

OBLIK KRUNE MANDIBULARNIH M_1 I M_2

UDK 616.314.11

TIJANIĆ LJ¹, ŠLJIVIĆ S², RUSIĆ-TASIĆ V¹
Klinika za stomatologiju Niš¹, Dom zdravlja Niš²

KRATAK SADRŽAJ

Za klasifikaciju donjih molara koriste se dva kriterijuma: broj kvržica i oblik međukvržične šare, na osnovu kontakta između protokonida i entokonida. Oblik brazdi između prisutnih kvržica predstavlja veliki interes antropologa. Postoje tri tipa šare međukvržičnih kontakata: „y“ kao osnovni ili praoblik, „+“ i „x“ oblik. Oblik „y“ je najčešće razvijen kod fosilnih majmuna *Dryopithec*, te nosi naziv po njima.

Ispitivanje je urađeno na 757 ortodontskih pacijenata iz Niša, sa ciljem da se sagleda frekvencija broja kvržica i tipova međukvržičnih šara na mandibularnim M_1 i M_2 .

Na M_1 najčešće susrećemo 5 kvržica (72,52%), 4 kvržice u 26 %, a 6 kvržica sporadično (0,8%). M_2 u 96% ima 4 kvržice i u 4% 5 kvržica. Tip „y“ je dominantan na M_1 (66,58%), a „+“ tip na M_2 (91,37%). Za M_1 karakterističan je „y5“ tip u 65% i „+4“ tip u 22%. M_2 se u dominantnom broju pacijenata (90%) karakteriše kombinacijom „+4“, dok se „y5“ nalazi samo u 3%.

Ključne reči: tip šare, donji M_1 i M_2

UVOD

Za klasifikaciju donjih molara koriste se dva osnovna kriterijuma: broj kvržica i tip šare međukvržičnog kontakta. Taj kontakt u oblasti centralne fisure i odgovarajući oblik brazdi privlači veliku pažnju dentalnih antropologa.

U prvobitnom obliku, u centru krune, ne postoji kontakt protokonida i entokonida. Ovaj „y5“-oblik najčešće je razvijen kod majmuna *Dryopithec*, pa ga stoga Gregory i Hellman (1926) nazivaju „obrazac *Dryopithec*“. Taj oblik se odžao i do danas, ali ga susrećemo u različitim varijacijama (slika 1)



Slika 1 „y5“-oblik
Picture 1 „y5“-form

Promenom broja kvržica, njihovom redukcijom kao i međusobnim odnosom, menja se i „y“ oblik brazda. Tada nastaje „+“ oblik zbog produžetka protokonida ili entokonida

ka sredini zuba, kada se uspostavlja njihov kontakt. Ukoliko je taj kontakt širi i udubljen nastaje „x“ oblik.

Gregory i Hellman bukalne kvržice označavaju: sa 1,3 i 5, a lingvalne sa 2 i 4 (slika 2)



Slika 2 obeležavanje kvržica
Picture 2 cusps marking

Pored toga mogu se javiti razlike na levoj i desnoj strani, koje Dalberg označava sa „+y5“.

CILJ

Ovim ispitivanjem smo želeli da ustanovimo frekvenciju tipova međukvržične šare broja kvržica kao i njihovih kombinacija ma mandibularnim M₁ i M₂.

MATERIJAL I METOD

Ispitivanje je obavljeno na 757 studijskih modela ortodontskih pacijenata iz Niša uzrasta 12-15 godina.

Koristili smo klasifikaciju po Hellman-u, po kojoj se svaki zub obeležava za broj kvržica (3,4,5,6), a međusobni položaj protokonida i entokonida simbolima :

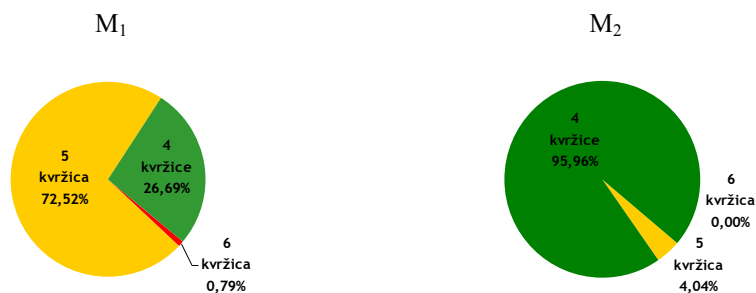
- „y“ - nema kontakta
- „+“ - postoji kontakt
- „x“ - postoji širi kontakt
- „+y“ - razlika na obe strane (slika 3)



