



Déroulé pédagogique détaillé

Syndrome d'apnées du sommeil : diagnostic et traitement

Contexte de la formation

Le sommeil représentant 1/3 de notre vie, les médecins s'y intéressent de plus en plus, ainsi qu'à ses anomalies. La formation proposée porte sur le syndrome d'apnées du sommeil (SAS), qui est présent chez environ 5 % de la population. En revanche, sa prévalence est significativement plus élevée dans certaines sous-populations, notamment l'obésité, les pathologies cardiovasculaires, le diabète, le syndrome métabolique, et les dysmorphies oro-maxillo-faciales.

Objectifs de la formation

Connaître la définition, l'anatomie, l'épidémiologie, la physiopathologie
Connaître la physiologie du sommeil et ses principales anomalies
Connaître les événements respiratoires du sommeil
Connaître la polygraphie de ventilation vs la polysomnographie : avantages et inconvénients
Connaître les différents questionnaires en rapport avec le SAHOS
Connaître la symptomatologie diurne et nocturne du SAHOS
Connaître la ronchopathie
Connaître le SAHOS et savoir demander un bilan ORL et allergologique
Connaître les critères de gravité du SAHOS (apport de la pneumologie) : gazométrie sanguine, oxymétrie nocturne, capnographie
Connaître le syndrome d'apnées centrales : définition, étiologie, traitement
Connaître le SAS et les pathologies cardiovasculaires
Connaître le SAS et les pathologies pulmonaires
Connaître le SAS et le syndrome métabolique (obésité, diabète, chirurgie bariatrique)
Connaître le SAHOS et la vigilance
Connaître le SAHOS et la neurologie : syndrome des jambes sans repos
Connaître le SAHOS positionnel
Connaître le SAHOS de l'enfant

Connaître les mesures hygiéno-diététiques : hygiène du sommeil, régime, activité physique, sevrage tabagique...

Connaître la PPC : mode autopiloté ou fixe, indications, effets secondaires, les différentes interfaces, les différentes PPC

Connaître le rôle du prestataire d'assistance respiratoire

Connaître l'Orthèse d'Avancée Mandibulaire (OAM), la Ventilation à Deux Niveaux de Pression (VNDP), l'Auto-Servo-Ventilation (ASV), l'oxygénothérapie et leurs indications

Évaluation des connaissances

Durée estimée : 20 min

Objectif : Évaluer les connaissances de l'apprenant avant la formation

Titre de la séquence	Contenu/Objectif	Outils/Méthode pédagogique	Durée
Évaluation de début de formation	Évaluer les connaissances de l'apprenant avant la formation	QCM, quiz.	20 min

Module d'introduction

Durée estimée : 15 min

Objectif : Connaître la définition, l'anatomie, l'épidémiologie, la physiopathologie
Connaître la physiologie du sommeil et ses principales anomalies

Titre de la séquence	Contenu/Objectif	Outils/Méthode pédagogique	Durée
Introduction au syndrome d'apnées du sommeil	Connaître les définitions : épidémiologie, anatomie, physiopathologie, sommeil normal et anormal	Vidéo, schéma, diaporama.	15 min

Module 1 : Les événements respiratoires, classification du SAHOS

Durée estimée : 50 min

Objectif : Connaître les événements respiratoires du sommeil

Titre de la séquence	Contenu/Objectif	Outils/Méthode pédagogique	Durée
Les événements respiratoires	Connaître et distinguer les apnées obstructives des apnées centrales.	Vidéo, schéma, diaporama.	5 min
Les événements respiratoires	Connaître et distinguer les hypopnées obstructives des hypopnées centrales.	Vidéo, schéma, diaporama.	5 min
Les événements respiratoires	Connaître les apnées mixtes.	Vidéo, schéma, diaporama.	5 min
Les événements respiratoires	Connaître la respiration de Cheyne Stokes.	Vidéo, schéma, diaporama.	5 min
Les événements respiratoires	Connaître la limitation de débit (RERA)	Vidéo, schéma, diaporama.	5 min

La classification du SAS	Connaître la classification du SAS et les critères d'appareillage.	Vidéo, schéma, diaporama.	5 min
Cas cliniques	Présenter et expliquer des cas cliniques de patients atteints d'un SAS	Vidéo, schéma, diaporama.	10 min
Évaluation module 1	Évaluer les acquis du module	QCM, quiz.	10 min

