilan calorique, qui elle est due à la baisse de la thermogenèse face à la hausse des pertes thermiques.

Une phase plateau de stabilisation, où la température est pratiquement constante, qui résulte du retour à l'équilibre du bilan par la récupération du réflexe thermorégulateur qu'est la vasoconstriction périphérique. Le compartiment périphérique continuera néanmoins à subir une thermolyse contrairement à celui central qui bénéficiera en quasi-totalité de la thermogenèse organique, et ce grâce au calorifugeage de la séparation inter-compartimentale générée par cette vasoconstriction. [3]

Dans le cas d'une anesthésie neuro-axiale, les anesthésiques locaux vont être à l'origine d'une vasodilatation par sympatholyse générant une redistribution calorique interne du compartiment central au profit du périphérique, entraînant une hypothermie tout à fait semblable à l'hypothermie consécutive à l'anesthésie générale. Cette déficience autonome est de surcroît majorée par une altération des réponses thermorégulatrices comportementales (par incapacité des zones bloquées à transmettre les renseignements calorifiques au système nerveux central), ce qui occasionne une

absence de sensation hypothermique de la part de ces patients conscients, voir un ressenti de confort thermique faussement rassurant et donc dangereux. Ces deux éléments supposent que le risque d'hypothermie per-opératoire accidentelle encouru lors d'une rachianesthésie serait donc supérieur à celui d'une anesthésie générale. [12, 13]

Il est démontré qu'il existe des facteurs de risques prédictifs favorisant la survenue d'hypothermie accidentelle per-opératoire : un âge > 70 ans, un IMC < 18, une dénutrition, un score ASA > 1, l'existence d'un diabète avec une dysautonomie neurovégétative, une durée d'anesthésie > 2 heures, une transfusion globulaire non réchauffée, l'administration d'analgésique (Néfopam, Tramadol, opioïdes). [13, 14, 15, 16]

3. Conséquences physiopathologiques de l'hypothermie

L'hypothermie est responsable d'une réduction globale des réactions enzymatiques physiologiques, ce qui entraîne :

Une atteinte de l'hémostase, par altération de l'agrégation plaquettaire ainsi qu'une baisse de l'activité des facteurs de coagulation. Des études ont prouvé qu'une chute de 2°C pouvait induire une augmentation du saignement peropératoire jusqu'à 500 ml, et donc qu'une préservation de la normothermie réduisait significativement les besoins transfusionnels. [6, 14, 17, 18, 19, 20]

Un risque infectieux majoré, par d'une part la baisse de la pression partielle en oxygène des tissus due à la vasoconstriction qui entraîne une prolifération microbienne, et d'autre part une diminution immunitaire où l'on retrouve un amoindrissement des capacités des granulocytes et des macrophages ainsi que de la production d'anticorps. [21, 22]

Un allongement du temps de cicatrisation, à cause d'une dégradation de la synthèse du collagène au niveau du site opératoire, ce qui entraînera une cicatrisation retardée et donc une augmentation de la durée de séjour hospitalier. [3, 23]

Le frisson, comme nous l'avons vu est une réponse thermorégulatrice, qui réapparaît lors du réveil du patient hypotherme, s'associant à une vasoconstriction ainsi qu'une libération de catécholamine endogène. Ce frisson est non seulement à l'origine d'un inconfort important, d'une augmentation des tensions au niveau des cicatrices mais aussi et surtout responsable d'une inadéquation entre d'une part la diminution de l'apport d'oxygène due à la vasoconstriction coronarienne et donc l'amoindrissement de la perfusion myocardique ; et d'autre part l'augmentation des besoins en consommation d'oxygène des cellules myocardiques due à la hausse du débit cardiaque occasionnée par les contractions des différents muscles de l'organisme générant ce frisson. Ce phénomène pouvant occasionner, notamment dans le cas de coronaropathie, une souffrance myocardique telle qu'une ischémie ou des troubles du rythme. [21, 24]

4. Conséquences pharmacologiques de l'hypothermie

L'hypothermie modifie les caractéristiques pharmacocinétiques de tous les agents utilisés en anesthésie part la baisse du métabolisme des CYP450 ainsi que par la baisse du débit sanguin hépatique.

La CAM des hypnotiques volatils halogénés est abaissée de 5% par degré Celsius perdu, dû à l'élévation de leur solubilité, ce qui peut occasionner un retard de réveil. [14, 25]

La morphine aura une affinité moindre au récepteur mu. [26]

Les curares ont une durée de récupération du bloc neuromusculaire allongé. De plus, l'hypothermie imprécise le monitorage de la curarisation. [3, 27]

Concernant les hypnotiques, uniquement le Propofol a été étudié par rapport aux variations pharmacocinétiques dues à l'hypothermie. Il en ressort une baisse de la clairance entre les différents compartiments du modèle à 3 compartiments, ce qui augmente les concentrations plasmatiques et donc peut engendrer un retard de réveil. [14, 27]

5. Recommandations et législation

Des études ont démontré qu'entre 50 et 65% des patients ayant été sous anesthésie générale opérés de chirurgie générale ou spinale subissent une hypothermie volontaire [28, 29] alors qu'en 2015 une étude a montré qu'en France le monitorage de la température du patient n'était réalisé que dans 28% des cas en peropératoire et inférieur à 50% du temps en SSPI. [15, 16]. Cela démontre une certaine inadéquation entre les pratiques démontrées par ces études par rapport à, d'une part l'existence de recommandations et d'autre part, la méconnaissance probable de la physiologie de l'hypothermie, ses conséquences et les moyens existants afin de l'éviter.

En terme juridique, on retrouve l'article R.4311-5 du décret n° 2004-802 du 29 juillet 2004 du code de la santé publique régissant la profession d'infirmière et les actes professionnels précise : dans « *son rôle propre l'infirmier […] accomplit les actes […] visant à identifier les risques et à assurer le confort et la sécurité de la personne, […] et recueil l'appréciation des principaux paramètres […] : température »* [30] ; mais aussi l'article D.712-47 du décret n° 94-1050 du 5 décembre 1994 explique qu'en SSPI chaque poste doit comporter les outils indispensables à la récupération d'une normothermie pour le patient [31] et enfin la circulaire n° 88 du 15 mars 1985 éditée par le secrétariat d'état chargé de la santé précise que dans le cas de figure où le monitorage est effectué mais non renseigné dans le dossier d'anesthésie ou de surveillance *: « l'absence de notes infirmières peut laisser supposer que « si rien n'a été noté, rien n'a été fait », sur le plan juridique le dossier peut être présenté comme preuve* ». [32]

La SFAR expose dans son groupe de travail sur le dossier anesthésique qu'en lien avec l'article R.710-2-2 du Code de la Santé Publique (décret n° 2002-637 du 29 avril 2002, article 9) le dossier médical du patient contient le dossier d'anesthésie.[33] Elle explique notamment que durant la période per-anesthésique, en lien avec le décret 94-1050 du 5 décembre 1994 [31] ainsi qu'avec les « *recommandations concernant la surveillance des patients en cours d'anesthésie* » de janvier 1994

fait par la SFAR [34], une liste d'items est à renseigner dont la température. Ce groupe de travail précise de la même façon, via le décret n° 94-1050 du 5 décembre 1994 [31] et son article D 712-50, que *« l'intégralité des informations recueillies lors de la surveillance continue post interventionnelle est transcrite dans le dossier médical* » et que dans « *les principaux items de cette surveillance* » à recueillir se retrouve la température.

Dans les recommandations les plus récentes de la SFAR en 2018 [8], on ne retrouve pas d'indications claires et formulées quant à la temporalité ni à la méthode du monitorage de la température. Néanmoins, les experts se basent et donnent pour exemple 2 recommandations étrangères :

La première, britannique, incite à monitorer la température centrale des patients dès le service d'hospitalisation ou le SAU, et ce dans l'heure précédent l'arrivée au bloc opératoire. En per-opératoire, elle est monitorée en pré-induction puis par intervalle de 30 minutes, et ce jusqu'à la fin du geste chirurgical.

La seconde, allemande, recommande que ce monitorage doive être réalisé 1 à 2 heures avant que le patient arrive au bloc. En per-opératoire, elle est mesurée à son entré, puis préférablement en continu et le cas échéant réalisée par intervalle de 15 minutes durant la totalité du temps opératoire.

Au sein d'une recommandation de la SFAR de 2017, il est expliqué que l'extubation trachéale d'un patient pris en charge au bloc opératoire doit être réalisé quand les conditions de sécurité sont réunies, nous pouvons y constater que le monitorage de la température du patient ne fait pas parti des critères d'extubation recommandés par la SFAR. Qui plus est, elle précise « *la littérature ne précise pas le seuil de température centrale à partir duquel il est déconseillé d'extuber un patient ».* [35]

En résumé, nous pouvons affirmer que tout cela contribue à la certitude de la nécessité et du bien-fondé du monitorage de la température du patient au bloc opératoire et lors de la surveillance en SSPI.

De là découlent nos interrogations et l'intérêt de notre travail de recherche de fin d'études.

Qu'en est-il au CHU de POITIERS du monitorage de la température du patient en per-opératoire et post-opératoire ?

III. Matériels et méthode

1. Type

Il s'agit d'une étude monocentrique, rétrospective, évaluant les pratiques professionnelles sur le monitorage de la température corporelle du patient en per-opératoire et post-opératoire.

Ce travail n'a pas nécessité d'autorisation du CPP, est conforme aux méthodologies de référence du CHU de POITIERS et a fait l'objet d'une déclaration auprès de la CNIL (MR-004 (2018-154)) sous le numéro d'enregistrement : CHU86-R2019-01-08.

2. Objectifs

2.1. Principal

L'objectif principal de cette étude a été d'évaluer le taux de monitorage de la température effectué par l'équipe anesthésique lors des passages des patients au bloc opératoire puis par l'équipe de SSPI durant la période post-interventionnel.

2.2. Secondaires

Les objectifs secondaires ont été :

De découvrir s'il existait une variabilité du monitorage de la température selon le type d'anesthésie, tel que : anesthésie générale sous intubation trachéale, anesthésie générale sous dispositif supra-glottique et rachianesthésie.

De savoir quel était le taux de fréquence des facteurs de risque d'hypothermie accidentelle per-opératoire, tel que : durée > 2H, âge > 70 ans, ASA > 1, BMI < 18, Néfopam et/ou Tramadol administrés, que présentaient les patients de l'étude, ainsi que le taux de monitorage de la température effectuée en per-opératoire en fonction de la présence ou non de ces facteurs de risque.

De connaître le taux d'utilisation en per-opératoire des dispositifs de réchauffement à air pulsé et de perfusion, ainsi que le taux de monitorage de la température effectuée en per-opératoire en fonction de l'usage ou non de ces dispositifs.

D'observer séparément d'une part les patients de la cohorte n'ayant pas bénéficié de monitorage de la température en per-opératoire, puis d'autre part ceux qui en ont bénéficié.

3. Méthode

Dans un premier temps, nous avons recueilli de façon rétrospective les données de cette étude entre le 01 janvier 2018 et le 31 décembre 2018 à partir du logiciel d'anesthésie Diane du CHU de POITIERS (Bow médical, version 4.6.24.57, Boves, France). Il a été extrait au hasard 500 patients dans chacun des blocs suivants : Jean-Bernard Commun (ORL, ophtalmologie, rachis, neurochirurgie), Jean-Bernard Urgence (urgence, orthopédie, plastie) et Jean-François RISSE (viscéral, urologie, robot viscéral et urologique).

Les données recueillies de ces 1500 patients ont été anonymisées puis enregistrées dans un tableur Excel.

3.1. Les paramètres relevés

a) En per-opératoire

- Le monitorage de la température.
- La mise en place de réchauffeur à air pulsé et/ou de réchauffeur de perfusion.
- L'âge, l'ASA, le BMI et la durée de présence au bloc.
- L'administration de Néfopam et/ou de Tramadol.

b) En post-opératoire

- Le monitorage de la température.

3.2. Critères d'inclusion

- Patients ayant une anesthésie au bloc opératoire s'accompagnant d'une période de présence en SSPI.
- Anesthésie générale et rachianesthésie.
- Patients de plus de 18 ans.

3.3. Critères de non inclusion

- Patients ayant une anesthésie locale, y compris s'accompagnant de sédation.
- Anesthésie locale, y compris s'accompagnant d'anesthésie locorégionale.
- Patients ne bénéficiant pas de surveillance en SSPI.
- Patients âgés de moins de 18 ans.

3.4. Critères d'exclusion

- Données manquantes.

4. Questionnaire

Dans un deuxième temps, au vu des résultats préliminaires de l'enquête rétrospective, nous avons diffusé un questionnaire individuel et anonyme auprès du personnel de l'anesthésie (MAR, interne d'anesthésie, IADE, EIADE 2ème et 1ère années) et des IDE de SSPI, durant le mois de février 2019, où nous avons récupéré 95 exemplaires correctement remplis.

Le but de ce questionnaire étant de répondre à 3 interrogations :

- La connaissance du personnel concernant l'hypothermie, telle que : les seuils, les conséquences, les corrections ainsi que les recommandations.
- Les raisons éventuelles de l'absence de monitorage de la température en per-opératoire et en post-opératoire avancées et reconnues par le personnel.
- L'estimation que se fait le personnel interrogé sur le taux de monitorage effectué au CHU de POITIERS.

