

MORFOLOŠKE VARIJACIJE GORNJIH PREMOLARA

611.314:616.314.5

Mirjana Janošević¹, Donka Stojanović², Jelena Mladenović²

¹Medicinski fakultet Niš, ²Klinika za stomatologiju Niš

Izvod: Cilj ispitivanja je bio da se ustanove varijacije u obliku i morfologiji gornjih premolara. Ispitivanje je obavljeno na 624 studijskih modela (313 muških, 311 ženskih) za P1 i 594 (294 muških i 300 ženskih) za P2, ortodontskih pacijenata Klinike za stomatologiju iz Niša. Korišćena je metodologija po Zubovu. Morfologija krunica gornjih prvih i drugih premolara je određivana na osnovu stepena razvijenosti bukalne i palatinalne kvržice (tri tipa). Takođe je analiziran i oblik okluzalne površine (trouglast, ovalni i bubrežasti).

Zastupljenost različitih tipova oblika krunica gornjih P1 je sledeća: kod osoba oba pola dominira tip II (71,73% kod muškog, 76,05% kod ženskog). Slična situacija je kod P2. Najzastupljeniji je tip II kod oba pola (73,13% kod muškog, 55,5% kod ženskog). Trouglasti oblik gornjih P1 je najbrojniji kod osoba oba pola (80,03% kod dečaka, 81,02% kod devojčica). Gornji P2 kod osoba muškog pola su najčešće truglastog oblika (51,87%), dok su kod osoba ženskog pola trouglasti i ovalni oblik zastupljeni skoro u istom procentu (49,83% ovalni 49,16% trouglasti).

Ključne reči: Morfološke varijacije, gornji premolari

Uvod

Premolari i molari, zubi potporne zone, imaju glavnu ulogu u funkciji žvakanja hrane. Oni se odlikuju specifičnom morfologijom krunica i korenova. Gornji premolari imaju više kvržica od istoimenih donjih zuba, dok su bukalne kvržice gornjih premolara (P1 i P2) postavljene više u odnosu na oralne. Tako su krunice gornjih premolara nagnute bukooralno koso prema gore, a krunice donjih premolara bukooralno koso odozgo prema dole. (Kallay 1974).

Gornji prvi premolari (*Dens praemolaris primus superior P¹*) – na okluzalnoj površini prvog gornjeg premolara prisutne su dve kvržice: bukalna i oralna koje su međusobno razdvojene brazdom. Sulcus koji ih deli je oblika slova H sa rastegnutim krakovima u koje se spuštaju kose površine kvržica. Brazda se ne prostire do aproksimalnog ruba okluzalne površine, nego je na obe strane zatvorena jakim gleđnim rubom. Prema tim rubovima u oralnom i bukalnom smeru odvajaju se još neki kraci.

Kvržice su na svojoj bazi ovalne ili okrugle, čunastog oblika a vrhovi su im međusobno udaljeni oko 5,5mm. Veličina tog rastojanja zavisi od veličine zuba.

Gornji drugi premolar (*Dens praemolaris secundus superior P²*) nešto je manji od prvog premolara(P1), ali ne uvek i to po visini i širini. Drugi gornji premolar (P²) ima

bukalnu i oralnu kvržicu. Može imati i treću, mezijalnu kvržicu, koja se nalazi između bukooralnih kvržica, ali je ona na prvom premolaru još bolje razvijena.

Oralna kvržica dostiže visinu bukalne i stoji jedna naspram druge. Na bukalnoj površini zuba koja je oblika trapeza, proteže se od kvržice prema vratu izbočina, koja je deli na širi mezijalni i užu distalni deo. Oralna površina je uža i niža od bukalne pa je jače konveksna a zaobljuje se prema kvržici.

Cilj ispitivanja je bio da se ustanove varijacije u obliku i morfologiji okluzalnih površina gornjih premolara.

