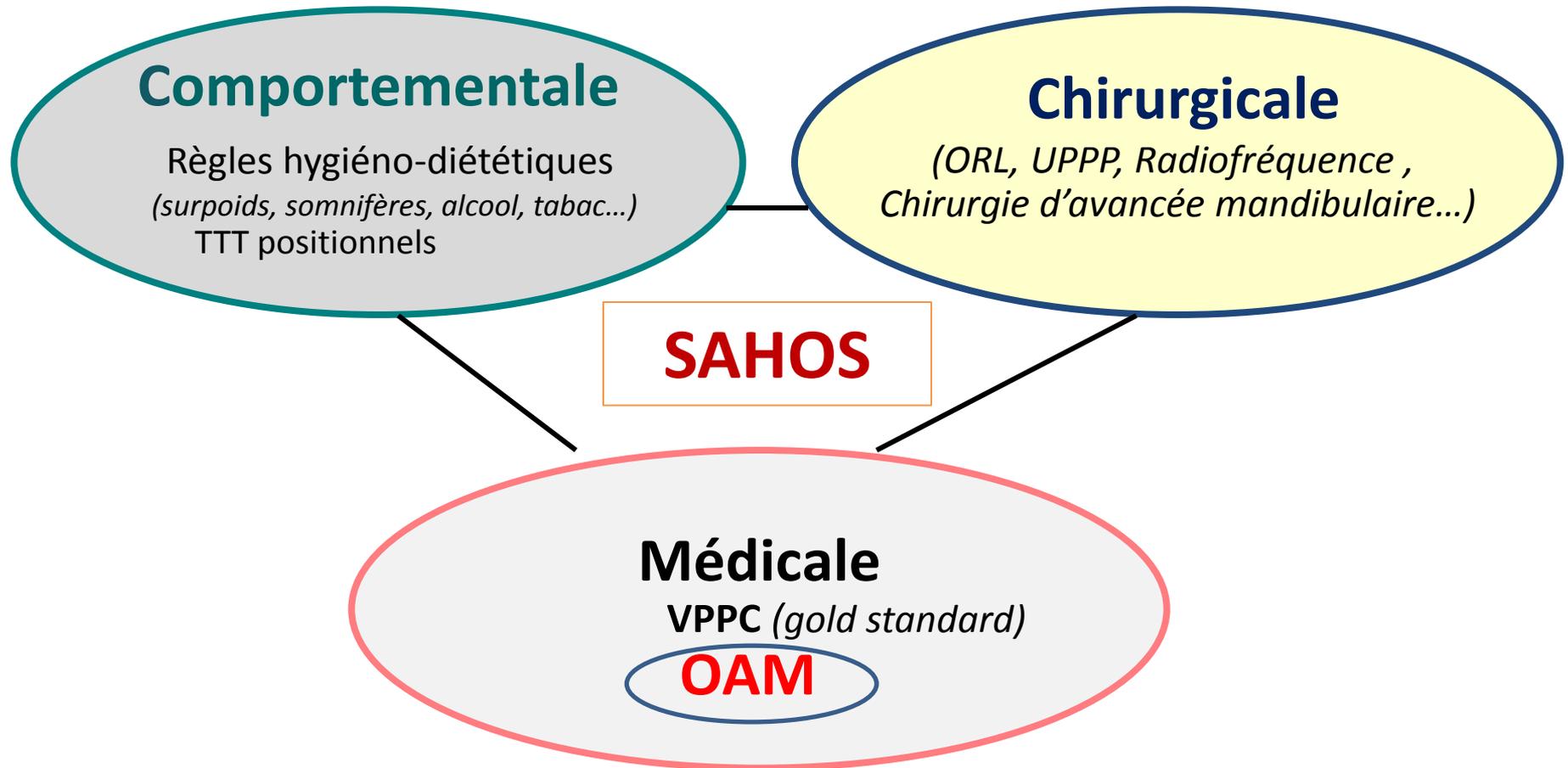


Evaluation Dentaire et parodontale avant mise en place d'une Orthèse

AFSORL 2 Avril 2016

Dr Isabelle BONAFE

Prise en charge pluridisciplinaire



Orthèse d'Avancée Mandibulaire

Dispositif endobuccal

réversible

« Maintenir une propulsion forcée de la mandibule pendant le sommeil, prenant appui sur les structures maxillaires »

**Alternative
thérapeutique**



Correction voire normalisation de l'index apnées-hypopnées (IAH) et des micro-éveils

Examen clinique



Valider la faisabilité OAM
(spécialiste bucco-dentaire)

Examen Clinique

- Examen général
- Bilan bucco-dentaire
- Bilan musculaire
- Bilan articulaire
- Bilan radiologique
 - Radio panoramique
 - Téléradiographie face, profil



Examen général

- **Anamnèse** (*historique du patient*)
- aptitude à accepter le traitement

Personnalité
Psychologie...

