

2-3 Utilisation des gaz

Chacun de ces gaz a des utilités et applications médicales différentes que nous allons détailler ci-dessous. Pour connaître le libellé exact des indications il est nécessaire de se reporter au Résumé des Caractéristiques du Produit (RCP) de l'Autorisation de Mise sur le Marché (AMM).

L'oxygène médicinal est utilisable dans plusieurs domaines d'applications :

- L'oxygénothérapie normobare ou hyperbare ;
- L'alimentation des respirateurs en anesthésie réanimation en mélange avec d'autres gaz à usage médical (protoxyde d'azote, air médical) ;
- L'administration de médicaments en aérosol (nébulisation).

Le protoxyde d'azote médicinal est utilisable dans deux domaines :

- En anesthésie générale (en association avec des anesthésiques inhalés ou administrés en intraveineux) en mélange avec l'oxygène médicinal dans une proportion de 60 à 80 % de protoxyde d'azote médicinal.
- En analgésie en mélange avec l'oxygène médicinal dans la proportion de 50 % de protoxyde d'azote médicinal. Ce mélange peut être utilisé soit après reconstitution de manière extemporanée avec un mélangeur à partir d'une alimentation en oxygène et d'une alimentation en protoxyde d'azote (au bloc opératoire ou en salle de travail) soit directement à partir de bouteilles (mélange prêt à l'emploi) aide médicale d'urgence, actes douloureux, soins dentaires hospitaliers, obstétrique.

Le dioxyde de carbone médical est utilisable pour la Coelioscopie.

L'air moteur est utilisé pour l'entraînement de l'outillage médico-chirurgical et le séchage des instruments après désinfection. Sa qualité est la même que celle de l'air médical, seule sa pression est supérieure. Dans le cas d'autres applications, des systèmes doivent être installés pour prévenir le risque de rétro pollution et maîtriser le débit utilisé.

L'azote moteur est utilisé pour les mêmes applications que l'air moteur mais implique de rejeter l'azote à l'extérieur de la pièce afin d'éviter les risques liés à l'anoxie. Cette application disparaît au profit de l'air moteur pour des raisons de sécurité et d'économie.

L'air médical est utilisé pour l'inhalation en mélange avec l'oxygène dans les respirateurs de réanimation et d'anesthésie et pour la nébulisation (aérosol) pour véhiculer un médicament en inhalation (cette dernière application se développe en remplacement de l'oxygène médical pour des raisons économiques et/ou d'incompatibilités avec les médicaments).

L'aspiration médicale (ou vide) est utilisée pour l'aspiration des mucosités et des liquides biologiques. Les principaux services utilisateurs sont le bloc opératoire, la réanimation, les soins intensifs, les urgences, la pneumologie et la chirurgie.