

Table ronde SFRMS



« Prise en charge personnalisée du SAOS chez l'adulte : Le traitement de demain »

Jeudi 18 février 2016, Espace vocation

La Société Française de Recherche et Médecine du Sommeil est une société savante qui regroupe médecins, chercheurs et professionnels impliqués dans la connaissance des mécanismes du sommeil et de ses troubles.

La SFRMS et la pratique de la médecine du sommeil

La SFRMS participe activement à l'amélioration de la pratique de la médecine du sommeil par la mise en place de bourses cliniques de perfectionnement ou aidant les équipes dans le développement de projets pratiques en médecine du sommeil. Au-delà de ces bourses, elle rend accessible des référentiels de la discipline comme la classification internationale des pathologies du sommeil traduite en français. Des recommandations de bonnes pratiques cliniques émises par des groupes d'experts de la SFRMS viennent aussi accompagner l'exercice de la médecine du sommeil en proposant des référentiels clés sur des problématiques de santé ou dans la prise en charge de certaines pathologies en clinique.

Chaque année, la SFRMS co-organise le Congrès du Sommeil®, le rendez-vous francophone incontournable de cette thématique pluridisciplinaire qu'est le sommeil. Elle diffuse les connaissances pratiques grâce à son journal « Médecine du Sommeil », que reçoivent tous ses membres, ainsi qu'une sélection d'articles soulignant les innovations dans le domaine.

La SFRMS et l'enseignement post-universitaire sur le sommeil

La SFRMS organise, en collaboration avec la Société de Pneumologie de Langue Française et 15 universités françaises, la formation de spécialisation nationale en médecine du sommeil grâce au diplôme interuniversitaire « le sommeil et sa pathologie ». Elle met également en place des formations médicales pratiques destinées aux professionnels de la santé encadrées par des experts reconnus dans le domaine du sommeil (par exemple sur le codage du sommeil), d'ateliers pratiques (par exemple sur l'utilisation des orthèses, ou le suivi des ventilations nocturnes) et de journées thématiques (par exemple sur le sommeil de l'enfant) et encourage le développement de formations en soutenant des journées thématiques (SAOS et l'enfant). Initié par la SFRMS, le nouveau site www.sommeil-formations.com a pour vocation de consolider le paysage des formations sommeil de qualité en répertoriant ces journées aux programmes accrédités par un conseil d'experts.

La SFRMS et la recherche sur le sommeil

Par l'attribution de plusieurs bourses annuelles de master, thèse et post-doctorat, la SFRMS encourage aussi bien la recherche fondamentale que la recherche clinique dans le domaine de la physiologie et des pathologies du sommeil. Elle permet aux jeunes chercheurs de partager leur parcours et leur recherche lors du congrès annuel, sous l'égide de séniors. Elle a mis en place un comité d'évaluation des protocoles de recherche ne relevant pas de la loi Huriet.

La SFRMS et les centres du sommeil

La labellisation d'un centre du sommeil par la SFRMS garantit un établissement pluridisciplinaire mobilisant les diverses ressources nécessaires pour accueillir un patient souffrant de troubles du sommeil. Son dispositif de labellisation se fonde sur des critères rigoureux élaborés au niveau européen. Un dossier à compléter accompagné d'un formulaire d'auto-évaluation, menée par le centre du sommeil sont examinés par le comité de labellisation, avec visites d'experts sur place, avant d'être soumis à la validation du Bureau. Tous les quatre ans, une évaluation de contrôle est mise en place assurant le niveau de qualité et l'adaptation aux nouvelles recommandations européennes. Aujourd'hui, 51 centres du sommeil portent le label de la SFRMS à travers le territoire.

Consulter la carte des centres sur le site de la SFRMS www.sfrms.org

Programme du jeudi 18 février 2016

Table ronde

« Prise en charge personnalisée du SAOS chez l'adulte : le traitement de demain »

Une table ronde proposée par la SFRMS
et modérée par le Pr. Jean-Claude Meurice

**Aujourd'hui, 95% de nos patients sont traités d'une manière uniforme
Demain, 100% des patients bénéficieront d'un traitement sur-mesure**

9h00 Accueil café

9h30 Introduction

Pr. Jean-Claude Meurice, Chef du service de Pneumologie du CHRU de Poitiers,
Président de la SFRMS

9h40 Actualités sur le traitement par pression positive continue

Pr. Frédéric Gagnadoux, PU-PH, Département de Pneumologie, CHU d'Angers,
Responsable du Groupe Sommeil de la SPLF

La PPC constitue le traitement de première ligne des patients atteints de syndromes d'apnées-hypopnées obstructives du sommeil (SAHOS) modérés à sévères. Les appareils de PPC ont fait l'objet d'innovations technologiques considérables. Ils enregistrent en continu des données indispensables au suivi thérapeutique, notamment l'observance journalière et les profils de pression délivrés au patient. Des efforts ont été réalisés pour améliorer le confort thérapeutique notamment en ajustant en continu la pression aux besoins du patient (PPC autopilotée). Les premières conclusions d'un protocole en cours de réalisation par 24 centres de sommeil en France, tendent à démontrer pour la première fois que l'analyse des profils de pression serait utile pour choisir le mode de PPC le mieux adapté à chaque patient.

10h Etiopathogénie des mouvements hydriques dans la survenue des troubles respiratoires nocturnes et modalités thérapeutiques

Dr. Stefania Redolfi MCU-PH, AP-HP, Groupe Hospitalier Pitié-Salpêtrière Charles Foix,
Service de Pathologies du Sommeil (Département "R3S")

Notre mode de vie sédentaire joue un rôle dans la survenue des troubles respiratoires nocturnes ; les personnes qui passent beaucoup de temps assis ont une plus grande accumulation de liquide dans leurs jambes. Lorsqu'elles se couchent la nuit pour dormir, une partie du liquide se déplace des jambes vers les Voies Aériennes Supérieures. Ces mouvements hydriques participent à la survenue de l'apnée du sommeil. Leur prise en compte dans le cadre du diagnostic permettrait d'adapter les modalités thérapeutiques. Telles sont les pistes qui seront présentées par le Dr Stefania Redolfi, qui a travaillé avec le Pr. Douglas Bradley (Toronto, Canada), à l'origine de cette découverte.

10h20 L'orthèse d'avancée mandibulaire : une réelle alternative à la PPC dans le traitement du syndrome d'apnées-hypopnées obstructives du sommeil de l'adulte (SAHOS)

Dr. Valérie Attali, PH, AP-HP Hôpital universitaire Pitié-Salpêtrière

La prescription des OAM doit actuellement répondre au double objectif de proposer un traitement alternatif à des patients en échec de PPC et d'identification a priori des patients qui auront le meilleur bénéfice et la meilleure tolérance. Les résultats des études comparatives à la PPC mettent en évidence une bonne efficacité de l'OAM avec un effet légèrement inférieur sur la réduction des apnées, compensé par un effet équivalent sur les symptômes et une meilleure observance. Compte tenu de la difficulté d'identifier des réponders au traitement, notre pratique s'oriente actuellement vers un phénotypage des patients de plus en plus précis et vers une prise en compte des spécificités du traitement par OAM, permettant ainsi dans la population traitée par OAM d'offrir une efficacité équivalente à la PPC.

10h30 La stimulation du génioglosse : un traitement prometteur à encourager

Dr. Valérie Attali, PH, AP-HP Hôpital universitaire Pitié-Salpêtrière

Pr. Frédéric Chabolle, Chef du Service ORL - chirurgie face et cou, Hôpital Foch, Vice-Président de la SFORL, Suresnes

La fermeture des voies aériennes liée à la baisse du tonus des muscles dilateurs du pharynx est une des causes principales des apnées du sommeil. C'est pourquoi la recherche d'une technique de stimulation des muscles dilateurs des voies aériennes supérieures, dont le principal est le muscle de la langue (génioglosse) a été engagée depuis plus de 10 ans. En France, les premières études et recherches cliniques débutent. Le Dr Valérie Attali et le Pr. Frédéric Chabolle expliqueront comment ce type de stimulation peut être efficace et comment sa mise en place pourrait être envisagée comme une véritable alternative à la PPC, y compris en première intention.

10h40 Quelle place pour l'endoscopie sous sommeil ?

Pr. Frédéric Chabolle, Chef du Service ORL - chirurgie face et cou, Hôpital Foch, Vice-Président de la SFORL, Suresnes

Contrairement à l'Allemagne, l'endoscopie sous sommeil reste encore insuffisamment pratiquée en France. Pourtant cet examen, qui permet de localiser de façon précise l'obstacle responsable des apnées et de définir le traitement le plus adapté en observant en direct ce qu'il se passe au fond de la gorge, présente un réel intérêt : il permet de mieux définir les éléments anatomiques qui permettront d'indiquer s'il faut favoriser ou non un traitement par orthèse d'avancée mandibulaire, mais aussi de développer de nouvelles techniques chirurgicales.

10h50 Parole à la salle : Questions-Réponses

11h30 Fin de la table ronde

CONTACT PRESSE :

Laurence DELVAL

Laurence.delvalrp@gmail.com / 06 82 52 98 47

Actualités sur le traitement par PPC



Frédéric Gagnadoux
Département de pneumologie, INSERM U1063
CHU d'Angers

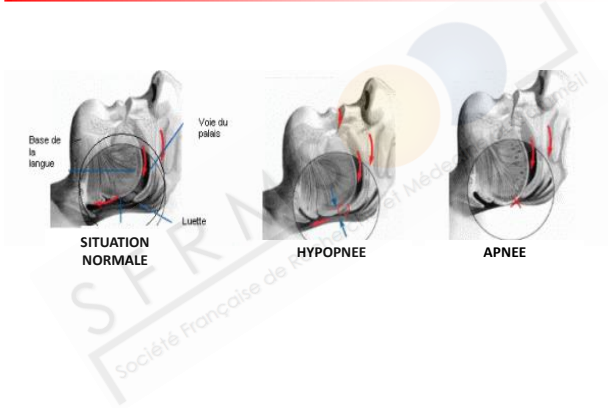


ua université
angers

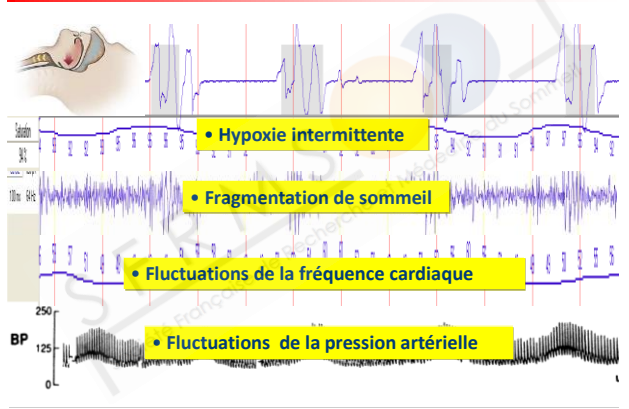
Sopam

CHU
ANGERS
CENTRE HOSPITALIER
UNIVERSITAIRE

SAHOS : collapsus répété du pharynx au cours du sommeil



Conséquences immédiates



Définitions

Définition du SAHOS

Le SAHOS est défini, à partir des critères de l'American Academy of Sleep Medicine [1], par la présence des critères A ou B et du critère C :

- A. Somnolence diurne excessive non expliquée par d'autres facteurs ;
- B. Deux au moins des critères suivants non expliqués par d'autres facteurs :
 - ronflements sévères et quotidiens,
 - sensations d'étouffement ou de suffocation pendant le sommeil,
 - sommeil non réparateur,
 - fatigue diurne,
 - difficultés de concentration,
 - nycturie (plus d'une miction par nuit) ;
- C. Critère polysomnographique ou polygraphique : apnées + hypopnées ≥ 5 par heure de sommeil (index d'apnées hypopnées [IAH] ≥ 5).