- **Doléances** (*symptomatologie clinique*)

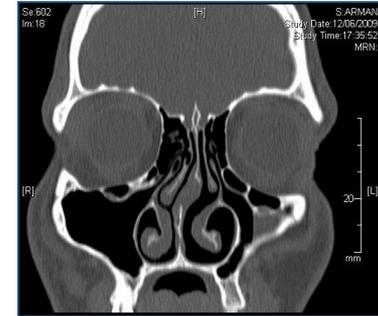
- **Prise en charge antérieure**

- Chirurgie ?
- VPPC ?
- Orthodontie ?



➤ Pathologies associées

- *ORL*
- *Endocrinienne (hypothyroïdie)*
- *Auriculaires, céphalées,*
- *Prise de médicaments ?*
 - *dépression*
 - *diabète*
- *Surcharge pondérale (IMC)*
 - *tour de cou*
- *Respiration Buccale ?*



Bilan dentaire

Nombre de dents

(Recommandation 55)

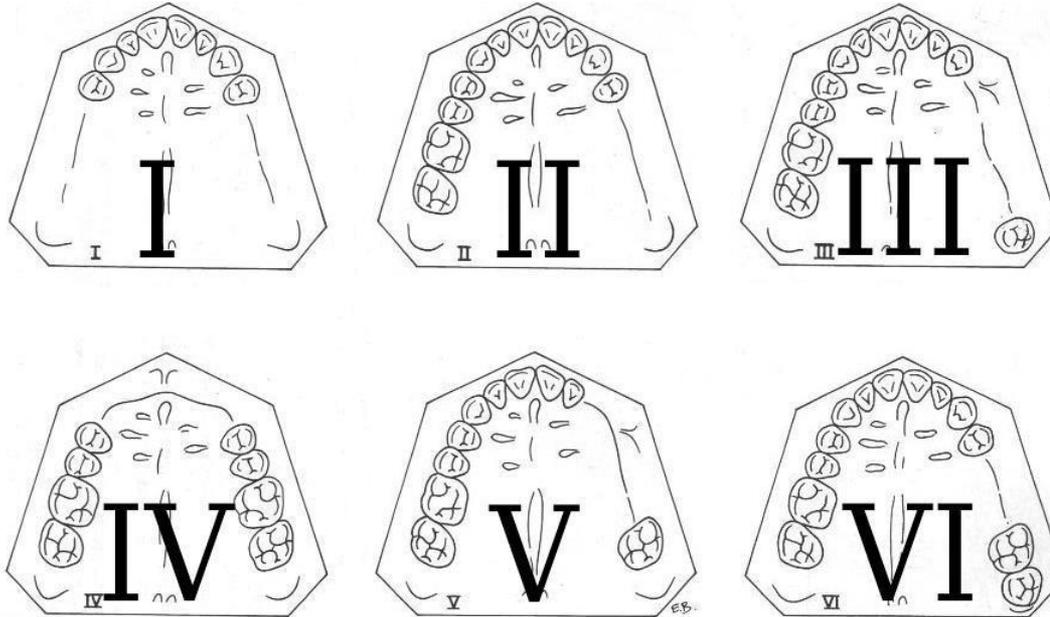
➤ **Minimum de 8 dents/arcade**
avec au moins 1 dent/cadran post
(*Mol ou Pmol*)

➔ ***valeur d'ancrage suffisante***

??????



Edentements



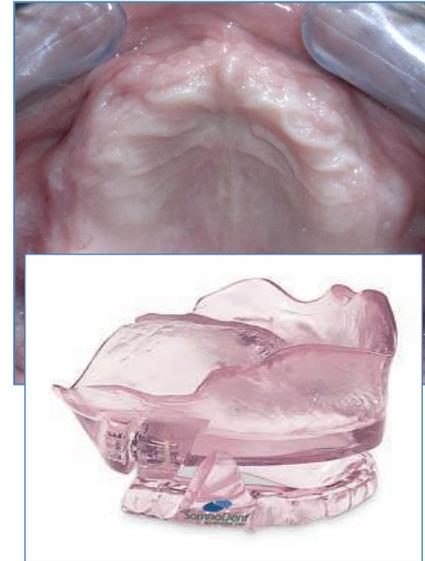
- Postérieurs ?
- Intercalaires ?

Stabilité OAM ???

Edentement total ?

