

tvorilo je 50 nebruksista u dobi od 25-51 ( $x = 37,24 \pm 6,37$ ). Dijagnoza bruksizma postavljena je anamnističkim upitnikom i kliničkim pregledom. Za mjerjenje kretanje čeljusti uporabljena je precizna klizna mjerka. Mjereno je maksimalno otvaranje, desna i lijeva maksimalna laterotruzijska kretanja, te maksimalna protruzijska kretanja.

U skupini bruksista srednja vrijednost maksimalnog otvaranja bila je  $48,51 \pm 5,01$  mm, a u skupini nebruksista  $49,76 \pm 6,92$  mm. Srednja vrijednost maksimalne desne laterotruzijske kretanje u skupini bruksista iznosila je  $10,04 \pm 2,51$  mm, a kontrolna skupina imala je srednju vrijednost  $10,31 \pm 2,47$  mm. Maksimalna lijeva laterotruzijska kretanja u bruksista iznosila je  $9,74 \pm 2,50$  mm, a vrijednost kontrolne skupine bila je  $10,33 \pm 2,30$  mm. Maksimalna protruzijska kretanja kod bruksista iznosila je  $9,53 \pm 1,97$  mm, a u kontrolnoj skupini  $10,81 \pm 2,29$  mm. Pearson  $\chi^2$  test pokazao je statistički znatnu razliku između ispitivanih skupina ( $p < 0,05$ ) jedino u varijabli maksimalne protruzijske kretanje ( $t = 2,93$ ,  $p = 0,0004$ ).

Rezultati ovog istraživanja upućuju na zaključak da bruksizam može imati samo ograničeni utjecaj na pokretnost čeljusti.

## The Influence of Bruxism on Mandibular Movement

Muhvić-Urek M, Uhač I, Kovač Z, Šimunović-Šoškić M, Antonić R, Borčić J.

Faculty of Medicine, School of Dental Medicine,  
Rijeka, Croatia

The aetiology of temporomandibular disorders (TMD) remains controversial. The role of bruxism is still under discussion.

The objective of this investigation was to determine the effect of bruxism on the function of the stomatognathic system.

A group of 46 bruxers, aged from 24-52 years ( $x = 35,03 \pm 6,92$ ) was examined. The control group consisted of 50 nonbruxers aged from 25-51 years ( $x = 37,24 \pm 6,37$ ) bruxism was assessed by a questionnaire and clinical examination. A precise calliper was used to measure jaw movement. Maximal opening, right and left laterotrusions, and maximal protrusion were measured.

The mean value of maximal opening in the bruxers group was  $48,51 \pm 5,01$  mm, and in the nonbruxers group

$49,76 \pm 6,92$  mm. Ther mean value of maximal right laterotrusions in the bruxers group was  $10,04 \pm 2,51$  mm, and of left laterotrusions  $9,74 \pm 2,50$  mm compared to the nonbruxers group where the mean value of right laterotrusions was  $10,31 \pm 2,47$  mm, and left laterotrusions  $10,33 \pm 2,30$  mm. The mean value of maximal protrusion in the bruxers group was  $9,53 \pm 1,97$  mm, while in the nonbruxers group it was  $10,81 \pm 2,29$  mm. Pearson  $\chi^2$  test analysis shows statistically significant difference ( $p < 0,05$ ) between the groups only in relation to the maximal protrusion ( $t = 2,93$ ,  $p = 0,0004$ ).

The results of this study suggest that bruxism may only have a limited influence on mandibular mobility.

## Interdisciplinarni pristup liječenju mandibularnoga prognatizma Prikaz tijeka liječenja

Muretić Ž<sup>1</sup>, Uglešić V<sup>2</sup>, Jokić D.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Zavod za ortodonciju, Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska

<sup>2</sup>Klinika za kirurgiju lica, čeljusti i usta, Klinička bolnica Dubrava, Zagreb, Hrvatska

E-mail: želimir.muretic@sfzg.hr

Skeletno ortodontske anomalije, kao i one koje imaju naglašenu skeletnu komponentu, znatan su problem s gledišta liječenja. Rendgenkefalometrijski postupci predviđanja kraniofacijalnoga rasta primjenom longitudinalnih studija nisu pouzdani jer je krivulja rasta individualna s nepredvidivim vektorom i dinamikom, pri čemu je najvažnije predvidjeti intenzitet varijabilnoga pubertetskoga poticaja rasta. Zbog toga se događa da se planirani tijek konvencionalnog ortodontskog liječenja ponekad mora mijenjati i predvidjeti kirurško rješenje.