Définition de la sévérité du SAHOS

La sévérité du SAHOS prend en compte 2 composantes

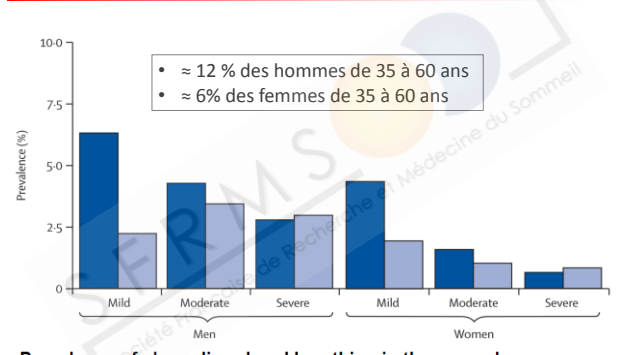
- FIAH :
 - l'importance de la somnolence diurne après exclusion d'une autre cause de somnolence.
- IAH
 - Léger : entre 5 et 15 événements par heure ;
 - Modéré : entre 15 à 30 événements par heure ;
 - Sévère : 30 et plus événements par heure.

Recommandations pour la pratique clinique du syndrome d'apnées hypopnées obstructives du sommeil de l'adulte

2010



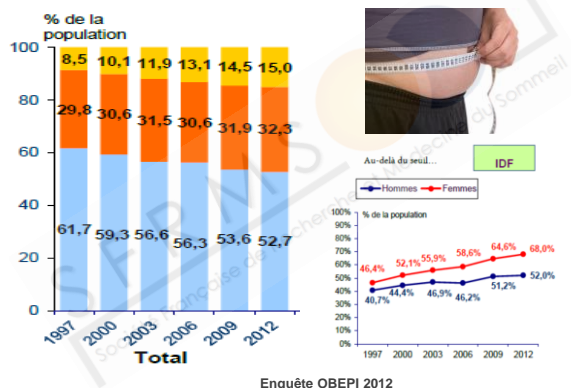
L'ampleur du problème



Prevalence of sleep-disordered breathing in the general population: the HypnoLaus study

Lancet Respir Med. 2015

Principal facteur de risque = obésité abdominale



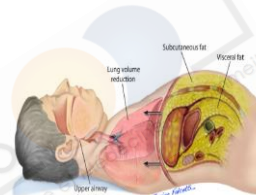
Des liens très étroits avec le syndrome métabolique

Adiposité centrale (tour de taille)

- Européens* >94 cm Hommes >80 cm Femmes
- Sup-Asiatiques** >90 cm Hommes >80 cm Femmes
- Chinois >90 cm Hommes >80 cm Femmes
- Japonais >85 cm Hommes >90 cm Femmes

PLUS 2 ou davantage des facteurs suivants :

- triglycérides $\geq 1,7$ mmol/L
- LHD < 0,9 mmol/L (hommes) ou < 1,1 mmol/L (femmes)
- hypertension artérielle (systolique ≥ 130 mm Hg ou diastolique ≥ 85 mm Hg) ou traitement contre l'hypertension
- taux de glucose plasmatique à jeun $\geq 5,6$ mmol/L OU diabète pré-existant OU trouble de la tolérance au glucose



- $\geq 50\%$ des patients SAHOS ont les critères du syndrome métabolique
- $\approx 65\%$ des patients avec syndrome métabolique ont une SAHOS modérée à sévère

Drager, JACC 2013

Un problème de santé publique

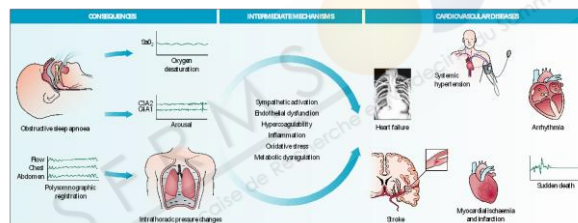
- Perturbations majeures de la qualité de vie (*Baldwin, sleep 2001*)
- Augmentation de la consommation de soins (*Jennum, Thorax 2011*)
- Augmentation du risque d'HTA (x 2-3) (*Peppard NEJM 2000*)
- Augmentation du risque d'accidents de la voie publique (x 2-3); accidents + graves (*Antonopoulos, Sleep Med Rev 2010*)



4.3.1. Somnolence excessive d'origine obstructive du sommeil (dont syndrome d'apnée obstructive du sommeil*) ou d'origine atrogène. La reprise de la conduite peut avoir lieu 1 mois après l'évaluation de l'efficacité thérapeutique du traitement approprié. Cette reprise sera proposée à l'issue du bilan (dont bilan préambule). Incompatibilité tant que persiste une somnolence psychiatrique malgré le traitement. Nécessité de l'avis du médecin ayant pris en charge le traitement de la somnolence, qui décidera des investigations nécessaires dont la réalisation d'un test

Un problème de santé publique

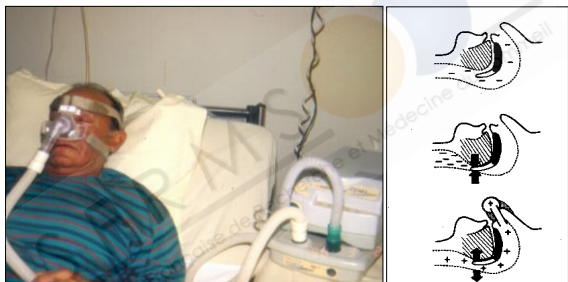
- Augmentation de l'incidence des événements cardio-vasculaires (x 2,5) en cas de SAHOS sévère non traité (*Dong, Atherosclerosis 2012*)



THE LANCET Respiratory Medicine

Review

PPC: traitement de référence du SAHOS sévère



Sullivan CE et al. *Lancet* 1981;18:862-5

« ATELLE PNEUMATIQUE »

PPC: indications

Symptômes cliniques

Au moins trois des symptômes suivants :

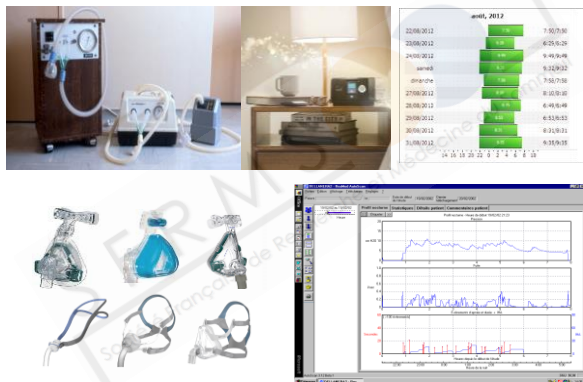
- somnolence diurne,
- ronflements sévères et quotidiens,
- sensations d'étouffement ou de suffocation pendant le sommeil,
- fatigue diurne,
- nycturie,
- céphalées matinales.

Indice d'apnées-hypopnées (IAH)

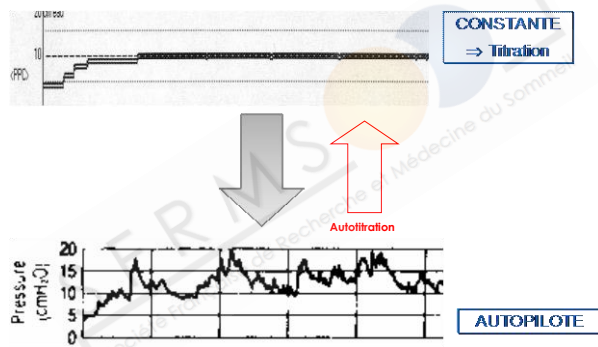
- IAH supérieur à 30 événements de type apnée/hypopnée par heure d'enregistrement,
- ou
- IAH compris entre 15 et 30 événements de type apnée/hypopnée par heure de sommeil avec au moins 10 micro-éveils par heure de sommeil à l'analyse polysomnographique en rapport avec une augmentation de l'effort respiratoire documenté,
- ou
- IAH compris entre 15 et 30 événements de type apnée/hypopnée par heure d'enregistrement à l'analyse polygraphique ou par heure de sommeil à l'analyse polysomnographique chez les patients avec comorbidité cardiovasculaire grave associée (hypertension artérielle résistante, fibrillation auriculaire récidivante, insuffisance ventriculaire gauche sévère ou maladie coronaire mal contrôlée, antécédent d'accident vasculaire cérébral).



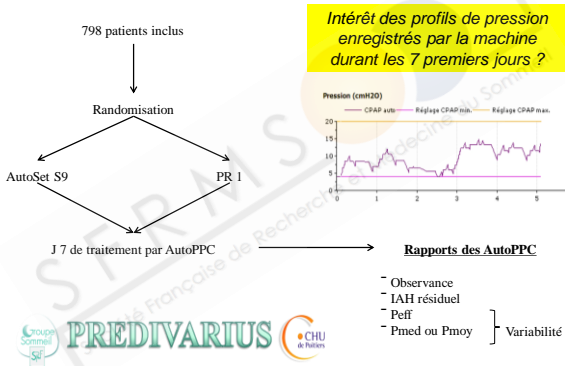
Evolutions technologiques



Deux modes de PPC



Critère de choix le mode de PPC ?

