



CLINIQUE

DR CORINNE THERY

Chirurgien Dentiste

Spécialiste en Orthopédie Dento Faciale

Stratégie thérapeutique de deux cas chirurgicaux

Prévoir -Faire-Vérifier-Réagir ont été les actions mises en place dans la stratégie thérapeutique. Elles correspondent aux quatre phases de la méthode et principe représenté graphiquement par la roue de Deming ; cet outil d'amélioration de la qualité utilisé dans les entreprises internationales, nous montre l'importance d'un diagnostic précoce pour pouvoir "prévoir" et d'une réévaluation thérapeutique pour pouvoir "réagir" .

Le premier cas : Océlia

Cette patiente a bénéficié d'un suivi orthodontique et médical pluridisciplinaire de la petite enfance jusqu'à l'adolescence et l'âge adulte. Les parents d'Océlia consultent pour un contrôle dentaire. L'examen clinique montre un profil plat, à tendance cis-frontal, une bi-rétromaxillie et une typologie hyperdivergente. Océlia a 6 ans et demi ; elle est toujours en denture lactéale ; les premières molaires permanentes ne sont pas évoluées ; les arcades dentaires ne présentent aucun diastème inter dentaire ; l'interrogatoire révèle un risque de SAOS. Une radiographie panoramique confirme une DDM majeur, avec un très fort risque d'inclusion de la 23 et de rhizalyse de la 22.

Dès le départ, la prise en charge ORL du SAOS a été réalisée, parallèlement à notre intervention.

Bien avant Cléopâtre dont Jules César disait qu'elle avait un nez intéressant, il était recommandé, à une époque très

lointaine, « d'honorer sa narine si l'on voulait garder la santé »

L'amélioration de la réponse des voies aériennes supérieures que les enfants présentent après le traitement de l'AOS, donne à penser que les altérations du système nerveux central sont le résultat et non une cause de l'AOS.

Un diagnostic ainsi qu'un traitement précoce des AOS chez l'enfant pourrait protéger leur fonctionnement neurologique.

Chez la plupart des enfants souffrant de SAOS, le premier facteur étiologique est l'hypertrophie des tissus lymphoïdes traitée efficacement par amygdalectomie et adénoïdectomie.

Cependant Guilleminaul, à propos des dossiers de 400 enfants avec SAOS étudiés après ablation des végétations et des amygdales palatines, a retrouvé la persistance de troubles ventilatoires du sommeil dans 14,5 % des cas. Les enfants non répondeurs à la chirurgie, avaient, dans cette étude, des espaces pharyngés étroits, un

hypodéveloppement maxillaire et/ou une rétrusion mandibulaire.

Le schéma de rotation postérieur des jeunes patients avec SAOS pourrait trouver une explication au déficit de croissance ramale, le cartilage condylien subissant un ralentissement de sa croissance avec la chute des taux sériques de GH.

L'ORL a adressé Océlia au service d'Unité d'Exploration Fonctionnelle du Système Nerveux et du Sommeil pour la recherche d'un syndrome d'apnées du sommeil.

La polysomnographie est essentielle au dépistage des TVS. Elle permet, entre-autre de scorer les micro éveils.

L'enregistrement a porté sur une nuit de sommeil.

On parle d'apnées quand l'arrêt respiratoire est supérieur à 5 secondes chez l'enfant. Un syndrome d'apnées est sévère si l'index est supérieur à 5 par heure chez l'enfant et l'on parle de syndrome d'apnées chez l'enfant à partir d'une apnée par heure

L'enregistrement polysomnographique d'Océlia confirme l'existence d'un ronflement et d'un syndrome d'apnées du sommeil avec un index apnée-hypopnée modéré.

Océlia a subi une amygdalectomie ainsi qu'une adénoïdectomie.

Les symptômes d'apnées du sommeil persistent malgré tout.

La première étape de la roue de Deming : identifier

La première étape de la roue de Deming, dont nous suivons les principes, est d'identifier la problématique que l'on veut aborder, de sélectionner les membres de l'équipe de projet, comprendre les causes fondamentales de la problématique d'identifier la solution que nous voulons implanter et de rédiger les objectifs.

