

La distraction mandibulaire chez l'enfant: A propos d'un cas séquelle d'ankylose temporo-mandibulaire**Mandibular distraction in children: A case report sequelae of temporo-mandibular ankylosis***S.Tritar,* M.Ben Rejeb,* A.Slama,* A.Boughzala,** H.Khochtali, **

* Service de chirurgie maxillo-faciale CHU Sahloul, Sousse

** Service de Medecine Dentaire CHU F.Hached, Sousse

Résumé:

Introduction: L'ankylose temporo-mandibulaire chez l'enfant expose à des séquelles dysmorphiques par trouble de la croissance mandibulaire. La distraction ostéogénique représente actuellement la technique de choix pour traiter l'hypoplasie mandibulaire. **Observation:** Nous rapportons le cas d'une fille âgée de 14 ans présentant des séquelles d'ankylose temporo-mandibulaire droite qui a été libérée à l'âge de 10 ans. L'examen facial a montré une hypoplasie hémimandibulaire et une rétro-latéro-génie droite. L'examen oral a objectivé une béance occlusale antéro-latérale gauche. Une distraction interne de la mandibule droite associée à un traitement orthodontique peri-opératoire ont été réalisés. Une normalisation de l'occlusion et une correction de l'asymétrie mandibulaire ont été obtenues. Après 6 mois, une génioplastie a été réalisée pour corriger l'esthétique faciale. **Discussion:** Bien que la greffe chondrocostale constitue la méthode la plus classique pour traiter les séquelles dysmorphiques de l'ankylose temporo-mandibulaire, la distraction ostéogénique présente de meilleurs résultats puisqu'elle apporte un os identique et vascularisé et permet une distraction de la mandibule et les parties molles. **Mots clés :** distraction - mandibule - ankylose temporo-mandibulaire

Abstract:

Introduction: The temporomandibular ankylosis in children often gives dysmorphic sequelae due to mandibular growth disorder. Actually the osteogenesis distraction is the technique of choice for treating mandibular hypoplasia. **Observation:** We report the case of a 14 year old girl with sequelae of right temporomandibular ankylosis who was released at the age of 10 years. The clinical examination showed mandibular hypoplasia, right laterogenia and a left anterolateral open bite. Internal right mandibular distraction with perioperative orthodontic treatment were performed and followed by occlusion normalization and mandibular asymmetry correction. After 6 months, a genioplasty was performed to improve facial aesthetic. **Discussion:** Although chondrocostal grafting is the common method of treating the dysmorphic sequelae of temporomandibular ankylosis, distraction Osteogenesis has better results as it allows mandibular and soft tissues distraction and provide an identical and vascularized bone. **Keywords:** distraction - mandible -temporomandibular ankylosis

Introduction : La survenue d'ankylose temporo-mandibulaire (ATM) chez l'enfant est responsable d'un trouble de la croissance mandibulaire par atteinte du cartilage de la tête condylienne. Le traitement de ces séquelles dysmorphiques repose classiquement sur l'interposition d'un greffon chondrocostal^[1,2]. Récemment la technique de distraction mandibulaire graduelle semble donner de meilleurs résultats notamment dans le traitement des microsomies hémifaciales^[3,4]. Nous présentons nos résultats à travers un cas de distraction pour séquelles d'ATM

Observation : Il s'agit d'une fille âgée de 14 ans qui a consulté pour des séquelles d'ATM droite post-otitique et qui a été libérée 4 ans auparavant. L'examen clinique facial a montré la présence d'une asymétrie faciale en rapport avec une hypoplasie mandibulaire droite, une atrophie des parties molles du même coté associée à une rétro-latérogénie droite (**Fig.1**).

L'examen oral a objectivé une occlusion perturbée avec une bécance antérolatérale gauche et une déviation du point inter incisif inférieur à droite (Fig.2). La radiographie panoramique a confirmé l'atrophie osseuse de la mandibule droite.(Fig,3)



Fig.1: Une asymétrie faciale associée à une rétro-latérogénie droite.



