



Bulletin d'Information du Syndicat National des Infirmiers Anesthésistes

- **Compte rendu de l'AG du 6 décembre 2014**
- **Prise en charge de patient alcoolique et toxicomane**
- **Décret n° 2014-1511 du 15 décembre 2014 relatif aux diplômes de santé conférant le grade master**





annonces CONGRES

20 et 21 mars 2015 - JEPU

Parc des Expositions – CNIT
2, place de la Défense – 92053 Paris
Site : <http://www.jepu.net/>

2 et 3 avril 2015 - JLAR Lille

22^{ème} journée Lilloises d'Anesthésie Réanimation et de Médecine d'Urgence 2015
Site : www.jlar.com

14 mai au 17 mai 2015 - Congrès International Douleur Neuropathique

Nice Acropolis
1, esplanade Kennedy - BP 4083 - 06302 NICE
E-mail: neurophatic@kenes.com
Site : <http://neupsig.kenes.com>

28 mai 2015 - 18H00

Congrès des infirmiers anesthésistes de Bretagne
Rennes
Salle le Ponant à Pacé
Programme et réservation sont sur le site du greia35
Site : www.greia35.fr

05 et 06 juin 2015 - 33^{ème} congrès MAPAR

Centre des Congrès de la Villette - Cité des Sciences et de l'Industrie
30, avenue Corentin Cariou - 75019 Paris
E-mail : secretariat@mapar.org
Site : www.mapar.org

10 au 12 juin 2015 - Urgences 2015 - 9^{ème} Congrès Sté Française de Médecine d'Urgence

Palais des Congrès de Paris
2, place de la Porte Maillot - 75017 Paris
Site : <http://www.urgences-lecongres.org>

17 au 19 septembre 2015 – SFAR

Congrès national d'Anesthésie et de Réanimation
Site : www.sfar2015.com

édito et sommaire

BONJOUR à tous.

Pas facile de faire le premier édito de l'année après les tragiques événements qui se sont déroulés en France.

Nous saluons l'effcience des professionnels de santé qui ont pris part aux différentes actions de secours et qui ont assuré l'encadrement des défilés du week-end des 10 et 11 janvier partout en France.

Nous remercions les directions d'établissements d'avoir encouragé les agents à participer aux différentes manifestations de soutien afin d'exprimer leur solidarité et leur attachement aux valeurs républicaines.

Nous souhaitons que désormais la tolérance soit la ligne de conduite de tous. Car la tolérance, c'est avant tout le respect de la liberté d'autrui et notamment la liberté d'opinion.

En ce qui concerne la profession, nous avons fini 2014 de façon positive.

Le décret conférant le grade master est enfin paru le 15 décembre.

Nous pouvons dire que la profession a obtenu sa reconnaissance universitaire avec les forceps.

Les promotions sortant en septembre 2014 mais également en septembre 2015 ont bien failli voir ce master leur passer sous le nez mais l'erreur a pu être rectifiée à temps et cela grâce à votre syndicat, sachez-le.

Nous avons vu également le décret du 26 décembre sur la VAE épargner finalement notre diplôme et, là aussi, votre syndicat s'est battu.

Mais nous réclamons et nous attendons toujours que notre profession soit reconnue comme elle devrait l'être.

En 2014, l'unité et la mobilisation ont payé.

En 2015, l'unité et la mobilisation vont certainement être nécessaires.

Car, cette année encore, il va falloir faire face à de nouvelles mesures et il faut souhaiter que 2015 nous réserve de bonnes surprises.

L'assemblée générale a élu, en décembre, trois nouveaux conseillers syndicaux.

Il faut désormais espérer de nouveaux adhérents.

Nous reprenons l'objectif, pour cette année, de monter des antennes locales SNIA et d'éventuelles élections de délégués régionaux seront organisées. Vous recevrez par mail des explications détaillées. Nous allons ainsi essayer de reconstruire le réseau de proximité.

Pour finir, j'embrasse Geneviève et Huguette, deux fidèles et actives adhérentes retraitées, qui sont d'une aide précieuse au SNIA.

Que 2015 soit pour la profession et aussi pour chacun d'entre vous prospère et riche en succès !

Jean-Marc SERRAT
Président du SNIA

BULLETIN N° 200 FÉVRIER 2015

ANNONCES CONGRÈS

2

EDITO

3

ACTIVITÉS SYNDICALES

4

ARTICLES SCIENTIFIQUES

8

DOSSIER ANESTHÉSIE

17

PRÉ HOSPITALIER

21

DOSSIER RÉANIMATION

24

QUALITÉ - GESTION DES RISQUES

26

DROIT - ÉTHIQUE

28

TEXTES OFFICIELS

29

DES FORCES VIVES

35

LES ANNONCES DE RECRUTEMENT

36

Syndicat National des Infirmiers Anesthésistes

157, rue Legendre - 75017 Paris
Tél. : 01 40 35 31 98 - Fax : 01 40 35 31 95
E-mail : snia75@snia.net

ISSN : 2265 - 920X

Editeur et régie publicitaire :
Macéo éditions – M. Tabtab, Directeur
06, Avenue de Choisy - 75013 Paris
Tél. : 01 53 09 90 05
maceoeditions@gmail.com
<http://reseauprosante.fr/>

Imprimé à 900 exemplaires. Fabrication et impression en UE. Toute reproduction, même partielle, est soumise à l'autorisation de l'éditeur et de la régie publicitaire.

Les annonceurs sont seuls responsables du contenu de leur annonce.

S.N.I.A.

COMPTE RENDU DE L'ASSEMBLEE GENERALE 2014

L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE STATUTAIRE 2014 S'EST DÉROULÉE LE 6 DÉCEMBRE 2014
AU CISP MAURICE RAVEL À PARIS

17 PERSONNES PRÉSENTES ET 84 REPRÉSENTÉES

Jean-Marc SERRAT ouvre la séance, remercie l'ensemble des participants de leur présence et présente l'ordre du jour.

I. APPROBATION DU PROCES VERBAL DE L'AG 2013

Approbation à l'unanimité, du procès-verbal de l'assemblée générale 2013 publié dans le bulletin n° 197 du 1^{er} trimestre 2014.

II. RAPPORT FINANCIER

Lecture est faite du montant des principaux postes budgétaires.

La comptabilité est transparente et contrôlée par un cabinet comptable.

Les recettes (-3,46 %) sont inférieures aux dépenses (+17,7 %) mais ce résultat s'explique par la hausse des charges salariales notamment par la présence en avril de deux secrétaires lors du passage de main de l'ancienne secrétaire à la nouvelle secrétaire, la hausse des charges sociales, et les frais bancaires plus importants dus au nouveau système de paiement par internet.

Le bilan financier est approuvé à l'unanimité, par un vote à main levée.

Fixation du montant de la cotisation 2015

Les recettes sont exclusivement liées aux adhésions, l'assemblée échange sur les stratégies qui permettraient d'augmenter le nombre d'adhérents, des propositions sont faites et débattues.

Le « questionnaire sur les syndicats » établi sur 28 personnes par Jean-Nicolas Couette, Eric Vast, et Sébastien Bellet en novembre 2014 sur la région havraise démontre que :

- 82 % des IADE sont non syndiqués.
- 60 % des IADE syndiqués sont syndiqués au SNIA.
- 83 % des IADE non syndiqués ne l'ont jamais été.
- Les IADE ne sont pas ou plus syndiqués car :
 - 13 % pensent que c'est trop cher.
 - 48 % n'y pensent pas.
 - 9 % ne veulent pas ou plus être syndiqués.
 - 26 % pensent que la reconduction tacite pourrait faciliter l'adhésion.
 - 30 % pensent qu'il n'y a pas assez de démarchage de la part des syndicats.
 - 30 % pensent que les syndicats ont trop une étiquette politique.

Le conseil tombe d'accord sur le fait qu'il faut faire plus de communication, plus de démarchage.

Le fait d'afficher le non attachement politique du SNIA semble également important. Ces éléments pourront former une partie de l'axe de communication du SNIA en 2015.

Augmentation de la cotisation 2015

Il est convenu qu'une augmentation de la cotisation 2015 est nécessaire à la bonne marche du syndicat.

Il est rappelé que le montant de la cotisation des IADE est resté inchangé depuis 2008, celle des EIADE a été alignée sur le montant des cotisations des retraités en 2012.

Le débat s'ouvre sur une augmentation des adhésions.

10 sur 17 sont d'accord pour augmenter les tarifs.

6 sur 17 sont d'accord pour une augmentation de la cotisation IADE à 120 euros.
 8 sur 17 sont d'accord pour une augmentation de la cotisation AIDE à 106 euros.
 8 sur 17 sont d'accord pour une augmentation de la cotisation AIDE à 110 euros.

Avoir un tarif réduit (le montant de 30 euros a été envisagé) aux primo adhérents a été proposé. Mais cette possibilité n'a pas été retenue car l'application informatique sur le logiciel de gestion des adhérents serait difficile à réaliser. Il semble par ailleurs que cela pourrait réduire l'engagement de nos adhérents sur le long terme.

Après délibération, nous procédons au vote à main levée, pour le montant annuel des cotisations 2015.

Les montants des cotisations 2015 sont approuvés par 12 voix sur 17 (cinq voix contre) :

IADE & CDS : 106 €

Etudiants : 33 €

Retraités : 33 €

Les adhérents 2015 ayant validé leurs adhésions entre le 31 octobre 2014 et ce jour de décision des nouveaux tarifs 2015 sur le site resteront aux mêmes tarifs que ceux de 2014.

III. RAPPORT MORAL DE L'ACTIVITE DU SYNDICAT présenté par Simon TALAND Secrétaire Général du SNIA

1. Grade Master

Différentes actions ont été menées pour l'obtention du grade master : courriers interministériels, mails aux organisations professionnelles, appel à la grève.

Un mouvement de grève est mis en place le 5 juin 2014 afin de rappeler les revendications de 2010 et en particulier l'attribution du grade master.

Après obtention de l'accord sur le grade master le 30/07, nombreuses relances aux instances concernées afin d'obtenir la parution du décret. Puis en octobre : confirmation de la correction rédactionnelle du décret à la DGESIP, suite à une erreur de rédaction qui sans notre vigilance (date d'attribution du master pour les entrants en formation 2014) aurait été pénalisante pour l'ensemble des étudiants IADE.

Enfin en novembre nouvelle relance pour la parution du décret Master.

2. Actions syndicales

- Organisation du mouvement du 5 juin 2014 pour renouveler les revendications de 2010 en particulier l'attribution du grade Master.
- Intervention sur le décret en cours de parution afin de faire modifier une erreur de rédaction du ministère.
- Le SNIA a déposé un amendement contre le projet de loi sur la VAE qui devait concerner également notre profession.
- Le SNIA a interpellé le ministère sur l'article 30 de la loi de santé concernant les pratiques avancées afin de positionner l'IADE comme le premier paramédical travaillant déjà en pratiques avancées.
- Participation au comité suivi de la réingénierie de la formation.
- Le syndicat a participé tout au long de l'année à de nombreuses commissions professionnelles : HAS, HCPP, réunion collège infirmier HAS, OGDPC.

3. Partenariat SNIA/CFAR

Depuis mars 2013, nous sommes en contact avec le Collège Français des Anesthésistes Réanimateur à propos d'un partenariat pour le lancement du N° vert de soutien aux professionnels de l'anesthésie. La convention de partenariat SNIA/CFAR a été signée le 20 septembre 2013. Ce projet a vu le jour en octobre 2013. Une affichette résumant les informations sur ce numéro vert a été envoyée à tous les adhérents avec le dernier bulletin de l'année, participant ainsi à diffuser plus largement ce **numéro vert 08 00 00 69 62**.

4. Publications

- **Trois bulletins trimestriels et une lettre d'information** ont été édités et diffusés, Danie Boudiguet s'est chargée, de la préparation du maquettage et de la relation avec les Editions MACEO. Nous rappelons que les éditions MACEO publient gratuitement ces bulletins qu'ils financent avec les offres d'emplois.
- Il a été évoqué l'idée de conserver 3 publications sur l'année et de supprimer la lettre généralement envoyée au mois d'août. En effet, cette lettre occasionne des frais supplémentaires de routage sans être particulièrement utile à l'information de nos adhérents.
- Le conseil est tombé d'accord pour envisager d'envoyer les bulletins par mailing, sur accord des adhérents en espérant une réelle économie de frais de routage.
 De ce fait, ces mailings seront à organiser et il faudra revoir le contrat nous liant à la société MACEO qui gère actuellement l'impression des bulletins.

5. Site internet

- On observe une hausse du nombre de visites sur le site du SNIA.
 - Environ 300 visites par jour avec des pics lors des actualités professionnelles brûlantes (grève du 5 juin 2014).
 - 15 % des visiteurs du site reviennent par la suite sur le site.
- Suppression de l'agenda de la formation continue et de la page contenant la liste des congrès. Le conseil n'a pour l'instant pas disposé d'assez de temps pour permettre la bonne mise à jour de ces pages.
- Création de la page « IADE en souffrance » avec présentation du service de soutien N° vert.

6. Gestion des appels adhérents/non adhérents

- Les statistiques du SNIA démontrent qu'en 2014, il y a eu plus de demandes de non adhérents que d'adhérents au SNIA. Malgré les rappels réguliers aux non adhérents sur la nécessité d'adhérer afin de permettre la survie du syndicat et malgré le temps passé par les membres du conseil à étudier ces demandes, la plupart des non adhérents sollicitant le SNIA n'adhèrent pas ou très peu. Le conseil syndical est donc d'accord pour répondre à la première question, non complexe, d'un non adhérent. Pour les questions suivantes, il lui sera expressément demandé de concrétiser son adhésion.

7. Projets 2015

Profession :

- Suivi du projet VAE pour la profession, contrecarré par un amendement du SNIA le 7/10/2014.
- Suivi de l'article 30 sur la loi de santé concernant les pratiques avancées. Le SNIA avait interpellé le ministère à ce sujet le 19/11/2014.
- Relance sur les grilles indiciaires et reconnaissance de la pénibilité.

Syndicat :

- Fidélisation des adhérents.
- TROUVER DES FORCES VIVES (Bulletin, Trésorerie, Expertise...).
- Amélioration du système d'adhésion en ligne.
- Renforcement de la communication du syndicat en s'appuyant sur l'enquête havraise.

IV. RENOUVELLEMENT DU CONSEIL SYNDICAL

Cinq membres du conseil syndical sont en fin de mandat : Raphaël LAGARDE, Jean Claude CULTY, Agnès MOREAUX, Danie BOUDIGUET, Edouard PODYMA.

Diane SAUZZEA SEILLON démissionne de son poste de déléguée régionale.

Agnès MOREAUX ne souhaite pas se représenter.

Raphaël LAGARDE, Jean Claude CULTY, Danie BOUDIGUET, Edouard PODYMA, Marc Philippe COVA se représentent.

Trois nouveaux candidats se présentent :

- **Isabelle KOINIG** (absente lors de l'AG, sa candidature a été reçue par courrier avec son pouvoir), 54 ans, diplômée Infirmière d'Etat depuis 1983 et Infirmière Anesthésiste depuis 1989, est actuellement cadre supérieure de santé IA au CHRU de Lille. Adhérente au syndicat en 1993 et à nouveau en 2014.
- **Éric VAST**, 49 ans, diplômé Infirmier d'Etat depuis 1988 et Infirmier Anesthésiste depuis 1994, est actuellement IADE au CHG du Havre. Adhérent au syndicat depuis 2010.
- **Sébastien BELLET**, 42 ans, diplômé Infirmier d'Etat depuis 1995 et Infirmier Anesthésiste depuis 2002, est actuellement IADE au CHG du Havre. Adhérent au syndicat depuis 2011.

Résultat du Vote, à bulletins secrets : 101 bulletins de vote sont exprimés (dont 84 pouvoirs)

Raphaël LAGARDE :	100 voix	Isabelle KOINIG :	45 voix
Danie BOUDIGUET :	101 voix	Marc Philippe COVA :	101 voix
Edouard PODYMA :	101 voix	Éric VAST :	101 voix
Jean Claude CULTY :	95 voix	Sébastien BELLET :	101 voix

Tous les candidats sont élus.

La prochaine réunion du conseil syndical est fixée au 10 janvier 2015 au siège national du SNIA.

*Le président de SNIA
Jean Marc Serrat*

APRÈS-MIDI : FORUM IADE OUVERT À TOUS !

Le point a été fait par Monique GUINOT sur la mise en œuvre de la réingénierie de la formation IADE.

Il a été noté qu'il y a souvent 1 directeur pour trois ou quatre écoles. Sur vingt-huit écoles IADE, seulement six directeurs des soins sont IADE.

De façon globale, il y a un formateur pour vingt-quatre élèves. Le ratio européen est de un formateur pour quinze élèves.

Concernant le stage « douleur » il serait intéressant de le faire au fil des deux années. L'unité douleur comprend trop d'heures et serait à revoir...

Concernant les cours théoriques, il a été discuté de switcher le volume d'heures entre le S1 et le S2.

Concernant les mémoires professionnels, Monique Guinot nous affirme que les mémoires des étudiants étaient très bons cette année. La SFAR a mis en place un prix, et chaque école qui se présentera à ce concours devra sélectionner et présenter un seul mémoire.

Il a été abordé la problématique de la pénurie de place en stage...

On observe ce problème en anesthésie pédiatrique et en obstétrique. Les urgentistes au SMUR rechignent également à prendre des IADE au sein de leurs équipes.

Il a été rappelé que certaines écoles n'avaient pas encore signé la convention de partenariat avec l'université.

Concernant le financement régional des études IADE, on observe un désengagement de beaucoup de régions. Le taux de prise en charge des études est très disparate d'une région à l'autre.

Danie Boudiguet nous explique que dans sa région (Nord-Pas-de-Calais) en 2014, la région prenait en charge 25 % des frais d'étude. En 2015, il est prévu qu'elle n'y contribue plus du tout.

La région Ile-de-France de son côté a largement réduit son budget formation en 2014.

Autre exemple relevé, à Montpellier les études de l'EIADE sont prises en charge par la ville, si l'EIADE est sans salaire et inscrit à Pôle Emploi depuis au moins deux mois.

Il est évoqué l'idée de faire un mail aux EIADE ou futurs EIADE avec le descriptif des conditions de prise en charge.

De façon générale, l'augmentation du coût des formations entraîne la hausse des frais de scolarité.

Il a été aussi noté que certaines méthodes pédagogiques notamment la simulation 3D, sont très chères à mettre en œuvre, et nécessitent du personnel formé à ces méthodes.

Le CEEIADE a fait une enquête nationale sur la satisfaction des étudiants quant à leur formation. Il y a eu 45 % de retour sur cette enquête. Le bilan est assez positif.

Concernant les prescriptions de médicaments d'usage courant (antalgiques, antiNVPO, solutés de remplissage vasculaire, ...), la profession reste en attente de la liste des médicaments à prescription limitée.

Le SNIA souhaite défendre la notion de pratiques avancées pour les IADE.

Pour cela il faudra reprendre le référentiel d'activité. Il faudra également réclamer la reconnaissance de ce qui est déjà pratiqué au quotidien et qui consiste déjà à être en pratiques avancées.

Il est envisagé de faire une enquête auprès des adhérents afin de définir ce que souhaite vraiment la communauté IADE par rapport à la pratique avancée.

Clôture de la journée à 15H50.

COMPOSITION DU CONSEIL DU SNIA EN 2015

Bureau

SERRAT Jean Marc	Président
HUET Bruno	Vice-président Chargé du secteur pré-hospitalier, des urgences et des relations avec les associations
LAGARDE Raphaël	Secrétaire général
PODYMA Edouard	Secrétaire général adjoint
CLUZES Jean-Christophe	Trésorier
SALTEL Catherine	Trésorière adjointe

Régions

COVA Marc-Philippe	Languedoc-Roussillon
EMERY Catherine	Rhône-Alpes
VASSOR Françoise	Midi-Pyrénées

PRISE EN CHARGE ANESTHÉSIQUE DES PATIENTS ALCOOLIQUES ET ALCOOLO-DÉPENDANTS

KARINE TISSE*, MICHEL CHANDON**

**Infirmière anesthésiste, **Médecin anesthésiste*

Service d'anesthésie Hôpital Foch - 40 rue Worth - 92150 SURESNES

Auteur pour la correspondance : mChandon@invivo.edu

L'alcool est la substance psychoactive la plus consommée dans le monde. Sa représentation sociale varie selon les cultures, mais la consommation excessive d'alcool a de tous temps eu des conséquences sur la santé individuelle des consommateurs et des répercussions sanitaires sociétales importantes. Les actions de l'alcool sur le fonctionnement cérébral sont en partie connues, elles expliquent les interactions avec l'anesthésie des patients en état d'imprégnation ou de sevrage. Les nombreuses complications de l'alcoolisme chronique sont une préoccupation quotidienne en anesthésie et dans les services de chirurgie.

ALCOOL ET ADDICTION - DEFINITIONS - DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES

L'alcool substance toxicomanogène

L'alcool possède toutes les caractéristiques d'une substance toxicomanogène (« drogue ») puisqu'il est capable d'entraîner une forte dépendance physique, une forte dépendance psychique, une tolérance (ou accoutumance), et des répercussions sur le consommateur et la société (définition OMS de la toxicomanie). La dépendance physique est l'apparition de manifestations cliniques désagréables et/ou dangereuses lors de l'arrêt de la prise de la substance responsable de l'addiction : c'est le syndrome de sevrage alcoolique, une des complications sévères de l'alcoolodépendance. La dépendance psychique est le besoin irréprensible de consommer une substance en connaissance de ses dangers et de ses effets adverses. Elle est responsable de la poursuite ou de la reprise d'une consommation alors qu'un sevrage physique a été obtenu. La tolérance est le besoin d'augmenter les quantités consommées pour aboutir aux mêmes effets psychiques et physiques. Ce phénomène n'est pas spécifique aux substances psychoactives. L'alcool entraîne une forte tolérance, ce qui majore ses effets toxiques à long terme. Les conséquences toxiques de l'alcool sont décrites plus loin.