Cette étape de préparation est la plus importante ; elle correspond au diagnostic :

Nous regardons l'enfant dans sa globalité, prenons en compte sa posture.

Au niveau du visage de l'enfant, notre regard se porte également sur ses oreilles, leur orientation, l'angulation d'axes faciaux ; nous observons la morphologie du pavillon de l'oreille ; nous visualisons la situation des ATM dans les 3 sens de l'espace.

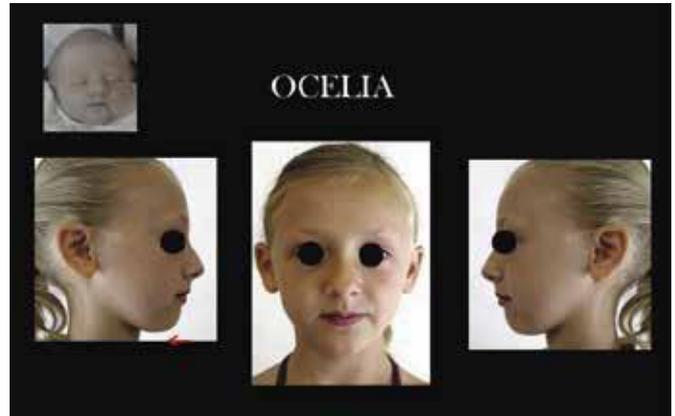


Photo 1 : Océlia en 2010

On note des relations entre la convergence oculaire, la proprioceptivité des voûtes plantaires, les ATM, et la posture.

Une dysfonction au niveau occlusal, peut influencer sur le mécanisme crano-sacré ; la mandibule est en liaison avec tout le système dure-mérien de la tente du cervelet et de la faux du cerveau. Les tensions membraneuses pouvant peut-être aller jusqu'à la région cervicale et au sacrum.

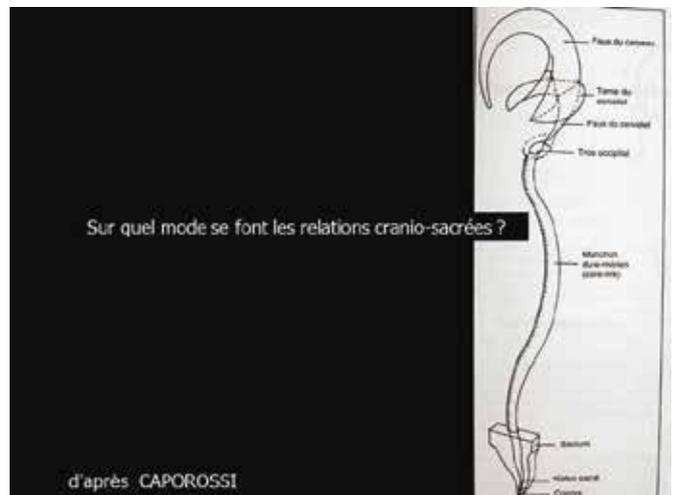


Photo 2 : sur quel mode se font les relations crano-sacrées ?

Au niveau endobuccal, ce qui nous intéresse à cet âge n'est pas l'intercuspidation maximale qui est une occlusion posturale mais ce qu'on appelle l'occlusion crânienne qui est une occlusion légèrement plus rétrusive pour apprécier les rapports anatomiques.

Je me situe à l'arrière de l'enfant qui est en position allongée, la tête basculée en arrière, tête en hyperextension de façon à placer les condyles mandibulaires au fond des cavités glénoïdes ; avant 6 ans le condyle est presque dans le fond de la cavité glénoïde. Par cette manœuvre en décubitus dorsal

les dysfonctions linguales, ventilatoires sont supprimées. L'intercuspidation est beaucoup moins marquée en denture temporaire qu'en denture mixte ou permanente. L'occlusion crânienne est nettement repérable en denture temporaire mais devient difficile à mettre en évidence en denture mixte. L'occlusion posturale devient quasi permanente au fur et à mesure de l'évolution de l'intercuspidation et du remodelage condylien.

