# **AFPPRS**





# Fiche Formation: L'Oxygénothérapie

Cette formation vise à doter les participants des connaissances fondamentales en anatomie, physiologie et physiopathologie respiratoire, essentielles pour comprendre les enjeux de l'oxygénothérapie et optimiser leur interaction avec les prescripteurs et les coordinateurs de soins.

Public visé : Cette formation est idéale pour les médecins (spécialistes ou généralistes avec une pratique avancée) et techniciens en oxygénothérapie, technico-commerciaux en oxygénothapie, délégués respiratoires et techniciens du sommeil expérimentés souhaitant perfectionner leur expertise diagnostique et thérapeutique à travers des situations concrètes.

# Prérequis:

#### Prérequis essentiels :

- Niveau de compréhension générale : Capacité à comprendre des concepts techniques et scientifiques de base, même sans formation médicale préalable. Un niveau de type Baccalauréat scientifique ou une expérience professionnelle nécessitant une certaine rigueur intellectuelle est souvent un bon indicateur.
- 2. **Maîtrise de la langue française :** Bonne compréhension écrite et orale du français pour assimiler les informations et interagir pendant la formation.

3. **Motivation et intérêt pour le domaine de la santé :** Un intérêt marqué pour les pathologies respiratoires et l'oxygénothérapie facilitera l'apprentissage et l'engagement.

## Prérequis souhaitables (mais non obligatoires si la formation inclut des rappels) :

- 1. **Notions de base en biologie humaine :** Une familiarité avec des concepts biologiques généraux (par exemple, le fonctionnement des organes, la circulation sanguine) peut aider à mieux appréhender l'anatomie et la physiologie respiratoire.
- 2. Expérience professionnelle en lien avec le secteur médical ou paramédical : Pour les technico-commerciaux, une première expérience dans la vente de dispositifs médicaux, ou des interactions régulières avec des professionnels de santé, peut être un atout. Cela leur donne déjà un cadre de référence pour les discussions avec les médecins et IDE.
- 3. **Capacité à interagir professionnellement :** Aptitude à communiquer et à échanger avec des professionnels de la santé, même si la formation vise à renforcer cette capacité.

**Pour les formations e-learning :** Maîtrise de l'outil informatique et accès à une connexion internet stable.

Accès à la formation : A tout moment en e-learning. J-1 avant le début de la formation e-learning.

**Objectifs pédagogiques :** À l'issue de la formation, le stagiaire sera capable de :

- **Comprendre les bases de l'appareil respiratoire :** Acquérir les notions clés d'anatomie et de physiologie du système respiratoire pour saisir le fonctionnement normal et les mécanismes des troubles respiratoires.
- Identifier les principales pathologies respiratoires : Distinguer les maladies respiratoires obstructives (comme la BPCO et l'asthme) des maladies restrictives (telles que l'obésité, le syndrome d'obésité hypoventilation (SOH), la fibrose pulmonaire et les pathologies neuromusculaires), et comprendre comment elles peuvent mener à un besoin en oxygénothérapie.
- Saisir les principes de l'oxygénothérapie : Appréhender les raisons pour lesquelles l'oxygénothérapie est prescrite, ses objectifs thérapeutiques et les différents modes d'administration.
- Interpréter les informations médicales clés : Développer la capacité à comprendre et discuter des éléments essentiels présents dans les dossiers médicaux, notamment les comptes rendus d'oxymétrie nocturne, afin d'avoir un dialogue pertinent avec les médecins prescripteurs.
- Renforcer l'échange avec les professionnels de santé : Améliorer la communication et la compréhension mutuelle avec les médecins prescripteurs, les médecins coordinateurs d'EHPAD et les infirmiers (IDE), en adoptant un langage éclairé par des notions physiopathologiques.

- **Optimiser l'approche technico-commerciale :** Utiliser ces connaissances fondamentales pour mieux cibler les besoins des patients et des professionnels de santé, et ainsi augmenter la pertinence des propositions commerciales et, in fine, les parts de marché.
- Analyser et discuter des cas cliniques complexes.
- Affiner votre raisonnement diagnostique et thérapeutique face à des situations atypiques ou résistantes.
- **Prendre des décisions éclairées** pour la prise en charge de patients complexes.
- **Échanger sur les bonnes pratiques** avec vos pairs et l'expert formateur.

**Votre formateur :** Dr. Olivier GRANGER-VEYRON, pneumologue et allergologue, spécialiste de l'apnée du sommeil et formateur reconnu en France depuis 15 ans.

