



DE LA PRESCRIPTION A L'ADMINISTRATION DE L'OXYGENOTHERAPIE : EVALUATION DES PRATIQUES

FROM OXYGEN PRESCRIPTION TO OXYGEN ADMINISTRATION: PRACTICE ASSESSMENT

PAGNOT Laurie¹, ENGUIX Audrey¹, FUTIER Emmanue^{2,3}, BOIKO-ALAUX Véra¹,
BABUT Mathilde², SAUTOU Valérie^{4,5}.

¹ Pôle pharmacie, UF Dispositifs Médicaux Stériles ; CHU Gabriel Montpied, Clermont-Ferrand.

² Pôle Médecine Péri-opératoire, UF Anesthésie Réanimation ; CHU Estaing, Clermont-Ferrand.

³ Université Clermont Auvergne ; GReD; UMR/CNRS6293; INSERM U1103.

⁴ Pôle pharmacie ; CHU Gabriel Montpied, Clermont-Ferrand.

⁵ Université Clermont Auvergne, Clermont Auvergne INP, CNRS, CHU Clermont Ferrand, ICCF, Clermont-Ferrand.

Auteur correspondant : PAGNOT Laurie, Interne en pharmacie hospitalière, Pharmacie à Usage intérieur, CHU Gabriel Montpied Clermont Ferrand, 58 Rue Montalembert 63000 Clermont Ferrand. laurie.pagnot@gmail.com.

RESUME

L'oxygène (O₂) est indiqué pour corriger les hypoxémies d'étiologies diverses et requiert une prescription médicale. Son usage banalisé en pratique clinique, expose les patients à une iatrogénie potentielle. L'objectif est d'évaluer les pratiques de prescription, modalités d'administration et d'humidification de l'O₂ dans notre hôpital. Pour chaque patient sous O₂ normobare en ventilation spontanée, ont été colligés l'indication et paramètres prescrits, les dispositifs médicaux d'administration et d'humidification choisis. En parallèle, un questionnaire infirmier a permis d'évaluer les connaissances et pratiques des équipes soignantes. Dans les 23 services évalués, 19% des patients recevaient une oxygénothérapie. L'O₂ était prescrit dans 48% des cas et 73% des prescriptions étaient incomplètes. 7% des patient avait un débit > 5 L/min et un humidificateur non chauffant (HNF) était utilisé dans 84 % des cas ; 78% des infirmiers ont déclaré les utiliser systématiquement sans évaluer le besoin. Cet état des lieux permet d'orienter les priorités d'une démarche multidisciplinaire d'Améliorations des Pratiques Professionnelles de l'Oxygénothérapie tout en permettant des économies potentielles. En effet, le recours systématique aux HNF génère des déchets et un coût de 17000 € /an alors que son utilité est discutée pour des débits < 5 L/min dans la littérature

Mots clés : Oxygénothérapie, humidification, développement-durable, bonnes pratiques, prescription.

ABSTRACT

Oxygen therapy is indicated to resolve hypoxemias due to various causes and requires a medical prescription. It's commonly use in clinical practice and may expose patients to potential iatrogenia. The objective was to evaluate medical practices, modalities of administration and humidification of O₂ in our hospital. For each patient undergoing standard oxygen therapy were collected: the medical prescription details, the medical devices of administration and humidification. In addition, a nursing questionnaire was dispatched to assess knowledge and practices of health care teams. In the 23 medical units of the study involving ICU, surgical and emergency departments, 19% of patients received oxygen therapy. O₂ was prescribed in 48% of cases and 73% of prescriptions were incomplete. 7% of patients had a flow rate > 5 L/min but a non-heating humidifier (HNF) was used in 84% of cases; 78% of nurses had reported that they were using it systematically without assessing the need based on the flow rate or potential symptom. This review provides priorities for a future multidisciplinary approach of Improvements in Professional Practices of Oxygen Therapy and permits potential savings. Indeed, the systematic use of HNF generates waste and costs € 17,000 /year while its usefulness is discussed for flow rates < 5 L/min in the scientific literature.

Key words : oxygen therapy, humidification, sustainable development, appropriate use, prescription.