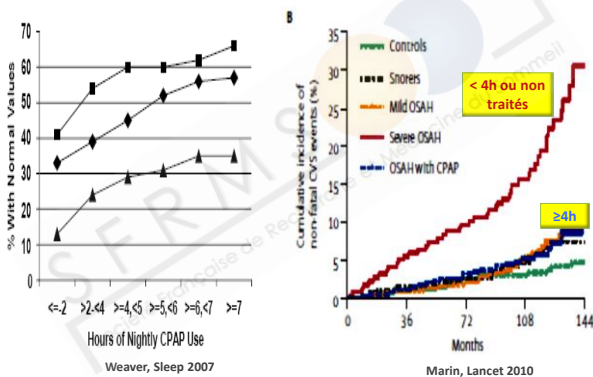


Impact thérapeutique de la PPC

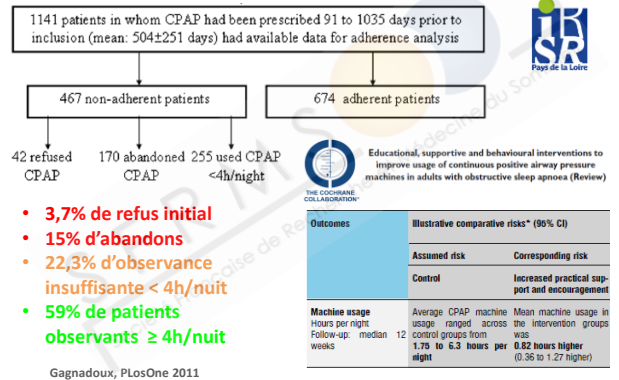
NIVEAU DE PREUVE

- Correction constante des troubles respiratoires au cours du sommeil..... **A**
- Amélioration des symptômes et de la qualité de vie..... **A**
- Réduction de la pression artérielle..... **A**
- Amélioration des marqueurs de risque vasculaire (dysfonction endothéliale, EIM)..... **B**
- Réduction du risque cardio-vasculaire..... **B**
- Amélioration des performances sur simulateur et réduction du risque accidentel..... **B**
- Absence d'effet sur la poids et la répartition du tissu adipeux **A**
- Absence d'« effet métabolique » de la PPC..... **B**

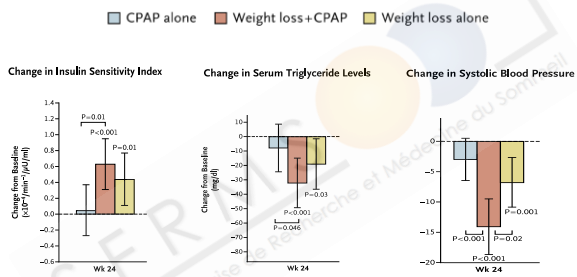
« Effet dose » de la PPC sur les symptômes et complications



Acceptation à long terme de la PPC



Nécessité d'une prise en charge globale du SAHOS et de ses comorbidités



ESTABLISHED IN 1812 JUNE 12, 2014 VOL. 370 NO. 24

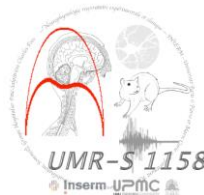
Pour conclure

- Le SAHOS est une pathologie fréquente exposant à des perturbations de la qualité de vie et une sur-morbidité en particulier dans le domaine des maladies cardiovasculaires
- Le SAHOS est associé à des comorbidités qui contribuent à ses complications et justifie une prise en charge globale +++
- La PPC est un traitement efficace mais limité par son acceptation à long terme notamment dans les formes modérées de la maladie ⇒
 - Accompagnement et éducation thérapeutique
 - Choix du mode de PPC individualisé
 - Alternatives thérapeutiques

Mouvements hydriques dans la survenue des apnées obstructives du sommeil : implications thérapeutiques

Dr. Stefania REDOLFI, MCU-PH pneumologue

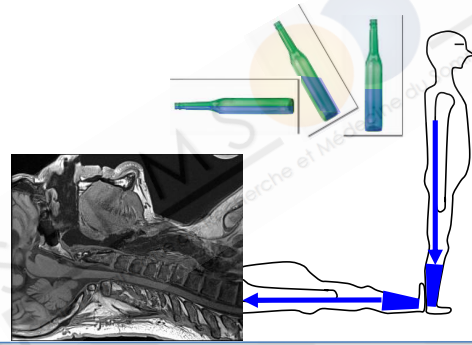
AP-HP, Groupe Hospitalier Pitié-Salpêtrière Charles Foix,
Service de Pathologies du Sommeil, Département "R3S" ;
Sorbonne Universités, UPMC Univ Paris 06, INSERM,
UMRS1158 Neurophysiologie respiratoire expérimentale et clinique.



Traitement curatif des apnées obstructives

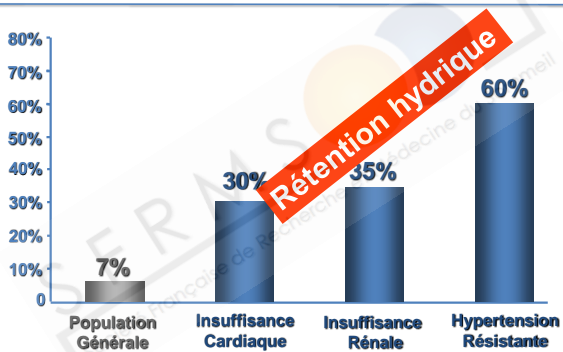


Mouvements hydriques



Pr. TD Bradley, Université de Toronto

Prévalence des apnées obstructives

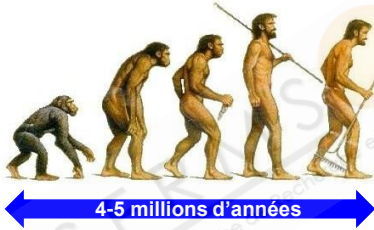


IAH \geq 15

Sédentarité et rétention hydrique



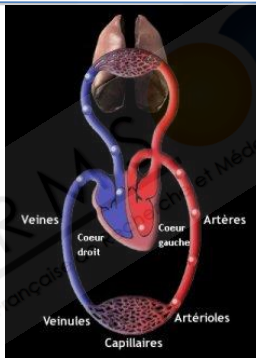
Evolution



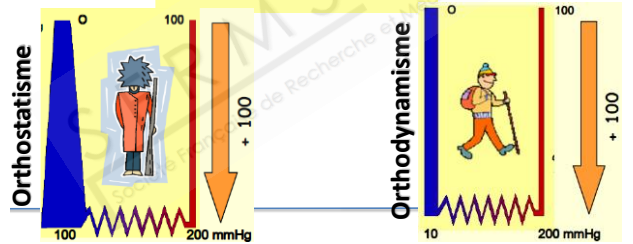
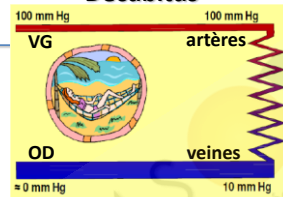
Fonction des jambes : 1- se déplacer



Circulation



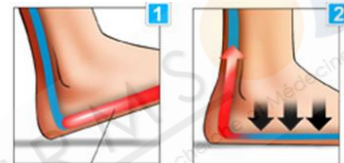
Décubitus



Fonction des jambes : 2- faire circuler le sang



Pieds



Sang contenu
dans le semelle
veineuse

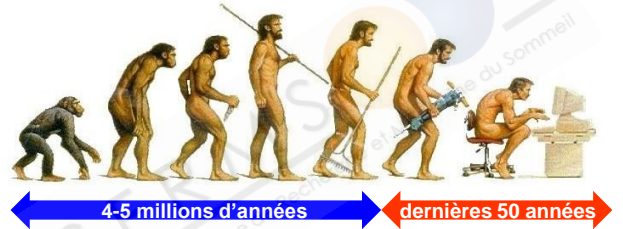
Ecrasement de la
voûte plantaire

Contraction musculaire



Les valves veineuses unidirectionnelles
empêchent le reflux de sang

Evolution



Implications thérapeutiques

1- Diurétiques dans l'hypertension artérielle et l'insuffisance cardiaque

2- Dialyse dans l'insuffisance rénale

3- Compression veineuse dans l'insuffisance veineuse et la sédentarité

4- Activité physique dans la sédentarité

Etat actuel

- Réduction efficace de l'IAH de l'ordre de 30%
 - Petit nombre d'études sur de petits effectifs et sur de courtes durées de traitement
 - La détection/quantification du mouvement nocturne de fluide dépende d'une technique non applicable en routine
 - Des méthodes plus simples sont en phase de développement/évaluation (questionnaire)
-

Conclusions

- Le mouvement hydrique nocturne favorise la survenue des apnées obstructives et sa potentielle réversibilité en fait un objectif thérapeutique
 - La sédentarité prédispose aux apnées en favorisant la rétention hydrique
 - Des méthodes simples de détection de ce phénomène au moment du diagnostic sont nécessaires pour mettre en place un traitement spécifique (contention, activité physique, etc) pour un sousgroupe de patients
-

L'orthèse d'avancée mandibulaire : une réelle alternative à la PPC dans le traitement du syndrome d'apnées hypopnées obstructives du sommeil de l'adulte (SAHOS)

Dr Valérie Attali, Pneumologue

AP-HP, Groupe Hospitalier Pitié-Salpêtrière Charles Foix, Service des pathologies du Sommeil (*Département "R3S"*), F-75013, Paris, France

Sorbonne Universités, UPMC Univ Paris 06, INSERM, UMRs1158
Neurophysiologie respiratoire expérimentale et clinique, Paris, France



OAM = principal traitement en alternative à la PPC

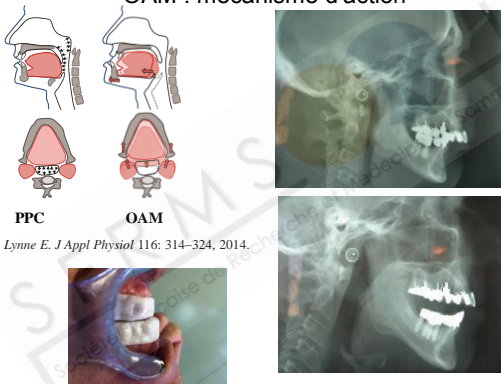
Indications actuelles

- SAHOS sévère ($IAH > 30/h$ ou $5/h \leq IAH \leq 30/h$ + somnolence sévère) en 2^{ème} intention après refus ou intolérance PPC : **indication remboursée**
- SAHOS léger à modéré ($5/h \leq IAH \leq 30/h$ + somnolence légère à modérée) sans comorbidité cardio-vasculaire grave

