

Συγκριτική μελέτη κεφαλομετρικών αναλύσεων που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση του κρανιοπροσωπικού συμπλέγματος: Μέρος I - Οβελιαία θέση της άνω γνάθου

Ιουλία Ιωαννίδου-Μαραθιώτου,¹ Μόσχος Α. Παπαδόπουλος²

¹Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, Εργαστήριο Ορθοδοντικής, Τμήμα Οδοντιατρικής, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.

²Επίκουρος Καθηγητής, Εργαστήριο Ορθοδοντικής, Τμήμα Οδοντιατρικής, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.

Assessment of cephalometric analyses used for craniofacial complex evaluation: Part I - Sagittal maxillary position

Iouliia Ioannidou-Marathiotou,¹ Moschos A. Papadopoulos²

¹Associate Professor, Department of Orthodontics, School of Dentistry, Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece.

²Assistant Professor, Department of Orthodontics, School of Dentistry, Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece.

ΔΟΜΗΜΕΝΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

ΣΚΟΠΟΣ: Σκοπός της μελέτης αυτής ήταν να προσδιοριστεί ποιοτικά η οβελιαία θέση της άνω γνάθου σε σχέση με την πρόσθια βάση του κρανίου σε δείγμα ελληνικού πληθυσμού με συγκλεισιακά προβλήματα, σε σχέση με τιμές αναφοράς επτά κεφαλομετρικών αναλύσεων διεθνών και ελληνικών δεδομένων.

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: Αναδρομική μελέτη.

ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ: 1999-2002, Εργαστήριο Ορθοδοντικής, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.

ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ: Εβδομήντα δύο αρχικές πλάγιες κεφαλομετρικές ακτινογραφίες ισαριθμών ασθενών (36 αγόρια, 36 κορίτσια) ηλικίας από 8 ως 16 ετών (μέση ηλικία 12,5 έτη), οι οποίες αρχικά ιχνογραφήθηκαν και κατόπιν ψηφιοποιήθηκαν και αναλύθηκαν με χρήση του κεφαλομετρικού λογισμικού Viewbox 2.5 μετά από κατάλληλη τροποποίηση. Η στατιστική επεξεργασία πραγματοποιήθηκε με το λογισμικό SPSS 10.0 και περιλάμβανε περιγραφική στατιστική, δοκιμασία Spearman's rho, Cluster analysis και πίνακες διπλής εισόδου. Για όλες τις αναλύσεις το επίπεδο σημαντικότητας ορίστηκε στο $P < 0,05$. Για τον έλεγχο του σφάλματος της μεθόδου η όλη διαδικασία επαναλήφθηκε μετά την πάροδο 4 εβδομάδων σε 40 τυχαία επιλεγμένες ακτινογραφίες. Η αξιολόγησή του πραγματοποιήθηκε με τη βοήθεια του paired t-test και του μέτρου συμφωνίας kappa.

ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ: Ασθενείς της Κλινικής του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Ορθοδοντικής του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.

STRUCTURED ABSTRACT

AIM: Aim of this study was to qualitatively determine the sagittal maxillary position relative to the anterior cranial base in a sample of Greek population with occlusal problems, in relation to reference values of seven cephalometric analyses of international and related Greek data.

STUDY DESIGN: Retrospective study.

TIME AND PLACE OF STUDY: 1999-2002, Department of Orthodontics, Aristotle University of Thessaloniki.

MATERIALS AND METHODS: Seventy two initial lateral cephalometric radiographs of patients (36 boys, 36 girls) aged from 8 to 16 years (mean age 12.5 years) were first traced and then digitized and analyzed using the Viewbox 2.5 cephalometric software after appropriate modification. Statistical analysis was performed by means of the SPSS 10.0 software and included descriptive statistics, Spearman's rho test, Cluster analysis and cross-tabulation tables. The level of significance was set at $P < 0.05$ for all analyses. The whole procedure was repeated after 4 weeks using 40 randomly selected cephalometric radiographs in order to evaluate the error of the method. The latter was performed using the paired t-test and the kappa measure of agreement.

INTERVENTIONS: Patients from the Clinic of the Postgraduate Program in Orthodontics of the Aristotle University of Thessaloniki.

MAIN MEASUREMENTS: Five cephalometric points and 8 cephalometric variables.

ΚΥΡΙΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ: Πέντε κεφαλομετρικά σημεία και 8 κεφαλομετρικές μεταβλητές.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Παρατηρήθηκαν διαφορές (α) στον ποιοτικό προσδιορισμό της οβελιαίας θέσης της άνω γνάθου μεταξύ των κεφαλομετρικών αναλύσεων που αξιολογήθηκαν, (β) μεταξύ των κεφαλομετρικών αναλύσεων που χρησιμοποιούν τόσο διαφορετικά όσο και όμοια επίπεδα αναφοράς, (γ) στη θέση της άνω γνάθου η οποία παρουσιάζεται πιο πρόσθια όταν χρησιμοποιείται ως επίπεδο αναφοράς το επίπεδο της Φρανκφούρτης (FH) και πιο οπίσθια όταν χρησιμοποιείται το επίπεδο της πρόσθιας βάσης του κρανίου (SN).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ: Οι ασυμφωνίες που διαπιστώθηκαν κατά την ποιοτική αξιολόγηση της οβελιαίας θέσης της άνω γνάθου μεταξύ των μεταβλητών των κεφαλομετρικών αναλύσεων που αξιολογήθηκαν στην παρούσα μελέτη, φαίνεται να οφείλονται κυρίως στη διαφορά του εύρους των μέσων τιμών αναφοράς και των τυπικών αποκλίσεων που προτείνονται από τον κάθε ερευνητή για την οριοθέτηση του "κανονικού".

Λέξεις κλειδιά: Κεφαλομετρική ανάλυση, συγκλησιακά προβλήματα, οβελιαία θέση άνω γνάθου.

Ελλ Όρθοδ Επιθ 2005;8:13-30.

Παρελήφθη: 03.02.2003 - Έγινε δεκτή: 21.10.2004

RESULTS: Differences existed: (a) in the qualitative determination of sagittal maxillary position among the selected cephalometric analyses, (b) among cephalometric analyses using different as well as the same reference planes, (c) in maxillary position, which appears to be more anterior when the Frankfort Horizontal (FH) is used as reference plane, and more posterior when the anterior cranial base plane (SN) is used.

CONCLUSIONS: The inconsistent results observed after qualitative assessment of sagittal maxillary position among the cephalometric variables assessed in this study seem to occur due to the differences in the range of the reference mean values and standard deviations proposed by the various authors as the "norm".

Key words: Cephalometric analysis, malocclusion, sagittal maxillary position.

Hell Orthod Rev 2005;8:13-30.

Received: 03.02.2003 - Accepted: 21.10.2004