Module 2 : Polygraphie de ventilation vs polysomnographie

Durée estimée : 30 min

Objectif : Détailler la polygraphie de ventilation et la polysomnographie, et connaître les avantages et les inconvénients de chaque examen

Titre de la séquence	Contenu/Objectif	Outils/Méthode pédagogique	Durée
Définition	Rappeler les définitions de la polygraphie de ventilation et de la polysomnographie.	Vidéo, schéma, diaporama.	5 min
Réalisation pratique	Apprécier les avantages et inconvénients de chaque examen.	Vidéo, schéma, diaporama.	5 min
Cas cliniques	Expliquer dans quels cas réaliser une polygraphie ventilatoire ou une polysomnographie	Vidéo, schéma, diaporama.	10 min
Évaluation module 2	Évaluer les acquis du module	QCM, quiz.	10 min

Module 3 : Questionnaires cliniques, symptomatologie, ronchopathie, somnolence, biologie, bilan ORL, bilan allergologique

Durée estimée : 50 min

Objectif : Connaître les différents questionnaires cliniques et les symptômes du SAHOS, savoir demander et interpréter les bilans en rapport avec le SAHOS.

Titre de la séquence	Contenu/Objectif	Outils/Méthode pédagogique	Durée
Les questionnaires cliniques	Connaître les questionnaires cliniques : Epworth, FFP, Berlin, STOP BANG, NoSAS.	Vidéo, schéma, diaporama.	10 min
Symptomatologie	Connaître les différents symptômes diurnes et nocturnes du SAS.	Vidéo, schéma, diaporama.	5 min
Ronchopathie	Identifier les étiologies de la ronchopathie.	Vidéo, schéma, diaporama.	5 min
Somnolence	Connaître le maître symptôme des apnées.	Vidéo, schéma, diaporama.	5 min
Biologie	Savoir demander un diagnostic biologique.	Vidéo, schéma, diaporama.	5 min
Bilan ORL	Savoir demander un bilan ORL.	Vidéo, schéma, diaporama.	5 min

Bilan Allergologique	Savoir demander un bilan allergologique.	Vidéo, schéma, diaporama.	5 min
Évaluation module 3	Évaluer les acquis du module	QCM, quiz.	10 min

Module 4 : SAHOS : apport de la pneumologie (examens complémentaires, cas cliniques)

Durée estimée : 25 min

Objectif : Connaître les critères de gravité du SAHOS (apport de la pneumologie) : gazométrie sanguine, oxymétrie nocturne, capnographie

Titre de la séquence	Contenu/Objectif	Outils/Méthode pédagogique	Durée
Gazométrie sanguine	Connaître l'intérêt de la gazométrie sanguine dans le cadre du SAHOS	Vidéo, schéma, diaporama.	5 min
Oxymétrie nocturne	Connaître l'intérêt de l'oxymétrie nocturne dans le cadre du SAHOS	Vidéo, schéma, diaporama.	5 min
Capnographie	Connaître l'intérêt de la capnographie dans le cadre du SAHOS	Vidéo, schéma, diaporama.	5 min
Pléthysmographie	Connaître l'intérêt de la pléthysmographie dans le cadre du SAHOS	Vidéo, schéma, diaporama.	5 min
Évaluation module 4	Évaluer les acquis du module	QCM, quiz.	5 min

Module 5 : Syndrome d'Apnées Centrales du Sommeil

Durée estimée : 35 min

Objectif : Connaître le syndrome d'apnées centrales : définition, étiologie, traitement

Titre de la séquence	Contenu/Objectif	Outils/Méthode pédagogique	Durée
Physiopathologie	Connaître la physiopathologie du SACS	Vidéo, schéma, diaporama.	5 min
Diagnostic	Réaliser le diagnostic du SACS	Vidéo, schéma, diaporama.	5 min
Étiologie	Connaître l'étiologie du SACS	Vidéo, schéma, diaporama.	5 min
Traitement	Connaître le traitement du SACS	Vidéo, schéma, diaporama.	5 min
Cas cliniques	Présenter et expliquer des cas cliniques de patients atteints d'un SACS	Vidéo, schéma, diaporama.	5 min
Évaluation module 5	Évaluer les acquis du module	QCM, quiz.	10 min