Les orthèses d'avancée mandibulaire

- Remboursé (sous conditions) depuis 2009
- 8 000-10 000 remboursées en 2013
- Population « cible » 48 000 -72 000
- 2014
 - Recommandations de bonnes pratiques de la société française de stomatologie, chirurgie maxillo-faciale et chirurgie orale
 - Evaluation HAS

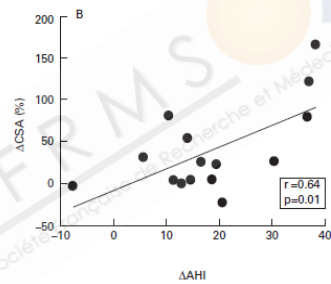
OAM : mécanisme d'action



Modification des voies aériennes supérieures

↑ Taille

↑ stabilité = les VAS ont moins tendance à se fermer



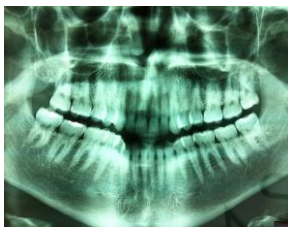


Les OAM remboursées dans le SAOS = uniquement des orthèses bi-bloc sur mesure, titrables = parcours de soin



Parcours de soin

- Deux spécialistes **en réseau**
 - Spécialiste du sommeil
 - Spécialiste de l'appareil manducateur
 - **Contrôle de l'efficacité** : polysomnographie avec l'orthèse = différence avec la PPC
 - Suivi de la tolérance **dentaire**
- ⇒ **nécessite une bonne coordination**



oui

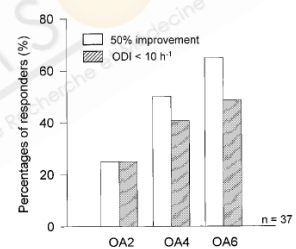


Non

⇒ Retour chez le spécialiste du sommeil



Effet « dose-réponse » = titration

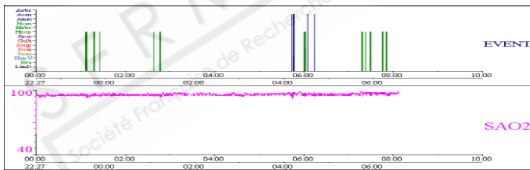


Kato J. CHEST 2000; 117:1065-1072

Table ronde SFRMS - 18 février 2016

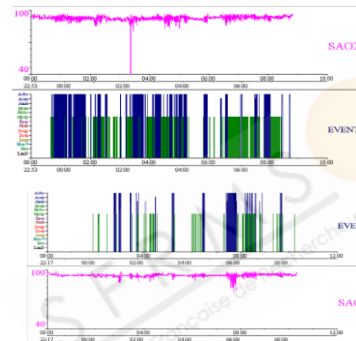
Exemple 1

- Patient de 36 ans IAH initial 30/h
 - Contrôle parfait des symptômes
 - Polygraphie sous orthèse parfaite
- ⇒ le SAOS est contrôlé, suivi dentaire et sommeil, renouvellement à deux ans.



Exemple 2

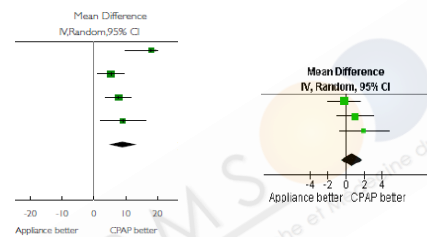
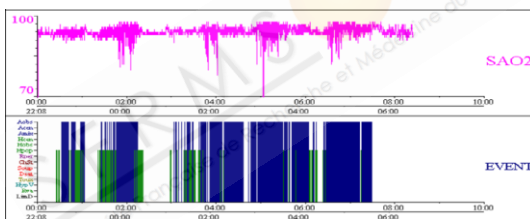
H 45 ans, IAH 55.5/h



Amélioration des symptômes, bonne tolérance, index résiduel 14/h
 ⇒ On ajuste le réglage de l'orthèse

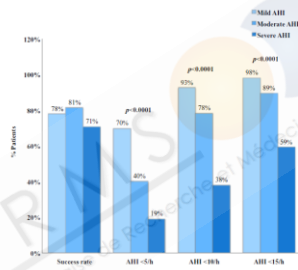
Exemple 3

Mauvais contrôle du SAOS par l'orthèse
 On ne peut pas propulser plus
 ⇒ Spécialiste du sommeil pour modification thérapeutique



- IAH : PPC>OAM : 19 à 75 % de répondeurs
 - ESS : PPC=OAM ou OAM>PPC
 - Observance et préférence : léger avantage OAM
- ⇒Meilleure observance compense moindre efficacité IAH

Cohorte prospective Orcades : résultats à 3 mois



369 patients (40% sévères)

Vecchierini MF et al Sleep Med 2015

Effet sur la pression artérielle

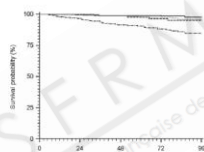
- Etude croisée PPC /orthèse, un mois, 126 patients
- IAH 25.6 ± 12.3 (30% sévères)
- IAH/h: PPC 4.5 ± 6.6 ; orthèse 9.0 ± 11.6 p<0.0001
- Somnolence et Qualité de vie : pas de différence
- OAM>PPC : observance et préférence

45 Patients HTA (p<0.05) baisse similaire de PA 2.5 mmHg PPC ; 2.2 mmHg orthèse

Philips AJRCCM Vol 187, iss. 8, pp 879–887, Apr 15, 2013

Mortalité cardiovasculaire

- Cohorte rétrospective 669 patients SAOS sévère
- Suivi = 79 mois
- IAH : OAM 16.3 ± 5.1/h vs PPC 4.5 ± 2.3/h p< 0.001
- Observance : OAM 6.5 ± 1.2 h ; PPC 5.8 ± 1.6 h



• 42 décès d'origine cardiovasculaire
 • PPC vs OAM
 1.08 [95% CI: 0.55–1.74]; p= 0.71

Figure 2. Kaplan-Meier cardiovascular mortality curves for the overall study population. CPAP, continuous positive airway pressure; MAD, mandibular advancing device; ****, control; ****, MAD-treated; ---, CPAP-treated; ---, untreated.

Anandam A. Respiology (2013) 18, 1184–1190

Tolérance

- Effets secondaires décrits : inconfort, douleurs, sécheresse buccale, salivation.
- Souvent mineurs et temporaires
- A long terme
 - Pas d'atteinte temporo mandibulaire (Martinez-Gomis 2010)
 - Troubles de l'occlusion (Doff 2010)
 - Déplacements dentaires

Table 5 Adverse effects

	Frequent users (%)	Infrequent users (%)	Stopped early (%)	P-value
Increased salivation	34	25	20	NS
Dry mouth	30	25	21	NS
Bad taste in the mouth	32	19	32	NS
Dry lips	22	28	29	NS
TMD sounds	11	21	0	NS
Occlusal changes	35	56	40	NS
More severe	28	11	5	0.04
Permanent	18	4	0	0.04

Marklund 2015

Facteurs prédictifs ?

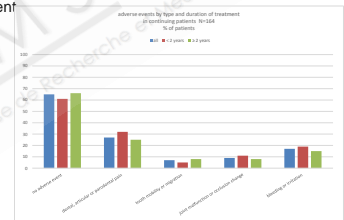
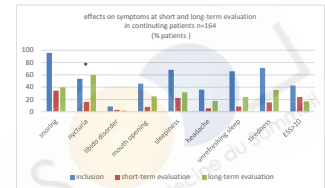
- sexe féminin,
- absence d'obésité
- Absence d'obstruction nasale,
- âge < 60 ans,
- SAOS modéré
- SAOS positionnel,
- caractéristiques morphologiques (étroitesse des VAS, rétromandibulie)
- Données parfois contradictoires : ↑ SAOS **non positionnel, Pas d'influence du genre**

Sutherland J Clin Sleep Med 2015;11(8):861-868.

⇒ « **Aucun critère clinique ou para-clinique ne permet de prédire avec certitude l'inefficacité d'une OAM** » SFSCMFCO 2014

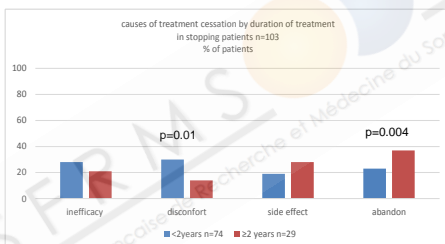
Efficacité, tolérance et observance à long-terme

- Cohorte de 279 patients suivis 1000 jours
- 176 patients continuent (63%)
- 2/3 plus de 2 ans de traitement



Arrêt à long terme

- 103 ont arrêté (37%)
- 1/3 d'arrêts après deux ans de traitement



En résumé

- OAM = principale alternative de la PPC
- Il existe des contre indications
- On ne peut pas identifier a priori les non répondeurs
- Efficace et bien tolérée
- OAM = sur mesure, titrable
- l'efficacité doit être contrôlée
- Parcours de soin +++ : 2 spécialistes
- Données long-terme à suivre
- Prendre en compte la **préférence** des patients SFSCMFCO : **nouveau**
- la persistance d'apnées sous OAM vs PPC **peut impacter la morbidité et la survie (HAS 2014)** : **délai de mise en route, titration, contrôle**



Table ronde

18/02/2016

**Prise en charge personnalisée du SAOS chez l'adulte
Le traitement de demain**

***La stimulation du génioglosse :
Traitement prometteur et encourageant***

**Pr. F. CHABOLLE,
Service ORL - Chirurgie Face et Cou - Unité de sommeil**

UNIVERSITÉ DE
VERSAILLES 
ST-QUENTIN-EN-YVELINES

 **AFSORL**
Association Française du Sommeil en ORL

HOPITAL
FOCH 

Traitement du SAOS

3 traitements historiques :

1. Ventilation à PPC 1981
2. Orthèse dentaire 1981
3. Chirurgie 1983



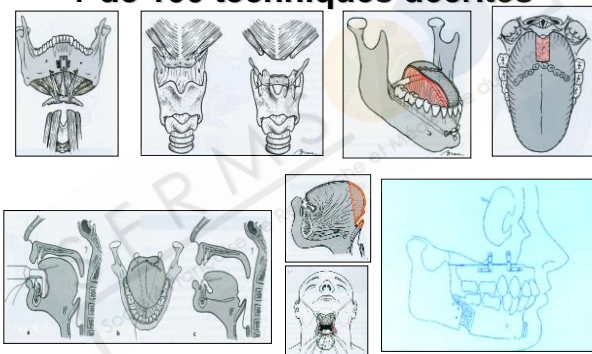
Toujours d'actualité en 2016 !