Pb de rétention

- Maxillaire
- Mandibulaire
 - Nécessité de mise en place d'implants



CI absolue

OAM sur Prothèse complète



Variables	Pre-treatment	Post-treatment
Sleep latency (min)	31.5	8.9
REM latency (min)	226.2	143.5
Sleep efficiency (%)	82.9	86.2
N1 (%)	4.9	5.1
N2 (%)	58.8	44.4
N3 (%)	15.1	25.8
REM (%)	20.7	24.7
Arousal index	14.4	1.7
AHI	12.5	0.0
AI	0.6	0.0
HI	11.9	0.0
Minimum oxyhemoglobin saturation	92	93

AHI = apnea-hypopnea index, AI = apnea index and HI = hypopnea index.

Etat des dents

➤ Correct

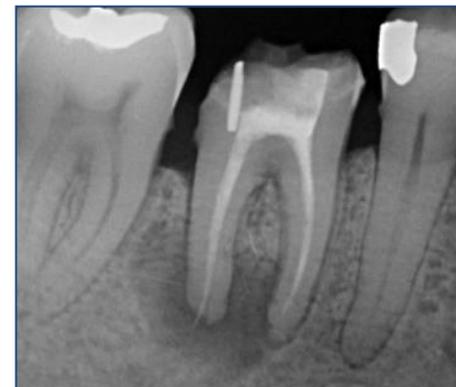
- Caries, infections péri-apicales
- Dents à extraire....
- Grosses reconstructions
- Fractures

➔ Soins futurs



C.I. Relatives

Facettes d'usure
Bruxisme ????



Forme des dents



C.I. Relatives

- **Morphologie rétentive**
(*désintertion Oam ?*)

Etat prothèses

➤ Prothèse partielle amovible

- Rétention
- Stabilité
- Dent support de crochet



➤ Prothèse scellée

- Couronnes , bridges
 - *Etat des dents piliers*
 - *Limites gingivales ...*



Implants ???



- Ostéo-intégration
- Équilibration occlusale
- Décharges de l'intrados ????
- Situation des implants

→ Choix OAM???



Contre-indications dentaires

➤ Formelles ????

- Dents en mauvais état
- Absence de rétention
- Prothèses totales
 - bi maxillaires ???,



Bilan tissus mous

Parodonte

- Sain ou assaini (*radio*)
- Pas d'alvéolyse importante
- Pas d'inflammation

Pathologique ???



INTERNATIONAL WORKSHOP FOR A CLASSIFICATION OF PERIODONTAL DISEASES 1999

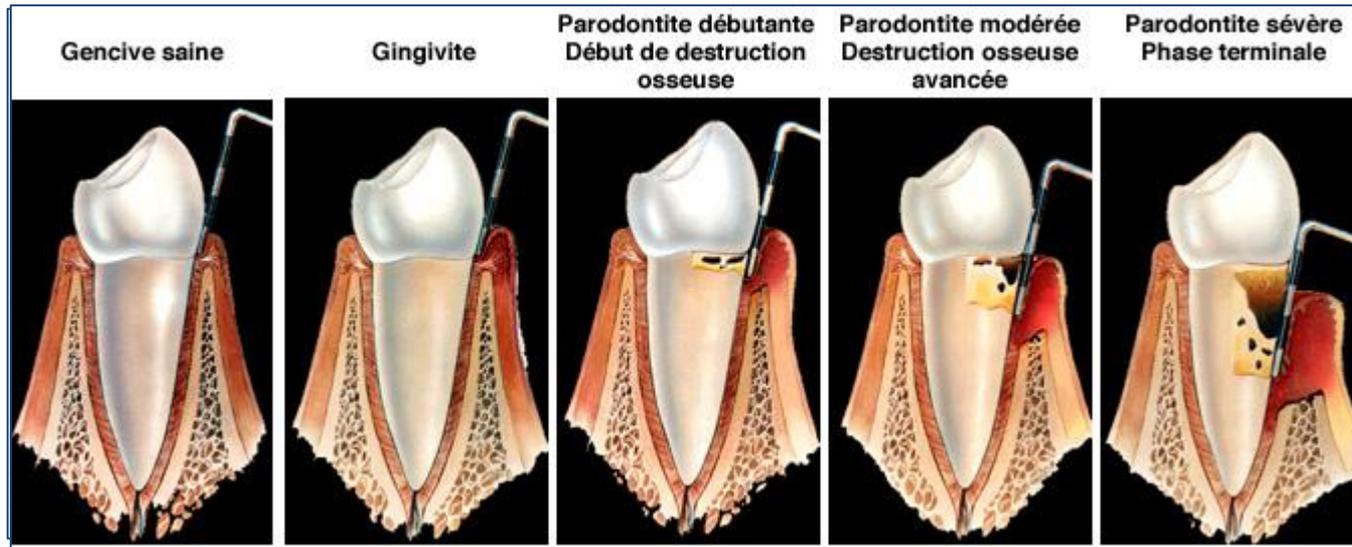
USA: 50% gingivite localisée 3-4 dents; 30 % parodontite avec poche >4mm