IV. Résultats

1. Enquête rétrospective

1.1. Cohorte de l'étude

Voici la répartition au sein des différents blocs du CHU de POITIERS des 1500 patients de l'étude :

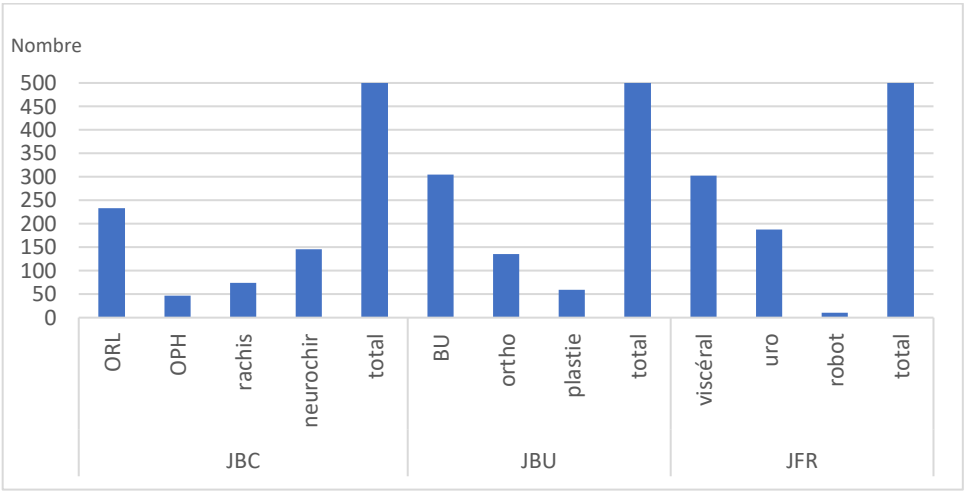


Figure 1 : Répartition des 1500 patients de l'étude en fonction des différents blocs opératoires et spécialités.

1.2. Taux du monitorage de la température

a) Général

Le taux du monitorage de la température du patient réalisé au CHU de Poitiers en per-opératoire était de 50% et celui en post-opératoire de 5%.

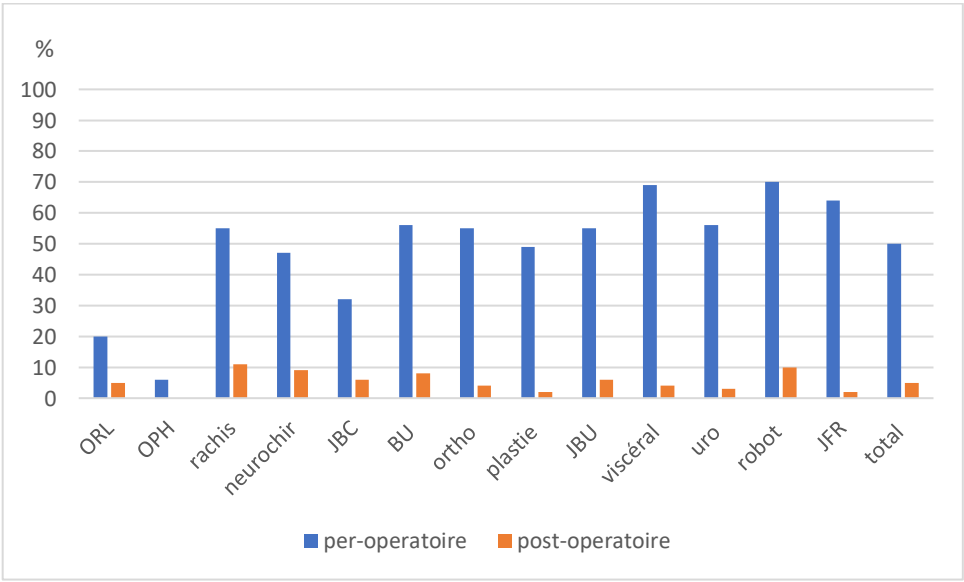


Figure 2 : Taux en pourcentage du monitorage de la température effectué au CHU de Poitiers en fonction des différents blocs opératoires et leurs spécialités.

b) Fonction de l'anesthésie

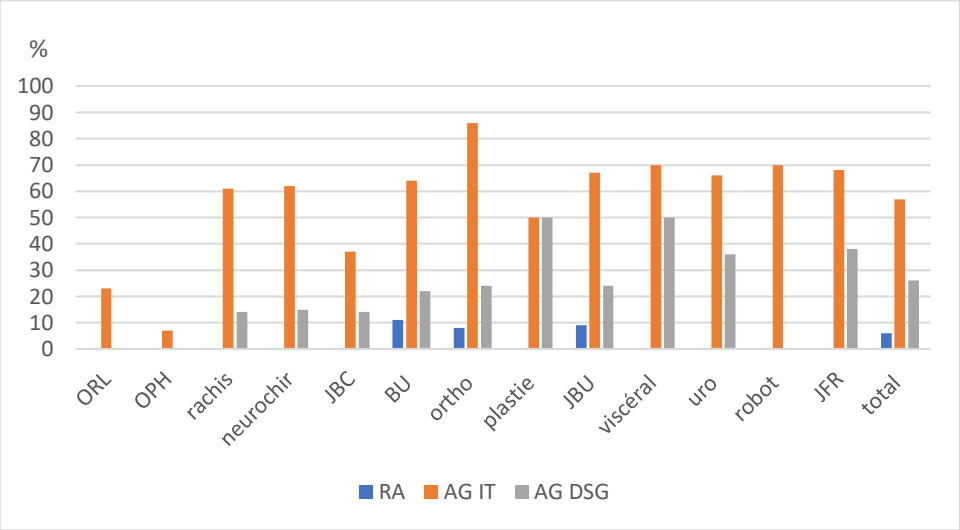


Figure 3 : Taux en pourcentage du monitorage de la température en per-opératoire en fonction du type d'anesthésie au sein des différents blocs opératoires et de leurs spécialités.

Le taux de monitorage de la température était de 47% pour les patients en anesthésie générale sous intubation trachéale, 26% pour ceux en anesthésie générale sous dispositif supra-glottique et enfin de 6% pour les patients ayant une rachianesthésie.

1.3. Facteurs de risque

Des facteurs de risque de subir une hypothermie accidentelle per-opératoire énoncés par la SFAR [8], nous en avons choisi 5.

Tableau I : Taux en pourcentage des patients qui présentaient les facteurs de risque dans les différents blocs opératoires et leurs spécialités.

	Durée > 2H	Age > 70 ans	ASA > 1	BMI < 18	Néfopam et/ou Tramadol
ORL	49%	21%	50%	4%	85%
OPH	53%	26%	64%	0%	68%
Rachis	77%	22%	70%	1%	92%
Neurochir	53%	19%	80%	2%	86%
JBC	54%	21%	75%	3%	85%
BU	44%	32%	61%	5%	87%
Ortho	51%	24%	59%	1%	75%
Plastie	49%	24%	59%	0%	85%
JBU	46%	29%	60%	3%	83%
Viscéral	74%	21%	84%	3%	71%
Uro	34%	35%	82%	3%	77%
Robot	90%	30%	70%	0%	90%
JFR	59%	26%	83%	3%	73%
Total	53%	25%	73%	3%	81%

Tableau II : Taux en pourcentage du monitorage de la température en per-opératoire en fonction de la présence ou non des différents facteurs de risque au sein des différents blocs opératoires et leurs spécialités.

FdR	Durée		Age		ASA		BMI		Néfopam et/ou Tramadol	
Statut	> 2H	< 2H	> 70 ans	< 70 ans	> 1	< 2	< 18 kg/m²	> 18 kg/m²	Administré	Non administré
ORL	32%	8%	29%	17%	23%	9%	30%	19%	21%	12%
OPH	4%	9%	17%	3%	10%	0%	NA	6%	9%	0%
Rachis	70%	6%	31%	62%	60%	46%	0%	56%	56%	50%
Neurochir	74%	17%	48%	47%	49%	40%	67%	47%	49%	35%
JBC	49%	11%	33%	32%	35%	22%	36%	32%	34%	19%
BU	71%	44%	61%	53%	61%	48%	36%	57%	59%	37%
Ortho	38%	37%	64%	52%	70%	34%	0%	56%	63%	32%
Plastie	62%	37%	29%	56%	51%	46%	NA	49%	52%	33%
JBU	70%	42%	58%	53%	62%	44%	33%	56%	59%	35%
Viscéral	73%	59%	77%	67%	72%	54%	75%	69%	81%	42%
Uro	89%	40%	66%	51%	58%	49%	20%	57%	61%	42%
Robot	78%	0%	100%	57%	100%	0%	NA	70%	78%	0%
JFR	77%	47%	72%	62%	67%	50%	54%	65%	73%	41%
Total	65%	33%	56%	48%	55%	38%	41%	51%	44%	34%

(NA : Non Adapté)

1.4. Moyens de lutte et de correction de l'hypothermie

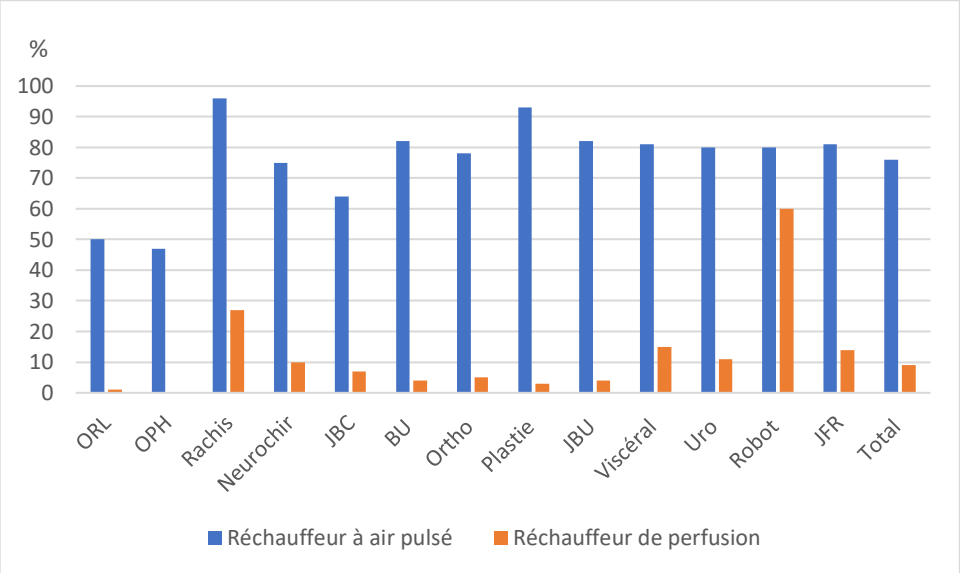


Figure 4 : Taux en pourcentage de l'utilisation en per-opératoire des dispositifs de lutte et de correction de l'hypothermie au sein des différents blocs opératoires et leurs spécialités.

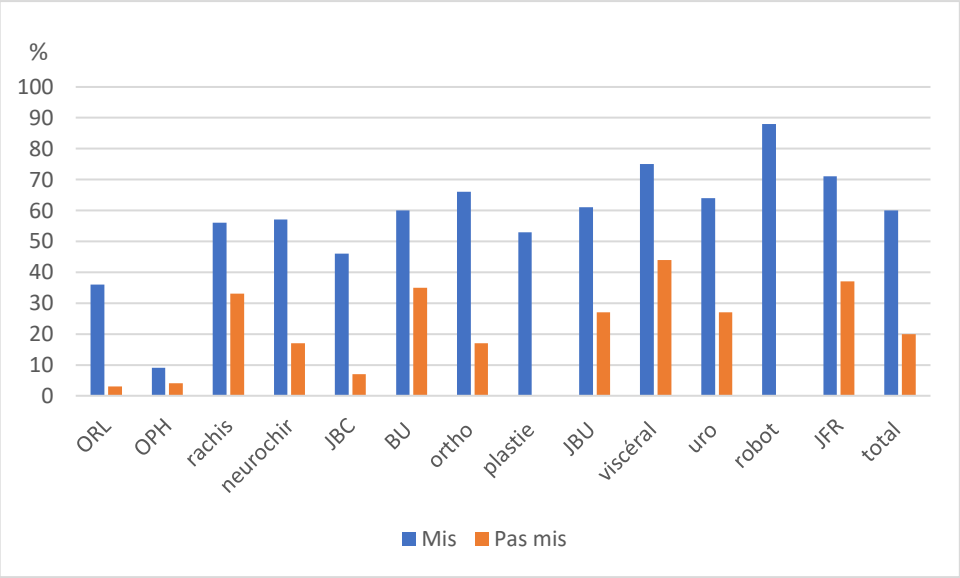


Figure 5 : Taux en pourcentage du monitorage de la température en per-opératoire en fonction de la présence ou non du réchauffeur à air pulsé au sein des différents blocs opératoires et leurs spécialités.

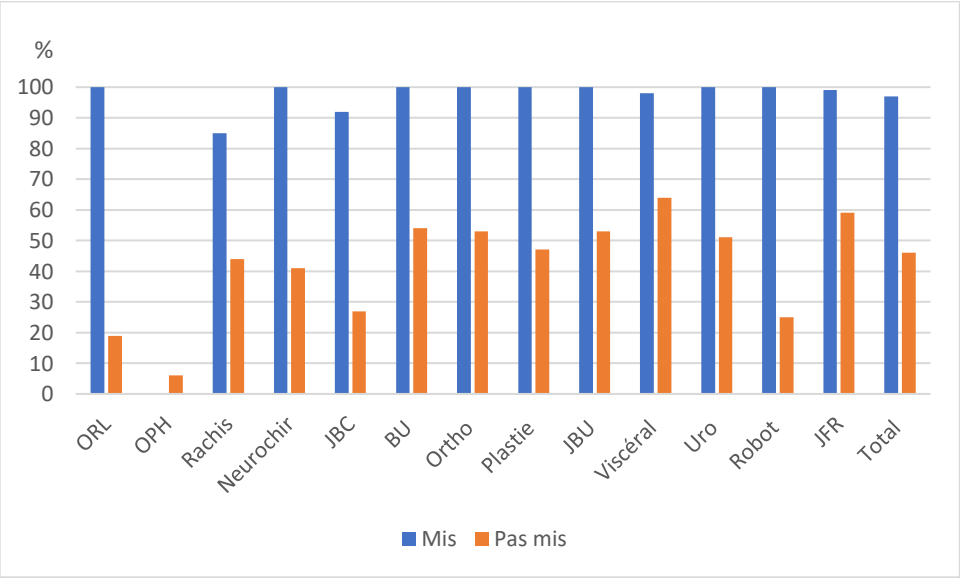


Figure 6 : Taux en pourcentage du monitorage de la température en per-opératoire en fonction de la présence ou non du réchauffeur de perfusion au sein des différents blocs opératoires et leurs spécialités.

