

**MERENJA VISINE GREBENA I CORPUS-A MANDIBULA IZMEĐU MOLARA
MANDIBULA NA ORTOPANTOMOGRAMIMA OSOBA SA OČUVANOM
DENTICIJOM**

UDK 616.314

Srđan Poštić

Klinika za stomatološku protetiku, Stomatološki fakultet u Beogradu, Rankeova 4, 11000
Beograd, Srbija

SAŽETAK

Uvod. Visina grebena može biti značajan antropometrijski parametar pri utvrđivanju oblika, veličina i osobnosti donjih vilica.

Cilj. Cilj istraživanja je ispitati da li postoje razlike u izmerenim vrednostima visina grebena prema referentnoj liniji uz bazu mandibule, i posebno prema donjoj ivici ortopantomogram snimaka ispitanih sa prirodnom denticijom.

Materijal i metode. U istraživanju je izdvojeno 7 ortopantomograma (OP) muškaraca sa očuvanom prirodnom denticijom i 9 OP žena sa očuvanom prirodnom denticijom, starosti od 24 do 56 godina. Filmovi iz iste serije (Kodak T-MAT—G, USA) su korišćeni za vreme radiografisanja (Orthopantomograph 10—serial no.01492, Siemens, Germany). U merenjima su primenjena dva postupka: merenje visine grebena i corpusa između donjeg prvog i donjeg drugog molara po liniji orijentisanoj upravno na liniju uz bazu mandibule sa desne i sa leve strane OP, i merenje visine grebena i corpusa po segmentu označene linije između donjeg prvog i drugog molara upravno na donju ivicu OP-a.

Rezultati. Na osnovu izmerenih visina grebenova, u milimetrima, obavljeno je statističko upoređivanje. Izračunata vrednost Pearson koeficijenta korelacije ($r=0,207$) nije pokazala statistički značajne razlike visina grebenova izmerenih prvim načinom—postupkom, i visina grebenova izmerenih drugim postupkom.

Zaključak. Ispitivanjem nije potvrđena pretpostavka da postoje statistički značajne razlike numeričkih vrednosti visina grebenova i korpusa izmerenih određenim postupcima merenja, bez obzira na iskošenja linija po kojima su izmerene visine prvim, manje uobičajnim postupkom u poređenju sa drugim, u literaturi češće opisanim i primenjenim postupkom. Ključne reči: mandibula, visina grebena, kost;

UVOD

Visina grebena može biti značajan antropometrijski parametar pri utvrđivanju oblika, veličina i osobnosti donjih vilica. 1,3,4 U literaturi međutim nema podataka o ispitivanjima i merenjima visine grebenova između donjih molara odraslih ispitanika sa očuvanom prirodnom denticijom.

CILJ

Cilj istraživanja je bilo ispitati da li postoje razlike u izmerenim vrednostima visina grebena prema referentnoj liniji uz bazu mandibule, i posebno prema donjoj ivici ortopantomografskih snimaka ispitanih sa prirodnom denticijom.

MATERIJAL I METOD

U svrhe istraživanja je odabrano 7 ortopantomograma muškaraca sa očuvanom denticijom i 9 ortopantomograma žena sa očuvanom denticijom (Slike 1 – 3), starosti od 24 do 56 godina. Za vreme radiografisanja ortopantomografskim aparatom (Orthopantomograph 10—serial no.01492, Siemens, Germany) su korišćeni filmovi iz iste serije (Kodak T-MAT—G, USA). Kondicije pri radiografisanjima su bile odgovarajuće polovima i konstitucijama, i za žene su iznosile 66 kV, 67 kV, 68kV ili 69 kV., a za muškarce 69 kV., 70 kV., 71 kV ili 73 kV.

U merenjima su primenjena dva postupka — dve metode merenja.

Prvi postupak — prvi metod je bio merenje visine grebena i korpusa mandibule između donjeg prvog i donjeg drugog molara po liniji orijentisanoj upravno na liniju uz bazu mandibule sa desne i sa leve strane svakog pojedinačnog ortopantomograma (Slika 4).