➤ Gingivites

- Inflammation des gencives
- Liées à la plaque bactérienne
- Symptômes de pathologies générales

➤ Parodontites

- Inflammation des tissus de soutien
- **Perte d'attache gingivale**
- Chroniques / Agressives
- Symptômes de pathologies générales



Gunaratnam K, *Sleepbreath* 2009;
KellerJJ, *J Clin Periodontal* 2013

Armitage, GC., *Ann Periodontol.*, 1999,

Gingivites associées avec la plaque dentaire uniquement

- Sans facteurs locaux contributifs
- Avec facteurs locaux contributifs



Maladies gingivales liées à des médicaments

- Hypertrophie gingivale induite par les médicaments
- Gingivites aggravées par les médicaments
- Gingivites aggravées par des pathologies générales



Maladies gingivales

- Maladies gingivales d'origine allergique
- *Maladies gingivales d'origine Traumatique*

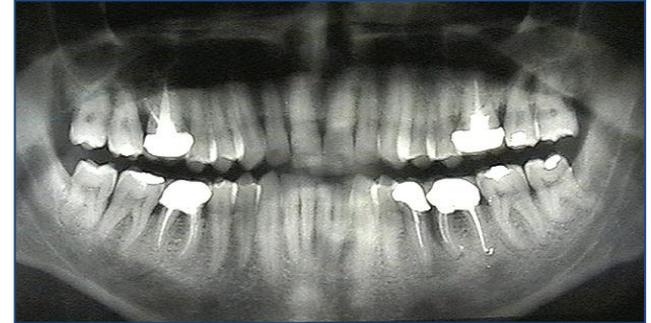


Parodontite

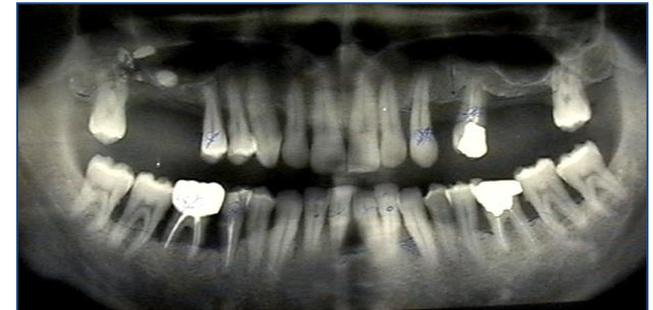
- destruction osseuse → mobilité ??,
- tartre sous-gingival
- flores bactériennes variables



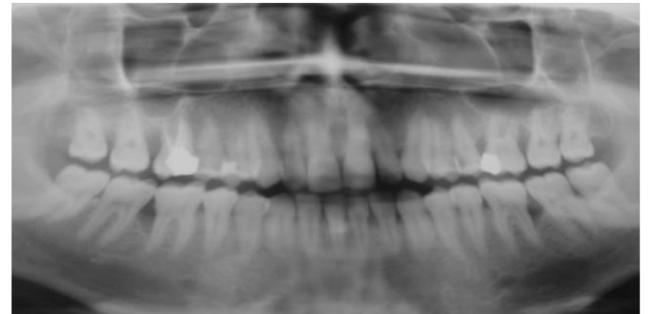
Parodontite
Débutante



Parodontite
Sévère



Parodontite
Agressive localisée



Parodontite



Port OAM long terme →
Déplacements dentaires
favorisés par faible
support osseux

Contre-indications Parodontales

➤ Formelles

- Résorption osseuse +++
(*Mobilité dentaire*)
- Maladies parodontales évolutives non traitées
- Parodontites chroniques
(*30-50% pop adulte*)



Parodontite et SAOS

➤ Association significative entre SAOS et parodontite

- Prévalence de la parodontite chez les patients avec SAOS est 4 fois plus élevée que dans la population adulte (Gunaratnam K, *SleepBreath* 2009; KellerJJ, *J Clin Periodontal* 2013)
 - Association significative entre une parodontite sévère ou modérée et le risque de SAOS (Ahmad 2013 *J Dental Hyg* 2013)
 - IAH élevé est associé à une parodontite sévère avec Apnées sévères (Seo, *JPeriodontal Res* 2013)
- **Facteurs de risque et de comorbidité partagés ?**
 - **Respiration Buccale ?**

Parodontite et pathologie du sommeil (SDB)

	Prevalence (%)	Unadjusted Odds Ratio (95% CL)
Total	8.4	
Sleep disordered breathing (AHI events/h)		
0.0	2.8	Referent
0.1–4.9	7.4	2.8 (2.0, 3.8)
5.0–14.9	14.2	5.7 (4.1, 7.9)
≥ 15.0	16.8	6.9 (4.8, 10.0)
Time snoring > 30 dB (%)		
Quartile 1	4.4	Referent
Quartile 2	7.2	1.7 (1.3, 2.2)
Quartile 3	10.6	2.6 (2.0, 3.3)
Quartile 4	11.6	2.8 (2.2, 3.7)
Age group (y)		
18–34	1.2	Referent
35–44	7.6	6.8 (4.5, 10.3)
45–54	15.4	14.9 (10.2, 21.7)
≥ 55	18.3	18.3 (12.7, 26.4)

