

LE PRE-MAXILLAIRE
SES VARIATIONS TRANSVERSALES AU COURS DE LA CROISSANCE

par

M. LAUDE, M. DANGUY, C. DANGUY-DEROT, M. CROCQUET, G. THILLOY

(Communication présentée au XXXe congrès du G.I.R.S.O., Bordeaux, avril 1986).

(Travail du laboratoire d'anatomie de la faculté de médecine d'Amiens section crâniologie humaine et comparée - Pr. M. Laude)

Mots-clés : Anatomie - Croissance - Occlusodontie.

De nombreux auteurs ont constaté, sur des clichés radiographiques en norma lateralis, qu'il s'agit d'une structure dont la position est variable dans le sens vertical [1-2-3-5-6]. Cependant la bibliographie concernant les variations transversales du pré-maxillaire est peu abondante, et nous avons voulu les objectiver.

Pour cela nous avons utilisé cent clichés radiographiques (cinquante avant traitement et cinquante après traitement) de crâne d'enfants sélectionnés selon des critères d'orthogonalité.

A l'aide des trois clichés, nous avons pu retrouver géométriquement sur le cliché vertical, les différents points non visibles sous cette incidence.

Il a donc été facile de tracer un axe épine nasale antérieure-canal palatin représentant l'axe pré-maxillaire (figure).

Nous avons utilisé les points Ptp [7-8] image de la fonction entre la lame verticale du palatin et l'aile interne de l'apophyse ptérygoïde. En joignant le milieu du segment délimité par les deux points Ptp au point CPA, nous avons ainsi défini un axe des lames palatines secondaires, lames horizontales des palatins et du palais secondaire confondues (figure).

Nous avons choisi un plan de référence stable; il s'agit de l'axe passant par le point BA (Basion), point le plus antérieur du trou occipital, et le milieu du segment PtP1 - PtP2 déjà décrit : axe PSP (figure).

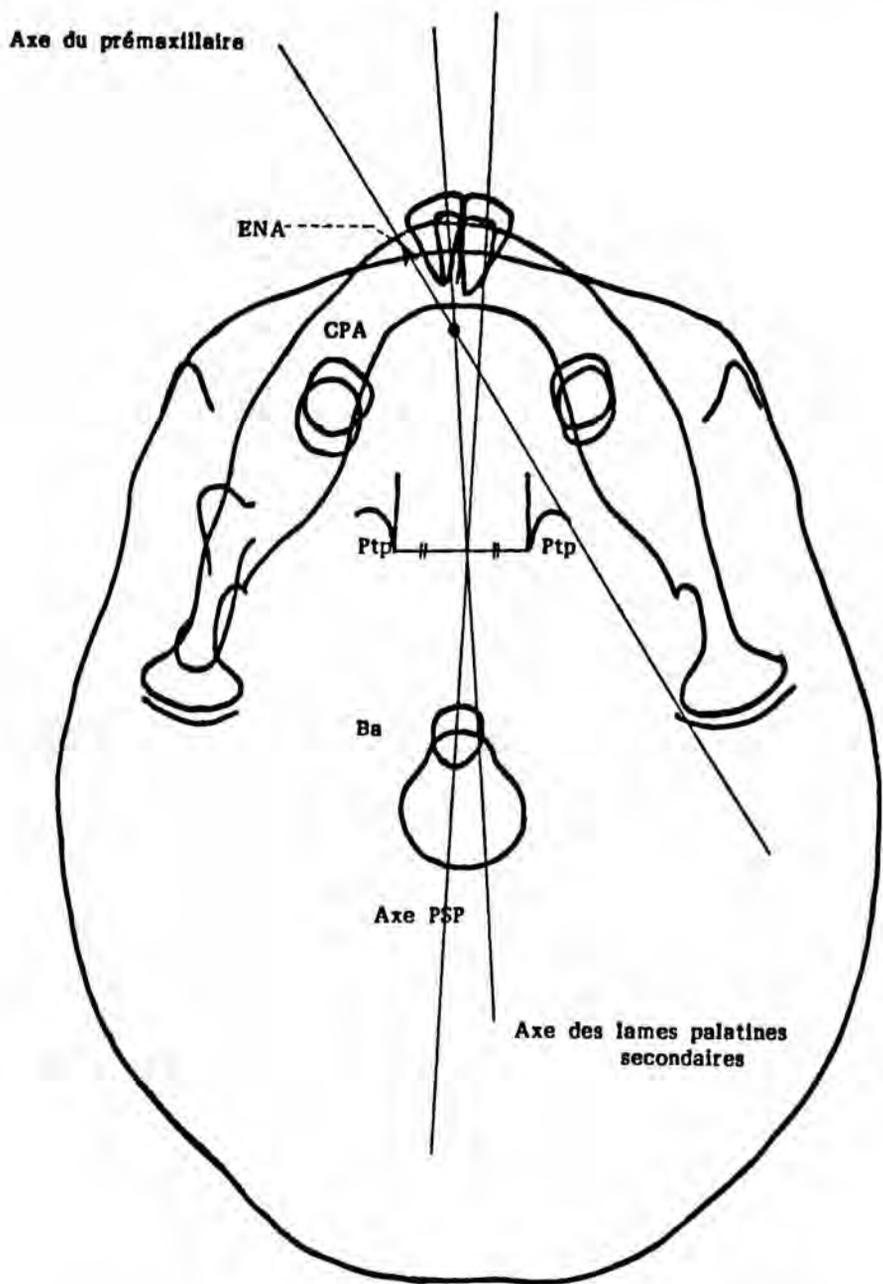


Fig. 1

Axes pré-maxillaire maxillo-palatin et PSP en norma verticalis.

