

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEURE ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE SAAD DAHLAB –BLIDA

FACULTE DE MEDECINE

DEPARTEMENT DE CHIRURGIE DENTAIRE

CLINIQUE DENTAIRE ZABANA



Mémoire de fin d'étude en vue de l'obtention du diplôme de docteur en médecine
dentaire

Module d'Orthopédie Dento-Faciale

Thème

LES TROUBLES DE LA RESPIRATION

-Présenté par : -CHENNOUFI CHAHRAZED

-BOUZAR KHADIDJA

-BENNAI HADJIRA

-Promotrice : -Dr .KHEROUA .Maitre Assistante en Orthopédie Dento-Faciale .

Année universitaire : 2011/2012



REMERCIEMENTS

Avant toute chose, nous tenons à remercier DIEU le tout puissant, le souverain, le premier et le dernier, le miséricordieux DIEU, pour nous avoir donné la force, la santé et la patience nécessaire pour mener ce travail à bout.

Nous exprimons nos remerciements à nos chers parents pour leurs soutiens de tous ordres et leurs encouragements tout au long de nos études.

Nous tenons à exprimer nos sincères remerciements à notre promotrice Dr. KHEROUA, Maître assistant en orthopédie dento-faciale à l'université de Blida pour sa confiance, son soutien, ses bons conseils et ses qualités humaines. Pour tout cela, nous tenons à lui exprimer toute notre gratitude.

Nous remercions également notre chef de service de chirurgie dentaire Dr HADJI et notre chef de département Dr ZEGAR, pour leur générosité et leur grande patience, dont elles ont su faire preuve malgré ses charges professionnelles ainsi que pour leur aide, leur disponibilité et leur gentillesse durant notre stage.

Nous tenons à présenter nos sincères remerciements à l'ensemble des enseignants de chirurgie dentaire de Blida, pour leur conseils et soutien apportés.

Sans oublier à remercier tous l'ensemble du personnel médical et para médical de la clinique ZABANA de Blida qui nous ont patiemment et gentiment apporté leur aide.

Nous tenons à remercier, également, tous ceux qui ont participé de près ou de loin à la réalisation de ce modeste travail.



Dédicace

Nous tenons à dédier ce modeste travail

À nos très chers parents, de votre affection de votre sacrifice de votre tendresse et de tous les efforts que vous avez déployé durant toute notre vie, nous espérons que ce travail soit l'expression de notre pleine gratitude et de notre profond respect.

À nos chers frères et sœurs : Pour leur soutien moral et leurs sacrifices tout au long de notre formation.

À nos grands parents.

À nos oncles, tantes, cousins et cousines. Vous avez de près ou de loin contribué à notre formation. Affectueuse reconnaissance.

À tous nos collègues et nos amis

À notre promotion 2011/2012 sans exception.

À toutes les personnes que nous n'avons pas cité mais que nous portons dans nos cœurs.

Chahrazed C, Khadidja B ,Hadjira B

-Sommaire :

-INTRODUCTION	01
-CHAPITRE I :-GENERALITES	
• Définition de la respiration	02
• Rappel	
1) Rappel anatomique sur l'appareil respiratoire	02
2) Rappel physiologique de la respiration	
✓ Respiration physiologique	04
✓ Respiration pathologique	06
-CHAPITRE II :-CAUSES DE LA RESPIRATION PATHOLOGIQUE	
A-Etiologies dysmorphiques	07
B-Etiologies dysfonctionnelles	08
-CHAPITRE III :-CONSEQUENCES DE LA RESPIRATION PATHOLOGIQUE	
▶ Répercussions sur la croissance faciale	10
▶ Répercussions sur la cavité buccale	13
▶ Répercussions générales	14
-CHAPITRE IV :-EXAMEN DE LA RESPIRATION PATHOLOGIQUE	
A/-L'anamnèse	17
B/-Examen Clinique	17
-CHAPITRE V :- LE TRAITEMENT DE LA RESPIRATION PATHOLOGIQUE	
• Principes thérapeutiques	21
☞ En ORL	21
☞ En ODF	23
☞ Allergologue	30
-CONCLUSION	33

- Introduction :

L'hérédité a longtemps prévalu que c'est le facteur unique et primordiale dans la pathogénie des dysmorphoses donto-maxillo-faciales. Dans notre temps, ou la technologie avec des recherches très approfondies a laissé la science très précise, a prouvé que ces dysmorphoses ne sont pas tous dus à l'hérédité mais il y a un autre facteur c'est bien la respiration pathologique.

Les troubles respiratoires sont difficiles à déterminer dans les premières années de la vie car ils sont présentés par une simple gêne respiratoire transitoire associée avec une adaptation fonctionnelle et dont les effets dysmorphiques passent inaperçus.

Suivant l'âge, la respiration sera purement buccale et les anomalies donto-maxillo-faciales deviennent visibles permettant de faire le diagnostic de la respiration pathologique.

I-Généralités :

▪ Définition de la respiration :

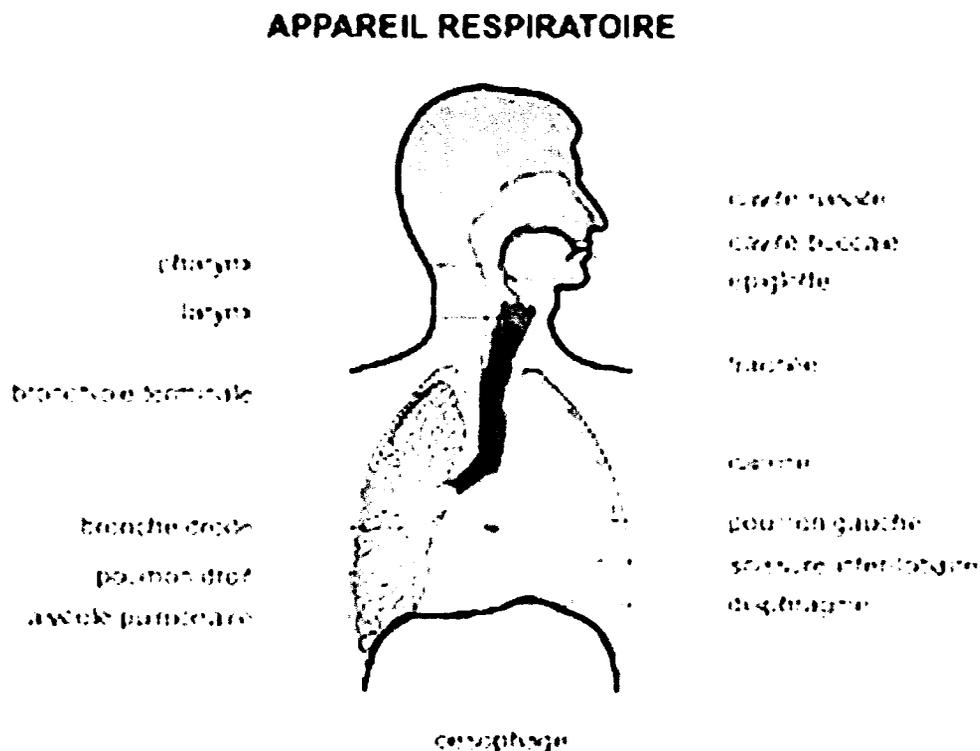
Fonction par laquelle sont absorbés les gaz nécessaires à la vie et sont éliminés les gaz nocifs .Elle comprend deux phases : l'inspiration qui introduit l'oxygène nécessaire, et l'expiration qui élimine le gaz carbonique.

-Elle a pour résultat la transformation du sang veineux en sang artériel ,ou hémostasie .la fonction respiratoire est assurée chez l'homme par les poumons, organes essentiels de la respiration , grâce au concours d'organes annexes qui constituent l'appareil respiratoire ,d'autres organes auxiliaires , notamment intercostaux, le diaphragme, l'abdomen et des nerfs.

-Il existe trois types de respiration : NASALE, BUCCALE ET NASO-BUCCALE.

▪ Rappels :

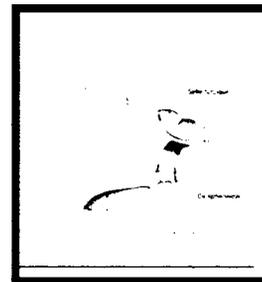
1-Rappel anatomique sur l'appareil respiratoire :



1-Les cavités nasales :

-C'est la première conduite du système respiratoire. Il comprend de l'extérieur vers l'intérieur :

- Orifices antérieures : présentés par les narines.
- Les fosses nasales : où on y trouve les sinus nasaux. Ce sont deux cavités séparées par une cloison médiane, tapissées de poils.
- Orifices postérieures : choanes et cavum, par ces orifices ; les fosses nasales s'ouvrent dans le pharynx.