I. INTRODUCTION :

L'oxygène à usage médical est un médicament, soumis à une autorisation de mise sur le marché (AMM), appartenant à la classification des gaz médicaux pour inhalation (1). L'Oxygénothérapie consiste à faire respirer au patient un mélange gazeux plus riche en oxygène que l'air ambiant, soit avec une fraction inspirée d'oxygène (FiO_2) supérieure à 21 %.

Ses indications prévoient la correction des hypoxémies d'étiologies diverses, et notamment chez des patients présentant des pathologies médicales aiguës, chroniques et/ou en péri-opératoires. Son usage est ainsi courant et banalisé dans les services de soins, toutes spécialités confondues.

Une administration systématique, sans appréhension du ratio bénéfice-risque, expose le patient à une iatrogénie potentielle incluant les risques inhérents à une hyperoxémie et ses complications, l'aggravation d'une hypercapnie dans certaines pathologies, une irritation et inflammation des muqueuses entre autres. Cette thérapeutique doit donc faire l'objet d'un suivi et d'une maîtrise des modalités pratiques d'administration.

L'humidification est un complément essentiel de l'oxygénothérapie à haut débit. En revanche, une humidification réalisée à froid n'est pas ou peu efficace, notamment pour réduire la symptomatologie et le confort du patient, ce qui est confirmé par les données de la littérature (2–9).

La posologie, exprimée en débit (L/min), doit être adaptée à l'état clinique du patient et, le cas échéant, l'efficacité de l'oxygénothérapie doit être évaluée sur gazométrie artérielle. Un objectif de saturation en O_2 (SpO_2 en %) doit être borné et défini individuellement pour chaque patient. L'oxygène peut être administré à l'aide de différents dispositifs médicaux adaptés au débit appliqué et à la FiO_2 souhaitée (lunettes ou canules nasales, sonde nasopharyngée, masques divers, etc.). Le non-respect de ces recommandations peut conduire à une prise en charge inefficace voire délétère pour les patients.

La pharmacie, dans le souci de promouvoir le bon usage des médicaments et des DMS, a souhaité réaliser une enquête observationnelle des pratiques de soins relatives à la prescription et modalités d'administration de l'oxygène pour en améliorer les pratiques.

II. MATERIEL ET METHODES :

Un groupe de travail pluridisciplinaire constitué de pharmaciens, médecins et infirmiers représentant plusieurs spécialités médicales (anesthésiste-réanimation, MIR, pneumologie, cardiologie, et gériatrie) a été constitué afin de définir les axes de travail.

Il a été réalisé d'une part un audit observationnel des pratiques d'oxygénothérapie pour tous les patients en bénéficiant au moment de l'étude ; d'autre part une enquête de connaissances auprès des équipes infirmières.

1. AUDIT OBSERVATIONNEL :

Les services les plus utilisateurs d'humidificateurs non chauffants ont été identifiés comme prioritaires pour cette évaluation. Tous les patients de ces services ont été audités à une date donnée. Pour chaque patient, les paramètres suivants ont été recueillis via une grille d'audit : antécédents médicaux, patients trachéotomisés, existence d'une prescription et paramètres prescrits (date du début de l'oxygénothérapie, débit, objectif de saturation), date de chirurgie si concernée, rythme de monitoring de la saturation, DM utilisé (Annexe 1).

2. ENQUETES DES PRATIQUES DE SOINS INFIRMIERS :

Dans chacun des services où l'audit a eu lieu, les infirmiers ont été sollicités pour répondre à une enquête de 10 questions (Annexe 2). Celle-ci traitait des pratiques et connaissances relatives à l'administration d'oxygène. Les questions portaient sur l'existence d'un protocole dans le service de soins, l'utilisation des dispositifs d'humidification non chauffants et des dispositifs médicaux d'administration de l'oxygène, leur rythme de changement, les avantages et inconvénients perçus et le suivi global pratiqué pour un patient sous O₂ dans l'unité de soin.

III. RESULTATS :

I. **POPULATION OBSERVEE** :

L'évaluation a été réalisée dans 24 services : 12 de médecine, 5 de réanimation et 7 de chirurgie. L'ensemble des résultats est regroupé dans le Tableau I.

