

*PREMIER CONGRÈS FRANÇAIS
DE STOMATOLOGIE
ET DE CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE*

PARIS, 27-29 SEPTEMBRE 1973

C 55

**De l'intérêt de la mobilisation précoce
dans le traitement des fractures condyliennes**

par J. DELAIRE, J.-Ch. LE ROUX, J.-F. TULASNE et P. BORG (Nantes)

Malgré des conclusions souvent optimistes, la plupart des travaux consacrés aux fractures du condyle mandibulaire font état, dans un pourcentage notable de cas, de graves séquelles fonctionnelles, notamment de limitation à l'ouverture buccale et de troubles de la croissance mandibulaire chez l'enfant.

Ces séquelles résultent essentiellement de la perte du jeu condylien normal, due à des modifications de la tête condylienne et aux troubles consécutifs au fonctionnement du complexe ménisco-ptérygoïdien externe.

Par suite des rapports étroits qui existent entre la forme et le jeu des condyles, il convient, pour éviter ou réduire ces séquelles, d'obtenir à la fois la normalisation anatomique et fonctionnelle.

Dans ce but, le mieux est d'abord de normaliser la fonction car si celle-ci redevient satisfaisante la forme du condyle s'améliore secondairement.

Encore convient-il de bien noter que le fonctionnement normal de l'articulation temporo-mandibulaire est conditionné par la bonne possibilité des mouvements de propulsion du condyle mandibulaire et plus exactement de la possibilité pour le complexe ménisco-ptérygoïdien externe de désenclaver ce condyle de son siège glénoïdien, condition indispensable à sa libre avancée jusqu'au dessous du condyle temporal (fig. 1). C'est ce double mouvement qu'il faut absolument obtenir ; la rotation condylienne, en effet, est toujours aisée si la propulsion est convenable.

On comprend par suite :

- la gravité des fractures articulaires vraies, notamment avec éclatement de la tête condylienne, et des fractures sous-condyliennes accompagnées de lésions ménisco-capsulaires ;
- la gravité des fractures condyliennes ou sous-condyliennes avec luxation de la tête condylienne et limitation immédiate (et spontanément durable) du jeu condylien ;
- la nécessité, dans tous ces cas, d'une mobilisation articulaire rapide et complète pour éviter au ménisque de s'engluer contre les surfaces osseuses, à ces surfaces osseuses de rester très déformées, et aux éléments capsulaires et tendineux de s'ossifier secondairement.

Cette mobilisation doit notamment s'attacher à obtenir la propulsion condylienne la plus normale possible, absolument indispensable, répétons-le, à un résultat final correct.

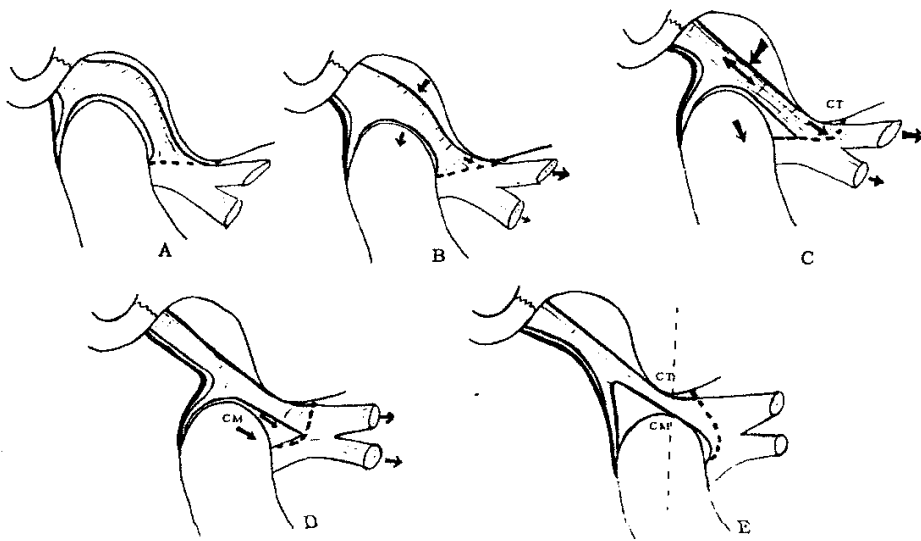


FIG. 1. — Physiologie normale du ménisque.

- A) Le ménisque, au repos.
- B) Début de désenclavement du condyle par redressement du ménisque.
- C) Le condyle désenclavé est attiré en avant par le ménisque qui se distend (ceci notamment dans sa partie rétro-condylienne) et glisse sous le condyle temporal.
- D) Le ménisque est tendu au maximum. Il ne s'étire plus et ne glisse plus sous le condyle temporal. Par contre, le condyle mandibulaire glisse sous la face inférieure du ménisque.
- E) Bouche largement ouverte, le condyle mandibulaire est situé au-dessous du condyle temporal.