La consommation individuelle s'exprime en g d'alcool pur par jour. On peut la calculer facilement par la formule : $V \times \text{Deg} \times 0,8$ où V est le volume en litres de boisson alcoolisée, Deg le degré d'alcool exprimé en pourcentage ($10^\circ = 10\%$), 0,8 étant la densité de l'alcool. Par exemple 1 l de vin à 10° apporte 80 g d'alcool. La notion d'unité d'alcool est intéressante sur le plan épidémiologique et pédagogique : une unité correspond à 10 g d'alcool pur, soit à un verre de 10 cl de vin à 12° , 25 cl (« un demi ») de bière à 5° , 3 cl d'alcool fort (whisky, vodka...), 2,5 cl de pastis à 45° .

On parle d'alcoolisme chronique à partir d'une consommation de plus de 60 g d'alcool par jour, depuis plusieurs mois ou années, avec présence de signes de dépendance à l'alcool.

Epidémiologie

Les données épidémiologiques indiquent que l'alcool est un des plus importants facteurs exogènes de surmortalité, en France et dans le monde. L'alcoolisme est la première cause mondiale d'intoxication. Des données épidémiologiques détaillées et actualisées concernant l'alcoolisme en France sont disponibles sur le site de l'Observatoire français des drogues et des toxicomanies (OFDT) (1). En France, il y a 4 millions de buveurs excessifs dépendants ou à problèmes, avec une nette prédominance masculine (4 hommes pour 1 femme). La population jeune est particulièrement concernée par le phénomène d'alcoolisation ponctuelle importante (binge drinking) : 1 jeune de 17 ans sur 10 déclare dix ivresses ou plus sur une période de 12 mois, la moitié des jeunes de 17 ans a connu au moins une ivresse dans l'année. La prévalence générale de l'alcoolisme est telle qu'on est amené à prendre en charge de tels patients tous les jours dans la pratique anesthésique, surtout dans certaines spécialités (plus de 43 % en ORL, 23 % en chirurgie générale, 12 % en gynécologie).

Mortalité morbidité

L'alcool est reconnu comme directement responsable de 33 000 décès par an (en 2006), un tiers par cancers (surtout ORL, œsophage, colon / rectum et sein chez la femme), un quart par affections digestives (cirrhoses et cancer hépatique), 10 % par accidents et traumatismes, les autres causes se partageant entre les atteintes neurologiques, la myocardiopathie alcoolique.

La morbidité périopératoire est augmentée chez les alcooliques. Les complications postopératoires passent de 20 % à 67 % chez l'alcoolique en carcinologie ORL, digestive, chirurgie de l'œsophage (2). Cette surmortalité est accentuée quand se développe un syndrome de sevrage (3). La prise en charge périopératoire de l'alcoolique doit tenir compte du retentissement de l'intoxication chronique, du statut du patient vis-à-vis de l'alcool (imprégnation, sevrage), des interactions de l'alcool ou de l'état de sevrage alcoolique avec l'anesthésie.

CONSEQUENCES PHYSIOPATHOLOGIQUES DE L'ALCOOLISME

L'éthanol est une petite molécule qui se diffuse dans tout l'organisme. Il modifie la structure des membranes

cellulaires. Il active le cytochrome P450 responsable du métabolisme de nombreuses substances et médicaments. Il est métabolisé par l'alcool déshydrogénase en acétaldéhyde directement responsable de certaines toxicités (cérébrale, hépatique). Il apporte 7 kcal par gramme consommé, mais peut représenter chez l'alcoolique chronique la moitié de l'apport calorique quotidien, avec des carences majeures en apport protéique, lipidique et vitaminique.

En raison de sa distribution ubiquitaire dans l'organisme, la toxicité de l'alcool est générale, et les conséquences systémiques de l'alcoolisme sont un long catalogue.

Cancers

Avec le tabagisme associé chez plus de 70 % des patients, l'alcoolisme chronique est un important pourvoyeur de cancers essentiellement des voies aériennes et digestives supérieures : bouche, pharynx, larynx, œsophage. Il agit comme un procarcinogène. La cirrhose hépatique peut évoluer vers un hépatome.

Conséquences cardiovasculaires

L'HTA est fréquente chez l'alcoolique. L'alcoolisme chronique entraîne une cardiomyopathie non obstructive (CMNO) avec dilatation du ventricule gauche et diminution de la fonction ventriculaire gauche. Un tiers des alcooliques chroniques ont des altérations de la fraction d'éjection. Quand elle est symptomatique, la CMNO alcoolique a un mauvais pronostic avec une espérance de vie réduite à 3 ou 4 ans même si l'intoxication est arrêtée. Des troubles plus ou moins sévères de l'excitabilité (AC/FA fréquente, allongement de l'espace QT responsable de troubles du rythme ventriculaire) sont fréquents même en l'absence de cardiomyopathie.

Conséquences neurologiques

Elles sont multiples, centrales et périphériques. Le risque d'accident vasculaire hémorragique est multiplié par 4 à 6. L'alcool entraîne une atrophie cortico sous-corticale prédominant sur le cortex frontal, les aires motrices et le cortex cingulaire. Cette atrophie cérébrale favorise des crises convulsives qui sont fréquentes chez l'éthylique chronique, en particulier en cas de prise aiguë d'alcool.

Une carence profonde en vitamine B1, fréquente chez l'alcoolique chronique, peut entraîner une encéphalopathie de Gayet-Wernicke qui, si elle n'est pas traitée rapidement, peut évoluer vers un syndrome de Korsakoff irréversible avec troubles sévères de la mémoire et dégradation cognitive. La polynévrite alcoolique est fréquente, elle est sensitivo-motrice et prédomine aux membres inférieurs. Elle est en partie liée à la carence en vitamine B1 et à la toxicité directe de l'alcool. L'atrophie du nerf optique est une forme grave de cette polynévrite, elle entraîne une cécité souvent irréversible. Elle est fréquente en cas de consommation d'alcool frelaté contenant du méthanol.

Conséquences digestives

L'alcoolisme chronique augmente la survenue des cancers digestifs, en particulier le cancer épidermoïde de l'œsophage. Il favorise les œsophagites, gastrites et ulcères duodénaux et gastriques.

La stéatose hépatique est constante chez l'alcoolique chronique, mais elle est réversible. Les alcoolisations

entraînent des lésions d'hépatite alcoolique aiguë dont la cicatrisation est responsable de la cirrhose, conséquence habituelle des alcoolismes évolués.

La toxicité sur le pancréas peut être suraiguë avec des nécroses pancréatiques parfois sévères (pancréatite nécrosante et hémorragique). Les poussées de pancréatite évoluent vers la pancréatite chronique, responsable de malabsorption digestive et de douleurs cœliaques chroniques sévères.

Conséquences immunitaires et hématologiques, coagulopathie

L'alcool diminue l'immunocompétence par plusieurs mécanismes (diminution de l'activité des lymphocytes T, de la production de cytokines). Cette « immunodépression alcoolique » est responsable de la sensibilité des alcooliques aux infections et aux cancers.

L'alcoolisme entraîne une macrocytose avec ou sans anémie. Cette macrocytose est un marqueur peu spécifique de l'intoxication.

Indépendamment de la thrombopénie et de la baisse des facteurs de coagulation dus à une éventuelle cirrhose, l'alcoolisme chronique entraîne une thrombopathie avec diminution de l'agrégabilité plaquettaire, et une augmentation de l'activité fibrinolytique.

Ces modifications favorisent le saignement et les infections périopératoires. Elles sont réversibles mais après deux mois de sevrage.

Conséquences respiratoires

Elles sont dominées par le risque infectieux et l'hypoxémie. L'infection est favorisée par l'immunodépression et les troubles de conscience entraînés par l'alcoolisme, responsables d'inhalations bronchiques parfois sévères (SDRA). Le tabagisme très souvent associé majore ce risque infectieux. L'hypoxémie est favorisée par la sédation alcoolique. L'imprégnation alcoolique augmente les épisodes d'apnée et de désaturation nocturne. Chez le cirrhotique, il existe une hypoxémie de base par effet shunt.

Conséquences métaboliques

L'intoxication alcoolique aiguë entraîne une polyurie avec déshydratation par inhibition de la sécrétion d'ADH. L'intoxication chronique entraîne rétention sodée avec fuite potassique par activation du système rénine-angiotensine. On décrit des syndromes d'intoxication par l'eau chez les gros buveurs de bière avec hyponatrémie profonde dont la correction trop rapide peut entraîner une myélinolyse centropontine (démýélinisation axonale au niveau du tronc cérébral, responsable d'une détérioration motrice grave). La consommation massive d'alcool à jeun peut entraîner une acidocétose.

La consommation chronique d'alcool est responsable d'une hypertriglycéridémie, qui peut elle-même être responsable de nécroses osseuses (ostéonécrose aseptique de la tête fémorale), de pancréatites.

L'alcoolisme chronique entraîne enfin hypercholestérolémie, hyperuricémie, intolérance glucidique, hypocalcémie, hypophosphatémie.

Ces anomalies métaboliques sont réversibles après un mois de sevrage.

INTERACTIONS ALCOOL / SEVRAGE ALCOOLIQUE ET ANESTHÉSIE

L'alcool a ses propres actions pharmacologiques, susceptibles d'interagir avec les médicaments d'anesthésie. A l'inverse, l'intoxication éthylique chronique entraîne des modifications métaboliques qui agissent sur la pharmacocinétique et la pharmacodynamie des agents anesthésiques. De façon schématique, lorsque le patient est en état d'imprégnation alcoolique, il existe une addition des effets sédatifs de l'alcool et des hypnotiques et des dépresseurs du système nerveux central. A l'inverse, en situation de sevrage, la pharmacocinétique des agents anesthésiques est accélérée par l'activation du système du cytochrome P450 E1, par l'augmentation du volume de distribution, par des modifications membranaires. Un patient en état d'imprégnation aura une potentialisation de l'anesthésie, un patient en état de sevrage sera « résistant » à l'anesthésie.

Hypnotiques

La sensibilité cérébrale au thiopental n'est pas modifiée. Les paramètres pharmacocinétiques (volume de distribution, clairance, demi-vie d'élimination) ne sont pas modifiés. En cas d'injection rapide, il est nécessaire d'augmenter les doses administrées.

Plusieurs études confirment une tolérance au propofol chez l'alcoolique chronique avec augmentation des doses d'induction et des consommations (4). Des cas d'authentiques résistances au propofol (> 5 mg/kg, obligeant à utiliser un autre hypnotique) ont été décrits.

En ce qui concerne les agents halogénés, des études chez l'animal ont montré une tolérance en cas d'exposition à l'alcool, ainsi qu'un hypermétabolisme responsable d'une production accrue d'ions fluor, néphrotoxiques. Chez l'alcoolique, en particulier en cas de cirrhose, l'isoflurane et le desflurane, peu métabolisés, sont recommandés.

Analgsiques

Une augmentation des besoins en morphiniques chez l'alcoolique a été démontrée pour le fentanyl et l'alfentanil, elle est due aux effets *opioïde-like* de l'alcool. Par contre, la pharmacocinétique des morphiniques est peu modifiée. Le paracétamol doit être évité ou prescrit à doses ≤ 3 g/j, en raison de l'induction enzymatique avec production de métabolites hépatotoxiques. Les anti-inflammatoires non stéroïdiens doivent être maniés avec précaution en raison du risque digestif.

Myorelaxants

Il n'y pas de données dans la littérature, mais compte tenu de leur métabolisme non hépatique, les benzylisoquinolines (atracurium, cistaracurium) sont recommandés.

PRISE EN CHARGE PERIOPERATOIRE DU PATIENT ALCOOLIQUE

Evaluation préopératoire et préparation

La dépendance alcoolique est très souvent sous-évaluée (77 à 84 %) en préopératoire, en dehors de cas évidents. En cas de chirurgie importante, il est important d'en faire le diagnostic et d'évaluer le retentissement de l'alcoolisme. L'interrogatoire non structuré en consultation d'anesthésie

(consommation) peut donner une indication. Des échelles structurées (questionnaires MAST, CAGE) approchent mieux le degré d'alcoolodépendance. Les marqueurs biologiques usuels sont utiles : volume globulaire moyen qui renseigne sur l'alcoolisation des trois derniers mois, gamma GT, qui renseignent sur l'alcoolisation des trois dernières semaines). Mais ces marqueurs ne sont ni sensibles, ni spécifiques. Le dosage de la *carbohydre déficient transferase* (CDT) est plus spécifique, mais il n'est pas couramment pratiqué. La dépendance tabagique est également évaluée, ainsi qu'une éventuelle consommation de benzodiazépines (BZD) ou d'hypnotiques.

Le retentissement de l'intoxication alcoolique doit être évalué en préopératoire, appareil par appareil. Les examens complémentaires sont demandés en fonction du retentissement clinique et de l'importance de la chirurgie prévue. En cas de chirurgie lourde (œsophage, carcinologie ORL), le bilan est complet avec évaluation de la fonction hépatique, échographie cardiaque, recherche et éradication de foyers infectieux.

Pour ces interventions majeures, plusieurs études confirment l'intérêt d'un sevrage d'alcool préopératoire (5). Un sevrage d'un mois permet de restaurer ou d'améliorer la fonction cardiovasculaire, les fonctions plaquettaires, l'immunocompétence, les troubles métaboliques. Pour mener à bien un tel sevrage, le patient doit être pris en charge par une équipe d'alcoologie / addictologie.

En cas de chirurgie urgente, le bilan est forcément simplifié. La prévention du sevrage doit être anticipée (voir *infra*). Le patient doit être hydraté, recevoir du glucose et 500 mg de vitamine B1 et 200 mg de vitamine B6 par jour.

Etape peropératoire

La *prémédication* anxiolytique et sédatrice est souhaitable. L'utilisation des benzodiazépines, indiquées pour la prévention du sevrage, sont plus logiques que l'hydroxyzine. Les indications de tamponnement gastrique (cimétidine effervescente) doivent être larges. La clonidine a été proposée en prémédication en raison de ses propriétés sympatholytiques centrales.

La *réalisation d'une ALR* est possible en l'absence d'atteinte neurologique dans le territoire concerné (polynévrite) et de troubles de coagulation contre-indiquant la ponction.

Lors d'une *anesthésie générale*, les besoins en hypnotiques et en morphiniques sont augmentés. La surveillance de la profondeur de l'anesthésie (BIS, entropie), bien que d'intérêt non démontré, est logiquement utile et proposée dans cette indication par la recommandation Formalisée d'experts de la SFAR sur la surveillance de la profondeur de l'anesthésie (6). L'*induction en séquence rapide* est indiquée en cas d'estomac plein, elle doit être systématique en cas d'imprégnation alcoolique aiguë.

En cas d'intoxication alcoolique aiguë, il faut diminuer les doses d'induction et d'entretien, car il existe un risque de collapsus cardiovasculaire.

La *réanimation peropératoire* doit tenir compte des données du bilan biologique préopératoire. Le remplissage doit être optimisé en cas de CMNO alcoolique.

Période postopératoire. Syndrome de sevrage alcoolique

Les infections et les hypoxémies nocturnes ont déjà été évoquées. La période postopératoire est dominée par le risque de survenue d'un syndrome de sevrage.

Le syndrome de sevrage alcoolique survient dans 16 à 31 % des cas. Il est associé à une incidence plus élevée de complications postopératoires et à une augmentation de la durée d'hospitalisation (7). Sa physiopathologie fait intervenir une hyperexcitabilité sympathique, une hypoGABAergie et une levée de l'inhibition du système NMDA en réaction à l'arrêt de l'intoxication.

Il survient entre 6 et 48 h après la dernière prise d'alcool, le plus souvent au 2^e jour postopératoire. Le diagnostic est essentiellement clinique et on doit éliminer toute autre cause de trouble confusionnel postopératoire (neurologique, hypoglycémie, hypoxie, bas débit cardiaque). Le tableau associe des troubles subjectifs neuropsychiques (anxiété, agitation, irritabilité, insomnie, cauchemars), des troubles neurovégétatifs sympathiques (sueurs, tremblement, tachycardie, HTA, fièvre) et des troubles digestifs (anorexie, nausées, vomissements). Ce tableau peut évoluer vers les accidents de sevrage que sont les convulsions ou le *delirium tremens*. Les convulsions sont de type généralisé et récidivent dans 60 % des cas, sans anomalie EEG intercritique. Le *delirium tremens* complique 5 % des syndromes de sevrage. Il associe un syndrome confusionnel majeur avec délire onirique, hallucinations (zoopsies), confusion, désorientation, obnubilation, hyperthermie parfois majeure, tremblements permanents généralisés.

Dans les formes modérées, le syndrome de sevrage rétrocede spontanément ou sous traitement en 2 à 5 jours. La persistance de la symptomatologie doit faire évoquer une autre dépendance associée, benzodiazépines en particulier. Le *delirium tremens* non traité est mortel dans 30 % des cas, 5 % s'il est pris en charge en USC ou réanimation. Il se complique très souvent (infections, syndrome cérébelleux, syndrome de Korsakoff). La prévention et le traitement du syndrome de sevrage alcoolique ont fait l'objet d'une conférence de consensus en 1999 (8). Les recommandations de ce consensus restent d'actualité.

PRISE EN CHARGE POSTOPERATOIRE DE L'ALCOOLIQUE. PREVENTION DU SYNDROME DE SEVRAGE

La prévention du sevrage repose d'abord sur le dépistage de l'intoxication alcoolique chronique et un éventuel arrêt préopératoire de l'alcool d'un mois au mieux. Ces points ont déjà été évoqués.

L'administration empirique d'alcool reste pratiquée dans certains cas : chirurgie en urgence, simple, hospitalisation brève, refus du patient de se sevrer. Dans ce cas la dose administrée doit être modérée (0,5 g/kg.j), pour éviter une immunodépression. Cette attitude n'est pas recommandée par la conférence de consensus de 1999 sur le sevrage alcoolique. L'administration d'alcool n'est pas recommandée pour traiter un syndrome de sevrage, a fortiori un *delirium tremens*.

La prévention du syndrome de sevrage repose sur l'administration de benzodiazépines. Les autres molécules sédatives, barbituriques, carbamates, neuroleptiques ont un rapport bénéfice risque moins favorable que les

benzodiazépines. La plupart des barbituriques et carbamates ont d'ailleurs vu leur AMM retirée ces dernières années. Le tiapride (Tiapridal®) semble moins déprimeur respiratoire, éventuellement intéressant chez l'insuffisant respiratoire chronique, mais il n'a pas de propriétés anticonvulsivante. Les benzodiazépines à demi-vie longue telles que le diazépam (Valium®) sont recommandées en première intention. L'oxazépam (Séresta®) est préférable en cas d'insuffisance hépatique. D'autres benzodiazépines peuvent être utilisées : 10 mg de diazépam (Valium®) = 30 mg d'oxazépam (Séresta®) = 2 mg de lorazépam (Témesta®) = 1 mg d'alprazolam (Xanax®) = 15 mg de clorazépate (Tranxène®). La voie orale doit être privilégiée, avec des doses à horaires fixes sur 24 heures. On peut par exemple donner diazépam 10 mg toutes les 6 h pendant 3 jours puis réduction jusqu'à arrêt, toujours en 7 jours au plus (9).

L'hydratation doit être suffisante en évitant l'hyperhydratation, par voie orale de préférence, avec des jus de fruits et des bouillons salés. Si la voie orale n'est pas utilisable (iléus postopératoire), il faut apporter en moyenne 2 l de soluté glucosé à 5 % (200 g de glucose), contenant 4 g de NaCl et 2 g de KCl par litre. L'apport de 500 mg de vitamine B1 et 200 mg de vitamine B6 est nécessaire.

Le traitement de la douleur est primordial, l'existence d'une douleur postopératoire élevée étant associée à une plus forte incidence de survenue de *delirium tremens* (10).

La prévention des ulcérations aiguës digestives doit être d'indication large (inhibiteurs de la pompe à protons).

TRAITEMENT DU SYNDROME DE SEVRAGE CONSTITUE

Il ne diffère pas du traitement préventif (tableau I) et repose sur les benzodiazépines à demi-vie longue, l'hydratation, l'apport de Vitamine B1 et de glucose. La clonidine (Catapressan®) 150 à 300 µg par jour est utile en cas d'hyperadrénémie importante (tremblements, HTA, tachycardie). On peut aussi utiliser un bêta-bloquant (propranolol, aténolol). La surveillance doit être rapprochée pour éviter une sursédation, potentiellement responsable d'hypoventilation et d'inhalation de liquide gastrique.

Tableau I : Traitement du syndrome de sevrage constitué

Traitement sédatif

Benzodiazépines *per os* ou IV

- Ex : diazépam (Valium®) PO 10 mg / 4 ou 6 h puis diminution progressive.
- ou : diazépam IV titration par bolus de 5 mg puis perfusion continue 5 à 10 mg/h selon l'état clinique, diminué progressivement

± clonidine ou β-bloquant

Hydratation

Compenser les pertes sans excès : apport glucosé + NaCl + KCl + magnésium. Jus de fruits, bouillons.

Vitaminothérapie

Vitamine B1 1 g, vitamine B6 500 mg, vitamine PP 40 mg, acide folique 5 mg / 24 h.