A. Prescription :

De façon générale, pour tous les patients de cette évaluation, 19% bénéficiaient d'une oxygénothérapie (92/490) dont 3% au long cours. Parmi ceux-ci, l'oxygène était prescrit dans 48 % des cas (44/92). Pour 66 % (29/44) de ces prescriptions, un débit ou un objectif de saturation étaient précisés. Pour 27% (12/44) de ces prescriptions, un débit de saturation et un objectif étaient précisés

Pour les patients admis en service de médecine, 22% bénéficiaient d'une oxygénothérapie (60/270). L'oxygène était prescrit dans 58% des cas (35/60), seulement 29% (10/35) des prescriptions avaient un débit et un objectif de saturation précisés.

Pour les patients admis en service de réanimation, 28% bénéficiaient d'une oxygénothérapie (21/76). L'oxygène était prescrit dans 33 % des cas (7/21) et aucune prescription n'avait un débit et un objectif de saturation précisés.

Pour les patients admis en service de chirurgie, 8% bénéficient d'une oxygénothérapie (11/144). L'oxygène était prescrit dans 18% des cas (2/11), le débit et l'objectif de saturation étaient précisés.

B. Administration :

L'oxygène peut être administré par le biais de lunettes (également appelées canules nasales) à oxygène (figure 1), d'un masque à oxygène standard (figure 2) ou d'un masque haute concentration avec réservoir (figure 3). Le débit et la FiO₂ prescrits pour atteindre l'objectif de saturation en O₂ (SpO₂ en %) guident le choix du dispositif médical. On utilisera des lunettes à oxygène lorsque le débit à administrer est compris entre 0,5 et 6 L/min, un masque à oxygène

lorsque le débit est compris entre 6 et 10 L/min et un masque à haute concentration lorsque le débit est $> 10 - 15$ L/min. Le dispositif médical peut être relié à un dispositif d'humidification (figure 4).



Figure 1 : Lunettes à oxygène.



Figure 2 : Masque à oxygène standard.



Figure 3 : masque haute concentration avec réservoir.



Figure 4 : Dispositif d'humidification.

Selon ces critères, le dispositif médical utilisé était adapté dans 97%, 95% et 100% des cas respectivement pour les services de médecine, réanimation et chirurgie.

De manière générale, dans 7 % des cas, le débit était > 5 L/min. (6/92). Le taux d'utilisation des humidificateurs non chauffants était de 84% (77/92). Lorsque l'oxygénothérapie faisait l'objet d'une prescription celle-ci était respectée dans seulement 30% des cas (13/44).

Le taux d'utilisation des humidificateurs non chauffants dans tous les services a été relevé en fonction du débit. Il était de 67% (4/6) pour des débits > 5 L/min et de 85% (73/86) pour des débits < 5 L/min.

Tableau I. Description de la population observée.

	Médecine	Réanimation	Chirurgie	Total
Patients, n	270	76	144	490
Patients sous oxygène, n (%)	60 (22%)	21 (28%)	11 (8%)	92 (19%)
Dont long cours, n (%)	10 (4%)	2 (2%)	1 (<1%)	13 (3%)
Si O ₂ : taux de patients bénéficiant d'une prescription d'O ₂ , n (%)	35 (58%)	7 (33%)	2 (18%)	44 (48%)
Si prescription : objectifs de saturation <u>ou</u> débit précisé, n (%)	25 (71%)	4 (57%)	0 (0%)	29 (66%)
Si prescription : objectif de saturation <u>et</u> débit précisé, n (%)	10 (29%)	0 (0%)	2 (100%)	12 (27%)
Débit appliqué > 5 L/min, n (%)	3 (5%)	2 (10%)	1 (9%)	6 (7%)
Utilisation d'humidificateur non chauffant, n (%)	49 (82%)	18 (86%)	10 (90%)	77 (84%)
Respect prescription, n (%)	12 (34%)	1 (14%)	0 (0%)	13 (30%)

II. ENQUETE DES PRATIQUES DE SOINS INFIRMIERS :

130 infirmiers ont participé au questionnaire soit un taux de participation d'environ 50%.

