

CLINIQUE L'HYPERCONDYLIE MANDIBULAIRE

L'hypercondylie mandibulaire



JEAN-MICHEL SALAGNAC

SERVICE DE STOMATOLOGIE ET
CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE
(SERVICE DU PR MERCIER J)
CHRU, 1 PLACE ALEXIS
RICORDEAU, 44000 NANTES.

JEAN-MICHEL.SALAGNAC@
ORANGE.FR

Bien que rare et bénigne, l'hypercondylie mandibulaire est une anomalie condylienne non exceptionnelle. Elle apparaît généralement entre 10 et 30 ans. Elle retentit sur le développement global de la mandibule et entraîne des asymétries faciales. Cette pathologie doit être bien connue des orthodontistes et reconnue précocement pour éviter d'entreprendre des traitements orthopédiques ou orthodontiques voués à l'échec et pour comprendre l'insuccès des traitements « conventionnels ». Un dépistage précoce est possible ; associé à une condylectomie avant la puberté, il permet de ne pas laisser s'installer des déformations squelettiques importantes qui nécessiteront des interventions plus lourdes. Le traitement chirurgical de choix est la condylectomie avec parfois un traitement orthodontique préparatoire.

Introduction

Décrite par Adams en 1836, elle fut ensuite étudiée par de nombreux auteurs et parmi eux, citons en France Commissionnat ^[1], Gordeff, Mercier, Delaire ^[2]. L'hypercondylie bien que rare et bénigne n'est pas exceptionnelle. Elle entraîne une asymétrie progressive de l'étage inférieur de la face et de profondes altérations de l'articulé dentaire.

1. Rappel du développement normal et pathologique de l'unité condylienne (= unité condylo-temporale)

Limites anatomiques : En forme de carotte depuis le sommet du condyle jusqu'à l'entrée du foramen mandibulaire, elle constitue la partie postéro-supérieure de la branche mandibulaire et s'étend en avant jusqu'au milieu de l'incisure mandibulaire. Fig. 1 à, b, c. De part son développement et son orientation elle participe au

développement vertical et antéro-postérieur de la branche mandibulaire. Longtemps considéré comme le « *moteur essentiel* » de la croissance mandibulaire l'unité condylienne coiffée du cartilage condylien n'a cependant pas un rôle aussi important qu'on lui a attribué dans le passé sur le développement global de la mandibule. Les pathologies de son développement auront un retentissement sur le développement global de la mandibule et sur l'occlusion dentaire. C'est l'unité mandibulaire qui présente le plus fréquemment des atteintes pathologiques. Ces pathologies de l'unité condylienne peuvent être regroupées en 3 catégories :