Module 6 : SAS et cœur

Durée estimée : 35 min

Objectif : Connaître le SAS et les pathologies cardiovasculaires

Titre de la séquence	Contenu/Objectif	Outils/Méthode pédagogique	Durée
Prévalence	Connaître la prévalence et l'épidémiologie des pathologies cardiovasculaires dans le SAS	Vidéo, schéma, diaporama.	10 min
Cas cliniques	HTA réfractaire, Fibrillation auriculaire, Insuffisance cardiaque	Vidéo, schéma, diaporama.	15 min
Évaluation module 6	Évaluer les acquis du module	QCM, quiz.	10 min

Module 7 : SAS et poumon : BPCO (overlap syndrome), Syndrome Obésité-Hypoventilation (SOH)

Durée estimée : 25 min

Objectif : Connaître le SAS et les pathologies pulmonaires

Titre de la séquence	Contenu/Objectif	Outils/Méthode pédagogique	Durée
BPCO : généralités et cas cliniques	Définir la BPCO et l'overlap syndrome, présenter et expliquer des cas cliniques de patients atteints d'un overlap syndrome	Vidéo, schéma, diaporama.	10 min
SOH : généralités et cas cliniques	Définir le SOH, présenter et expliquer des cas cliniques de patients atteints d'un SOH	Vidéo, schéma, diaporama.	5 min
Évaluation module 7	Évaluer les acquis du module	QCM, quiz.	10 min

Module 8 : SAS et syndrome métabolique : obésité, diabète, chirurgie bariatrique

Durée estimée : 30 min

Objectif : Connaître le SAS et le syndrome métabolique (obésité, diabète, chirurgie bariatrique)

Titre de la séquence	Contenu/Objectif	Outils/Méthode pédagogique	Durée
Obésité : généralités et cas cliniques	Expliquer le retentissement de l'obésité dans le SAS, présenter et	Vidéo, schéma, diaporama.	5 min

	expliquer des cas cliniques de patients SAS obèses		
Diabète : généralités et cas cliniques	Expliquer l'influence du SAS sur le diabète, présenter et expliquer des cas cliniques de patients diabétiques atteints d'un SAS	Vidéo, schéma, diaporama.	5 min
Chirurgie bariatrique : généralités et cas cliniques	Connaître les différentes techniques de chirurgie bariatrique, présenter et expliquer des cas cliniques de patients SAS opérés	Vidéo, schéma, diaporama.	10 min
Évaluation module 8	Évaluer les acquis du module	QCM, quiz.	10 min

Module 9 : SAS et vigilance

Durée estimée : 30 min

Objectif : Connaître le SAHOS et la vigilance

Titre de la séquence	Contenu/Objectif	Outils/Méthode pédagogique	Durée
Généralités	Connaître la réglementation en médecine du travail et les examens de mesure de la vigilance	Vidéo, schéma, diaporama.	5 min
Cas cliniques	Présenter et expliquer des cas cliniques de patients atteints d'un SAHOS et de troubles de la vigilance	Vidéo, schéma, diaporama.	15 min
Évaluation module 9	Évaluer les acquis du module	QCM, quiz.	10 min

Module 10 : SAS et neurologie : syndrome des jambes sans repos

Durée estimée : 25 min

Objectif : Connaître le SAHOS et la neurologie : syndrome des jambes sans repos

Titre de la séquence	Contenu/Objectif	Outils/Méthode pédagogique	Durée
Définition	Connaître le syndrome des jambes sans repos	Vidéo, schéma, diaporama.	5 min
Cas cliniques	Présenter et expliquer des cas cliniques de patients atteints d'un SJSR	Vidéo, schéma, diaporama.	10 min
Évaluation module 10	Évaluer les acquis du module	QCM, quiz.	10 min

Module 11 : SAS positionnel

Durée estimée : 25 min

Objectif : Connaître le SAS positionnel

Titre de la séquence	Contenu/Objectif	Outils/Méthode pédagogique	Durée
Définition	Connaître le SAS positionnel	Vidéo, schéma, diaporama.	5 min
Cas cliniques	Présenter et expliquer des cas cliniques de patients atteints d'un SAS positionnel	Vidéo, schéma, diaporama.	10 min
Évaluation module 11	Évaluer les acquis du module	QCM, quiz.	10 min