Les infirmiers déclarent utiliser de manière systématique l'humidification non chauffée à 98% des cas malgré plusieurs inconvénients décrits : manipulation supplémentaire, gaspillage, bruit, problème de fuite d'oxygène. L'utilisation systématique d'humidificateurs non chauffants associée à l'administration d'oxygène est une pratique enseignée à l'Institut de Formation en Soins Infirmiers.

Les rythmes de changement des dispositifs d'administration et d'humidification sont disparates du fait de l'absence de recommandations. Les conditions d'arrêt d'une oxygénothérapie sont également très différentes selon les infirmiers en l'absence de protocole.

Les produits utilisés en cas d'irritation nasale sont des corps gras dans 15% des réponses malgré leur contre-indication avec l'oxygène du fait du risque de combustion.

IV. DISCUSSION ET CONCLUSION :

Notre enquête confirme que l'usage de l'oxygène est banalisé en service de soins. Pour plus d'un patient sur deux sous oxygénothérapie au moment de l'enquête, l'oxygène n'avait pas fait l'objet d'une prescription, pourtant c'est un médicament soumis à prescription médicale.

Lorsqu'une prescription est réalisée elle n'est pas suivie dans plus de 70% des cas. Cet écart s'explique probablement par l'expression de la prescription qui mentionne le plus souvent un débit requis (sans réévaluation) au lieu d'un objectif de saturation. Les logiciels de prescription ont été modifiés afin qu'un objectif de saturation soit systématiquement lié à la prescription d'oxygénothérapie, cela afin d'adapter le débit d'O₂ à appliquer en fonction de celui-ci.

On remarque que les dispositifs d'humidification sont utilisés de manière systématique dans notre établissement de santé alors qu'ils devraient être utilisés selon des arguments cliniques et un débit minimal. En effet, il n'a pas été démontré d'amélioration clinique sur les symptômes tels que le nez sec, la gorge sèche, l'épistaxis et les gênes thoraciques après administration

d'oxygène humidifié à un débit ≤ 5 L/min (7). L'étude Oxyrea conclue également que l'utilisation d'humidificateurs n'apporte rien sur la qualité de vie des patients (non infériorité) selon 15 items (sécheresse du nez, de la bouche, de la gorge, difficultés à parler, maux de tête, sensation d'inconfort des yeux...) évalués à 24h par rapport à la non utilisation d'humidificateurs sur des débits allant de 0 à 15 L/min (2).

En 2014, la Société de Réanimation de Langue Française (SRFL) fait une revue de la littérature concernant l'humidification et le réchauffement des gaz inspirés et conclue que pour de faibles débits d'O₂, l'humidification ne doit pas être systématique mais adaptée au patient selon des critères cliniques (8).

Selon les recommandations de 2018 du British, l'humidification n'est pas nécessaire pour l'administration d'oxygène à faible débit ou pour l'utilisation à court terme d'oxygène à haut débit (9). Son utilisation peut être envisagée dans les cas suivants : les patients qui nécessitent une oxygénothérapie à haut débit pendant plus de 24 heures ou quel que soit le débit pour les patients qui signalent une gêne des voies respiratoires supérieures due à la sécheresse, les patients qui présentent des sécrétions visqueuses entraînant des difficultés d'expectoration ou lors d'autres cas particuliers (trachéotomie). De plus, l'utilisation des humidificateurs non chauffant expose à un risque d'infection à prendre en compte (7). Dans ce sens, des fiches de bon usage ont été rédigées à destination des services (Annexe 3)

