

ACTIVITÉS RÉSERVÉES

Infirmières

- Évaluer la condition physique et mentale d'une personne symptomatique.
- Administrer et ajuster des médicaments lorsqu'ils font l'objet d'une ordonnance.
- Initier des mesures diagnostiques ou thérapeutiques, selon une ordonnance.
- Exercer une surveillance clinique de la condition des personnes dont l'état présente des risques incluant le monitoring et les ajustements du plan thérapeutique infirmier.
- Contribuer au suivi de la grossesse, à la pratique des accouchements et au suivi post-natal.

PROFESSIONNELS VISÉS

- Infirmières du Continuum Mère-Enfant.

CLIENTÈLES VISÉES

- Parturientes admises au module naissance.

INTENTIONS CLINIQUES OU THÉRAPEUTIQUES

- Soulager la douleur due aux contractions utérines pendant le travail et l'accouchement.

CONDITIONS D'INITIATION

- Parturiente en travail ou en accouchement.
- Fréquence cardiaque fœtale (FCF) normale.
- Respect de 2 heures après la dernière dose d'opiacé.

EN VIGUEUR LE : novembre 2019	N° : OC-098
DATE PRÉVUE DE RÉVISION : novembre 2022	Page : 1 De : 8

CONTRE INDICATIONS À L'APPLICATION DE L'ORDONNANCE COLLECTIVE

- Conditions pulmonaires ou respiratoires (asthme non contrôlé, œdème aigu du poumon (OAP), saturation < 95% à l'air ambiant, etc.).
- Cardiopathie sévère.
- Présence de gaz dans une cavité (emphysème, pneumothorax, obstruction/perforation intestinale, trauma oculaire ou chirurgie de l'œil, chirurgie oreille moyenne, otite moyenne aiguë, troubles ou chirurgie des sinus ou des voies respiratoires, etc...).
- État de conscience altéré.
- Troubles neurologiques.
- Instabilité hémodynamique de la mère.
- Hypertension intracrânienne.
- Déficit en vitamine B12 ou prise de la vitamine B12.
- ATCD de chirurgie bariatrique.
- Historique de chimiothérapie avec bléomycine.
- Fréquence cardiaque fœtale (FCF) atypique ou anormale.
- Administration concomitante d'opiacé (↑ du risque de dépression respiratoire).
⇒ **Respect de 2 heures après la dernière dose d'opiacés.**
- Administration concomitante avec l'épidurale.
⇒ **Respect de 15 minutes entre la cessation de l'administration du protoxyde d'azote et le début de l'épidurale.**

DIRECTIVES

Évaluation :

1. Évaluer la capacité de la parturiente à l'auto-administration.
2. Prodiguer l'enseignement relatif au but thérapeutique, à l'auto-administration et aux effets secondaires. Seule la parturiente peut inhaler le protoxyde d'azote.
3. Obtenir le consentement libre et éclairé.
4. Évaluer le bien-être maternel: Signes vitaux (SV), SpO2, niveau de sédation, douleur (PQRSTU).

Administration du protoxyde d'azote :

1. Positionner la parturiente confortablement et sécuritairement au lit ou au fauteuil.
2. Assister la parturiente pour l'auto-administration :
 - 2.1 Se référer à la procédure en vigueur sur l'unité.
 - 2.2 S'assurer d'une bonne étanchéité du masque sur le visage pour activer la valve.
 - 2.3 La libération de protoxyde d'azote n'est pas continue, mais seulement lors de l'inhalation par la parturiente où la valve est activée.

EN VIGUEUR LE : novembre 2019	N° : OC-098
DATE PRÉVUE DE RÉVISION : novembre 2022	Page : 2 De : 8

- 2.4 La parturiente doit en tout temps tenir elle-même le masque. Elle laissera tomber le masque si elle ressent des effets secondaires.
- 2.5 Indiquer à la parturiente d'appliquer le masque pour bien couvrir le nez et la bouche et de commencer à respirer dès qu'elle sent le début d'une contraction (inspiration et expiration dans le masque). Il ne faut pas attendre que la douleur soit présente pour obtenir un effet maximal. Si les contractions sont régulières, commencer à respirer 15 à 30 secondes avant le début de la contraction (début d'action environ 30 secondes).
- 2.6 Encourager la parturiente à prendre de grandes respirations profondes tout au long de la contraction. S'assurer que la parturiente ne s'hyperventile pas.
- 2.7 La parturiente retire le masque lorsque la contraction s'estompe et respire normalement entre les contractions. Les effets se dissiperont rapidement. Au besoin, administrer de l'oxygène (100%) par ventimask pendant quelques minutes pour accélérer la dissipation des effets.
- 2.8 Pendant le 2^e stade actif, 2 à 3 inhalations profondes peuvent être prises avant chaque poussée (selon la tolérance et le confort de la parturiente).