2-Le pharynx :

-Il s'agit d'un conduit de 13cm de long, qui relie le nez aux poumons.

-Il est divisé en trois parties :

1. Le Naso-pharynx ou rhino-pharynx en relation avec la cavité nasale.
2. L'oro-pharynx en relation la cavité buccale.
3. Le laryngo-pharynx en relation avec le larynx.

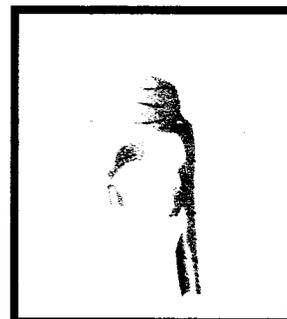


-Remarque :

L'orifice pour relier la cavité nasale au naso-pharynx est dit : choane.

3-Le larynx et les cordes vocales :

-Le larynx est une structure cartilagineuse qui constitue la véritable porte d'entrée de l'air dans les voies respiratoires. C'est à ce niveau que l'on retrouve les cordes vocales.



4-La trachée :

- La trachée, quant à elle, est un conduit dont la charpente est faite de cartilage. En fait, pour que ce conduit reste toujours ouvert (ce qui est vital), des anneaux de cartilage sont disposés tout le long du tube pour maintenir sa forme cylindrique et l'empêcher de s'affaisser sur lui-même.



5-bronches :

-Le système respiratoire comporte deux bronches principales. Chacune conduit l'air vers l'un des deux poumons. Ces bronches constituent les premières ramifications à l'intérieur des poumons.

-Une fois que les bronches sont assez avancées dans les poumons, elles se ramifient en de plus petits conduits appelés bronchioles.

6-Les poumons :

-Situés dans la cage thoracique, les deux poumons sont les sites d'absorption de l'oxygène (O₂) et de rejet du dioxyde de carbone (CO₂).

7-Les alvéoles :

-Les alvéoles constituent les extrémités des dernières bronchioles. Leur forme sphérique permet encore une fois d'augmenter la surface de contact avec l'air.



2-Rappel physiologique de la respiration :

➤ La respiration physiologique :

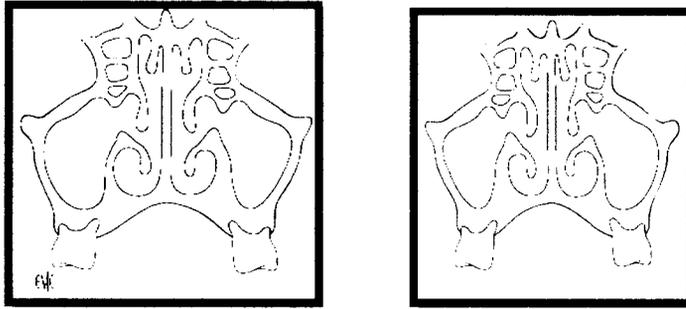
- La fonction respiratoire est la fonction vitale la plus importante. Elle doit être nasale pour remplir son rôle physiologique de filtre, de désinfection, d'humidification et de réchauffement de l'air ambiant. Le flux ventilatoire subit ces différentes modifications au niveau de la partie haute de l'arbre respiratoire : pyramide nasale ; fosses nasales et sinus ; ce qui permet une meilleure oxygénation au niveau des bronches.

-La respiration optimale ou physiologique doit se réaliser exclusivement et en permanence par le nez, debout ou couché, excepté au cours des efforts.

→ Au moment de l'inspiration :

-L'air inspiré est réchauffé par l'air de ces cavités pneumatiques, qu'il circule dans les fosses nasales en tourbillonnant grâce aux chicanes qui constituent les trois cornets (de chaque côté), qu'il est humidifié par son contact avec la muqueuse nasale et débarrassé de ses impuretés qui, piégées, par les cils vibratoires, restent prisonnières du mucus nasal.

C'est-à-dire que l'air inspiré arrive sur les bronches et les poumons, réchauffé, humidifié et purifié, ce qui n'est pas le cas, bien au contraire, quand l'air est inspiré par la bouche.

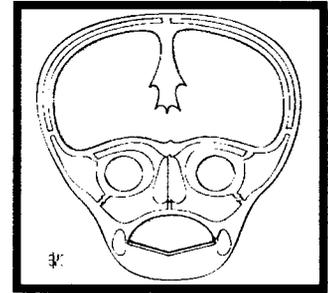


Cycle respiratoire

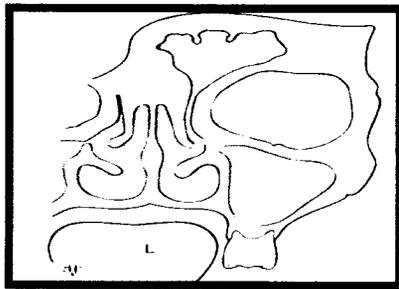
- Les fonctions ventilatoires physiologiques du nez se doublent chez l'enfant d'une fonction morphogénique car, le flux aérien contribue à développer et à maintenir le volume des cavités aériennes supérieures.

- L'expansion volumétrique par le flux aérien n'est efficace que si la langue prend appui conjointement sur le palais (la voute palatine) et sur les arcades alvéolo-dentaires, sollicitant ainsi la suture médiopalatine par l'écartement des maxillaires.

-L'expansion du sinus maxillaire est, par ailleurs, dépendante de l'apparition de l'ostium maxillaire (véritable canal et non pas simple trou).donc Quand les maxillaires ont eu un développement normal, ils peuvent recevoir en bon ordre les dents qu'ils devraient contenir et il est nécessaire,



Il faut « apprendre à respirer aux enfants » car le rétablissement d'une ventilation exclusivement nasale de jour comme de nuit est la vaccination contre la maladie orthodontique mais aussi parce que son retentissement sur la croissance et la santé physique et intellectuelle des enfants est considérable.



Croissance du sinus maxillaire



Croissance maxillaire transversale

- le nez constitue une interface avec l'environnement aérien assurant la protection des muqueuses et des organes situés en aval (**Sinus, Oreille moyenne, Arbre trachéaux-broncho-alvéolaire**)
 - Trois lignes de défenses s'articulent pour assurer cette fonction :
 - épithéliale (statique et dynamique).
 - défense spécifique, comprend le système immunitaire annexé à la muqueuse nasale

- l'inflammation non spécifique.
- La ventilation nasale est aussi indispensable à la mise en route de l'olfaction, qui régit en partie la reconnaissance de la mère et des différentes odeurs.

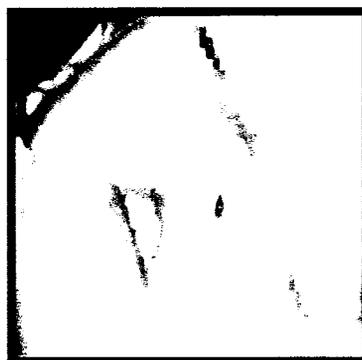
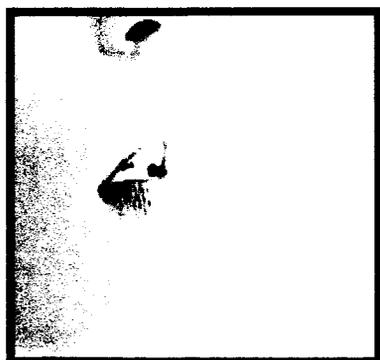
➤ La respiration pathologique :

-La respiration est réalisée purement ou partiellement par la bouche doit être considérée comme pathologique, seule la ventilation buccale d'effort est physiologique.

- La source de problème n'est peut être pas dans la bouche, mais plutôt chez le voisin en haut : le nez .étroitement liés, la bouche et le nez sont les voies d'entrée de l'air qui nourrit l'organisme.

-Lorsqu'une des deux voies est bouchée, l'organisme utilise l'autre voie pour s'approvisionner en oxygène. Lorsque la voie nasale est obstruée, la respiration devient buccale et plusieurs conséquences découlent de cette respiration.

-La ventilation orale chez l'enfant Constituerait un facteur de déséquilibre ou d'instabilité dans les voies aériennes supérieures.

