

Relation entre posture cervicale et dysfonctionnement temporo-mandibulaire

Mots clés : ► ATM ► Cervicales ► Dysfonctions ► Tête ► Thérapie manuelle

Existe-t-il une relation entre position des cervicales et dysfonctions des ATM ? Cette relation est souvent décrite dans la littérature.

Des études récentes s'opposent dans l'analyse de la relation entre position cervicale et les dysfonctions temporo-mandibulaires. Voici l'argumentation :

POUR

Une relation entre la partie cervicale de la colonne vertébrale et l'appareil masticatoire a été établie par plusieurs auteurs :

- une corrélation entre l'augmentation de longueur de la mandibule et l'augmentation d'une lordose cervicale chez des patients ayant des dérangements internes des ATM [1] ;
- l'utilisation d'une plaque articulaire stabilisante causait une extension de la tête sur la colonne cervicale et une diminution significative de la lordose chez des patients ayant des contractures musculaires dans la région du cou [2] ;
- il existe plusieurs études morphologiques concernant la région crano-cervicale. En 1976, 2 anthropologues, Solow et Tallgren [3], ont étudié les rapports entre la morphologie de la face et la posture de la tête et de la colonne cervicale. Ils détaillent une association entre une inclinaison antérieure du rachis cervical avec atténuation de la lordose cervicale à une hyperdivergence mandibulaire et une diminution du prognathisme facial. En 1987, Hellsing *et al.* [4] complètent l'étude de Solow et Tallgren [3] et intègrent le rachis thoracique et lombaire dans leurs analyses ;
- Nobili et Adversi en 1996 [5], Garcia *et al.* en 2012 [6], et D'Attilio *et al.* en 2005 [1] observent plutôt une position plus en rétropulsion du rachis cervical chez les sujets en classe III, avec une lordose atténuée et une position plus antérieure chez

les sujets en classe II, avec une lordose plus marquée ou une extension de la tête par rapport au rachis. En 2013, Hedayati *et al.* [7] trouvent une association statistiquement significative entre les classes III et une posture en antéflexion de la tête. Ces études varient beaucoup au niveau de la méthodologie et utilisent des plateformes de force comme Nobili et Adversi en 1996 [5] recherchant un lien entre centre de pression et classe dentaire ;

- pour certains auteurs comme Gonzalez et Manns en 1996 [8], l'avance de la tête à partir d'une position d'équilibre entraîne donc un recul mandibulaire et une tendance à la béance buccale antérieure. Cette posture induirait un recul des condyles dans les fosses glénoïdes (recul de 1 mm pour une avance de la tête de 10 cm) ;
- plus récemment, Chenal [9], en 2017, conclue lors d'une étude utilisant la stabilométrie qu'il y a une corrélation statistiquement significative entre la position du centre des pressions podales dans le sens antéro-postérieur et la classe molaire. Les sujets en classe II ont une posture plus antérieure que les sujets en classe I, qui ont eux-mêmes une posture plus antérieure que les sujets en classe III ;
- de façon différente, la courbure de la colonne thoracique augmente avec la présence d'une prognathie faciale et d'une longueur accentuée de la mandibule. Ceci suggère que cette courbure de la colonne agit comme mécanisme compensatoire afin de maintenir l'équilibre du corps [4] ;

Chez l'animal, une malocclusion fut créée chez des rats en ajoutant de l'acrylique sur des molaires de façon à créer un inconfort obligeant l'animal à déplacer la mandibule vers le côté [1].

Les 30 rats de l'étude ont tous développé une déviation vertébrale après une semaine. Lorsque de l'acrylique a été ajoutée sur une dent du côté opposé pour équilibrer l'occlusion, 83 % des ani-

Pascal POMMEROL*

Caroline ALVARADO*

Rodolphe RIVORY*

* Kinésithérapeute
Ostéopathe

PAPL Formation
Lyon (69)



► **Figure 1**

Patiente ayant une dysfonction ATM droite (limitation de l'ouverture buccale de 2 doigts et de la diduction droite) et dysfonctionnements cervicaux. Notez la raideur cervicale supérieure en flexion par bloc anatomique de C2-C3 compensée par une hypermobilité en flexion C3-C4 de type dysfonction vertébrale en flexion par excès d'ouverture facettaire



maux testés retournèrent à la normale. Les chercheurs conclurent que l'alignement de la colonne vertébrale des rats était influencé par l'occlusion.

En 2005, l'étude de D'Attilio *et al.* [1] a créé une malocclusion en ajoutant de l'acrylique sur la molaire d'un rat.

Après une semaine, tous les rats avaient développé une déviation importante (flèche) de la mandibule (occlusion croisée).

Un sujet avant l'expérience ; la colonne du rat était relativement droite.

Avec la malocclusion, l'animal a développé une déviation importante de la colonne (scoliose) qui a disparu lorsque l'occlusion normale fut rétablie.

En 1989, Makofsky et Sexton [10], sur une population avant l'âge de 30 ans, estiment qu'aucune corrélation existe entre la posture crano-cervicale et l'occlusion (65). L'âge peut ainsi représenter un biais à cette étude.

Existe-t-il une corrélation entre position cervicale et algies ?