1.5. Monitorage de la température per-opératoire non effectué

Nous nous intéressons au patient n'ayant pas bénéficié de monitorage de la température en per-opératoire. Ce qui représente 745 patients sur les 1500 que comptabilise l'étude, soit 50% de la cohorte.

a) Caractéristiques

Nous avons souhaité savoir quel était le taux en pourcentage que représentait ces patients en fonction des différents blocs opératoires et leurs spécialités, le nombre de facteurs de risque de subir une hypothermie accidentelle per-opératoire qu'ils présentaient, et le taux en pourcentage d'utilisation de dispositif de prévention et de correction de l'hypothermie dont ils bénéficiaient.

Tableau III : Représentation et caractéristiques des patients n'ayant pas eu de monitorage de la température en per-opératoire au sein des différents blocs opératoires et leurs spécialités.

	ORL	OPH	Rachis	Neurochir	JBC	BU	Ortho	Plastie	JBU	Viscéral	Uro	Robot	JFR	Total
Fréquence	80%	94%	45%	53%	68%	44%	45%	51%	45%	31%	44%	30%	36%	50%
FdR	2 ± 1	2 ± 1	2 ± 1	2 ± 1	2 ± 1	2 ± 1	2 ± 1	2 ± 1	2 ± 1	2 ± 1	2 ± 1	2 ± 1	2 ± 1	2 ± 1
Réch. à air pulsé	40%	46%	94%	61%	50%	74%	59%	87%	72%	66%	67%	33%	66%	61%
Réch. de perfusion	0%	0%	9%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	1%	1%

b) Post-opératoire

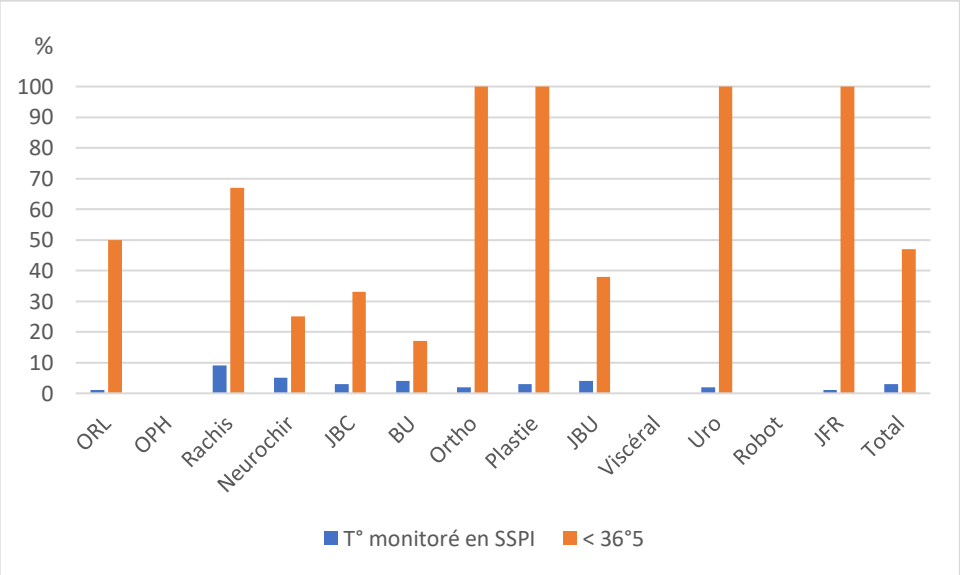


Figure 7 : Taux en pourcentage du monitorage de la température effectué en post-opératoire pour les patients n'ayant pas bénéficié de monitorage de la température en per-opératoire, associé au taux en pourcentage d'hypothermie relevés en SSPI, en fonction des différents blocs opératoires et leurs spécialités.

1.6. Monitorage per-opératoire effectué

Nous nous intéressons aux patients ayant bénéficié du monitorage de la température en per-opératoire. Ce qui représente 755 patients sur les 1500 que comptabilise l'étude, soit 50% de la cohorte.

a) Caractéristiques

Nous avons souhaité savoir quel était le taux en pourcentage que représentait ces patients en fonction des différents blocs opératoires et leurs spécialités, le nombre de facteurs de risque de subir une hypothermie accidentelle per-opératoire qu'ils présentaient, le taux en pourcentage de l'utilisation de dispositif de prévention et de correction de l'hypothermie dont ils bénéficiaient, et le taux en pourcentage d'utilisation de la sonde thermométrique pour toute durée d'anesthésie d'une part et son taux pour les anesthésies ayant une durée supérieure à 2 heures d'autre part.

Tableau IV : Représentation et caractéristiques des patients ayant eu un monitorage de la température en per-opératoire au sein des différents blocs opératoires et leurs spécialités.

	ORL	OPH	Rachis	Neurochir	JBC	BU	Ortho	Plastie	JBU	Viscéral	Uro	Robot	JFR	Total
Fréquence	20%	6%	55%	47%	32%	56%	55%	49%	55%	69%	56%	70%	64%	50%
FdR	3 ± 1	3 ± 1	3 ± 1	3 ± 1	3 ± 1	3 ± 1	3 ± 1	2 ± 1	2 ± 1	3 ± 1	3 ± 1	3 ± 1	3 ± 1	3 ± 1
Réch. à air pulsé	91%	67%	98%	91%	93%	89%	93%	100%	91%	88%	91%	100%	89%	91%
Réch. de perfusion	4%	0%	42%	22%	21%	8%	9%	7%	8%	21%	20%	86%	22%	17%
Sonde t°	57%	0%	56%	44%	50%	17%	13%	14%	15%	27%	19%	100%	26%	27%
Sonde t° > 2H	67%	0%	58%	49%	56%	29%	20%	22%	25%	34%	35%	100%	36%	38%

b) Hypothermie

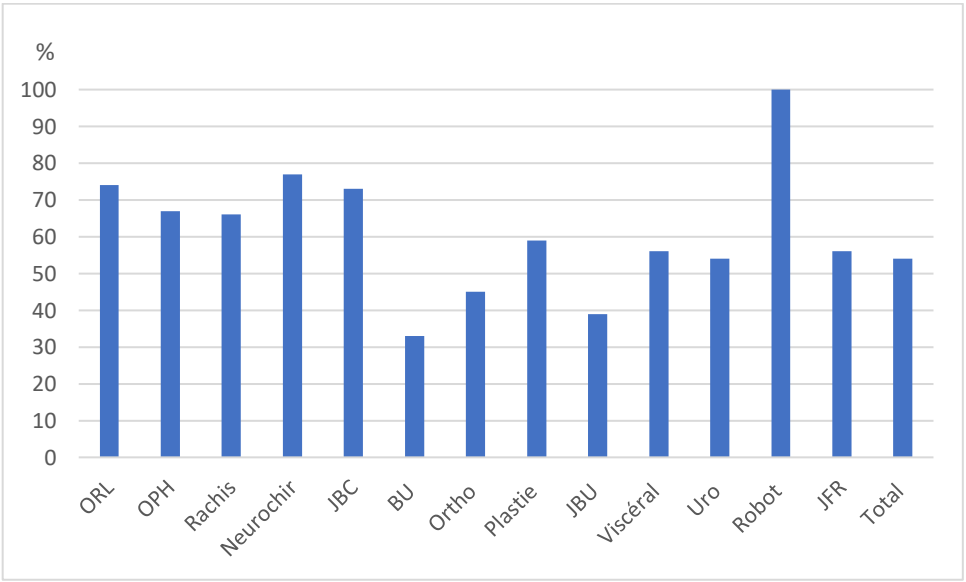


Figure 8 : Taux en pourcentage des températures relevées en per-opératoires se révélant être en hypothermie au sein des différents blocs opératoires et leurs spécialités.

c) Extubation

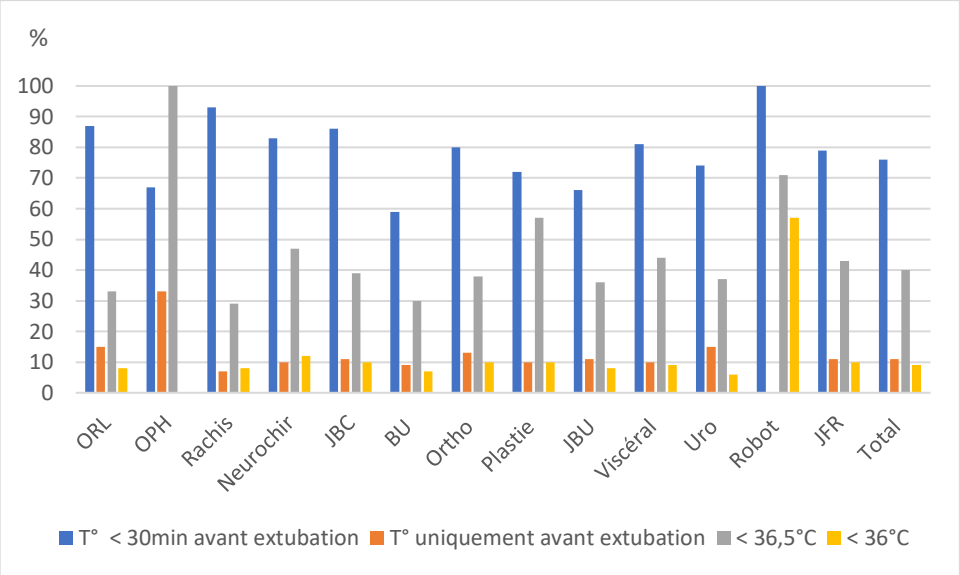


Figure 9 : Taux en pourcentage du monitorage de la température en per-opératoire effectué moins de 30 minutes avant l'extubation ou l'ablation d'un dispositif supra-glottique, taux en monitorage de la température en per-opératoire uniquement réalisé moins de 30 minutes avant l'extubation ou l'ablation d'un dispositif supra-glottique, associé au taux en pourcentage d'hypothermie relevés, au sein des différents blocs opératoires et leurs spécialités.

d) Post-opératoire

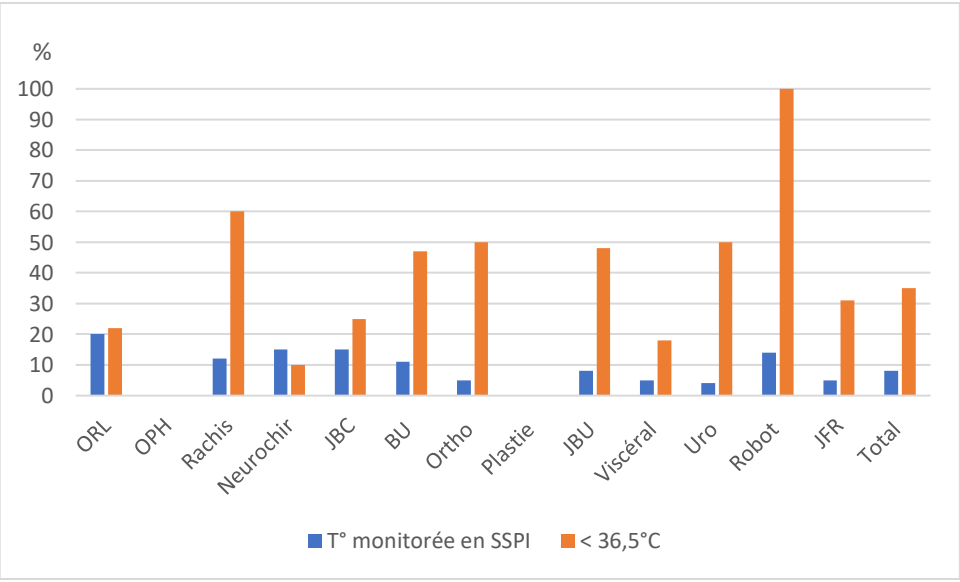


Figure 10 : Taux en pourcentage du monitorage de la température en post-opératoire des patients ayant bénéficié d'un monitorage de la température en per-opératoire, associé au taux d'hypothermie relevés en SSPI, en fonction des différents blocs opératoires et leurs spécialités.

2. Enquête observationnelle

2.1. Répartition

Voici la répartition des 95 répondants au questionnaire en fonction de leur catégorie et leur ancienneté.

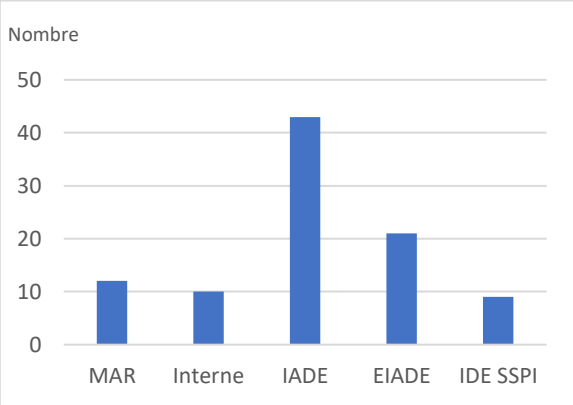


Figure 11 : Répartition en nombre des 95 répondants au questionnaire selon leur catégorie.

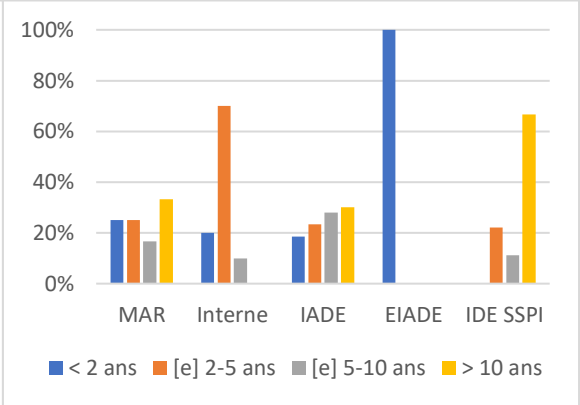


Figure 12 : Taux en pourcentage de l'ancienneté des répondants selon leur catégorie.

