omedit ILE DE FRANCE

Mise à jour : Janvier 2021

MEOPA

Mélange Equimolaire d'Oxygène et de Protoxyde d'Azote

Établissements de santé médico-sociaux

ESSENTIEL

Définition : Gaz composé à part égale d'oxygène (O_2) et de protoxyde d'azote (N_2O)

Spécialités : Antasol®, Entonox®, Kalinox®, Oxynox®

▼ Ces médicaments font l'objet d'une **surveillance renforcée** et d'un **Plan de gestion des risques (PGR)**.

Indications

- **Analgésie** des actes douloureux (EVA<6) de courte durée ou lors de l'aide médicale d'urgence.
- **Sédation** consciente en soins légers chez les patients anxieux ou handicapés (notamment en soins dentaires).

Objectifs : diminuer la douleur induite et l'anxiété liée au soin, améliorer le confort du malade et la qualité du soin.

Prescription : le MEOPA est un médicament soumis à prescription médicale obligatoire.

Délai d'action et durée d'utilisation

- Débuter le soin minimum 3 à 5 min après le début de l'administration du MEOPA.
- Disparition de l'effet dans les minutes suivant la fin de l'inhalation.
- Durée d'inhalation liée à la durée de l'acte : max 60 min par jour.
- En cas de répétition de l'inhalation : max 15j consécutifs.
- Pause thérapeutique (48h tous les 14j) et dosage cyanocobalamine (vit B12) préconisés en cas d'utilisation au long cours.

PRATIQUE

Formation (PGR)

- Formation dispensée par le fournisseur au médecin et au personnel soignant.
- **Attestation de formation** délivrée au médecin, prérequis à l'ouverture d'un compte client personnel.
- Réévaluation périodique des acquis.

Approvisionnement

- Modalités de commande et de livraison : cf conditions commerciales.
- **Commande effectuée par le médecin** titulaire de l'attestation de formation.
- Stockage des bouteilles vides/pleines séparé en attendant leur enlèvement.

Stockage

- Local sec, ventilé ou aéré et **fermé à clef.**
- Stockage entre 0 et 50°C, à l'abri des risques de chocs et de chute, éloigné de sources de chaleur et de substances combustibles.
- **Stockage horizontal** des bouteilles min 48h **avant la 1ère utilisation** entre 10 et 30°C (ré-homogénéisation du mélange).

RISQUES

Associations médicamenteuses

- Utilisation possible d'anesthésiques loco-régionaux en complément.
- Poursuivre le traitement antalgique habituel. Penser à prendre en charge la douleur post-soin s'il y a lieu.
- Potentialisation des effets hypnotiques des médicaments à action centrale.

Contre-indications

- Patient nécessitant une ventilation en oxygène pur
- Insuffisant respiratoire chronique
- État hémodynamique instable
- Altération de l'état de conscience, empêchant la coopération du patient
- Traumatisme crânien grave et hypertension intracrânienne
- Anomalies neurologiques d'apparition récente et non expliquées
- Épanchements gazeux non drainés
- Distension gazeuse abdominale
- Patient ayant reçu un gaz ophtalmique utilisé dans la chirurgie oculaire dans les 3 derniers mois et tant que persiste une bulle de gaz à l'intérieur de l'œil.
- Déficit en vitamine B12

Effets indésirables (EI)

- Paresthésies (très fréquent)
- Approfondissement de la sédation
- Modification des perceptions sensorielles
- Mouvements anormaux survenus le plus souvent dans un contexte d'hyperventilation
- Sensations vertigineuses
- Nausées, vomissements
- Agitation, angoisse, euphorie, rêves
- Carence en vitamine B12 **si utilisation au long cours**

L'administration doit être arrêtée en cas de perte du contact verbal avec le patient.

Tous ces EI disparaissent dans les minutes suivant l'arrêt de l'inhalation, sans effets rémanents.

ADMINISTRATION

Supervision par un personnel de santé formé (médecin ou infirmier). Le médecin titulaire de l'attestation de formation doit être présent dans l'établissement lors du déroulement du soin.

Avant le soin

- Bouteille de gaz verticale arrimée.
- Vérifier que l'autonomie restante est suffisante pour la réalisation du soin (≥ 10 bars).
- Vérifier l'intégrité de la bouteille (ex : choc, manodétendeur endommagé…).
- **S'assurer de la bonne identité du gaz à la lecture de l'étiquette**.
- Vérifier l'absence de flamme et de tout combustible à proximité immédiate du patient et de la bouteille.
- Ne pas mettre de corps gras sur le visage du patient ou les mains du soignant avant le soin, ne pas graisser les DM.
- Les locaux doivent être aérés/ventilés, utiliser un **circuit d'évacuation des gaz** pour limiter l'exposition des professionnels.

Pendant le soin

- Surveillance du patient pendant toute la durée du soin. La présence de **2 soignants** est recommandée. Elle permet d'informer et rassurer le patient afin d'obtenir une coopération maximale.
- Préparer les dispositifs médicaux.
- Ouvrir lentement le robinet de la bouteille, remplir le ballon réservoir puis appliquer le masque sur le visage du patient. Commencer l'administration. Adapter le débit à la ventilation spontanée du patient.
- Attendre 3 à 5 minutes d'inhalation minimum avant de débuter le soin.
- Assurer une **surveillance continue** de la conscience et de la respiration du patient pendant l'administration.
- Une fois l'administration terminée, enlever le masque du patient puis fermer lentement le robinet de la bouteille.
- Attendre 5 minutes avant d'autoriser le patient à se lever.