Les dysfonctions temporo-mandibulaires ne sont pas en rapport avec la position cervicale [12].

Un groupe avec des dysfonctions temporo-mandibulaires (articulaire, discal ou musculaire) (n = 46) et un groupe contrôle (n = 80) ont été photographiés dans une position « naturelle, relâchée et confortable ». La posture a été analysée à partir d'un logiciel dans le plan frontal (inclinaison de la ligne interpupillaire) et sagittal (projection de la tête en avant).

Les résultats montrent qu'il n'existe pas de différence entre les deux groupes, et donc qu'il n'existe pas de plus mauvaise position des cervicales chez les sujets avec ou sans dysfonction temporo-mandibulaire. Cette étude confirme une précédente étude de mesure posturale radiographique cervico-céphalique [13].

CONTRE

Morphologie

En 2011, Vidal [9] étudie sur 58 patients les corrélations entre bassin-lombaire et le système crano-cervical. Il conclue : « *La posture cervicale semble indépendante de la posture ou de la morphologie crano-faciale.* ».

Les troubles temporo-mandibulaires sont la cause non dentaire la plus courante de la douleur orofaciale avec une étiologie multifactorielle.

Pour évaluer la tête et la posture craniocervicale entre les individus avec et sans désordre temporo-mandibulaire (TMD) et ses sous-types, par la méthode photographique et radiographique, 34 patients atteints de problèmes temporo-mandibulaires (PTM) diagnostiqués ont été divisés en 2 groupes : Groupe I (troubles musculaires), Groupe II (déplacement discal) et Groupe témoin.

La présente étude a confirmé qu'il n'existe pas d'association entre la position de la tête et TMD.

Conclusion

Il semblerait peut-être exister un lien entre position cervicale et classe dentaire, mais il n'en existe pas entre les douleurs temporo-mandibulaires et le positionnement cervical, même si le lien algique est évident. Certains auteurs ont émis des lois entre position cervicale et trouble mandibulaire. Il faut être prudent car selon l'âge et peut-être le sexe, il existe des nettes différences de compor-

tement postural ; d'autres facteurs interviennent (anxiété, personnalité, douleur ou non).

Les études dans leur ensemble présentent nombreux biais et sont très différentes. Mais ce n'est peut-être pas la position qui est importante, car il existe un lien algique certain entre les deux régions ; on pourrait dire que « *soulager les cervicalgies c'est peut-être soigner les dysfonctions temporo-mandibulaires ou l'inverse.* ». On vous en parle dans un prochain article ! ✖



BIBLIOGRAPHIE

- [1] D'Attilio M, Caputi S, Epifania E, Festa F, Tecco S. Evaluation of cervical posture of children in skeletal class I, II and III. *Cranio* 2005;23:219-28.
- [2] Moya H, Miralles R, Zuniga C, Carvajal R, Rocabado M, Santander H. Influence of stabilization occlusal splint on craniocervical relationships. Part I: Cephalometric analysis. *Cranio* 1994 Jan;12(1):47-51.
- [3] Solow B, Tallgren A. Head posture and craniofacial morphology. *Am J Phys Anthropol* 1976 May;44(3):417-35.
- [4] Hellsing E, McWilliam J, Reigo T, Spangfort E. The relationship between craniofacial morphology, head posture and spinal curvature in 8, 11 and 15-year-old children. *Eur J Orthod* 1987 Nov;9(4):254-64.
- [5] Nobili A, Adversi R. Relationship between posture and occlusion: A clinical and experimental investigation. *Cranio* 1996;14:274-85.
- [6] García N, Sanhuesa A, Cantin M *et al.* Evaluation of cervical posture of adolescent subjects in skeletal class I, II, and III. *Int J Morphol* 2012;30:405-10.
- [7] Hedayati Z, Paknahad M, Zorriasatine F. Comparison of natural head position in different anteroposterior malocclusions. *J Dent (Teheran)* 2013 May;10(3):210-20.
- [8] Gonzalez H, Manns A. Forward head posture: Its structural and functional influence on the stomatognathic system, a conceptual study. *Cranio* 1996;14(1):71-80.
- [9] Chenal L. *La classe molaire est corrélée à la posture corporelle.* Mémoire d'UFR d'Odontologie, Lyon 1 - 26/10/2017 : 28p.
- [12] Armijo-Olivo S, Rappoport K, Fuentes J, Gadotti IC, Major PW, Warren S *et al.* Head and cervical posture in patients with temporomandibular disorders. *J Orofac Pain* 2011;25(3):199-209.
- [9] Vidal D. *Équilibre sagittal : étude statistique sur les relations entre les variables morphologiques et posturales de la tête, du rachis, du bassin et des fémurs.* Mémoire pour l'obtention du Certificat d'Études cliniques spéciales, mention Orthodontie - Bordeaux 2, 2011 : 90p.
- [10] Makofsky H, Sexton T. The effect of the head posture and its implication in the organization of the craniofacial architecture. *Cranio* 1989 Oct;7(4):286-92.
- [11] Faulin EF, Guedes CG, Feltrin PP, Joffiley CM. Association between temporomandibular disorders and abnormal head postures. *Braz Oral Res* 2015;29(1):1-6.