1.1. Les anomalies morphologiques isolées

- Asymétrie condylienne
- Hypercondylie
- Hypocondylie
- Dysplasie condylienne

1.2. Les malformations congénitales

entrant dans le cadre de syndromes malformatifs. Un grand

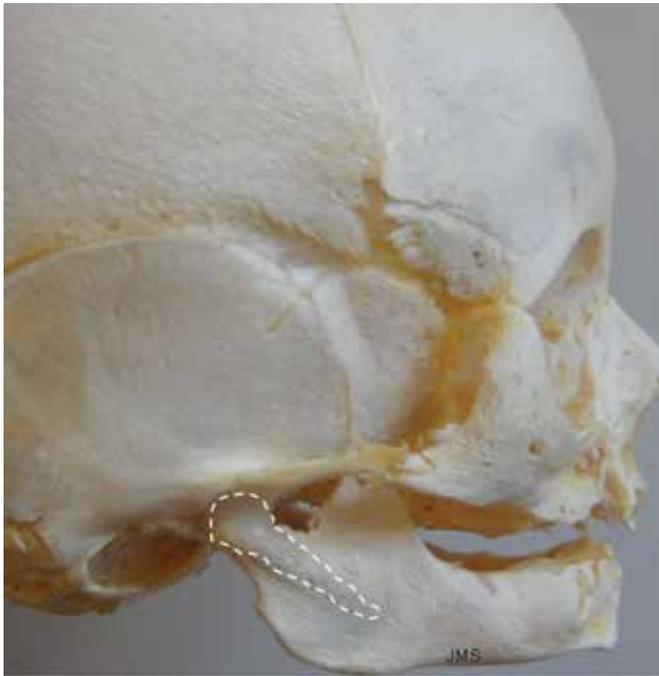


Fig. 1a : L'unité condylienne vue externe



Fig. 1b : L'unité condylienne vue médiale

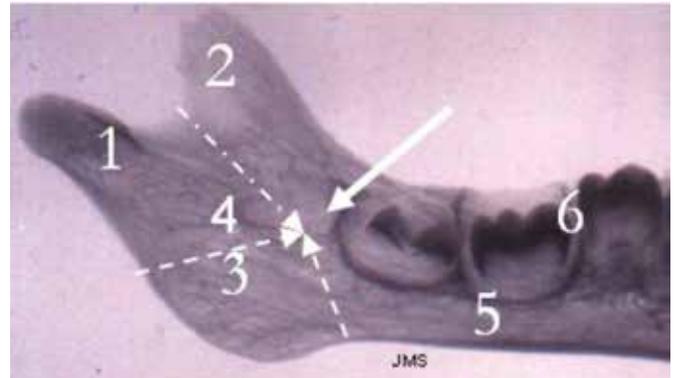


Fig. 1c : Aspect radiographique des unités mandibulaires

1. Unité condylienne
2. Unité coronéide
3. Unité angulaire
4. Unité spigienne
5. Unité corps
6. Unité alvéolo-dentaire

nombre de syndromes malformatifs présente des anomalies du développement de l'unité condylienne ; parmi les plus connus citons : les syndromes oto-mandibulaires, de Treacher Collins, oculo-auriculo-vertébral de Goldenhar, oto-mandibulaire de François et Hausrate, de Larsen...

1.3. Modifications morphologiques consécutives à des :

- Dysfonctions Temporo-Mandibulaires
- Atteintes dégénératives des ATM
- Ankyloses temporo-mandibulaires
- Atteintes traumatiques des ATM
- Tumeurs des ATM

Dans cet article, seule sera décrite l'hypercondylie.

2. L'hypercondylie

Bien que rare et bénigne, c'est l'une des anomalies condyliennes les plus fréquentes. L'étiologie est le plus souvent inconnue, il est admis qu'elle résulte d'une hyperactivité de croissance du cartilage condylien. L'âge d'apparition est variable, le plus souvent entre 10 et 30 ans, mais peut débuter plus tardivement, avec un sexe-ratio à prédominance féminine 69,6% selon Vernex-Boukerma^[3]. La consultation est en général motivée par l'apparition progressive d'une asymétrie faciale, entraînant un préjudice esthétique, parfois associée à une souffrance articulaire et à une dégradation des relations dentaires.

Le diagnostic repose sur la clinique, le bilan radiologique et la scintigraphie osseuse.

3 formes cliniques peuvent être reconnues :

- unilatérale, forme la plus fréquente avec 2 entités :
 - une verticale, la plus fréquente,
 - une horizontale avec latérognaethie mandibulaire,
- bilatérale : pas toujours symétrique,
- unilatérale associée à une hypocondylie controlatérale plus rare.

2.1. L'hypercondylie unilatérale

2.1.1. Forme verticale : sémiologie clinique

2.1.1.1. Sémiologie faciale

Asymétrie faciale s'installant progressivement intéressant l'étage inférieur de la face, pouvant débuter tôt dès l'âge de 10 ans, caractérisée par : Fig.2, Fig.3.

- un abaissement de la commissure labiale du côté de l'hypercondylie,
- une déviation controlatérale du menton,
- une augmentation de hauteur de la branche mandibulaire,
- une hypertrophie et un abaissement de l'angle mandibulaire qui donne au visage un aspect « bovin » parfois disgracieux. La palpation des contours mandibulaires depuis la région du condyle jusqu'à la symphyse met bien en évidence les modifications du côté atteint : abaissement de la région goniale, effacement de l'encoche pré angulaire, épaissement du bord basilaire avec bombé jusqu'au niveau des prémolaires.
- un étage supérieur de la face non altéré.