Chirurgies du SAOS

1- « Chirurgies radicales »

Obtenir une modification définitive de l'anatomie pour corriger le collapsus des voies aériennes supérieures au niveau oropharyngé et rétro basilingual.

Chirurgies du SAS + de 100 techniques décrites



2- Chirurgie active fonctionnelle du SAOS

Traiter le patient durant l'apnée sans modification définitive des voies aériennes supérieures.



activation des muscles dilatateurs du pharynx pendant l'inspiration.



Stimulation du nerf grand hypoglosse de la langue

Stimulation du XII en 2016

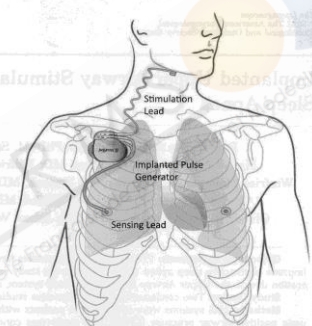
- **2 dispositifs :**

- INSPIRE
- IMTHERA (AURA 6000)

Stimulation du XII

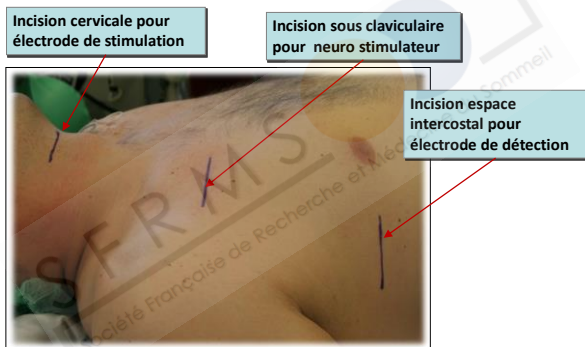
- **Même action :**
 - Protracter la langue par une stimulation unilatérale du XII
- **Même système totalement implantable :**
 - 1 neuro stimulateur
 - 1 électrode de stimulation du XII
- **Même possibilité de modification des paramètres de stimulation en post opératoire pour optimiser la levée de l'obstacle**

Système INSPIRE Mono électrode

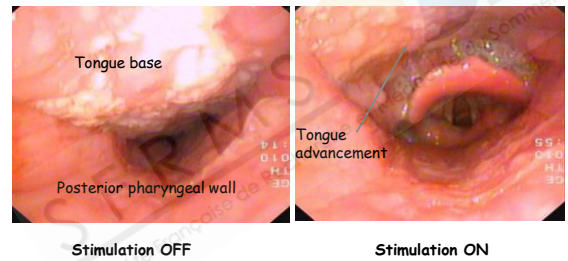


Indications

- Index d'apnée/hypopnée < 65
- Indice de Masse Corporelle < 32
- Sélection sur endoscopie de sommeil



Endoscopie de sommeil



Système INSPIRE



Système IMTHERA (AURA 6000) multi électrodes

- **Action :**
 - protracter la langue par stimulation unilatérale du XII en continu (inspiration + expiration)
- **Système totalement implantable**
 - 1 neuro stimulateur
 - 1 électrode de stimulation (multi électrodes)
 - aucune électrode de détection

Indications

- Index d'apnée / hypopnée < 50
- Indice de masse corporelle < 30
- Endoscopie de sommeil = 0

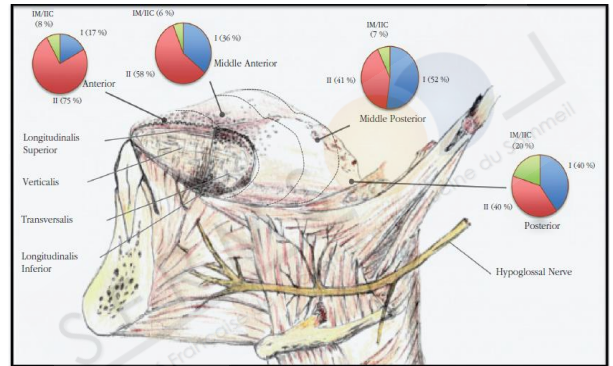


Figure 2. Pie chart showing the distribution of fiber types in various locations of the human tongue skeletal muscles. Only 17% of the total fibers in the anterior tip of the tongue are of fatigue resistant Type I in contrast to the mid-posterior and posterior sections of the tongue where it constitutes 52% and 40%, respectively. The reverse is true with the distribution of Type II fibers.

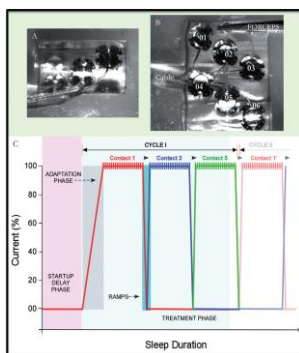


Figure 5. (A,B) Photographs showing the distribution of six contacts in InVivo Metric's hypoglossal nerve cuff electrode (H2). Its six contacts are aligned in such a way that they sample the entire circumference of the exposed nerve in six equal sectors (S2). (C) Stimulation Strategy (STN) Sleep Therapy (S2). The course of events that occurs from the time the patient starts a sleep session through the first group stimulation cycle (with three active contacts) and the beginning of the next is shown. A sleep session starts with a 30-45 minute delay phase allowing the patient to fall asleep. After the delay, the first contact (Contact 1) begins to stimulate (adaptation phase) using its threshold amplitude, slowly ramping up for the duration of the ramp, until at the conclusion of the ramp and the beginning of the plateau phase (the stimulation current amplitude has reached its target level/treatment phase). This ramp helps to prevent the patient from being aroused from sleep by the sudden sensation of stimulation at the target level. After the plateau duration is complete for the contact 1, the stimulation begins to ramp back down to threshold levels for the ramp down duration. At the conclusion of the ramp down duration, the first contact is deactivated and the ramp up phase of the second contact is activated. Likewise, this process is repeated for all active contacts (Cycle 1) and when all of the active contacts have been stimulated, the cycle repeats again beginning with the first contact (Cycle 2) all through the sleep until the end of the sleep therapy.

Le futur ?



La stimulation du XII pour le SAOS

Qu'en penser ? **POUR :**

- Traitement fonctionnel du SAS
- Traitement efficace sous réserve de critères de sélection précis : IAH, IMC, endoscopie de sommeil
- Possibilité de modification des paramètres de stimulation => adaptation individuelle
- Maîtrise de la stimulation électrique dans d'autres domaines (implant cochléaire pour les ORL)
- Chirurgie peu invasive, totalement implantable

La stimulation du XII pour le SAOS

Qu'en penser ? **CONTRE :**

- La stimulation reste un traitement chirurgical
- Problématique d'un dispositif électronique implantable (renouvellement, contre-indications, registre, etc..)
- Coût et contraintes réglementaires et médico-économiques non réglés...

Conclusion

- La stimulation du XII :
 - un dispositif innovant pour le traitement du SAOS
 - pour une population ciblée de malades
 - avec des résultats prometteurs
 - mais encore en cours d'évaluation

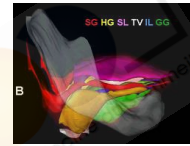
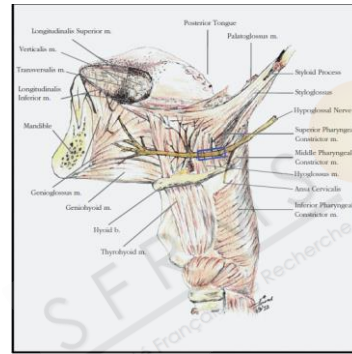
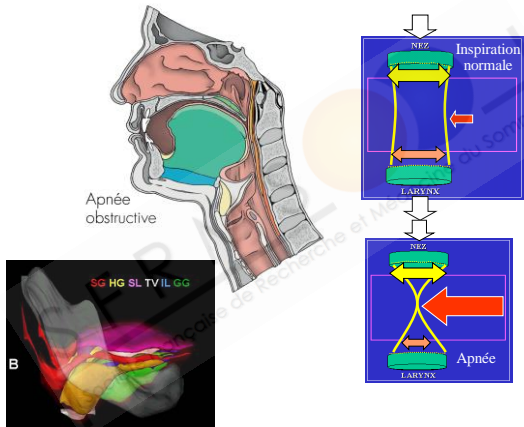
Stimulation de l'hypoglosse, le point de vue du pneumologue

Dr Valérie Attali

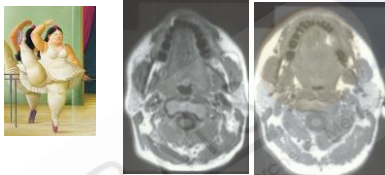
AP-HP, Groupe Hospitalier Pitié-Salpêtrière Charles Foix, Service
des pathologies du Sommeil (*Département "R3S"*), F-75013, Paris,
France

Sorbonne Universités, UPMC Univ Paris 06, INSERM, UMRS1158
Neurophysiologie respiratoire expérimentale et clinique, Paris,
France



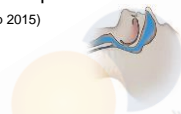


- 50 % des patients ont une cause non anatomique à leur SAOS (Eckert 2013)



- dysfonctions des muscles et de leur innervation
 - activité métabolique musculaire réduite (Kim 2014)
 - neuropathie périphérique (Sunnergren 2011)
 - neuropathie XII (Ramchandren 2010)
 - « suractivité » paradoxale du génioglosse à l'éveil (Mezzanotte 1996)

Éveil = le cerveau arrive à « compenser »
= pas d'apnée (Launois-Attali Sleep 2015)



Sommeil = le cerveau dort et ne compense plus
= apnées obstructives



Stimulation du XII

= reproduire pendant le sommeil, les conditions de l'éveil

Pourquoi stimuler le nerf ?