La simple mobilisation en ouverture-fermeture buccale, qui détermine seulement une rotation condylienne, est au contraire inadaptée et même, si elle est forcée, véritablement contre-indiquée car elle exagère l'enclavement condylien, les déformations tissulaires, et n'évite absolument pas (bien au contraire) l'ankylose temporo-mandibulaire. Elle doit survenir ; un simple schéma permet d'en comprendre les raisons (fig. 2).

Il est bien évident, de même, que le classique chewing-gum représente le moyen de mobilisation condylienne le plus nocif qui soit et l'hérésie physiologique qu'il faut formellement condamner !

Pour obtenir la propulsion du condyle fracturé divers moyens sont utilisables :

La simple *cale de caoutchouc*, classiquement interposée entre les molaires lors du blocage bimaxillaire, est insuffisante et doit impérativement être complétée par un autre dispositif, ceci au plus tard le 15^e jour, lors de la levée du blocage.

Les tractions obliques extra-orales, exercées d'arrière en avant et de haut en bas sur arcade dentaire inférieure, par l'intermédiaire d'un arc péri-mandibulaire externe, ancré sur un casque péri-crânien, ont été utilisées avec succès par L. LEBOURG.

Nous leur préférons les *tractions élastiques intermaxillaires très obliques*, plus simples et, à notre avis, plus efficaces.

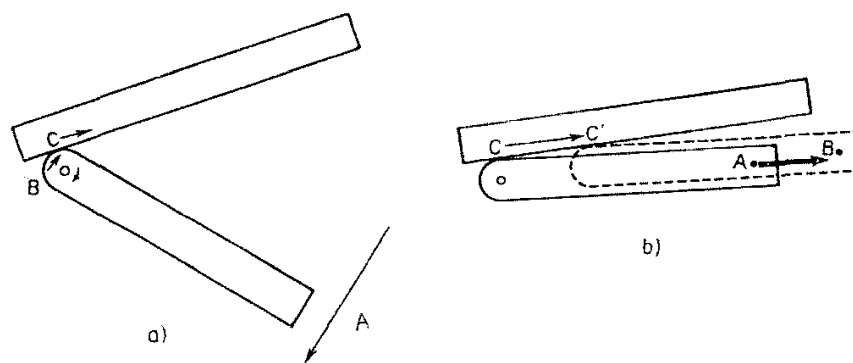


FIG. 2.

- a) L'ouverture buccale forcée, en A, détermine une force secondaire (B), qui applique le condyle dans sa glène. La face condylienne supérieure (C) n'est pratiquement pas mobilisée par la rotation condylienne.
- b) Par contre, la propulsion de A en B est intégralement transmise à C qui avance en C'. Ce glissement des surfaces osseuses est le meilleur moyen d'éviter la création d'une ankylose.

— Dans les meilleurs cas (*fracture condylienne unique*), nous les posons, unilatéralement et le plus tôt possible, ceci pendant au moins trois semaines à un mois. A partir de la fin de la première semaine, toutefois, elles ont avantage à être supprimées quelques heures par jour pendant lesquelles une mécanothérapie active en latéropulsion controlatérale (retrouvant la fonction canine) est mise en œuvre et éventuellement aidée par une légère traction élastique oblique et même transversale, antérieure. En fonction des résultats obtenus, et après s'être assuré que la propulsion du condyle fracturé est bien possible (passivement et activement), les tractions élastiques permanentes sont plus ou moins tardivement remplacées par un appareil mobile activateur-propulseur, du type habituellement utilisé en orthopédie dento-faciale.

Les appareils mobiles activateurs-propulseurs déterminent électivement la propulsion active souhaitée. Dans les cas les plus simples, où la propulsion est spontanément possible d'emblée (par suite du peu de lésions articulaires) ils peuvent être utilisés dès les premiers jours. Parfois même dans ces cas, la simple propulsion active sans aucun appareillage suffit.

Quoi qu'il en soit, la *mécanothérapie active*, régulièrement contrôlée, est poursuivie, pendant environ trois mois, après quoi tout appareillage peut habituellement être supprimé après vérification du parfait équilibre occlusal et sous réserve du contrôle pendant encore quelques mois du maintien de la mobilité normale du condyle fracturé et vérification radiographique de l'amélioration progressive de ses contours.