# Sommaire détaillé de la formation.

# Détail du sommaire de formation en oxygénothérapie

# 1. Anatomo-Physio-Pathologie Respiratoire

Ce module est la pierre angulaire de la formation, offrant les bases nécessaires pour comprendre le "pourquoi" de l'oxygénothérapie.

# • Anatomie de l'appareil respiratoire :

- Présentation des principales structures : voies aériennes supérieures (nez, pharynx, larynx), voies aériennes inférieures (trachée, bronches, bronchioles, alvéoles), poumons, plèvre, diaphragme et muscles respiratoires.
- Rôle de chaque composant dans le processus respiratoire.

#### Physiologie de la respiration :

- Mécanismes de la ventilation : inspiration et expiration (rôle du diaphragme et des muscles accesoires).
- Échanges gazeux : l'hématose au niveau alvéolo-capillaire (diffusion de l'oxygène et du dioxyde de carbone).
- Transport des gaz dans le sang (oxyhémoglobine, transport du CO2).
- Régulation de la respiration (centres respiratoires, chémorécepteurs).

# Physiopathologie respiratoire :

- Concepts clés : hypoxémie (manque d'oxygène dans le sang), hypercapnie (excès de CO2 dans le sang), insuffisance respiratoire.
- Différenciation des mécanismes des maladies obstructives (bronchoconstriction, inflammation, destruction des parois bronchiques) et restrictives (diminution du volume pulmonaire).

• Introduction aux conséquences de l'insuffisance respiratoire chronique sur l'organisme (cœur, cerveau, muscles).

# 2. Les Explorations Fonctionnelles Respiratoires (EFR) et autres examens clés

Ce module permettra aux participants de comprendre le langage des diagnostics et des suivis médicaux.

#### Présentation des EFR :

- La spirométrie : mesure des volumes et débits pulmonaires mobilisables.
- Intérêt de la spirométrie pour le diagnostic et le suivi des pathologies obstructives et restrictives.
- La pléthysmographie : volumes pulmonaires non mobilisables (CPT, VR), avec test de diffusion au CO (DLCO).

### • Autres examens complémentaires essentiels :

- **Gaz du sang :** Lecture et interprétation des valeurs clés (PaO2, PaCO2, pH, bicarbonates) pour évaluer l'insuffisance respiratoire.
- **Oxymétrie de pouls (SpO2) :** Principe, limites et interprétation, notamment l'intérêt de l'oxymétrie nocturne.
- Test de marche de 6 minutes
- **Imagerie thoracique** : radiographie et scanner pulmonaire (intérêt dans le diagnostic des pathologies).
- **Compréhension des comptes rendus :** Comment identifier les informations pertinentes pour le diagnostic et l'indication de l'oxygénothérapie.

# 3. Les pathologies amenant à l'insuffisance respiratoire chronique (IRC)

Ce module détaillera les affections courantes nécessitant une oxygénothérapie, en lien direct avec les objectifs commerciaux.

# • Pathologies obstructives :

- **Bronchopneumopathie Chronique Obstructive (BPCO) :** Définition, causes (tabac), symptômes, évolution, critères d'aggravation et impact sur la qualité de vie.
- Asthme sévère non contrôlé: Caractéristiques, mécanismes, et quand il peut mener à une IRC.

#### • Pathologies restrictives :

- **Syndrome d'Obésité Hypoventilation (SOH) :** Physiopathologie de l'hypoventilation liée à l'obésité.
- **Fibroses pulmonaires (idiopathiques ou non) :** Caractéristiques, évolution et impact sur les échanges gazeux.
- **Pathologies neuromusculaires :** SLA, myopathies, séquelles de poliomyélite... (impact sur la fonction des muscles respiratoires).
- **Déformations thoraciques** (cyphoscoliose sévère).
- Chirurgies thoraciques
- Paralysie diaphragmatique
- Pathologies mixtes: La mucoviscidose et les dilatations des bronches (DDB): brève présentation.
- **Conséquences de l'IRC non traitée :** Hypertension artérielle pulmonaire, cœur pulmonaire chronique, dénutrition, déconditionnement.

# 4. Les indications de l'oxygénothérapie

Ce module est central pour comprendre quand et pourquoi l'oxygénothérapie est prescrite.