Surveillance

Clinique (score de Ramsay) et biologique.

Traitement du *delirium tremens*

C'est une urgence, mettant en jeu la vie du patient. Il faut transférer le patient en USC ou en réanimation pour entreprendre la surveillance et le traitement, qui repose toujours sur les benzodiazépines, ici administrées par voie intraveineuse. Les BZD à demi-vie longue sont préférables, le midazolam, pourtant très utilisé, n'est pas recommandé. Il faut effectuer une dose de charge par titration puis administrer les BZD en continu à la seringue électrique, en adaptant la posologie à la surveillance de la sédation par le score de Ramsay qui doit être maintenu entre 2 et 3 (tableau II). La clonidine ou un bêta-bloquant doivent être discutés pour contrôler l'hyperadrénargie. Un neuroleptique incisif tel que l'halopéridol permet de contrôler les phénomènes oniriques terrifiants. Le traitement est résumé sur le tableau III. L'hydratation doit être adaptée aux pertes qui sont importantes (tremblement, hyperthermie). Il faut éviter une surcompensation qui peut conduire à une hyponatrémie importante dangereuse (myélinolyse centropontine).

Tableau II : Score de sédation de Ramsay

Niveau 1	Malade anxieux, agité.
Niveau 2	Malade coopérant, orienté, calme.
Niveau 3	Malade répondant aux ordres.
Niveau 4	Malade endormi mais avec réponse nette à une stimulation de la glabella ou un bruit intense.
Niveau 5	Malade endormi répondant faiblement aux stimulations ci-dessus.
Niveau 6	Pas de réponse aux stimulations nociceptives.

CRISE CONVULSIVE

Une crise comitiale isolée justifie de la poursuite de la surveillance et d'un éventuel renforcement du traitement par BZD. En cas de récurrence ou de crise prolongée, il faut injecter IVD 0,5 à 1 mg de clonazépam (Rivotril®) ou 10 mg de diazépam (Valium®).

Dans certains cas d'impossibilité de contrôler le *delirium tremens* ou de survenue d'un état de mal convulsif, on peut être amené à instituer une sédation lourde sous intubation et ventilation mécanique.

Tableau III : Traitement du *delirium tremens***URGENCE : en soins intensifs****Traitement sédatif****Benzodiazépines IV**

- diazépam (Valium®) IV titration par bolus de 5 mg puis perfusion continue 10 mg/h en moyenne selon l'état clinique.
- ou flunitrazépam (Narcozep®) titration par bolus de 0,5 mg puis seringue électrique 10 à 30 µg/kg/h

Clonidine bolus 150 ou 300 µg puis ± 0,5 µg/kg/h (ou β-bloquant).

Halopéridol (Haldol®) si hallucinations : 5 à 20 mg IVL puis 50 à 100 µg/kg/h.

Hydratation

Environ 3 l/24 h avec G5 + NaCl + KCl + magnésium + calcium selon ionogramme.

Vitaminothérapie

Vitamine B1 1 g, vitamine B6 500 mg, vitamine PP 40 mg, acide folique 5 mg / 24h.

Surveillance

Clinique toutes les heures (score de Ramsay), monitoring (SpO₂, hémodynamique, diurèse) et biologique / 12h.

CONCLUSION

L'alcool reste un problème de santé majeur. La prise en charge périopératoire des alcooliques est complexe, et leur morbidité postopératoire est augmentée. Un sevrage préopératoire d'un mois est bénéfique en chirurgie lourde, il est trop peu souvent pratiqué. La prévention et le traitement du syndrome de sevrage alcoolique sont parfaitement codifiés et il importe de se conformer aux recommandations existantes.

REFERENCES

1. OFDT. Séries statistiques. Classement par produits. Observatoire Français des Drogues et des Toxicomanies; 2012.
URL : http://www.ofdt.fr/BDD_len/seristat/indexpro.xhtml.
2. Laffon M. Anesthésie et intoxication éthylique. Conférences d'actualisation; Paris: Sfar, éd. médicales et scientifiques Elsevier; 2000. p. 177-96.
3. Spies C, Tonnesen H, Andreasson S, Helander A, Conigrave K. Perioperative morbidity and mortality in chronic alcoholic patients. *Alcohol Clin Exp Res*. 2001 May;25(5 Suppl ISBRA):164S-70S.
4. Liang C, Chen J, Gu W, Wang H, Xue Z. Chronic alcoholism increases the induction dose of propofol. *Acta Anaesthesiol Scand*. 2011 Oct;55(9):1113-7.
5. Tonnesen H, Rosenberg J, Nielsen HJ, Rasmussen V, Hauge C, Pedersen IK, et al. Effect of preoperative abstinence on poor postoperative outcome in alcohol misusers: randomised controlled trial. *BMJ*. 1999 May 15;318(7194):1311-6.
6. Sfar. Monitoring de l'adéquation / profondeur de l'anesthésie à partir de l'analyse de l'EEG cortical. Paris: Sfar; 2010.
7. Spies CD, Nordmann A, Brummer G, Marks C, Conrad C, Berger G, et al. Intensive care unit stay is prolonged in chronic alcoholic men following tumor resection of the upper digestive tract. *Acta Anaesthesiol Scand*. 1996 Jul;40(6):649-56.
8. ANAES. Objectifs, indications et modalités du sevrage du patient alcoolodépendant. Conférence de consensus. 1999: URL : <http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/alcool.court.pdf>.
9. Renaud V, Debaene B. Prévention et traitement du syndrome de sevrage alcoolique en périopératoire. Le praticien en anesthésie-réanimation. 2002;6(2):109-15.
10. Lynch EP, Lazor MA, Gellis JE, Orav J, Goldman L, Marcantonio ER. The impact of postoperative pain on the development of postoperative delirium. *Anesth Analg*. 1998 Apr;86(4):781-5.

Texte de la conférence présentée par les auteurs lors de la XXXV^e Réunion de perfectionnement des infirmières et infirmiers anesthésistes et publié par les Editions ARNETTE en mars 2013. Nous remercions les responsables des éditions ARNETTE et les organisateurs des JEPu pour leur aimable autorisation de publication dans notre revue.

LE TOXICOMANE : PARTICULARITES DE PRISE EN CHARGE PERI OPERATOIRE

VALÉRIE BUZZI*, JEAN-XAVIER MAZOIT**

*Infirmière anesthésiste - **médecin anesthésiste

Département d'Anesthésie-Réanimation, Hôpitaux Universitaires Paris-Sud AP-HP, Hôpital Bicêtre F-94275 Bicêtre Cedex
jean-xavier.mazoit@u-psud.fr

Auteur pour la correspondance : Jean-Xavier Mazoit, Département d'Anesthésie-Réanimation
Hôpital Bicêtre F-94275 Bicêtre Cedex

EPIDEMIOLOGIE ET IMPACT SANITAIRE

La toxicomanie touche environ 4 % des français. Mais cette prévalence qui pourrait apparaître très importante représente en fait des situations très variables aussi bien dans l'espace que dans le temps. Par exemple, la toxicomanie est plus fréquente en milieu urbain, qu'en milieu rural. De même, les produits consommés, les modes de consommation s'adaptent au marché économique de la drogue et à un phénomène de mode correspondant à l'évolution de notre société. De plus, il faut bien distinguer les consommateurs occasionnels des toxicomanes chroniques dits à risque. Ce sont ceux-là qui posent des problèmes en période périopératoire.

Enfin, il ne faut pas oublier que ces toxicomanes réguliers peuvent aussi présenter des risques pour les personnels soignants.

En France, l'héroïne reste le produit illicite posant le plus de problèmes de santé. Son usage est la cause la plus fréquente de prise en charge pour usage de drogues illicites (70 %) (1). La cocaïne, les excitants, les hallucinogènes sont de plus en plus fréquemment consommés (Tableau 1) et peuvent entraîner des accidents périopératoires graves voir mortels. Enfin, la majorité des toxicomanes consomment plusieurs substances.

Estimation du nombre de consommateurs de substances psycho-actives en France chez les 11-75 ans en 2012.

	Cannabis	Cocaïne	Ecstasy	Héroïne
Expérimentation	13,4 M	1,5 M	1,1 M	500 000
Usage au moins 1 fois dans l'année	3,8 M	400 000	150 000	?
Usage régulier	1,2 M	?	?	?
Usage quotidien	550 000	?	?	?

En 2010

- 145 000 personnes bénéficiaient de prescriptions de traitements de substitution aux opiacés (méthadone, buprénorphine).
- Parmi les usagers de drogues injecteurs, la prévalence du VIH était de 7,2 %, celle du VHC de 36,4 % à 47,0 %.
- En 2009 il y a eu 365 décès par surdoses (substances illicites et médicaments opiacés détournés)

Les substances toxicomanogènes fortement addictives à haute dangerosité sont l'héroïne, la cocaïne, l'alcool, le tabac. Les produits de substitution ne doivent pas être oubliés dans la liste.

Trois profils de dépendance sont intriqués :

- **L'addiction** est un état de dépendance périodique ou chronique à des substances ou à des comportements (définition de l'OMS). Il existe en général une confusion dans l'emploi des termes. Le terme d'addiction est plutôt réservé à la dépendance psychique. C'est le besoin irrésistible de consommer une substance en connaissant ses dangers et ses effets adverses.
- **La dépendance** est physique à partir du moment où il y a des modifications physiques entraînant tolérance et syndrome de sevrage.
- **La tolérance (accoutumance)** est caractérisée par la baisse des effets de la drogue au cours du temps. Pour les opiacés, il s'agit de l'hyperalgésie induite par les opiacés (Opioid-induced hyperalgesia). Ce phénomène de tolérance apparaît très vite après la prise d'opiacés. Il a été décrit dès 1870 par Clifford Albutt (2). Il a été d'abord reconnu chez les patients douloureux chroniques et les toxicomanes, puis plus récemment dans la période postopératoire. Son *mécanisme multiple* implique le récepteur NMDA, la barrière hémato-encéphalique, les récepteurs au glutamate, les phénomènes de sensibilisation centrale à la douleur. Il est capital de bien comprendre cette base physiologique qui explique qu'un toxicomane (comme un patient douloureux chronique) peut nécessiter des doses très importantes d'antalgiques morphiniques.

En parallèle existent deux phénomènes, le *sevrage* à l'arrêt et le *surdosage*, lié au fait que les lots de drogues contiennent des quantités variables de substance active.

RETENTISSEMENT PHYSIOPATHOLOGIQUE

1. Héroïne

L'héroïne est le produit illicite posant le plus de problèmes. Elle entraîne une forte dépendance (physique et psychique). L'injection intraveineuse pose le problème infectieux et celui de l'accès aux voies veineuses en période périopératoire. Les principales complications infectieuses sont le VIH (virus de l'immunodépression humaine), les hépatites B et C, mais aussi les complications infectieuses locale (abcès), régionales (cellulites), générales (septicémies). Elles sont liées à la contamination des systèmes d'injection et semble-t-il à une relative immunodépression liée à la prise chronique d'opiacés.

Tableau II : Produits de substitution légale de l'héroïne et conversion usuelle entre opiacés.

Molécule	Spécialité	Présentation	Posologie
Buprénorphine	Subutex® Temgésic®	Cp sublinguaux de 0,4, 2, 4, 8 mg	Début : 0,8 à 2 mg/j en 1 prise, Entretien : 0,8 à 16 mg 1 à 2 fois/j (équilibre à 8mg/j environ.)
Méthadone	Méthadone AP-HP	Sirup monodose de 5-10-20-40-60 mg Gélules de 1, 10, 20, 40 mg	40 à 80 mg/j en 1 prise (début 20 à 30 mg/j à adapter), 10h après la dernière prise d'opiacés. augmentation par 10 mg/semaine

Règles de conversion des opiacés :

10 mg de morphine orale (Moscontin®, Skenan®) :
= 3,3 mg de morphine parentérale (IV ou SC)
= 6-7 mg de méthadone orale
= 1,2-1,4 mg de buprénorphine (Subutex®)

Il faut savoir qu'un mg d'héroïne est à peu près équivalent à 2 mg de morphine, mais le toxicomane ne connaît pas sa consommation en gramme !

La politique de réduction des risques (vente libre des seringues depuis 1989, substitution de bas seuil à la buprénorphine, Subutex®, depuis 1996) a permis de diminuer ces risques (Tab. II). De plus, si la diminution de l'usage de l'héroïne depuis 10 ans est lente, la tendance actuelle est plus à l'administration nasale « sniff » qu'à l'injection intraveineuse.

En milieu hospitalier, la poursuite cachée de la prise d'héroïne expose au risque d'overdose dans le contexte périopératoire et peut majorer les effets sédatifs des hypnotiques ou des morphiniques administrés pour l'anesthésie.

2. La cocaïne, le crack

La consommation de cocaïne est en expansion. En théorie, il faut séparer les consommateurs de cocaïne, assez souvent occasionnels et prenant des précautions de base, des consommateurs de crack (le crack est la cocaïne base non raffinée). Néanmoins, cette différence est de moins en moins visible. Les complications liées à l'usage de la cocaïne sont surtout aiguës et liées à son action sympathomimétique, avec un retentissement cardiovasculaire :

- **Complications cardio-vasculaires** : poussée d'HTA, syndrome coronarien lié à une vasoconstriction coronaire pouvant mener à un infarctus, mais aussi à des troubles du rythme graves, tachycardie ventriculaire, fibrillation ventriculaire.
- **Complications neurologiques** : convulsions, état de mal, AVC ischémique ou hémorragique.
- **Complications respiratoires** : « Crack lung » par toxicité directe de la fumée de crack.

Parmi les autres complications, il faut citer la nécrose de la cloison nasale, l'effet sur le fœtus et le nouveau-né.

Les accidents aigus peuvent survenir de façon inopinée en per- ou postopératoire, en particulier chez un malade non symptomatique en préopératoire et ayant caché la prise de cocaïne.

3. Excitants et hallucinogènes de synthèse

Drogues consommées oralement : LSD, ecstasy, amphétamine, ainsi que la kétamine

Au début liée au phénomène des « rave parties », leur consommation est en plein développement (Tab. 1). Ils produisent des hallucinations auditives, visuelles, tactiles, associées à des distorsions de l'image et du corps. Ils peuvent être générateurs de sensation d'anxiété, de panique (*bad trips*). Il n'y a pas de dépendance physique ou psychique, donc pas (ou peu) de risque de syndrome de sevrage. Le traitement de l'agitation, des hallucinations consiste en l'administration de benzodiazépines (midazolam, clorazépam).

En plus de ces effets classiques, il peut exister des risques psychiatriques (délires paranoïde), mais aussi des effets sympathomimétiques comme avec la cocaïne.

Médicaments détournés (autres que la kétamine)

Les benzodiazépines sont souvent associées avec d'autres drogues. En cas de consommation chronique, un risque de syndrome de sevrage peut exister. Il est donc recommandé de prescrire une benzodiazépine durant la période périopératoire chez ces patients.

Le cannabis

Le cannabis est devenu en quelques années un agent majeur de la toxicomanie. Les effets les plus fréquents sont psychodysléptiques avec possibles attaques de panique. Le cannabis potentialise l'effet des autres molécules. Si de nombreuses personnes consomment du cannabis de façon occasionnelle sans l'associer à d'autres agents (Tableau 1), la réciproque n'est pas vraie. La plupart des toxicomanes associe le cannabis à leur drogue de base.



En fait, le toxicomane est le plus souvent poly-intoxiqué. A l'héroïne il va associer du cannabis et de l'alcool. Au crack, il associera la kétamine et l'ecstasy. Une population assez fréquente néanmoins, est représentée par les toxicomanes, non pas réellement sevrés (ceci paraît quasi-impossible), mais qui maîtrisent leur dépendance. Ils prennent des molécules de substitution et se font suivre. Ceci ne veut pas dire qu'un patient qui vous affirme qu'il ne prend plus que de la buprénorphine depuis plusieurs années car il s'est marié, à une petite fille qui est l'objet de toute son attention, ne vous cache pas, soit des périodes de prise compulsive, soit une toxicomanie latente associée. Le toxicomane doit être l'objet de toute votre attention et de tous vos soins, mais le croire aveuglément est souvent source de désillusion. C'est pourquoi, le contrat de soin indispensable doit faire apparaître clairement que vous n'êtes pas forcément le naïf ou la naïve que l'on peut berner aisément.

Un autre problème que l'on évoque rarement est celui du risque que ces patients peuvent faire courir au personnel soignant. Non seulement, ces patients sont souvent porteurs de virus (VIH, hépatites, tuberculose), mais ils peuvent être violents. Il convient de tenir compte de ce risque, port des gants, etc. d'une part, ne pas rester seul avec certains patients.

HOSPITALISATION ET PRISE EN CHARGE

1. Les motifs

L'urgence

Il est le mode le plus fréquent d'hospitalisation du toxicomane. Il n'est pas question dans ces circonstances de réaliser une préparation soignée, encore moins de repousser l'intervention. On doit donc prendre le patient comme il est, avec les problèmes que cela peut poser.

- La chirurgie traumatologique et orthopédique (accidents, violences : fractures, plaies par armes blanches/à feu).
- La chirurgie pour infections locales (abcès d'un point d'injection, extension d'un abcès local, voire gangrène).
- L'obstétrique (grossesses le plus souvent mal suivies).

La chirurgie réglée

C'est en général pour une affection chirurgicale liée ou non à sa toxicomanie permet de préparer le patient si cela s'avère nécessaire. Un contrat de soins doit être conclu entre le patient et l'équipe soignante. En fait, il s'agit simplement d'informer le patient du mieux possible. On doit lui expliquer ce qu'on lui propose, les risques, les possibles complications, d'une part, ce qu'on attend de lui de l'autre. Ce dernier point est important quand il s'agit d'un toxicomane. Par exemple, l'abstinence du tabac, de la prise des drogues non prescrites, le jeûne préopératoire doivent être expliqués et l'accord du patient obtenu, tout en étant bien conscient que cet accord est souvent sans lendemain.

2. Période préopératoire

Le période préopératoire nécessite une préparation minimale. Cette préparation est capitale. Le traitement de la douleur et la prévention des phénomènes

d'hyperalgésie postopératoires sont impératifs. La période périopératoire n'est pas le moment idéal pour sevrer le patient, surtout lorsqu'on est dans l'urgence. L'évaluation préopératoire prendra soin d'évaluer l'état du capital veineux. Il ne faut pas hésiter à demander au patient son avis (quelles sont les veines que l'on peut utiliser?) car il se connaît en général particulièrement bien. Il convient d'abord de prescrire les antalgiques nécessaires, en se basant sur un tableau simple de correspondance des opiacés (*Tab. II*). Si le patient est un héroïnomanie actif, il faudra, même en l'absence de douleur, lui prescrire un opiacé (en général de la morphine) afin qu'il ne fasse pas de syndrome de sevrage. La prémédication sera plus importante que d'habitude avec des benzodiazépines le plus souvent. On peut ajouter de la gabapentine qui pourra limiter le risque d'hyperalgésie postopératoire. Même lorsqu'une ALR est prévue, la prémédication est importante.

3. Période opératoire

L'ALR sera préférée autant que possible, en sachant que le toxicomane est souvent anxieux et pusillanime et que des adjuvants sont le plus souvent nécessaires. L'ALR couplée à l'AG est également un bon choix, car cela permet de limiter l'apport d'opiacés en peropératoire et même en postopératoire (analgésie multimodale). L'induction anesthésique sera parfois inhalatoire (sévoflurane) en absence d'estomac plein dans le cas d'un abord veineux difficile. Il est vrai que le toxicomane est souvent un patient à l'estomac plein (urgence et douleur, sevrage, tabac). Lorsqu'il est possible, ce type d'induction est le plus souvent très bien toléré. L'induction inhalatoire permet d'avoir un abord veineux plus facile en raison de la vasodilatation induite par le sévoflurane, ce d'autant que le malade est immobile. L'échographie ou mieux, les systèmes de visualisation par spectroscopie dans le proche infrarouge, sont une aide précieuse à cet égard. Le prix de ces derniers est en constante diminution et nous semble que ce matériel devrait être disponible dans tous les blocs opératoires accueillant des patients potentiellement difficiles à piquer (pédiatrie, urgence). On utilisera des doses de morphiniques adaptées, ce qui n'est pas facile à évaluer. La kétamine et la lidocaïne intraveineuse seront largement utilisées. Il en est de même de la clonidine qui sera largement utilisée comme adjuvant au cours des ALR pour chirurgie du tronc (thorax, abdomen, pelvis). Au cours d'une AG, on ne devra pas hésiter à administrer des doses parfois élevées de morphiniques si l'état clinique du patient le demande, car il est souvent très tolérant et les stimulations sympathiques peuvent entraîner des complications. Le réveil est très souvent agité, chez ces patients au psychisme souvent perturbé.

4. Période postopératoire

Là encore, les besoins en opiacés peuvent être très élevés. On s'aidera des correspondances classiques entre opiacés. La titration morphinique sera adaptée à la clinique, en tenant compte de la consommation (avouée) antérieure. Les benzodiazépines seront prescrites au moindre doute.

Enfin, on ne laissera pas sortir un toxicomane « dans la nature » sans l'avoir confié à un *médecin référent* (psychiatre, médecin spécialiste d'addictologie).

