

## DIJASTEMA MEDIJANA - OBLIK I UČESTALOST

572.77.087

*Predrag Janošević<sup>1</sup>, Jelena Mladenović<sup>2</sup>, Maja Stošić<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Medicinski fakultet Niš; <sup>2</sup>Klinika za stomatologiju Niš

**Izvod:** Cilj ispitivanja je bio da se utvrdi oblik i zastupljenost dijasteme medijane kod ortodontskih pacijenata Klinike za stomatologiju u Nišu. Ispitivanje je obavljeno na 538 (225 muških, 313 ženskog pola) studijskih modela. Definisana su tri oblika dijasteme medijane (paralelna, divergentna, konvergentna) i meren promer u gingivalnom i incizalnom predelu pomoću digitalnog nonijusa. Dijastema medijana je zastupljena kod ukupno 65 osoba (12,09%), od toga 31 osoba ženskog pola (9,9%) i 34 osobe muškog pola (15,11%). Prema obliku najčešće je zastupljena paralelna dijastema medijana kod osoba oba pola (76,47%) kod muškog, 67,74% kod ženskog pola).

**Ključne reči:** dijastema medijana.

### Uvod

Pod dijastemom medijanom se podrazumeva slobodan prostor između centralnih sekutića, koji se češće javlja između gornjih nego između donjih sekutića. Može biti izolovana anomalija ili lokalna manifestacija generalizovane rastresitosti.

Dijastema medijana se obično javlja u stalnoj denticiji mada se može javiti i u mlečnoj denticiji kao znak postojanja viška prostora potrebnog za smeštaj krupnijih stalnih sekutića.

Dijastema između gornjih centralnih sekutića se javljaju u 3 oblika: paralelna, divergentna i konvergentna (slika 1).



**Slika 1.** Divergentna, paralelna i konvergentna dijastema.  
**Picture 1.** Divergent, parallel and convergent median diastema

Normalna je pojava dijasteme medijane za vreme nicanja stalnih sekutića. Ona će se u najvećem broju slučajeva zatvoriti pri nicanju lateralnih sekutića ili očnjaka, koji vrše pritisak na distalne površine centralnih sekutića, tako da najčešće nije indikacija za ortodontsku terapiju.

Postoji veliki broj etioloških faktora koji utiču na pojavu dijasteme medijane: nasleđe, rasna pripadnost, fibrozni labijalni frenulumi, prekobrojni zubi naročito meziodens, odontomi, anodoncija jednog ili oba lateralna sekutića, loše navike naročito sisanje palca, apikalna teskoba, makroglosija, trauma, cista u predelu sekutića, periodontalna oboljenja. Hameedullah Jan i autori 2010 kao zaključak svog istraživanja sprovedenog na 1800 pakistanske dece navode da je dijastema medijana relativno česta pojava multifaktorijalne etiologije. Nasledni faktori uslovljavanju pojavu dijasteme direktno ili indirektno zbog razlike u veličini zuba i vilica, hipodoncije lateralnih sekutića i dr.

McVa TJ i autori (1984) ukazuju da se dijastema medijana smatra etničkom normom kod crne populacije kao i kod većine mediteranskih naroda.

Na dijastemu medijanu se gleda ili kao na estetski prihvatljivu, čak poželjnu karakteristiku zubnog niza ili kao na abnormalnost i nepoželjnu estetsku karakteristiku u različitim zajednicama. U prošlosti u pojedinim društvima, čak i danas, dijastema se pravi veštačkim putem kada prirodno ne postoji, kako bi se doprinelo lepoti osobe, ipak u većini društava danas se na dijastemu gleda kao na nepravilnost. Studija Kerosuoa i saradnika (1995) koja se bavi društvenom atraktivnošću mladih Finaca ukazuje da se osobe sa teskobom ili dijastemom u zubnom nizu označavaju kao manje inteligentne, manje lepe i atraktivne u odnosu na osobe sa idealnom okluzijom.

### **Cilj istraživanja**

Cilj istraživanja je bio da se utvrdi procentualna zastupljenost i oblik dijasteme medijane kod ortodontskih pacijenata Klinike za stomatologiju u Nišu sa stalnom denticijom

### **Materijal i metod**

U okviru sprovedenog istraživanja pregledano je 538 studijskih modela ortodontskih pacijenata Klinike za stomatologiju u Nišu sa stalnom denticijom (313 ženskog i 225 muškog pola). Analizirani su oblik i veličina dijasteme medijane. Prema Zubovu dijasteme mogu biti: paralelne, konvergentne i divergentne. Veličina dijasteme je merena digitalnim nonijusom u gingivalnoj i incizalnoj trećini.

### **Rezultati**

Od 538 pregledanih pacijenata, 313 ženskog i 225 muškog pola, dijastema medijana je uočena kod 65 pacijenata (12.082%). (grafikon 1). Kod osoba ženskog pola dijastema je zastupljena kod 31 pacijenta (9.90 %). Kod osoba muškog pola dijastema je uočena kod 34 pacijenta (15.11% ) (grafikon 2).