Visine izmerene na desnim površinama ortopantomograma, u prvom postupku, označene su oznakom h_{1d} . Visine izmerene na levim površinama ortopantomograma označene su oznakom h_{1l} .

Drugi postupak — drugi metod je podrazumevao merenje visine grebena i korpusa mandibule po segmentu označene linije između donjeg prvog i drugog molara upravno na donju ivicu ortopantomograma (Slika 5)

Visine izmerene na desnim površinama ortopantomograma drugom metodom premeravanja označene su oznakom h_{2d} . Visine izmerene na levim površinama ortopantomograma označene su oznakom h_{2l}

REZULTATI

U numeričke vrednosti izmerenih visina grebenova uračunata je greška — odstupanje u prikazivanju površina vilica na ortopantomogramima od ukupno 1,5 %. Na osnovu izmerenih visina grebenova, u milimetrima, obavljeno je statističko upoređivanje (Tabela 1).

Izračunata vrednost Pearson-ovog koeficijenta korelacije ($r = 0,207$) nije pokazala statistički značajne razlike visina grebenova izmerenih prvim načinom — postupkom, i visina grebenova izmerenih drugim postupkom.

Zaključak. Ispitivanjem nije potvrđena pretpostavka da postoje statistički značajne razlike numeričkih vrednosti visina grebenova i korpusa izmerenih određenim

postupcima merenja, bez obzira na iskošenja linija po kojima su izmerene visine prvim, manje uobičajnim postupkom u poređenju sa drugim, u literaturi češće opisanim i primenjenim postupkom.

LITERATURA

1. Boucher C.O. Anatomy and physiology in relation to denture construction-Chapter II. In: Hickey J.C., Zarb G.A., Bolender C.L., Carlsson G.E., eds. Boucher's prosthodontic treatment for edentulous patients. Saint Louis: The CV Mosby company, 1997: str. 25-71.
2. Boyde A., Kingsmill V.J. Age changes in bone. Gerodontology, 1998; 15:131-136.
3. Marković D., Krstić M., Kovačević M., Poštić S.D. Uticaj pozicije glave u panoramskoj radiografiji na vertikalna merenja-in vitro studija. Zbornik kratkih sadržaja: P281-str.102.
3. Kongres stomatologa Jugoslavije, Novi Sad 20-23. septembar 2000. god.
4. Poštić S.D.. Analiza osteoporotičnih promena u donjoj vilici i njihov klinički značaj. Doktorska disertacija, Univerzitet u Beogradu, Beograd, 1998.

Measurement of height of bone ridge between molars and corpus of mandible on panoramic radiographs of natural dentition subjects.

Author: Srđan D. Poštić

Clinic of Dental Prosthetic, The Faculty of Stomatology, Belgrade

SUMMARY

Aim. The aim of this investigation was to assess differences of height of mandibular bone ridges, which were measured on determined referent lines toward mandibular base, and on the separate line positioned onto low edges of selected panoramic radiographs.

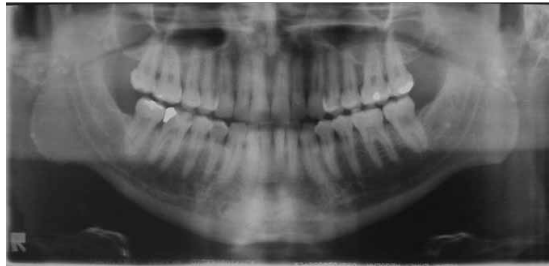
Material and methods. 7 panoramic radiographs of dentate men and 9 panoramic radiographs of natural dentition women, aged from 25 to 56 years were selected. Panoramic dental-films were from the same serial (Kodak T-MAT—G, USA) using roentgen apparatus (Orthopantomograph 10, Siemens, Germany). There were two procedures of measurements: determination of mandibular corpus and bone ridge height on the line determined between the 1st and the 2nd lower molars toward referent line drawn along a contour of mandibular base, and determination of mandibular corpus and bone ridge height on the basis of measurements of segment of the line determined from lower edge of panoramic radiograph to ridge between the 1st and the 2nd lower molars.

Results. Pearson's correlation coefficient ($r=0.207$) was not significant for all measured heights of mandibular corpus and bone ridges.