5. En milieu obstétrical

On a affaire à deux patients, la mère et l'enfant. Les complications de la grossesse sont fréquentes chez la toxicomane. La surveillance de la grossesse est bien souvent inexistante, et on voit arriver des patientes non suivies porteuses de pathologies avancées. Le nouveau-né est aussi à risque que ce soit chez les enfants nés de mère héroïnomanes (petit poids, prématurité, syndrome de sevrage), que chez les enfants nés de mère cocaïnomanes (petits poids, prématurité, mort in utero, problèmes cérébraux à type de désordres cognitifs « *crack baby* » et cardiaque). L'ALR sera de loin préférée, mais il est des situations où une AG sera nécessaire, en particulier en présence de troubles importants de l'hémostase. Lorsque l'on a affaire à une parturiente toxicomane avérée, il faut prévenir le pédiatre qui sera seul à même de gérer la période critique de la naissance chez ces enfants.

CONCLUSION

Au total, le toxicomane pose des problèmes dans toute la période périopératoire. Cette période n'est en aucun cas le bon moment pour sevrer le patient et on ne doit en aucun cas se passer des opiacés chez les héroïnomanes. Il faut de plus, et c'est un impératif, confier le patient à un médecin spécialiste en addictologie ou un psychiatre qui le prendra en charge si celui-ci n'est pas dans le circuit de soins au départ.

BIBLIOGRAPHIE

1. Observatoire Français des drogues et des Toxicomanies. Drogues chiffres-clés, janvier 2012 accessible sur <http://www.ofdt.fr/ofdtdev/live/publi/dce/dcc12.html>
2. Lee M, Silverman SM, Hansen H, Patel VB, Manchikanti L. A comprehensive review of opioid-induced hyperalgesia. *Pain Physician*. 2011;14:145-61.

Pour en savoir plus

Chandon M, Péronnet D. Prise en charge anesthésique d'un toxicomane. MAPAR 2001. Editions MAPAR, département d'Anesthésie-Réanimation. Hôpital Bicêtre 94275 Bicêtre cedex.

Viel E, Lakdja F, Ripart J, Eledjam JJ. Analgésie postopératoire en situations particulières : patients sous morphiniques au long cours et patients toxicomanes. Congrès national d'anesthésie et de réanimation 2007. Évaluation et traitement de la douleur, p. 693-705.

Texte de la conférence présentée par les auteurs à lors de la XXXV^e Réunion de perfectionnement des infirmières et infirmiers anesthésistes et publié par les Editions ARNETTE en mars 2013. Nous remercions les responsables des éditions ARNETTE et les organisateurs des JEPU pour leur aimable autorisation de publication dans notre revue.

MIEUX PRÉVENIR LES ACCIDENTS THROMBO-EMBOLIQUES DU POST-PARTUM

La prévention des accidents thrombo-emboliques après un accouchement par voie basse est préconisée chez les femmes à risque. Des gynécologues obstétriciens américains ont voulu savoir si cette recommandation était bien appliquée et quelle était l'incidence de ces accidents en post-partum.

Ils ont utilisé à cet effet une banque de données sur les hospitalisations pour accouchement. Entre 2006 et 2012, 2 673 986 femmes ayant accouché par voie vaginale ont ainsi été répertoriées. Dans cette cohorte, 2,6 % des patientes (n = 68 835) ont reçu une prophylaxie soit mécanique soit pharmacologique.

Une héparinothérapie a été prescrite à moins de 1 % des femmes ; 60,8 % des patientes ayant des anomalies de la coagulation ont reçu un traitement anticoagulant, ainsi que 72,8 % de celles ayant des antécédents d'accident thrombo-embolique.

En revanche, les femmes présentant des facteurs de risque tels qu'une obésité, une pathologie cardiovasculaire ou un tabagisme ont été peu nombreuses à bénéficier de mesures préventives (5,9, 6,2 et 3,3 % respectivement).

Or, l'incidence des accidents thromboemboliques a augmenté entre 2006 et 2012 : il est passé de 15,6 à 29,8 pour 100 000 accouchements.

Pour les auteurs, ces résultats montrent qu'il faudrait mieux appliquer les recommandations chez les femmes à très haut risque, mais aussi que l'élargissement des indications de la prophylaxie, notamment aux femmes obèses, devrait permettre de diminuer la morbidité liée à ces accidents en post-partum.

D^r Marine Joras

Publié dans JIM le 17/10/2014

Références

Friedman AM, Ananth CV, Prendergast E et coll. : *Thromboembolism incidence and prophylaxis during vaginal delivery hospitalizations. Am J Obstet* 2014; publication avancée en ligne le 18 septembre. doi.org/10.1016/j.ajog.2014.09.017.

PH OU LACTATE AU CORDON POUR PRÉDIRE LES COMPLICATIONS PRÉCOCES D'UNE ASPHYXIE PÉRINATALE ?

Le score d'Apgar n'est pas suffisant pour apprécier l'état d'un bébé qui vient de naître. Une valeur basse peut traduire une asphyxie périnatale ou une simple dépression néonatale. Aussi sa cotation est actuellement assortie d'une analyse de l'équilibre acido-basique (pH et pCO₂ mesurés, et Base Excess calculé) ou d'un dosage de la lactatémie sur le sang du cordon. Une question qui se pose est de savoir lequel de ces deux examens est le plus fiable pour détecter une asphyxie périnatale.

Dans une série de 4 910 accouchements à terme de singletons, où le travail s'était toujours déclenché spontanément sinon terminé par voie basse (17 % de césariennes en cours de travail), le cordon a été clampé immédiatement, du sang a été prélevé dans une artère ombilicale et passé simultanément dans un appareil à gaz du sang pour déterminer le pH et le Base Excess, et dans un auto-analyseur pour doser le lactate.

Cinquante-six nouveau-nés (1,14 % de la cohorte) ont fait une ou plusieurs complications précoces en rapport avec une asphyxie périnatale : décès néonatal (3), encéphalopathie anoxo-ischémique (22), hypothermie contrôlée (26), intubation trachéale (39), ventilation mécanique (36), et/ou inhalation méconiale (12). Leur lactatémie moyenne était presque le double de celle des nouveau-nés « sains » (6,49 ± 3,38 mmol/l versus 3,26 ± 1,48 mmol/l ; p < 0,001) et leur pH moyen inférieur de 0,10 à celui des nouveau-nés sains (7,19 ± 0,13 versus 7,29 ± 0,06 ; p < 0,001).

Sur l'ensemble de la cohorte néonatale la lactatémie s'est avérée plus fiable que le pH sanguin pour prédire des complications précoces. La courbe ROC [Receiver Operating Characteristics] du lactate avait une aire sous la

courbe plus importante que celle du pH (0,84 versus 0,78, respectivement ; p < 0,05) et elle donnait une valeur-seuil plus précise que celle du pH (sensibilité de 84 % et spécificité de 74 % pour un seuil du lactate à 3,9 mmol/l versus 75 % et 71 % respectivement pour un seuil du pH à 7,25). En revanche, d'après la comparaison des courbes ROC, la lactatémie n'était pas plus précise que le Base Excess.

Une acidose métabolique profonde, définie par les valeurs utilisées pour rattacher a posteriori une paralysie cérébrale à une asphyxie périnatale, à savoir un pH < 7,00 et un Base Excess > -12 mEq/l, ne permettait d'identifier que cinq des nouveau-nés ayant fait des complications précoces (sensibilité de 9 %).

Au final, les auteurs préfèrent le dosage du lactate à la détermination du pH dans le sang artériel du cordon pour détecter les nouveau-nés à risque de complications précoces, d'autant plus que le lactate est plus facile à doser. Une lactatémie > 3,9 mmol/l leur paraît plus discriminante qu'un pH < 7,25 chez les nouveau-nés à terme soumis à un travail. Cependant, leur étude ne permet pas de dire si la lactatémie est supérieure à la combinaison du pH et du Base Excess. La seule combinaison qu'ils ont testée comprend des valeurs-seuils de pH et de Base Excess probablement trop sévères pour inclure la totalité des mauvaises évolutions à court terme.

D^r Jean-Marc Retbi

Publié dans JIM le 28/10/2014

Références

Tuuli MG et coll. : *Umbilical cord arterial lactate compared with pH for predicting neonatal morbidity at term. Obstet Gynecol* 2014; 124: 756-761.

QUI SONT LES PATIENTS À RISQUE THROMBOEMBOLIQUE APRÈS UNE ŒSOPHAGECTOMIE ONCOLOGIQUE ?

Pour étudier les facteurs de risque d'événement thromboembolique au décours d'une œsophagectomie oncologique, une équipe a analysé rétrospectivement les données de la base française des patients opérés entre 2000 et 2010.

Sur les 2 944 dossiers de malades répertoriés (âge moyen 63 ans ; 41 - 83), l'incidence des événements thromboemboliques était de 2,85 % (1,49 % pour les embolies pulmonaires et 1,36 % pour les thromboses veineuses profondes). La survenue d'événements thromboemboliques augmentait significativement la mortalité (29 % versus 7,36 % ; $p < 0,01$) et la durée d'hospitalisation (33 +/- 24 jours versus 25 +/- 21 jours, $p < 0,001$).

Les auteurs sont partis de 54 paramètres peropératoires pouvant constituer des facteurs de risque d'événements thromboemboliques ; puis les variables ayant une valeur de $p < 0,1$ ont été retenues pour l'analyse selon un modèle de régression logistique.

Il ressort que les facteurs de risque indépendants de survenue d'un événement thromboembolique sont :

- Les événements pulmonaires peropératoires : pneumonie ($p = 0,02$), complications pulmonaires ($p = 0,041$) et syndrome de détresse respiratoire aiguë ($p = 0,15$) ;

- Un score ASA de III ou IV ($p = 0,08$). Pour rappel, le stade ASA III caractérise une maladie systémique sévère ou invalidante, ou l'atteinte sévère d'une grande fonction qui n'entraîne pas d'incapacité (par exemple : angine de poitrine modérée, diabète, hypertension grave, décompensation cardiaque débutante). Le stade ASA IV définit les patients présentant une atteinte sévère d'une grande fonction, invalidante, et qui met en jeu le pronostic vital (par exemple : angine de poitrine au repos, insuffisance systémique prononcée pulmonaire, rénale, hépatique, cardiaque...).

Ainsi, dans cette étude, les patients ayant une maladie systémique sévère, qu'elle soit ou non invalidante, et/ou qui ont développé des complications pulmonaires au décours d'une œsophagectomie, ont un risque élevé de faire un événement thromboembolique. Dans ce cas, il faut envisager une stratégie préventive avec un traitement anticoagulant, estiment les auteurs.

Véronique Canac

Publié dans JIM le 13/10/2014

Références

Mantziari S et coll. : Facteurs de risque liés à la maladie thromboembolique après œsophagectomie oncologique. 116^e congrès français de chirurgie (Paris) : 1-3 octobre 2014.

DE LA DURÉE DE L'HÉPATECTOMIE LAPAROSCOPIQUE AUX... COMPLICATIONS POST-OPÉRATOIRES

Les patients subissant une hépatectomie laparoscopique ont un risque de complications postopératoires qui augmente de 60 % à chaque heure supplémentaire d'intervention. L'équipe de chirurgie digestive minimale invasive de l'hôpital Antoine-Béclère (Clamart) en est venue à cette conclusion après avoir étudié rétrospectivement les données de 140 patients opérés dans le service pour une hépatectomie laparoscopique entre 1999 et 2013. Au total, la durée opératoire moyenne était de 209 +/- 119 minutes ; il y a eu 21,4 % de complications. En analyse multivariée, la durée opératoire (OR [odds ratio] = 1,008 ; $p = 0,001$) et le cancer (OR = 9,8 ; $p = 0,01$) étaient deux facteurs de risque indépendants de morbidité postopératoire.

Chez les patients opérés pour une tumeur maligne, la durée de l'opération était le seul facteur de risque indépendant de complications postopératoire ($p = 0,004$).

Véronique Canac

Publié dans JIM le 14/10/2014

Références

Tranchart H et coll. : Facteurs de risque de complications postopératoires après résection hépatique laparoscopique : analyse multivariée.

QUELLE TENEUR EN SODIUM POUR LES SOLUTÉS DE PERFUSION IV EN PÉDIATRIE ?

Ces dernières années, plusieurs cas létaux d'œdème cérébral avec hyponatrémie ont été rapportés chez des enfants perfusés, en chirurgie ou en réanimation, avec un soluté contenant ≤ 34 meq/l de sodium (≤ 2 g/l de chlorure de sodium). L'hyponatrémie a été rattachée à la faible teneur en sodium [Na] du soluté de perfusion et, préventivement, il a été recommandé d'utiliser des solutés contenant 77 meq/l de Na (la moitié de la teneur en Na du sérum physiologique), et même 140 meq/l de Na (la valeur de la natrémie) pour les perfusions de maintenance en pédiatrie.

Un essai contrôlé et randomisé, en double aveugle (1), a comparé l'évolution de la natrémie chez des patients de 3 mois à 18 ans, hospitalisés pour des motifs variés et perfusés plus de 6 heures avec du sérum glucosé à 5 % contenant 77 meq/l de Na ($n=338$), ou 140 meq/l de Na et d'autres ions ($n=338$).

La natrémie a été contrôlée avant et pendant la perfusion, jusqu'à 72h maximum. Elle est restée plus fréquemment dans les limites de la normale, entre 135 et 145 meq/l, avec le soluté à 140 meq/l de Na. Avec ce soluté, moins d'enfants sont devenus hyponatrémiques, par baisse de leur natrémie d'au moins 3 meq/l par rapport à la natrémie de départ (4 % versus 11 % ; Odds Ratio = 0,31, Intervalle de Confiance 95 % : 0,16-0,61 ; $p = 0,001$), et pas plus d'enfants ne sont devenus hypernatrémiques (4 % vs 6 %) qu'avec le soluté à 77 meq/l de Na. Ces résultats sont inchangés dans les analyses de sensibilité tenant compte de l'âge des enfants et du volume des perfusions.

Ceci étant, les hyponatrémies étaient rarement profondes (7 natrémies < 130 meq/l) et n'ont jamais été symptomatiques.

La prescription d'un soluté contenant 140 meq/l de Na devrait être la règle...

Avec le soluté à 140 meq/l de Na, le risque d'hyponatrémie semblait maximum lors des 6 premières heures de perfusion et très faible après 24 heures.

Malgré son hyperosmolarité, ce soluté n'a pas entraîné plus de surcharges hydriques et de re-perfusions que le soluté à 77 mEq/l de Na.

Globalement, il n'y a eu aucun cas d'œdème cérébral, mais des convulsions chez 8 enfants, tous des épileptiques connus, et une dégradation inattendue de l'état clinique chez 12 enfants, dont 8 faisant partie du groupe perfusé avec le soluté à 140 meq/l. Chez 2 des enfants de ce groupe, la dégradation de l'état clinique pouvait être attribuée en partie à une surcharge hydrique.



En définitive, l'étude montre que la natrémie est demeurée plus stable chez les enfants « médico-chirurgicaux » perfusés avec un soluté contenant 140 meq/l de Na, mais elle ne prouve pas que ces enfants en aient tiré un bénéfice clinique.

Un certain nombre de pédiatres rechignent toujours à abandonner les solutés pauvres en Na (2) : les hyponatrémies en cours de perfusion sont peu fréquentes et peuvent être dues à une hypersécrétion d'hormone antidiurétique secondaire à une hypovolémie, et les nouveau-nés ont du mal à éliminer une forte charge en sodium. Cependant, pour les commentateurs de l'article, hormis certaines situations cliniques, la prescription d'un soluté polyionique « équilibré », contenant 140 meq/l de Na, devrait être désormais la règle et non plus l'exception pour les perfusions de maintenance des enfants de plus de 3 mois.

D^r Jean-Marc Retbi

Publié dans JIM le 12/12/2014

Références

1. McNab S et coll. : 140 mmol/l of sodium versus 77 mmol/l of sodium in maintenance intravenous fluid therapy for children in hospital (PIMS): a randomized controlled double-blind trial. *Lancet*, publication avancée en ligne le 1^{er} décembre. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61459-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61459-8).
2. Eldridge D, Ledoux M. Needs more salt: old hydration habits are hard to break. *Lancet*, publication avancée en ligne le 1^{er} décembre. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61741-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61741-4).

TRANSFUSION : STRATÉGIE LIBÉRALE OU PAS ?

De nombreux travaux ont montré qu'en ce qui concerne les transfusions sanguines, une stratégie « restrictive » était sans danger et parfois plus sûre qu'une stratégie plus « libérale ». Les transfusions sanguines sont en effet suspectées d'altérer à long terme les fonctions immunitaires. Elles auraient par ce biais un impact sur deux causes importantes de mortalité : les infections et le cancer. D'autres en revanche affirment qu'elles réduisent le risque de complications cardiaques, en améliorant l'apport d'oxygène vers le muscle cardiaque. Deux attitudes s'opposent donc : une approche restrictive, pour laquelle le seuil d'hémoglobine à atteindre est de 7-8 g/dl et une approche libérale, préconisant les transfusions jusqu'à ce que l'hémoglobine atteigne 10 g/dl. Quelle est la meilleure de ces stratégies ?

Pour répondre à cette question, une équipe Etats-unienne et canadienne a recruté 2 mille patients âgés de plus de 50 ans (moyenne d'âge 81,6 ans), présentant une anémie (Hb < 10 g/dl) dans les 3 jours suivants une intervention pour fracture du col du fémur. Les patients recrutés avaient tous des antécédents ou des facteurs de risque cardiovasculaires. Ils ont été répartis en 2 groupes. Les uns bénéficiaient de la stratégie restrictive, c'est-à-dire ne recevaient de transfusion que si leur taux d'hémoglobine était inférieur à 8 g/dl ou s'ils présentaient des signes d'anémie. Les autres pouvaient être transfusés tant que leur taux d'hémoglobine restait inférieur à 10 g/dl. Les patients ont été suivis pendant environ 3 ans.

Au cours de ce suivi, 841 sont décédés. Il n'apparaît pas de différence significative du risque de décès entre les deux groupes (432 dans le groupe stratégie libérale vs 406 dans l'autre groupe ; Hazard Ratio [HR] 1,09 ; intervalle de confiance à 95 % [IC] 0,95 à 1,25). L'analyse des données ne suggère pas non plus que la stratégie choisie influence en aucune manière la cause des décès. Les patients ayant reçu davantage de transfusions ne décèdent pas plus d'infections ou de cancer et ne succombent pas moins à une affection cardiovasculaire.

Ces données ne confirment donc pas l'hypothèse selon laquelle les transfusions seraient néfastes et favoriseraient une immunosuppression à long terme suffisante pour impacter la mortalité par infection ou cancer. Elles ne confirment pas non plus l'hypothèse d'une éventuelle réduction du risque de complications cardiaques en améliorant l'apport d'oxygène à un myocarde vulnérable.

D^r Roseline Péluchon

Publié dans JIM le 15/12/2014

Référence

Carson JL et coll. : *Liberal versus restrictive blood transfusion strategy: 3-year survival and cause of death results from the FOCUS randomized controlled trial*. Lancet, 2014; publication avancée en ligne le 9 décembre. doi.org/10.1016/S0140-6736(14)62286-8.

LA PISTE DES INHIBITEURS DU TRANSPORT DE LA GLYCINE POUR TRAITER LA DOULEUR

En dépit de l'arsenal antalgique existant à ce jour, opiacés, anesthésiques locaux, anti-inflammatoires, anticonvulsivants et antidépresseurs, le traitement de certains types de douleurs, en particulier neuropathiques, reste difficile car imparfait et généralement non dénué d'effets indésirables.

Vandenberg et coll. font le point dans cet article sur la pharmacologie du transport de la glycine dans les structures nerveuses et les mécanismes et le rationnel de l'utilisation potentielle d'une nouvelle classe thérapeutique, les inhibiteurs du transport de la glycine de type 2 (GlyT2).

Deux inhibiteurs de GlyT2, ALX1393 et ORG25543, ont déjà été largement étudiés, en termes d'efficacité et de limitation de leur utilisation.

ALX1393 a été étudié sur des modèles animaux par voie intraveineuse et intrathécale. Il inhibe la réponse aux douleurs thermiques aiguës et mécaniques mais semble bien plus efficace sur la réponse sensitive. Une simple injection de 0,01 mg/kg de ALX1393 réduit l'allodynie mécanique pendant 4 heures dans un modèle de douleur neuropathique. Ces effets se maintiennent jusqu'à 24h. Une injection intrathécale de 10 ng apporte les mêmes bénéfices.

Les effets de ORG25543 sont en général similaires à celles de ALX1393, cependant ORG25543 est un inhibiteur irréversible de GlyT2 et les auteurs font l'hypothèse qu'un tel blocage risquerait d'augmenter les effets indésirables en cas d'exposition prolongée.

L'utilisation des inhibiteurs de GlyT2 montre un potentiel considérable. Ils réduisent de façon évidente les douleurs chroniques d'origine thermique et mécanique sur des modèles animaux. Leur mécanisme d'action via la moelle épinière suggère une utilisation possible dans la prise en charge de l'allodynie associée aux douleurs neuropathiques.

Il reste toutefois des pistes à explorer, en particulier améliorer les composés déjà identifiés afin d'optimiser leur activité, augmenter la neurotransmission de la glycine sans ajouter d'effets indésirables de type moteur qui proviendraient d'un blocage prolongé. Le mécanisme d'action ainsi que la perturbation de la conduction sur la corne postérieure de la moelle doivent également être explorés plus avant afin de comprendre comment les inhibiteurs de GlyT2 peuvent restaurer une conduction normale.

D^r Christophe Bazin

Publié dans JIM le 29/10/2014

Références Vandenberg RJ et coll.: *Glycine transport inhibitors for the treatment of pain*. Trends in Pharmacological Sciences, 2014;35 : 423-30. doi: 10.1016/j.tips.2014.05.006.