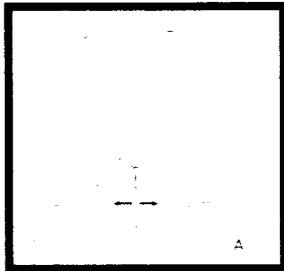


II-Causes de la respiration pathologique :

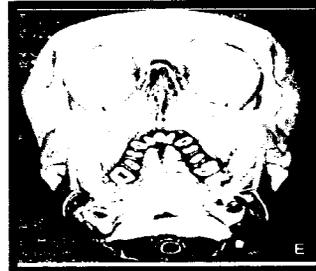
- La respiration pathologique liée entièrement avec l'obstruction des voies aériennes supérieures et les difficultés respiratoires sont des symptômes d'une variété de légers à graves troubles sous-jacents. Ils peuvent être causés par une infection, l'inflammation, traumatisme, tumeur maligne obstruction des voies aériennes, et d'autre processus anormal congénitale ou acquise.

❖ A-Etiologies Dysmorphiques :

- Sténoses de l'orifice narinaire : peuvent être :
 - Congénitales : sténose de l'orifice piriforme.



Sténose de l'orifice piriforme.



- Cicatricielles (traumatisme mécanique ou surtout post-brulure)

- Pathologie de la valve nasale (atteintes cartilagineuse) se traduit par un Collapsus inspiratoire des ailes narinaires avec obstruction nasale.



collapsus valvaire

- Corps étrangers.
- Déviations congénitales ou post-traumatiques de cloison : en générale unilatérale.



déviatiion septale antérieure

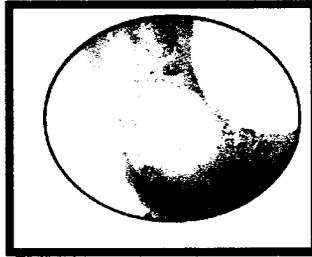
- Hématome de la cloison : collection sanguine post-traumatique.
- Imperforation choanale : malformation congénitale :

- L'atrésie des choanes est un rétrécissement ou une absence de communication entre la cavité nasale et le nasopharynx ; elle est osseuse ou membraneuse.

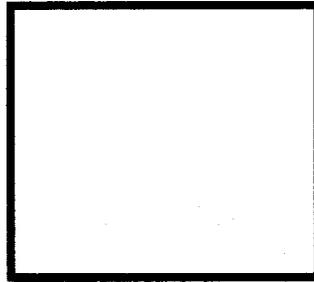


Imperforation choanale

- Hypertrophie des végétations adénoïdes :



- Cornet inférieure enflammé ou hyperdéveloppé :



Hypertrophie de la tête du cornet inférieur

- Macroglossie.

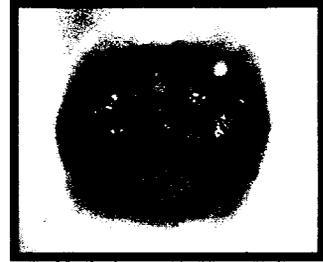
❖ B-Etiologies Dysfonctionnelles :

-Phénomènes infectieux et inflammatoires :

- Coryza ou rhinites aiguës.
- Rhinites chroniques :
 - Rhinites chroniques infectieuses.
 - Rhinites allergiques.
 - Rhinites non allergiques.
- Rhinorrhée.
- Polypose naso-sinusienne.



- Polyp antro-choanal de Killian.
- Fibrome naso-pharyngien.
- Asthme
- Hypertrophie des amygdales.
- Tumeurs bénignes ou malignes : sont rares.

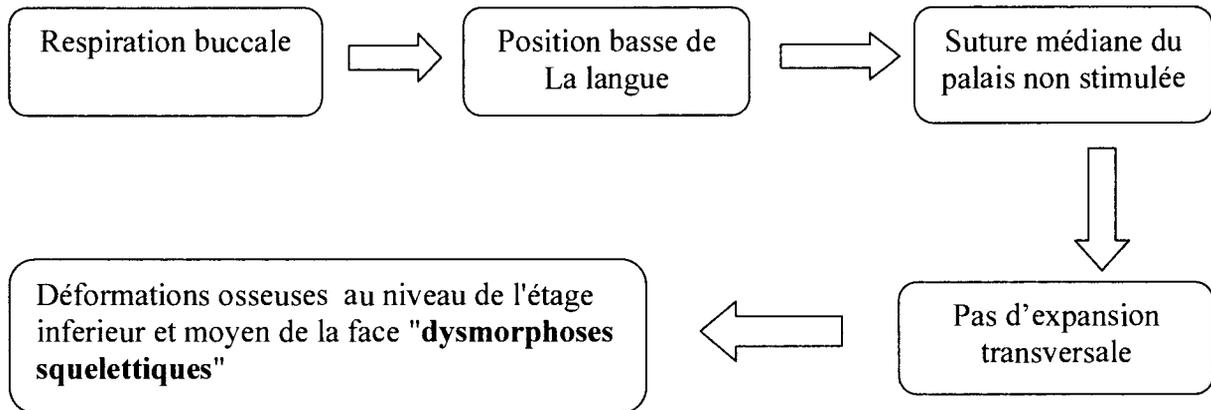


-Hypertrophie des amygdales-

III-Conséquences de la respiration pathologique :

-Les fonctions oro-faciales ont une importance capitale dans la formation et le développement de la face et notamment de la bouche et des arcades dentaires.

► Répercussions sur la croissance faciale :



-Les phénomènes qui accompagnent la ventilation orale sont décrits :

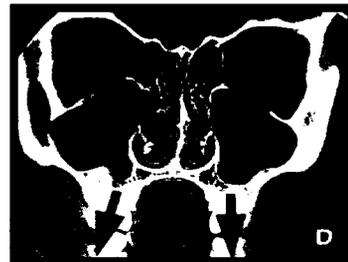
Transversales → Verticales → Sagittales

↳ 1 / Transversales

-Plusieurs formes anatomiques plus ou moins sévères témoignent de l'unilatéralité ou bilatéralité de l'étranglement nasale, avec une adaptation occlusale :

✓ -Étranglement minime unilatéral → Différence d'inclinaison des procès alvéolaires

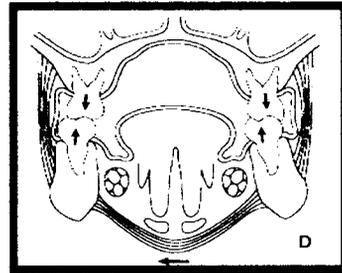
- Verticalisé coté mal ventilé
- Vestibuloversé coté ventilé



CHAPITRE III : CONSEQUENCES DE LA RESPIRATION PATHOLOGIQUE

✓ -Étroitesse modérée unilatérale → Bout à bout dentaire transversal.

- Situation instable et inconfortable.
- Syndrome de Cauhépé Fieux (à la recherche d'une stabilité)



-A-



-B-

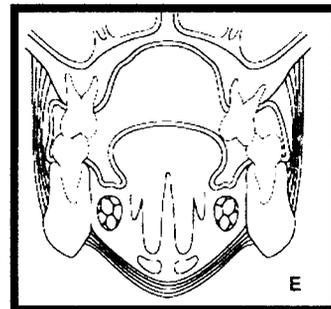
-Syndrome de Cauhépé Fieux-

A : Asymétrie faciale en PIM consécutive à une latérodéviatoin mandibulaire gauche

B : Recentrage mandibulaire et symétrie faciale en RC.

✓ -Étroitesse unilatérale sévère → occlusion croisée homolatérale

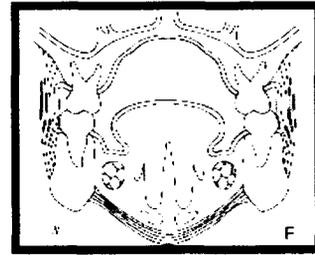
- Latéromandibulie



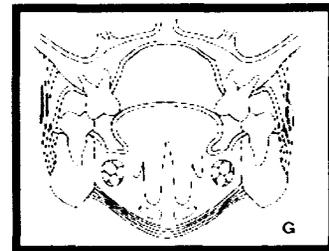
CHAPITRE III : CONSEQUENCES DE LA RESPIRATION PATHOLOGIQUE

✓ -Étroitesse bilatérale modérée → occlusion transversale inversée.

- symétrique et stable
- Une linguoversion alvéolaire compensatrice des secteurs latéraux mandibulaires

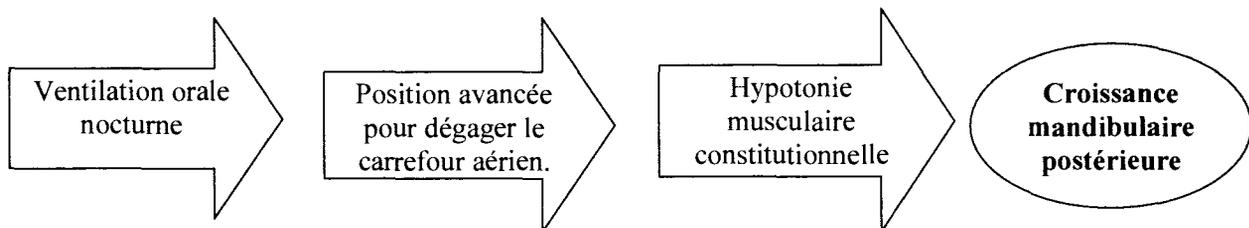


✓ -Étroitesse bilatérale sévère → occlusion transversale croisée bilatérale.



