

# Το λειτουργικό ορθοδοντικό- ορθοπαιδικό μηχανήμα VDP (Vorschubdoppelplatte, Bite jumping appliance, Sander II). Ανασκόπηση της βιβλιογραφίας και παρουσίαση μίας χαρακτηριστικής κλινικής περιπτώσεως

Franz Günter Sander,<sup>1</sup> Φίλιππος Ν. Συνοδινός,<sup>2</sup> Εμμανουήλ Ιγγλέζος,<sup>3</sup> Martin Sander,<sup>3</sup>  
Αικατερίνη Ιγγλέζου,<sup>4</sup> Christian Sander<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Καθηγητής και Διευθυντής, Εργαστήριο Ορθοδοντικής, Οδοντιατρική Σχολή, Πανεπιστήμιο Ulm, Γερμανία.

<sup>2</sup>Ορθοδοντικός, Αθήνα.

<sup>3</sup>Ορθοδοντικός, Επιστημονικός Συνεργάτης, Εργαστήριο Ορθοδοντικής, Οδοντιατρική Σχολή, Πανεπιστήμιο Ulm, Γερμανία.

<sup>4</sup>Οδοντοτεχνίτρια, Αθήνα.

# The functional orthodontic-orthopedic VDP appliance (Vorschubdoppelplatte, Bite jumping appliance, Sander II). Literature review and typical clinical case presentation

Franz Günter Sander,<sup>1</sup> Filippos N. Synodinos,<sup>2</sup> Emmanouil Iglezos,<sup>3</sup> Martin Sander,<sup>3</sup>  
Ekaterini Iglezou,<sup>4</sup> Christian Sander<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Professor and Chairman, Department of Orthodontics, School of Dentistry, University of Ulm, Germany.

<sup>2</sup>Orthodontist, Athens.

<sup>3</sup>Orthodontist, Research Associate, Department of Orthodontics, School of Dentistry, University of Ulm, Germany.

<sup>4</sup>Dental Technician, Athens.

## ΔΟΜΗΜΕΝΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην εργασία αυτή περιγράφονται, με βάση τη σύγχρονη βιβλιογραφία, οι ενδείξεις εφαρμογής και οι μηχανισμοί δράσης της λειτουργικής ορθοδοντικής-ορθοπαιδικής συσκευής VDP (Vorschubdoppelplatte, Bite jumping appliance, Sander II). Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη σύγκριση των αποτελεσμάτων της εφαρμογής της σε σχέση με άλλα λειτουργικά ορθοδοντικά μηχανήματα. Ακόμη, παρουσιάζεται μία χαρακτηριστική κλινική περίπτωση κατά την ορθοδοντική αντιμετώπιση της οποίας εφαρμόστηκε η συσκευή VDP. Οι επιδράσεις της εφαρμογής της συσκευής VDP στο οδοντοσκελετικό σύστημα είναι κυρίως σκελετικής φύσεως και αφορούν τόσο στην επίταση της αύξησης της κάτω γνάθου όσο και στην αναστολή της αύξησης της άνω γνάθου προς τα εμπρός. Η εφαρμογή της συσκευής VDP γενικά, πλεονεκτεί έναντι του συνόλου των άλλων λειτουργικών ορθοδοντικών-ορθοπαιδικών μηχανημάτων που έχουν περιγραφεί στη βιβλιογραφία, καθώς συνδυάζει την δράση της στο προσθιοπίσθιο επίπεδο του κρανιοπροσωπικού

## STRUCTURED ABSTRACT

This paper describes the indications and action mechanisms of the functional orthodontic-orthopedic VDP appliance (Vorschubdoppelplatte, Bite jumping appliance, Sander II) on the basis of modern literature. Special emphasis is placed on comparing the VDP appliance results to those of other functional orthodontic appliances. Furthermore, a typical clinical case where the VDP appliance was used is presented. The effects of this appliance on the dentoskeletal system are mainly of skeletal nature and concern both enhancement of mandibular growth and inhibition of forward maxillary growth. Application of the VDP appliance is overall superior to all other functional orthodontic-orthopedic appliances described in the literature, as it has a combined action on both sagittal and transverse dimensions of the craniofacial complex, while it also controls the vertical facial dimension. Furthermore, depending on individual clinical characteristics, the main functional orthodontic-orthopedic action of the appliance may be combined

συμπλέγματος με την αντιμετώπιση των ορθοδοντικών προβλημάτων στο εγκάρσιο επίπεδο και τον ταυτόχρονο έλεγχο της κάθετης διάστασης του προσώπου. Ακόμη, ανάλογα με τα κλινικά χαρακτηριστικά κάθε περίπτωσης, η κύρια λειτουργική ορθοδοντική-ορθοπαιδική δράση της συσκευής μπορεί να συνδυάζεται με την ταυτόχρονη θεραπευτική αντιμετώπιση επί μέρους ορθοδοντικών προβλημάτων ομάδας δοντιών με την ενσωμάτωση μίας σειράς εξαρτημάτων στα δύο μηχανήματα που την απαρτίζουν. Η συσκευή VDP διατηρεί τη δράση της στη διάρκεια του ύπνου καθώς οι οδηγοί βραχίονες δεν επιτρέπουν την αποσυναρμολόγηση των δύο μηχανημάτων στη φυσιολογική θέση κατάσπασης της κάτω γνάθου. Η εφαρμογή της συσκευής VDP ενδείκνυται σε πολλές περιπτώσεις σκελετικών ορθοδοντικών ανωμαλιών Τάξης II.

**Λέξεις κλειδιά:** VDP, bite jumping appliance, λειτουργικά μηχανήματα, ορθοδοντικές ανωμαλίες Τάξης II  
Ελλ Όρθοδ Επιθ 2007;10:11-27.  
Παρελήφθη: 20.03.2006 – Έγινε δεκτή: 14.11.2006

with simultaneous treatment of problems in groups of teeth, using various components incorporated in the two appliances that constitute the VDP. The appliance maintains its action during sleep, as its arm-guides do not allow disassembling of the two appliances at the normal mandibular opening position. Application of the VDP appliance is indicated in many cases of skeletal Class II malocclusion.

**Key words:** VDP, bite jumping appliance, functional appliances, Class II malocclusion.  
Hell Orthod Rev 2007;10:11-27.  
Received: 20.03.2006 – Accepted: 14.11.2006