2.1.1.2. Sémiologie endo-buccale

- Altération importante de l'occlusion dentaire avec abaissement du plan d'occlusion et souvent des relations dentaires de type

CLINIQUE L'HYPERCONDYLIE MANDIBULAIRE



Fig. 2 : Hypercondylie unilatérale gauche chez une fille de 12 ans
 Noter : l'abaissement de la commissure buccale, la déviation du menton, la déformation du bord basilaire, l'augmentation de hauteur de l'hémi-mandibule gauche



Fig. 3 : Hypercondylie unilatérale gauche chez un garçon de 11 ans

classe III du côté atteint,
 - déviation du point inter incisif inférieur du côté opposé,
 - parfois présence de dysfonctionnements plus ou moins sévères de l'articulation tempo-mandibulaire du côté atteint. Souvent à ce stade les altérations morphologiques sont déjà importantes.

2.1.1.3. Sémiologie radiologique

2.1.1.3.1. *Le panoramique dentaire met bien en évidence : Fig. 4*

- l'augmentation de volume de l'unité condylienne caractérisée par un gros processus condyloïde, un gros et long col mandibulaire, une atténuation ou un effacement de l'encoche rétro condylienne,
- le sommet du processus condyloïde est nettement situé au-dessus du sommet du processus coronoïde,
- l'augmentation de hauteur de la branche mandibulaire,
- une atténuation et parfois une absence de l'encoche pré angulaire,
- une augmentation de la distance entre les apex des molaires et le bord basilaire du côté atteint,

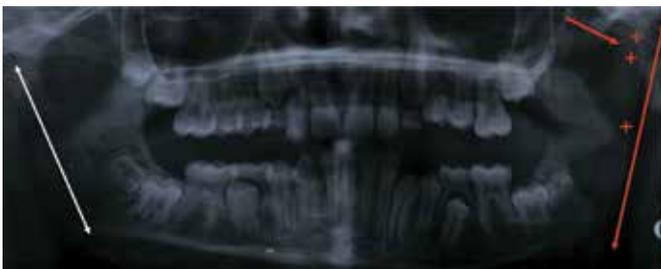


Fig. 4 : Augmentation de hauteur de la branche mandibulaire gauche

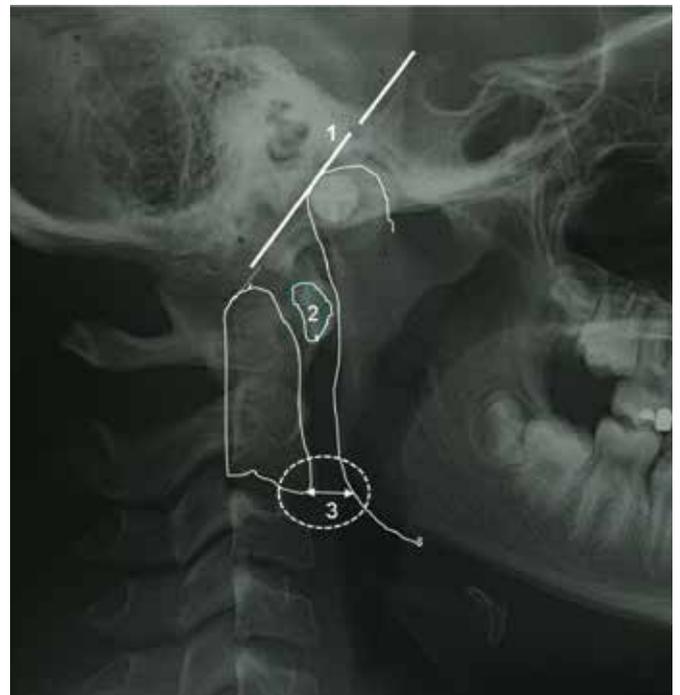


Fig.5 : Rapports normaux sur téléradiographie de profil entre la base du crâne, le rachis cervical et la mandibule.

1. Le processus condyloïde ne doit pas dépasser en arrière la ligne du clivus
2. Le bord postérieur de la branche montante de la mandibule se situe au voisinage de l'arc antérieur de l'atlas et ne doit pas se superposer à l'image de l'odontoïde
3. L'angle mandibulaire est situé en regard de l'angle antéro- inférieur de l'odontoïde



Fig.6a : De profil, noter la différence de hauteur des contours mandibulaires et l'abaissement de l'angle goniatique / rachis cervical du côté atteint.

