

Les prothèses endobuccales : panacée thérapeutique du SAOS ?

G. BETTEGA
A. VERAÏN
J.L. PEPIN
P. LEVY



Service de Pneumologie et
Laboratoire du sommeil
CHU GRENOBLE

UNIVERSITE
JOSEPH FOURIER
SCIENCES. TECHNOLOGIE. MEDICINE

Grenoble 1



C.H.U.
GRENOBLE

Les différents types de prothèses

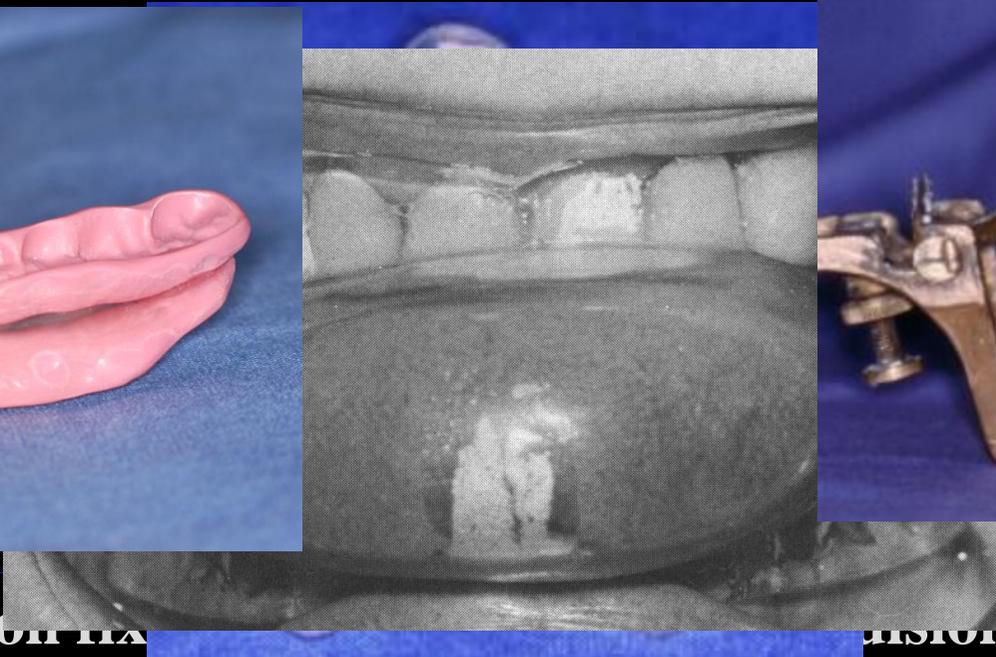
protracteur lingual



rétracteur vélaire

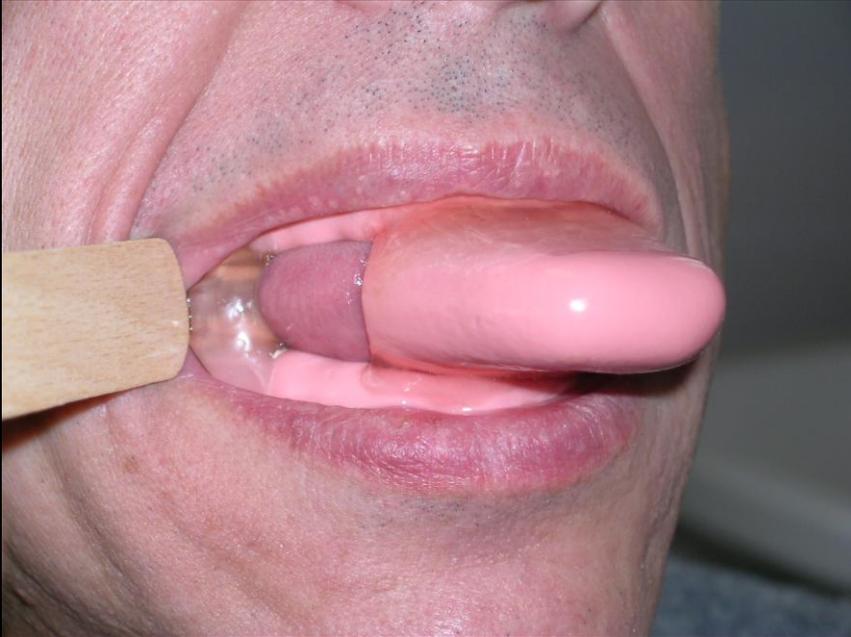


propulsion fixe



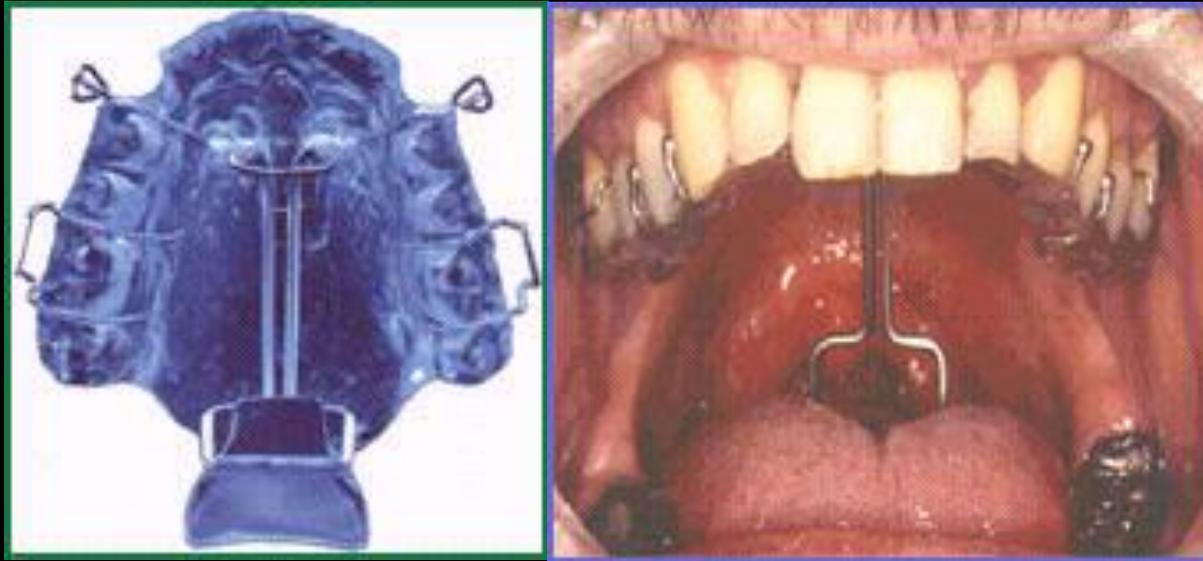
propulsion réversible

Les protracteurs linguaux



- leur principe = ankyloglossie antérieure
- séduisant en théorie, peu de diffusion
- réalité de la stabilité de l'avancée ?
- risque théorique de lésion muqueuse
- solution éventuelle chez l'édenté

Les protracteurs linguaux



- leur principe = propulsion de la base de la langue
- avancée effective mais
- réflexe nauséeux, gêne à la déglutition
74% d'intolérance (23 patients)

Les rétracteurs vélares



- leur principe = mystérieux !!! échafaudage du voile
- anecdotique
- efficacité objective jamais établie
- supportable qu'en l'absence de réflexe nauséeux

Les propulseurs mandibulaires "fixes"

avantages

- de nombreux modèles différents
 - NPB, Serenox, Snore guard...
- assez stables
- certitude du degré d'avancée
- bonne répartition des contraintes dentaires
 - moins d'exigences dentaires
 - moins de risques de mobilisation
- relativement peu coûteux (en théorie)



Les propulseurs mandibulaires "fixes"

inconvénients

- encombrement endobuccal, salivation ...
- peu ou prou de mouvements possibles
- adaptation plus longue
- tolérance globalement moins bonne
- modifications ultérieures plus ou moins complexes