Conclusions: association entre prévalence de la parodontite chronique et sévérité des troubles du sommeil (adultes jeunes)

Bilan tissus mous

Langue

- Forme
- Taille
- Situation
 - Déglutition atypique?
 - Interposition linguale ?
 - Béances

Respiration buccale ?



Résistance nasale et O.A.M.

Répondeurs complets (*Complete R*):

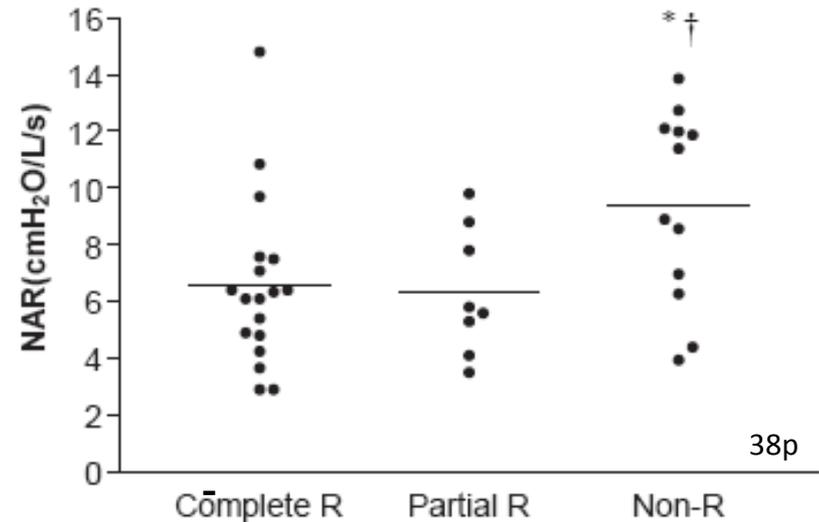
- réduction IAH >50% avec IAH résiduel <5/hr

Répondeurs partiels (*Partial R*):

- réduction IAH >50% avec IAH résiduel >5/h

Non répondeurs (**Non-R**):

- Réduction IAH <50%



Patients non répondeurs à l'OAM ont une résistance nasale plus élevées

Muqueuses

- Linguale et jugale
(*contact avec OAM*)
- Absence de lésion



C.I.

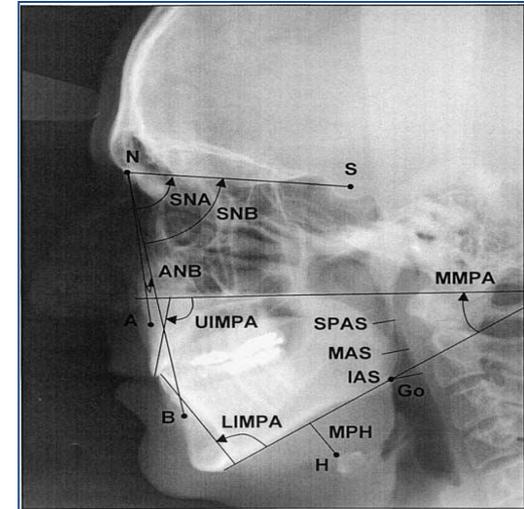


Examen radiologique

➤ Téléradiographie - face et profil

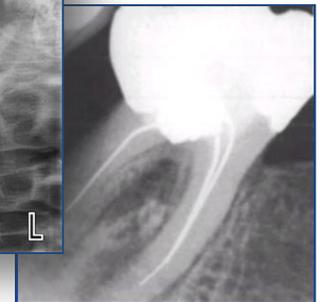
➤ Radiographie panoramique

➤ Rétro-alvéolaire



Etat dentaire initial
(reconnaissance des effets II
ultérieurs)

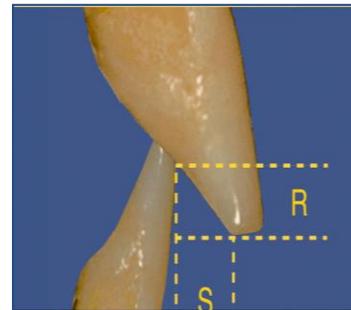
Contre indications (absolues)



Occlusion

Statique

- **Schéma occlusal**
 - OIM stable (*points de contact*)
 - Classe d'angle molaire ...
- **Surplomb**
- **Recouvrement**



Contre-indications

➤ Formelles ????