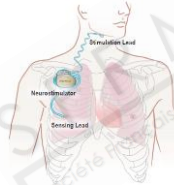


- Réveille
 - Mouvements aléatoires
 - Forte variabilité
- échec

Decker MJ. J Appl Physiol 1993; 75:1053-1061.
Edmonds LC. Am J Respir Dis 1992; 146:1030-1036.
Guilleminault CN. Chest 1995; 107:67-73.
Miki H. Am Rev Respir Dis 1989; 140:1279-1284

Inspire

- Branche médiale du XII
- Cible le génioglosse
- A l'inspiration
- Forte intensité



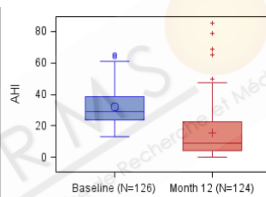
Imthera Aura 6000

- Tronc proximal du XII
- Cible plusieurs muscles
- Stimulation continue
- Faible intensité



Etude STAR (Stimulation Therapy for Apnea Reduction)

126 patients implantés, 22 centres
54 ans, IMC 28 kg/m2, Intolérants à la PPC, IAH 32/h

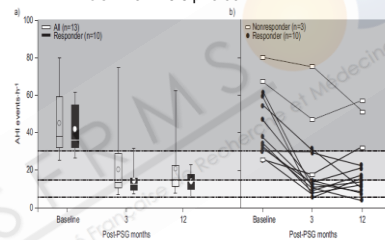


- IAH 32.0±11.8 ⇒ 15.3±16.1 p<0.001
- 66 % répondeurs (↓ 50% IAH et IAH<20/h)
- ESS 11.6±5.0 ⇒ 7.0 ±4.2 p <0.001

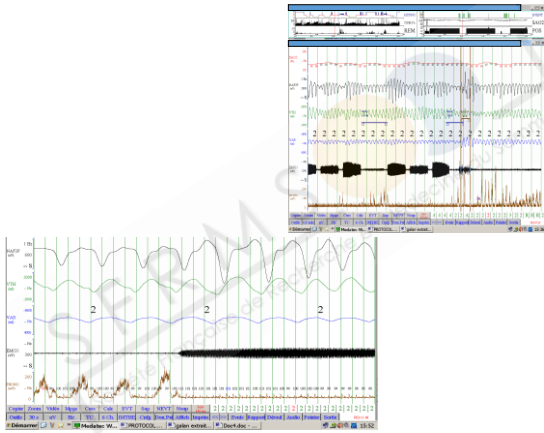
Strollo N Engl J Med 2014;370:139-49.

Etude pilote Imthera

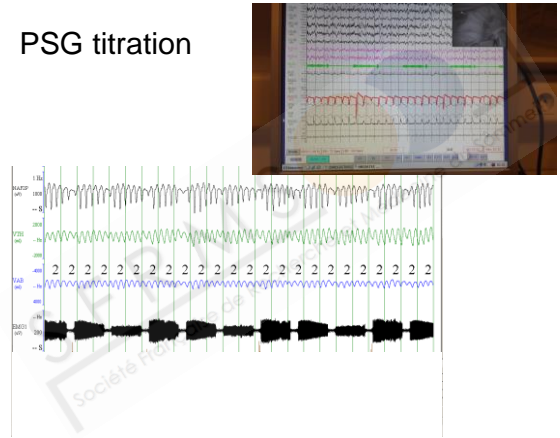
IAH basal 45.2 ± 17.8
3 mois 21.7 ± 19.9 p<0.001
12 mois 21.0 ± 16.5 p<0.001



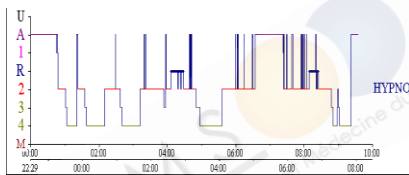
Mwenge GB Eur Respir J 2013; 41: 360-367



PSG titration



Nuit de titration



Rebond de sommeil lent profond : 172 minutes

Contact Parameters

	1	2	3	4	5	6
Enabled	✗	✗	✓	✓	✗	✓
Therapeutic Level (µA)	353	300	362	344	250	304
On Time (s)	10	10	10	10	10	10

Tolérance à 12 mois

Métanalyse 6 études 200 patients (Cortal Laryngoscope, 2015)

- Aucun EI sévère (décès, handicap, ..)
- 9 EI sévères (4.5%) : retrait du dispositif
- EI non sévères : faiblesse de la langue, douleurs musculaires, douleur incision, faible réponse à la stimulation
- Temporaires, n'empêchant pas la stimulation

Étude Inspire (Strollo NEJM 2014) 126 patients

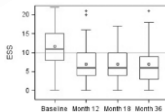
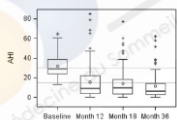
- 2 EI remplacement du dispositif, 18% faiblesse de la langue temporaire, 40% inconfort de la stimulation
- 21% douleur musculaire linguale

Résultats à long terme : Inspire 3 ans

116 patients/126 toujours traités

IAH (98 PSG)

- 75% répondeurs (seuil 50% de réduction, IAH<20)
- 44% IAH<5/h ; 69% IAH<10/h
- Analyse multivariée : IAH basal (35.0±12.4 vs 28.8 ±9.3)

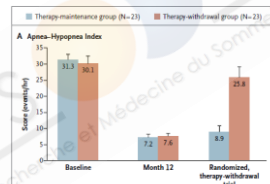
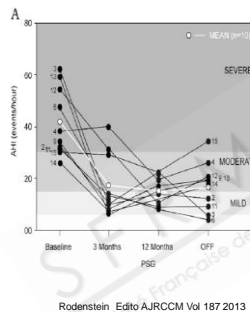


Tolérance

- 3 retraits du dispositif (2 insomnie, 1 arthrite septique)
- 2 décès non reliés + 3 perdus de vue
- plaies de la langue ou inconfort lié à la stimulation
- aucun changement de seuil de stimulation

Woodson BT Otolaryngol Head Neck Surg. 2016 Jan;154(1):181-188

Effet résiduel ?



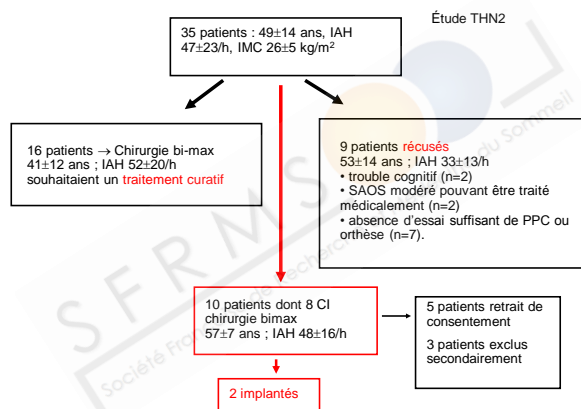
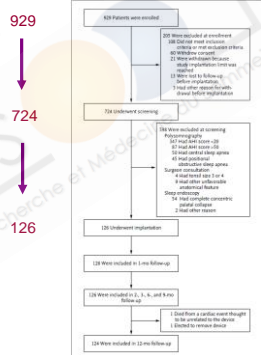
Phase randomisée chez 46 patients répondeurs arrêt de traitement une semaine vs poursuite

Rodenstein Edito AJRCCM Vol 187 2013

Strollo NEJM 2014

Un traitement pour tous les patients ?

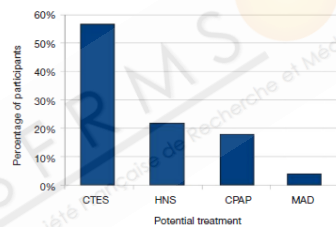
- IMC ≤ 32 kg/m²
- Pathologie respiratoire sévère (dont BPCO)
- HTAP modérée à sévère
- Pathologie cardiaque sévère
- HTA non contrôlée
- 20 ≤ IAH ≤ 50/h
- Exclusion
 - SAOS positionnel ou central
 - anomalies anatomiques
 - collapsus concentrique complet à l'endoscopie



Un traitement pour tous les patients ?

>90% veulent une information sur les nouveaux traitements

MAIS la préférence va au traitement le moins invasif (surtout chez les moins somnolents)



Campbell J Thorac Dis 2015;7(5):938-942

En résumé

- Traitement innovant et d'avenir : OUI mais...
- Encore expérimental
- Pour quels patients idéalement ?
 - Sévère
 - intolérant à la PPC
 - mais capable d'observance
 - **acceptant les contraintes du traitement et le fait qu'il ne soit pas curatif**
- **En pratique actuellement**
 - IAH entre 20 et 50/h : dommage....
 - Sélection uniquement sur critères anatomiques = paradoxe car le traitement concerne des patients potentiellement sans anomalie anatomique
 - **critères non anatomiques à définir +++ => phénotypage**
 - On ne peut pas suivre l'efficacité nuit/nuit
 - Non compatible IRM
 - Tolérance long-terme ?



Table ronde

18/02/2016

Prise en charge personnalisée du SAOS chez l'adulte
Le traitement de demain

Quelle place pour l'endoscopie de sommeil ?

Pr. F. CHABOLLE,
Service ORL - Chirurgie Face et Cou - Unité de sommeil

UNIVERSITÉ DE
VERSAILLES
ST-QUENTIN-EN-YVELINES

 **AFSORL**
Association Française du Sommeil en ORL

HOPITAL
FOCH 

SAOS: sur quels critères évaluer les sites obstructifs?

- Examen clinique
- Fibroscopie
- Imagerie : télécône, IRM, TDM
- Manométrie étagée
- Étude acoustique



mais examens réalisés en éveil

Endoscopie sous sommeil induit

Principe :

- Visualiser les sites obstructifs des VAS en induisant artificiellement un sommeil le plus proche possible du sommeil physiopathologique

Endoscopie sous sommeil induit

Clin Otolaryngol Allied Sci, 1991 Oct;16(5):504-9

Sleep nasendoscopy: a technique of assessment in snoring and obstructive sleep apnoea.

Croft CB, Pringle M

Royal National Throat, Nose and Ear Hospital, London, UK.



Figure 3. Grade 3. Palatal level obstruction with intranasal and hypopharyngeal involvement.



Figure 4. Grade 4. Isolated oropharyngeal obstruction.