Module 12 : SAHOS de l'enfant

Durée estimée : 45 min

Objectif : Connaître le SAHOS de l'enfant

Titre de la séquence	Contenu/Objectif	Outils/Méthode pédagogique	Durée
Épidémiologie	Connaître l'épidémiologie du SAHOS chez l'enfant	Vidéo, schéma, diaporama.	5 min
Physiopathologie	Connaître la physiopathologie du SAHOS chez l'enfant	Vidéo, schéma, diaporama.	5 min
Clinique	Savoir reconnaître les enfants à risque du SAHOS grâce aux signes cliniques	Vidéo, schéma, diaporama.	5 min
Complications	Préciser les complications du SAHOS chez l'enfant	Vidéo, schéma, diaporama.	5 min
Diagnostic	Connaître le matériel et les modalités de diagnostic du SAHOS chez l'enfant	Vidéo, schéma, diaporama.	5 min
Traitements	Préciser les traitements et la prise en charge pluridisciplinaire du SAHOS chez l'enfant	Vidéo, schéma, diaporama.	10 min
Évaluation module 12	Évaluer les acquis du module	QCM, quiz.	10 min

Module 13 : Éducation thérapeutique du patient : règles hygiéno-diététiques

Durée estimée : 30 min

Objectif : Connaître les mesures hygiéno-diététiques : hygiène du sommeil, régime, activité physique, sevrage tabagique...

Titre de la séquence	Contenu/Objectif	Outils/Méthode pédagogique	Durée
Diététique	Rappeler l'importance de la diététique dans la prise en charge d'un SAS	Vidéo, schéma, diaporama.	5 min
Hygiène de sommeil	Rappeler les règles d'une bonne hygiène de sommeil et son impact dans le SAS	Vidéo, schéma, diaporama.	5 min

Activité physique	Rappeler les bienfaits de l'activité physique dans le SAS	Vidéo, schéma, diaporama.	5 min
Addictions	Rappeler l'effet des addictions sur le SAS	Vidéo, schéma, diaporama.	5 min
Évaluation module 13	Évaluer les acquis du module	QCM, quiz.	10 min

Module 14 : Traitement par Pression Positive Continue (PPC)

Durée estimée : 50 min

Objectif : Connaître la PPC : mode autopiloté ou fixe, indications, effets secondaires, les différentes interfaces, les différentes PPC

Titre de la séquence	Contenu/Objectif	Outils/Méthode pédagogique	Durée
Mode d'action et éducation thérapeutique	Connaître le principe d'action de la PPC et préciser les champs d'éducation thérapeutique	Vidéo, schéma, diaporama.	5 min
Facteurs d'observance	Présenter les facteurs favorisant l'observance du traitement par PPC	Vidéo, schéma, diaporama.	5 min
Difficultés de tolérance	Présenter les facteurs défavorisant l'observance du traitement par PPC	Vidéo, schéma, diaporama.	5 min
Effets secondaires indésirables	Présenter les effets secondaires indésirables du traitement par PPC	Vidéo, schéma, diaporama.	5 min
Efficacité du traitement par PPC	Connaître l'efficacité immédiate, à long terme et l'amélioration clinique attendue	Vidéo, schéma, diaporama.	5 min
Télé-surveillance	Connaître les modalités pratiques de la télésurveillance du traitement par PPC	Vidéo, schéma, diaporama.	5 min
Le matériel : interfaces, PPC, humidificateur, circuit chauffant	Connaître les différents appareils, consommables et accessoires du traitement par PPC	Vidéo, schéma, diaporama.	10 min
Évaluation module 14	Évaluer les acquis du module	QCM, quiz.	10 min

Module 15 : Autres traitements : OAM, VNDP, ASV, oxygénothérapie

Durée estimée : 35 min

Objectif : Connaître l'Orthèse d'Avancée Mandibulaire (OAM), la Ventilation à Deux Niveaux de Pression (VNDP), l'Auto-Servo-Ventilation (ASV), l'oxygénothérapie et leurs indications

Titre de la séquence	Contenu/Objectif	Outils/Méthode pédagogique	Durée
L'Orthèse d'Avancée Mandibulaire	Connaître les modalités de prescription et de suivi d'une OAM	Vidéo, schéma, diaporama.	10 min