Les mesures effectuées pour les cinquante cas, ont été reportées en fichiers informatiques sur un ordinateur et nous avons ainsi effectué le calcul de coefficient de corrélation linéaire pour chacune des variables avec toutes les autres. Ce coefficient r nous donnant en fait le degré de liaison entre deux variables.

Dans une première partie, nous avons étudié les rapports entre le pré-maxillaire et le repère nerveux palatin antérieur. Dans un deuxième temps, nous avons examiné les rapports du pré-maxillaire avec le reste du maxillaire.

En ce qui concerne cette référence nerveuse, la seule variable la représentant est la distance du canal palatin antérieur (CPA) au plan sagittal ptérygoïdien. Les corrélations entre les variables : « distance.....

La distance ENA/PSP donne des corrélations hautement significatives avant comme après traitement et cela peut alors signifier qu'avec ENA, nous constatons un changement de l'axe des lames palatines. Ce changement est probablement lié à la variation du canal palatin antérieur que nous venons de décrire.

Cependant l'angulation de l'axe du pré-maxillaire/PSP corrélé avec l'angulation des lames palatines secondaires/PSP permet d'obtenir des coefficients r de 0,072 avant traitement et $r = 0,149$ après traitement, donc non significatifs. On peut penser qu'il n'y ait aucun rapport entre l'axe du pré-maxillaire et l'axe des lames palatines. Les corrélations entre l'angulation du pré-maxillaire/PSP et l'angulation des lames palatines/axe du pré-maxillaire sont hautement significatives, avec cependant une légère tendance à la diminution de la corrélation. Ceci s'explique aisément puisque cette normalisation des axes est sans doute liée plus au canal palatin antérieur qu'à l'épine nasale antérieure.

CONCLUSION

Au vu de ces études corrélatives, il semble donc qu'au cours de la croissance et sous l'influence d'un traitement orthodontique, on ait pu constater une tendance au déplacement transversal du canal palatin antérieur sans doute moins soumis au jeu musculaire que l'épine nasale antérieure, elle-même sanglée par un haubannage très important. Ce déplacement se fait dans le sens d'une normalisation. Un travail complémentaire est à faire pour éclaircir la nature de ce déplacement et en particulier pour éliminer toute influence éventuelle de la construction.

RESUME

A l'aide de téléradiographies en norma latéralis, nous avons effectué des mesures entre l'axe de la symphyse, l'axe du pré-maxillaire, le plan

mandibulaire de Downs, l'axe des lames palatines secondaires et le compas ptérygoïdien de Blocquel. Après étude corrélative entre ces différentes variables, il semblerait que la symphyse et le pré-maxillaire soient fortement corrélés de telle manière qu'il y ait une adaptation de la zone de préhension.

SUMMARY

With teleradiographies in norma lateralis incidence, we have carried out measures of symphysis axis, premaxilla axis, Downs mandibular plane, palate plane, and Blocquel's pterygoclivis compasses. After a correlation study between those different variables, it seems that symphysis and premaxilla should be strongly correlated so that it should be a real adaptation of the prehension zone.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] BLOCQUEL, H. — Abord morphogénétique du palais. *Mémoire D.E.R.B.H.*, n° 7, Amiens (1974).
- [2] BLOCQUEL, H. — Le palais : miroir à deux faces. *Thèse Doct. Etat en Biol Hum.*, n° 5, Amiens (1985).
- [3] BLOCQUEL, H. — Le palais des mille et une facettes. *Thèse Doct. Etat en Odont.*, Lille (1987).
- [4] DANGUY, M. — La région pré-maxillaire en période orthodontique (analyse transversale). *Thèse pour le diplôme national de Docteur de l'Université de Lille II* (1987).
- [5] THIBULT, J.L. — Variation de forme et de dimension du pré-maxillaire dans l'étude téléradiographique sagittale. *Thèse Doct. Chir. Dent.*, Nantes (1973).
- [6] THIBULT, J.L. — Contribution à l'étude du pré-maxillaire. *Thèse Doct. Scien. Odont.*, Nantes (1978).
- [7] THILLOY, G. — L'apophyse ptérygoïde. Les socles ptérygoïdiens. *Thèse Doct. Etat en Biol. Hum.*, n° 3, Amiens (1983).
- [8] THILLOY, G., LAINEY, P., GRAINDORGE, E. — Etude radiologique en incidence verticale des axes basocraniens maxillaire et mandibulaire et de leurs rapports. *Ortho. Fran.*, 47 : 1, 541-548 (1983).

Adresse des auteurs : Faculté de Médecine, Université d'Amiens C.H.U., 12, rue Frédéric Petit, F-80000 Amiens (France).