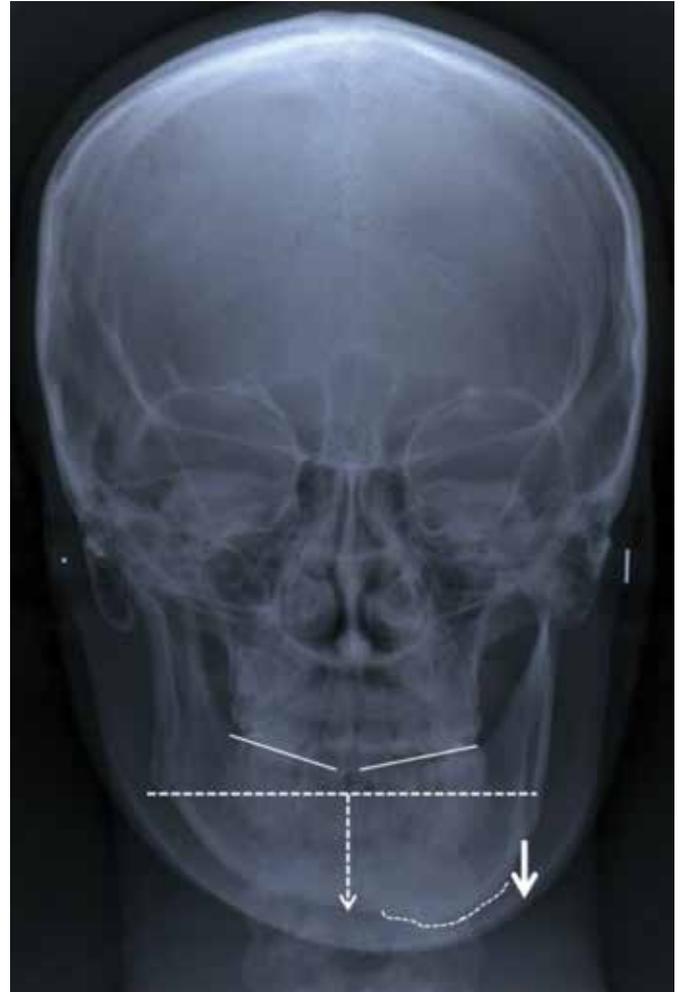


Fig.7 : Hypercondylie unilatérale gauche chez une fille de 12 ans
Aspect radiographique de face

- un trajet du nerf alvéolaire inférieur situé plus proche du bord basilaire,
- une déviation du point inter-incisif inférieur du côté sain,
- un abaissement du plancher du sinus maxillaire du côté de l'hypercondylie dans les formes évoluées.

2.1.1.3.2. La téléradiographie de profil analysée par l'analyse architecturale et structurale ^[4] Fig.5 met bien en évidence les modifications des structures anatomiques et les modifications de la place de la mandibule par rapport aux structures cranio-faciales et rachidiennes. Fig.6a, 6b

- L'augmentation de volume du processus condyalaire,
- l'allongement du col,
- l'allongement global de la branche mandibulaire,
- un abaissement de l'angle mandibulaire / à l'angle controlatéral et / angle antéro- inférieur de l'odontoïde ^[5, 6],
- un dédoublement sans recouvrement des images des contours mandibulaires depuis le condyle jusqu'à la symphyse mentonnière.

La recherche de tous ces éléments permet d'orienter vers un diagnostic précoce.