2.2. Connaissance

Pour répondre à la 1ère interrogation ayant poussé à la réalisation du questionnaire, nous nous sommes intéressés à la connaissance du personnel sur l'hypothermie : le seuil, les conséquences, les corrections, ainsi que les recommandations.

a) Seuil de l'hypothermie

Nous avons demandé aux professionnels quel était pour eux le seuil thermique séparant la normothermie de l'hypothermie.

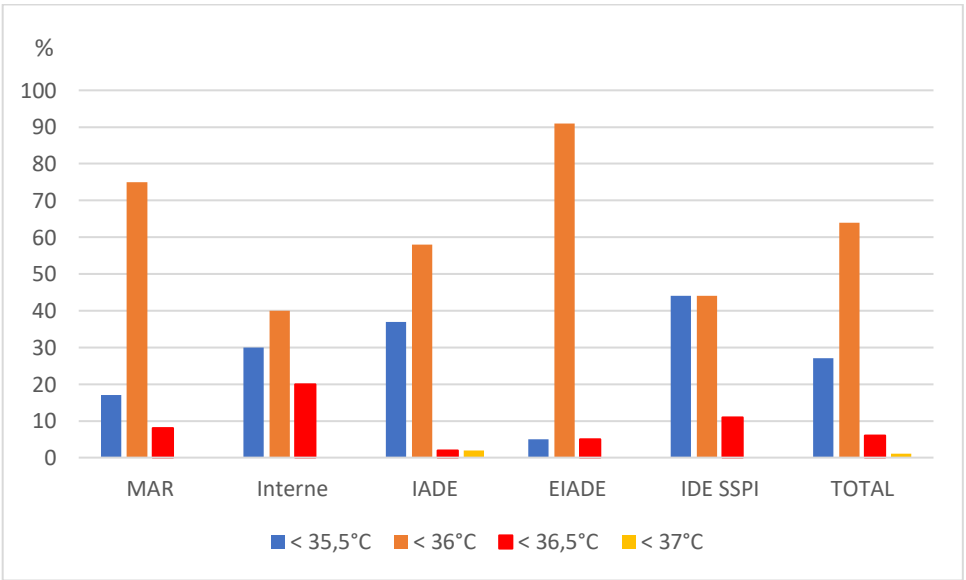


Figure 13 : Taux en pourcentage de l'estimation du seuil de l'hypothermie, selon les différentes catégories.

b) Evaluation

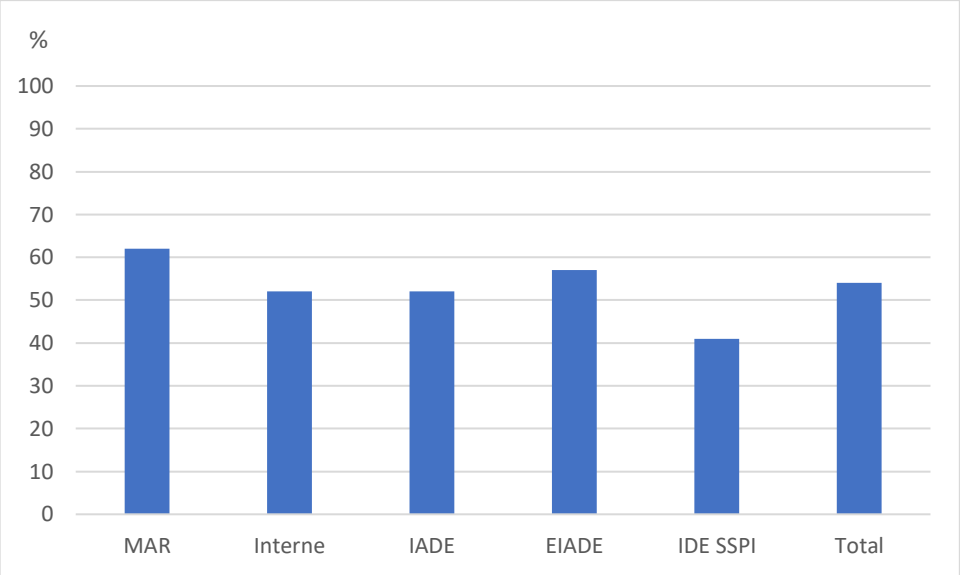


Figure 14 : Taux en pourcentage de réponses juste aux questions permettant d'évaluer sur un total de 32 points les connaissances des professionnels ayant répondu au questionnaire, selon les différentes catégories. Questionnaire corrigé présent en annexe II.

c) Recommandations

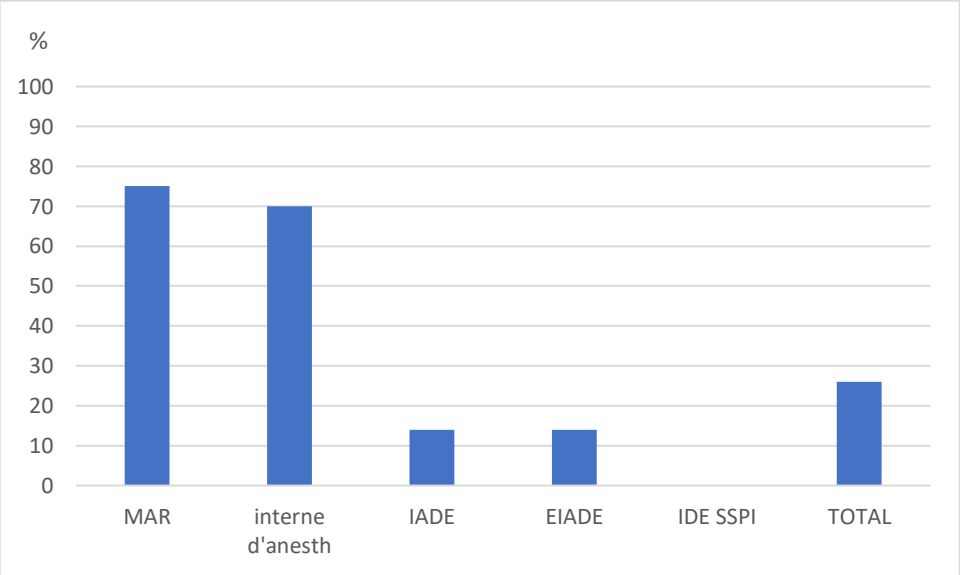


Figure 15 : Taux en pourcentage du personnel interrogé ayant répondu connaître l'existence de la RFE sur laquelle se fonde ce travail de fin d'étude : « Prévention de l'hypothermie per-opératoire accidentelle au bloc opératoire » RFE SFAR 2018 [8], selon les différentes catégories.

d) Monitorage en post-opératoire

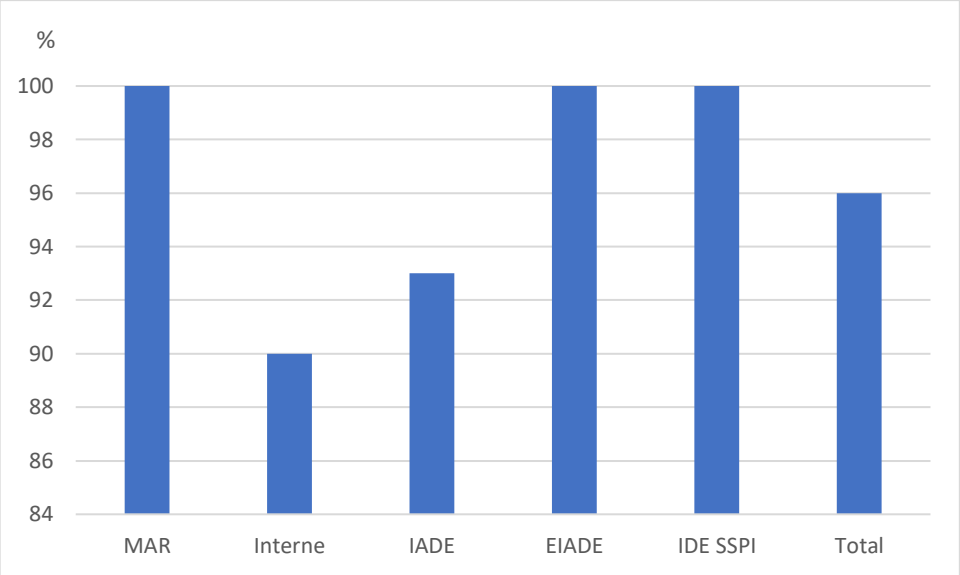


Figure 16 : Taux en pourcentage des professionnels estimant nécessaire le monitorage de la température en post-opératoire, selon les différentes catégories.

e) Usage de la sonde thermométrique

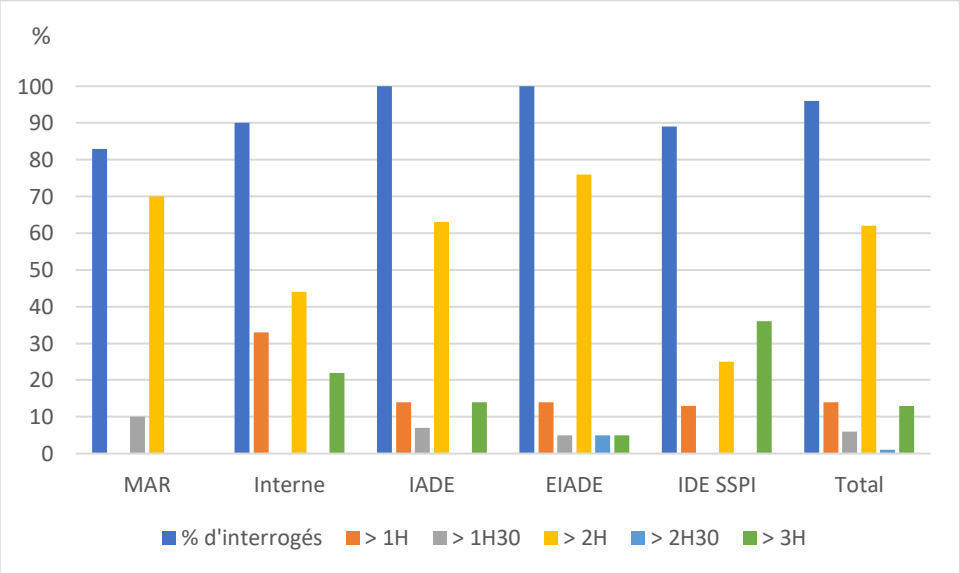


Figure 17 : Taux en pourcentage des professionnels interrogés estimant la durée d'anesthésie comme étant la raison principale qui justifiait l'usage de la sonde thermométrique, associé au taux en pourcentage des professionnels estimant la durée seuil, selon les différentes catégories.

f) Monitorage de la température au moment de l'extubation

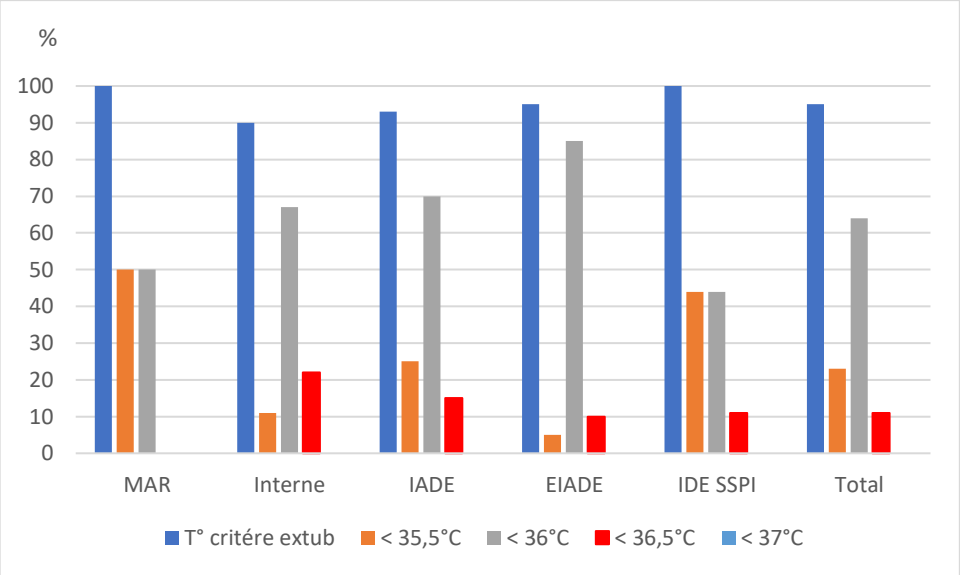


Figure 18 : Taux en pourcentage des professionnels interrogés estimant que les sociétés savantes recommandent de monitorer la température avant l'extubation ou l'ablation d'un dispositif supra-glottique et de le considérer comme un critère d'extubation, associé au taux en pourcentage de la température seuil en-dessous de laquelle les répondants estimaient que l'extubation soit déconseillée, selon les différentes catégories.

2.3. Raisons de l'absence de monitorage

Pour répondre à la 2ème interrogation du questionnaire, nous nous sommes intéressés aux raisons éventuelles de l'absence de monitorage de la température en per-opératoire et en post-opératoire avancées et reconnues par les personnels interrogés.