- Critères de prescription :
  - Hypoxémie chronique (PaO2 basse) mesurée par gazométrie artérielle.
  - Critères spécifiques pour l'oxygénothérapie de longue durée (OLD) notamment chez l'adulte BPCO (ex: PaO2 < ou égal à 55 mmHg ou entre 55 et 59 mmHg avec signes de retentissement).
  - Différence entre oxygénothérapie continue et intermittente.
- Objectifs thérapeutiques de l'oxygénothérapie :
  - Amélioration de l'oxygénation tissulaire.
  - Réduction de l'essoufflement et amélioration de la tolérance à l'effort.
  - Diminution du travail respiratoire.
  - Prévention des complications de l'hypoxémie chronique (HTAP, cœur pulmonaire chronique).
  - Amélioration de la qualité de vie et de la survie.
- **Précautions d'emploi et surveillance :** Risques liés à l'oxygénothérapie (hypercapnie chez certains patients notamment BPCO), surveillance de l'efficacité et de la sécurité.

# 5. Les dispositifs d'oxygénothérapie à domicile

Ce module est directement lié à l'activité des participants.

### • Les différentes sources d'oxygène :

- Concentrateurs d'oxygène (fixes et portables) : Principe de fonctionnement, avantages, inconvénients, maintenance, spécificités des modèles portables (autonomie, poids).
- Bouteilles d'oxygène gazeux : Utilité pour les déplacements courts, débits, autonomie.
- Oxygène liquide : Avantages (grande autonomie, portabilité), inconvénients (évaporation, stockage).

# • Les systèmes d'administration de l'oxygène :

- Lunettes nasales, masques (simples, à haute concentration).
- Dispositifs économiseurs d'oxygène.
- Humidificateurs : utilité et maintenance.

# • L'environnement du patient sous oxygénothérapie :

- Sécurité domestique (risques d'incendie, ventilation).
- Aspects pratiques: rangement, transport, maintenance par le patient/famille.
- Le rôle du prestataire de services : Installation, formation du patient, suivi, maintenance du matériel.
- Optimisation commerciale : Comment associer le bon dispositif au profil du patient et à sa prescription, valoriser les services associés, répondre aux interrogations des prescripteurs et des soignants.

# 6. La réglementation et la sécurité de l'oxygénothérapie à domicile

Ce module est essentiel pour encadrer l'activité des prestataires et garantir la sécurité des patients.

#### • Cadre réglementaire de l'oxygénothérapie à domicile :

- Présentation des textes législatifs et décrets régissant la prescription, la délivrance et le suivi de l'oxygénothérapie en France (Arrêtés, décrets de la Haute Autorité de Santé (HAS), recommandations des bonnes pratiques).
- Les Bonnes Pratiques de Dispensation de l'Oxygène à Usage Médical (BPDOUM) : Ce référentiel est crucial. Il faut en détailler le rôle, les exigences en matière de qualité, traçabilité, sécurité, formation du personnel des prestataires, et les modalités d'audit. Insister sur son importance pour la conformité et la sécurité des patients.
- Rôle et responsabilités des différents acteurs : prescripteur, prestataire de services, pharmacien, infirmiers, patient.
- Conditions de remboursement et les modalités de prise en charge par l'Assurance Maladie.
- Les obligations du prestataire de services (certifications, accréditations, charte qualité).

## • Sécurité de l'oxygène médical :

.

• L'oxygène : un médicament et un comburant : Rappel des propriétés de l'oxygène (non inflammable mais favorise la combustion).

## • Risques liés à l'utilisation :

- **Risques d'incendie et d'explosion :** Interdiction de fumer à proximité, distance de sécurité des sources de chaleur (cuisinière, radiateur, cheminée), prudence avec les appareils électriques (rasoir, sèche-cheveux).
- **Risques de brûlures par le froid** (pour l'oxygène liquide).
- **Risques cliniques pour le patient :** hypercapnie induite (particulièrement chez certains BPCO), assèchement des muqueuses, toxicité pulmonaire de l'oxygène à haute concentration.

# • Consignes de sécurité pour le patient et son entourage :

- Affichage des pictogrammes de danger.
- Ventilation des pièces.
- Entretien et manipulation des dispositifs.
- Numéros d'urgence et conduite à tenir en cas d'incident.

#### • Traçabilité et maintenance du matériel :

- Importance du suivi technique et de la maintenance préventive des dispositifs, en lien direct avec les exigences des BPDOUM.
- Gestion des alertes de matériovigilance.
- Tenue des dossiers patients et des fiches de suivi, conformément aux exigences réglementaires.