Les photos de cette communication ont été prises avec l'enfant en decubitus dorsal, puis elles ont été redressées.

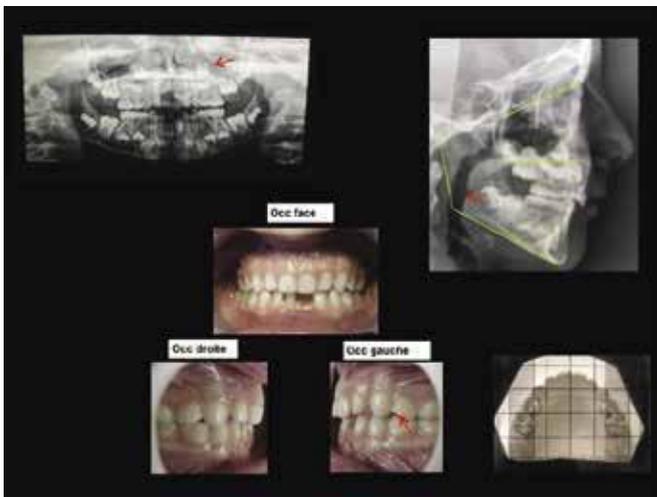


Photo 3

Nous portons un regard tout particulier sur les trajets mandibulaires, sur la dynamique mandibulaire dans les 3 sens de l'espace.

On teste les latéralités crâniennes ; l'enfant est la tête en hyper extension, basculée en arrière, les condyles bien calés dans le fond des cavités glénoïdes. Et on compare les désocclusions droite et gauche.



Photo 4

L'analyse de tous ces éléments est complétée par celle du moulage de l'arcade maxillaire.

Notre équipe sera constituée du patient pour sa coopération primodiale et des parents pour leur soutien et leur implication indispensable.

La deuxième étape de la roue de Deming : faire

Du point de vue thérapeutique, je la qualifierai de dynamique et sensorielle.

Notre champs d'action se situe au niveau, des maxillaires, du plan d'occlusion, de l'os mandibulaire et des circuits neuronaux du système cognitif de l'enfant.

Le nouveau plan d'occlusion donné par les Pistes De Désocclusion, PDT qui sont fixés sous la plaque palatine, permet de désengrammer la malocclusion 24h/24h.

L'enfant devra mastiquer des aliments durs sous des PDT. A cet âge la puissance masticatoire est équivalente au poids corporel. Et une forte puissance masticatrice va contribuer à fermer l'angle gonioque. Fermer un angle gonioque est plus facile à réaliser avant l'émergence des dents de 6 ans.

D'où l'intérêt d'une mise en charge masticatoire précoce ; cette fermeture est aidée par les déplacements masticatoires de faibles amplitudes et rétrusifs sous les PDT.

Nous avons comme objectif de symétriser les trajets masticatoires en diduction dans les trois sens de l'espace par l'ajustage des PDT.

Notre objectif concomitant est également de corriger l'asymétrie intra arcade par vérins sectoriels ; l'activation des vérins va symétriser le maxillaire ; l'on va obtenir un plafond maxillaire suffisamment large pour que la mandibule puisse se recentrer.

Il faut se rappeler que les dents temporaires réalisent un ancrage dans la base osseuse, cela signifie que pour les molaires et canines maxillaires, tout déplacement vertical transversal et sagittal est équivalent à un remodelage complet de la pièce osseuse donnant des contraintes, en premier lieu aux apophyses ptérygoides du sphénoïde et aux os palatins (du fait que la croissance alvéolaire n'a pas encore commencé).

Nous exploitons également la prépondérance, à cet âge, du chef supérieur du muscle ptérygoidien latérale. En effet, le chef supérieur du ptérygoidien latéral est intra articulaire et permet le remodelage de la pente du temporal ; ce muscle est présent très tôt chez le bébé alors qu'il n'y a uniquement au même stade que la loge aponévrotique des muscles temporaux et masseters.