Surveillances :

1. Demeurer au chevet pendant les 20 premières minutes d'administration pour surveiller les paramètres suivants. Pendant cette période, documenter minimalement une fois ces éléments au dossier et ajuster au besoin :
 - ✓ Rythme respiratoire, SpO₂, niveau de sédation.
 - ✓ Soulagement de la douleur (intensité /10).
 - ✓ Fréquence cardiaque fœtale (FCF) (Auscultation intermittente (AI) permise si aucun facteur de risque).
 - ✓ Effets secondaires.
 - Mère :
 - Euphorie.
 - Étourdissements.
 - Somnolence.
 - Agitation.
 - Nausées/vomissements.
 - Picotements, engourdissements.
 - Désorientation / Amnésie possible lors de l'administration.
 - Surdosage (très rare).
 - Fœtus :
 - Aucun effet notable dans la littérature.
 - ✓ Évaluer le risque de chute.
2. Si les paramètres sont stables, poursuivre et documenter les surveillances décrites ci-haut en même temps que la surveillance prévue pour cette parturiente et ajuster selon jugement clinique.

EN VIGUEUR LE : novembre 2019

N° : OC-098

DATE PRÉVUE DE RÉVISION : novembre 2022

Page : 3 De : 8

ORDONNANCE COLLECTIVE

Initier l'auto-administration du protoxyde d'azote pour le soulagement de la douleur pendant le travail et l'accouchement

3. **S'assurer d'une présence continue auprès de la parturiente pour assurer sa sécurité** (conjoint ou autre personne significative).
4. S'assurer que le temps total d'administration **ne dépasse pas une durée de 4 heures**.
5. Prise en charge des principaux effets secondaires :

Effets secondaires	Interventions
Bouche sèche	<ul style="list-style-type: none">▪ Fréquent▪ Continuer l'administration▪ Donner de l'eau et des glaçons entre les administrations
Étourdissements, désorientation, somnolence	<ul style="list-style-type: none">▪ Fréquent▪ Suspendre l'inhalation jusqu'à ce que l'effet se dissipe si désagréable pour la parturiente▪ Administrer O₂ 100% par ventimask PRN
Nausées	<ul style="list-style-type: none">▪ Suspendre l'inhalation jusqu'à ce que l'effet se dissipe.▪ Permettre un temps de repos et réessayer▪ Administrer O₂ 100% par ventimask PRN▪ Cesser l'inhalation si intolérable pour la parturiente
Vomissements	<ul style="list-style-type: none">▪ Rare▪ Cesser l'administration▪ Réessayer plus tard si parturiente le désire
Mal d'oreille	<ul style="list-style-type: none">▪ Rare▪ Cesser administration▪ AVISER LE MÉDECIN
Niveau de sédation ≥ 2 ou Perte de conscience	<ul style="list-style-type: none">▪ Rare▪ Cesser l'administration▪ Administrer O₂ 100% par ventimask▪ Positionner en DLG▪ AVISER LE MÉDECIN▪ Installer un accès veineux périphérique

EN VIGUEUR LE : novembre 2019

N° : OC-098

DATE PRÉVUE DE RÉVISION : novembre 2022

Page : 4 De : 8

ALERTE CLINIQUE

- ✓ Garder un ventimask 100% O₂ à portée de main
- ✓ Seule la parturiente peut s'administrer le gaz. Si le niveau analgésique adéquat est atteint, elle perd la force motrice qui lui permet de tenir le masque, interrompant ainsi l'administration du gaz, ce qui évitera le surdosage.
- ✓ Le protoxyde d'azote potentialise les médicaments déprimeurs du SNC. **Il ne doit donc pas être utilisé en concomitance avec les opiacés, benzodiazépine, sédatifs et autres psychotropes. Respect de 2h post opiacé.**
- ✓ L'épidurale peut être administrée à une parturiente ayant reçu du protoxyde d'azote, mais qui a été cessé (**respect de 15 minutes après la dernière inhalation**)
- ✓ **Si changement de la fréquence cardiaque fœtale (atypique ou anormale):**
 - Cesser l'administration du protoxyde d'azote
 - Administrer O₂ 100% par ventimask
 - Procéder à une réanimation intra-utérine
 - AVISER LE MÉDECIN
- ✓ L'administration du protoxyde d'azote doit se faire en tout temps en position assise et non sur le ballon ou pendant l'ambulation. Cependant, si les inhalations sont espacées et peuvent permettre la mobilisation dans la chambre, évaluer le risque de chute avant de permettre l'ambulation et s'assurer de la présence d'une personne significative pour assurer le déplacement sécuritaire.