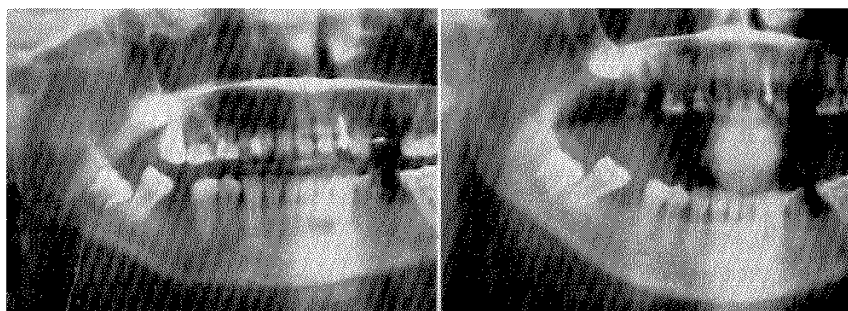
Les meilleurs résultats peuvent ainsi être obtenus dans des fractures condyliennes particulièrement graves (fig. 3 et 4).

— Dans les *fractures condyliennes bilatérales*, la mécanothérapie est évidemment plus difficile. Pour éviter l'ascension des branches montantes, la compression condylienne, et la béance frontale antérieure secondaire, les tractions intermaxillaires verticales, avec ou sans cales molaires, sont précocement indispensables et devront être maintenues pen-



FIG. 3.

L... Sylvie, 16 ans 1/2 : fracture avec luxation interne à 90° de la tête condylienne gauche. Traitement fonctionnel (activateur-propulseur) par le Dr GUIX (de Bordeaux). Cinq ans après l'accident, la tête condylienne a repris un aspect presque normal ; le jeu condylien est normal.



a

b

FIG. 4.

Gui... L. : fracture sous-condylienne haute et condylienne droite.

- A) Le 27/2/73 : on voit bien la luxation antérieure de la tête condylienne.
 B) Le 19/9/73 : le traitement fonctionnel par hyper-propulsion et latéro-pulsion gauche a entraîné un remodelage de la tête condylienne. L'ouverture buccale s'effectue tout à fait normalement. Au cours de celle-ci la tête condylienne reconstituée arrive bien au-dessus du condyle temporal correspondant .

dant un certain nombre de semaines. Le *blocage bimaxillaire*, néanmoins, ne doit absolument pas être permanent au-delà des 10 ou 15 jours suivant la fracture car les têtes condyliennes pourraient alors être trop modifiées pour pouvoir secondairement se propulser. Dès que possible le blocage est donc temporairement levé et remplacé par des *tractions élastiques antéro-postérieures très obliques*, maintenues plusieurs heures par jour, et ceci plusieurs fois dans la journée ; en même temps, un début de mécanothérapie en

latéro-pulsion droite et gauche est mis en œuvre. C'est seulement un mois à un mois et demi plus tard, après vérification de la bonne qualité de l'occlusion que ces tractions pourront être remplacées par un *activateur-propulseur* (et latéropulseur droit et gauche) dont la surveillance sera rigoureuse pour éviter la création secondaire d'une inoclusion antérieure. Sous réserve de ces précautions, les bons résultats sont habituels.

— Dans les *fractures mandibulaires multiples*, éventuellement avec *fracas osseux*, associées parfois à des *fractures maxillaires*, et chez les *sujets édentés*, il est bien évident que ces traitements mobilisateurs sont difficiles. Ceci impose souvent l'emploi complémentaire de dispositifs de contention prothétiques ou chirurgicaux, au besoin associés (obs. 1 à 3).

Signalons que ce traitement fonctionnel est également indiqué dans les fractures sous-condyliennes, de variété haute ou même basse, notamment s'il existe une luxation importante de la tête condylienne. Bien que, dans ces cas, on ne puisse guère espérer la normalisation de la forme du condyle que dans les variétés mineures, la mobilité condylienne et l'ouverture buccale redeviennent cependant le plus souvent normales ou presque normales. C'est donc seulement dans les très rares cas de fractures sous-condyliennes très basses, où la tête condylienne luxée en avant empêchait la mobilisation de la mandibule, que nous avons été conduit à reposer le condyle dans sa glène (il convient néanmoins impérativement, lors de l'opération, de respecter le ménisque et ses attaches et de réduire l'enclavement du condyle dans sa glène par une résection segmentaire du col condylien).

OBSERVATIONS

Obs. 1 : B... *Carole*, 8 ans. Le 16 octobre 1970, triple fracture mandibulaire : fractures des deux têtes condyliennes (avec luxation antéro-interne) et fracture, sans déplacement notable, du corps de la mandibule passant par le germe de la 1^{re} pré-molaire inférieure.