L'enfant devra mastiquer des aliments durs sous des PDT, ce qui libère les engrenements suturaux. Plus les forces masticatrices sont puissantes, plus les sutures crâniennes vont se revasculariser et plus vite se fera le remodelage osseux.

Une rééducation est mise en oeuvre en respectant une hiérarchie : l'appui, la conscience corporelle, la fonction respiratoire, la langue au repos, la déglutition, la position de repos, la mastication.

Un traitement orthopédique précoce a démarré en 2010 en denture lactéale.

La durée du traitement interceptif total a été d'un an et 10 mois.

Puis la patiente est en mise sous surveillance.

La troisième étape de la roue de Deming : vérifier Comprendre, étudier et vérifier les résultats

« Vérifier ce que l'on a fait »

Une radiographie panoramique prise en 2015 nous montre la formation radiculaire des 12 et 22, la désinclusion et la descente intra osseuse des 13 et 23 ; les extractions dentaires ont été évitées.



Photo 5

L'étude, la comparaison des téléradiographies avant et après traitement montre la rotation antérieure de la mandibule, la fermeture de l'angle goniale, l'élargissement du carrefour aéro-pharyngé postérieur, l'amélioration de l'angle cervico mentonnier.

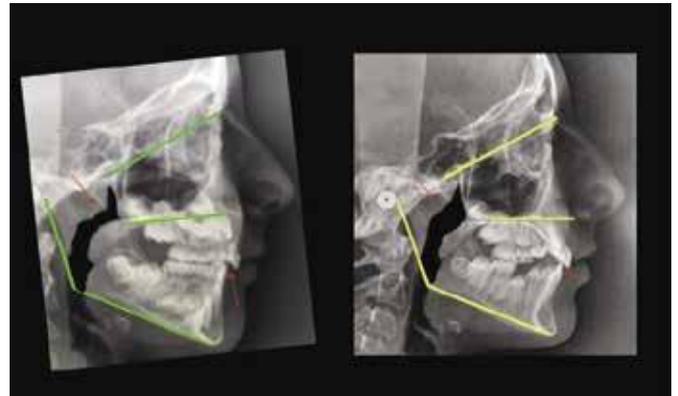


Photo 6



Photo 7

Océlia ne présente plus de symptôme d'apnée du sommeil.

L'objectif des traitements précoces est l'optimisation fonctionnelle des structures ventilatoires de la face et indirectement l'optimisation des fonctionnements cardiovasculaires et neuropsychologiques.

La quatrième étape de la roue de Deming : réagir

Agir, prendre des mesures correctives si besoin.

Faire mieux

Correction chirurgicale de la rétromaxillie résiduelle par un geste d'avancée et de disjonction maxillaire.



Photo 8

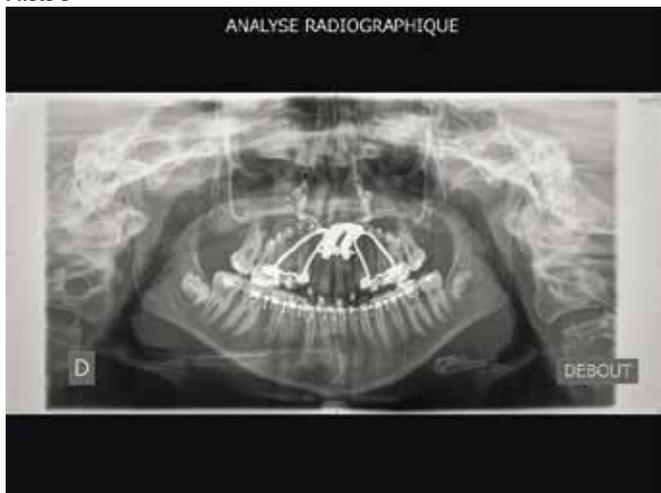


Photo 9



Photo 10



Photo 11



Photo 12



Photo 13

La prise en charge précoce a contribué à limiter le geste chirurgical et à préparer l'environnement musculaire aux changements morphologiques post opératoire.