6. Documentation :

1. Enseignement fait.
2. Consentement obtenu.
3. Heure d'initiation (Feuille 5 + PeriCALM + Partogramme).
4. Soulagement de la douleur (PQRSTU).
5. Feuille de signes vitaux.
6. Effets secondaires / tolérance / interventions.
7. Heure d'arrêt (Feuille 5 + PeriCALM).

LIMITES - RÉFÉRENCE AU MÉDECIN

- Aviser le médecin si la FCF devient **atypique ou anormale**
- Aviser le médecin si **effets secondaires graves** (voir tableau au point 5.)
- Aviser le médecin lorsque le temps d'administration maximale (**4 heures**) est atteint. Au-delà de ce délai, une ordonnance individuelle est requise pour poursuivre l'administration.

EN VIGUEUR LE : novembre 2019

N° : OC-098

DATE PRÉVUE DE RÉVISION : novembre 2022

Page : 5 De : 8

RÉFÉRENCE À DES OUTILS CLINIQUES OU DES DOCUMENTS COMPLÉMENTAIRES

- Feuillelet d'information pour la parturiente.
- Guide d'utilisation – PRO-NOX.
- PI-027 Surveillance fœtale pendant le travail et l'accouchement par - AUSCULTATION INTERMITTENTE (AI).
- PI-026 Surveillance fœtale pendant le travail et l'accouchement à l'aide du - MONITORING ÉLECTRONIQUE FŒTAL (MÉF).

BIBLIOGRAPHIE

- ACNM Board of Directors (2009). American College of Nurse-Midwives. Nitrous Oxide for labor analgesia. Position Statement.
- AMPRO-OB (2018). Prise en charge du travail. Traitement pharmacologique-Protoxyde d'azote,
- Cape Cod Hospital Family Birth Place. Policy and Procedure for Nitrous Oxide use in Obstetrical patients.
- BOC (2013). Entonox – Essential safety information. Repéré à : <http://www.bochealthcare.ie/en/legacy/attachment?files=tcm:4673-113496,tcm:673-113496,tcm:73-113496>
- Centre hospitalier de LaSalle (2002). Auto-administration de protoxyde d'azote (N₂O) et oxygène (O₂) Entonox par voie d'inhalation. Protocole.
- Centre Hospitalier de St-Mary. Labor Analgesia : Entonox (Nitrous Oxide). Operations and nursing.
- Champlain Maternal Newborn Regional Program (2011). Perinatal nursing procedure : Administration of nitronox or entonox during labour.
- CISSS de Saint-Jérôme (2014). Protocole médical : Administration d'un gaz analgésique d'oxygène 50% et de protoxyde d'azote 50% par auto-inhalation (Entonox).
- CISSS Nord de l'Île de Montréal (projet). Administration du protoxyde d'azote à l'unité mère-enfant.
- CHUM (2005). Utilisation du protoxyde d'azote pour le soulagement de la douleur durant le travail.
- Collins, R. M., Starr, A. S., Bishop, T. J. Baysinger, L. C. (2012). Nitrous Oxide for Labor Analgesia: Expanding Analgesic Options for Women in the United States. Reviews in Obstetrics & Gynecology Vol. 5 No. 3-4, 126-131.
- INRS (2018). Base de données FICHES TOXICOLOGIQUES. Repéré à : www.inrs.fr/fichetox
- Klomp T, van Poppel M, Jones L, Lazet J, Di Nisio M, Lagro-Janssen ALM. (2012). Inhaled analgesia for pain management in labour. Cochrane Database of Systematic Reviews 2012, Issue 9, 153-167.
- Likis, E. F., Andrews, C. J., Collins, R. M. Lewis, Rashonda M. L., Seroogy, J. J. , Starr, A. S., Walden, R. R.. & McPheeters, L.M. (2014). Nitrous Oxide for the Management of Labor Pain: A Systematic Review. Society for Obstetric Anesthesia and Perinatology. Vol 118, No 1
- Massachusetts General Hospital. Obstetrics. Nitrous Oxide Use on Labor and Delivery.