En parallèle, on remarque également que les pratiques infirmières sont très variables notamment concernant l'entretien des dispositifs d'administration d'oxygène, les rythmes de changement des dispositifs d'humidification et les conditions d'arrêt d'une oxygénothérapie. En l'absence de recommandations des fournisseurs il a été convenu avec l'équipe opérationnelle d'hygiène de la nécessité d'un nettoyage quotidien à l'eau savonneuse, rinçage et séchage soigneux du DM d'administration. Celui-ci est à changer en cas de souillure importante ou s'il est détérioré et au minimum 1 fois par semaine. Concernant le flacon d'eau stérile pour humidification il peut rester dans la chambre et être réutilisé pour un même patient, il est à changer une fois vide et entre chaque patient quelle que soit la durée d'utilisation. Les dotations de flacons d'eau stérile pour humidification à froid ont été fortement réduites et même supprimées dans plus d'une vingtaine de service. Ces flacons étaient à l'origine de plus de 4 tonnes de déchets et une

dépense de 17000 € ttc annuellement. Cette mesure a permis une réduction d'utilisation d'environ 35 à 40%. La fiche de bon usage, quant à elle, reprend aussi la conduite à tenir en cas d'irritation des muqueuses nasales : privilégier un lavage du nez au sérum physiologique NaCl 0,9% et une protection avec un gel lubrifiant aqueux

Afin d'améliorer les pratiques dans notre établissement de santé, l'enquête a été présentée en commission de soins où sont présents les Directeurs des soins, les cadres de santé des services ainsi que les formateurs de l'Institut de Formation en Soins Infirmiers.

Cette démarche a permis d'améliorer la qualité de prise en charge des patients sous oxygénothérapie standard tout en générant des économies et en réduisant les déchets liés à l'usage massif de dispositifs médicaux pour l'humification.

Il sera opportun, par la suite, de comparer les pratiques avec les référentiels en vigueur pour chaque situation clinique telles que les pathologies médicales aiguës, ischémiques, chroniques ou encore en péri-opératoire ; chez l'adulte comme en pédiatrie.

V. LIENS D'INTERET :

Les auteurs n'ont pas de conflit d'intérêt à déclarer en lien avec le sujet présenté dans cet article.

VI. REFERENCES :

1. ANSM. Résumé des caractéristiques du produit - OXYGENE MEDICINAL LINDE HEALTHCARE 200 bar, gaz pour inhalation, en bouteille - Base de données publique des médicaments [Internet]. [cité 7 nov 2021]. Disponible sur: <https://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=64314227&typedoc=R>.
2. Poiroux L, Piquilloud L, Seegers V, Le Roy C, Colonval K, Agasse C, et al. Effect on comfort of administering bubble-humidified or dry oxygen: the Oxyrea non-inferiority randomized study. *Ann Intensive Care*. 17 déc 2018;8(1):126.

3. Chanques G, Constantin J-M, Sauter M, Jung B, Sebbane M, Verzilli D, et al. Discomfort associated with underhumidified high-flow oxygen therapy in critically ill patients. *Intensive Care Med.* juin 2009;35(6):996-1003.
4. Franchini ML, Athanazio R, Amato-Lourenço LF, Carreirão-Neto W, Saldiva PHN, Lorenzi-Filho G, et al. Oxygen With Cold Bubble Humidification Is No Better Than Dry Oxygen in Preventing Mucus Dehydration, Decreased Mucociliary Clearance, and Decline in Pulmonary Function. *Chest.* août 2016;150(2):407-14.
5. Edward J. Campbell, M. Darnetta Baker, Patricia Crites-Silver. References in Subjective Effects of Humidification of Oxygen for Delivery By Nasal Cannula - CHEST [Internet]. [cité 7 nov 2021]. Disponible sur: [https://journal.chestnet.org/article/S0012-3692\(16\)30636-5/references](https://journal.chestnet.org/article/S0012-3692(16)30636-5/references).
6. Campbell EJ, Baker MD, Crites-Silver P. Subjective Effects of Humidification of Oxygen for Delivery By Nasal Cannula: A Prospective Study. *CHEST.* 1 févr 1988;93(2):289-93.
7. Wen Z, Wang W, Zhang H, Wu C, Ding J, Shen M. Is humidified better than non-humidified low-flow oxygen therapy? A systematic review and meta-analysis. *J Adv Nurs.* nov 2017;73(11):2522-33.
8. Benzidi, Y., Robriquet, L. L'oxygénothérapie dans tous ces états ou comment administrer l'oxygène en 2014? *Réanimation* 23, 65–75 (2014).
9. O'Driscoll BR, Howard LS, Davison AG. BTS guideline for emergency oxygen use in adult patients. *Thorax* 63 Suppl 6: vi1–68 (2008).