Materijal i metod

Ispitivanje je obavljeno na studijskim modelima ortodontskih pacijenata Klinike za stomatologiju iz Niša, 624 (313 muških, 311 ženskih) za prvi premolar (P¹) i 594 (294 muških i 300 ženskih) za drugi premolar (P²). Korišćena je metodologija po Zubovu. Morfologija krunica gornjih prvih i drugih premolara je analizirana na osnovu stepena razvijenosti bukalne i palatinalne kvržice.

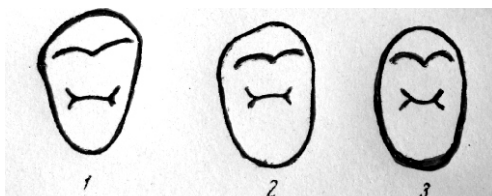
Razlikuju se tri tipa:

I tip – palatinalna kvržica je znatno niža od bukalne

II tip – palatinalna kvržica neznatno niža od bukalne

III tip – palatinalna i bukalna kvržica iste visine

Takođe je analiziran i oblik okluzalne površine gornjih premolara koji može biti: trouglast, ovalni i bubrežasti (sl. 1).



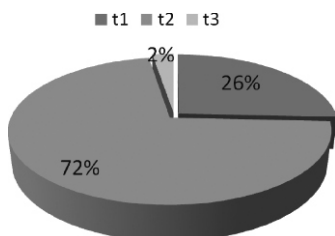
Slika 1. Različiti oblici krunica gornjih premolara: 1. trouglasti, 2. bubrežasti i 3. ovalni
Picture 1. Different P¹, P² crown shapes: 1. triangular 2. kidney 3. oval

Rezultati i diskusija

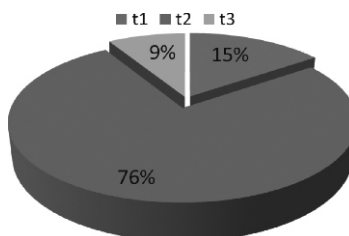
Rezultati ispitivanja su pokazali da kod naših ispitanika kod oba pola dominira II tip (bukalna kvržica neznatno viša od oralne) oblika okluzalnih površina gornjih prvih premolara P¹ (71,73% kod osoba muškog, 76,05% kod osoba ženskog pola).

Sledi tip I koji je zastupljen u znatno nižem procentu (25,72% kod osoba muškog, 15,27% kod osoba ženskog pola). Tip III je zastupljen u još nižem procentu, posebno kod osoba muškog pola (2,55% kod osoba muškog pola, 8,68% kod osoba ženskog pola) (graf 1.)

Slična situacija je kod drugih gornjih premolara P². Takođe je najzastupljeniji tip II kod osoba oba pola (73,13% kod osoba muškog, 55,5% kod osoba ženskog pola). Sledi tip III koji je zastupljen u relativno visokom procentu, posebno kod osoba ženskog pola (42,83% kod osoba ženskog, 25,00% kod osoba muškog pola). Tip I je prisutan u jako niskom procentu kod osoba oba pola (1,87% kod osoba muškog i 1,67% kod osoba ženskog pola) (graf 2.).



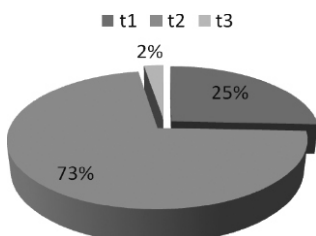
Muški pol



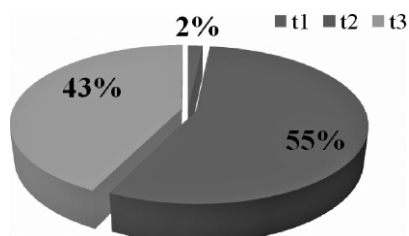
Ženski pol

Grafik 1. Procentualna zastupljenost oblika krunica P¹ prema visini kvržica kod osoba muškog i ženskog pola

Graphic 1. Percental frequency of the P¹ crown shape according to cuspid high in male and female population



Muški pol



Ženski pol

Grafik 2. Procentualna zastupljenost oblika krunica drugih premolara P² prema visini kvržica kod osoba muškog i ženskog pola

Graphic 2. Percental frequency of the P² crown shape according to cuspid high in male and female population

Ukupno gledano, kod prvih premolara (P¹) dominira tip II (73,89%), sledi tip I (20,59%), dok je tip III zastupljen u najnižem procentu (5,52%). Oblik krune prvih premolara P¹ je najčešće trouglast (80,53%), dok su ovalni i bubrežasti oblik zastupljeni u niskom procentu (7,85% i 11,62%).