Od 65 pacijenata sa dijastemom medijanom, paralelna dijastema je nađena u 72.30% , divergentna u 24.62%, dok je konvergentna uočena u svega 3.08% .(grafikon 3).

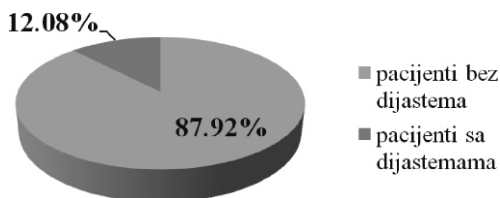
Gledano po polovima od 31 osobe ženskog pola sa dijastemom, paralelna dijastema je zastupljena u 67.74% (21 osoba), divergentna u 32.26% (10 osoba), dok konvergentna dijastema nije uočena.

Od 34 pacijenata muškog pola sa dijastemom paralelna dijastema je nađena u 76.47% (26 osoba), divergentna u 17.65%, (6 osoba), a konvergentna u 5.88%, (2 osobe) (grafikon 4).

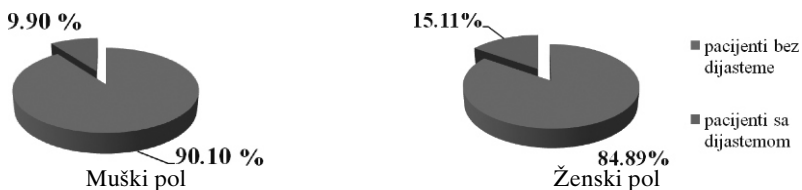
Prosečna veličina paralelne dijasteme kod osoba muškog pola je 1.02mm dok je kod osoba ženskog pola 1.11mm.

Prosečna veličina divergentne dijasteme kod osoba muškog pola iznosi incizalno 2.12mm, a gingivalno 1.55mm, dok kod osoba ženskog pola incizalno 1.32mm, a gingivalno 0.95mm.

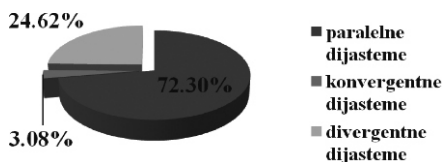
Prosečna veličina konvergentne dijasteme, koja je prisutna samo kod osoba muškog pola, iznosi incizalno 0.7mm, a gingivalno 1.05mm.



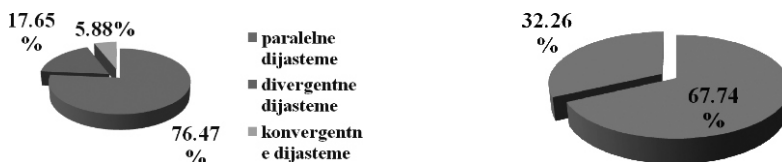
**Grafikon 1.** Procentualna zastupljenost dijasteme medijane u ispitivanoj populaciji  
**Graphic 1.** Percental frequency of median diastema in examined population



**Grafikon 2.** Procentualna zastupljenost dijasteme medijane kod ispitanika muškog i ženskog pola  
**Graphic 2.** Percental frequency of median diastema in male and female patients.



**Grafikon3.** Procentualna zastupljenost različitih oblika dijasteme medijane u ukupnom uzorku  
**Graphic 3.** Percental frequency of diferent shapes of meddian diastema in examined population



**Grafikon 4.** Procentualna zastupljenost različitih oblika dijastema u osoba muškog i ženskog pola  
**Graphic 4.** Percental frequency of diferent shapes of median diastema in male and female patients

## Diskusija

Horowitz i sar. 1970 su došli do podatka da se dijastema medijana javlja češće kod američke dece crne rase u čak 19%, dok se kod dece bele rase javlja u 8% slučajeva.

J. Hassanali i sar, 1993 su analizirali gipsane modele 412 ortodontskih pacijenata uzrasta od 3-16 godina različitih nacionalnosti u Keniji. Došli su do zaključka da je dijastema medijana najzastupljenija sa 63.1% kao i da je u proseku najvećeg promera 1.77mm u populaciji Massaija, dok je u ukupnom uzorku zastupljena u 49%, a prosečna veličina je 1.68mm.

Fabio Ciuffolo i sar. 2005 su sprovedli istraživanje na 810 učenika srednjih škola u Italiji, uzrasta od 11-14 godina, ispitujući okluzalne karakteristike, pri čemu su došli do zaključka da je dijastema medija zastupljena u 6%.

Zubova i sar. 1989 su ispitujući stanovništvo istočne Mađarske, Estonije i pojedinih ruskih naselja našli zastupljenosti dijasteme medijane u visokom procentu (do 30%).