Annexe 1 : Grille d'audit observationnel

Enquête sur les pratiques de soins relatives à l'oxygénothérapie en dehors de l'O2 haut débit via équipement type AIRVO® (> 10-15 L/min) Grille de recueil d'informations pour tous les patients bénéficiant d'oxygène dans le service le jour de l'enquête													
Date :		date :								DM administration d'oxygène			commentaires
étiquette patient	Antécédent médicaux / pathologie à risque d'hypoxémie	L'O2 est prescrit ? (O/N) indication	Date de début de l'oxygénothérapie	Date de chirurgie (si applicable)	Débit en L/min	Objectif de SpO2	Rythme de monitoring de la SpO2	Flacons pré remplis "barboteurs" RespiFlo® (O/N)	O2 sur trachéo ? O/N	lunette	masque simple	masque HC	
	Oxygénothérapie long cours O/N :		Si long cours : NA		prescrit (O/N) : valeur : appliqué :	prescrit (O/N) : valeur :							
	Oxygénothérapie long cours O/N :		Si long cours : NA		prescrit (O/N) : valeur : appliqué :	prescrit (O/N) : valeur :							
	Oxygénothérapie long cours O/N :		Si long cours : NA		prescrit (O/N) : valeur : appliqué :	prescrit (O/N) : valeur :							
	Oxygénothérapie long cours O/N :		Si long cours : NA		prescrit (O/N) : valeur : appliqué :	prescrit (O/N) : valeur :							
	Oxygénothérapie long cours O/N :		Si long cours : NA		prescrit (O/N) : valeur : appliqué :	prescrit (O/N) : valeur :							
	Oxygénothérapie long cours O/N :		Si long cours : NA		prescrit (O/N) : valeur : appliqué :	prescrit (O/N) : valeur :							
	Oxygénothérapie long cours O/N :		Si long cours : NA		prescrit (O/N) : valeur : appliqué :	prescrit (O/N) : valeur :							

Annexe 2



V1 décembre 2020
À faxer à la Pharmacie CADMS 51773 ou mail aanquib@chu-clermontferrand.fr ; lpaignot@chu-clermontferrand.fr (tel 51702)

Questionnaire infirmier : Humidification et oxygénothérapie au CHU de Clermont Ferrand

Date : []/[]/[] Service : Tel : [] [] [] [] [] []
Nom : Fonction :

Objet : Quelles sont les modalités pratiques d'administration et d'humidification d'O₂ dès lors qu'une oxygénothérapie est prescrite pour les patients ?

Cette évaluation exclut le cas de l'oxygénothérapie à haut débit > 10-15 l/min via un équipement dédié type AIRVOZ*

- 1) Un protocole d'oxygénothérapie est-il en place dans le service ? OUI NON
- 2) Utilisez-vous des dispositifs d'humidification non chauffants tels que les flacons/nébuliseurs pré-remplis type Aquapak*, respilo* pour les patients bénéficiant d'une oxygénothérapie ?



NON
Pourquoi :

OUI :

- Systématiquement.
- En fonction de l'état clinique du patient (épistaxis ...), de la pathologie.
Expliquez :
- En fonction du débit d'oxygène.
Expliquez :
- Si plainte du patient.
Expliquez :
- Autres :

- 3) Utilisez-vous les flacons/nébuliseurs pré-remplis dans un autre contexte que l'accompagnement de l'oxygénothérapie ? OUI NON

- 4) Si un tel humidificateur est utilisé, quel rythme de changement appliquez-vous ?
- Toutes les 24h
 - Toutes les 48h
 - Dès que le flacon est vide
 - Autres :

- 5) Notez-vous la date d'ouverture de l'humidificateur ? OUI NON

- 6) Quels sont selon vous les avantages des flacons/nébuliseurs pré-remplis ?

- 7) Quels sont selon vous les inconvénients des flacons/nébuliseurs pré-remplis ?

- 8) Quel est le rythme de changement des dispositifs d'oxygénothérapie (lunettes, sondes, masques...) ?