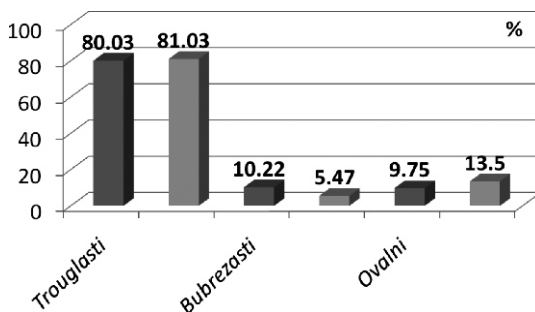
Ukupno gledano kod drugih premolara (P²) dominira tip II (64,22%), sledi tip III (34,01%), dok je tip I zastupljen u najnižem procentu (1,77%). Kod drugih premolara (P²) dominiraju trouglasti i ovalni oblik krune (trouglasti 50,50% i ovalni 46,89%), dok je bubrežasti oblik jako redak (2,61%).

Oblik krune zuba

Dominira trouglasti oblik krune gornjih prvih premolara P¹ kod osoba oba pola (80,03% kod osoba muškog, 81,03% kod osoba ženskog pola). Bubrežasti i ovalni oblik kod osoba muškog pola su zastupljeni u znatno nižem, skoro istom procentu (bubrežasti 10,22% i ovalni 9,75%). Kod osoba ženskog pola ovalni oblik je češći (13,50%) a bubrežasti ređi (5,47%).

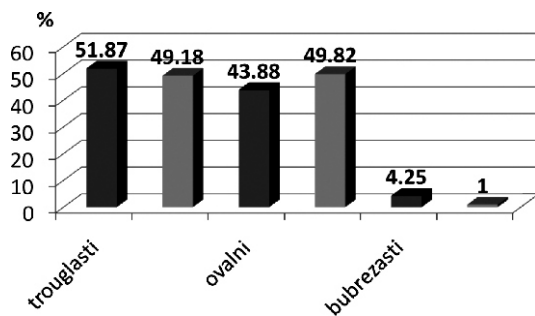
Kod P² dominiraju trouglasti i ovalni oblik kod osoba oba pola. Procentualna zastupljenost trouglastog oblika kod osoba muškog pola iznosi 51,87% a ovalnog 43,88%. Kod osoba ženskog pola trouglasti i ovalni oblik su zastupljeni u skoro istom

procentu (trouglasti 49,18%, ovalni 49,83%). Bubrežasti oblik se retko sreće, nešto češće kod osoba muškog (4,25%) u odnosu na osobe ženskog pola (1%).



Grafik 3. Zastupljenost različitih oblika krunice gornjih prvih premolara P¹ kod osoba muškog i ženskog pola

Graphic 3. Frequency of diferent P¹ crown shape in male and female population.



Grafik 4. Zastupljenost različitih oblika krunice gornjih drugih premolara (P²) kod osoba muškog i ženskog pola

Graphic 4. Frequency of diferent P² crown shape in male and female population.



Slika 2. Različiti oblici krunica gornjih premolara P¹, P².

Picture 2. Different P¹, P² crown shapes.

Oblik gornjih premolara je zavistan od tipa krunice. Tako, kada kod gornjih P¹ postoji velika razlika u visini kvržica (tip I) krunica je trouglastog oblika. Kada su kvržice približne visine ona dobija ovalni oblik. Krunica P¹ je najčešće trouglastog oblika. Kod visokog stepena redukcije zuba krunica P¹ može imati ovalnu formu. Kod P² trouglast oblik krune ukazuje na nizak stepen redukcije.

