

Vos questions / nos réponses

Décontamination en cas de brûlures chimiques cutanées ou oculaires Solutions de décontamination prêtes à l'emploi ou lavage à l'eau ?



La réponse des Drs Laurène Dufayet, Jean Passeron et Florence Pillière, département Études et assistance médicales, INRS

En cas de brûlures chimiques, cutanées ou oculaires, est-il préférable de choisir des solutions de décontamination prêtes à l'emploi plutôt que le lavage à l'eau ? Sont-elles à inclure systématiquement dans la trousse de secours ?

Le Code du travail dispose que les lieux de travail doivent être équipés d'un matériel de premiers secours adapté à la nature des risques, facilement accessible et clairement signalé (articles R. 4224-14 et R. 4224-23). L'article R. 4412-33 dispose, en outre, de façon plus précise, qu'en présence d'agents chimiques dangereux sur les lieux de travail, des installations de premiers secours appropriées doivent être mises à disposition des travailleurs.

L'employeur doit solliciter l'avis du médecin du travail afin de définir la composition de la trousse de secours, pour laquelle il n'existe pas de liste réglementaire (ou de liste « type ») [1]. Le médecin du travail est également chargé de préciser, par écrit, les conditions d'utilisation de la trousse de secours en fonction des risques présents dans l'entreprise [2]. Ces protocoles devront être visés par l'employeur et présentés en Comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (CHSCT).

Un point essentiel à souligner concernant les brûlures chimiques, qu'elles soient cutanées et/ou oculaires, est l'importance de la précocité du lavage, qui va conditionner l'efficacité de la décontamination [3].

Pour les brûlures chimiques oculaires, le Collège des ophtalmologistes universitaires de France recommande d'effectuer un lavage abondant et long (au moins 15 minutes), en prenant soin de garder l'œil ouvert, paupières bien écartées, au mieux avec une poche de

500 ou 1 000 ml de sérum physiologique, à défaut avec de l'eau à température ambiante [4].

Pour les brûlures chimiques cutanées, la décontamination a pour objectif principal de faire cesser le contact du produit avec la zone concernée et de limiter une éventuelle absorption de l'agent à travers la peau [5]. Une revue de la littérature, publiée en 2013, conclut qu'une décontamination cutanée bien menée à l'eau engendre un meilleur résultat clinique que des solutions de décontamination, en dehors de certains risques chimiques spécifiques (métaux alcalins, acide fluorhydrique) [6, 7]. Ces risques ne sont pas traités ici, les recommandations de prise en charge pour une brûlure à l'acide fluorhydrique sont disponibles dans divers articles [8 à 10]. Dans tous les cas (brûlures cutanées et/ou oculaires), ces mesures doivent systématiquement être suivies d'une consultation médicale urgente auprès d'un spécialiste pour bilan lésionnel, surveillance et traitement.

Il existe de nombreuses solutions de décontamination prêtes à l'emploi disponibles dans le commerce. Elles n'ont pas le statut de médicaments mais de dispositifs médicaux, ce qui n'impose pas au fabricant, *via* un dossier d'autorisation de mise sur le marché (AMM), de démontrer la supériorité alléguée de son produit sur le traitement de référence (le lavage à l'eau) [11]. Le statut de dispositif médical impose néanmoins de respecter un certain nombre de règles relatives à leur mise sur le marché et des exigences essentielles de sécurité, définies notamment aux articles R. 5211-7 et suivants du Code de la santé publique et à l'arrêté du 15 mars 2010 fixant les conditions de mise en œuvre des exigences essentielles applicables aux dispositifs médicaux

(transposant la directive 93/42/CEE modifiée) [12]. Il n'a pas été retrouvé de publication d'effets indésirables liés à l'utilisation de solutions de décontamination cutanée ou oculaire en milieu professionnel, ni de travaux montrant la supériorité d'une de ces solutions par rapport à un lavage à l'eau bien conduit. En conclusion, les solutions dites « de décontamination » présentent surtout un intérêt dans le cas où l'accès rapide à un point d'eau (ou à du sérum physiologique pour les brûlures oculaires) est impossible, car la précocité du lavage conditionne, en premier lieu, l'efficacité de la décontamination. Cependant, les données publiées à ce jour sont insuffisantes pour conclure à la supériorité de ce mode de décontamination, coûteux et de préemption rapide, par rapport à un lavage conventionnel à l'eau. En pratique, la priorité doit rester la mise en place de mesures techniques et organisationnelles de prévention afin de limiter le risque d'exposition.

BIBLIOGRAPHIE

- 1 | FERREIRA M - L'organisation des secours en entreprise. *Trav Secur.* 2016 ; 773 : 44-46.
- 2 | Circulaire MCM/TD n° 21 du 20 janvier 1997 relative à l'organisation des soins d'urgence. Délivrance de médicaments dans les situations d'urgence. Responsabilité des médecins du travail et des chefs d'entreprise. Paris : ministère du Travail et des Affaires Sociales ; 1997 : 4p.
- 3 | FALCY M, BLOMET J - Évaluation de l'efficacité des premiers soins lors des projections de produits chimiques. Études et enquêtes TF 73. *Doc Méd Trav.* 1997 ; 70 : 137-46.
- 4 | Item 330 (item 201) : Brûlures oculaires. Collège des ophtalmologistes universitaires de France, 2013. (<http://campus.cerimes.fr/ophtalmologie/enseignement/ophtalmo14/site/html/cours.pdf>)
- 5 | La décontamination cutanéomuqueuse. Fiche technique VIGITox n° 53. Centre antipoison de Lyon, 2014 (<http://vigitox.cap-lyon.fr/revues/53/articles/270>)

- 6 | BRENT J - Water-based solutions are the best decontaminating fluids for dermal corrosive exposures: a mini review. *Clin Toxicol.* 2013 ; 51 (8) : 731-36.
- 7 | MATHIEU L, BURGHER F, FOSSE C, BLOMET J - Water-based solutions are the best decontaminating fluids for dermal corrosive exposures: a mini review. Letter to the Editor. *Clin Toxicol.* 2014 ; 52 (2) : 149.
- 8 | GARNIER R - Traitement des brûlures dues à l'acide fluorhydrique. *Arch Mal Prof Environ.* 2011 ; 72 (4) : 377.
- 9 | GARNIER R - Traitement des projections cutanées d'acide fluorhydrique. *Arch Mal Prof Environ.* 2015 ; 76 (3) : 306.
- 10 | GARNIER R - Traitement des projections cutanées d'acide fluorhydrique. *Arch Mal Prof Environ.* 2016 ; 77 (1) : 63-64.
- 11 | TESTUD F, PAYEN C - Évaluation des solutions de décontamination des brûlures chimiques. *Arch Mal Prof Environ.* 2005 ; 66 (4) : 335-40.
- 12 | Arrêté du 15 mars 2010 fixant les conditions de mise en œuvre des exigences essentielles applicables aux dispositifs médicaux, pris en application de l'article R. 5211-24 du Code de la santé publique. *J Off Répub Fr.* 2010 ; 63, 16 mars 2010 : 5000-08.

POUR EN SAVOIR +

- Mesures d'urgence face au risque chimique (www.inrs.fr/risques/chimiques/mesures-urgence.html).