DES FACTEURS PRÉDICTIFS DU PRONOSTIC NEUROLOGIQUE DANS L'ARRÊT CARDIAQUE RÉANIMÉ EN DEHORS DE L'HÔPITAL

Après un arrêt cardiaque survenu en dehors de l'hôpital, le taux de survie demeure désespérément faible, estimé à 8 à 10 %. L'hypothermie "thérapeutique" utilisée depuis le début des années 2000 pour préserver la circulation cérébrale, est désormais largement prescrite après une « ressuscitation » car son effet bénéfique est démontré. Mais peu d'études ont évalué les critères qui permettraient de prédire le devenir neurologique fonctionnel des patients après une réanimation réussie.

C'est ce qui a conduit Kaji et coll. à tenter d'identifier les variables associées à un bon pronostic neurologique défini par un score de 14 ou 15 sur la Glasgow Coma Scale après un arrêt cardiaque en dehors de l'hôpital.

L'étude a porté sur 184 patients qui étaient sortis vivants d'un centre spécialisé où ils avaient été hospitalisés, entre 2008 et 2013, après un arrêt cardiaque survenu sur la voie publique dans la région de Los Angeles. Au total, 43 patients (23 %) ont eu un pronostic favorable (âge moyen : 65 ans [54 à 76 ans] ; hommes, n = 98 [53 %]).

Soixante-six patients (36 %) présentaient un trouble du rythme qui a pu bénéficier d'un choc électrique.

Lors de l'arrêt cardiaque, la majorité des patients ont reçu les premiers secours d'un civil (n = 115 ; 63 %) ou d'un membre d'une profession paramédicale (n = 25 ; 14 %). Une tentative de réanimation cardiopulmonaire a été réalisée sur place chez 84 patients (46 %) ; la dose moyenne d'adrénaline utilisée a été de 2 mg (1 à 3).

Le temps moyen écoulé avant la réapparition d'une circulation sanguine spontanée a été de 21 minutes (16 à 29) ; le taux moyen de lactates était de 5,2 mmol/l (2,8 à 9,2).

Des doses moyennes d'adrénaline plus basses (< 1,5 mg) et un taux de lactates < 5 mmol/l sont apparus comme prédictifs d'un score de Glasgow normal avec une sensibilité de 90,7 %



(intervalle de confiance [IC] 95 % [76,9 % à 96,9 %]), une spécificité de 47,5 % (IC 95 % [39,1 % à 56,1 %]), une valeur prédictive positive de 34,5 % (IC 95 % [31,6 % à 46,1 %]), une valeur prédictive négative de 94,4 % (IC 95 % [85,5 % à 98,2 %]) et une aire sous la courbe de 0,89.

Selon les calculs statistiques, le fait de recevoir une dose d'adrénaline < 1,5 mg était associé avec un devenir neurologique favorable (odds ratio 3,3 ; IC 95 % [1,1 à 10] ; p = 0,04).

En conclusion, chez les patients qui sortent vivants de l'hôpital après un arrêt cardiaque survenu sur la voie publique, un bon pronostic neurologique était surtout observé quand ils avaient reçu moins d'1,5 mg d'adrénaline et qu'ils avaient un taux de lactates < 5 mmol/l.

D' Robert Haïat

Publié dans JIM le 03/10/2014

Références

Kaji AH et coll. : Predictors of Neurologic Outcome in Patients Resuscitated from Out-of-Hospital Cardiac Arrest Using Classification and Regression Tree Analysis. *Am J Cardiol.*, 2014; 114: 1024-1028

SCA ST-: LE PRÉTRAITEMENT PAR ANTIPLAQUETTES POURRAIT ÊTRE REMIS EN QUESTION

Le traitement antiagrégant occupe une place primordiale dans la prise en charge du syndrome coronarien aigu non ST +, que le traitement soit médical ou invasif. Il s'agit le plus souvent d'une double thérapie antiplaquettaire, avec de l'aspirine et un inhibiteur des récepteurs P2Y12 de la plaquette, ou thiénopyridine, ce dernier étant commencé en prétraitement par une dose de charge avant l'angioplastie. Cette attitude est basée sur un essai randomisé, l'essai CURE, dans lequel le clopidogrel était donné en pré-traitement à la dose de 300 mg puis en continu à la dose de 75 mg pendant plus de 9 mois. L'essai montrait que la dose de charge améliorait le pronostic après intervention coronaire percutanée dans certains sous-groupes de patients. Cette amélioration n'était toutefois pas significative, et cet essai a été conduit il y a 15 ans avec seulement 21 % des patients subissant une angioplastie percutanée.

Une réactualisation des données

Une réévaluation de cette démarche ne semblait donc pas inutile, d'autant que les 10 dernières années ont vu se réduire de façon significative le délai entre l'admission et la cathétérisation (3-4 heures), un délai qui ne permettrait pas une efficacité antiplaquettaire du clopidogrel suffisante en cas d'angioplastie mais expose en revanche le patient à des saignements pendant plusieurs jours. Avec l'objectif de réévaluer l'intérêt de ce prétraitement par une thiénopyridine, chez les patients présentant un syndrome coronarien aigu non ST +, une équipe française a réalisé une méta-analyse sur 7 études publiée entre 2001 et 2014.

Pas d'efficacité mais un risque hémorragique

L'analyse porte au total sur 32 383 syndromes coronariens aigus non ST +, dont 18 711 inclus dans des essais randomisés. Une angioplastie percutanée est réalisée dans 55 % des

cas. Sur l'ensemble des patients, le prétraitement par une thiénoopyridine n'est pas associé à une réduction significative du risque de décès (OR 0,90 ; intervalle de confiance à 95 % [CI] 0,75 à 1,07). Il ne l'est pas non plus pour les patients bénéficiant d'une angioplastie. En revanche, il semble associé à une augmentation du risque hémorragique. La fréquence des hémorragies majeures est accrue de 30 à 45 % chez les patients ayant reçu le prétraitement, qu'ils bénéficient ou non d'une angioplastie. Les études les plus récentes ne confirment donc pas la réduction des événements cardio-vasculaires graves constatée dans l'étude CURE, et notamment pas pour les patients chez qui une angioplastie est pratiquée. De plus les thromboses sur stent, les accidents vasculaires cérébraux et les revascularisations urgentes ne sont pas moins fréquents chez les patients ayant reçu un prétraitement.

Les auteurs précisent qu'aucune étude n'a pu être identifiée traitant de l'intérêt du prétraitement par ticagrelor ou le cangrelor et leur analyse est ainsi limitée aux thiénoopyridines.

L'intérêt du prétraitement pourrait paraître encore plus limité pour les nouveaux inhibiteurs des récepteurs P2Y12, cangrelor et prasugrel qui ont un délai d'action rapide et peuvent donc être administrés une fois que l'état des coronaire est bien précisé.

D^r Roseline Péluchon

Publié dans JIM le 02/11/2014

Références

Bellemain-Appaix A. et coll. : Reappraisal of thienopyridine pretreatment in patients with non-ST elevation acute coronary syndrome: a systematic review and meta-analysis *BMJ* 2014;349:g6269.

OÙ ADMETTRE LES PATIENTS « RÉCUPÉRÉS » D'UN ARRÊT CARDIAQUE EXTRAHOSPITALIER ?

Cette question qui de prime à bord semble facile vient d'être débattue dans plusieurs articles récents, notamment après les communications au congrès de l'ERC (*European Resuscitation Council*) de Vienne et aux journées scientifiques des urgentistes américains de 2013 relatives à une étude menée en Arizona, état doté d'un plan d'admission spécifique des arrêts cardiaques récupérés (1). L'Arizona s'est en effet donné comme but de santé publique d'améliorer au maximum le taux de survie après arrêt cardiaque ce qui a conduit à négliger les hôpitaux de proximité pour n'admettre les arrêts cardiaques récupérés que dans des centres spécialisés remplissant les deux critères suivants : possibilité de réaliser une coronarographie en urgence et une réanimation avec hypothermie. L'étude a analysé à la fois le taux de retour à domicile et les séquelles cérébrales avec un score de performance à la sortie. Elle a clairement démontré que cette nouvelle organisation en « shuntant » les hôpitaux ne disposant pas de ces critères était bénéfique tant pour le taux de survie que pour le statut neurologique des patients à la sortie.

Une autre question restait cependant débattue à savoir le lien entre le taux de survie et la température visée pour l'hypothermie. Une réponse a été apportée par une étude multicentrique coréenne (2) incluant 901 patients traités par contrôle de la température dont 544 (60,4 %) ont pu quitter l'hôpital parmi lesquels 248 (27,5 %) avaient de bons résultats neurologiques. Cette étude vient conforter les données de la publication en 2013 de Nielsen et Wetterslev dans le *New England Journal of Medicine* (3).

Pour ce qui est des coronarographies après arrêts cardiaques le Dr Anthony Camuglia (Université de Queensland, Brisbane, Australie) et ses collègues publient (4) une méta-analyse dans *Resuscitation*. Celle-ci montre que parmi les patients victimes d'un arrêt cardiaque extrahospitalier appartenant à un groupe désigné comme « notoirement de mauvais pronostic » la survie a presque doublé pour ceux qui ont bénéficié d'une coronarographie en phase aiguë par rapport à ceux qui n'ont pas eu de coronarographie. La survie avec

une bonne évolution neurologique, critère secondaire dans l'analyse, est presque deux fois plus élevée chez les patients qui ont eu une coronarographie pour déterminer si oui ou non une revascularisation en urgence était justifiée.

Au total, pour donner les meilleures chances à un patient récupéré après un arrêt cardiaque extrahospitalier, il convient de l'admettre dans un centre hospitalier disposant d'un service de soins intensifs pouvant assurer une hypothermie en post arrêt et possédant une unité de cardiologie interventionnelle.

D^r Francis Leroy

Publié dans JIM le 12/11/2014

Références

1. Spaite DW et coll. for the Arizona Cardiac Receiving Center Consortium: Statewide Regionalization of Post arrest Care for Out-of-Hospital Cardiac Arrest: Association With Survival and Neurologic Outcome. *Ann Emerg Med.* 2014 publication avancée en ligne le 23 juillet. doi: 10.1016/j.annemergmed.2014.05.028.
2. Lee SJ et coll. for the Korean Hypothermia Network (KorHN) Investigators : Impact of case volume on outcome and performance of targeted temperature management in out-of-hospital cardiac arrest survivors. *Am J Emerg Med.*, 2014; publication avancée en ligne le 2 octobre. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajem.2014.10.003>.
3. Nielsen N, Wetterslev J et coll. : Target Temperature Management at 33°C versus 36°C after Cardiac Arrest. *N Engl J Med.*, 2013; 369: 2197.
4. Camuglia AC et coll. : Cardiac catheterization is associated with superior outcomes for survivors of out of hospital cardiac arrest: Review and meta-analysis. *Resuscitation*, 2014; 85: 1533–1540. doi: 10.1016/j.resuscitation.2014.08.025.

EN DIRECT DE L'AHA : RÉANIMATION MÉCANIQUE OU MANUELLE POUR L'ARRÊT CARDIAQUE EXTRA-HOSPITALIER ?

Chaque année, environ 424 000 arrêts cardiaques surviennent en dehors de l'hôpital aux Etats Unis et 275 000 en Europe. Seul un patient sur douze regagnera son domicile au décours de l'accident.

Un massage cardiaque manuel efficace de par son rythme, son intensité et conduit sans interruption est un élément clé de la survie de ces patients. Il n'est pas toujours aisé de le réaliser en dehors du milieu hospitalier et des appareillages de compression mécanique du thorax ont été mis au point et proposés pour tenter d'améliorer l'efficacité de la réanimation cardio-respiratoire manuelle.

Perkins et coll. ont tenté de déterminer si le fait de doter les véhicules de premier secours d'un appareillage LUCAS-2 destiné à réaliser une réanimation cardiorespiratoire mécanique était susceptible d'améliorer la survie des arrêts cardiaques survenus en dehors de l'hôpital.

L'essai PARAMEDIC (*pre-hospital randomised assessment of a mechanical compression device in cardiac arrest*) ouvert, randomisé a été réalisé au Royaume-Uni grâce à un ensemble de 4 stations d'ambulances situées dans 91 zones urbaines et semi urbaines (ouest des Midlands, Nord Est de l'Angleterre, Pays de Galles, Centre Sud) dont les équipes étaient assignées par randomisation (1:2) à réanimer les patients soit avec l'appareillage LUCAS-2 soit par une réanimation cardiorespiratoire manuelle (groupe contrôle). LUCAS-2 (*Physio-Control Inc/Jolife AB, Lund, Sweden*) assure une dépression thoracique de 40 à 53 mm (selon la taille du patient), à une fréquence de 102/min ; il assure également le retour élastique de la paroi thoracique entre les compressions et un temps égal de compression et de décompression.

Le critère principal est la survie au 30^e jour suivant l'arrêt cardiaque. L'analyse des résultats a été effectuée en intention de traiter. Les investigateurs chargés d'apprécier l'évolution clinique n'étaient pas tenus informés de la méthode de réanimation (mécanique ou manuelle) qui avait été utilisée.

L'étude a porté sur 4 471 patients adultes qui avaient présenté un arrêt cardiaque non-traumatique survenu en dehors du milieu hospitalier entre le 15 avril 2010 et le 10 juin 2013 ; 1 652 patients ont été assignés au groupe appareillage LUCAS-2 et 2 819 au groupe contrôle.

Au total, 985 (60 %) patients du groupe LUCAS-2 ont réellement bénéficié d'une compression mécanique du thorax ; celle-ci a également été réalisée chez 11 (< 1 %) patients du groupe contrôle.

En analyse réalisée selon l'intention de traiter, la survie au 30^e jour était semblable dans les 2 groupes de traitement (104/1 652 patients [6 %] dans le groupe LUCAS-2 vs 193/2 819 patients [7 %] dans le groupe contrôle ; odds ratio ajustés 0,86 ; intervalle de confiance 95 % [0,64–1,15]).

Aucun événement adverse sérieux n'a été signalé. Sept événements cliniques adverses ont été rapportés dans le groupe LUCAS-2 (ecchymoses thoraciques chez 3 patients ; lacérations du thorax chez 2 patients ; sang dans la bouche chez 2 patients). Au cours de la réanimation, 15 incidents mécaniques ont été signalés.

Dans le groupe contrôle, le massage cardiaque manuel ne s'est accompagné d'aucun événement clinique adverse, sérieux ou non.

En conclusion, l'étude PARAMEDIC n'a pas permis de mettre en évidence une amélioration de la survie à 30 jours des arrêts cardiaques non-traumatiques survenus en dehors du milieu hospitalier et traités par compression mécanique du thorax au moyen d'un appareillage LUCAS-2 (comparé à la réanimation cardiorespiratoire manuelle). Ces résultats, en accord avec ceux d'études antérieures, soulignent que l'utilisation, en routine, d'appareillages de réanimation cardiopulmonaire n'améliore pas la survie après ce type d'accident.

D' Robert Haïat

Publié dans JIM le 18/11/2014

Références

Perkins DG et coll. : *Mechanical versus manual chest compression for out-of-hospital cardiac arrest (PARAMEDIC): a pragmatic, cluster randomized controlled trial. Lancet 2014 ; publication avancée en ligne le 16 novembre et communication au congrès annuel de l'AHA (15-19 novembre, Chicago.) doi:10.1016/S0140-6736(14)61886-9.*

NUTRITION ENTÉRALE OU PARENTÉRALE EN RÉANIMATION ?

La mise en œuvre d'une nutrition artificielle chez le malade de réanimation est complexe. Le timing, la voie d'administration, la quantité et le type d'éléments nutritifs nécessaires sont autant de sujets débattus. La voie entérale semble pour beaucoup la voie d'administration préférable, en grande partie sur la base de justifications physiologiques. Des investigateurs ont remis en cause cette attitude et ont émis l'hypothèse d'une supériorité de la nutrition parentérale (1).

Ils ont mené un essai clinique pragmatique, sur des malades adultes hospitalisés dans 33 unités de soins intensifs en Angleterre. Les patients étaient tirés au sort pour être nourris par voie parentérale ou par voie entérale. La nutrition était débutée dans les 36 heures suivant l'admission et poursuivie au moins 5 jours. Le critère de jugement principal retenu était la mortalité toutes causes confondues à 30 jours.

Sur les 2 388 patients inclus dans l'analyse, 1 191 ont reçu une alimentation parentérale et 1 197 ont été nourris par voie entérale. Les caractéristiques cliniques de base dans chaque groupe sont semblables, avec 80 % des malades sous ventilation invasive ou traitement vasopresseur à l'inclusion. L'état nutritionnel préalable, évalué par l'indice de masse corporelle et le degré d'amaigrissement dans les mois précédents, est satisfaisant pour 92 % des patients. L'objectif d'apport calorique, fixé à 25 kcal/kilogramme et par jour, n'a pas été atteint pour la majorité des malades, mais de façon équivalente entre les 2 groupes.

A 30 jours, 393 patients (33,1 %) dans le groupe nutrition parentérale et 409 malades (34,2 %) dans le groupe nutrition entérale étaient morts. Ceci correspond à un risque relatif de décès dans le groupe nutrition intraveineuse de 0,97 avec un intervalle de confiance de 95 % de 0,86 à 1,08 et un $p = 0,57$. Les auteurs ont relevé une réduction significative du risque d'hypoglycémie (44 patients [3,7 %] vs 74 patients [6,2 %] ; $p = 0,006$) et de vomissements (100 patients [8,4 %] vs 194 patients [16,2 %] ; $p < 0,001$) dans le groupe nutrition parentérale par rapport au groupe voie entérale. Il n'y a pas de différence significative selon les groupes concernant le nombre moyen de complications infectieuses traitées (0,22 et 0,21, $p = 0,72$) et la mortalité à 90 jours.



Ce grand travail éclaire la question de la voie d'administration de l'alimentation en unité de soins intensifs : parmi les patients sans contre-indications et à apport calorique équivalent, les résultats cliniques semblent identiques avec un abord digestif ou intraveineux. L'absence de supériorité de la nutrition parentérale soulève la possibilité d'une surestimation de ses bénéfices lors des essais précédents, plus restreints en nombre et dans des conditions plus éloignées de la réalité clinique.

Les décisions prises au chevet du patient sur la voie de l'alimentation peuvent donc continuer à être influencées par d'autres raisons comme l'évaluation individualisée des besoins nutritionnels, les coûts perçus et les pratiques locales en vigueur (2).

D^r Béatrice Jourdain

Publié dans JIM le 07/10/2014

Références

1. Harvey S et coll : *Trial of the Route of Early Nutritional Support in Critically Ill Adults*. *N Engl J Med.*, 2014 ; publication avancée en ligne le 1er octobre. DOI: 10.1056/NEJMoa1409860.
2. Cook D et Arabi Y : *The Route of Early Nutrition in Critical Illness*. *N Engl J Med.*, 2014 ; publication avancée en ligne le 1er octobre. DOI: 10.1056/NEJMe1411474.

LES COMPLICATIONS SUR « PORT-À-CATH » À L'ÈRE DES THÉRAPIES CIBLÉES

La pose d'une chambre implantable ou « port-à-cath » (PAC) est aujourd'hui quasi-systématique chez les patients recevant régulièrement des traitements anticancéreux injectables. Cependant, l'utilisation de ce dispositif implantable n'est pas dénuée de complications, thromboses et infections étant les plus fréquentes (4-15 %). Ces complications ne sont pas uniquement liées aux cytotoxiques mais sont également observées avec les thérapies ciblées comme les « *anti-Vascular Endothelial Growth Factor* » (bévacicumab) et les « *anti-Epidermal Growth Factor receptor* » (cétuximab, panitumumab). En agissant respectivement sur l'angiogénèse et sur l'organisation du tissu épithélial, ces thérapies peuvent provoquer retards à la cicatrisation, surinfections sur PAC et autres toxicités cutanées.

Une équipe italienne a réalisé une étude rétrospective pour étudier l'incidence des complications sur PAC en fonction de la nature du traitement reçu, cytotoxique classique ou thérapie ciblée. Les complications étaient classées comme mécaniques (fissure et dislocation du cathéter) et biologiques (retard à la cicatrisation et infection locale liée au cathéter).

Plus de complications et dans un délai plus court

Sur une cohorte de 459 patients, 30 (6,5 %) ont eu des complications sur PAC dont 18 d'entre eux recevaient une thérapie ciblée. Dans la majorité des cas, il s'agissait de complications à type d'infection locale (43 %) et de déhiscence (40 %).

Les complications mécaniques et biologiques sont apparues à des délais moyens différents à partir du premier cycle de chimiothérapie selon que les patients étaient traités par un anti-VEGF (44,5 jours), par un anti-EGFr (69,3 jours) ou par un cytotoxique classique (131,4 jours) respectivement ($p < 0,012$).

En analyse univariée, la survenue de complications sur PAC a été significativement reliée à l'administration de thérapies ciblées ($p < 0,002$). Au total, les analyses univariées et multivariées retrouvaient l'administration de thérapies ciblées et le stade de la maladie comme facteurs indépendants influençant l'incidence et le délai de survenue de complications sur PAC.



Cette étude rétrospective est la première à identifier l'impact des thérapies ciblées dans la survenue de complications sur PAC. Au vu du faible nombre de patients, des études prospectives de grande taille devront évidemment confirmer ces données mais même si le taux de complications est relativement faible, il s'agit d'un événement de plus pouvant ralentir la prise en charge d'un cancer.

Florian Slimano

Publié dans JIM le 28/10/2014

Références

Berardi R et coll.: Increased rates of local complication of central venous catheters in the targeted anticancer therapy era: a 2-year retrospective analysis. *Support Care Cancer*, 2014. Publication avancée en ligne le 19 octobre. DOI 10.1007/s00520-014-2466-y.