2 / Verticales :

- L'EVA est la traduction fréquente de l'obstruction nasale et son corollaire la ventilation orale : Face longue strictement isolée en CI I d'ANGLE
Ou
Associée à une CI II, CI III avec béance (interposition latérale / antérieure / totale)



- Insuffisance verticale antérieure :

-Chez les *bruxomanes*, fervents adeptes d'un état de contracture musculaire.

-L'observation d'une supraclusion incisive et diminution de l'étage inférieur de la face

sont rapportés aux simples faits :

- ✓ *Défaut de croissance*
- ✓ *Ingression molaire*

-Ceci amène à dire qu'un bruxomane est avant tout une *personne stressé au nez bouché*

CHAPITRE III : CONSEQUENCES DE LA RESPIRATION PATHOLOGIQUE

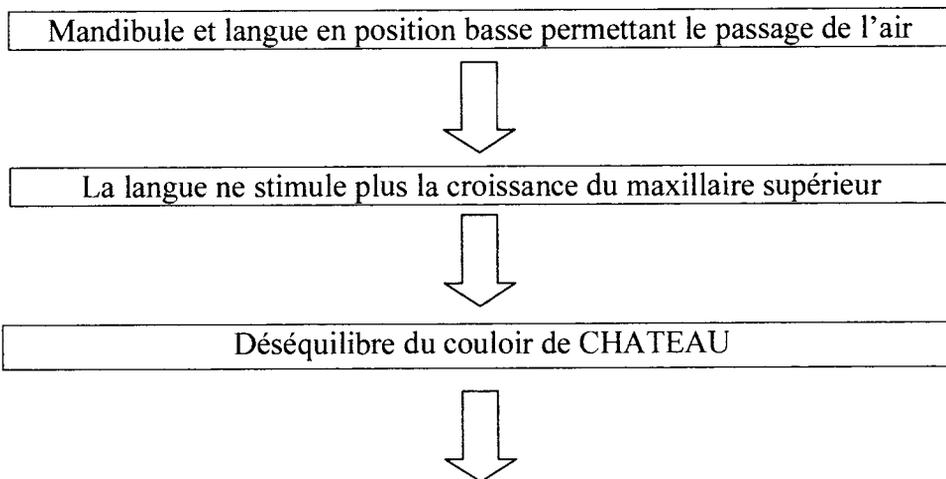
3 / Sagittales

-Cl II et Cl III squelettique.



► Répercussions sur la cavité buccale :

➤ Les positions dentaires



- endognathie du maxillaire
- palais creux, ogival
- position verticale ou palato version des incisives supérieures
- articulé inversé postérieur uni ou bilatéral



→ Ces signes sont les plus observés.

CHAPITRE III : CONSEQUENCES DE LA RESPIRATION PATHOLOGIQUE

➤ Les tissus moux :

-On voit parfois chez certaines personnes, plus souvent chez les enfants, des gencives très irritées, rouges, enflammées et enflées.

-L'examen plus approfondi montre que cette inflammation ne concerne que les dents antérieures et qu'elle est délimitée de façon très nette suivant un dessin qui correspond exactement à la position des lèvres au repos. On peut constater ainsi que seule la partie des gencives exposée à l'air est touchée. Ceci est le signe pathognomonique* de la gingivite par respiration buccale.

-Les lèvres étant ouvertes tout le temps ou parfois seulement pendant la nuit, la circulation permanente de l'air sur la gencive la dessèche et l'enflamme.

-Le traitement sera surtout étiologique* par la suppression des causes chaque fois que cela sera possible. En cas d'impossibilité, il faudra se contenter de mesures palliatives de traitement de la gingivite et de protection de la gencive par un gel visqueux et antiseptique, avec lequel on en profitera pour masser longuement la partie de la gencive tuméfiée pour éliminer les toxines et faire circuler le sang.

▶ **Répercussions générales :**

❖ Sur la Posture:

-La posture cranio-rachidienne est également perturbée par le fait que le sujet a tendance à projeter sa tête vers l'avant afin d'augmenter l'espace respiratoire ce qui a pour conséquence une brièveté du cou.



Posture typique du respirateur oral.

❖ Cardio-vasculaires :

-Le débit d'air qui rentre est insuffisant, ce qui entraîne une augmentation de l'activité cardiaque, ce qui à long terme peut avoir des répercussions sur le cœur de même que les cellules sont sous alimenté en oxygène.

❖ Neurologiques :

-Manque d'assiduité scolaire, des maux de tête, des migraines, trouble d'attitude diurne, fatigue...

CHAPITRE III : CONSEQUENCES DE LA RESPIRATION PATHOLOGIQUE

❖ Allergiques :

- La respiration par la bouche, encore appelée respiration buccale ou respiration orale, joue un rôle important dans l'explosion des allergies. Quand on respire par le nez, seul mode normal de respiration, l'air passe d'abord par les fosses nasales où il est filtré et débarrassé des nombreux microbes, poussières et autres allergènes qu'il contient. Chez la personne qui respire par la bouche ou respirateur buccal, l'air n'est pas filtré mais arrive directement dans les poumons chargé de nombreuses particules étrangères et de micro-organismes qui se comportent ensuite comme autant d'allergènes potentiels. Ainsi, la personne qui respire par la bouche voit son système immunitaire beaucoup trop sollicité par rapport à celle qui respire normalement par le nez.

❖ SAOS :

↳ Définition : Le SAOS (Syndrome d'Apnée Obstructive du Sommeil)

Se définit par la survenue répétitive, au cours du sommeil, d'obstructions complètes ou partielles des V.A.S. responsables d'apnées ou d'hypopnées



- Hypopnées-



- Apnées-

↳ Physiopathologie du SAOS :

- Il se caractérise par la répétition d'occlusions complètes ou incomplètes du pharynx. Une anomalie des voies aériennes ou des muscles respiratoires peut n'entraîner aucun trouble pendant le jour grâce à des systèmes compensateurs, dont la perte pendant le sommeil peut favoriser l'apparition d'apnées

Signes diurnes	Signes nocturnes
<ul style="list-style-type: none">- Céphalées matinales.- Hyper somnolence.- Accès de sommeil non réparateurs.- Troubles de la mémoire.- Difficultés de concentration.- Troubles du comportement.- Syndrome dépressif.	<ul style="list-style-type: none">- Ronflements.- Apnées nocturnes.- Sommeil agité.- Sueurs nocturnes.- Somnambulisme.- Dyspnée paroxystique nocturne.- Hyper sialorrhée.

CHAPITRE III : CONSEQUENCES DE LA RESPIRATION PATHOLOGIQUE

-En clinique cardiorespiratoire, on peut constater des arythmies cardiaques, essentiellement sinusales. La bradycardie présente lors de l'apnée est suivie d'une tachycardie dès la respiration rétablie.

-On peut également observer des pauses sinusales, des blocages auriculo-ventriculaires (A-V) de 2^o, et des bradycardie et tachycardie ventriculaires.

L'existence d'une hypertension artérielle est un élément important.

• Diagnostic

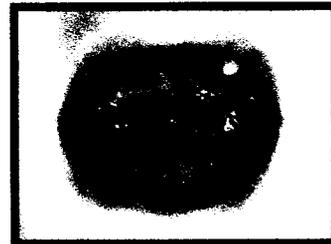
-Chez les enfants, les manifestations cliniques de la pathologie respiratoire obstructive du sommeil vont du ronflement à de graves séquelles cardio-respiratoires.

- Les signes cliniques les plus fréquents et les plus représentatifs chez l'enfant sont le faciès adénoïdien et l'hypertrophie adénoïdo-amygdalienne.

- ◆ Vue de face du patient qui présente une béance labiale au repos ainsi que les signes classiques du faciès adénoïdien.



- ◆ Hypertrophie amygdalienne



-Chez l'adulte, l'hyper somnolence diurne reste le symptôme le plus fréquemment rapporté.

-Chez l'enfant, le ronflement est le symptôme le plus fréquent et constitue un signe d'appel.