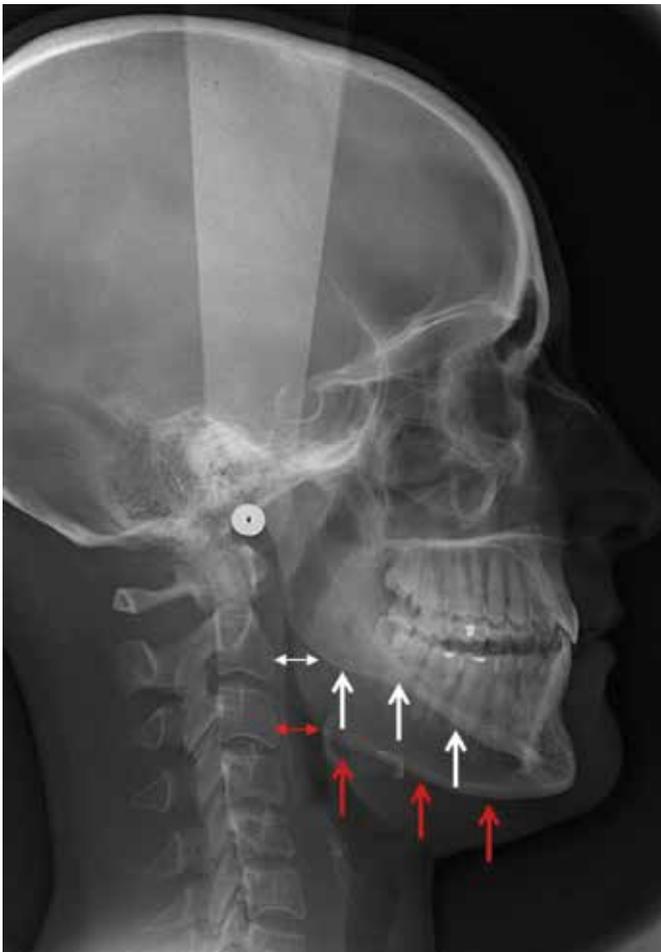


Fig.6b : Noter l'importante différence de hauteur des contours mandibulaires et l'abaissement de l'angle goniatique / rachis cervical du côté atteint.

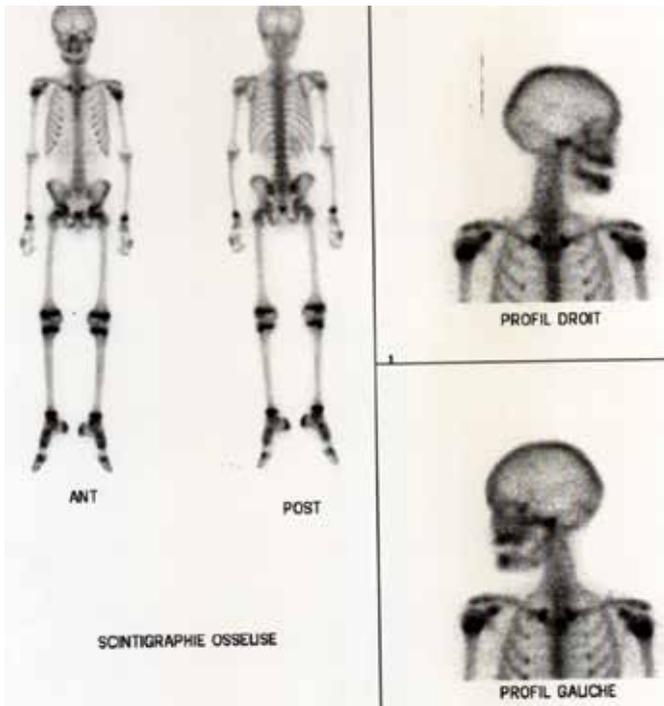


Fig.8 : Scintigraphie osseuse

2.1.1.3.3. La téléradiographie de face permet de visualiser : Fig. 7

- l'augmentation de volume du condyle et de son col,
- l'abaissement de l'angle mandibulaire,
- l'abaissement et la modification du plan d'occlusion,
- l'abaissement du plancher du sinus maxillaire.

2.1.1.3.4. La téléradiographie en incidence basale objective :

- l'augmentation de volume du condyle du côté de l'hypercondylie
- l'augmentation de longueur et de largeur de l'hémi mandibule du côté de l'hypercondylie.



