

## Cas chirurgie Décembre 2014

### Feu au bloc lors d'une circoncision pour phimosis

#### Analyse approfondie

BARRIERES DE PREVENTION	Dans le cas considéré	Contribution relative
Indication de l'intervention justifiée	A priori, OUI	
Utilisation d'un antiseptique alcoolique justifiée	A priori, OUI les antiseptiques alcooliques sont plus efficaces que les mêmes solutions sans alcool (référence 1)	
Respect des recommandations de la HAS (et de l'AMM du produit) en cas d'utilisation concomitante d'un antiseptique alcoolique et d'un bistouri électrique : « <b>s'assurer du séchage complet du produit antiseptique et de l'absence de quantités résiduelles du produit qui auraient pu couler, notamment au niveau des plis cutanés, sous le patient ou au niveau du drap de la table</b> » (référence 2)	A priori, NON Le temps de séchage complet est de l'ordre de 3 minutes, mais varie en fonction des antiseptiques utilisés et de l'importance de la pilosité du patient qui l'augmente (référence 1)	<b>MAJEURE</b>
Utilisation du bistouri électrique justifiée en cas de circoncision, si les recommandations de la HAS et de l'AMM de l'antiseptique alcoolique (voir plus haut) sont respectées	A priori, NON : En cas de circoncision chez le nouveau-né et l'enfant,... il faut éviter au maximum l'utilisation de bistouri électrique, notamment près de la région du frein, pour éviter des fistules uréthro-cutanées (référence 3)	Sans rapport avec le préjudice
Avant le début de l'intervention chirurgicale, vérification par le chirurgien auprès des infirmières du bloc opératoire que la préparation cutanée est compatible avec l'utilisation du bistouri électrique	A priori, NON Depuis, la mise en place de la check-list Sécurité du patient au bloc opératoire (postérieure aux faits), il est spécifié qu' : <b>avant l'intervention chirurgicale, il faut vérifier que la préparation du champ opératoire a été réalisée selon le protocole en vigueur dans l'établissement</b> »	<b>MAJEURE</b>
BARRIERE DE RECUPERATION		
Gestion du feu conforme aux normes (référence 1)	A priori, OUI	
BARRIERE D'ATTENUATION		
Prise en charge des brûlures du patient, conforme aux normes : Le patient doit, selon les cas, être adressé en réanimation ou dans un centre de brûlés. Au minimum, un avis	NON, Transfert dans un centre d'enfants brûlés seulement à J5, à la demande des parents,	Préjudice non identifié dans le dossier

<i>auprès de spécialistes de la prise en charge des brûlés doit être sollicité. Réf. 1</i>	<i>et après un retour initial à domicile</i>	
--	--	--

## Pour aller plus loin

1) <https://www.macsf.fr/vous-informer/responsabilite-professionnel-sante/risque-medical-lieu-situation-professionnel-sante/prevention-des-feux-de-patient-au-bloc-operatoire.html>

2)

[http://ansm.sante.fr/var/ansm\\_site/storage/original/application/6f685c0b18a614f375f378c186c95bb2.pdf](http://ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/6f685c0b18a614f375f378c186c95bb2.pdf)

3) <http://www.ands.dz/sacp/donnees/uro004.htm>

## ANALYSE DETAILLEE

### Causes profondes

<i>Pour la partie relevant de l'hôpital (méthode ALARM)</i>		
<b>Nature de la cause</b>	<b>Faits en faveur de cette analyse</b>	<b>Contribution relative</b>
<b>Institutionnel (contexte économique réglementaire)</b>	<i>NON</i>	
<b>Organisation (personnels et matériels, protocole)</b>	<i>Absence de protocole pour la préparation du champ opératoire, notamment en cas d'utilisation d'un bistouri électrique</i>	<b>Importante</b>
<b>Environnement du travail (effectifs, charge de travail, maintenance, équipements)</b>	<i>NON</i>	
<b>Equipe (communication, supervision, formation)</b>	<i>Absence de formation de l'équipe soignante du bloc opératoire aux risques d'utilisation d'un bistouri électrique lorsque la préparation cutanée a été réalisée avec un antiseptique alcoolique Absence de communication entre le chirurgien et l'équipe infirmière du bloc opératoire pour savoir quand l'utilisation du bistouri électrique pouvait être envisagée sans risque d'enflammer le champ opératoire</i>	<b>Majeure</b>