Conclusion. The results of this investigation did not confirm statistically significant differences of numerical values of bone ridge heights, regardless the fact that there were differences of inclination of lines, used in measurement of heights.

Key words: mandible, bone crest, bone;

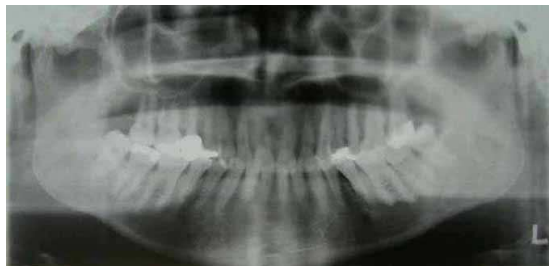
Slika 1 Ortopantomogram ispitanika sa očuvanom prirodnom denticijom.
Figure 1. Panoramic radiograph of natural dentition subject – man.



Slika 2 Ortopantomogram ispitanika sa očuvanom prirodnom denticijom .
Figure 2. Panoramic radiograph of natural dentition subject – man.

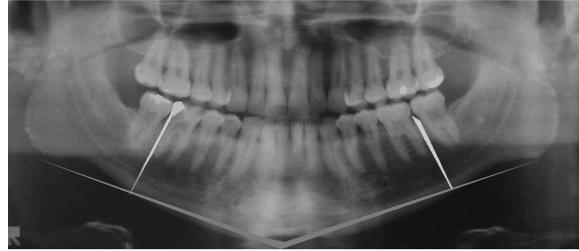


Slika 3 Ortopantomogram ispitanice sa očuvanom prirodnom denticijom.
Figure 3. Panoramic radiograph of natural dentition subject – woman.



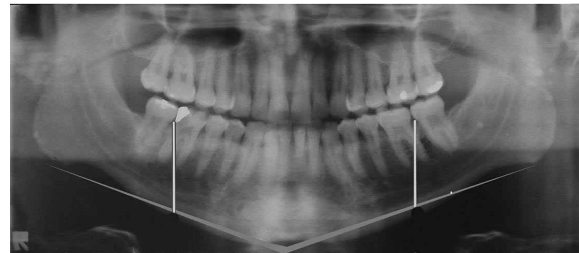
Slika 4. Visine grebena merene prvim postupkom –metodom. h1d – visina grebena na desnoj strani mandibule; h1l – visina grebena na levoj strani mandibule.

Figure 4. Method number one in measurement of dentated mandibular ridge. h1d – height of ridge to the right side of mandible; h1l – height of ridge to the left side of mandible.



Slika 5. Visine grebena merene drugim postupkom –metodom. h2d – visina grebena na desnoj strani mandibule; h2l – visina grebena na levoj strani mandibule.

Figure 5. Method number two in measurement of dentated mandibular ridge. h2d – height of ridge to the right side of mandible; h2l – height of ridge to the left side of mandible.



Tablea 1. Prosečne vrednosti i standardne devijacije numeričkih vrednosti visina grebenova na desnoj i na levoj strani. / Table 1. Means and standard deviations of numerical values of height of mandibular ridge.

	PRVI POSTUPAK (PRVI NAČIN MERENJA)		DRUGI POSTUPAK (DRUGI NAČIN MERENJA)	
	PROSEČNA VREDNOST I STANDARDNA DEVIJACIJA VISINE GREBENA NA DESNOJ STRANI h _{1d}	PROSEČNA VREDNOST I STANDARDNA DEVIJACIJA VISINE GREBENA NA LEVOJ STRANI h _{1l}	PROSEČNA VREDNOST I STANDARDNA DEVIJACIJA VISINE GREBENA NA DESNOJ STRANI h _{2d}	PROSEČNA VREDNOST I STANDARDNA DEVIJACIJA VISINE GREBENA NA LEVOJ STRANI h _{2l}
MUŠKARCI	37,1 mm ± 3,74	37,2 mm ± 3,65	39,2 mm ± 3,51	39,3 mm ± 3,45
ŽENE	34,4 mm ± 2,65	34,5 mm ± 2,57	36,1 mm ± 1,97	36,2 mm ± 1,94