-Notons, toutefois, qu'un nourrisson atteint d'un SAHOS significatif peut ronfler très peu, voire pas du tout. Le SAHOS de l'enfant peut présenter d'autres manifestations cliniques caractéristiques, telles une ventilation orale habituelle et une agitation pendant le sommeil, accompagnées ou non de réveils fréquents.

- Le diagnostic de SAHOS chez l'enfant est basé sur l'anamnèse, l'examen physique, les études radiographiques et endoscopiques ainsi que sur la polysomnographie.

IV-Examen clinique d'un respirateur buccal :

A/-L'anamnèse :

- Respirez-vous par le nez ou par la bouche?
- Sensation d'un nez bouché en permanence?
- Vous mouchez vous souvent?
- Ronflez-vous la nuit ?
- Buvez-vous de l'eau la nuit?
- Avez-vous des antécédents pathologiques chroniques des voies respiratoires : angines, rhinites, rhumes, écoulements nasaires des allergies à répétitions?
- Pratiquez-vous des interpositions digitales, objets.....?

B/Examen Clinique:

B/1-Signes exo-buccaux :

- Le faciès adénoïdien (face longue).
- La bouche béante, avec des lèvres sèches et absences de stomion.
- Pale, fatigué.
- Un petit nez, pincé avec des narines étroites orientées vers le haut.
- La tête avancée vers l'avant avec brièveté du cou.

B/2-Signes endo-buccaux :

- Le maxillaire supérieur est étroit.
- Le palais est profond (ogival), ce qui refoule les fosses nasales vers le haut et diminue ainsi son volume.
- L'arcade supérieure a une forme de V, étroite.



B/3-Signes dentaires :

- Une articulé inversé postérieur uni ou bilatéral.
- Articulé inversé antérieur lorsque la langue a une position basse et antérieure.
- Des malpositions antérieures dues à l'endognathie du maxillaire supérieur.



B/4-Signes parodontaux :

- Sécheresse buccale qui favorise les caries, les gingivites, et les hypertrophies gingivales.

B/5- Tests de perméabilités :

1/Test du miroir :

- Placer un miroir face à chaque orifice narinaire.
- Demander au patient d'expirer.

→ Il doit se former de la buée sur le miroir, plus il y a de buée plus les voies aériennes supérieures sont libres.



2/Le réflexe narinaire :

- Le patient a la bouche fermée.
- Le praticien lui bouche le nez, à l'aide du pouce et l'index pendant une seconde.

→ Aussitôt après les narines doivent s'ouvrir et battre.

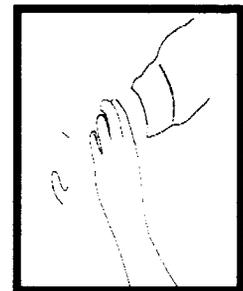


3/Le test de ROSENTHAL :

- Le praticien doit bien observer le patient tout en lui prenant le pouls pendant qu'il respire.

→ Le test est dit négatif, si après 15 cycles respiratoires le patient n'ouvre pas sa bouche et ne présentes aucun signe de fatigue ou gêne.

→ Le test est dit positif, si le patient ouvre sa bouche ou son pouls s'accélère ou bien il devient rouge.



4/L'observation :

- Consiste à observer la forme et la taille des narines au cours de la respiration nasale.
- Chez un respirateur nasal, lors de l'inspiration le diamètre des orifices narinaires diminuent et augmentent lors de l'expiration ; alors que dans le cadre d'une respiration buccale le diamètre reste identique aussi bien lors de l'inspiration que l'expiration signes d'une obstruction nasale.

B/6-L'examen des amygdales :

- Les amygdales : organes lympho-épithéliaux.
- Il existe deux types d'amygdales pouvant provoquer l'obstruction des voies aériennes supérieures :

→ 1/Les amygdales pharyngées ou végétations adénoïdes :

- Impaires, situées sur le toit du naso-pharynx.
- Pour les examiner, à l'aide d'un miroir légèrement réchauffé introduit derrière la luette (rhinoscopie postérieure). permet de visualiser également les choanes.

→ 2/Les amygdales palatines :

- Paires, situées entre le pilier antérieur et postérieur du voile du palais.
- Pour les examiner, demander au patient de dire Ah...ou à l'aide d'une abaisse langue.
- A l'état normal, ils doivent avoir une couleur rose pale, humide et luisante.

- Au cours des premières années de développement de l'enfant, on peut observer une hyperplasie des amygdales, ceci ne doit pas être perçu comme étant l'expression d'une inflammation mais plutôt une fonction de défense de l'enfant contre les substances agressives.

B/7-Position de la langue :

- Dans le cadre d'une respiration buccale, la langue peut avoir deux types de position :

→ 1/Type 1 :

- La langue a une position basse et protrusive.
- Cette position s'accompagne d'un articulé inversé antérieur et d'une classe III squelettique.
- Cette position est due en générale à l'hyperplasie des amygdales palatines poussent la langue vers l'avant.

→ 2/Type 2 :

- La langue a une position basse et reculée.
- Cette position s'accompagne d'une classe II squelettique.

B/8-Signes radiologiques :

- Sur une Norma Latéralis, on peut observer l'hyperplasie des végétations adénoïdes ainsi que des amygdales palatines.



- Sur une norma-frontalis on peut observer une déviation de la cloison nasale ainsi qu'une hyperplasie des cornets.



B/9-Les signes phonétiques :

- Parfois on peut observer des troubles dans le son des phonèmes, cela est dû à l'obstruction des cavités nasales ; la muqueuse olfactive située sous l'éthmoïde ne donne plus les résonances.

V-LE TRAITEMENT DE LA RESPIRATION PATHOLOGIQUE :

- **Principes thérapeutiques :**

-Sur le plan thérapeutique, il faut insister, chez l'enfant, sur la réversibilité au moins partielle des adaptations morpho fonctionnelles, après suppression de l'obstacle responsable de l'obstruction nasale.

- L'amélioration de la perméabilité des voies aériennes supérieures consiste à bien localiser l'obstruction ou des obstructions : c'est à dire du ou des rétrécissements dysfonctionnels.

- L'action correctrice est initialement essentiellement morphologique, réparatrice, son lieu d'élection peut être nasal ou pharyngé, voire oral, mais l'effet recherché peut être obtenu par des méthodes variées : médicales seules, orthopédiques, chirurgicales seules ou par un mélange de techniques orthopédiques et chirurgicales associées à des méthodes médicales.

- Il a apparu, cliniquement que l'action de la chirurgie d'ORL seule, non suivie de modifications structurales et fonctionnelles orthopédiques n'aboutissait pas toujours à des progrès durables de l'amélioration de la ventilation nasale.

- A l'inverse, nous avons noté aussi que certaines étapes de l'orthopédie pré orthodontique deviennent aléatoires, impossibles, voire contre-indiquées, si les conduits des voies aériennes hautes demeurent dysfonctionnelles.

→ **-Le traitement comportera :**

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• la suppression du facteur fonctionnel (thérapeutique étiologique).• la correction de la dysmorphose. |
|---|

EN ORL

❖ **Action thérapeutique sur l'environnement du carrefour linguo-pharyngé :**

- La zone d'influence oto-rhino-laryngologique n'est pas sous notre contrôle direct. Nous devons apprendre à lire les signes cliniques et radiologiques d'une dysfonction des voies aériennes supérieures, savoir communiquer avec les oto-rhino-laryngologistes compétents et profiter de leur expertise.

- L'état de santé de la muqueuse n'est plus un critère suffisant de non intervention O.R.L., il existe des impératifs morphogénétiques tel que : le volume des amygdales, des végétations adénoïdes prend un rôle prépondérant dans la posture et la fonction linguale, par là même l'encombrement pharyngé doit être traité et devient une indication majeure d'intervention.

- D'autre part, la fonction aérienne haute doit être possible pour autoriser une morphogénèse harmonieuse de l'appareil stomatognathique. Ceci peut conduire à des interventions au niveau des structures nasales.

CHAPITRE V : LE TRAITEMENT DE LA RESPIRATIO PATHOLOGIQUE

a – Action médicale

-L'action médicale, chère aux ORL, reste extrêmement précieuse. Cependant, il est rare que le problème d'obstruction se lève seulement du traitement médicamenteux. Il convient donc de contrôler l'amélioration du flux aérien nasal, de contrôler la posture linguale en relation avec les masses lymphoïdes de l'anneau de Waldeyer (cliché téléradiographique de profil, cinéfluoroscopie).