Dès le lendemain, sous anesthésie générale, blocage bimaxillaire complété par un cerclage symphysaire.

Maintien de ce blocage pendant trois semaines, puis le 6 novembre 1970, remplacement par un activateur-propulseur (plaque palatine avec ailerons molaires).

En 6 mois, on assiste à la normalisation progressive du jeu mandibulaire et parallèlement au remodelage des têtes condyliennes.

En janvier 1971, 14 mois plus tard, les mouvements d'ouverture buccale, propulsion et latéro-pulsion sont absolument normaux. Les têtes condyliennes ont un aspect sensiblement normal et se mobilisent bien.

La croissance faciale, de même, est absolument normale.

Obs. 2 : A... *Jacqueline*, 12 ans. Le 8 août 1970, triple fracture du maxillaire inférieur : écrasement des deux condyles mandibulaires et fracture para-symphysaire droite passant entre d1 et d2.

Blocage bimaxillaire pendant trois semaines, puis attelle à l'arcade dentaire inférieure et plaque palatine de propulsion mandibulaire.

La patiente porte en fait assez peu cette plaque mais pratique consciencieusement des mouvements de propulsion et latéro-pulsion.

Quatre mois plus tard, l'ouverture buccale dépasse 42 mm, les mouvements de propulsion et latéro-pulsion sont aisés ; il n'existe aucun signe de souffrance des articulations temporo-mandibulaires.

Trois ans plus tard, les mouvements mandibulaires sont absolument normaux. Les têtes condyliennes ont un aspect sensiblement normal et se mobilisent parfaitement. La croissance faciale est normale.

Obs. 3 : *P... Yves*, 28 ans. Le 11 janvier 1973, fracture condylienne bilatérale avec luxation antéro-interne des deux têtes condyliennes et, par ailleurs, fracture comminutive de la partie antérieure de la branche horizontale gauche.

Le 15 janvier 1973, blocage bimaxillaire, puis ostéosynthèse par deux grilles de vitalium placées l'une sur la corticale externe, l'autre sur le bord basilaire.

Le 25 janvier 1973, empreintes dentaires et pose au maxillaire inférieur d'une gouttière de résine comportant dans les régions prémolaires deux crochets orientés vers l'arrière. Cette gouttière, complétant l'ostéo-synthèse basilaire, assure une parfaite contention des fragments de l'arc mandibulaire. Pose à l'arcade dentaire supérieure d'une attelle en demi-jonc comportant deux crochets orientés vers l'avant permettant la pose de tractions élastiques, ancrés, d'autre part, sur les crochets de la gouttière inférieure.

Mécanothérapie à l'aide de ce dispositif pendant 4 mois, au cours desquels on demande au patient d'effectuer le plus possible de mouvements de propulsion et latéro-pulsion.

Le 22 juin 1973, 5 mois après son accident, l'ouverture buccale atteint 40 mm, la propulsion active est presque normale, les radiographies des articulations temporo-mandibulaires objectivent la bonne mobilité des condyles malgré la persistance des altérations de leur contour.

Obs. 4 : *M... Madeleine*, 17 ans. Le 20 octobre 1972, double fracture de la mandibule :

— fracture sous-condylienne gauche avec luxation interne à 90° de la tête condylienne ;

— fracture para-médiane passant par l'alvéole de d2 (expulsée) et l'apex de d3 pour atteindre le bord basilaire en regard des prémolaires.

Blocage bimaxillaire sur arcs métalliques, puis solidarisation des fragments mandibulaires par un bandeau vestibulaire de résine et tractions élastiques antéro-postérieures très obliques.

Un mois plus tard, l'ouverture buccale atteint 41 mm.

Le 13 décembre 1972, elle atteint 46 mm. Les arcs métalliques sont alors retirés et les tractions intermaxillaires obliques remplacées par un appareil mobile de propulsion comportant deux ailerons molaires (pour éviter toute conjonction des fragments mandibulaires).

Le 20 avril 1973, six mois après l'accident, l'ouverture buccale atteint 51 mm, et s'effectue sans latéro-déviation ; le condyle initialement fracturé et luxé conserve de grosses altérations de sa forme, mais il se mobilise bien.

EN CONCLUSION : la mobilisation précoce, en propulsion, des condyles mandibulaires fracturés et luxés est le meilleur moyen d'obtenir secondairement une bonne ouverture buccale, un jeu condylien normal, et l'amélioration de la forme de ces condyles.

Ce traitement fonctionnel, est particulièrement indiqué chez l'enfant afin d'éviter les troubles secondaires de la croissance mandibulaire qui résultent essentiellement de la limitation de la propulsion condylienne.