Grade 1. Soft palate obstruction.

L'endoscopie sous sommeil induit Quelles innovations ?

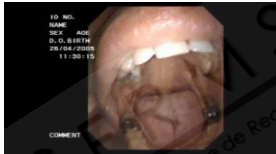
Seringue électrique asservie



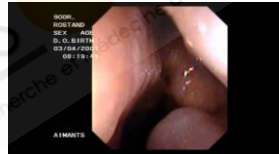
Analyse bispectrale EEG



Fibroscopie éveillée



Endoscopie de sommeil



L'endoscopie sous sommeil induit en pratique

Endoscopie de sommeil

- Examen des VAS sous fibroscopie
- Au bloc opératoire en ambulatoire
- AG la plus proche possible du sommeil normal
- En décubitus dorsal
- + protraction mandibulaire



Installation au bloc opératoire

- Bloc opératoire
 - Silence
 - Lumière faible
- Personnel médical
 - ORL + anesthésiste
 - ORL seul ?
- Position
 - Décubitus dorsal + tête droite avec oreiller
- Colonne vidéo
 - Nasofibroscopie
 - Enregistrement des images et du son



Anesthésie

- Prémédication
 - Atropine 0,2-0,5mg - 1mg IV 20 à 30 mn avant pour diminuer les sécrétions
- Oxygène
 - Canule nasale 4l/mn si saturation artérielle <90% ou moins
- Anesthésie à la seringue électrique asservie
 - Midazolam
 - Propofol
- Monitoring cardio respiratoire
 - Saturation artérielle en oxygène : alarme à 90% ou moins
 - Capnographie
 - ECG
- Monitoring EEG et EMG
 - BIS ou autre neuro monitoring => profondeur du sommeil

 Bonne collaboration avec l'anesthésiste

Classification V.O.T.E.

FICHE ENDOSCOPIE DE SOMMEIL RHONCHOPATHIE

NOM : _____ PRENOM : _____ DN : _____

DATE : _____ OPERATEUR : _____

Site	Type	Anté post		Lat		Concentrique	
		partiel	complet	partiel	complet	partiel	complet
Voile							
Oropharynx							
Base de langue							
Larynx							

Manœuvres facilitatrices :

Fermeture buccale : _____

Propulsion mandibulaire : _____

Rotation tête : _____

Flexion tête : _____

Sommeil induit et sommeil naturel

Otolaryngol Head Neck Surg. 2010 Feb;142(2):218-24. doi: 10.1016/j.otohns.2009.11.002

Propofol-induced sleep: polysomnographic evaluation of patients with obstructive sleep apnea and controls.

Rabelo FA, Braga A, Küpper DS, De Oliveira JA, Lopes FM, de Lima Mattos PL, Barreto SG, Sander HH, Fernandes RM, Valera FC. Discipline of Otorhinolaryngology, University of São Paulo, São Paulo, Brazil. fa.rabelo@hotmail.com

2 PSG : naturel + sédation (Propofol)

Examination	N1	N2	N3	REM
Diurnal	24.1	42.7	13.3	12.7
Propofol	2.3	43.9	50.4	0.8
P	<0.0001	ns	0.0017	0.0004

ns, not significant; REM, rapid eye movements. Comparison between examinations performed with Student paired t test.

Examination	No. of apnea	No. of hypopnea	AHR
Diurnal	15.1	25.6	13.7
Propofol	14.2	12.5	14.8
P	ns	ns	ns

AHR, apnea-hypopnea index; ns, not significant. Comparison between examinations performed with Student paired t test.

Examination	Mean saturation	Minimum saturation
Diurnal	95.9	91.1
Propofol	95.8	87.9
P	ns	0.0005

ns, not significant. Comparison between examinations performed with Student paired t test.

Le sommeil induit est-il équivalent au sommeil naturel ?

 Evénements respiratoires : Idem

Architecture du sommeil : stade III ↗ , REM = 0

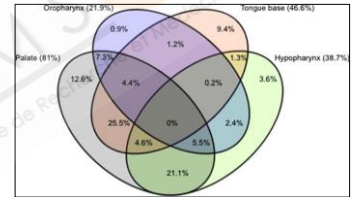
Quelles localisations du site avec l'endoscopie sous sommeil induit ?

The Netherlands
Head & Neck, Otorhinolaryngological, Rhinologist and Otolaryngologist

Drug-Induced Sleep Endoscopy in Sleep-Disordered Breathing: Report on 1,249 Cases

Annexaire V. Voogop, MD PhD, Olivier M. Vandersveken, MD PhD, An N. Boudewyns, MD PhD, Jost Scholman, MD, Vera Beldien, MD, Kristien Wouters, PhD, Marc J. Brouns, DDS PhD, Paul H. Van de Heyning, MD PhD, Evert Hamans, MD PhD

Site obstructif isolé : 26% des cas !



L'endoscopie sous sommeil induit a-t-elle un impact sur l'efficacité thérapeutique ?

Endoscopie de sommeil et performance de la chirurgie vélaire
Résultats chirurgie vélaire pour SAOS

Ear Arch Otolaryngol. 2003 Feb;130(2):94-5. Epub 2002 Sep 4.
Results of uvulopalatopharyngoplasty after diagnostic workup with polysomnography and sleep endoscopy: a report of 136 snoring patients.

Hessol NS, de Vries RJ.
 Department of Otorhinolaryngology and Head and Neck Surgery, Saint Lucas Andreas Hospital, Amsterdam, The Netherlands.

- Ronflement :
 -Satisfaction : 79%
- SAOS :
 - IAH < 15 : 69%
 - IAH post < 50% pré op : 81%

(méta analyse de SHER sans endoscopie de sommeil : IAH<20 : 41%)

Quelques limites ...

- La durée limitée de l'endoscopie de sommeil ne reflète pas l'ensemble d'une nuit
- Les modalités d'induction du sommeil sont non-standardisées
- L'évaluation du sommeil est sommaire

Endoscopie sous sommeil induit : quelles indications en 2016 ?

- En cas d'échec d'une chirurgie initiale
- En l'absence de site obstructif évident
- Si discussion entre plusieurs traitements



**Dans le futur : systématique en cas
d'indication chirurgicale ?**

Conclusion

- L'endoscopie sous sommeil induit est une pratique plus rationnelle et plus proche de la réalité physiopathologique pour l'exploration du SAOS
- Examen peu iatrogène, fiable, reproductible qui constitue un facteur de succès thérapeutique



**mais encore difficile à mettre en oeuvre en
pratique quotidienne en raison de l'absence
de cotation CCAM**

Le Syndrome d'Apnée Obstructive du Sommeil chez l'adulte : Le bon traitement pour le bon patient

Défini en 1972 par un médecin français, Christian Guilleminault, le syndrome d'apnées obstructives du sommeil (SAOS) est une pathologie dont la connaissance est relativement récente, les moyens d'investigation adéquats ayant longtemps fait défaut. Le syndrome est caractérisé par la répétition au cours du sommeil d'épisodes de fermeture partielle ou complète des voies aériennes supérieures (pharynx et larynx) entraînant une diminution (hypopnée) ou un arrêt complet (apnée) de la respiration pendant au moins 10 secondes. Avec 4 à 10% de la population adulte française atteinte d'apnées du sommeil, le SAOS constitue un enjeu sanitaire majeur en France. D'autant plus qu'il est à ce jour sous-estimé, un grand nombre de patients n'ayant pas encore été diagnostiqués.

En 1981, la ventilation par Pression Positive Continue (PPC), première vraie avancée thérapeutique, est mise au point, et reste à ce jour le traitement de référence. Qualifiée de révolutionnaire, cette technique est aujourd'hui prescrite en traitement de première intention pour environ 80% des patients.

Pourtant, dans un futur proche, on peut légitimement estimer que pourraient être proposées à 50% des patients, en complément ou en traitement principal, d'autres thérapeutiques aujourd'hui uniquement considérées à titre de traitements alternatifs. La SFRMS (Société Française de Recherche et Médecine du Sommeil) souhaite aujourd'hui rappeler que le SAOS nécessite une approche médicale pluridisciplinaire, où différentes spécialités sont impliquées dans son dépistage et sa bonne prise en charge. La SFRMS préconise une approche personnalisée du traitement du syndrome d'apnées-hypopnées obstructives du sommeil chez l'adulte : pour cela, mieux caractériser en amont les phénotypes permettra d'identifier de nouvelles approches thérapeutiques individualisées.

CHIFFRES ET PRÉVALENCE

// LE SAOS EN FRANCE : UN SYNDROME FRÉQUENT ET POURTANT SOUS-DIAGNOSTIQUÉ

En France, entre 4% et 10% de la population, en fonction de l'âge, souffre de syndrome d'apnées du sommeil. Le syndrome touche ainsi environ 2.5 à 6.4 millions de Français. Pourtant, cette pathologie est encore peu connue et il est probable que plus de 50% des apnéiques ne soient pas encore diagnostiqués.

Chaque année, plusieurs dizaines de milliers de nouveaux cas sont dépistés et diagnostiqués, mais on considère que seulement 20% à 30% des malades sont actuellement pris en charge en France.

Le syndrome d'apnées du sommeil peut survenir à tout âge, mais sa fréquence augmente fortement avec l'âge jusqu'à l'âge de 70 ans, ensuite la prévalence se stabilise. Celle-ci est plus élevée dans la population

masculine, qui est 2 à 4 fois plus touchée que les femmes avant 60 ans. Au-delà de cet âge, les femmes sont autant concernées que les hommes. On estime aujourd'hui que 6% des femmes et entre 10% et 12% des hommes sont concernés.

La maladie demeure sous-diagnostiquée. Il est difficile de faire une estimation précise du nombre de patients atteints, car ceux-ci n'en ont pas forcément conscience. A cela s'ajoute une maîtrise fragile dans l'identification des signes évocateurs d'apnées. Le nombre de personnes traitées par PPC est en augmentation pour atteindre un chiffre de près de 700 000 patients, mais le nombre d'apnéiques traités reste inférieur au nombre de patients apnéiques attendus.

LES CONSÉQUENCES

// UNE MALADIE ÉVOLUTIVE AUX COMPLICATIONS REDOUTABLES

Bien que la compréhension des conséquences soit rendue difficile par l'intrication de facteurs physiopathologiques (hypoxie intermittente, micro-éveils, efforts respiratoires) et d'états morbides ou de facteurs de risque associés (obésité, diabète, hypertension artérielle), le SAOS est une maladie génératrice de complications, qui interfèrent sévèrement sur la qualité de vie des patients.