-En cas d'insuffisance du débit aérien, il faudrait exiger la correction morphologique chirurgicale O.R.L.

b – Action chirurgicale :

-L'action chirurgicale a été définie comme une action « globale » car son but n'est pas spécifique et limité à une action sur les végétations adénoïdes ou les amygdales. Mais il n'est atteint que grâce à une concertation d'actions significatives établissant une fonction respiratoire nasale satisfaisante.

-Cette action a été décrite depuis 1978 sous le nom « **chimney sweep** » c'est à dire « **le petit ramoneur** ».

-« **Petit ramoneur** » : ce concept contient, en l'essence, la globalité de tout ce qui gêne le passage de l'air doit être nettoyé.

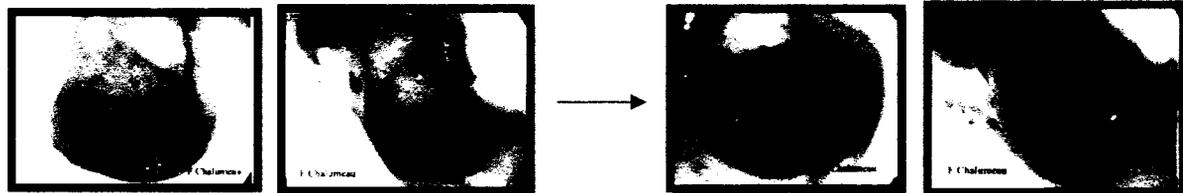
-D'autre part, le terme de « **petit ramoneur** » n'est pas spécifique et le spécialiste oto-rhino-laryngologiste garde le choix de la thérapeutique qu'il veut appliquer sélectivement ou globalement dans la sphère oro-pharyngo-nasale sur autant de maillons de la chaîne dysfonctionnelle que nécessaire. Alors, le « **petit ramoneur** » s'attaque à tout ce qui obstrue la filière.

→ Donc « **le petit ramoneur** » comprend :

•Un temps nasal qui peut aller de la turbinectomie partielle à la luxation du cornet inférieur, voire à la chirurgie du septum.

-La luxation des cornets et la respiration forcée nasale n'améliorent pas sensiblement ces fonctions. Leur effet n'est pas durable.

•Un temps adénoïdien : adénoïdectomie



-Avant-

-Après-

CHAPITRE V : LE TRAITEMENT DE LA RESPIRATIO PATHOLOGIQUE

• Un temps amygdalien : amygdalectomie



→ -L'absence d'amélioration ventilatoire (visible à l'absence de modification des anomalies du regard) et la persistance de la ventilation orale peuvent s'expliquer :

- par rhinopathie (allergie, acrosyndrome...), par étroitesse des fosses nasales.
- par « habitude » ou plutôt par non-apprentissage des praxies neuromotrices de la ventilation et de la fonction linguale normales. C'est dire l'importance de la précocité de la levée des obstacles et la nécessité de la rééducation ventilatoire sur laquelle avait déjà insisté Rosenthal

✌ EN ODF :

• L'effet de la chirurgie ORL est magnifié par orthopédie postopératoire. Les expansions et exercices respiratoires selon Gudin et Macary prennent alors une valeur maximale, au point que des oto-rhino-laryngologistes modernes, bien avertis de leur bienfaits médicaux, prescrivent maintenant des traitements de respiration forcée pratiquée chez les orthopédistes dento-facial pour compléter certains de leurs traitements.

↳ avant 8 ans :

- l'approche doit être faite sur l'ensemble de la face de l'individu : le patient, quel que soit son âge, présente un ensemble de dysfonctions. "Plus on agit tôt, plus la physiologie peut être modifiée, plus on agit tard, plus c'est le concept orthodontique qui doit s'adapter au patient" (Carl GUGINO).

a/ Myothérapie :

- Elle est définie comme étant la gymnastique des muscles masticateurs et labiaux dans le but de leur redonner une tonicité physiologique et d'améliorer leurs fonctionnements ; pour cela il faut avoir une collaboration active et volontaire du patient.
- ✓ a/1-Gymnastique des propulseurs de la mandibule :

-Cet exercice permet de traiter la rétrognathie mandibulaire.

- Faire avancer la mandibule volontairement et lentement le plus loin possible et la maintenir dans cette position pendant 10 secondes.

-Répéter l'exercice 10 fois.

CHAPITRE V : LE TRAITEMENT DE LA RESPIRATIO PATHOLOGIQUE

✓ a/2-Gymnastique des orbiculaires des lèvres :

a/2-1-Exercices transversaux :

-Consiste à rapprocher les commissures l'une de l'autre, tandis que deux doigts s'opposent à ce mouvement par une légère traction dirigée en dehors.

a/2-2-Exercices verticaux :

-Consiste à placer entre les deux lèvres un disque métallique de 3-4cm de longueur et de 2-3mm d'épaisseur et le maintenir horizontale pendant 1minute, le disque tend à tomber mais la pression des lèvres si opposent.

-Au fur et à mesure augmenter la durée ou le poids du disque.

✓ a/3-Gymnastique de la lèvre inférieure atonique :

-Cet exercice va permettre de tonifier la lèvre inférieure, d'étirer le sillon labio- mentonnier, et propulser la mandibule.

-Faire monter la lèvre inférieure le plus haut possible sur la lèvre supérieure et l'appuyer fortement pendant 3 à 5secondes.

-Répéter 10 fois l'exercice.

✓ a/4-Gymnastique de la lèvre supérieure atonique :

-Le patient doit maintenir sa lèvre inférieure avec ses doigts le plus bas possible, tout en essayant de fermer sa bouche avec sa seule lèvre supérieure en là descendant le plus bas possible.

-Répéter l'exercice 10 fois pendant 3 à 5 secondes.

-Remarque :

L'utilisation d'instruments à musique telle que la flûte, la trompette, la clarinette, constitue un excellent moyen permettant de tonifier la musculature labiale; ainsi d'une façon ludique l'enfant pourra réaliser ses exercices.

b/ La rééducation :

- A la différence de la myothérapie qui doit être poursuivie toute la vie, la rééducation consiste à changer le processus nerveux de commande (c'est à dire faire travailler le système nerveux central), les résultats acquis seront définitifs une fois que le circuit normal aura été rétabli.
- La rééducation ne peut être entreprise qu'avant l'engrammation cérébral (8-10ans).

CHAPITRE V : LE TRAITEMENT DE LA RESPIRATIO PATHOLOGIQUE

- On peut changer la fonction par la modification du comportement du patient en agissant dans trois dimensions :
 - transversale.
 - verticale.
 - antéropostérieure.
 - et en considérant une quatrième dimension qui est celle du temps : “donner du temps au temps”. C’est l’intérêt de la rééducation fonctionnelle.
- Cette rééducation fonctionnelle ne prend toute sa valeur que si l’enfant comprend la nécessité du traitement, il doit y avoir conscientisation du patient qui devient “acteur” de son rééducation fonctionnelle et autonome vis-à-vis de ses dysfonctions.

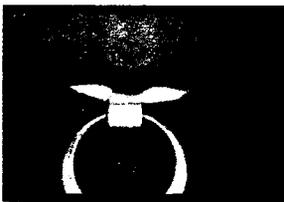
→ Les moyens de traitement

-Ils sont mis en œuvre en fonction de l’âge du patient : écrans buccaux, position trainer, EF2, Multi-Possibilités pour réaliser cette rééducation fonctionnelle.

-Ils nécessitent des exercices associés, ce sont des moyens actifs. L’enfant doit recevoir des explications et faire des exercices musculaires et respiratoires.

- Les moyens se classifient en deux types d’appareils :
 - ↳ appareils de rééducation fonctionnelle
 - ↳ Guides d’éruption : occluso-guide, multi-possibilités et myobrace.

❖ APPAREILS D’EDUCATION FONCTIONNELLE :



→ Les écrans buccaux sont des aides mnémotechniques, mais le patient doit rester acteur de son éducation.

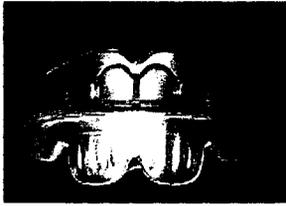


→ Le position trainer prend en compte les dents du haut et du bas en intégrant une propulsion, de plus une languette permet de montrer à l’enfant où positionner la pointe de sa langue. Il est souple et épais au niveau postérieur ce qui donne une souplesse au niveau des molaires et descend le condyle. Il sert par ailleurs de guide pour l’évolution des dents définitives.

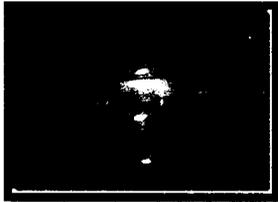


→ Le Position-trainer T4B qui peut être porté avec les dispositifs fixes multi attaches.