Y A-T-IL DE BONS INDICATEURS DE LA QUALITÉ DES SOINS EN OBSTÉTRIQUE ?

Malgré de considérables progrès au cours de ces dernières décennies, le taux de complications obstétricales reste élevé. La morbidité maternelle grave concernerait environ 60 000 femmes par an aux USA, soit, approximativement, 1,6 pour 100 accouchements et la morbidité néonatale toucherait un nouveau-né à terme sur 10. Ces estimations varient toutefois considérablement selon les établissements de soins, laissant à penser que des améliorations sont possibles pour nombre d'entre eux. Plusieurs indicateurs de qualité sont retenus en matière obstétricale. L'un d'eux est le pourcentage d'accouchements déclenchés entre la 37^e et la 39^e semaine de grossesse sans indication médicale. La seconde a trait au nombre d'accouchements par césarienne aux mêmes termes chez des nullipares à faible risque. On ignore toutefois si ces indicateurs de performance sont corrélés avec la morbidité grave, tant chez la mère que chez l'enfant.

Une morbidité maternelle et néonatale toujours notable dans les maternités de New York

Une étude a donc été menée dans la ville de New York en 2010, à partir des certificats de naissance et des données issues du Système Coopératif de Recherche et de Planification de l'Etat de NY (SPARCS). Une morbidité maternelle sévère était définie comme la survenue de complications menaçant le pronostic vital ou la nécessité de pratiquer des soins vitaux. Elle était quantifiée par les algorithmes de surveillance des *Centers for Diseases Control and Prevention*. La morbidité néonatale sévère, telle que trauma obstétrical, détresse hémodynamique ou respiratoire, mort, a été appréciée par les codifications hospitalières de sortie et corrélée avec les données SPARCS. Le calcul de l'indicateur de qualité basé sur les accouchements programmés entre la 37^e et la 39^e semaine ne prenait pas en compte les cas avec indication formelle d'accouchement précoce ni ceux ayant comporté une tentative de travail non suivie d'une délivrance. Le second critère, nombre d'accouchements programmés par césarienne, excluait pour sa part les cas où la voie basse était impossible. L'âge gestationnel, la parité, les naissances multiples, la présentation, les modalités du travail ont été répertoriés tout comme les facteurs socio-démographiques de la mère ou ses antécédents médico-chirurgicaux, le nombre de visites prénatales ou la couverture par assurance. Ont aussi été inclus, à fin d'analyse, les mensurations de l'enfant rapportées à l'âge gestationnel. Les taux d'indicateurs de qualité comme les taux de morbidité ont été calculés pour chaque structure hospitalière et ont été notés également le niveau de chaque maternité, le nombre d'accouchements annuels ou encore le statut universitaire éventuel.

L'enquête a porté sur 115 742 accouchements dans 41 maternités distinctes ; 2 732 (2,4 %) se sont accompagnés d'une comorbidité maternelle sévère. Sur les 119 793 nouveau-nés inclus après exclusions diverses, 8 057 cas de morbidité néonatale notable ont été consignés, soit 7,8 %. La majorité des structures de soins ayant participé à l'étude étaient privées et avaient un statut universitaire. Le taux d'accouchements programmés avant la 39^e semaine allait de 12,5 à 41,5/100 et celui des césariennes pratiquées chez des nullipares à faible risque obstétrical variait de 11,7 à 39,3/100. Dans le même temps, les disparités des taux de morbidité étaient considérables entre les maternités allant de 0,9 à 5,7/100 pour la morbidité maternelle et de 3,1 à 21,3/100 en ce qui concerne la morbidité néonatale.

Taux d'accouchements et de césariennes programmés ne sont pas de bons indicateurs

Aucune corrélation n'a pu être établie entre les deux indicateurs maternels retenus et les complications maternelles graves ni néonatales. Ainsi, parmi les 10 établissements avec les taux les plus faibles d'accouchements programmés, seuls 3 se situaient dans le quartile de morbidité maternelle le moins élevé. Après intégration de variables indépendantes, le risque relatif (RR) de morbidité chez la mère était de 1,00 (intervalle de confiance à 95 % [IC] : 0,97- 1,03) dans les accouchements programmés et de 0,98 (IC : 0,95- 1,01) en liaison avec les accouchements par césarienne. Ces résultats n'étaient guère modifiés après exclusion des transfusions sanguines dans le péri-partum en temps que facteur de morbidité sévère. Par contre on retrouvait une corrélation étroite entre morbidité néonatale et des paramètres autres, tels que niveau de la maternité ou nombre d'accouchements annuels.

Il ressort donc de cette étude qu'en 2010, à New York, la morbidité maternelle sévère et celle des nouveau-nés à terme était importante, de l'ordre, pour la mère de 2,4 % de l'ensemble des accouchements et, pour le jeune enfant, de 7,8 % de l'ensemble des naissances, les disparités étant toutefois très fortes entre les différents établissements de soins ayant participé à l'enquête. Aucune corrélation n'est apparue entre indicateurs de performance hospitalière et taux de morbidité. On peut donc en conclure que les 2 indicateurs retenus ne fournissent pas... une indication pertinente sur la qualité des soins en obstétrique. A l'évidence, celle-ci est de nature complexe, multi factorielle et difficile à apprécier. De fait, d'autres paramètres pourraient être considérés tels que le pourcentage de femmes qui allaitent, le taux d'infections liées aux soins chez les enfants de petit poids de naissance ou encore la fréquence du recours à des stéroïdes en pré-partum. Le nombre d'accouchements annuels par établissement ou le niveau élevé de la maternité sont apparus, par contre, en corrélation étroite avec les taux de morbidité, notamment chez les nouveau-nés de petit poids de naissance.

De l'aveu même de ses auteurs, ce travail comporte des limites. Seuls ont été utilisés comme base d'informations, les certificats de naissance et les données SPARCS. Des biais ont été possibles dans l'estimation, à partir d'algorithmes, de la morbidité.

En conclusion, les indicateurs de performance hospitalière en obstétrique tels que le nombre d'accouchements programmés avant la 39^e semaine ou celui des césariennes pratiquées chez des nullipares à faible risque varient considérablement au sein des différents établissements de soins de la ville de New York comme varient également grandement les taux de morbidité maternelle et néo-natale, sans corrélation notable avec ces 2 types de paramètres. D'autres éléments de mesure, plus pertinents, sont donc encore à mettre en place pour évaluer la qualité des soins en obstétrique.

D' Pierre Margent

Publié dans JIM le 12/11/2014

Références

Howell EA et coll. : Association between Hospital-Level Obstetric Quality Indicators and Maternal and Neonatal Morbidity. *JAMA*, 2014; 312: 1531- 1541.

CHAT ÉCHAUDÉ CRAINT L'EAU FROIDE : VIVE LE RETOUR D'EXPÉRIENCE !

En médecine comme ailleurs, l'expérience n'est plus un acquis individuel que l'on se passe de père en fils, le plus jeune bénéficiant des erreurs de l'ancien. Les grandes industries « à risque » (aviation, nucléaire, chimie, etc.) qui ont développé depuis longtemps des dispositifs de retour d'expérience (REX) l'ont compris : les progrès s'accompagnent de risques. La médecine n'y échappe pas, et si le chirurgien des temps jadis ne craignait pas le procès en cas d'échec, le médecin du 21^{ème} siècle doit à son patient la meilleure qualité de prise en charge.

Maîtriser au mieux les risques est donc devenu incontournable, notamment en établissement de santé. Au cœur du programme national pour la sécurité du patient, la contractualisation entre les établissements volontaires et les ARS est soutenue par un accompagnement budgétaire de 16M€ par an. Le « *gestionnaire de risque* » dispose de nombreux modèles de REX « *clés en mains* » comme les Revues de mortalité et de morbidité (RMM), les Comités de retour d'expérience (Crex) ou les Revues des erreurs médicamenteuses (REMed). Mais la multitude crée la confusion, d'où la saisine de la HAS, qui fait le point dans la lettre « *Sécurité du patient et pratiques* » des mois de novembre et décembre.

« Construire une culture de sécurité »

Tout sauf une « *corvée administrative* » supplémentaire ou la recherche de « *coupable* », le REX est un travail d'équipe visant le pourquoi des événements qui analyse tout autant le soin que les facteurs humains et l'organisation : cette culture

de sécurité doit à ce titre être soutenue par le manager et intégré dans la politique de l'établissement.

Quatre étapes successives définissent un bon REX : la connaissance des événements (identifier, documenter), la compréhension (pourquoi, comment, qu'a-t-on appris ?), l'action suivie et évaluée (prévention, atténuation, évitement...), et enfin le partage des enseignements tirés de l'expérience (communication, traçabilité, archivage). Son efficacité dépendra avant tout, non du choix de telle ou telle méthode, mais de la participation et de son appropriation par tous les professionnels.

L'erreur est humaine... mais pas suffisante

Sur le webzine de la HAS, quatre vidéo-interview décrivent théorie et pratiques dans le REX. On y apprend que le REX est une philosophie, ou encore que si l'erreur est humaine, si l'on ne peut pas la supprimer, on peut la gérer. Mais le facteur humain est loin d'être le seul : on dénombre 250 causes et facteurs contributifs d'erreurs médicamenteuses !

Et le REX n'est pas réservé aux établissements de soin ; une vidéo intéressante expose une action de RMM en médecine générale mise en place par un groupe de FMC.

Pour soutenir cette pratique dans le secteur de la ville, 2,4 M€ sont alloués aux ARS (qu'on se le dise).

D' Blandine Esquerre

Publié dans JIM le 16 décembre 2014

DE L'IMPORTANCE DE « MÉCANISER » LES RÉCAPITULATIFS AU BLOC EN PRÉOPÉRATOIRE

Le travail chirurgical est un travail d'équipe, (panseuses, anesthésistes, chirurgiens) et il importe d'impliquer tous les acteurs du bloc opératoire pour éviter au maximum les erreurs. La communication est d'autant plus nécessaire que les membres de l'équipe n'en espèrent pas les mêmes bénéfices : les panseuses veillent au bon fonctionnement du matériel et à l'adéquation des instruments avec l'intervention, alors que les chirurgiens attendent d'elles qu'elles anticipent leurs besoins. Les récapitulatifs en pré, ou les enquêtes en per et postopératoire, sont un moyen d'encourager les discussions au sein du bloc opératoire et de partager l'information, mais ce n'est pas simple.

Il convient de vérifier systématiquement l'identité de l'opéré, le côté sur lequel agir, l'accord donné par le patient ou ses ayant-droits. L'anesthésiste s'assure de la liberté des voies aériennes supérieures, de l'existence d'allergies, des médicaments en cours. Le chirurgien anticipe la perte de sang et le besoin d'instruments inhabituels. La panseuse vérifie la bonne marche des colonnes et la stérilité des boîtes. Loin de perdre du temps, ces vérifications ont démontré (sur plus de 180 000 cas) leur efficacité en matière de prophylaxie anti-infectieuse, anticoagulante, et même de survie.

Il ne suffit pas de cocher les éléments d'une liste, il convient, sous l'impulsion d'un chef, de modifier l'interactivité, enracinée dans la tradition, entre les membres de l'équipe, afin d'acquiescer une culture de la sécurité.

Ces récapitulatifs et enquêtes font en effet partie d'un programme de sécurité globale (PSG) chargé de réduire (d'1/3 en un an) le taux des infections postopératoires, les coûts, d'améliorer le travail d'équipe, notamment en chirurgie colorectale, et de prévenir les complications en colligeant les défauts et imperfections constatés.



A un registre encombrant, a été préféré un programme de sécurité globale en fiches précisant aussi bien les pannes ou incidents peropératoires que le comptage des compresses et champs, l'utilisation de bêtabloqueurs, de corticoïdes, le tri des instruments (élimination des instruments souillés après anastomose par ex), le contrôle glycémique, la durée du sondage vésicale, etc.

La surveillance du bloc a recensé les malfaçons constatées au cours des récapitulatifs et enquêtes (fournitures, équipements, instruments, erreurs de communication, de pharmacie, soins inappropriés préopératoires, etc.) et les a communiquer aux chefs de service, confirmant le bien-fondé de la méthode.

D' Jean-Fred Warlin

Publié dans JIM le 23/12/2014

PEUT-ON SORTIR CONTRE AVIS MÉDICAL AVEC ÉBOLA (ET AUTRES QUESTIONS JURIDIQUES EN TEMPS DE CRISE SANITAIRE) ?

Les responsables de la programmation des chaînes de télévision ont parfois un sens de l'humour douteux. Lorsque le 25 septembre 2014, le *Presbyterian Hospital* de Dallas accueillait le premier cas d'Ebola sur le sol américain, la chaîne D17 a choisi de maintenir la diffusion du film « Alerte » qui retrace l'histoire d'une petite ville d'Amérique confrontée à la propagation fulgurante d'un virus imaginaire venu d'Afrique, à la fois mortel et contagieux, le virus Motaba.

J'ai lu la Constitution de bout en bout !

Dans une réunion au sommet à la Maison Blanche (passage obligé de tout film catastrophe hollywoodien), les spécialistes du *Centers for Disease Control* envisagent comme mesure désespérée le bombardement et la destruction pure et simple de la ville infectée. Face à cette option pour le moins radicale (et qui rassurons-nous, n'est pour le moment pas envisagée en France par l'INVS en cas de contamination !), un conseiller du Président, brandissant la Constitution américaine, déclare avec un ton empreint de gravité « *j'ai lu ce document de bout en bout. Je n'ai lu aucun article qui autorise la vaporisation de citoyens américains. En revanche, ce que je peux vous dire, c'est qu'elle affirme à plusieurs reprises que personne ne sera privée de sa vie, de sa liberté ou de sa propriété, sans procès équitable* ».

Tout en restant un divertissement caricatural à l'extrême, le film de Wolfgang Petersen a toutefois le mérite de poser une question au spectateur : une nation démocratique et respectueuse des libertés individuelles peut-elle prendre toutes les mesures radicales pour empêcher la propagation fulgurante d'un virus ?

Avec l'épidémie d'Ebola en Afrique de l'Ouest, la question suivante risque d'être posée aux autorités sanitaires françaises mais aussi aux médecins et infirmières qui pourraient bien être en première ligne dans le traitement des patients infectés : sommes-nous juridiquement prêts à affronter Ebola ?

Le patient atteint d'Ebola est-il un malade comme les autres ?

Le protocole mis en place par les autorités sanitaires en présence d'un cas suspect d'Ebola prévoit comme première mesure à prendre l'isolement du patient. Toutefois, aux yeux de la loi, le patient isolé reste un patient comme les autres et celui-ci bénéficie des mêmes droits que n'importe quel patient (Article R.1112-29 du Code de la Santé Publique). Par conséquent, un patient atteint d'Ebola, même isolé, serait (en théorie et en première analyse) tout à fait en droit de demander à quitter l'hôpital.

En effet, conformément à l'article R.1112-62 du Code de la Santé Publique, les patients peuvent sur leur demande « *quitter à tout moment l'établissement* » où ils sont hospitalisés. Tout au plus, en cas d'opposition du médecin chef de service à la sortie, les patients ont toujours la possibilité de sortir contre décharge. Une autre situation risque de se présenter aux personnels de santé, celle d'un patient en phase terminale qui exigerait son transfert à son domicile, conformément à l'article R.1112-63 du CSP.

L'administration et les personnels de santé pourraient donc rapidement se retrouver face à un dilemme : est-il possible de restreindre les droits fondamentaux des patients qui sont reconnus par la loi ?

Le Ministère de la Santé pourrait être contraint de limiter les droits des patients

Sur quelle base légale les médecins pourraient agir ? En présence d'un risque d'épidémie, le Ministre de la Santé peut, selon l'article L3131-1 du Code de la Santé publique « *prescrire dans l'intérêt de la santé publique toute mesure proportionnée aux risques courus et appropriée aux circonstances de temps et de lieu afin de prévenir et de limiter les conséquences des menaces possibles sur la santé de la population* ». Sur le fondement d'un arrêté ministériel, les autorités sanitaires pourront prendre toutes mesures, y compris « *des mesures individuelles* » pour empêcher la propagation de l'épidémie. Sur cette base, le personnel hospitalier pourrait procéder à des mesures d'isolement et de confinement forcé de leurs patients.

Le Code de la santé publique tente toutefois de fixer des garde-fous pour éviter les situations d'abus. Les mesures prises en application de cet article doivent être proportionnées et doivent surtout faire l'objet d'une information immédiate au Procureur de la République.

En cas de crise, nécessité fait loi ?

Comment agir dans l'hypothèse où une épidémie deviendrait incontrôlable ? A l'occasion de l'épidémie de Grippe A de 2009, le Comité Consultatif National d'Éthique a émis un avis sur les mesures que la France pourrait prendre en cas de crise sanitaire majeure. Pour le Comité, il ne fait nul doute que « *dans le cas d'une pandémie grave et intervenant brutalement, le Gouvernement pourrait prendre des mesures telles que la réquisition ou le confinement de certaines catégories de citoyens, ou des restrictions à la circulation* ». Ainsi, le Plan « *Pandémie Grippale* » prévoyait en dernier recours toute une série de mesures limitant drastiquement les libertés individuelles (interdiction de circuler, fermeture des établissements scolaires et des entreprises, suspension des services funéraires...).

Mais sur quelle base le Gouvernement peut-il restreindre des libertés qui sont pourtant garanties par le Conseil Constitutionnel et par la Convention Européenne des Droits de l'Homme ? En présence d'une situation présentant « *le caractère de calamité publique* », le Gouvernement peut, par décret en conseil des ministres, déclarer l'état d'urgence sur la totalité ou sur une partie du territoire, en application de la loi du 3 avril 1955. Une fois l'urgence déclarée, les préfets auront la possibilité d'interdire la circulation des personnes, d'instituer des zones de protection ou d'interdire les réunions publiques pour limiter la propagation des maladies.

Toutefois, et selon l'adage bien connu, il est vraisemblable qu'en présence d'une crise majeure, seule la nécessité fera réellement loi. Les autorités pourraient, face à la situation, prendre des mesures encore plus exceptionnelles allant au-delà de ce que la loi permet actuellement... Espérons surtout que les questions posées par cet article (et les réponses apportées) ne retrouveront aucun écho dans l'actualité des semaines à venir.

Charles Haroche, Avocat à la Cour (Paris)

Publié dans JIM le 17/10/2014

DÉCRET N° 2014-1511 DU 15 DÉCEMBRE 2014 RELATIF AUX DIPLÔMES DE SANTÉ CONFÉRANT LE GRADE MASTER

JORF N°0291 DU 17 DÉCEMBRE 2014 - TEXTE N°15 - NOR: MENS1403389D

ELI : <http://www.legifrance.gouv.fr/eli/decret/2014/12/15/MENS1403389D/jo/texte>

ELI : <http://www.legifrance.gouv.fr/eli/decret/2014/12/15/2014-1511/jo/texte>

Publics concernés : étudiants des quatre filières de première année commune aux études de santé : médecine, pharmacie, odontologie et maïeutique ; étudiants préparant le certificat de capacité d'orthophoniste ; **professionnels infirmiers se spécialisant en anesthésie** ; établissements universitaires et instituts hospitaliers dispensant ces formations.

Objet : liste des grades ou titres universitaires des disciplines de santé ; liste des diplômes conférant le grade master.

Entrée en vigueur : le texte entre en vigueur le lendemain de sa publication.

Notice : à la suite de l'inscription dans le schéma de l'espace européen de l'enseignement supérieur (licence-master-doctorat) des études de santé, le présent décret confère aux titulaires des diplômes de formation approfondie en sciences médicales, pharmaceutiques et odontologiques qui sanctionnent un deuxième cycle universitaire le grade universitaire de master. En outre, le décret confère le grade universitaire de master au diplôme d'Etat de sage-femme, au certificat de capacité d'orthophoniste **et au diplôme d'Etat d'infirmier anesthésiste**.

Références : le présent décret et le code de l'éducation, modifié par ce décret, dans sa version issue de cette modification, peuvent être consultés sur le site Légifrance (<http://www.legifrance.gouv.fr>).

Le Premier ministre,

Sur le rapport de la ministre de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche et de la ministre des affaires sociales, de la santé et des droits des femmes,
Vu le code de l'éducation, notamment ses livres VI et VII ;
Vu le décret n° 2013-798 du 30 août 2013 relatif au régime des études en vue du certificat de capacité d'orthophoniste ;

Vu l'arrêté du 23 juillet 2012 modifié relatif à la formation conduisant au diplôme d'Etat d'infirmier anesthésiste ;

Vu l'arrêté du 11 mars 2013 relatif au régime des études en vue du diplôme d'Etat de sage-femme ;

Vu l'arrêté du 8 avril 2013 relatif au régime des études en vue du premier et du deuxième cycle des études médicales ;

Vu l'arrêté du 8 avril 2013 relatif au régime des études en vue du diplôme d'Etat de docteur en pharmacie ;

Vu l'arrêté du 8 avril 2013 relatif au régime des études en vue du diplôme d'Etat de docteur en chirurgie dentaire ;

Vu l'avis du Conseil national de l'enseignement supérieur et de la recherche en date du 15 septembre 2014,

Décète :

Article 1

L'article D. 613-7 du code de l'éducation est ainsi modifié :

1° Après le 10°, il est inséré un 10° bis ainsi rédigé : « 10° bis Diplôme de formation approfondie en sciences médicales ; » ;

2° Après le 11°, il est inséré un 11° bis ainsi rédigé : « 11° bis Diplôme de formation approfondie en sciences pharmaceutiques ; » ;

3° Après le 12°, il est inséré un 12° bis ainsi rédigé : « 12° bis Diplôme de formation approfondie en sciences odontologiques ; ».