Fig.9a : Hypercondylie gauche avant condylectomie

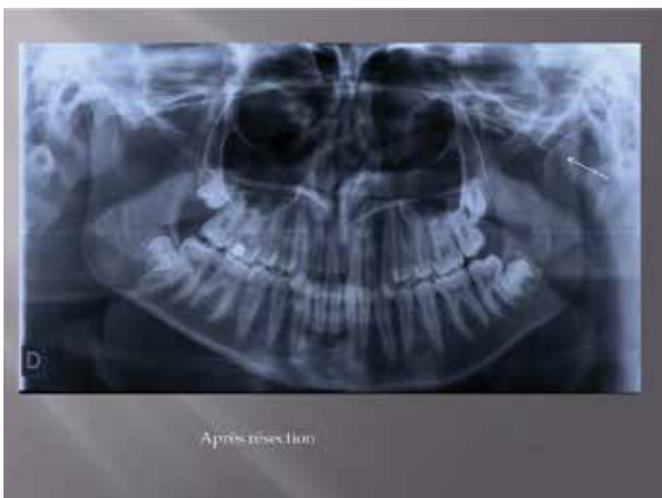


Fig.9b : Après condylectomie (chirurgie dr Vernex)

L'intensité de tous les signes varie selon l'âge d'apparition pré ou post pubertaires et du degré d'évolution de l'hypercondylie.

2.1.1.4. La scintigraphie osseuse. Fig.8

Permet d'évaluer le caractère actif ou inactif de l'hypercondylie mandibulaire en appréciant l'activité du cartilage condylien et d'adapter la thérapeutique. [7]

2.1.1.5. Traitement

La condylectomie réalisée pour la première fois par Humphry en 1856, puis vulgarisée en France par Dufourmentel en 1927 ; est pour Delaire et al [8, 9, 10] le traitement de choix de l'hypercondylie. Elle doit rétablir l'égalité de longueur des processus condyliens. La résection de la tête condylienne, avec conservation des structures méniscales, associée à des tractions intermaxillaires post-opératoires permet de rétablir une symétrie de hauteur des processus montants. Les processus morphogénétiques post opératoires engendrant un néo-condyle fonctionnel doivent avec le temps rétablir la symétrie faciale. La condylectomie induit un remodelage des deux ATM [11]. Chez les patients vus trop tardivement, présentant des formes sévères avec importantes déformations mandibulaires, notamment du bord basilaire, il peut être nécessaire d'ajouter à la condylectomie une résection du bord basilaire par voie endobuccale et des ostéotomies mandibulaires du côté opposé dans la même intervention soit dans un second temps opératoire. Fig.9a, 9b, 9c.

2.1.2. L'hypercondylie unilatérale forme transversale

2.1.2.1. Sémiologie faciale

Présente le même aspect facial que la forme verticale, mais la déviation du menton est souvent plus importante que dans la forme verticale. L'occlusion dentaire est très altérée, avec une forte déviation du point inter incisif du côté sain et inclinaison des procès alvéolaires de dehors en dedans et articulé latéral inversé du côté sain. Il convient de faire le diagnostic différentiel avec les latérogathies fonctionnelles dans lesquelles le volume

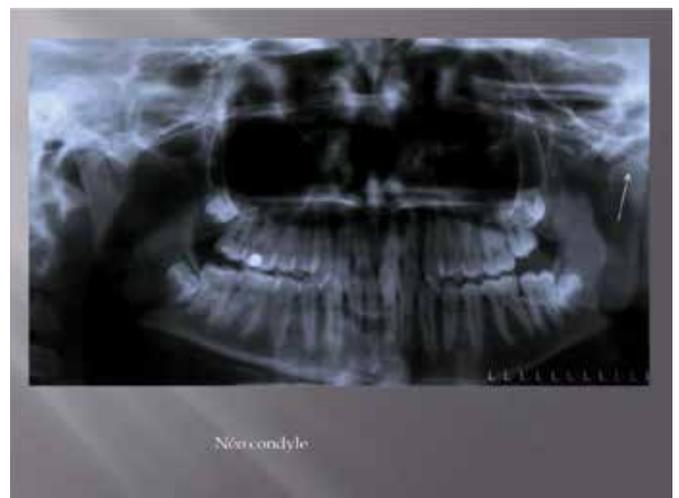


Fig.9c : Formation du néo condyle post opératoire

CLINIQUE L'HYPERCONDYLIE MANDIBULAIRE



Fig.10 association hypercondylie- hypocondylie

du condyle et du col est sub normal mais où il existe un allongement du col condylien. Salagnac ^[12]

2.1.2.2 Sémiologie radiologique

Les analyses des téléradiographies de profil et surtout de face mettent en évidence les variations / à la forme verticale.