Naši nalazi delimično potvrđuju nalaze Zubova da je gornji prvi premolar (P^1) je stabilnijeg oblika, sa bukalnom kvržicom nešto višom od palatinalne kod ispitanika oba pola (tip II). Činjenica da je kod gornjeg prvog premolara P^1 najzastupljeniji tip II (71,73% kod osoba muškog pola, 76,05% kod osoba ženskog pola), u znatno nižem procentu je zastupljen tip I (25,72% kod osoba muškog i 15,27% kod osoba ženskog pola) a u najnižem procentu tip III (2,55% kod osoba muškog i 8,68% kod osoba ženskog pola), ukazuje na pojavu blage redukcije u obliku ovog zuba.

Drugi premolar P^2 je varijabilnijeg oblika, pokazuje znatno veći stepen redukcije u odnosu na prvi premolar, ima češće trouglasti oblik krunice sa neznatno nižom palatinalnom kvržicom, ili su pak iste visine.

Rusić-Tasić i sar. (2005) ispitujući oblik krunica gornjih premolara, ne deleći ih pri tom na polove, dolaze do zaključka da II tip P^1 odlikuje njihove ispitanike, što se poklapa sa našim nalazima. Međutim, nalazi Rusić-Tasić i sar. (2005) ukazuju da kod P^2 dominira III tip što se ne poklapa sa našim nalazima, gde dominira tip II, s tim što je tip III, zastupljen u dosta nižem procentu (34,01%).

Za P^1 i P^2 karakteristična je jednobrazna redukcija. Diferencijacija krunica izražava se u velikoj masovnosti i izraženosti vestibularnih kvržica, jaka izraženost grebena i brazdi, presečenih krajeva grebenova i obrazovanja dopunskih kvržica. Krajnja redukcija se ogleda u tome što se reljef krunica preobražava u formu elipse.

Od gornjih premolara prvi je stabilnijeg oblika, drugi je varijabilniji. Drugi premolar pokazuje veliki stepen redukcije u poređenju sa prvim premolarom. Drugi premolar P^2 češće ima ovalnu formu bez uglova. Kada su kvržice jednake po veličini reljef je ravniji. (Kallay 1974. god.)

Zaključak

1. Kod prvih i drugih gornjih premolara dominira II oblik (nešto niža palatinalna kvržica od bukalne) kod osoba oba pola.
2. Kod prvih premolara dominira trouglasti oblik krune kod osoba oba pola.
3. Kod drugih premolara dominiraju trouglasti i ovalni oblik krune kod osoba oba pola.

Literatura

- Zubov A. Odontologija. Nauka, Moskva, 1968.
 Zubov A. Haldeeva I. Odontologija u savremenoj antropologiji. Moskva, 1989.
 Kallay J. Dentalna antropologija. Izdavački zavod Jugoslovenske akademije, Zagreb, 1974.75-78.
 Rusić-Tasić V. Tijanić Lj. Nikolić Lj. Oblik gornjih premolara prema odnosu kvržica, Glasnik ADJ.2005;40:225-230.

MORPHOLOGICAL VARIATIONS OF UPPER PREMOLARS

Summary

The aim of the research was to determine the variations in the shape and morphology of upper premolars. The research was carried out on 624 study models (313 male, 311 female) for P1 and 594 (294 male and 300 female) for P2 orthodontic patients on the Dental Clinic in Nis. Zubov's methodology was used. Upper first and second premolar crown morphology was determined based on the degree of development of buccal and palatal cusps (three types). The shape of the occlusal plane was also analyzed (triangular, oval and renal).

Presence of different shape types of upper P1 crowns is the following: in patients of both sexes type 2 dominates (71.73% in males and 76.05% in females). It is similar in P2. In both sexes, the most dominant is type 2 (73.13% in males and 55.5% in females). The triangular shape of upper P2 is the most numerous in people of both sexes (89.03% in boys and 81.02 in girls). Upper P2 in male patients are mostly of triangular shape (51.87%) while in female patients triangular and oval shapes are present in almost the same percentage (49.83% oval shape and 49.16% triangular shape).

Key words: Morphological variations, upper premolars