La Ventilation à Deux Niveaux de Pression	Connaître les modalités de prescription et de suivi d'une VNDP	Vidéo, schéma, diaporama.	5 min
L'Auto-Servo-Ventilation	Connaître les modalités de prescription et de suivi d'une ASV	Vidéo, schéma, diaporama.	5 min
L'oxygénothérapie	Présenter et expliquer des cas cliniques de patients atteints d'un SAS traité par oxygénothérapie	Vidéo, schéma, diaporama.	5 min
Évaluation module 15	Évaluer les acquis du module	QCM, quiz.	10 min

Module 16 : Rôles du prestataire d'assistance respiratoire à domicile

Durée estimée : 15 min

Objectif : Connaître le rôle du prestataire d'assistance respiratoire

Titre de la séquence	Contenu/Objectif	Outils/Méthode pédagogique	Durée
Relations patients	Connaître les rôles du prestataire auprès des patients	Vidéo, schéma, diaporama.	5 min
Relations prescripteurs	Rappeler ce que le prescripteur doit attendre d'un prestataire	Vidéo, schéma, diaporama.	5 min
Évaluation module 16	Évaluer les acquis du module	QCM, quiz.	5 min

Module 17 : Conclusion : les fondamentaux du SAHOS

Durée estimée : 25 min

Objectif : Récapituler la pratique du diagnostic et du traitement du SAHOS et en retenir les mots-clés

Titre de la séquence	Contenu/Objectif	Outils/Méthode pédagogique	Durée
Récapitulatif pratique	Récapituler en quelques diapos la pratique du diagnostic et du traitement du SAHOS	Vidéo, schéma, diaporama.	15 min
Les mots clés	Rappeler les mots-clés du diagnostic et du traitement du SAHOS	Vidéo, schéma, diaporama.	5 min
Évaluation module 17	Évaluer les acquis du module	QCM, quiz.	5 min

Évaluation des acquis

Durée estimée : 20 min

Objectif : Mesurer les acquis de l'apprenant en comparant les résultats avec ceux de l'évaluation des connaissances en début de formation

Titre de la séquence	Contenu/Objectif	Outils/Méthode pédagogique	Durée
----------------------	------------------	----------------------------	-------

Évaluation de fin de formation	Mesurer les acquis de l'apprenant en comparant les résultats avec ceux de l'évaluation des connaissances en début de formation	QCM, quiz.	20 min
--------------------------------	--	------------	--------

Lecture bibliographique

Durée estimée : 120 minutes non prises en charge

Objectif : Mettre à la disposition des apprenants une série de documents leur permettant de revenir sur certains points d'intérêt et d'approfondir le sujet

Type de document	Titre
SAVE : Sleep Apnea cardioVascular Endpoints Study	<i>Prévalence du SAHOS dans la population générale</i>
Revue des maladies respiratoires (2010) 27, 806-833	<i>Critères de définition d'une hypopnée SPLF 2010</i>
Revue des Maladies Respiratoires (2010) 27, 113-178	<i>Recommandations pour la pratique clinique du syndrome d'apnées hypopnées obstructives du sommeil de l'adulte.</i> Recommandations 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 19, 20, 21, 25, 28, 32, 35, 40, 41, 42, 46, 47, 48, 49
Eur Respir J 2017 ; 49 : 1600959	<i>Recommandations sur le traitement du SACS</i>
Marin José M. Lancet 2005	<i>SAOS multiplie par 3 le risque de décès de cause CV</i>
Foster et al. Diabetes care 2009	Prévalence du SAOS dans le diabète de type 2
Revue des Maladies Respiratoires SPLF (2010), 27 supplément 3	Recommandations 15, 17 et 18 : SAHOS et conduite automobile
HAS avril 2014	Quelle place pour les agonistes dopaminergiques dans le syndrome des jambes sans repos ?
Heinzer R, Medicine 2018	Prevalence and Characteristics of positional SA in the HypnoLaus population
Kaditis et al. Eur Respir J 2016	Facteurs de risque d'un SAHOS persistant chez l'enfant
Société Française de Stomatologie	Place de l'orthèse d'avancée mandibulaire dans le traitement du SAHOS de l'adulte

Chirurgie Maxillo- Faciale et Chirurgie Orale (SFSCMFCO)	
--	--