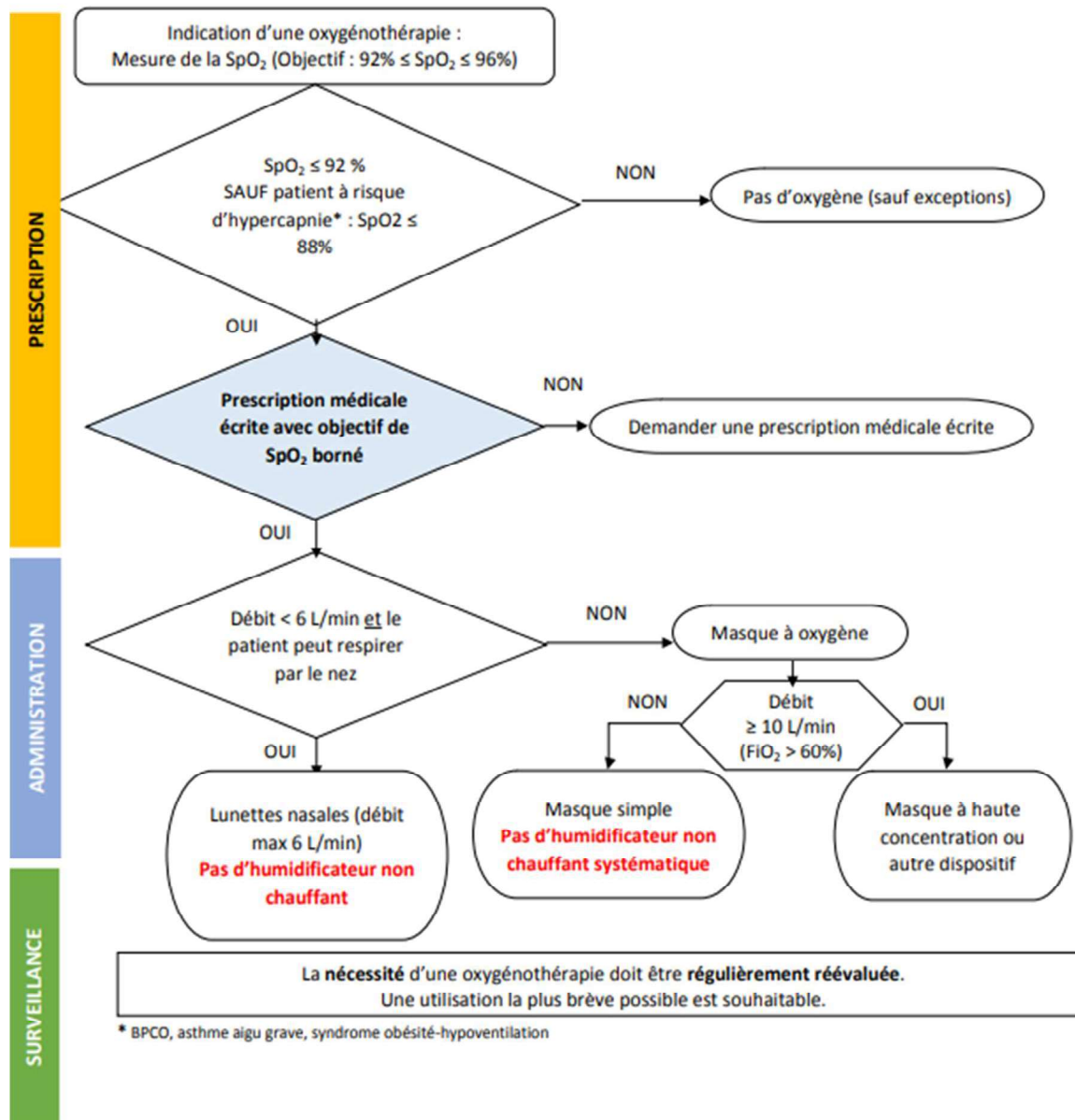
- 9) Quelles sont les conditions de l'arrêt d'une oxygénothérapie chez un patient ?

- 10) Quel produit utilisez-vous en cas d'irritation nasale ?