<b>Individus (compétences individuelles)</b>	<u>Chirurgien</u> <i>Inattention coupable, pression temporelle, ou vraie méconnaissance dans le maniement du bistouri électrique ?</i> <i>Absence de transfert immédiat du patient dans un service de brûlés après l'accident</i> <u>Equipe infirmière bloc opératoire</u> <i>Inattention coupable, pression temporelle, ou vraie méconnaissance dans le maniement du bistouri électrique ?</i>	<b>Majeure</b>  <i>Préjudice non identifié</i>  <b>Majeure</b>
<b>Tâches à effectuer (disponibilité et compétence)</b>	<i>A priori, NON</i>	
<b>Patients (comportement, gravité)</b>	<i>NON</i>	

## COMMENTAIRES

### Le « triangle du feu » (référence 1)

- Selon les sources, il y aurait, aux Etats-Unis, entre 200 ET 600 feux de patients par an. Vingt pour cent des victimes souffrent de séquelles graves ou en décèdent.
- Pour qu'un feu se produise au bloc opératoire, il est nécessaire que soient réunis un combustible (corps ayant la possibilité de brûler ou de se consumer), un comburant (corps qui, par combinaison avec un autre, amène la combustion de ce dernier) et une source de chaleur. Cette association constitue le « triangle du feu ». Les *combustibles* au bloc opératoire sont représentés par l'oxygène et le protoxyde d'azote, deux gaz dont l'utilisation est sous la dépendance des anesthésistes. Le bistouri électrique, le laser et, à un moindre degré, les sources de lumière pour endoscope sont les principales *sources de chaleur*. Leur utilisation est le plus souvent de la responsabilité du chirurgien. Dans un bloc opératoire, de nombreux matériaux peuvent servir de *combustible*, au premier rang desquels figurent les solutions antiseptiques alcoolisées, dont l'application se fait sous le contrôle des infirmiers de bloc opératoire.

### Enquête d'évaluation des connaissances des médecins anesthésistes-réanimateurs (MAR) lorrains vis-à-vis du risque de feu au bloc opératoire ou sur un patient (référence 4)

- Un questionnaire de 22 items a été envoyé à tous les MAR de la région Lorraine entre janvier et mars 2011. 128, (soit 36%) ont répondu :
  - 62% n'avaient pas participé à une formation sur la sécurité incendie
  - 51% ne savaient pas situer, de mémoire, l'extincteur dans le bloc où ils exercent quotidiennement

- 63% ignoraient l'existence de la note de l'Afssaps rappelant les mises en garde et précautions d'emploi des antiseptiques alcooliques en présence d'un bistouri électrique
- 65% commettaient au moins une erreur dans la hiérarchisation des différents modes d'administration de l'oxygène vis-à-vis du risque de feu
- 48% seulement étaient capables d'identifier les chirurgies les plus à risques de feux (oropharyngée, trachéale et les bronchoscopies)
- 40% ne savaient pas qu'une FiO2 inférieure à 30% était préconisée en cas de chirurgie à haut risque de feu et qu'il était interdit d'utiliser du protoxyde d'azote (N2O)
- 32% ignoraient qu'il fallait respecter un temps de séchage après utilisation d'une solution antiseptique alcoolique
- Concernant, en revanche, la gestion d'un feu, la majorité des réponses était correcte
- Enfin, 97% des MAR interrogés souhaitaient être mieux informés sur ce sujet.

Des résultats similaires ont été retrouvés à l'occasion de questionnaires soumis à 215 MAR à Marseille, Toulouse et Rennes.

<http://www.em-consulte.com/article/759244/figures/feu-dun-patient-au-bloc-operatoire-sommes-nous-pre>