- Occlusion perturbée
- Bi-proalvéolie, Classe III



Dynamique

➤ Ouverture Buccale

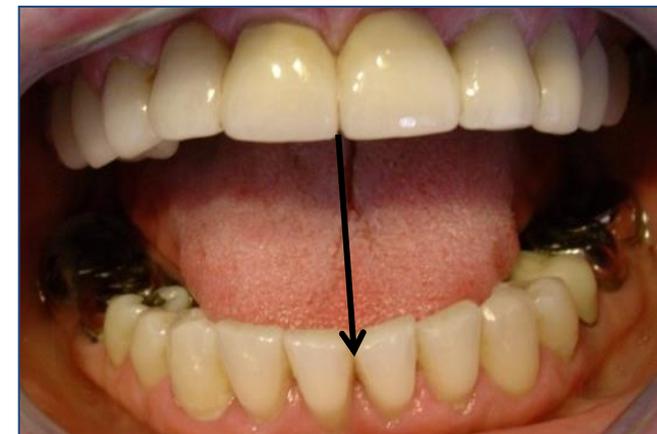
- Amplitude
- Trajet (pathologie ATM ???)

OAM h: ± 30 mm

$N = 50,7 \text{ mm} \pm 7$

➤ Diduction (*latéralités*)

$N = 9 \pm 2,5 \text{ mm}$



➤ Propulsion

$$N = 7 \text{ mm} \pm 2,5$$

- Amplitude
- Absence de douleur

Préparation du patient

« effectuer mouvements mandibulaires propulsifs »

➔ Avancée maximale volontaire

- Vérifier la concordance des points inter-incisifs
 - OIM
 - Propulsion

Déviatiion D? G ?

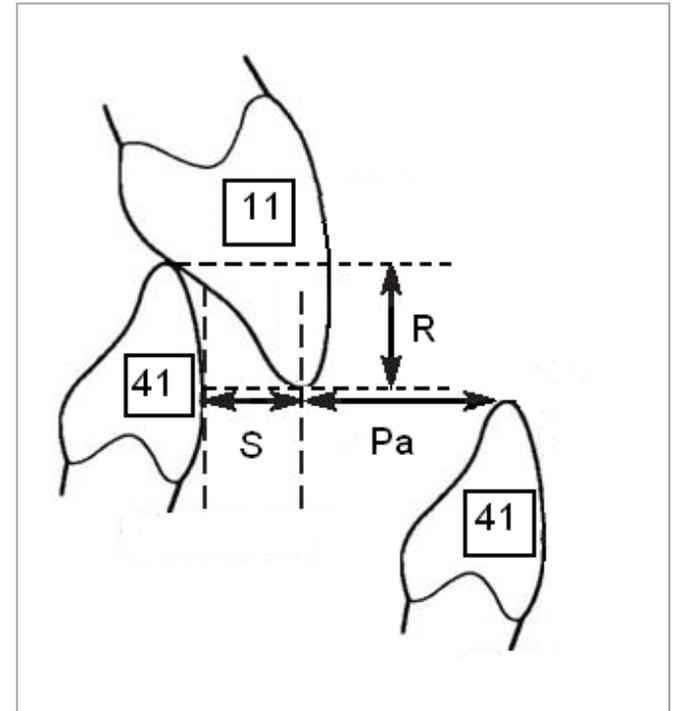
➔ Équilibratiion OAM



Mesure Propulsion Maximale Active

- S: Surplomb
- Pa: Propulsion au-delà du bout à bout

PMA < 6mm : CI



$$PMA = S + Pa$$



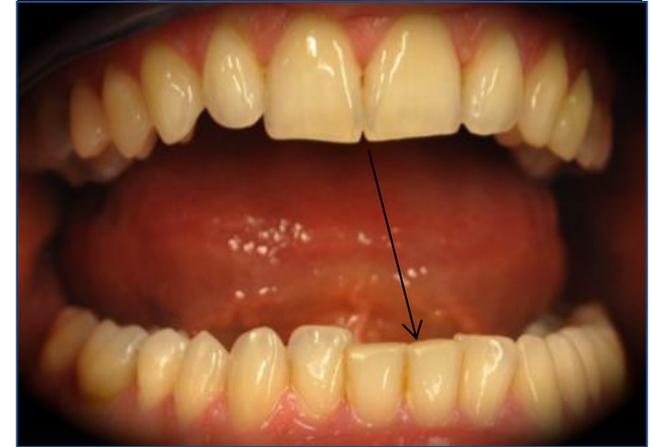
Interférences ?