Nous avons souhaité nous intéresser à l'absence de monitorage de la température, savoir à quel point les différentes catégories de personnel interrogées reconnaissent de ne pas l'effectuer, puis nous avons voulu connaître les raisons invoquées par les répondants expliquant ces absences.

a) Absence de monitorage

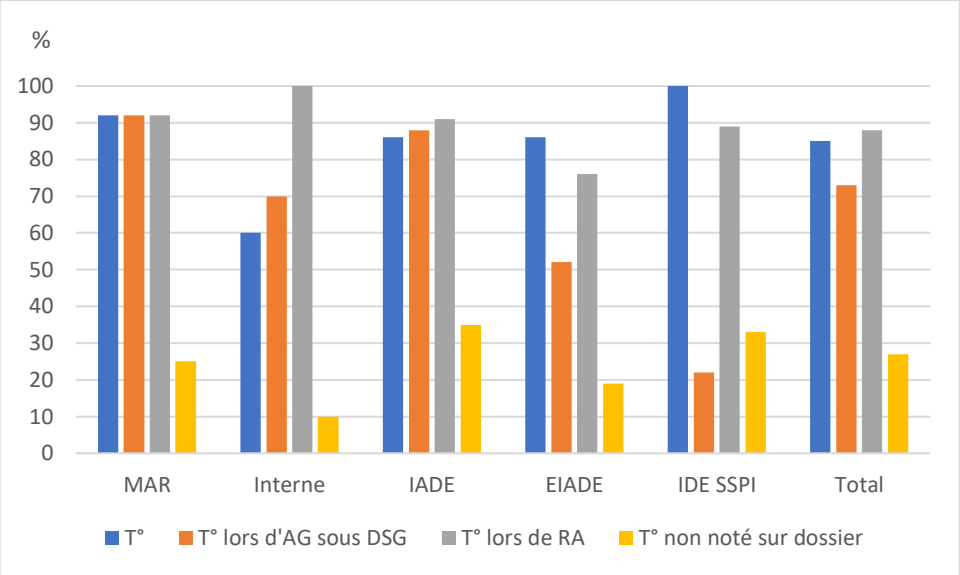


Figure 19 : Taux en pourcentage des professionnels reconnaissant parfois de : ne pas monitorer la température, ne pas monitorer la température lors d'anesthésie générale sous dispositif supra-glottique, ne pas monitorer la température lors d'une rachianesthésie, ne pas renseigner la température monitorée sur le dossier médical ou celui d'anesthésie, selon les différentes catégories.

b) Absence du monitorage de la température

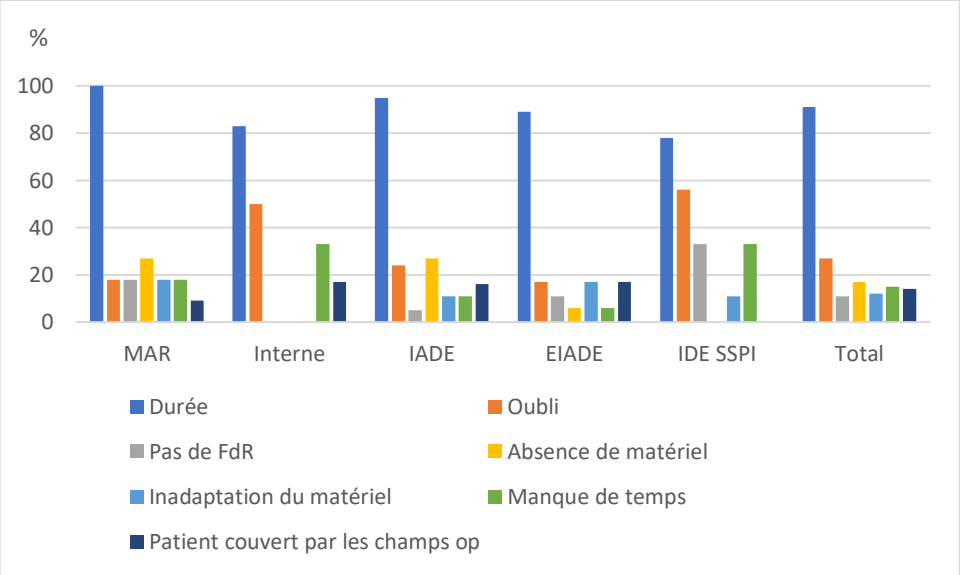


Figure 20 : Taux en pourcentage des raisons invoquées par les professionnels pour expliquer le fait de ne pas monitorer la température, selon les différentes catégories.

c) Absence du monitorage de la température lors d'anesthésie générale sous dispositif supra-glottique

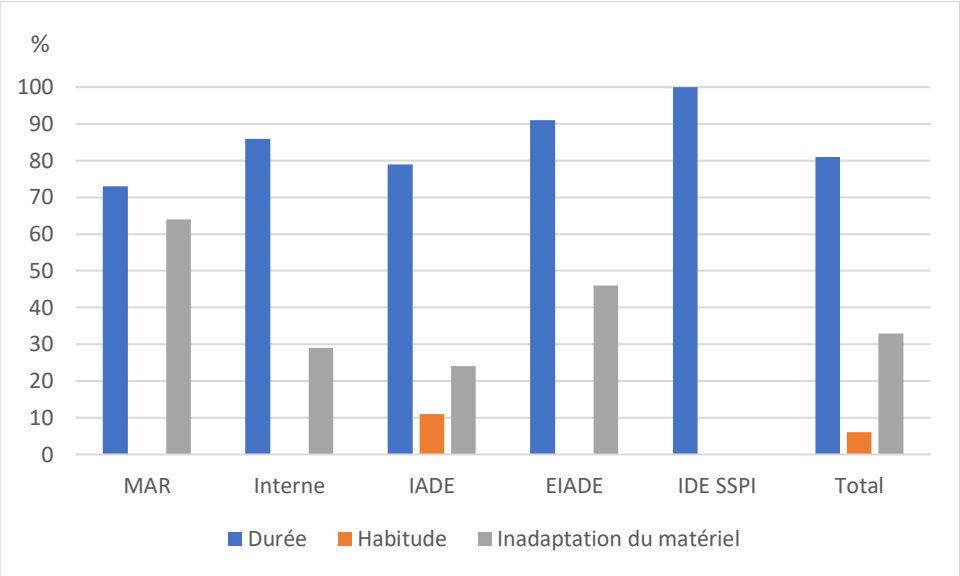


Figure 21 : Taux en pourcentage des raisons invoquées par les professionnels pour expliquer le fait de ne pas monitorer la température lors d'anesthésie générale sous dispositif supra-glottique, selon les différentes catégories.

d) Absence du monitorage de la température lors d'une rachianesthésie

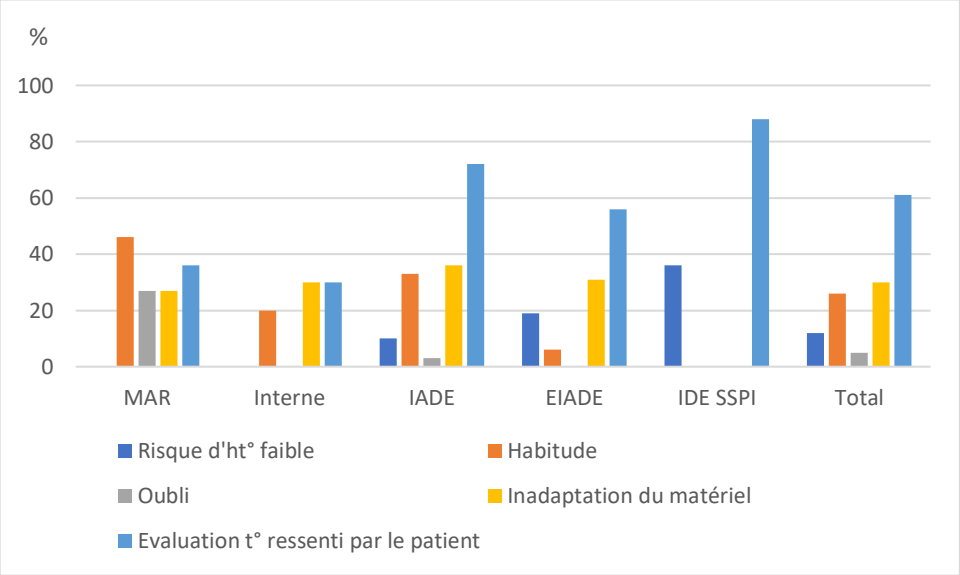


Figure 22 : Taux en pourcentage des raisons invoquées par les professionnels pour expliquer le fait de ne pas monitorer la température lors de rachianesthésie, selon les différentes catégories.

e) Estimation du risque d'hypothermie lors d'une rachianesthésie versus lors d'une anesthésie générale

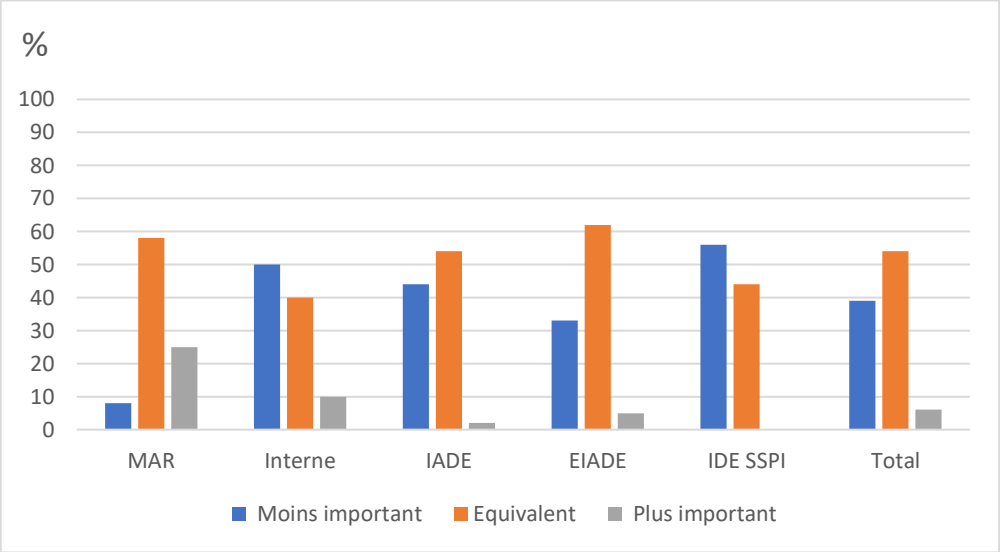


Figure 23 : Taux en pourcentage des professionnels interrogés estimant la comparaison du risque d'hypothermie accidentelle per-opératoire qu'encourent les patients bénéficiant d'une rachianesthésie par rapport au risque lors d'une anesthésie générale, selon les différentes catégories.

f) Absence de renseignement de la température sur le dossier médical

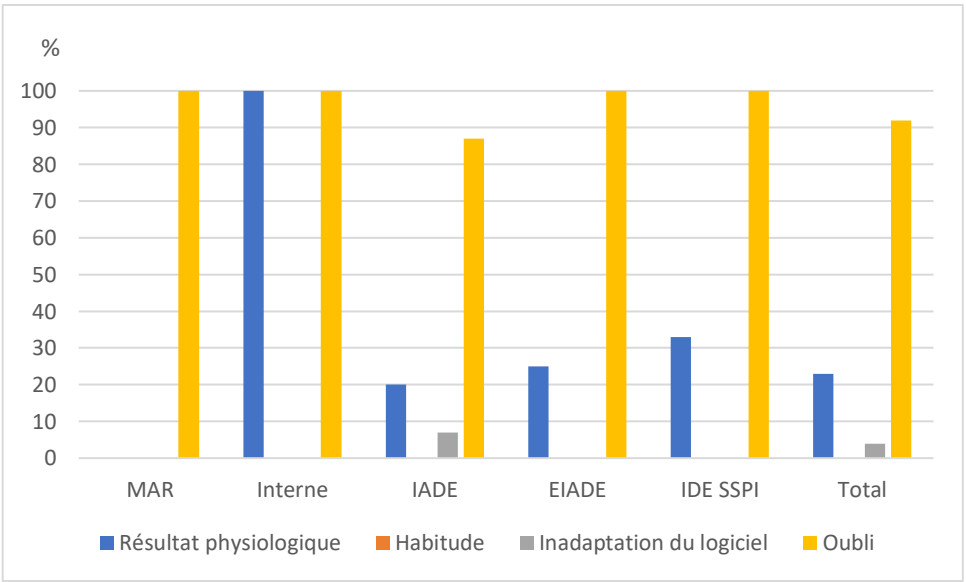


Figure 24 : Taux en pourcentage des raisons invoquées par les professionnels pour expliquer le fait de ne pas renseigner la température sur le dossier médical ou celui d'anesthésie, selon les différentes catégories.