2.1.2.3. Le traitement chirurgical

Consiste en une condylectomie avec parfois des ostéotomies sagittales des branches mandibulaires et des gènioplasties de recentrage après traitement orthodontique préparatoire des arcades dentaires.

2.2. Forme bilatérale

Plus rare, présente souvent une prognathie mandibulaire sévère. La radio panoramique montre l'augmentation de volume, pas

toujours symétrique, des deux condyles et l'excès de hauteur de deux branches mandibulaires.

La téléradiographie de face analysée par l'analyse architecturale montre bien les caractéristiques squelettiques de la dysmorphose. Le traitement chirurgical consiste en une condylectomie bilatérale avec parfois des ostéotomies sagittales des branches mandibulaires et des gènioplasties après traitement orthodontique préparatoire des arcades dentaires. Il convient de faire le diagnostic différentiel avec la macromandibulie et l'acromégalie.

2.3. L'association hypercondylie-hypocondylie

Elle est plus rare Fig.9 et le traitement demande une correction chirurgicale plus complexe

Conclusion

Déductions pratiques en orthopédie dento-maxillo-faciale. Chez un enfant, devant toute asymétrie intéressant l'étage inférieur de la face il convient de faire une lecture très attentive de toutes les structures anatomiques afin de reconnaître les anomalies débütantes pour éviter d'entreprendre des traitements orthopédiques ou orthodontiques voués à l'échec et pour comprendre l'insuccès des traitements « conventionnels » et ne pas laisser s'installer des déformations secondaires dont la correction imposera une prise en charge chirurgicale et orthopédique plus lourde et plus contraignante. ■

BIBLIOGRAPHIE

- [1] Commissionnat Y. Thèse « l'hypertrophie de l'apophyse condylienne du maxillaire inférieur » 1951
- [2] Gordeff A, Mercier JM, Delaire J. L'hypercondylie mandibulaire. Ses différents aspects cliniques et son traitement. Acta Stomatologica Belgica Vol.85, n°4,1988
- [3] Vernex-Boukerma Z. hypercondylie unilatérale. Thèse pour le doctorat en médecine Nantes 2003.
- [4] Delaire J, Salagnac J.M, Notari J. Diagnostic des dysmorphoses dento-maxillo-faciales. Apport de l'analyse architecturale informatisée. A.O.S. 1994 ; 187 : 477-511.
- [5] Salagnac JM. Développement du rachis cervical et développement facial. Rev Ortho Dento Faciale. 41 : 393-345, 2007
- [6] Salagnac JM. Mercier J. Développement vertical de la face et du rachis cervical. Intérêt diagnostic et thérapeutique en ODF et chir Maxillo-fac. Rev Stomatol Chir Maxillofac. 1999, 100 (1) : 13-26.
- [7] REGAIEG M et al Hypercondylie unilatérale : valeur de la scintigraphie osseuse et ses différentes protocoles d'acquisition. Elsevier : Médecine nucléaire V 39, Issue 3, May 2015, p232
- [8] Delaire J. Le traitement des hypercondylies mandibulaires. Plaidoyer pour la condylectomie. AOS 1977, 117, 29-45.
- [9] Delaire J. la place de la condylectomie dans le traitement des hypercondylies. Rev Stomatol Chir Maxillofac 1983 ; 84 : 11-18
- [10] Delaire J, Gaillard A, Tulasne JF. La place de la condylectomie dans le traitement des hypercondylies. Rev Stomatol Chir Maxillofac 1983,84,n°1 pp11-18
- [11] Rojare C. L'hypercondylie : étude qualitative et quantitative du remodelage des articulations tempo-mandibulaires avant et après condylectomie. Thèse pour le doctorat en médecine. Lille 2013
- [12] Salagnac JM. Les hypercondylies mandibulaires : éléments de diagnostic différentiel. Rev Orthop Dento Faciale 36 : 75-83,2002