Article 2

A l'article D. 612-34 du même code sont ajoutés les six alinéas suivants : « 5° Des diplômes de santé suivants :

- a. D'un diplôme de formation approfondie en sciences médicales à l'issue de l'année universitaire 2015-2016 ;
- b. D'un diplôme de formation approfondie en sciences pharmaceutiques à l'issue de l'année universitaire 2014-2015 ;
- c. D'un diplôme de formation approfondie en sciences odontologiques à l'issue de l'année universitaire 2014-2015 ;
- d. D'un diplôme d'Etat de sage-femme à l'issue de l'année universitaire 2014-2015 ;
- e. Du certificat de capacité d'orthophoniste à l'issue de l'année universitaire 2017-2018. »

Article 3

La section V du chapitre VI du titre III du livre VI du même code est ainsi modifiée :

1° Il est ajouté dans l'intitulé de la sous-section 2 les mots : « et de master » ;

2° Après l'article D. 636-69, il est inséré un article D. 636-69-1 ainsi rédigé :

« Art. D. 636-69-1. - Le grade de master est conféré de plein droit aux titulaires des titres ou diplômes de santé suivants :

1° Diplôme d'Etat d'infirmier anesthésiste à compter de septembre 2014. » ;

3° Aux articles D. 636-70 et D. 636-71, après les mots : « à l'article D. 636-69 » sont insérés les mots : « et à l'article D. 636-69-1 » ;

4° A l'article D. 636-72, il est inséré, après le mot : « licence », les mots : « et de master ».

Article 4

La ministre de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche, la ministre des affaires sociales, de la santé et des droits des femmes et la secrétaire d'Etat chargée de l'enseignement supérieur et de la recherche sont chargées, chacune en ce qui la concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait le 15 décembre 2014.

Par le Premier ministre : **Manuel Valls**

La ministre de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche, **Najat Vallaud-Belkacem**

La ministre des affaires sociales, de la santé et des droits des femmes, **Marisol Touraine**

La secrétaire d'Etat chargée de l'enseignement supérieur et de la recherche, **Geneviève Fioraso**

TEXTES OFFICIELS

ARRÊTÉ DU 15 DÉCEMBRE 2014 PORTANT EXTENSION D'UN AVENANT À LA CONVENTION COLLECTIVE NATIONALE DU PERSONNEL DES CABINETS MÉDICAUX (N° 1147)

JORF N°0294 DU 20 DÉCEMBRE 2014 - TEXTE N°121 - NOR : ETST1429877A

Le ministre du travail, de l'emploi, de la formation professionnelle et du dialogue social,

Vu le code du travail, notamment son article L. 2261-15 ;
Vu l'arrêté du 15 janvier 1982 et les arrêtés successifs, portant extension de la convention collective nationale du personnel des cabinets médicaux du 14 octobre 1981 et les textes qui l'ont modifiée ou complétée ;

Vu l'avenant n° 66 du 1er juillet 2014 relatif à la mise en conformité du régime de prévoyance, à la convention collective susvisée ;

Vu la demande d'extension présentée par les organisations signataires ;

Vu l'avis publié au Journal officiel du 3 octobre 2014 ;

Vu les avis recueillis au cours de l'enquête ;

Vu l'avis motivé de la Commission nationale de la négociation collective (sous-commission des conventions et accords) rendu lors de la séance du 23 octobre 2014,

Arrête :

Article 1

Sont rendues obligatoires, pour tous les employeurs et tous les salariés compris dans le champ d'application de la convention

collective nationale du personnel des cabinets médicaux du 14 octobre 1981, les dispositions de l'avenant n° 66 du 1er juillet 2014 relatif à la mise en conformité du régime de prévoyance, à la convention collective susvisée.

Article 2

L'extension des effets et sanctions de l'avenant susvisé prend effet à compter de la date de la publication du présent arrêté pour la durée restant à courir et aux conditions prévues par ledit avenant.

Article 3

Le directeur général du travail est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait le 15 décembre 2014.

Pour le ministre et par délégation : Le directeur général du travail, Y. Struillou

Nota. - Le texte de l'avenant susvisé a été publié au Bulletin officiel du ministère, fascicule conventions collectives n° 2014/31, disponible sur le site www.journal-officiel.gouv.fr/bocc.

DÉCRET N° 2014-1354 DU 12 NOVEMBRE 2014 PORTANT DIVERSES MESURES RELATIVES À LA VALIDATION DES ACQUIS DE L'EXPÉRIENCE

JORF N°0263 DU 14 NOVEMBRE 2014 - TEXTE N°25 - NOR: ETSD1417561D

ELI: <http://www.legifrance.gouv.fr/eli/decret/2014/11/12/ETSD1417561D/jo/texte>

ELI: <http://www.legifrance.gouv.fr/eli/decret/2014/11/12/2014-1354/jo/texte>

Publics concernés : travailleurs et acteurs divers intervenant dans le processus de la validation des acquis de l'expérience.

Objet : conditions d'ouverture du droit au congé pour validation des acquis de l'expérience applicables aux titulaires de contrats à durée déterminée et définition des actions de préparation à la validation des acquis de l'expérience.

Entrée en vigueur : le texte entre en vigueur le lendemain de sa publication.

Notice : le présent décret a d'abord pour objet d'assouplir les conditions d'ouverture du droit au congé pour validation des acquis de l'expérience (VAE) applicables aux personnes titulaires d'un contrat à durée déterminée. Ainsi, ce congé est ouvert dès lors que la personne justifie de vingt-quatre mois d'activité salariée ou d'apprentissage, consécutifs ou non, au cours des cinq dernières années, la condition d'avoir exercé quatre mois sous CDD au cours des douze derniers mois étant supprimée. En outre, les contrats aidés comme les emplois d'avenir seront désormais pris en compte pour apprécier cette durée minimale d'activité salariée.

Le présent décret précise par ailleurs le périmètre et le contenu des actions de préparation à la validation des acquis de l'expérience auxquelles peuvent prétendre les candidats à cette validation. Il désigne enfin le comité régional de l'emploi, de la formation et de l'orientation professionnelles et le

Conseil national de l'emploi, de la formation et de l'orientation professionnelles pour assurer le suivi statistique du parcours des candidats à la validation des acquis de l'expérience.

Références : le présent décret est pris pour l'application des dispositions de l'article 6 et de l'article 21 de la loi n° 2014-288 du 5 mars 2014 relative à la formation professionnelle, à l'emploi et à la démocratie sociale. Le code du travail, modifié par le présent décret, peut être consulté, dans sa rédaction issue de cette modification, sur le site Légifrance (<http://www.legifrance.gouv.fr>).

Le Premier ministre,

Sur le rapport du ministre du travail, de l'emploi, de la formation professionnelle et du dialogue social,

Vu le code de l'éducation, notamment ses articles L. 335-5 et L. 613-3 ;

Vu le code du travail, notamment le titre II du livre IV de sa sixième partie ;

Vu l'avis du Conseil national de la formation professionnelle tout au long de la vie en date du 11 juillet 2014 ;

Vu l'avis du Conseil national d'évaluation des normes en date du 11 septembre 2014 ;

Le Conseil d'Etat (section sociale) entendu,

Décrète :

Article 1

Le chapitre II du titre II du livre IV de la sixième partie du code du travail (partie réglementaire) est ainsi modifié :

1° Au début de la section 1, il est créé une sous-section 1 intitulée : « Demande de congé » qui comprend les articles R. 6422-1 à R. 6422-7 ;

2° Après la sous-section 1, dans sa rédaction résultant du présent décret, il est ajouté une sous-section 2 ainsi rédigée :

« Sous-section 2

« Dispositions propres aux salariés titulaires d'un contrat à durée déterminée

« Art. R. 6422-7-1. - Pour bénéficier d'un congé pour validation des acquis de l'expérience, la personne titulaire d'un contrat à durée déterminée justifie de vingt-quatre mois d'activité salariée ou d'apprentissage, consécutifs ou non, quelle qu'ait été la nature des contrats successifs, au cours des cinq dernières années.

« Art. R. 6422-7-2. - Le congé pour validation des acquis de l'expérience se déroule en dehors de la période d'exécution du contrat de travail à durée déterminée. Il débute au plus tard douze mois après le terme du contrat.

« Par dérogation, le congé pour validation des acquis de l'expérience peut être pris, à la demande du salarié et après accord de l'employeur, en tout ou partie avant le terme du contrat de travail. »

Article 2

Le titre II du livre IV de la sixième partie du code du travail est complété par un chapitre III ainsi rédigé :

« Chapitre III

« Accompagnement des candidats à la validation des acquis de l'expérience

« Section 1

« Dispositions générales

« Art. R. 6423-1. - L'accompagnement des candidats à la validation des acquis de l'expérience entre dans le champ d'application des dispositions relatives à la formation professionnelle continue prévues au 11° de l'article L. 6313-1.

« Section 2

« Contenu et déroulement

« Art. R. 6423-2. - L'accompagnement débute dès que le dossier de demande de validation a été déclaré recevable et prend fin à la date d'évaluation par le jury.

« Il peut s'étendre, en cas de validation partielle, jusqu'au contrôle complémentaire prévu au septième alinéa du II de l'article L. 335-5 du code de l'éducation ou au deuxième alinéa de l'article L. 613-4 du même code.

« Art. R. 6423-3. - L'accompagnement à la validation des acquis de l'expérience comprend un module de base composé d'une aide méthodologique à la description des activités et de l'expérience du candidat correspondant aux exigences du référentiel de la certification visée, à la formalisation de son dossier de validation, à la préparation de l'entretien avec le jury et le cas échéant à la mise en situation professionnelle.

« Cet accompagnement est réalisé en fonction des besoins du candidat déterminés, le cas échéant, avec l'autorité ou l'organisme délivrant la certification demandée et sous réserve des règles de prise en charge définies par les organismes paritaires agréés et les organismes collecteurs paritaires agréés compétents, les régions ou Pôle emploi.

« Sur proposition d'un représentant d'un des organismes membres du service public de l'orientation, l'accompagnement peut aussi comprendre une assistance à l'orientation et à la recherche de financement pour la prise en charge d'une formation complémentaire correspondant aux formations obligatoires requises par le référentiel de la certification recherchée ou à l'acquisition d'un bloc de compétences manquant dans le parcours du candidat et correspondant à une partie identifiée dans ce référentiel.

« Section 3

« Information des candidats

« Art. R. 6423-4. - Toute personne qui souhaite recourir à un service d'accompagnement pour la validation des acquis de l'expérience bénéficie d'une information sur les conditions d'accueil, les modalités et méthodes utilisées par l'organisme intervenant et sur la formation et la qualification des accompagnateurs.

« Section 4

« Suivi statistique des parcours de validation des acquis de l'expérience

« Art. R. 6423-5. - Dans le cadre de leurs missions respectives mentionnées aux articles L. 6423-1 et L. 6423-2, le comité régional de l'emploi, de la formation et de l'orientation professionnelles et le Conseil national de l'emploi, de la formation et de l'orientation professionnelles assurent le suivi statistique du parcours des candidats à la validation des acquis de l'expérience depuis le dépôt du dossier de recevabilité de la demande jusqu'à l'expiration du délai prévu par l'article R. 335-9 du code de l'éducation pour les candidats ayant obtenu une validation partielle.

« Au niveau régional, les autorités ou organismes publics et privés en charge d'instruire les dossiers de recevabilité de la demande de validation et de délivrer la certification ainsi que les organismes en charge de l'accompagnement des candidats sont tenus de transmettre leurs données anonymisées selon des modalités établies par le comité régional de l'emploi, de la formation et de l'orientation professionnelles.

« En application du 4° de l'article L. 6123-1, le Conseil national de l'emploi, de la formation et de l'orientation professionnelles veille à l'harmonisation des catégories de données collectées par les systèmes automatisés de traitement d'informations régionales afin de permettre à la fois le suivi longitudinal des parcours des candidats à la validation des acquis de l'expérience et le suivi des effectifs annuels accueillis à chaque étape du dispositif. »

Article 3

Le ministre du travail, de l'emploi, de la formation professionnelle et du dialogue social est chargé de l'exécution du présent décret, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait le 12 novembre 2014.

Par le Premier ministre : **Manuel Valls**

Le ministre du travail, de l'emploi, de la formation professionnelle et du dialogue social, **François Rebsamen**

TEXTES OFFICIELS

DÉCRET NO 2014-1640 DU 26 DÉCEMBRE 2014 RELATIF À L'OBTENTION DES DIPLÔMES D'ÉTAT D'INFIRMIER DE BLOC OPÉRATOIRE, D'ERGOTHÉRAPEUTE, D'AIDE-SOIGNANT ET D'AUXILIAIRE DE PUÉRICULTURE PAR LA VOIE DE LA VALIDATION DES ACQUIS DE L'EXPÉRIENCE

NOR : AFSH1428411D

Publics concernés : les personnes ayant une expérience professionnelle en France ou à l'étranger et souhaitant obtenir les diplômes d'Etat d'infirmier de bloc opératoire, d'ergothérapeute, d'aide-soignant et d'auxiliaire de puériculture et d'ambulancier par la validation des acquis de l'expérience.

Objet : obtention des diplômes d'Etat d'infirmiers de bloc opératoire, d'ergothérapeute, d'aide-soignant et d'auxiliaire de puériculture par la validation des acquis de l'expérience.

Entrée en vigueur : le texte entre en vigueur le lendemain de sa publication.

Notice : le décret renvoie à un arrêté du ministre chargé de la santé la fixation des modalités d'organisation de la validation des acquis de l'expérience pour l'obtention des diplômes d'Etat d'infirmiers de bloc opératoire, d'ergothérapeute, d'aide-soignant et d'auxiliaire de puériculture par la validation des acquis de l'expérience.

Références : les dispositions du code de la santé publique modifiées par le présent décret peuvent être consultées, dans leur rédaction résultant de cette modification, sur le site Légifrance (<http://www.legifrance.gouv.fr>).

Le Premier ministre,

Sur le rapport du ministre des affaires sociales, de la santé et des droits des femmes,

Vu le code de l'éducation; Vu le code du travail;

Vu le code de la santé publique, notamment ses articles D. 4311-42, D. 4331-2, D. 4391-1 et D. 4392-1;

Vu l'avis du Haut Conseil des professions paramédicales en date du 7 octobre 2014,

Décède :

Art. 1er. – Aux articles D. 4311-42, D. 4331-2, D. 4391-1 et D. 4392-1 du code de la santé publique, il est inséré un alinéa supplémentaire ainsi rédigé : «Ce diplôme peut être obtenu par la validation des acquis de l'expérience dont les modalités d'organisation sont fixées par arrêté du ministre chargé de la santé.»

Art. 2. – La ministre des affaires sociales, de la santé et des droits des femmes est chargée de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait le 26 décembre 2014.

Manuel Valls

Par le Premier ministre :

La ministre des affaires sociales, de la santé et des droits des femmes,
Marisol Touraine

ARRÊTÉ DU 4 NOVEMBRE 2014 RELATIF AU DÉPISTAGE DES MALADIES INFECTIEUSES LORS DES PRÉLÈVEMENTS À DES FINS THÉRAPEUTIQUES AUTOLOGUES PRÉVU À L'ARTICLE R. 1211-22-1 DU CODE DE LA SANTÉ PUBLIQUE ET MODIFIANT L'ARRÊTÉ DU 14 MAI 2010 FIXANT LE CONTENU DES INFORMATIONS PERMETTANT D'UTILISER DES ÉLÉMENTS ET PRODUITS DU CORPS HUMAIN À DES FINS THÉRAPEUTIQUES

JORF N°0263 DU 14 NOVEMBRE 2014 - TEXTE N°21 - NOR: AFSP1426274

ELI: <http://www.legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2014/11/4/AFSP1426274A/jo/texte>

La ministre des affaires sociales, de la santé et des droits des femmes,

Vu la directive 2006/17/CE du 8 février 2006 portant application de la directive 2004/23/CE du Parlement européen et du Conseil concernant certaines exigences techniques relatives au don, à l'obtention et au contrôle de tissus et de cellules d'origine humaine ;

Vu le code de la santé publique, notamment ses articles R. 1211-22-1 et R. 1211-22-2 ;

Vu l'arrêté du 14 mai 2010 fixant le contenu des informations permettant d'utiliser des éléments et produits du corps humain à des fins thérapeutiques ;

Vu l'arrêté du 28 mai 2010 fixant les conditions de réalisation du diagnostic biologique de l'infection à virus de l'immunodéficience humaine (VIH 1 et 2) et les conditions de réalisation du test rapide d'orientation diagnostique dans les situations d'urgence ;

Vu l'avis du directeur général de l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé en date du 7 octobre 2014 ;

Vu l'avis de la directrice générale de l'Agence de la biomédecine en date du 15 octobre 2014,

Arrête :

Article 1

Les maladies infectieuses qui, en application de l'article R. 1211-22-1 du code de la santé publique, doivent donner lieu à l'exécution d'analyses sont :

- 1° L'infection par les virus de l'immunodéficience humaine VIH 1 et VIH 2 ;
- 2° L'infection à virus HTLV I ;
- 3° L'infection par le virus de l'hépatite B ;
- 4° L'infection par le virus de l'hépatite C ;
- 5° L'infection par l'agent responsable de la syphilis.

Dans certaines circonstances liées au contexte épidémiologique, au contexte médical du patient, ou aux caractéristiques des tissus ou des cellules qu'il va recevoir, le médecin peut exiger la réalisation d'analyses complémentaires permettant le dépistage d'autres maladies infectieuses.

Afin d'éviter des prélèvements inutiles, ces analyses doivent, dans la mesure du possible, être exécutés et leurs résultats obtenus avant le prélèvement des tissus ou des cellules.

Article 2

La recherche des marqueurs biologiques de l'infection par le VIH 1, le VIH 2, le VHB et le VHC est réalisée pour chacune de ces maladies infectieuses selon les modalités suivantes :

1. Recherche des marqueurs biologiques de l'infection par le VIH 1 et le VIH 2.
Cette recherche s'effectue par la recherche des anticorps anti-VIH 1 et 2 et de l'antigène p24 (Ag p24) avec un test combiné présentant les mêmes performances que celles mentionnées à l'article 1er de l'arrêté du 28 mai 2010 susvisé.
2. Recherche des marqueurs biologiques de l'infection par le VHB. Cette recherche s'effectue :
par la recherche de l'antigène HBs ;
par la recherche des anticorps anti-HBc. Lorsque le résultat de cette recherche est positif, la détection des anticorps anti-HBs doit être effectuée.
3. Recherche des marqueurs biologiques de l'infection par le VHC. Cette recherche s'effectue par la recherche des anticorps anti-VHC.

Article 3

Lorsque les marqueurs des maladies infectieuses mentionnés à l'article 1er du présent arrêté sont positifs, le médecin apprécie

en fonction du contexte médical du patient, s'il peut dans l'intérêt du patient procéder à la greffe ou à l'administration.

En cas de résultats positifs, le patient est tenu informé des résultats de ces analyses, notamment des conséquences sur la greffe ou sur l'administration et sur le suivi thérapeutique qui sera éventuellement engagé. Il lui sera demandé s'il maintient le consentement donné en application de l'article L. 1111-4 du code de la santé publique.

Article 4

L'arrêté du 14 mai 2010 susvisé fixant le contenu des informations permettant d'utiliser des éléments et produits du corps humain à des fins thérapeutiques est ainsi modifié

1. Le paragraphe I de l'annexe II est ainsi modifié :
 - au premier alinéa, après les mots : « R. 1211-21 », sont ajoutés les mots : « ou ceux pratiqués chez le patient conformément à l'article R.1211-22-1 » ;
 - à la deuxième phrase du deuxième alinéa, après les mots : « chez le donneur », sont ajoutés les mots : « ou chez le patient en situation autologue ».
2. Le paragraphe IV de l'annexe II est ainsi modifié :
A la deuxième phrase du premier alinéa, après les mots : « d'un donneur », sont ajoutés les mots : « ou d'un patient en situation autologue ».

Article 5

Le directeur général de la santé est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait le 4 novembre 2014.

Pour la ministre et par délégation :

Le directeur général de la santé, **B. Vallet**

DÉCRETS, ARRÊTÉS, CIRCULAIRES

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DES AFFAIRES SOCIALES, DE LA SANTÉ ET DES DROITS DES FEMMES

DÉCRET N° 2015-74 DU 27 JANVIER 2015 RELATIF AUX ACTES INFIRMIERS RELEVANT DE LA COMPÉTENCE EXCLUSIVE DES INFIRMIERS DE BLOC OPÉRATOIRE

NOR : AFSH1418637D

Publics concernés : infirmier et infirmière de bloc opératoire, infirmier et infirmière en cours de formation préparant au diplôme d'Etat de bloc opératoire au moment de l'entrée en vigueur du décret.

Objet : le présent décret définit les actes et activités que les infirmières et infirmiers de bloc opératoire sont seuls habilités à réaliser à condition d'avoir suivi une formation.

Entrée en vigueur : le texte entre en vigueur le lendemain du jour de sa publication.

Notice : le décret introduit dans le code de la santé publique deux nouveaux articles consacrés à l'exercice des infirmiers et infirmières de bloc opératoire. Il habilite les infirmiers et infirmières de bloc opératoire à réaliser de nouveaux actes et

activités et précise les conditions dans lesquelles ils seront réalisés. Il permet également aux infirmiers en formation préparant au diplôme d'Etat de bloc opératoire de participer aux activités réservées aux infirmiers et infirmières de bloc opératoire.

Pour exercer ces actes et activités, l'ensemble des infirmiers et infirmières de bloc opératoire en exercice et en cours de formation devront avoir suivi une formation complémentaire avant le 31 décembre 2020.