2.4. Estimation

Pour répondre à la 3ème et dernière interrogation du questionnaire, nous avons voulu connaître l'estimation que se fait le personnel interrogé sur le taux de monitorage de la température effectué au CHU de POITIERS.

a) Anesthésie générale sous intubation trachéale

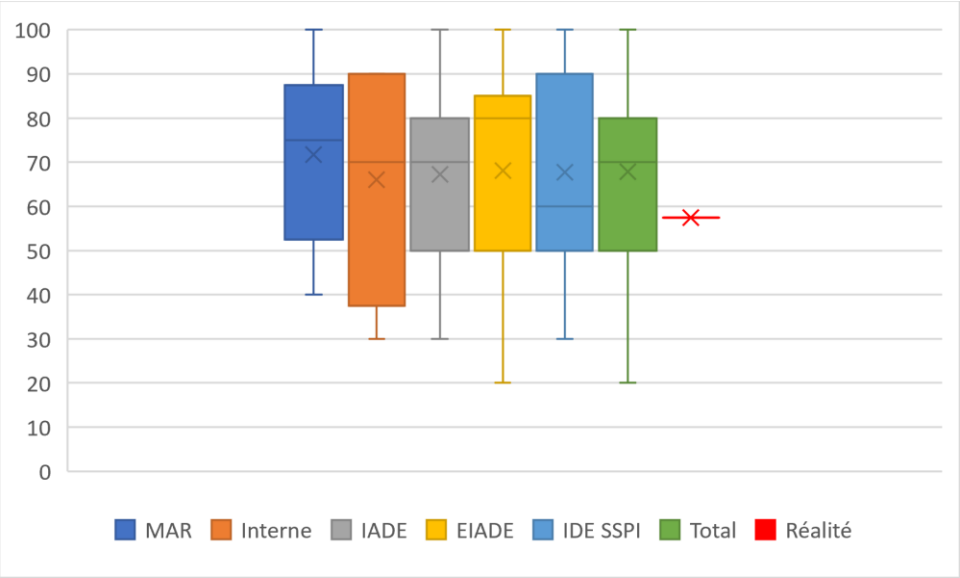


Figure 25 : Taux en pourcentage de l'estimation que se fait le personnel interrogé concernant le monitorage de la température en per-opératoire réalisé au CHU de Poitiers lors d'anesthésie générale sous intubation trachéale, selon les différentes catégories, associé à la réalité issue de l'enquête rétrospective.

b) Anesthésie générale sous dispositif supra-glottique

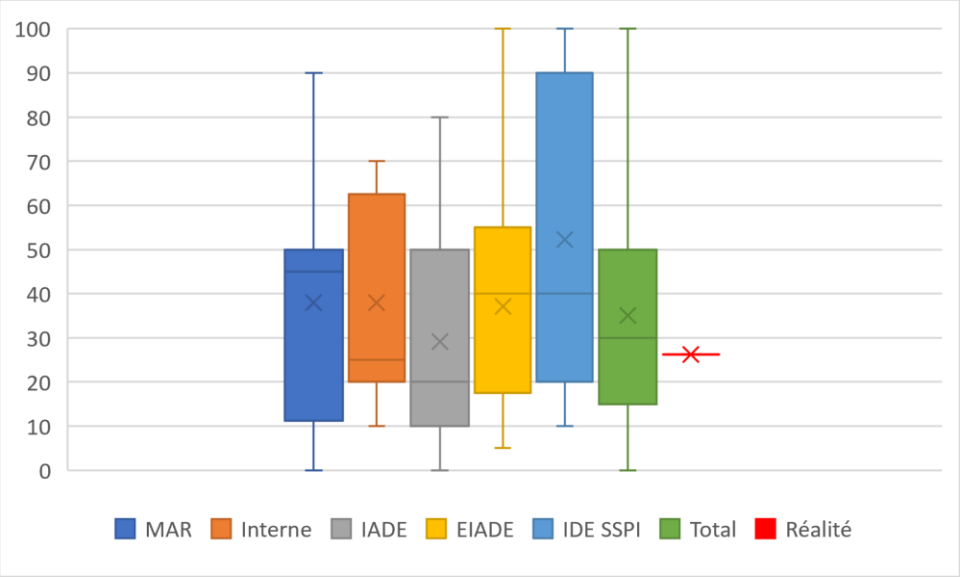


Figure 26 : Taux en pourcentage de l'estimation que se fait le personnel interrogé concernant le monitorage de la température en per-opératoire réalisé au CHU de Poitiers lors d'anesthésie générale sous dispositif supra-glottique, selon les différentes catégories, associé à la réalité issue de l'enquête rétrospective.

c) Rachianesthésie

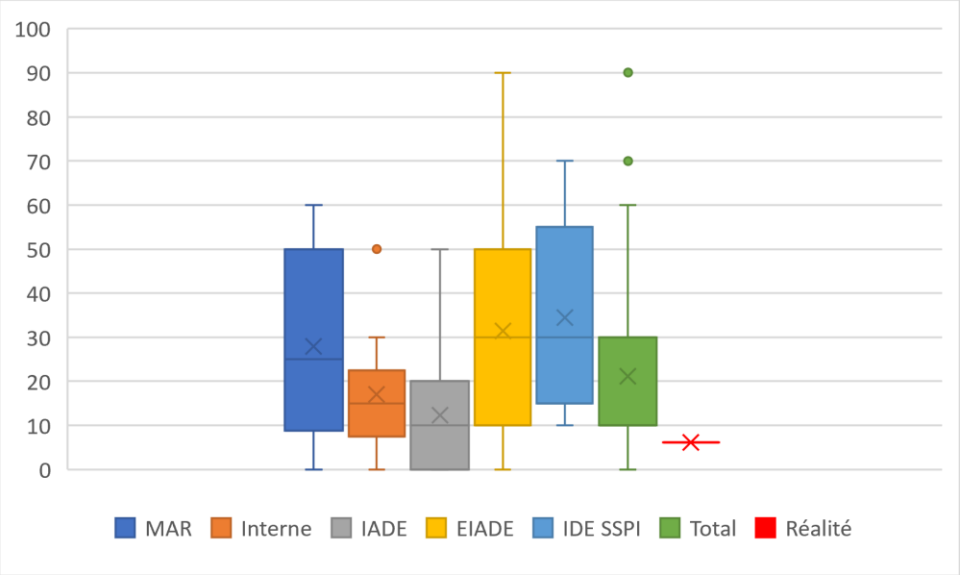


Figure 27 : Taux en pourcentage de l'estimation que se fait le personnel interrogé concernant le monitorage de la température en per-opératoire réalisé au CHU de Poitiers lors d'une rachianesthésie, selon les différentes catégories, associé à la réalité issue de l'enquête rétrospective.

d) Post-opératoire

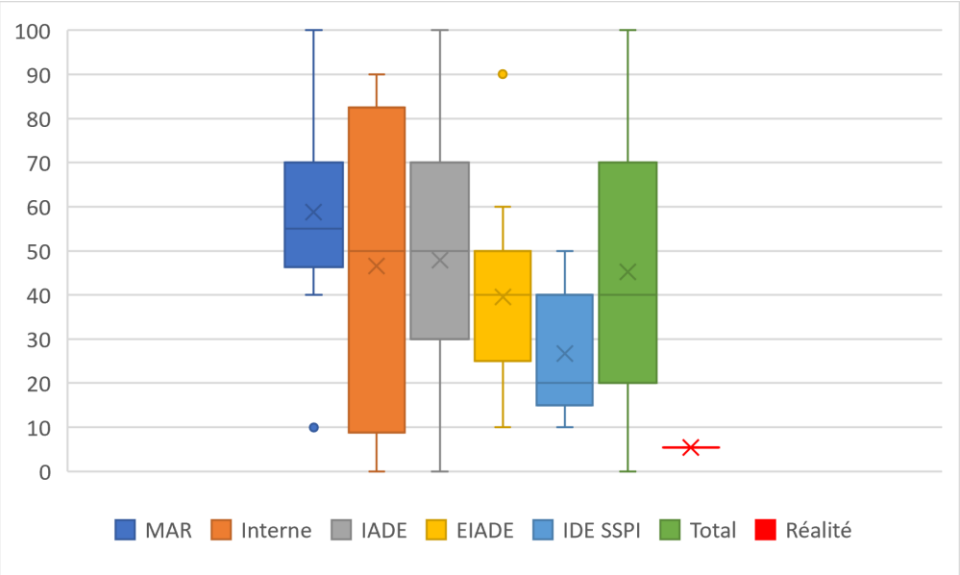


Figure 28 : Taux en pourcentage de l'estimation que se fait le personnel interrogé concernant le monitorage de la température en post-opératoire réalisé au CHU de Poitiers, selon les différentes catégories, associé à la réalité issue de l'enquête rétrospective.

V. Discussion

1. Discussion de l'évaluation des pratiques professionnelles et du questionnaire

1.1. Monitorage de la température

Cette étude avait pour but de faire un état des lieux des pratiques et des connaissances concernant le monitorage de la température des patients en per-opératoire et post-opératoire au CHU de Poitiers par les professionnels.

Nous avons vu les recommandations émises par la SFAR concernant le monitorage optimal ainsi que les résultats de l'étude Française de 2015 où l'on retrouvait un taux de monitorage en per-opératoire de 28% et en post-opératoire de 50%. [2]

Concernant notre étude, sur la période étudiée, le taux de monitorage au CHU de Poitiers en per-opératoire tout confondu était de 50% et celui en post-opératoire était au total de 5%.

Nous avons observé qu'en fonction du type d'anesthésie le taux de monitorage de la température variait. Alors que ce taux était de 57% pour les patients en anesthésie générale sous intubation trachéale, il s'avérait être de 26% pour ceux en anesthésie générale sous dispositif supra-glottique et enfin de 6% pour les patients ayant une rachianesthésie.

Nous avons constaté que les patients de l'étude présentaient en moyenne 2 à 3 facteurs de risques reconnus par la SFAR comme étant pourvoyeurs d'hypothermie accidentelle per-opératoire. Néanmoins, ils étaient pris en compte par les professionnels car le taux de monitorage de la température était plus important lorsque certains de ces facteurs de risques étaient présents.

En per-opératoire, l'usage des dispositifs de lutte et de correction contre l'hypothermie était effectué, avec un taux d'utilisation du réchauffeur à air pulsé de 76% et 9% pour le réchauffeur de perfusion. Il est à noter que les patients bénéficiant de ces dispositifs avaient un taux de monitorage de la température en per-opératoire plus important que les patients n'ayant pas de réchauffement.

1.2. Monitorage per-opératoire non effectué

Ensuite nous nous sommes préoccupés dans un premier temps des patients n'ayant pas eu de monitorage de la température en per-opératoire, soit 50% de la cohorte. Ces patients présentaient globalement en moyenne 2 facteurs de risque de subir une hypothermie per-opératoire, bénéficiant malgré tout pour 61% d'entre eux du réchauffeur à air pulsé.

Le taux de monitorage de la température de ces patients en post-opératoire en SSPI était de 3%, avec un taux d'hypothermie relevé de 47%.

En questionnant les professionnels, nous avons analysé le fait que 96% d'entre eux estimaient pourtant comme étant nécessaire le monitorage de la température en post-opératoire.

Le questionnaire rempli par les professionnels nous a permis d'estimer la proportion d'entre eux reconnaissant de ne pas effectuer parfois certains actes, ce qui peut expliquer en partie les disparités entre les recommandations et les résultats de l'étude.

Sur le fait de ne pas monitorer la température, 85% ont avoué que cela leur arrivait, en le justifiant par la durée d'anesthésie.

Pour le non-monitorage chez les patients en anesthésie générale sous dispositif supra-glottique, 73% des répondants ont reconnu que cela leur arrivait, en l'argumentant par la durée de l'anesthésie ainsi que par l'inadéquation du matériel de monitorage de la température par rapport à la place qu'occupe en buccal le dispositif supra-glottique.

Enfin, par rapport au défaut de monitorage lors de rachianesthésie, ils sont 88% à avoir reconnu de parfois ne pas l'effectuer, en affirmant qu'ils se fiaient au ressenti du patient quant à son bien-être thermique. Nous avons corroboré ce dernier résultat avec les réponses données à une question présente dans le questionnaire, où nous avons analysé le fait que 39% du personnel estimaient que les risques d'hypothermie lors d'une rachianesthésie sont inférieurs aux risques encourus lors d'une anesthésie générale, et 54% pensaient qu'ils sont équivalents. Contrairement à ce que décrit la littérature, le risque de survenu d'hypothermie accidentelle per-opératoire lors d'une rachianesthésie est plus important comparé au risque encouru lors d'une anesthésie générale, notamment dû à l'erreur d'appréciation du confort thermique exprimé par le patient sur lequel se base quasi uniquement le personnel interrogé. [12, 13]

1.3. Monitorage per-opératoire effectué

Nous nous sommes préoccupés dans un deuxième temps des patients ayant eu un monitorage de la température en post-opératoire, soit 50% de la cohorte. Ces patients présentaient en moyenne 3 facteurs de risque de subir une hypothermie per-opératoire, et bénéficiaient pour 91% d'entre eux d'un réchauffeur à air pulsé ainsi que pour 17% d'un réchauffeur de perfusion.

Nous avons voulu connaître la fréquence d'utilisation de la sonde thermométrique en per-opératoire au CHU de Poitiers. Elle était en moyenne de 27%, avec un taux d'utilisation augmenté à 38% lorsque la durée d'anesthésie s'avérait être supérieure à deux heures. En questionnant les professionnels, il en est ressorti en effet que pour 96% d'entre eux la durée d'anesthésie était le critère principal pour choisir de l'utiliser, avec en l'occurrence un seuil à deux heures pour 62% d'entre eux.

En s'intéressant à la température la plus basse relevée en per-opératoire pour chacun de ces patients, nous avons pu voir que le taux d'hypothermie était de 54%.

Ensuite, en lien avec les recommandations : « Intubation difficile et extubation en anesthésie chez l'adulte. RFE SFAR 2017 » [35], nous avons voulu savoir si les professionnels monitoraient la température des patients au moment de l'extubation. 76% des patients ont eu leur température de relevée dans les trente minutes précédant leur extubation, et 11% d'entre eux ont eu une température de monitorée durant le temps per-opératoire uniquement au moment de l'extubation. Nous avons pu effectuer un lien entre ces résultats et ceux provenant du questionnaire, où 95% des professionnels estimaient que la SFAR recommande la température du patient comme faisant partie des critères d'extubation, et que pour 64% d'entre eux le seuil de température auquel il serait déconseillé d'extuber un patient était à 36°C. En l'occurrence, 40% des patients étaient extubés avec une température relevée à ce moment-là en étant en hypothermie. Malgré les considérations avancées par les répondants concernant le seuil d'hypothermie à 36°C

pour permettre une extubation, 9% des patients étaient extubés avec une température inférieure à 36°C.

Enfin, concernant le monitorage de la température en post-opératoire, seulement 8% des patients en ont bénéficié, avec un taux d'hypothermie de 35% pour ces relevés.

1.4. Questionnaire

Grâce au questionnaire, nous avons pu évaluer les connaissances du personnel interrogé concernant les définitions et seuil de l'hypothermie ainsi que ses conséquences physiologiques et pharmacologiques. Le taux de réponse juste était en moyenne de 54%. Il est à noter que le taux du personnel au courant de l'existence de la recommandation sur laquelle nous nous sommes appuyés pour ce travail de recherche était de 26%. Ce qui peut en parti nous éclairer sur les raisons amenant à cette disparité entre les résultats de l'étude et les recommandations, notamment par le fait que 64% des répondants déterminaient le seuil de l'hypothermie en deçà de 36°C alors que d'après la SFAR il est de 36,5°C. [8]

Enfin, en réponse au dernier objectif du questionnaire qui était d'évaluer l'estimation que se faisait le personnel interrogé sur le taux de monitorage effectué au CHU de POITIERS, nous avons remarqué des données intéressantes. Globalement, le personnel surestime ce qui est véritablement réalisé. En effet, les répondants présumaient que le taux du monitorage lors d'anesthésie générale sous intubation trachéale se faisait à 68% alors qu'il était de 57%. Pour l'anesthésie générale sous dispositif supra-glottique, le taux de réalisation que ces professionnels pensent exister était de 35% quand la réalité était de 26%. Ensuite cette surestimation existe par un écart de 21% à 6% concernant le taux pour le monitorage estimé lors de rachianesthésie. Pour finir, nous avons identifié la différence la plus importante entre le taux estimé et celui réellement effectué, qui concerne le monitorage de la température en post-opératoire en SSPI, en l'occurrence il était estimé par les professionnels être réalisé pour 45% des patients alors que véritablement il n'était réalisé uniquement que pour 5% des patients. Un point notable sur ce dernier résultat est que les professionnels concernés par ce monitorage, à savoir les IDE de SSPI, estimaient aussi à tort, quant à eux, ce taux à 27%.