CI: Anomalies de la cinématique

➤ Limitation (CIF)

- Obstacle intra-articulaire (*DDI*)
- Contraction musculaire (*trismus*)

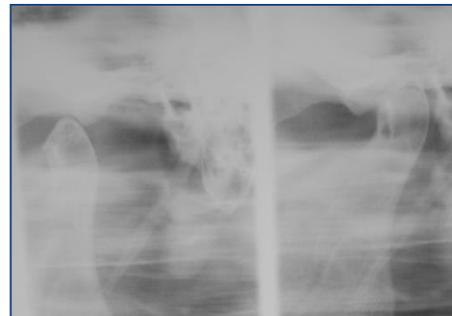


➤ Déviation, déflexion

- Altération du trajet mandibulaire (*Pathologie articulaire / musculaire ?*)

➤ Exagération

- Hyperlaxité ligamentaire
- Subluxation condylienne



Bilan musculaire

- **Masséters , Temporaux, Ptérygoïdiens Médiaux et Latéraux, SCM**
- **Statique, Dynamique**

- Volumes
- Asymétries
- Asynchronismes
- Sensibilités, douleurs
(degré d'irritation du système neuro-musculaire)



**Hypertonie
Hypertrophie, Myalgies ???**



Bruxisme

Crispation, serrement

- **Bruxisme Centré**
- **Bruxisme éveil**
- **Activité motrice des muscles masticateurs**
 - Contraction
 - ➔ Contact continu, quasi permanent des maxillaires.
- Phénomène inconscient
(20%)



Bruxisme

Grincements, claquements

- Bruxisme excentré
- **Bruxisme de sommeil**
 - excursions mandibulaires, (*vers des positions excentrées*).
- **SAOS**
 - 35% des bruxomanes : ronflements
 - 24 à 50% des patients qui souffrent d'apnées obstructives du sommeil ont une histoire récente de grincements des dents.
 - 90% des épisodes de bruxisme sont précédés par une apnée ou une hypopnée.



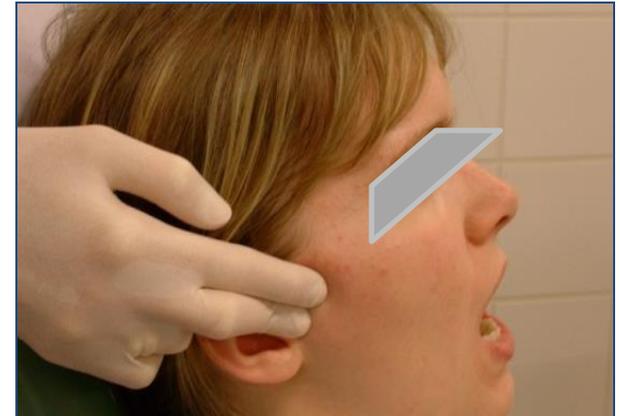
Polysomnographie

Bilan articulaire

➤ Palpation ATM (*BF, BO*)

- Pôles externes
- Intra-auriculaire

- Morphologie condylienne
- Déplacements condyliens
- Sensibilités, douleurs
- Bruits → DAM ??
(*type, réciprocity, situation ?*)

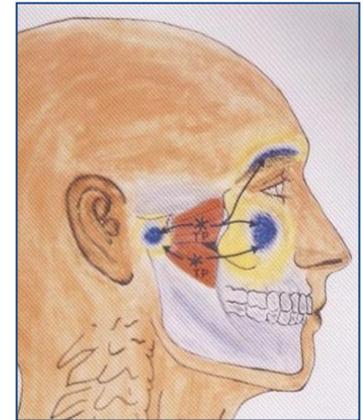


Bruits : 14 à 44 %
de la population

Contre-indications articulaires

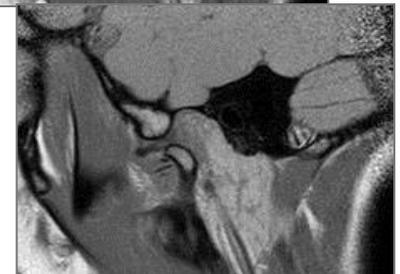
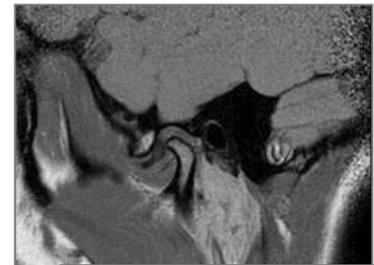
➤ Formelles

- Céphalées de tension (*douleurs Pt Lat*)
- Douleurs Myofaciales
- Arthralgie
- Ankyloses TM



DAM ?

DDI récent (*limitation OB et propulsion*)



➔ Prise en charge



Fin de la 1^{ère} Consultation

- Examen bucco-dentaire
- Articulaire
- Musculaire
- Radiologique

Faisabilité

*Envoie
DEP*

A screenshot of a medical form or software interface, likely used for patient assessment or treatment planning. It contains various fields, tables, and text boxes, with a blue arrow pointing to it from the text 'Envoie DEP'.