Les propulseurs mandibulaires "réversibles"

avantages

- différents modèles
 - Herbst, "Robert", Narval...
- peu d'encombrement
- mobilité articulaire et retour en position normale lors des phases de réveil
- excellente tolérance



Les propulseurs mandibulaires "réversibles"

inconvénients

- pas de certitude sur le degré d'avancée
- contraintes dentaires moins bien réparties
 - secteurs molaires de bonne qualité
 - risque de lésion dentaire à terme
- problème de l'ouverture buccale associée à la propulsion
- pour la plupart onéreux (selon le système mécanique)
- fragilité de la partie mécanique



Les prothèses d'avancée mandibulaire

Les effets anatomiques

- **Elargissement des espaces pharyngés ?**
 - probable mais pas d'étude morphologique au cours du sommeil
 - études à l'éveil très contradictoires
- **Remise en tension musculaire**
 - très probable mais difficile à mettre en évidence
 - principe du traitement chirurgical
- **Effet de l'ouverture buccale ?**

Les prothèses d'avancée mandibulaire

Le mode d'action...

- **Conséquence des effets anatomiques**
 - remise en tension des sangles musculaires
 - élargissement des VAS
- **Effets neuro-musculaires**
 - augmentation de l'activité EMG des génioglosses et des ptérygoïdiens par la propulsion
 - activation des récepteurs de l'ATM lors de l'ouverture buccale

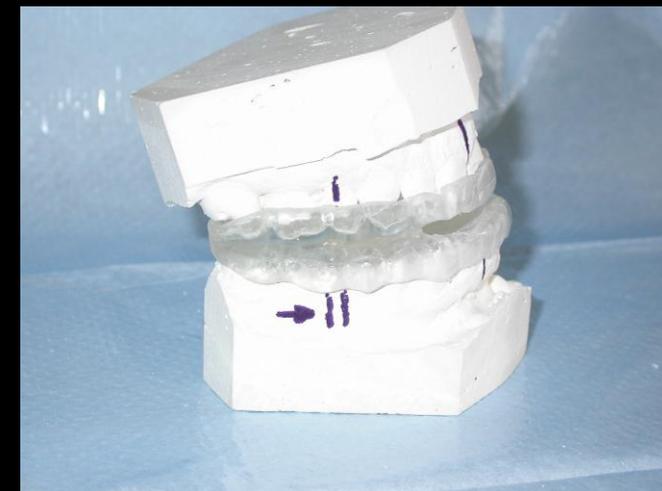
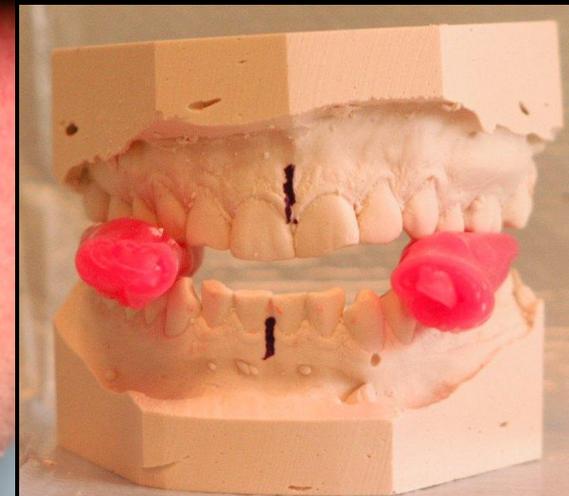
Les prothèses d'avancée mandibulaire

Le bilan initial

- **Examen spécialisé**
 - des dents
 - des articulations temporo-mandibulaires
- **prise d'empreintes dentaires**
- **radiographie panoramique dentaire**
- **propulsion maximale de confort (75% à 80% de la propulsion maximale active)**