Nous voyons donc qu'il existe des disparités entre ce qui est fait et ce qui devrait être fait, mais aussi une disparité entre ce qui est fait et ce qui est estimé être fait.

2. Limites de l'étude

Au vu du fait qu'un échantillon peu nombreux de patients et de surcroît lors d'une période courte a été traité dans le cadre de ce travail de recherche, nous devons reconnaître que cela nous permet seulement de dégager des tendances et que potentiellement nos résultats ne reflètent pas les pratiques des professionnels sur une plus grande durée.

Le questionnaire quant à lui, a été majoritairement rempli par les IADE et les EIADE, ce qui nous amène à estimer qu'il est moins représentatif concernant les autres catégories et nous contraint pour eux à ne faire que des hypothèses.

Il est à noter un biais possible dans cette étude concernant le dispositif de réchauffement à air pulsé type Bair-Hugger® utilisé au CHU de POITIERS durant la période de ce travail de recherche. En effet,

lorsque le personnel utilise sur le logiciel Diane® les saisies multiples « BC intubation » et « BC masque laryngé », la case correspondante à la mise en place de ce type de réchauffement est de base pré-cochée, en toute fin de liste et donc non visible de prime abord. Ce qui pourrait, par méconnaissance de la part du personnel de cette donnée, occasionner une surévaluation de l'usage de ce type de réchauffement dans les résultats de cette étude.

Enfin, nous reconnaissons une faiblesse chronologique à notre étude. En effet, le recueil de données a été réalisé sur l'année complète de 2018, alors que la recommandation de la SFAR sur laquelle nous avons fondé notre recherche a été publiée en novembre 2018. Pour le questionnaire, qui a été distribué et récupéré durant le mois de février 2019, ça ne le distance que de deux mois par rapport à la publication. Nous concédons que ces deux éléments n'ont probablement pas permis à notre étude d'évaluer l'impact réel sur les changements des pratiques professionnels de la publication de ces recommandations.

3. Propositions d'axes d'amélioration

Nous avons pu constater que les connaissances des professionnels sont en deçà d'un objectif idéal, que des idées préconçues et fausses persistent et orientent les pratiques professionnelles, et enfin que l'intérêt porté aux recommandations est faible. De ce fait, certaines mesures pourraient être mises en place, comme :

1) L'information, la réactualisation et la mise à jour des connaissances sur l'hypothermie du personnel, telles que : les recommandations, les seuils, les conséquences, les moyens de lutte et de correction, ainsi que le monitorage.

2) La mise à disposition des résultats de ce travail de recherche au personnel intéressé.

3) La réalisation, dans un délai adapté, d'une nouvelle évaluation des pratiques professionnelles, reproduisant celle-ci, afin d'estimer la modification des pratiques par la mise en place de ces mesures.

VI. Conclusion

Comme nous l'avons indiqué, le monitorage de la température du patient est un élément indissociable d'une surveillance per-anesthésique et post-anesthésique optimale, encadré par des recommandations formulées d'expert réalisées par la SFAR.

Au CHU de Poitiers, notre travail a permis de mettre en évidence :

- Le manque de connaissances des professionnels concernant l'hypothermie ainsi que le monitorage de la température du patient.
- Une différence conséquente entre le monitorage de la température en per-opératoire et celui effectué en SSPI.
- Certains types d'anesthésie sont particulièrement concernés par des taux de monitorage de la température faible (rachianesthésie et anesthésie générale sous dispositif supra-glottique).
- Un taux de température relevé en per-opératoire et en post-opératoire s'avérant être en hypothermie relativement important.
- L'existence de dogme tel que la température est considérée par la SFAR comme étant un critère d'extubation, que la sonde thermométrique doit être utilisée pour des durées d'anesthésie supérieures à deux heures et enfin que les risques encourus de subir une hypothermie accidentelle per-opératoire sont inférieurs lors d'une rachianesthésie comparée à une anesthésie générale notamment car le ressenti du patient concernant son confort thermique prime.

Bibliographie

1 : Bachelet H, Joyes P, Lesselkoue E. Thermomètres et thermométrie médicale. Actualités pharmaceutiques. 403, 2001.

2: Fusciardi J, Lebrun F. Conséquences de l'hypothermie peropératoire. SFAR, Ed. Conférences d'actualisation. Congrès national d'anesthésie et de réanimation. Paris : Elsevier ; 1998, 162-79.

3: Cabannais M, Lescoche A, Baillard C. Hypothermie peropératoire. 52e congrès national d'anesthésie et de réanimation. SFAR 2010.

4: Perilleux E, Anselme B, Richard D. Biologie humaine : anatomie, physiologie, santé. Paris : Nathan ; 1991, 383.

5: Guyton A, Hall JE. Textbook of medical physiology. London: Saunders ; 2000, 510. 11th Edition

6: Rajagopalan S, Mascha E, Na J et al. The effect of mild perioperative hypothermia on blood loss and transfusion requirement. Anesthesiology. 2008 Jan ; 108(1) : 71-7.

7: Kongsayreepong S, Chaibundit C, Chadpaibool J et al. Predictor of core hypothermia and the surgical intensive care unit. Anesth Analg. 2003 Mar ; 96(3) : 826-33.

8: Alfonsi P, Espitalier F, Bonnet MP, et al. Prévention de l'hypothermie peropératoire accidentelle au bloc opératoire chez l'adulte. RFE SFAR 2018.

9: Torossian A, Braüer A, Höcker J, et al. Preventing inadvertent perioperative hypothermia. Dtsch Arztebl Int. 2015 Mar ; 112(10) : 166-72.

10: NICE: Clinical-Practice-Guideline, the management of inadvertent perioperative hypothermia in adults. National Collaborating Centre for Nursing and Supportive Care commissioned by National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). http://guidance.nice.org.uk/CG65 (consulté le 20/12/2018).

11: El-Gamal N, Elkassabany N, Frank SM, et al. Age-related thermoregulatory differences in a warm operating room environment (approximately 26 degrees C). Anesth Analg. 2000 Mar ; 90(3) : 694-8.

12: Matsukawa T, Sessler DI, Christensen R, et al. Heat flow and distribution during epidural anesthesia. Anesthesiology 1995 ; 83: 961-7.

13: Sessler DI. Temperature Monitoring and Perioperative Thermoregulation. Anesthesiology. 2008 Aug ; 109(2) : 318-38.

14: Camus Y, Delva E, Lienhart A. Hypothermie peropératoire non provoqué chez l'adulte. EMC – Anesthésie-Réanimation. 2015 ; 12(3) : 1-13.

15: Bekka SB, Aegerter P, Saidji NY, et al. Enquête Hypothermie. Enquête sur la prévalence de l'hypothermie périopératoire en France, les facteurs de risque et les moyens de prévention. SFAR - Le Congrès Paris. 2016 Sep ; p. R-025.

16: Bekka SB, Aegerter P, Saidji NY, et al. Enquête Hypothermie. Enquête sur la prévalence de l'hypothermie périopératoire en France. Impact sur la SSPI. SFAR – Le Congrès Paris. 2017 Sep ; p. 616.

17: Michelson AD, MacGregor H, Barnard MR. Reversible inhibition of human platelet activation by hypothermia in vivo and in vitro. Thromb Haemost. 1994 May ; 71(5) : 633-40.

18: Rohrer M, Natale A. Effect of hypothermia on the coagulation cascade. Crit Care Med. 1992 Oct ; 20(10) : 1402-05.

19: Schmied H, Kurz A, Sessler DI, et al. Mild hypothermia increases blood loss and transfusion requirements during total hip arthroplasty. Lancet. 1996 Feb ; 347(8997) : 289-92.

20: Jude B, Bauters A, Gaudric J, et al. Hémostase et hypothermie. Sang thrombose des vaisseaux. 2004 ; 16 : 515-9.

21: Camus Y, Lienhart A. Conséquences de l'hypothermie périopératoire. Médecine thérapeutique 1998 ; 4 : 69-74.

22: Van Oss CJ, Absolom DR, Moore LL, et al. Effect of temperature on the chemotaxis, phagocytic engulfment, digestion and O2 consumption of human polymorphonuclear leukocytes. J Reticuloendothelial Soc. 1980 Jun ; 27(6) : 561-5.

23: Kurz A, Sessler DI, Lenhardt R. Perioperatoire normothermia to reduce the incidence of surgical-wound infection and shorten hospitalization. N Engl J Med. 1996 May ; 334(19) : 1209-15.

24: Sessler DI. Temperature monitoring. Anaesthesia. New York: Churchill-Lingstone 1994 ; 1372-86.

25: Vitez TS, White PH, Eger EI II. Effects of hypothermia on halothane MAC and isoflurane MAC in the rat. Anesthesiology. 1974 Jul ; 41(1) : 80-1.

26: Bansinath M, Turndorf H, Puig MM. Influence of hypo and hyperthermia on disposition of morphine. J Clin Pharmacol. 1988 Sep ; 28(9) : 860-4.

27: Leslie K, Sessler DI, Bjorksten AR, et al. Mild hypothermia alters propofol pharmacokinetics and increases the duration of action atracrium. Anesth Analg. 1995 May ; 80(5) : 1007-14.

28: Vaughan MS, Vaughan RW, Cork RC. Postoperative hypothermia in adults: relationship of age, anesthesia, and shivering to rewarming. Anesth Analg. 1981 Oct ; 60(10) : 746-51.

29: Slotman GJ, Jed EH, Burchard KW. Adverse effect of hypothermia in postoperative patients. Am J Surg. 1985 Apr ; 149(4) : 495-501.

30: Article R. 4311-5 du décret n° 2004-802 du 29 juillet 2004 relatif aux parties IV et V (dispositions réglementaires) du code de la santé publique et modifiant certaines dispositions de ce code. Disponible sur : https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000421679&categorieLien=id (consulté le 29/11/2018).

31: Article D. 712-47 du décret n° 94-1050 du 5 décembre 1994 relatif aux conditions techniques de fonctionnement des établissements de santé en ce qui concerne la pratique de l'anesthésie et modifiant le code de la santé publique (troisième partie: Décrets). Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000549818&categorieLien=id (consulté le 29/11/2018).

32: Circulaire n° 88 du 15 mars 1985 relative à la publication du guide du service infirmier du ministère des affaires sociales et de la solidarité nationale, secrétariat d'état chargé de la santé, Direction des hôpitaux, Service des personnels et des établissements. Disponible sur: http://affairesjuridiques.aphp.fr/textes/circulaire-n-88-du-15-mars-1985-relative-a-la-publication-du-guide-du-service-infirmier/ (consulté le 05/12/2018).

33: Article R.710-2-2 du décret n° 2002-637 du 29 avril 2002, article 9 relatif à l'accès aux informations personnelles détenues par les professionnels et les établissements de santé en application des articles L. 1111-7 et L. 1112-1 du code de la santé publique. Disponible sur : https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000773559&categorieLien=id (consulté le 05/12/2018).

34: Otteni J.C, Benichou A, Bricard H, et al. Recommandations concernant la surveillance des patients en cours d'anesthésie. SFAR. 2ème édition. Juin 1989 - Janvier 1994.

35: Langeron O, Bourgain J-L, Francon D, et al. Intubation difficile et extubation en anesthésie chez l'adulte. RFE SFAR 2017.

Table des annexes

Annexe I : Mail de validation d'inscription à la CNIL ……. I

Annexe II : Questionnaire corrigé …… II

Annexe I

De : SALLABERRY Jean Jacques
Envoyé : jeudi 24 janvier 2019 19:43
À : 'Flandre Fabien' <harahel5@orange.fr>
Objet : Objet : Inscription au registre des traitements CNIL/RGPD du CHU de Poitiers : Etude concernant le monitorage de la température en per et post-opératoire au CHU de Poitiers

- Objet : Inscription au registre des traitements CNIL/RGPD du CHU de Poitiers : Etude concernant le monitorage de la température en per et post-opératoire au CHU de Poitiers

Bonjour Monsieur Fabien FLANDRE,

Suite à nos derniers échanges, et votre validation de mes dernières remarques contenues dans votre message du 24/1/2019,

j'ai le plaisir de vous confirmer l'inscription au registre des traitements CNIL/RGPD du CHU de Poitiers à compter de ce jour 24/1/2019 des traitements suivants :

- Etude concernant le monitorage de la température en per et post-opératoire au CHU de Poitiers

- Numéro d'inscription au registre : CHU86-R2019-01-08

J'ai retenu la dernière version échangée ensemble des dossiers de collecte des informations ci-jointe, assortie de ses annexes descriptives des informations collectées.

Je vous remercie vivement de votre collaboration, reste à votre disposition pour toute modification de ce traitement, et pour tout sujet sur lequel vous souhaiteriez me consulter.

Cordialement,

Annexe II

Questionnaire individuel et anonyme pour le mémoire de FLANDRE Fabien (EIADE 2éme année)

Le sujet de mon mémoire s'intéresse au monitorage de la température du patient en per-opératoire et en post-opératoire au CHU de Poitiers. Il fait suite à une enquête rétrospective effectuée sur 1500 patients pris en charge au bloc en 2018 (500 à JBC, 500 à JBU et 500 à JFR).