→ Choix OAM

**Obstruction
nasale!!!!!!**

Bruxisme ?

C IR : 34% des patients avec SAHOS → Programmer soins dentaires

Clinical Practice Guideline for the Treatment of Obstructive Sleep Apnea and Snoring with Oral Appliance Therapy: An Update for 2015

An American Academy of Sleep Medicine and American Academy of Dental Sleep Medicine Clinical Practice Guideline
Kannan Ramar; Leslie C. Dort; Sheri G. Katz; Christopher J. Lettieri; Christopher G. Harrod; Sherene M. Thomas; Ronald D. Chervin.

1. Les médecins doivent prescrire des **OAM** en l'absence de traitement, pour les patients adultes qui nécessitent un traitement de ronflement primaire (sans apnée obstructive du sommeil).

2. Lorsque l'OAM est prescrite par un médecin du sommeil pour un patient adulte souffrant d'apnée obstructive du sommeil, nous suggérons **qu'un dentiste qualifié** réalise l' une **OAM , titrable, personnalisés** plutôt qu'une non personnalisée

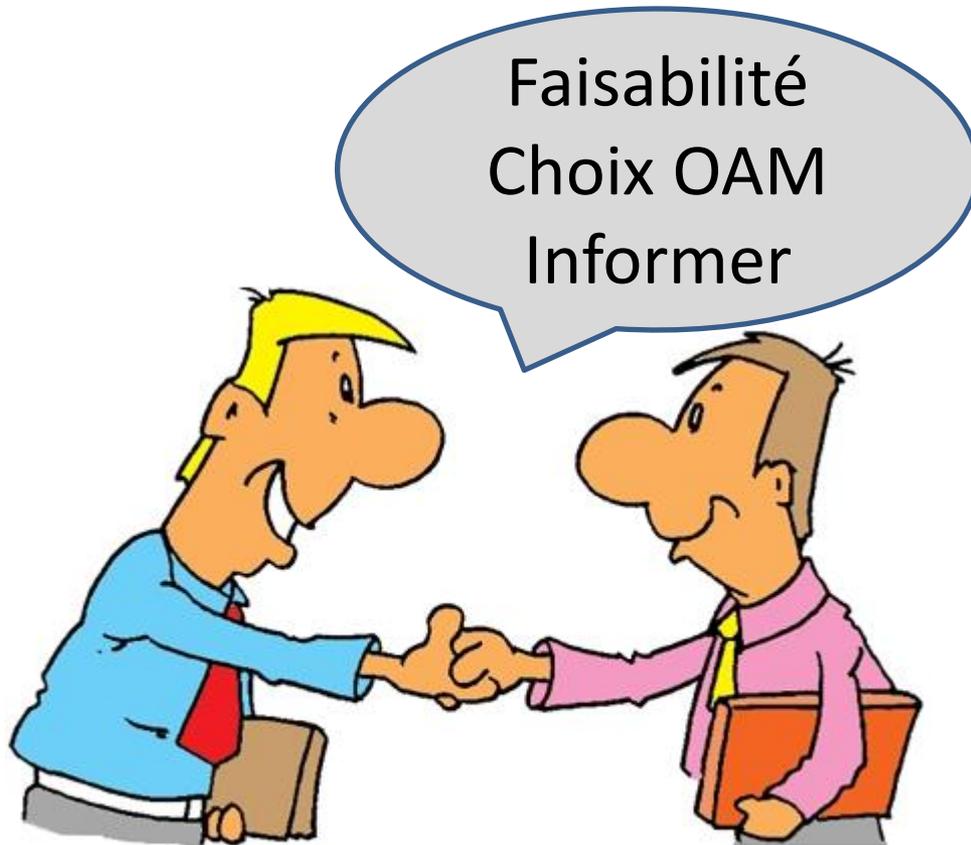
3. Les médecins doivent prescrire des OAM, en l'absence de traitement, pour les adultes patients adultes souffrant d'apnée obstructive du sommeil qui sont intolérants à la Cpap ou qui préfèrent une thérapie alternative.

4. **Les dentistes qualifié** doivent **contrôler les appareils buccaux** chez le patient adulte souffrant d'apnée obstructive du sommeil, pour étudier les **effets secondaires dentaires ou des modifications occlusales** et réduire ainsi leur incidence.

5. Les médecins du sommeil doivent effectuer des tests de sommeil pour améliorer ou confirmer l'efficacité du traitement .

6. Les **médecins du sommeil et les dentistes qualifiés** doivent imposer aux patients adultes traités avec OAM pour SAHOS des visites périodique .

Examen dentaire et parodontal



Effets II

**Facteurs prédictifs
d'efficacité**

Consentement

**Je vous remercie de
votre attention**