CHAPITRE V : LE TRAITEMENT DE LA RESPIRATIO PATHOLOGIQUE



→ L'EF2 améliore l'action du Position-Trainner dans des cas spécifiques, classe II deep bite, maxillaire étroit et classe III. Il possède des ailettes vestibulaires et une enveloppe qui remonte la langue.



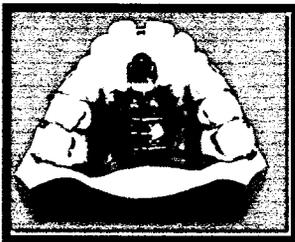
→ La plaque vestibulaire : Il s'agit d'une plaque insérée en bouche munie de grand pertuis au départ puis au fur et à mesure on va réduire le diamètre de ces pertuis pour favoriser la respiration nasale.

❖ LE GUIDE D'ERUPTION :



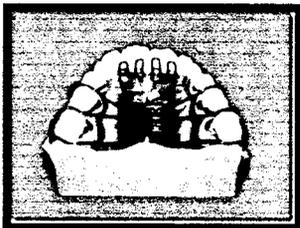
→ Le Multi-PTM, distribué par RMO® sert de guide d'éruption pendant le passage de la denture mixte à la denture définitive et s'inscrit dans la continuité logique du position trainer.

→ La rééducation de la langue :



▶ 1/La perle de tucac :

-Elle permet de redonner à la langue sa position physiologique (haute dont la pointe est en contact avec la papille inter incisif).



▶ 2/La grille anti-langue :

-Il s'agit d'un écran vestibulaire en plastique empêchant l'interposition de la langue.



▶ 3/L'enveloppe linguale nocturne (ELN) :

-Corriger la position de la langue au repos et pendant la déglutition (action d'avaler) afin de l'empêcher de s'interposer entre les dents.

CHAPITRE V : LE TRAITEMENT DE LA RESPIRATIO PATHOLOGIQUE

-Les appareils sont portés la nuit et 4heurs par jour sur une période active de six mois puis après en maintenance. Les enfants sont surveillés comme le ferait un pédiatre avec la croissance.

-Cette éducation fonctionnelle va permettre, en utilisant le potentiel de croissance, de réduire la durée du traitement fixe ultérieur. Elle permettra également une meilleure stabilité du cas dans le temps.

➤ Les exercices musculaires et respiratoires :

✓ Le mouchage :

-Consiste à réapprendre à l'enfant à se moucher, ce qui est relativement facile.

✓ La prise de conscience :

1-L'expiration nasale :

-Demander à l'enfant de souffler sur une bougie et de l'éteindre.

-De faire vaciller une flamme sans l'éteindre.

-De souffler sur une balle de ping-pong en la faisant avancer.

-De faire de la buée sur un miroir.

2-L'inspiration nasale :

-Demander à l'enfant de maintenir une feuille de cigarette sous le nez sans la faire tomber le plus longtemps possible.

✓ La ventilation uninarinaire :

-Consiste à inspirer et expirer alternativement par chaque narine.

-Demander au patient d'appuyer le pouce droit sur la narine gauche et d'inspirer par la narine droite restée ouverte.

- Placer l'index sur la narine droite et expirer par la narine gauche, puis ré-inspirer par la même narine (gauche).

-refaire les mêmes exercices plusieurs fois.

✓ La sirène :

-Demander au patient de prendre une forte inspiration binarinaire, d'expirer par une narine et d'obturer son homologue.

-Répéter l'exercice 5 fois.

CHAPITRE V : LE TRAITEMENT DE LA RESPIRATIO PATHOLOGIQUE

✓ L'arrière nez :

-Consiste à vider les fosses nasales par l'arrière nez (mouchage postérieur).

-Pour cela demander au patient de balayer son palais par la pointe de sa langue d'avant en arrière jusqu'à la luette puis refaire la même chose dans le sens inverse ou de plaquer sa langue contre le planché buccal et faire des crissements le plus fort possible.

✓ La ventilation diaphragmatique :

-Demander au patient d'accompagner l'inspiration d'un mouvement du diaphragme (gonflement du ventre), qui a pour but de favoriser l'inspiration physiologique.

-Refaire l'exercice trois fois.

✓ L'effort :

-A ce stade le sujet doit à une ventilation nasale mais lente, pour la développer il est indiqué de pratiquer un certain nombre de mouvement de flexion et d'extension des membres supérieures.

→ 1 /Lever les deux bras vers le haut.

→ 2/Un bras vers le haut, un bras vers le bas et vice versa.

→ 3/Les bras horizontaux, et réaliser des mouvements de rotation des mains.

-Remarque :

- Tout ces exercices doivent être réalisés devant une fenêtre grande ouverte, en présence d'un courant d'air.

-La ventilation uninarinaire, la sirène ainsi que l'arrière nez: favorisent la vidange des fosses nasales.

↳ De 8 à 12 ans :

-Ces traitements en denture mixte stable concernent essentiellement les problèmes de décalage des bases osseuses dans les trois sens de l'espace (antéro-postérieur, vertical et transversal).

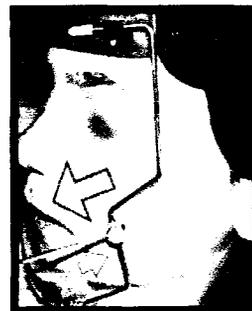
⇒ Traitement proposé par l'orthopédiste

- Élargissement du palais (expansion) pour être en harmonie avec la mâchoire du bas ; en utilisant un appareil fixé sur les dents (disjoncteur palatin), activé chaque jour pendant deux semaines (les méthodes peuvent varier d'un praticien à l'autre). La durée de cette 1ère étape est courte (1 mois maximum, plus une stabilisation de 6 mois).



CHAPITRE V : LE TRAITEMENT DE LA RESPIRATIO PATHOLOGIQUE

- Correction du décalage entre les deux mâchoires dans le sens sagittal ; en utilisant le masque de Delaire.

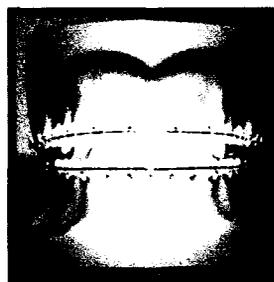
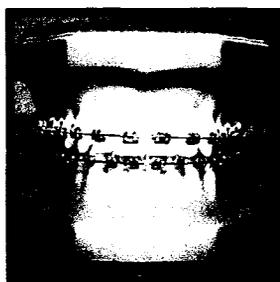


↳ A partir de 12 ans :

-En denture adulte jeune, lorsque toutes les dents définitives sont en place, la grande majorité des traitements passe par un appareil multiattache.

-Ce dispositif permet d'effectuer des déplacements contrôlés (couronne + racine) de chaque dent dans les trois sens de l'espace.

-La complexité du traitement est variable et peut aller d'un simple alignement dentaire au dégagement de dents incluses dans le palais par exemple.



⇒ L'orthodontie peut être réalisée à tout âge, le procédé de base du déplacement dentaire

étant le même chez les adultes et les enfants. Néanmoins un bon état parodontal (os + gencives) et une bonne hygiène sont des conditions essentielles pour la réussite du traitement.

-La nature du traitement requis peut varier grandement d'un patient à l'autre et nécessiter des extractions, la pose de mini-vis, le port d'élastiques ou d'appareils amovibles en supplément de l'appareil multiattache voire une intervention chirurgicale. En effet, lorsqu'une dysmorphose est trop importante, il peut être nécessaire d'associer le traitement orthodontique à la chirurgie maxillo-faciale.

CHAPITRE V : LE TRAITEMENT DE LA RESPIRATIO PATHOLOGIQUE

→ Le traitement précoce permet dans certains cas :

- d'éviter des extractions de dents définitives
- d'éviter des inclusions
- d'éviter une chirurgie maxillo-faciale en fin de croissance
- de faciliter et d'écourter le traitement ultérieur en denture adulte.

-Ceci explique pourquoi il est recommandé d'effectuer une première consultation chez l'orthodontiste vers 7-8 ans afin de déterminer si un traitement précoce s'avère nécessaire ou non.

Allergologue :

-Pourtant, les allergies, de même que la respiration buccale, ne sont pas une fatalité et peuvent être évitées, on peut prévenir de nombreux désordres, dont les **allergies** bien sûr, l'asthme et la redoutable **apnée obstructive du sommeil**, maladie potentiellement mortelle.