Les prothèses d'avancée mandibulaire

Modalités pratiques



Les prothèses d'avancée mandibulaire

Modalités pratiques



Les prothèses d'avancée mandibulaire

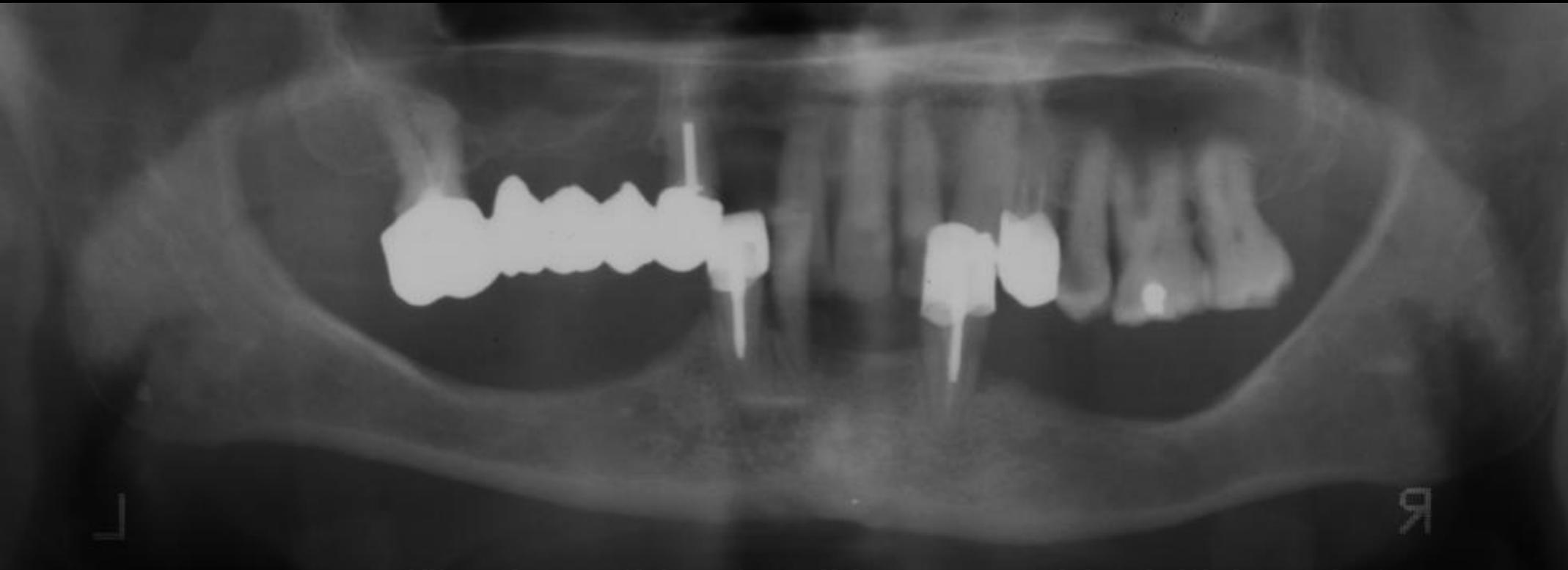
Modalités pratiques

- évaluation subjective à 2 mois
- adaptation éventuelle (augmentation de la propulsion)
- polysomnographie en "split night"
 - réadaptation éventuelle en fonction du résultat
- surveillance / évaluation annuelle (dents, ATM, PSG)

Les prothèses d'avancée mandibulaire

Les indications

- essentiellement dépendante de l'état dentaire



- préférer les prothèse réversibles ou propulsion initiale modeste
- surveillance étroite

Les prothèses d'avancée mandibulaire

Résultats

- 50% d'échecs
- 20% de guérison (IAH < 10 et diminué de 50%...)
- 30% d'efficacité partielle
- plus efficace chez
 - sujet maigre
 - IAH initial < 30
 - classe II dentaire (rétromandibulie)
- aucun facteur prédictif de succès ou d'échec

Les prothèses d'avancée mandibulaire

Résultats : l'augmentation de la propulsion

- **effet variable**
 - 50% améliorent l'IAH
 - 50% l'aggravent
- **meilleur dans les classes II que les classes I ou III**
- **mais augmentation de l'index de micro-éveils non respiratoires**

Les prothèses d'avancée mandibulaire

Les effets secondaires

- **douleurs dentaires**
 - réajuster la prothèse
- **douleurs musculaires**
 - augmenter le temps d'adaptation
 - vérifier le centrage
- **hypersialorrhée**
 - attendre
- **gêne à la mastication le matin**
 - rassurer

Les prothèses d'avancée mandibulaire

Les effets secondaires

- **douleurs articulaires**
 - interruption jusqu'à résolution des symptômes
 - prothèse réversible
- **nausées, vomissements**
 - échec
- **modification occlusale**
 - erreur de conception de la prothèse
 - luxation méniscale (ouverture buccale, prothèse réversible ?)
 - stimulation de croissance (enfant ?)