Pacijentica Zavoda za ortodonciju, Stomatološkog fakulteta u Zagrebu počela je liječenjem u 9. godini, u doba mješovite denticije, kada su se tek naslućivali elementi mandibularnoga prognatizma. U višegodišnjem liječenju primjenjeni su bionator i aktivne ploče. No usprkos dobroj suradnji u vrijeme puberteta, značajnom akceleracijom kondilarnoga rasta klinička slika je pogoršana i postavljena je dijagnoza mandibularni prognatizam. Predviđen je kirurški zahvat te je ortodontsko liječenje usmjereno na uklanjanje elemenata dentoalveolarne kompenzacije i učinaka dotadašnjeg liječenja. Primjenom fiksнog aparata

sustava Roth 0,018 postignuta je normalna inklinacija frontalnih zuba u oba zubna luka uz kongruentnost transverzalnih dimenzija obiju čeljusti, a međučeljusni je sagitalni odnos dijagnosticiran kao izraziti mandibularni prognatizam. Nakon potanke dijagnostičke obradbe i vizije postoperacijskoga rezultata, kirurški je zahvat izvršen osteotomijom s dvama okomitim i jednim vodoravnim rezom. Višak je kosti odstranjen, fiksacija je obostrano učinjena vijcima, a za međučeljusnu fiksaciju uporabljen je fiksni ortodontski aparat. Odnos čeljusti osiguran je interdentalnom vodiljom koja je učinjena neposredno prije zahvata. U retencijskom razdoblju uporabljen je postojeći fiksni aparat, koji je nakon 6 mjeseci zamijenjen monomaksiarnim mobilnim retencijskim napravama. Rezultat ortodontsko-kirurškog liječenja potvrdio je estetske i funkcione zahtjeve predviđene planom liječenja.

## Interdisciplinary Approach to Treatment of Mandibular Prognathism Case report

Muretić Ž<sup>1</sup>, Uglešić V<sup>2</sup>, Jokić D.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department for Orthodontics, School of Dental Medicine, University of Zagreb, Zagreb, Croatia

<sup>2</sup>Klinic for Maxillofacial Surgery, University Hospital Dubrava, Zagreb, Croatia

E-mail: zelimir.muretic@sfgz.hr

Skeletal orthodontic anomalies, as well as those having strongly manifested skeletal components, represent a remarkable problem from the aspect of treatment. Roendgencephalometric methods of craniofacial growth prediction, by using longitudinal studies, are not reliable because the growth pattern is strictly individual. Most important, but impossible, is to predict the intensity and variations of pubertal growth spurt. Therefore, in some cases, the course of conventional orthodontic treatment must be changed, and a surgical procedure has to be considered.

A female patient of the Department of Orthodontics School of Dental Medicine, University of Zagreb, started her treatment at the age of 9, during the mixed dentition, when the diagnosis mandibular prognathism was foreseen. During a few years of treatment bionator and removable plates were applied. Nevertheless, in spite of

excellent collaboration, during puberty, because of remarkable acceleration of condylar growth, true mandibular prognathism was diagnosed. Surgical procedure was indicated. Therefore orthodontic treatment was focused on removal of dentoalveolar compensatory elements as well as previous treatment effects. By using a fixed appliance (Roth 0.018 system) normal inclination of the incisors was achieved in both dental arches as well as congruence of transversal dimensions of both jaws, while the sagittal intermaxillary relationship was diagnosed as mandibular prognathism. After a detailed diagnostic procedure and computerised postoperation result vision, surgery intervention was done on the mandible by osteotomy with two vertical and one horizontal cut. Bone surplus segment was removed. The fixation of skeletal segments was done by screws on both sides, while the intermaxillary relation was obtained by the fixed appliance. Intermaxillary relation was provided by an interdental guide, made just before surgical treatment. During the retention period the previous fixed appliance was used, and after six months it was replaced by two removable retainers. The orthodontic-surgical treatment results confirmed the functional and esthetic demands foreseen by treatment planning.

## Promjene kože i sluznice usne šupljine

Nola I, Šitum M.

Klinika za kožne i spolne bolesti, Kliničke bolnice "Sestre milosrdnice", Zagreb, Hrvatska

Kao u bilo kojoj drugoj grani medicine, tako i u dermatologiji dijagnoza se postavlja na temelju potanke anamneze, kliničkoga pregleda i praćenja promjena na koži i sluznicama. Mnoge morfološki i etiološki različite dermatoze nastaju istodobno na koži i na sluznici usne šupljine. Sluznica usne šupljine i koža razvijaju se u tijeku embrionalnoga razvitka iz ektoderma. Takvo zajedničko podrijetlo odgovorno je za određena zajednička svojstva, te patološki procesi mogu prijeći s kože na sluznicu usne šupljine i obratno. S druge pak strane, sluznica se razlikuje histološki funkcionalno od kože. Prvenstveno na sluznici usne šupljine nedostaje keratinizacija, to jest ako se javlja, drugačijeg je oblika nego na koži. Vezivno tkivo ispod epitela naziva se lamina propria, a na nekim mjestima, kao što je gingiva i tvrdo nepce, nedostaje submukoza. Funkcionalno sluznica usne šupljine ima znatno veću spo-