



ALERTE DE SECURITE

SA 45/21



Préparé par WG 7

SA 45/21 Février 2021

Risques liés aux atmosphères enrichies en oxygène dans les établissements de santé

Les récents incidents survenus dans les établissements de santé ont mis en évidence la nécessité de sensibiliser aux dangers des atmosphères enrichies en oxygène, notamment lors de la pandémie COVID-19.

Les risques potentiels associés aux atmosphères enrichies en oxygène sont bien connus et plusieurs publications de l'EIGA fournissent au personnel travaillant avec l'oxygène des détails sur les risques d'incendie et d'explosion associés à ces conditions.

De plus, pendant la pandémie COVID-19, les patients reçoivent de l'oxygène nasal à haut débit (HFNO) comme moyen de traitement efficace, capable de fournir un débit d'oxygène allant jusqu'à 60 litres par minute. Comme de plus en plus de salles sont équipées pour le traitement à l'oxygène et au HFNO, il est possible que les systèmes de ventilation ne soient pas en mesure de maintenir des atmosphères non enrichies en oxygène.

Tous ces facteurs contribuent au risque plus élevé d'atmosphères enrichies en oxygène (c'est-à-dire plus de 23,5 % d'O₂ dans l'air) dans les établissements de santé.

Outre l'augmentation de la concentration d'oxygène dans le service, il est possible que les vêtements et la literie s'enrichissent en oxygène, ce qui les rend extrêmement inflammables et, s'ils s'enflamment, ils brûleront violemment. En outre, il faut faire attention à l'utilisation de crèmes et de gels à base d'hydrocarbures, qui peuvent alimenter le feu et aggraver la situation. Lorsqu'un environnement ou un matériau s'enrichit en oxygène et devient donc très inflammable, une source de faible énergie peut facilement enflammer ces matériaux. Par conséquent, il faut veiller à ce que tout équipement électrique se trouvant à proximité du patient ait été convenablement testé afin de s'assurer qu'il ne provoquera pas d'étincelles susceptibles d'enflammer les vêtements et la literie.

Dans les salles d'opération, des soins sont également nécessaires lorsque de l'oxygène est administré tout en utilisant du matériel chirurgical chaud/chauffé.

Les flammes nues et le tabagisme (y compris les cigarettes électriques) ne sont pas autorisés à proximité de l'endroit où l'oxygène est appliqué.

Conclusions:

Pendant la pandémie COVID-19, le risque d'atmosphères enrichies en oxygène dans les établissements de santé est plus élevé que d'habitude. Bien que bien connu, l'EIGA veut sensibiliser tous les établissements de santé aux dangers de l'oxygène et proposer des mesures de précaution :

Facteurs contribuant à l'augmentation du risque d'enrichissement en oxygène :

- o Oxygénothérapie nasale à haut débit avec des débits allant jusqu'à 60 litres par minute ;
- o Plus de patients traités que d'habitude ;
- o Nouvelles "salles latérales" supplémentaires non équipées d'un système de ventilation approprié ; et
- o les équipements électriques à proximité du patient non testés pour éviter la création d'étincelles.

Parmi les mesures de précaution, on peut citer:

- o La formation de tous les utilisateurs à la manipulation sûre de l'oxygène ;
- o Familiariser le personnel avec la position et la procédure des vannes d'arrêt d'urgence de l'oxygène dans chaque service (en cas d'alarme incendie) ;
- o Ne jamais laisser de flammes nues et d'équipements chauds à proximité ;
- o Ne pas utiliser de crèmes et de gels à base d'hydrocarbures ;
- o En supposant que les changements d'air sont nécessaires, l'augmentation des concentrations d'oxygène dans l'unité de soins intensifs doit être évaluée et traitée en conséquence ;
- o Lorsque le système de ventilation n'est pas conçu pour assurer des renouvellements d'air suffisants, une ventilation supplémentaire est recommandée pour faciliter la dispersion de l'oxygène dans la zone du service ou dans un "service latéral" (par exemple, fenêtres ouvertes). Il peut être approprié pour le personnel clinique de porter des moniteurs d'oxygène personnels dans ces circonstances ; et
- o Lorsque les patients sont traités même avec de faibles volumes d'oxygène, s'ils sont déplacés vers une zone où il y a un risque de flammes nues, leurs vêtements et leur literie doivent être laissés "ventilés" pendant au moins 15 minutes pour assurer que tout excès d'oxygène soit dispersé.

EIGA autorise la reproduction de cette publication à condition qu'il soit indiqué que l'Association en est à l'origine. Le présent document en français a été réalisé à partir du document original en anglais qui constitue la version officielle. La traduction a été faite par l'AFGC- APHARGAZ

DECLARATION

Toutes les publications techniques éditées par EIGA ou sous son égide, et notamment ses codes de bonne pratique, les guides de procédures en matière de sécurité et toutes autres informations techniques contenues dans ces publications ont été élaborées avec le plus grand soin et établies avec les connaissances acquises des membres de EIGA ou de tiers à la date de leur publication.

Elles n'ont la valeur juridique que de simples recommandations que les membres de EIGA ou les tiers ne sont pas tenus contractuellement de respecter: Elles ne peuvent faire l'objet vis-à-vis de quiconque, d'aucune garantie de la part d'EIGA.

EIGA n'a ni le pouvoir, ni les moyens de vérifier que les codes de bonne pratique et les guides de procédures sont effectivement et correctement interprétés et appliqués par l'utilisateur qui engage seul sa responsabilité à cet égard.

En conséquence, EIGA ne saurait en aucun cas être tenu pour responsable vis-à-vis de quiconque, de l'application par ses membres ou par toute autre personne, de ses codes de bonne pratique et guides de procédure. Les publications d'EIGA font l'objet de révisions périodiques et il appartient aux utilisateurs de se procurer la dernière édition. © EIGA 2013 -