Après le soin

- Vérifier que la quantité de gaz restante est suffisante pour la prochaine administration.
- **Tracer l'administration** sur la fiche du dossier du patient.
- Poser un scellé sur la bouteille pour s'assurer de l'absence d'utilisation avant le prochain soin.

DISPOSITIFS MÉDICAUX

MODE n°1 : Administration en débit continu

- **Masque** à **USAGE UNIQUE (UU)**
- **Filtre antibactérien** à **USAGE UNIQUE (UU)**

+ Kit pour **15 utilisations contenant :**

- 1 ballon réservoir
- 1 pièce en T munie de 2 valves unidirectionnelles
- 1 tubulure pour raccordement à la source de MEOPA
- 1 tubulure d'évacuation des gaz de 10 mètres

Le kit est à **nettoyer soigneusement entre chaque utilisation**.

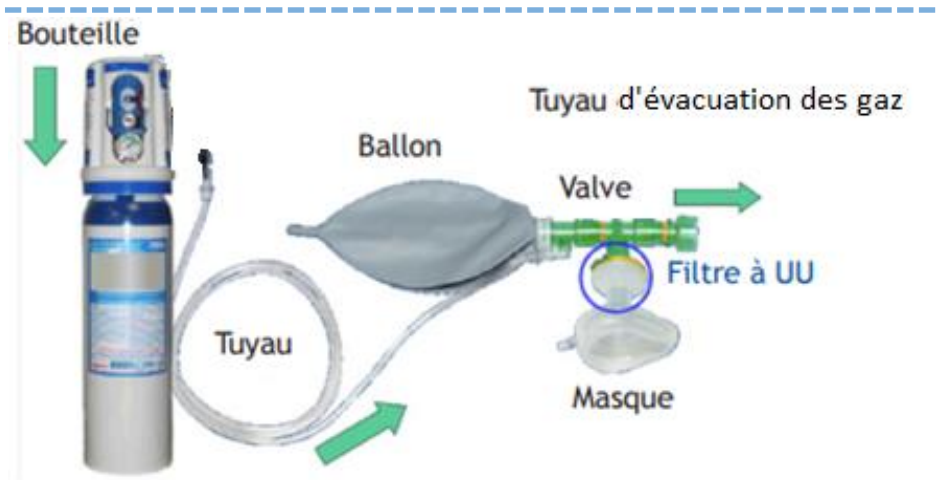

Fig. 1 : Montage d'un circuit d'administration pour débit continu

MODE n°2 : Administration à la demande (débit discontinu)

A privilégier si les capacités cognitives et inspiratoires du patient le permettent

- **Masque** à **USAGE UNIQUE (UU)**
- **Filtre antibactérien** à **USAGE UNIQUE (UU)**
- **Système de valve à la demande :**
  Administration déclenchée par l'effort inspiratoire du patient.
  Nettoyage soigneux entre chaque utilisation

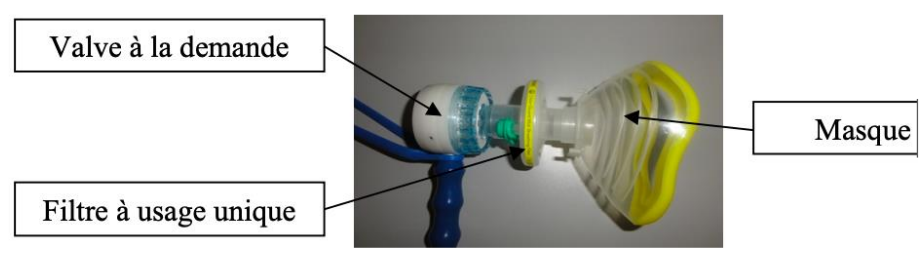

Fig. 2 : Montage d'un circuit d'administration pour débit discontinu

Approvisionnement auprès du fournisseur de MEOPA ou d'un fournisseur de Dispositifs Médicaux

SÉCURITÉ

Addictovigilance

- (Risque théorique d'abus ou de dépendance.)
- Tout vol ou disparition doit être signalé à l'ANSM, à l'ARS, à la police/gendarmerie et au fournisseur.

Pharmacovigilance

- Déclaration immédiate des EI suspectés au Centre Régional de Pharmacovigilance (lien).
- Les erreurs médicamenteuses n'ayant pas entraîné d'EI doivent être déclarées à l'ANSM.

IL EST RECOMMANDÉ DE METTRE EN PLACE UN PROTOCOLE INTERNE D'UTILISATION DU MEOPA (prescription → administration → traçabilité → entretien du matériel)

Sources :

- *RCP des spécialités Antasol®, Entonox®, Kalinox®, Oxynox®*
- *ANSM MAJ 7/03/2012 - Plan de gestion des risques (PGR) national commun aux 4 spécialités (lien)*
- *ANSM 12/09/2016 - Lettre aux professionnels de santé : Rappel sur le bon usage et la sécurité d'emploi (lien)*
- *ANSM 06/04/2020 MAJ 20/05/2020 - Lettre aux professionnels de santé : [COVID 19] Précautions d'emploi lors de l'administration du MEOPA aux patients (lien)*
- *OMEDIT Centre Val de Loire Novembre 2017 - Fiche de Bon Usage du MEOPA en H.A.D (lien)*
- *SFETD Mai 2012 -Fiche pratique MEOPA (lien)*