Les complications neurologiques et psychologiques

Les arrêts respiratoires répétitifs pendant la nuit provoquent souvent des micro-éveils du cerveau, lesquels perturbent l'architecture du sommeil. Les conséquences cliniques, bien que variables, sont essentiellement la somnolence diurne et la fatigue chronique associés à des troubles cognitifs. La répétition de ces micro-éveils, non perçus par le patient, réduit les possibilités d'apparition du sommeil profond, limitant alors les bienfaits réparateurs de ce stade. On parle alors de fragmentation ou de déstructuration du sommeil.

Elle aboutit à une somnolence excessive au cours de la journée, des troubles de la mémoire et de la concentration, une baisse des performances intellectuelles, physiques et sexuelles, puis des troubles de l'humeur et du comportement, avec possible développement d'un syndrome dépressif ou une agressivité.

Les complications cardiovasculaires par dysfonction endothéliale

Le SAOS est un facteur reconnu de risque de développement de pathologies cardiovasculaires : infarctus, accidents vasculaires cérébraux, hypertension artérielle, troubles du rythme cardiaque...

L'hypoxie intermittente, qui est la principale conséquence du SAOS, entraîne des répercussions organe-spécifiques, avec un impact différent au niveau du foie, du tissu graisseux, des vaisseaux ou encore des muscles et du cerveau. En effet, la privation chronique et intermittente d'oxygène consécutive aux apnées et aux hypopnées conduit à des perturbations métaboliques et cardiovasculaires à moyen et long terme, et notamment l'athérosclérose, c'est-à-dire à l'altération de la paroi des vaisseaux.

Des chiffres alarmants

Les malades avec un indice d'apnées-hypopnées supérieur à 20 ont une surmortalité (13% à 5 ans) par rapport à ceux dont l'indice est inférieur ou égal à 20 (4% à 5 ans).

Les accidents de la circulation sont environ 5 fois plus fréquents chez les sujets avec SAOS que dans la population générale.

Plus de 90% des patients apnéiques ont une hypertension artérielle.

On peut estimer que dans le cadre de l'AVC, entre 60% et 80% des patients ont un SAOS sous-jacent.

60% des consultations spécialisées du sommeil ont pour origine un syndrome d'apnées du sommeil.

Dans 1 cas sur 5, les symptômes de l'apnée du sommeil peuvent aboutir à une dépression.

2 fois plus de risque d'accidents du travail.

VERS UNE APPROCHE PERSONNALISÉE DU TRAITEMENT DU SAOS DE L'ADULTE // APPROCHE PHÉNOTYPIQUE DU TRAITEMENT

Le traitement des apnées du sommeil dépend de la sévérité des symptômes et de leurs causes. A ce jour, la ventilation par Pression Positive Continue (PPC) constitue le traitement de référence. En France, 700 000 malades sont à ce jour appareillés. Ils pourraient bientôt être un million. Pourtant, dans les cas d'apnées légères à modérées ou en cas d'intolérance à la PPC (20% à 25% des patients présenteraient une intolérance), une orthèse d'avancée mandibulaire (OAM) amovible peut favoriser le passage de l'air, et une chirurgie spécialisée modifier l'anatomie mandibulaire. D'autres pistes sont en cours d'exploration, comme la stimulation électrique nocturne de l'hypoglosse ou l'entraînement des muscles pharyngés.

Les phénotypes anatomiques

Si la cause des apnées est liée à un défaut anatomique, en particulier pour les cas de SAOS peu sévères, une intervention chirurgicale peut être proposée : si l'ablation des amygdales ou de la luette, la modification de l'anatomie du pharynx et la chirurgie nasale ont des effets limités, la chirurgie des maxillaires et de la base de la langue, réalisée par des équipes expérimentées, peut avoir des résultats satisfaisants. Ces traitements chirurgicaux sont moins efficaces que la ventilation en PPC (ils soulageraient 30 à 80 % des cas selon la technique utilisée) et ne sont pas sans risques, comme tout acte chirurgical (risques de complications respiratoires, de saignements ou de douleurs post-opératoires). Ils devraient donc être réservés aux patients les moins sévères, intolérants aux thérapeutiques existantes, ou chez qui les autres traitements ne sont pas parvenus à soigner les apnées du sommeil, après une évaluation méticuleuse du site de l'obstruction des voies aériennes supérieures.

Mais, avant même d'envisager une intervention chirurgicale, d'autres solutions thérapeutiques existent et pourraient être proposées en première intention (et non plus seulement, comme c'est actuellement généralement le cas, en seconde intention, en cas d'échec du traitement ventilatoire) aux patients présentant certains phénotypes spécifiques.

De ce fait, pour les patients présentant les caractéristiques ci-dessous, la prescription d'une orthèse d'avancée mandibulaire (OAM) en première intention serait une bonne solution, car ils y sont plus réceptifs : femme plutôt jeune, sans ou avec peu de surpoids, avec un caractère plutôt positionnel de l'apnée, un SAOS peu sévère.

L'orthèse d'avancée mandibulaire est également à recommander en deuxième intention en cas d'intolérance à la PPC, avec un facteur prédictif d'efficacité plus particulièrement pour les patients dont le niveau de pression efficace qui était utilisé pour la PPC était inférieur à 10,5 cm H₂O.

Pour les patients présentant les critères suivants, un traitement en première intention par électrostimulation linguale serait recommandé :

- poids inférieur à 32 kg / m²,
- un indice d'apnées-hypopnées proche ou inférieur à 40 par heure,
- une atteinte qui n'est pas circonférentielle au niveau des voies aériennes supérieures (VAS), et qui touche plutôt la région rétro-basi-linguale.

SAOS et obésité sont fréquemment associés, et cette dernière peut en effet constituer un facteur de sévérité du syndrome. On considère qu'une réduction pondérale peut faire diminuer le nombre d'apnées de 3% à 75%, selon le poids initial et l'importance de la perte de poids du patient. Mais cette seule perte pondérale peut s'avérer insuffisante pour traiter les SAOS sévères, ce qui nécessite la proposition d'autres thérapeutiques en complément. Néanmoins, en cas d'obésité, et quelque soit le traitement proposé, la prescription de mesures hygiéno-diététiques est indispensable dans le cadre d'un traitement combiné.

Les phénotypes non anatomiques

Si l'on évoque souvent pour le SAOS des causes anatomiques, liées à un obstacle au niveau des voies aériennes supérieures (voile du palais, hypertrophie amygdalienne, obstruction nasale, atteinte épiglottique ou de la langue), on estime aujourd'hui que plus de 50% de causes pourraient être non-anatomiques, conduisant à une obstruction secondaire des VAS.

- **Cas de figure 1** : Une cause du collapsus des voies aériennes supérieures d'origine non anatomique provient d'un mauvais fonctionnement des muscles de la gorge, par fatigue ou asynchronisme. Pour éviter ce collapsus, il pourrait être proposé de traiter en amont en améliorant la performance de ces muscles, notamment par le biais de la rééducation des muscles de la gorge ou de l'électrostimulation de la langue. Des traitements médicamenteux sont en cours d'exploration.
- **Cas de figure 2** : Certains patients souffrent d'un abaissement de leur seuil d'éveil. La moindre petite obstruction au niveau de la gorge entraîne un micro-éveil, ce qui empêche leur sommeil de s'approfondir. Ces éveils successifs favorisent l'instabilité des voies aériennes supérieures et la survenue des pauses respiratoires. Actuellement, des essais thérapeutiques sont menés afin de caractériser des médicaments capables de relever le seuil d'éveil du patient et sans effet secondaire sur les muscles des voies aériennes supérieures.
- **Cas de figure 3** : D'autres patients présentent une anomalie de la sensibilité des centres respiratoires. Cette anomalie entraîne une dysrythmie respiratoire, qui peut engendrer des pauses respiratoires. Dans ce cas, certains médicaments tels que l'acétazolamide pourraient constituer une solution thérapeutique efficace.

Le syndrome d'apnées-hypopnées obstructives du sommeil est dû à une fermeture partielle ou complète des voies aériennes supérieures pendant le sommeil, sous forme d'épisodes brefs, répétés et réversibles. La ventilation par PPC reste à cet égard largement bénéfique pour les patients, malgré quelques inconvénients.

Pourtant, il est désormais impensable de définir ce syndrome uniquement par la présence ou non de pauses respiratoires. Le diagnostic du SAOS doit être posé à partir de l'association d'autres signes cliniques et de comorbidités à ces pauses. Un phénotypage précis permettra de mettre en évidence les patients susceptibles d'être traités en première intention par des solutions thérapeutiques alternatives à la ventilation par PPC, notamment l'électrostimulation linguale ou l'orthèse d'avancée mandibulaire. C'est la raison pour laquelle le SAOS doit être considéré comme une maladie chronique, justifiant une prise en charge par des thérapeutiques combinées pour traiter à la carte les phénotypes multiples existant pour cette maladie.

A propos de la SFRMS : Créée en 1985, la SFRMS (Société Française de Recherche et Médecine du Sommeil) est une association de loi 1901 qui a pour objectif de faciliter les échanges des informations scientifiques et d'aider au contact personnel entre les chercheurs dans le domaine de la physiologie et de la pathologie du sommeil ; de susciter et d'encourager la recherche dans ces domaines ; de définir et de maintenir les meilleurs critères de valeur pour les appareillages, les techniques et les méthodes utilisées et pour la formation et l'enseignement du personnel médical et paramédical ; de défendre auprès des pouvoirs publics la spécificité des unités de sommeil dans leur mode de fonctionnement et le profil des personnes qu'elles emploient ; de prêter son concours et de donner ses conseils à tous centres, institutions, personnes désirant étudier la physiologie du sommeil ou prendre en charge des patients souffrant de troubles du sommeil ; enfin, d'organiser la Formation Médicale Continue et l'Evaluation des Pratiques Professionnelles de la Médecine du Sommeil.

CONTACTS PRESSE

Laurence DELVAL – laurence.delvalrp@gmail.com – 06.82.52.98.47
Mélanie JAPAUD – contact@mjconsulting.fr – 06.59.47.29.43



La Société Française de Recherche et Médecine du Sommeil

7 rue Corneille - 75006 Paris

contact@sfrms.org

Tél. : +33(0)1 43 20 67 96

www.sfrms-sommeil.org