Références : les dispositions du code de la santé publique modifiées par le présent décret peuvent être consultées, dans leur rédaction résultant de cette modification, sur le site Légifrance (<http://www.legifrance.gouv.fr>).

TEXTES OFFICIELS

Le Premier ministre,

Sur le rapport de la ministre des affaires sociales, de la santé et des droits des femmes,

Vu le code de la santé publique, notamment ses articles L. 4311-1, L. 4382-1 et R. 4311-11 ; Vu le code du travail, notamment ses articles L. 6312-1, L. 6312-2 et L. 6313-1 ;

Vu la loi n° 83-634 portant droits et obligations des fonctionnaires, notamment son article 22 ; Vu l'avis du Haut Conseil des professions paramédicales en date du 9 juillet 2014 ;

Vu l'avis de l'Académie nationale de médecine en date du 27 août 2014 ; Le Conseil d'Etat (section sociale) entendu,

Décète :

Art. 1^{er}. – Après l'article R. 4311-11 du code de la santé publique, il est inséré les articles R. 4311-11-1 et

R. 4311-11-2 ainsi rédigés :

« *Art. R. 4311-11-1.* – L'infirmier ou l'infirmière de bloc opératoire, titulaire du diplôme d'Etat de bloc opératoire, est seul habilité à accomplir les actes et activités figurant aux 1° et 2° :

« 1° Dans les conditions fixées par un protocole préétabli, écrit, daté et signé par le ou les chirurgiens :

« *a)* Sous réserve que le chirurgien puisse intervenir à tout moment :

« – l'installation chirurgicale du patient ;

« – la mise en place et la fixation des drains susaponévrotiques ;

« – la fermeture sous-cutanée et cutanée ;

« *b)* Au cours d'une intervention chirurgicale, en présence du chirurgien, apporter une aide à l'exposition, à l'hémostase et à l'aspiration ;

« 2° Au cours d'une intervention chirurgicale, en présence et sur demande expresse du chirurgien, une fonction d'assistance pour des actes d'une particulière technicité déterminés par arrêté du ministre chargé de la santé.

« *Art. R. 4311-11-2.* – L'infirmier ou l'infirmière en cours de formation préparant au diplôme d'Etat de bloc opératoire peut participer aux actes et activités mentionnés à l'article R. 4311-11-1 dans les conditions qui y sont définies, en présence d'un infirmier ou d'une infirmière titulaire du diplôme d'Etat de bloc opératoire. »

Art. 2. – I. – Doivent suivre une formation complémentaire avant le 31 décembre 2020 les professionnels mentionnés ci-dessous :

1° L'infirmier ou l'infirmière de bloc opératoire titulaire du diplôme d'Etat, en exercice à la date d'entrée en vigueur du présent décret ;

2° L'infirmier ou l'infirmière en cours de formation préparant au diplôme d'Etat de bloc opératoire à la date d'entrée en vigueur du présent décret.

II. – Pour pouvoir réaliser les actes et activités mentionnés à l'article R. 4311-11-1 du code de la santé publique entre la date d'entrée en vigueur du présent décret et le 31 décembre 2020, les professionnels mentionnés aux 1° et 2° du I doivent avoir suivi la formation complémentaire mentionnée au I.

III. – Le contenu, les modalités de cette formation complémentaire et le modèle type d'attestation de formation sont fixés par arrêté du ministre chargé de la santé.

Les employeurs publics et privés assurent le financement de cette formation au titre des dispositifs de formation professionnelle continue, de formation professionnelle tout au long de la vie ou du développement professionnel continu.

Art. 3. – La ministre des affaires sociales, de la santé et des droits des femmes est chargée de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait le 27 janvier 2015.

Par le Premier ministre : **Manuel Valls**

La ministre des affaires sociales, de la santé et des droits des femmes, Marisol Touraine

DES FORCES VIVES

DES FORCES VIVES PERMETTANT LA VIE DU SYNDICAT

Depuis toujours le SNIA tient debout grâce à la bonne volonté de tous ceux et toutes celles qui adhèrent ou ré-adhèrent chaque année.

Les membres du conseil syndical mettent leur temps et leur énergie au service de la profession IADE, à **VOTRE** service.

Et enfin celles et ceux qui ont fait partie par le passé de la profession, sont aujourd'hui en retraite, mais toujours extrêmement engagés pour la profession IADE.



Parlons aujourd'hui de Geneviève PARADEISE diplômée IADE en 1951, cofondatrice de l'association des infirmiers anesthésistes (devenu par la suite le SNIA) dès 1949 avec Anne de Casamajor, et trésorière dès l'origine, et de Huguette BOURHIS diplômée IADE en 1965, syndiquée en 1965.

A ce jour en retraite, Para (surnom donné dans le cadre de son travail qui depuis lui est resté), et Huguette restent des piliers du SNIA. En effet tous les envois de bulletins, appels et rappels de cotisation et autres courriers, ne se font pas sans elles. Le conseil du SNIA et sa secrétaire savent qu'ils peuvent compter sur leur aide chaque fois que cela est nécessaire.

Nous recherchons des volontaires réguliers ou ponctuels pour aider le SNIA.

Tout coup de main est bienvenu.

Même une petite heure de temps en temps...

N'hésitez pas à contacter la secrétaire pour vous informer des besoins du SNIA, et lui communiquer vos disponibilités.

Secrétariat SNIA

01.40.35.31.98

snia75@snia.net

Le lundi 9h00/18h30

Le mardi 9h00/17h00

Le jeudi 9h00/15h30

Par avance merci de votre soutien !

L'équipe du SNIA

LES ANNONCES DE RECRUTEMENT



L'hôpital universitaire Robert-Debré

Hôpital de la mère, de l'enfant et de l'adolescent

Recrute (H/F)

IDE, PUER, IADE, IBODE, AXP

(horaires en 12h ou 8h - jour/nuit, grande équipe)

CADRE DE SANTÉ (horaires en 9h)

Cadre supérieur de santé en chirurgie

Pédiatrie médicale - Maladies digestives et respiratoires

Bloc commun - Département d'Anesthésie-Réveil - Coordination de nuit



**Venez rejoindre notre hôpital
pour réaliser votre projet professionnel**


Nous vous proposons des contrats d'apprentissage, des contrats d'allocation d'études,
des formations qualifiantes et d'intégration, des formations par e-learning.

Le personnel bénéficie de structures sociales (crèche, médiathèque).

Contact recrutement : Direction des soins et des activités paramédicales

01 40 03 24 53 - recrutement.soins@rdh.aphp.fr

ASSISTANCE
PUBLIQUE  HÔPITAUX
DE PARIS

 Hôpital-universitaire-Robert-Debré

Hôpital universitaire Robert-Debré
48, boulevard Sérurier - 75019 Paris
01 40 03 20 00
<http://robertdebréparis.aphp.fr>

Métro
Lignes 3 bis et 11 : Porte des Lilas
Ligne 7 bis : Pré-Saint-Gervais
Tramway : T3 : Hôpital Robert-Debré

Bus
PC2 : Hôpital Robert-Debré
48 : Porte du Pré Saint-Gervais
61 et 96 : Porte des Lilas

Parking attribué
au personnel selon les
conditions du règlement
intérieur



CENTRE HOSPITALIER DE LONGJUMEAU
à 15 km au Sud de Paris dans l'ESSONNE

RECRUTE
IADE et IBODE

Renseignements :
Direction des Soins - 01 64 54 31 06
ou e-mail : ds-longjumeau@gh-nord-essonne.fr

Envoyer CV et lettre de motivation à La DRH
e-mail : secretariatdrh-chl@gh-nord-essonne.fr

MUTATION/CONTRAT/VACATION.

Specialités orthopédie, viscéral, urologie, gynécologie, obstétrique, ORL, OPH,
chirurgie maxillo-faciale, sur 2 blocs.

Possibilité de logement et de place de crèche.

LE CHU DE NICE RECRUTE DES INFIRMIER(E)S ANESTHESISTE(S) D.E.

Pour renforcer son équipe des blocs opératoires (ouverture d'un nouvel établissement).

En CDI ou titulaire de la fonction publique.

Planning en 8, 10 ou 12 heures, à temps plein ou temps partiel.

Mobilité possible au sein des blocs opératoires de l'établissement.

Salaire 1860 € net échelon 4 catégorie A.



CV + LM à adresser à CHU de Nice - DRH service recrutement - 4 avenue Reine Victoria - BP 1179 - 06003 NICE cedex 1
Ou par courriel : catenacci.v@chu-nice.fr - Tél. : 04 92 03 46 18

Le Centre Hospitalier Intercommunal de Fréjus Saint-Raphaël recherche pour le pôle Interventionnel, un(e) infirmier(e) anesthésiste diplômé(e) d'État



Vous exercerez vos missions au sein du bloc opératoire central composé de 8 salles pour toutes les spécialités chirurgicales (viscérale, bariatrique, orthopédie, traumatologie, urologie, gynécologie, chirurgie plastique et reconstructive, chirurgie de la main), d'un secteur d'ambulatoire et de 2 salles de réveil.

Poste à pourvoir à temps plein rapidement.

Rémunération selon grille de la fonction publique hospitalière.

Adresser CV et lettre de motivation à l'attention de M. CROISY - Directeur des Ressources Humaines
par mail à : lemasson-l@chi-fsr.fr ou par courrier au 240 avenue Saint Lambert - 83600 FREJUS

UNICANCER



Etablissement de Santé Privé d'Intérêt Collectif (ESPIC) de la région Auvergne,

recherche un(e) IADE

Pour le bloc opératoire - 6 salles d'interventions, spécialité chirurgicale multi-disciplinaire, à orientation oncologique, chirurgie thoracique, chirurgie gynécologique.

Ce poste à durée indéterminée, à temps complet, est à pourvoir immédiatement.

Pour postuler, merci d'adresser votre candidature (LM + CV) à :

CENTRE JEAN PERRIN - Centre de Lutte Contre le Cancer - Direction des Ressources Humaines
58, rue Montalembert - 63011 CLERMONT-FERRAND cedex 1



Centre médico-chirurgical
PIERRE BOURSQUOT
ESPIC - 120 lits MCO

LE CMCK RECRUTE
Pour son pôle Médico-Technique



2 IADE H/F

1 POSTE A POURVOIR A COMPTER DU 10 JANVIER 2015 (CDI)

1 POSTE A POURVOIR JUSQU'AU 20 DECEMBRE 2015 (CDD 1 AN)

Poste à temps plein

Vous assistez le médecin anesthésiste-réanimateur dans la pratique des anesthésies générales ou locorégionales et dans l'organisation de l'activité. Vous participez à la surveillance post interventionnelle, à l'élaboration des protocoles ainsi qu'à l'évaluation des soins infirmiers en anesthésie. Vous assurez la gestion du matériel d'anesthésie-réanimation et, dans ce cadre, vous assistez le médecin dans sa mission de matériel-vigilance.

Avantages proposés :

Rémunération motivante : majoration DOM (36 % vie chère) + mutuelle

Prise en charge du billet d'avion - Hébergement (moyennant une participation) - Ticket restaurant à 8,80€

Adresser lettre de motivation et CV, à :

Christiane BOURGEOIS JERNIDIER - Directeur adjoint en charge des Ressources Humaines - CMCK - BP 703 - 97387 Kourou Cedex
Tél. : 0594 32 76 08 - Fax. 0594 32 76 00 - E-mail. : candidatures@cmck.org



Centre médico-chirurgical PIERRE BOURSIQUOT ESPIC - 120 lits MCO

150 ANS
À VOS CÔTÉS
croix-rouge française +

LE CMCK RECRUTE

Pour son pôle Médico-Technique

02 IADE H/F

2 POSTES À POURVOIR AU PLUS TÔT EN CDI
1 POSTE À POURVOIR AU PLUS TÔT (CDD > 6 MOIS)

Poste à temps plein

Vous assistez le médecin anesthésiste-réanimateur dans la pratique des anesthésies générales ou locorégionales et dans l'organisation de l'activité. Vous participez à la surveillance post-interventionnelle, à l'élaboration des protocoles ainsi qu'à l'évaluation des soins infirmiers en anesthésie. Vous assurez la gestion du matériel d'anesthésie-réanimation et, dans ce cadre, vous assistez le médecin dans sa mission de matério-vigilance.

Avantages proposés

Rémunération motivante : majoration DOM (36 % vie chère) + mutuelle

Prise en charge du billet d'avion

Hébergement (moyennant une participation)

Titres restaurant à 8.80€

Adresser lettre de motivation et CV à :

Christiane BOURGEOIS JERNIDIER – Directeur adjoint en charge des Ressources Humaines

CMCK - BP 703 - 97387 Kourou Cedex

Tél. : 05 94 32 76 08 – Fax : 05 94 32 76 00

E-mail : candidatures@cmck.org



L'HÔPITAL JEANNE DE NAVARRE A CHATEAU-THIERRY - 40 MINUTES DE REIMS - 1 HEURE DE PARIS RECRUTE



Le centre hospitalier de Château-Thierry est l'établissement public de santé le plus au sud de la région picarde n'est situé qu'à 40 minutes (par autoroute) de Reims. Son offre de soins médicochirurgicaux et obstétricaux dessert un bassin de population de près de 100 000 habitants dont une majorité de l'Alsne avec des pénétrations reconnues en Champagne - Ardennes (Montmirail, Dormans) et en Ile de France (La Ferté-sous-Jouarre).

Forté d'un service d'urgence doté d'un SMUR, l'activité de l'établissement s'appuie sur un plateau technique complet et performant ; biologie, imagerie en coupe (IRM 1,5 T et scanner 64 barrettes).

Le centre hospitalier de Château-Thierry :

- 26 000 passages aux urgences.
- Smur (primaire et secondaire).
- Une unité de réanimation de 8 lits.
- Une unité de surveillance continue de 4 lits.
- Une unité USC de 4 lits.
- Une unité de chirurgie ambulatoire de 10 places.

Ses activités chirurgicales :

- Digestive et viscérale.
- Gynécologique.
- Orthopédique.
- Urologique.
- ORL.
- Ophtalmologie.
- Stomatologie.
- Vasculaire.
- Endoscopie.

●●●● CONDITIONS ET MODALITES DE RECRUTEMENT

- > **QUI** : UN CADRE SUPÉRIEUR IADE OU UN CADRE IADE pouvant évoluer sur un cadre supérieur
- > **QUOI** : Pôle d'anesthésie, bloc opératoire, réanimation, USC, surveillance continue, unité ambulatoire et neurologie.
- > **OU** : A Château-Thierry 40 minutes de Reims, à 1 heure de Paris (1 train par heure ou autoroute).
- > **QUAND** : Dès que possible.
- > **COMMENT** : En contactant la direction de l'hôpital au 03 23 69 66 01 ou 03 23 69 67 03 et en envoyant son CV à : direction@ch-chateau-thierry.fr.

L'HÔPITAL JEANNE DE NAVARRE A CHATEAU-THIERRY - 40 MINUTES DE REIMS - 1 HEURE DE PARIS RECRUTE



Le centre hospitalier de Château-Thierry est l'établissement public de santé le plus au sud de la région picarde n'est situé qu'à 40 minutes (par autoroute) de Reims. Son offre de soins médicochirurgicaux et obstétricaux dessert un bassin de population de près de 100 000 habitants dont une majorité de l'Alsne avec des pénétrations reconnues en Champagne - Ardennes (Montmirail, Dormans) et en Ile de France (La Ferté-sous-Jouarre).

Forté d'un service d'urgence doté d'un SMUR, l'activité de l'établissement s'appuie sur un plateau technique complet et performant ; biologie, imagerie en coupe (IRM 1,5 T et scanner 64 barrettes).

Le centre hospitalier de Château-Thierry :

- 26 000 passages aux urgences.
- Smur (primaire et secondaire).
- Une unité de réanimation de 8 lits.
- Une unité de surveillance continue de 4 lits.
- Une unité USC de 4 lits.
- Une unité de chirurgie ambulatoire de 10 places.

Ses activités chirurgicales :

- Digestive et viscérale.
- Gynécologique.
- Orthopédique.
- Urologique.
- ORL.
- Ophtalmologie.
- Stomatologie.
- Vasculaire.
- Endoscopie.

●●●● CONDITIONS ET MODALITES DE RECRUTEMENT

- > **UN IADE**
- > **QUOI** : Pôle d'anesthésie : activité polyvalente : bloc opératoire, SSPI, maternité, réanimation, Smur. Poste attractif.
- > **OU** : A Château-Thierry 40 minutes de Reims, à 1 heure de Paris (1 train par heure ou autoroute).
- > **QUAND** : Dès que possible.
- > **COMMENT** : En contactant la direction de l'hôpital au 03 23 69 66 01 ou 03 23 69 67 03 et en envoyant son CV à : direction@ch-chateau-thierry.fr.

Le **Centre de Lutte Contre le Cancer Oscar Lambret**, situé à Lille, est un Etablissement de Santé Privé d'Intérêt Collectif (ESPIC) qui joue un rôle majeur dans la prise en charge des cancers de la Région Nord-Pas de Calais.
Employant plus de 800 salariés dont environ 130 praticiens, biologistes et chercheurs, accueillant plus de 17000 patients par an et doté d'un plateau technique de premier ordre, riche en équipements innovants de radiothérapie, curiethérapie, imagerie et médecine nucléaire, le Centre Oscar Lambret, recherche dans le cadre d'une création de poste, un(e)



Infirmier(e) Anesthésiste DE

En collaboration avec le médecin anesthésiste, vous avez pour mission de garantir la qualité et la sécurité des soins lors des interventions chirurgicales. Vous participez activement à la prise en charge de la douleur au sein du Centre.

Vous exercez votre savoir-faire dans des conditions de travail optimales au sein d'un bloc opératoire récent, composé d'une salle de réveil de 9 lits et de 6 salles d'interventions dotées d'équipement de haute technologie.

Vous travaillez 4 jours par semaine, sans garde de nuit, ni astreinte.

Vous êtes titulaire du diplôme d'état d'Infirmier(e) Anesthésiste.

Le Centre Oscar Lambret vous donne l'opportunité de construire un véritable parcours professionnel.

Le Centre Oscar Lambret est engagé dans une politique de développement de l'emploi des personnes reconnues handicapées.

Merci d'adresser votre lettre de candidature, CV et lettre de motivation, à l'attention de la Direction des Ressources Humaines du Centre Oscar Lambret, 3 rue Frédéric Combemale -

BP 307 - 59020 Lille Cedex ou par mail à Sophie Gerlach - Chargée de Recrutement :

drh@o-lambret.fr

NORD-PAS-DE-CALAIS

Polyclinique Maymard Etablissements de santé MCO Secteur privé

Type de contrat :

CDI avec une période d'essai de 2 mois.

Poste à pourvoir immédiatement.

Lieu de travail : 2 sites sur Bastia :

- Clinique Maymard (13, Rue Marcel Paul - 20200 BASTIA).
- Clinique Filippi (22, Boulevard Benoit Danesi - 20200 BASTIA).

Diplôme requis : Diplôme d'IADE.

Qualification : Technicien Hautement Qualifié.

Salaire indicatif : 3 500 € net.

RECRUTE IADE

Durée hebdomadaire de travail :

1 temps plein hebdomadaire (35h) réparti en 2 mi-temps sur les 2 structures.

Secteur d'activité : Activités hospitalières.

Les candidatures et CV sont à présenter par mail à l'adresse : polyclinique.maymard@wanadoo.fr à l'attention de M. Toussaint PIERI - Directeur des Ressources Humaines

CORSE

Infirmier(e) anesthésiste - IADE



Medi-Emploi Sàrl

Placement de personnel paramédical

**Recherche
pour la Suisse**

Notre cabinet de recrutement propose des CDD de 6 à 12 mois et des CDI en Suisse.

- Établissements publics et privés (de 3 à 19 salles).
- Toutes disciplines chirurgicales.
- Reprise de l'ancienneté et bonnes conditions de travail.
- Jeunes diplômés également bienvenus.
- Diplôme et nationalité européens requis.

Nous prenons le temps de vous informer et vous accompagner dans cette nouvelle étape professionnelle.

Medi-Emploi Sàrl - CP 1270 - 1260 Nyon 01 - Suisse - Tél. : 0041 22 362 15 53 - info@mediemploi.ch

www.mediemploi.ch

SUISSE



LA CLINIQUE AMBROISE PARÉ DE CONAKRY EN GUINÉE RECHERCHE

Des infirmiers anesthésistes

Diplômés d'Etat - Poste sur le site minier du Simandou, projet de la compagnie Rio Tinto



Son activité se fera en alternance dans une unité médicale et sur un point de forage, en équipe avec un médecin urgentiste et des infirmiers locaux.

Son rôle s'articulera autour des urgences, les sorties ambulances, transport terrestre, par hélicoptère, par avion, maintien de l'unité médicale, encadrement et formation des infirmiers locaux, contrôle du médicament.

Il travaillera 6 semaines (ON) en alternance avec 6 semaines de repos (OFF) de retour chez lui.

Le salaire est de 4500 euros par mois, en ON comme en OFF, en CDD.

Contact : Dr Saad Nabil - Tél. : 00 224 628 35 10 10 - Mail : capconakry@yahoo.fr - www.cliniqueambroisepare.com

ETRANGER

Infirmier(e)s Anesthésistes

pour être informés,

représentés,

conseillés,

adhérez au :



www.snia.net

Syndicat National des Infirmiers Anesthésistes

157 Rue Legendre - 75017 PARIS

Tel. : 01.40.35.31.98

Fax : 01.40.35.31.95

e-mail : snia75@snia.net