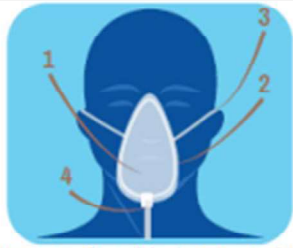

Annexe 3

 CHU CLERMONT-FERRAND <small>Centre Hospitalier Universitaire</small>	Fiche de bon usage (FBU) de l'oxygénothérapie normobare en ventilation spontanée chez l'adulte	COMEDIMS-DMS-FBU-005
	Version 1	Date de diffusion : 16/06/2021

Logigramme de mise en œuvre de l'oxygénothérapie



*Membres du GT : Pr Emmanuel Futier, Dr Audrey Enguix, Dr Nicolas Combaret, Dr Annick Greil, Dr Radhia Bouzgarrou, Dr Clément Lahaye, Dr Julien Raconnat et Mme Mathilde Jaguet- Babut IDE, réa adulte Estaing, Mme Celine Souchal IADE, MIR

	Lunettes à oxygène	Masque à oxygène	Masque à haute concentration
	 <p>1 - Embouts à placer dans les narines 2 - Tubulure à passer derrière les oreilles 3 - Bague coulissante pour ajuster sous le menton 4 - Protection d'oreilles pour le confort</p>	 <p>1 - Masque couvrant le nez et la bouche 2 - Couvertures latérales 3 - Élastiques pour ajuster la position du masque 4 - Connexion à la source d'oxygène</p>	 <p>1 - Réservoir souple pour concentrer l'oxygène 2 - Valve anti-retour</p>
Débit	0,5 à 6 L/min*	6 à 10 L/min	10 à 15 L/min
Entretien	Nettoyage quotidien à l'eau savonneuse, rinçage et séchage soigneux A changer si souillure importante, si détérioré et au minimum 1 fois par semaine		

*Pour les patients porteurs d'une trachéotomie, il existe des interfaces adaptées (masque pour trachéotomie) ou des filtres échangeur de chaleur et d'humidité (nez artificiel) avec un port pour l'O₂

LE SAVIEZ-VOUS ?

- L'oxygène expose les patients à une iatrogénie potentielle : périodes prolongées d'hyperoxémie pouvant **aggraver des pathologies ischémiques** (AVC, IDM, ...) ; **aggraver des pathologies à risque d'hypercapnie** (BPCO, asthme aigu grave, syndrome obésité-hypoventilation, ...).
- Les dispositifs d'humidification non chauffants (Aquapak®, Respiflo®) présentent de nombreux inconvénients :
 - **Efficacité incertaine,**
 - **Coût élevé** → 18 790 unités utilisées en 2019 soit une dépense de 18 500 €,
 - Risque de contamination microbienne,
 - Risque de **fuite** d'oxygène → plusieurs déclarations de matériovigilance au CHU,
 - Génèrent du bruit et des déchets → plus de **4 tonnes de déchets** chaque année !

MODALITES D'UTILISATION DES DISPOSITIFS D'HUMIDIFICATION NON CHAUFFANTS

- **A utiliser en cas de débit d'O₂ ≥ 6 L/min et/ou d'un état clinique le justifiant** : épistaxis, inconfort exprimé par le patient, ... en leur absence : prévoir l'adaptateur de connexion auprès du CAL réf 1504001
- A changer dès qu'il est vide, le flacon d'eau stérile peut rester dans la chambre et être réutilisé pour un même patient

PRECAUTIONS D'EMPLOI

- Après friction des mains au SHA, les mains doivent être sèches avant toute manipulation de la source d'oxygène ou des raccordements,
- En cas d'irritation des muqueuses nasales, **l'usage de corps gras (crème, pommade, oxyplastine, vaseline, etc.) est contre-indiqué** → privilégier un lavage du nez au sérum physiologique NaCl 0,9% et une protection avec un gel lubrifiant aqueux**. En cas de lésion importante -> avis IDE plaie et cicatrisation.

** demande Pharmacie CADMS stock ; sachet de 5G réf type 350108 code 72126

Tout document papier n'est qu'une copie, la version applicable est la version électronique