Brunelle i sar. 1996 u studiji sprovedenoj na 7000 američkih pacijenata, našli su zastupljenost diasteme medijane u 19% kod dece starosti 8-11 godina, u 6% kod adolescenata starosti 12-17 godina i u 5% odraslih osoba starosti od 18-50 godina

Shivakumar Km i sar. 2009 su sprovedli istraživanje na 1000 dece uzrasta 12-15 godina iz Indije i utvrdili da je dijastema medijana zastupljena u čak 18,3%.

Erhan Gelgör i sar. 2007 su ispitujući 2329 tinejdžera (1125 dečaka and 1204 devojčica) uzrasta 12-17 godina iz regije centralne Anadolije došli do zaključka da je 7% pregledane dece imalo dijastemu medijanu, dok nije uočena statistički značajna razlika u prisustvu dijasteme među polovima.

Abu Alhajja ES i sar. 2005 su sprovedli istraživanje na 1003 dece, uzrasta od 13-15 godina iz oblast severnog Jordana i dosli su do zaključka da je dijastema medijana zastupljena u 6.9%.

Naši rezultati pokazuju da je zastupljenost dijasteme medijane od 12.08% na niškom stanovništvu, veća u odnosu na zastupljenost dijasteme medijane kod pripadnika bele rase u Italiji i Americi (Hoimarawatowitzi i sar. 1970, Hassanali i sar. 1993, Fabio Ciuffolo i sar, 2005, Brunelli i sar. 1996), a manja u odnosu na nalaze Zubova i Haldeeva 1989 koji se odnose na stanovnike istočne Mađarske, Estonije i pojedinih ruskih naselja.

Zastupljenost dijasteme medijane kod stanovništva niškog kraja je značajno manja u odnosu na pripadnike crne rase zapadne Afrike i Kenije (Horowitz i sar 1970, Hassanali i sar 1993).

## Zaključak

U našem uzorku dijastema medijana je zastupljena u 12.08%, češće kod osoba ženskog pola.

Paralelni oblik dijasteme medijane je najzastupljeniji kod osoba oba pola, zatim sledi divergentni oblik, dok konvergentni oblik nije uočen kod osoba ženskog pola.

Procentualna zastupljenost dijasteme medijane u našem uzorku veća je u odnosu na zastupljenost kod većine evropskih naroda, a manja u odnosu na afričke i većinu azijskih naroda.

## Literatura

- Abu Alhaja ES, Al-Khateeb SN, Al-Nimri KS. Prevalence of malocclusion in 13-15 year-old North Jordanian school children. *Community Dent Health* 2005;22(4):266-71.
- Brunelle JA, Bhat M and Lipton JA. Prevalence and distribution of selected occlusal characteristics in the US population 1988-1991. *J Dent Res* 1996; 75: 706-713.
- Ciuffolo F., L Manzoli L. D'Attilio M. Tecco S. Muratore F. Festa F. Romano F. Prevalence and distribution by gender of occlusal characteristics in a sample of Italian secondary school students: a cross-sectional study. *Eur J Orthod* 2005; 27(6):601-606.
- Erhan Gelgör I. Şhaya Karaman A. rul Ercan E. Prevalence of Malocclusion Among Adolescents In Central Anatolia. *Eur J Dent.* 2007; 1(3): 125–131.
- Hameedullah Jan, Sadia Naureen, Ayesha Anwar. Frequency and etiology of midline diastema in orthodontic patients reporting to armed forces institute of dentistry rawalpindi. *Pakistan armed forces medical journal* 2010; 1:4-14.
- Hassanali J. Pokhariyal G.P. Anterior tooth relations in Kenyan Africans. *Archives of Oral Biology* 1993; 38(4): 337-342.
- Horowitz H.A study of occlusal relations in 10-12 year old Caucasians and Negro children –summary report. *Internat. Dent. Journal* 1970;20:593-605.
- Kerosuo H, Hansen H, Laine T, Shaw WC. The influence of incisor malocclusion on the Social attractiveness of young adults in Finland. *Eur J Orthod* Dec 1995; 505-512.
- McVa TJ, Latta GH. Incidence of the maxillary midline diastema in adults. *The Journal of Prosthetic Dentistry* 1984; 52(6): 809-811.
- Shivakumar KM, Chandu GN, Subba Reddy VV, Shafiulla MD. Prevalence of malocclusion and orthodontic treatment needs among middle and high school children of Davangere city, India by using Dental Aesthetic Index. *Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry* 2009; 27 (4) : 211-218.

## MEDIAN DIASTEMA- SHAPE AND FREQUENCY

### Summary

The aim of research was to determine the shape and frequency of median diastema in orthodontic patients of the Dental Clinic in Niš. The research was carried out on 538 (225 males and 313 females) study models. Three shapes of median diastema are defined (parallel, divergent and convergent) and the diameter in the gingival and incisal region was measured by digital nonius. Median diastema is present in 65 patients (12,09%), 31 patients of which are female (9,90%) and 34 patients are male (15, 11%). According to shape, a parallel median diastema is the most frequent in patients to both sexes (76,47% in males and 67,74% and 67,74% in females).

**Key words:** median diastema