Fig.2: Une bécance occlusale antérolatérale gauche

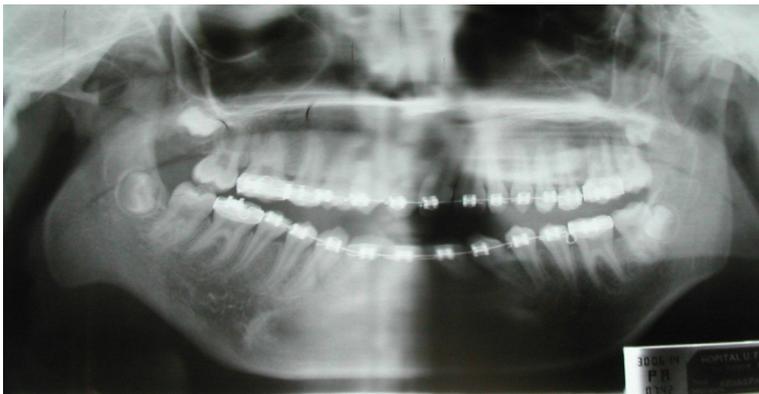


Fig.3: Radiographie panoramique initiale

Il a été décidé de réaliser une distraction ostéogénique de la mandibule droite précédée d'une préparation orthodontique. La patiente a été opérée par voie endobuccale et un distracteur interne uni-directionnel de 20 mm a été positionné de part et d'autre d'une ostéotomie verticale réalisée sur la branche horizontale droite hypoplasique. La distraction a été commencée après une période de latence de 5 jours et réalisée, selon un rythme de 1 mm/ jour, durant 20 jours. Elle a été suivie d'une période de consolidation de 2 mois (Fig.4).

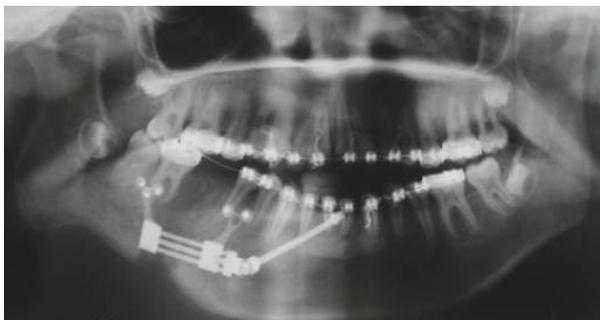


Fig.4: Radiographie panoramique montrant le distracteur en phase de consolidation

Pendant la période de distraction, des tractions élastiques verticales, positionnées sur les arcs d'orthodontie, ont permis de corriger la bécance occlusale. Après dépose du distracteur, il a été noté une correction de l'occlusion (Fig.5) et une amélioration de l'asymétrie mandibulaire et des parties molles. Après 6 mois de la distraction, une génioplastie d'avancement et de symétrisation a été réalisée permettant d'améliorer l'esthétique faciale (Fig.6)