⇒ Allergie :

- le diagnostic est clinique, confirmer par le bilan allergologique et le traitement est médicale :

- éviction de l'allergène
- anti-histaminiques
- corticoïdes locales voire générales
- désensibilisation spécifique

⇒ Saos :

-Les différents traitements visent à améliorer le flux aérien. Il existe plusieurs types de traitements dont l'indication est posée par le spécialiste du sommeil :

A. Adopter de saines habitudes de vie :

⇒ **L'amaigrissement:**

- les mesures hygiéno-diététiques (perte de poids, arrêt de la consommation d'alcool ou de sédatifs) ont une efficacité incomplète et transitoire. La réduction du poids est efficace tant dans les apnées modérées que dans les formes intermédiaires et sévères. La démonstration de l'efficacité d'un amaigrissement reste cependant à faire à long terme. Il existe par ailleurs des patients « résistants » (normalisation du poids avec persistance d'une apnée du sommeil).

CHAPITRE V : LE TRAITEMENT DE LA RESPIRATIO PATHOLOGIQUE

⇒ **Dormez sur le côté :**

-Le fait de dormir sur le côté ne guérit pas l'apnée du sommeil. Dormir sur le côté plutôt que sur le dos peut toutefois diminuer la sévérité de l'apnée puisque lorsque vous dormez sur le dos, la gravité étire les tissus de votre gorge et de votre cou, ce qui peut rétrécir les voies aériennes supérieures ou les bloquer complètement.

B. Appareils de ventilation à pression positive continue (P.P.C.)

-L'appareil à P.P.C. est le meilleur traitement pour les patients souffrant d'apnée obstructive du sommeil. La pression positive continue ou P.P.C. signifie que de l'air est poussé par une pression positive continue au niveau des voies respiratoires de façon à les maintenir ouvertes. Cette pression doit être ajustée à l'aide d'un test de titration.

-Il existe plusieurs types d'appareils à P.P.C :

1/L'appareil à P.P.C. fixe : c'est le traitement standard, le plus éprouvé et le modèle le moins dispendieux. L'appareil délivre toujours l'air avec la même pression.

2/L'appareil à P.P.C. automatique : il s'agit d'une alternative à l'appareil à P.P.C. fixe. Il est aussi efficace et certains le trouvent plus confortable puisque le niveau de pression s'adapte en fonction des événements respiratoires (apnées, hypopnées) ou des ronflements.

3/L'appareil de ventilation à deux niveaux de pression (aussi appelé bipap ou bi-niveaux) : l'appareil bi-niveaux repose sur le même principe que les appareils à P.P.C. fixe et automatique, si ce n'est qu'il délivre une pression à deux niveaux avec une pression d'air réduite à l'expiration, ce qui facilite la respiration. Il est surtout utilisé par les personnes qui nécessitent une pression positive élevée, améliorant ainsi le confort et la tolérance au traitement.

C. Appareil buccal :

-Votre médecin peut vous prescrire un appareil buccal (ou orthèse d'avancement de la mâchoire) moulé par un dentiste. Cette gouttière portée dans la bouche durant la nuit sert à tenir la mâchoire inférieure et la langue vers l'avant, ce qui a pour effet de maintenir l'ouverture des voies respiratoires supérieures. Toutefois, ce type d'appareil ne convient pas à tous les patients, n'offre pas d'aussi bons résultats que l'appareil à P.P.C. et peut occasionner des problèmes de mâchoire, de dents ou de gencives. Il est utilisé surtout pour l'apnée légère ou modérée.



D. Approche chirurgicale :

→ Deux types de chirurgie sont proposés :

◆ La chirurgie conventionnelle :

A) Uvulo-palato-pharyngo-plastie (U.P.P.P.):

-Elle est pratiquée en salle d'opération sous anesthésie générale par un O.R.L. (oto-rhino-laryngologiste). Elle vise avant tout à contrôler le ronflement, mais elle est parfois aussi utilisée pour des patients souffrant d'apnée du sommeil pour qui l'appareil à P.P.C. ne fonctionne pas.



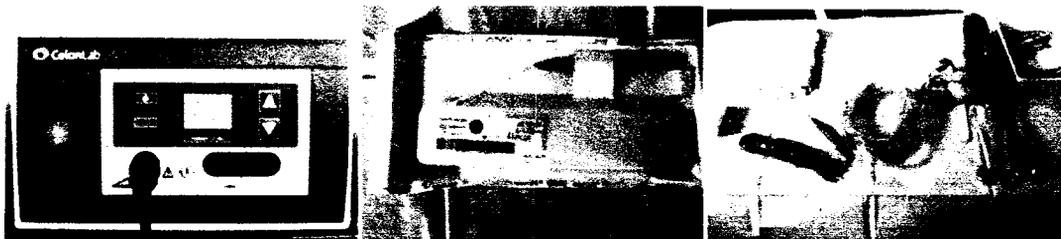
-L'intervention consiste à enlever la luette et une partie du palais mou pour dégager les voies respiratoires. Si cela est nécessaire, les polypes nasaux ou les amygdales peuvent aussi être enlevés. Cette ablation peut changer ou réduire les ronflements forts, mais connaît un succès limité pour soigner l'apnée du sommeil. Le patient peut ressentir de la douleur après la chirurgie, mais pourra être soulagé rapidement par des médicaments. Une sécheresse de la gorge peut par contre rester de manière définitive.

B) amygdalectomie et adénoïdectomie :

-Chez l'enfant, l'apnée du sommeil est souvent liée à de grosses amygdales ou adénoïdes. Il est possible de les enlever par chirurgie afin de contrôler le problème. Habituellement, lorsque l'enflure due à la chirurgie se résorbe, les ronflements et les pauses respiratoires cessent, l'enfant dort mieux, se sent plus reposé et énergique. Si le problème d'apnée persiste malgré la chirurgie ou si celle-ci n'est pas indiquée, un traitement semblable à celui de l'adulte sera requis par exemple un traitement par P.P.C.

-Chez certains adultes, l'amygdalectomie ou une chirurgie nasale sera envisagée soit pour permettre de mieux tolérer la pression positive ou, plus rarement, dans l'espoir de contrôler l'apnée.

◆ 2. Traitement par radiofréquence :



-Cette procédure consiste à réduire l'épaisseur des tissus de la gorge et de la langue par cautérisation, c'est-à-dire, en chauffant les tissus sous-cutanés avec une aiguille liée à un générateur de radiofréquence, laissant ainsi plus d'espace pour le passage de l'air.

- Conclusion :

La respiration a une influence essentielle sur la morphogénèse donto-maxilo-faciale. Les anomalies surviennent la plupart du temps dans les premières années et, même si elles sont transitoires, l'adulte garde toute sa vie les stigmates de cette obstruction nasale passagère. En outre, une obstruction nasale passagère précoce peut induire une respiration buccale définitive.

La remarquable plasticité des os membraneux de la face durant la croissance justifie le dépistage et le traitement précoce de toute étiologie persistante de la respiration buccale. Cette attitude thérapeutique préventive conduit à réduire les besoins de correction ultérieure par ODF ou par chirurgie orthopédique.

En pratique, pour éviter les conséquences de la ventilation orale, il ne faut pas hésiter à corriger précocement les déviations antérieures du septum, les hypertrophies des végétations adénoïdes et/ou des amygdales palatines, plus rarement les hypertrophies des cornets.

-Bibliographies :

- Antonio Patti, Guy Perrier d'Arc; Les traitements orthodontiques précoces, Quintessence International, 2003.
- Atlas D'Orthopédie Dento-faciale.
- F.BASSIGNY/ Manuel D'orthopédie Dento-faciale/2 édition.
- Gola R., Richard O., Cheynet F., Brignol L, Guyot L. Étiopathogénie de l'obstruction nasale et conséquences sur la croissance maxillo-faciale. EMC (Elsevier SAS, Paris), Odontologie/Orthopédie dento-faciale, 23-474-C-10, 2006.
- H.BECKER, HH NAUMANN/Précis D'OTO-RHINO Laryngologie.
- M.CHATEAU/Orthopédie Dento-faciale (Château2édition).
- M.LANGLADE/Diagnostic Orthodontique.
- Richard O., Cheynet F, Guyot L. Physiologie nasale. EMC (Elsevier SAS, Paris), Médecine buccale, 28-180-M-10, 2010.
- V. Delmas, D.Brémond-Gignac et coll. Anatomie générale, Elsevier Masson SAS, 2008.
- Sits web :
 - Webdentiste.fr.

-Signatures :

- Chef de service : Dr. HADJI

Signature

-Chef de département : Dr. ZEGGAR

Signature

-Promotrice : Dr .KHEROUA

Signature