EN VIGUEUR LE : novembre 2019	N° : OC-098
DATE PRÉVUE DE RÉVISION : novembre 2022	Page : 6 De : 8

ORDONNANCE COLLECTIVE

Initier l'auto-administration du protoxyde d'azote pour le soulagement de la douleur pendant le travail et l'accouchement

- Michelle Collins (2018). Use of Nitrous Oxide in Maternity Care : AWHONN Practice Brief Number 6, 239-242.
- Moran, T., Lacasse, J. (2017). Nitrous oxide use for obstetrical patients. Mercy Medical Center Springfield, Massachusetts. Department of Obstetrical Services.
- Our Lady's Children Hospital (2016). Entonox Guideline. Department of Nursing.
- The Ottawa Hospital (2016). BU-Nitronox (Entonox) Administration in the Birthing Unit. Obstetrics, Gynecology and Newborn Care.
- UPToDate (2019) Gilbert J Grant, MD. Nitrous oxide. Repéré à https://www.uptodate.com/contents/inhalation-anesthetic-agents-clinical-effects-and-uses?search=nitrous%20oxyde&source=search_result&selectedTitle=2~142&usage_type=default&display_rank=1


MOTS-CLÉS

- Gaz, pronox, entonox, douleur, soulagement, contractions, travail, accouchement.

PERSONNES OU INSTANCES CONSULTÉES

- Anik Henderson, résidente en pharmacie, Centre d'information pharmaceutique
- Dre France Durocher, gynécologue-obstétricienne, chef du département de gynéco-obstétrique
- Linh Quach, chef de service du Continuum Mère-Enfant
- Dre Marie-Christine Grondin-Théorêt, anesthésiologiste
- Nicolas Chuery, gérant de territoire Québec-NE et TN, CAREStream Medical
- Pierre-Yves Lalonde, inhalothérapeute, assistant-chef, Service des activités respiratoires

EN VIGUEUR LE : novembre 2019	N° : OC-098
DATE PRÉVUE DE RÉVISION : novembre 2022	Page : 7 De : 8

Centre intégré de santé et de services sociaux de Laval 	ORDONNANCE COLLECTIVE
	Initier l'auto-administration du protoxyde d'azote pour le soulagement de la douleur pendant le travail et l'accouchement

ORIENTATION

Comité d'orientation et de pertinence des outils cliniques (COPOC)	2019-06-12 aaaa-mm-jj
--	--------------------------

RÉDIGÉ OU RÉVISÉ PAR

Sophie Belzile, inf.MSc. Conseillère clinique DSI, DPJe	2019-09-05 aaaa-mm-jj
Andréanne Bergeron et Paméla Dufort Conseillères en soins infirmiers, CME	2019-09-05 aaaa-mm-jj

RECOMMANDÉ PAR

Comité d'optimisation et de pertinence (laboratoires et imagerie médicale)	S.O. aaaa-mm-jj
Comité des outils cliniques, DSI	2019-10-15 aaaa-mm-jj
Comité des pratiques professionnelles, DSM	S.O. aaaa-mm-jj
Comité conjoint des outils cliniques, DSI-DSM	S.O. aaaa-mm-jj
Comité de pharmacologie, CMDP	S.O. aaaa-mm-jj
Comité d'orientation et de pertinence des outils cliniques (COPOC)	2019-10-30 aaaa-mm-jj

APPROUVÉ PAR

Dre Katrie Dupont-Chalaoui Médecin répondant (<i>du contenu scientifique</i>)	<i>Original signé</i> Signature	2017-11-05 aaaa-mm-jj
Roxane Therrien Chef du département de la pharmacie	S.O. Signature	aaaa-mm-jj
Dr Martin Chénier Président du CMDP	<i>Original signé</i> Signature	2019-11-07 aaaa-mm-jj

EN VIGUEUR LE : novembre 2019	N° : OC-098
DATE PRÉVUE DE RÉVISION : novembre 2022	Page : 8 De : 8

Ce document peut être reproduit ou téléchargé, pour une utilisation personnelle ou publique, à des fins non-commerciales, à la condition d'en mentionner la source.