Fig.5: Occlusion en classe I dentaire



Fig.6: Symétrisation faciale après génioplastie

Discussion : L'ankylose temporomandibulaire (ATM) est une limitation permanente de l'ouverture buccale d'origine articulaire ^[1]. Les séquelles occlusales et morphologiques des ATM chez l'enfant sont en rapport avec une insuffisance de la croissance mandibulaire par atteinte du cartilage condylien. L'ankylose unilatérale se manifeste par une hypoplasie mandibulaire avec une rétro-latéro-génie du côté atteint. L'ankylose bilatérale est responsable d'une micromandibulie et aboutit au classique « profil d'oiseau » ^[1,2]. Pour traiter ces séquelles dysmorphiques chez l'enfant, deux techniques sont utilisées: la greffe osseuse classique et la distraction ostéogénique de la mandibule^[5,6]. Le greffon chondrocostal autologue, initialement proposé par Gillies en 1920, constitue la méthode la plus classique. En effet cette technique restitue la hauteur mandibulaire et présente l'avantage de prévenir les récurrences par l'interposition de cartilage costal. Cependant, chez les enfants, cette technique présente l'inconvénient d'engendrer une croissance mandibulaire imprévisible et des séquelles du site donneur. D'autre part, la résorption de la greffe peut conduire à l'échec thérapeutique ^[2,6]. La distraction ostéogénique, décrite par Ilizarov en 1952, est une méthode de régénération osseuse par déplacement graduel et progressif d'un fragment osseux vascularisé à l'aide d'un distracteur. L'os ainsi néoformé est morphologiquement et fonctionnellement identique au tissu osseux embryonnaire ^[7]. Mc Carthy a rapporté, en 1992, les premiers cas d'allongement mandibulaire par distracteur externe ^[3,4]. Actuellement, la distraction mandibulaire est réalisée, par des distracteurs internes mono ou multidirectionnels, en quatre étapes: pose du distracteur après ostéotomie mandibulaire, phase de latence de 3 à 7 jours, distraction à un rythme de 1 mm par jour et une phase de consolidation de 6 à 8 semaines^[8,9,10]. Plusieurs études ont été menées comparant les résultats de l'ostéodistraction mandibulaire à ceux du greffon chondrocostal. Il a été noté une supériorité nette de la distraction en terme de résultat morphologique et fonctionnel^[5,11]. En effet la distraction apporte un os identique, vascularisé et de nature membraneuse. Elle présente aussi l'avantage d'agir sur les tissus mous adjacents à la mandibule et ceci a été noté dans notre observation ^[10,12].

Références

- 1- Manganello-Souza L.C, Mariani P.B.Temporomandibular joint ankylosis: Report of 14 cases. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2003; 32: 24–29.
- 2- Saeed N. R ,Kent J. N. A retrospective study of the costochondral graft in TMJ reconstruction. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2003; 32: 606–609.
- 3- McCarthy JG. The role of distraction osteogenesis in the reconstruction of the mandible in unilateral craniofacial microsomia. *Clin Plast Surg* 1994; 21: 625–31.
- 4- Mc Carthy JG, Grayson BH. Distraction osteogenesis of the mandible: A Ten-Year Experience. *Seminar in Orthodontics* 1999;5: 3–8.

- 5- Kohli S, Mohanty S, Singh S, Sandeep, Dabas J, Patel R. The autogenous graft versus transport distraction osteogenesis for reconstruction of the ramus-condyle unit: a prospective comparative study. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2017;17:31-39.
- 6- Koe W.C, Huang C.S. Temporomandibular joint reconstruction in children using costochondral grafts. *J Oral Maxillofac Surg* 1999;57: 789–798.
- 7- Ilizarov G.A. Clinical application of the tension–stress effect for limb lengthening. *Clin Orthop* 1990;250:8–26.
- 8- Yoon H.J ,Kim H.G . Intraoral mandibular distraction osteogenesis in facial asymmetry patients with unilateral temporomandibular joint bony ankylosis. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2002; 31: 544–548
- 9- Stucki-McCormick S. Reconstruction of the mandibular condyle using transport distraction osteogenesis. *J Cranio-maxillofac Surg* 1997 ; 8 : 48.
- 10- Diner P.A, Tomat C, Zazurca F, Vazquez M.P. Microsomies hémifaciales et distraction mandibulaire intra-orale. Vers des indications précises. *Ann Chir Plast Esthét* 2001;46:516-26.
- 11- Jaquinet A.R, Goudot P ,Richter M. Greffe chondrocostale et distraction mandibulaire simultanée. Une nouvelle approche dans le traitement de l’ankylose temporomandibulaire chez l’adulte : À propos d’un cas clinique. *Ann Chir Plast Esthét* 2001 ; 46 : 341-7.
- 12- Yonehara Y , Takato T , Susami T, Mori Y .Correction of Micrognathia Attributable to Ankylosis of the Temporomandibular Joint Using a Gradual Distraction Technique: Case Report. *J Oral Maxillofac Surg* 2000;58:1415-18.

*Revue Méditerranéenne
d’Odonto - Stomatologie*