Le devenir à long terme ?

L'ancrage dentaire

- **risque de lésions au collet des dents**
- **mobilisation des dents sur l'arcade (orthodontie)**
- **lésions du desmodonte = mobilité anormale**
- **action sur la vitalité des dents**
- **exacerbation des parafunctions**

Le devenir à long terme ?

L'ancrage dentaire

- prise en charge spécialisée car
 - spécificité de chaque patient (empreintes)
 - adaptation en cours de traitement
 - surveillance dentaire à très long terme

Le devenir à long terme ?

L'articulation temporo-mandibulaire

- **position non physiologique surtout avec les systèmes "monobloc"**
- **deux conséquences possibles à terme :**
 - la décompensation d'un SADAM
 - la luxation irréductible du disque articulaire (trouble occlusal)
 - les remaniements osseux (trouble occlusal)

Le devenir à long terme ?

L'articulation temporo-mandibulaire

- surveillance spécialisée à long terme :
 - de la fonction manducatoire
 - de l'articulé dentaire (moulages)
 - radiologique (orthopantomogramme)

Conclusions

Solution thérapeutique

- **relativement simple et confortable**
 - par rapport à la PPC notamment
- **impose une conception sur mesure**
- **impose un suivi d'efficacité objectif**
 - effet "lune de miel"
 - presque toujours efficace subjectivement
- **succès thérapeutique : 50 % au mieux**
 - modestie dans l'engagement
 - décence financière