Ce questionnaire est destiné à tous les MAR, internes d'anesthésie, IADE, EIADE, IDE travaillant dans le secteur d'anesthésie ainsi que la SSPI.

Je vous remercie d'avance de l'aide que vous m'apporterez en prenant le temps d'y répondre.

Vous êtes :

□ MAR □ Interne □ IADE □ EIADE □ IDE

Où :

□ JBC □ JBU □ JFR □ tout bloc □ SSPI

Depuis combien de temps :

□ < 2 ans □ [e] 2-5 ans □ [e] 5 – 10 ans □ > 10 ans

1) Etes-vous au courant des dernières Recommandations Formalisées d'Expert de la SFAR de Novembre 2018 intitulé « Prévention de l'hypothermie peropératoire accidentelle au bloc opératoire chez l'adulte » ?
□ Oui □ Non

2) Les avez-vous consultés ? □ Oui □ Non

Si Oui : □ Entièrement □ Partiellement □ Survolés / En diagonal □ Autres

3) D'après vous, en dessous de quelle température centrale les sociétés savantes s'accordent-elles pour définir l'hypothermie ? : 1/32

□ <35,5°C □ <36°C ☑<36,5°C □ <37°C

4) Lors d'une anesthésie, à quel moment devrions-nous monitorer la température ? (Plusieurs réponses possible) 2/32

☑ A l'arrivé au bloc ☑ Après l'induction □ Avant extubation ☑ En fin de chirurgie

Durant l'anesthésie : ☑ Oui □ Non 3/32

Si Oui : Avec des intervalles de ☑ 15min □ 30min □ 60min □ en continu

5) Selon vous, à partir de quelle durée d'anesthésie devrions-nous monitorer la température ? (Une seule réponse possible) 4/32

☑ Toute induction □ > 30 minutes □ > 1H □ >1H30 □ >2H

□ Autres :

6) Selon vous, les sociétés savantes tel la SFAR recommandent-t-elles dans leurs RFE que la température du patient soit considérée comme étant un critère d'extubation ou d'ablation de dispositif supra-glottique ? □ Oui ☑ Non 5/32

Si Oui, d'après vous, en dessous de quel seuil de température il serait déconseillé d'extuber un patient ou procéder à l'ablation du masque laryngé ?

□ <35,5°C □ <36°C □ <36,5°C □ <37°C

7) Dans ceux proposés, les éléments suivants sont-ils des facteurs de risque favorisant l'hypothermie, et si oui à partir de quel seuil ? :

Sexe : □ Oui ☑ Non Si Oui : □ Masculin □ Féminin 6/32 7/32

Age : ☑ Oui □ Non Si Oui : □ > 50 ans □ > 60 ans ☑ >70 ans 8/32 9/32

BMI : ☑ Oui □ Non Si Oui : □ > 25 kg/m2 □ > 35 kg /m2 ☑ <18 kg/m2 10/32 11/32

ASA : ☑ Oui □ Non Si Oui : ☑ > 1 □ > 2 □ > 3 12/32 13/32

Durée d'anesthésie : ☑ Oui □ Non Si Oui : □ > 1H ☑ > 2H □ > 3H 14/32 15/32

Antalgiques administrés : ☑ Oui □ Non 16/32

Si Oui : □ Néfopam □ Tramadol □ Morphine ☑ Les 3 17/32

8) D'après vous, sur quoi l'hypothermie aura-t-elle des conséquences ? :

Agrégation plaquettaire : ☑ Oui □ Non 18/32 Activités des facteurs de coagulation : ☑ Oui □ Non 19/32

PH sanguin : ☑ Oui □ Non 20/32 Besoins transfusionnels : ☑ Oui □ Non 21/32

Risque infectieux : ☑ Oui □ Non 22/32 Activité immunitaire : ☑ Oui □ Non 23/32

Temps de cicatrisation : ☑ Oui □ Non 24/32 Durée d'hospitalisation : ☑ Oui □ Non 25/32

Temps de réveil : ☑ Oui □ Non 26/32 Métabolisme pharmacocinétique : ☑ Oui □ Non 27/32

Durée d'action des curares : ☑ Oui □ Non 28/32 Affinité morphinique aux récepteurs : ☑ Oui □ Non 29/32

Régulation glycémique : ☑ Oui □ Non 30/32

Précision du monitorage de la décurarisation : ☑ Oui □ Non 31/32

9) Vous arrive-t-il de ne pas monitorer la température chez un patient ? □ Oui □ Non

Si oui, quels arguments vous permettent de ne pas la monitorer ? (Plusieurs réponses possible)

□ Durée d'anesthésie courte □ Oubli du monitorage

□ Patient n'ayant pas de facteurs de risque d'hypothermie □ Matériel de monitorage inexistant

□ Matériel de monitorage inadapté □ Manque de temps pour le monitorage

□ Patient couvert par les champs opératoires □ Autres :

10) Vous arrive-t-il de monitorer la température du patient et de ne pas la noter sur le dossier patient ? □ Oui □ Non

Si Oui, quels arguments vous permettent de ne pas la noter ? (Plusieurs réponses possible)

□ Résultats dans les normes physiologiques □ Habitude

□ Inadaptation du logiciel de recueil de données □ Oubli de noter □ Autres

11) Vous arrive-t-il d'utiliser des moyens de réchauffement tels que des réchauffeurs à air pulsé et/ou des réchauffeurs de perfusion sans monitorer la température du patient ? □ Oui □ Non

Si Oui, quels arguments vous permettent de ne pas la monitorer ? (Plusieurs réponses possible)

□ Oubli du monitorage □ Habitude

□ Peu de risque d'hypothermie vu le réchauffement utilisé □ Autres

12) D'après-vous, sur le logiciel Diane lors de l'utilisation des saisies multiples type « BC intubation » et « BC Masque laryngé », est-ce que la saisie concernant la mise en place du réchauffeur à air pulsé type Bair Hugger est de base et par défaut pré-validé ? ☑ Oui □ Non

13) Vous arrive-t-il de ne pas monitorer un patient ayant une anesthésie générale sous dispositif supra-glottique type masque laryngé ? : □ Oui □ Non

Si Oui, quels arguments vous permettent de ne pas la monitorer ? (Plusieurs réponses possible)

□ Durée d'anesthésie courte □ Habitude

□ Outil de monitorage inadapté par rapport à la place que prend le DSG en buccale

□ Autres

14) Dans le cas d'une rachianesthésie, pensez-vous que les risques de survenue d'hypothermie par rapport à une anesthésie générale sont ? (Une seule réponse possible)

□ Moins important □ Autant important ☑ Plus important 32/32

15) Vous arrive-t-il de ne pas monitorer un patient bénéficiant d'une rachianesthésie ? □ Oui □ Non

Si Oui, quels arguments vous permettent de ne pas la monitorer ? (Plusieurs réponses possible)

□ Peu de risque d'hypothermie lors de RA □ Habitude

□ Oubli □ Matériel inadapté car patient conscient

□ Evaluation de la normothermie exprimée par le patient et/ou son ressenti □ Autres

16) En SSPI, pensez-vous qu'il soit nécessaire de monitorer la température ? ☑ Oui □ Non

Si Oui : ☑ A l'arrivé ☑ Avant la sortie

Durant la surveillance : ☑ Oui □ Non

Si Oui : Avec des intervalles de □ 15min □ 30min □ 60min □ en continu

□ Autres :

17) Concernant le thermomètre digital, est-il selon vous ? :

Présent : □ Oui □ Non Facile d'accès : □ Oui □ Non

Fonctionnel : □ Oui □ Non Facile d'utilisation : □ Oui □ Non

Fiable : □ Oui □ Non Avec l'obtention d'un résultat rapide : □ Oui □ Non

18) Concernant la sonde thermométrique, est-elle selon vous ? :

Présente dans le bloc : □ Oui □ Non Présence du module et flexible : □ Oui □ Non

Selon vous, un matériel invasif : □ Oui □ Non Onéreuse : □ Oui □ Non Si Oui, coût ? ……1,49€…….

19) Quelles sont pour vous les critères nécessitant l'utilisation de la sonde thermométrique à la place du thermomètre digital ? (Plusieurs réponses possibles)

Durée d'anesthésie longue : □ Oui □ Non Si Oui : A partir de combien de temps ?.....

Présence de facteurs de risques d'hypothermie : □ Oui □ Non

Antécédent de comorbidités du patient : □ Oui □ Non Si Oui : Lesquelles ? ……

Type de chirurgie : □ Oui □ Non Si Oui : Lesquelles ? ……..

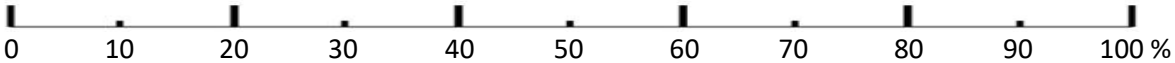
□ Autres ?

20) Selon vous, quel est le taux en pourcentage effectué au CHU de Poitiers ? :

Du monitorage de la température en peropératoire pour toute AG :



Du monitorage de la température en peropératoire pour AG IOT :



Du monitorage de la température en peropératoire pour AG ML :



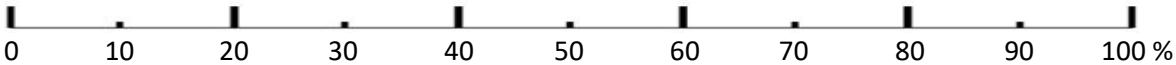
Du monitorage de la température en peropératoire pour RA :



Du monitorage de la température en postopératoire en SSPI :



Du monitorage de la température en peropératoire par utilisation de la sonde thermométrique :



De l'utilisation du réchauffeur à air pulsé chez les patients n'ayant pas eu de monitorage :



De l'utilisation du réchauffeur à air pulsé et/ou réchauffeur de perfusion chez les patients n'ayant pas eu de monitorage :



ECOLE REGIONALE D'INFIRMIER(E)S ANESTHESISTES DIPLOME(E)S D'ETAT

UE 7 – MEMOIRE PROFESSIONNEL
En vue de l'obtention du diplôme d'Etat d'infirmier anesthésiste
2017 – 2019

Evaluation des pratiques professionnelles concernant le monitorage de la température du patient en per-opératoire et post-opératoire au CHU de Poitiers.

En novembre 2018, la SFAR publie une RFE sur l'hypothermie accidentelle en per-opératoire, tout en rappelant les seuils thermiques, les conséquences liées à l'hypothermie, et indique ses recommandations quant au monitorage à effectuer ainsi que les mesures de correction et prévention existantes pour lutter contre l'hypothermie.

Une étude monocentrique, rétrospective, d'évaluation des pratiques professionnelles a été réalisée sur la période du 01 janvier 2018 au 31 décembre 2018, comprenant un échantillon de 1500 patients repartis sur les blocs Jean-Bernard Commun, Jean-Bernard Urgence et Jean-François RISSE, bénéficiant d'une anesthésie générale ou d'une rachianesthésie, suivi d'une surveillance en SSPI.
Puis, un questionnaire a été rempli par 95 personnels (MAR, interne d'anesthésie, IADE, EIADE 2ème et 1ère année et IDE de SSPI) afin de faire un parallèle entre les résultats obtenus et l'évaluation des connaissances et des pratiques des professionnels ayant répondu.

Sur la période étudiée, le taux de monitorage de la température en per-opératoire est en moyenne de 50%, 57% lorsqu'il s'agit d'une anesthésie générale sous intubation trachéale, 26% pour celle sous dispositif supra-glottique, 6% lors d'une rachianesthésie et 5% en post-opératoire.

Il apparait une méconnaissance de la part du personnel concernant l'hypothermie, ses recommandations ainsi que les moyens et la nécessité de monitorer la température tout en prévenant l'hypothermie accidentelle. Méconnaissance à l'origine d'une disparité entre les recommandations et ce qui est effectué au CHU de Poitiers ainsi que d'une persistance de dogme préconçu orientant vers des pratiques professionnelles non recommandées.

Mots clés : Hypothermie, monitorage, recommandations.

Auteur : FLANDRE Fabien.

Directeur de mémoire : Dr KERFORNE Thomas.

ECOLE REGIONALE D'INFIRMIER(E)S ANESTHESISTES DIPLOME(E)S D'ETAT

UE 7 – PROFESSIONAL DISSERTATION
To obtain the National Diploma in Anaesthetic Nursing
2017 – 2019

Evaluation of professional practices about the monitoring of patient temperature per-operatively and post-operatory at Poitiers University Hospital (CHU).

In November 2018, the French Society of Anesthesia and Intensive Care (SFAR) published an expert recommendation on accidental hypothermia, reminding us about the thermal thresholds and the consequences associated with hypothermia. It also gave recommendations on the monitoring to be carried out as well as on what to do to correct and avoid hypothermia.

From January 1st, 2018 to December 31st, 2018, a monocentric retrospective evaluation of professional practices was carried out on a sample of 1500 patients from Jean-Bernard Commun, Jean-Bernard Urgence and Jean-François RISSE operating rooms, under general anesthesia or spinal anesthesia, followed by monitoring in the Post Anesthesia Care Unit (PACU).

Then, a questionnaire was completed by 95 members of staff (anesthetists, resident anesthetists, nurse anesthetists, student nurse anesthetists 2nd and 1st year and PACU nurses) in order to draw a parallel between the results obtained and the evaluation of the knowledge and practices of the practitioners who answered.

Over the reporting period, the per-operative temperature monitoring rate was 50%, 57% for general anesthesia under tracheal intubation, 26% for the supra-glottic device, 6% for spinal anesthesia and 5% in postoperative follow-up.

It seems that practitioners do not have the required knowledge about hypothermia and its recommendations as well as the ways and the need to monitor temperature to prevent accidental hypothermia. This lack of knowledge results in a disparity between the recommendations and what is done at Poitiers CHU as well as a persistence of preconceived dogma leading to non-recommended professional practices.

Keywords: Hypothermia, monitoring, recommendations.

Author: FLANDRE Fabien.

Supervisor: Dr KERFORNE Thomas.