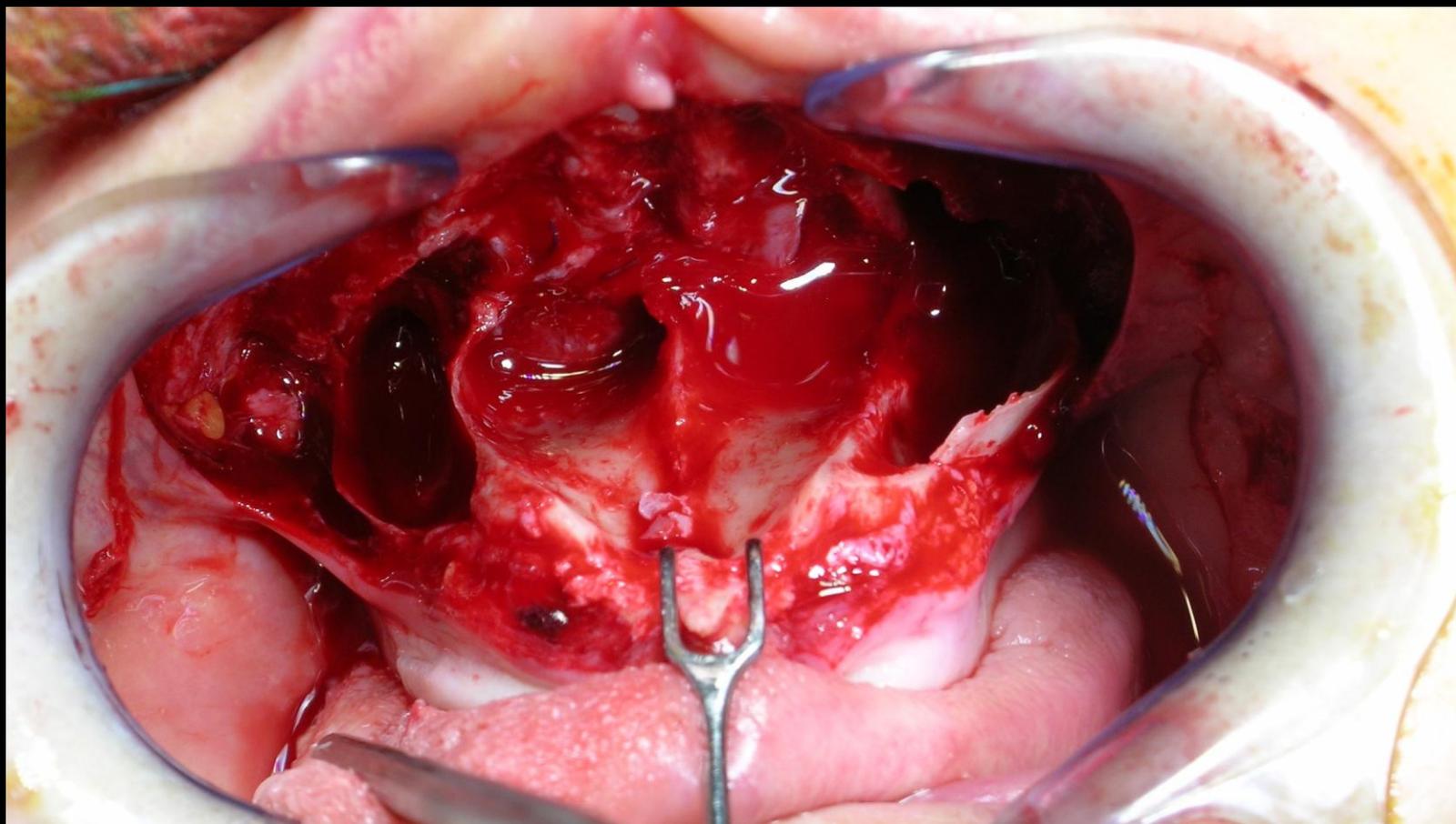
Conclusions

Inconnues évolutives

- effets délétères sur les ATM ?
- conséquences sur les dents
 - action orthodontique (cf. appareils de l'enfant)
 - directions de contraintes anormales (desmodonte, caries...)
 - problèmes d'hygiène
- suivi "d'évolutivité" de l'appareil (demi-vie ?)
- impose un suivi d'innocuité à long terme



Quid de la chirurgie ?



Les moyens de la chirurgie du SAOS

Les valeurs sûres

- La trachéotomie
- L'ostéotomie bimaxillaire

Sinon : évaluer

- La chirurgie nasale
- L'UPPP
- La chirurgie de l'hypopharynx
- La chirurgie linguale
- La radiofréquence
- La distraction osseuse ...

Les ostéotomies bimaxillaires « préparées »



Attention aux extractions de prémolaires



Les obligations de la chirurgie du SAOS

Les recommandations de l'ASDA

- **La réalité et la sévérité du SAOS doivent être établis objectivement**
- **Les objectifs du traitement comprennent la résolution ou la normalisation**
 - des signes cliniques, de la qualité de sommeil, de l'IAH
 - mais aussi de la Poe, des micro-éveils, de la qualité de vie ...
- **La PPC reste le traitement de référence des SAOS de modérés à sévères**

Les obligations de la chirurgie du SAOS

Les recommandations de l'ASDA : les indications chirurgicales

- **lorsqu'une anomalie anatomique accessible est identifiée au niveau des VAS**
 - surtout sujet jeune et non obèse
- **éventuellement en cas d'échec ou d'intolérance aux traitements non invasifs**
 - problème de l'identification du site obstructif
 - absence de pathologie associée
 - information et motivation
- **évaluation postopératoire objective et prolongée**

Que retenir de la chirurgie du SAOS

Chirurgie fonctionnelle à risque minimisé

- **Toujours confrontée à la PPC**
- **Presque toujours sous couvert de la PPC**
 - suppression des effets délétères sur l'appareil cardio-respiratoire
 - amélioration locale des tissus
 - objectif thérapeutique précis
 - motivation des patients
- **PPC postopératoire**
 - chirurgie des parties molles