Slika 3 tipovi međukvržičnih šara
Picture 3 the types of intercusp patterns

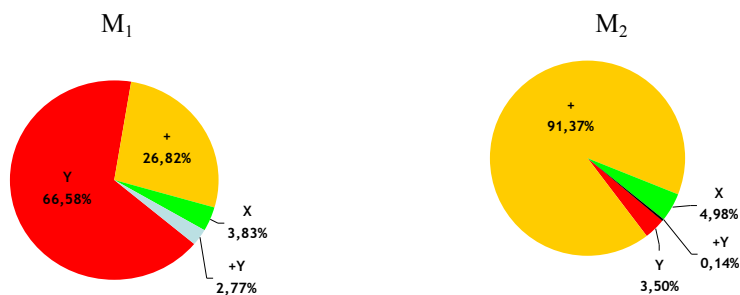
REZULTATI I DISKUSIJA

Frekvenciju broja kvržica na M₁ i M₂ prikazujemo na grafikonu 1. Na M₁ najveći broj ispitanika je imao 5 kvržica 72,52% i znatno manji broj 4 kvržice (26,69%), dok je sa 6 kvržica bilo svega 0,79% ispitanika. Međutim na M₂ u dominantnom broju (95,96%) evidentirane su 4 kvržice, i svega 4,04% pacijenata je imalo 5 kvržica.



Grafikon 1 frekvencija broja kvržica na M₁ i M₂
Graf. 1 Frequency the number of cusps M₁ i M₂

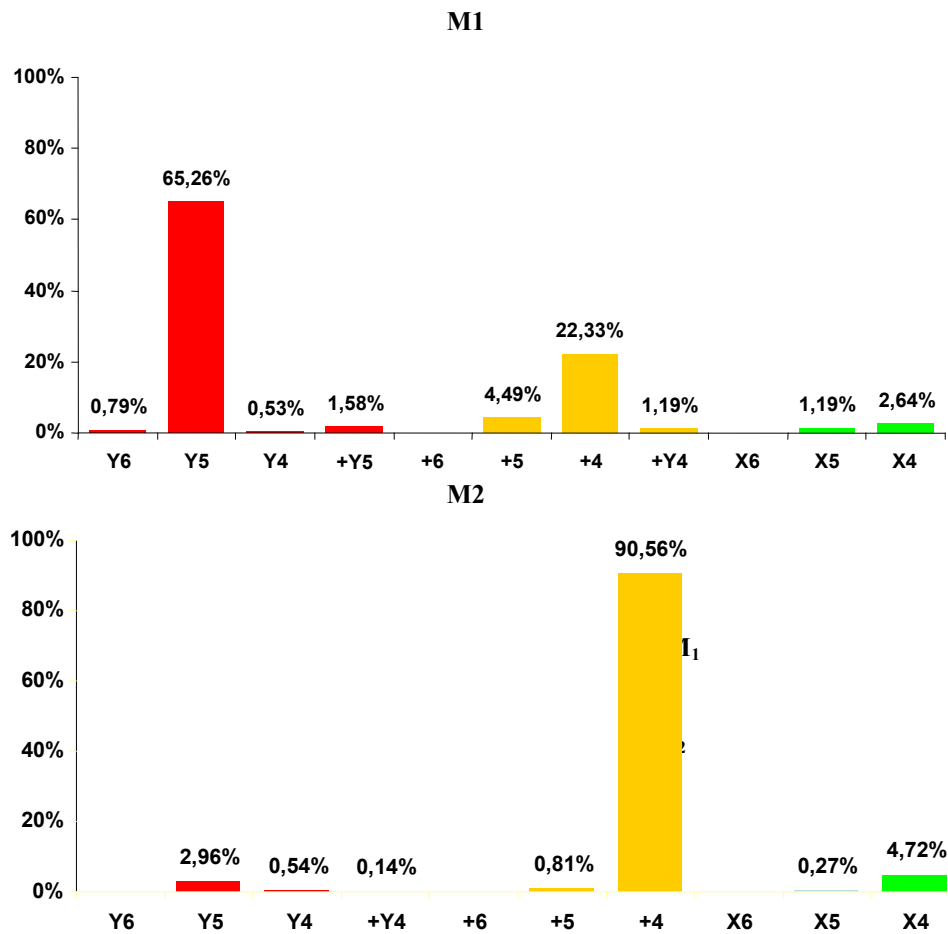
Na grafikonu 2 prikazana je frekvencija tipova međukvržične šare. Na M₁ najčešće prisutan tip je „y“ (66,58%) i „+“ znatno ređe (26,82%). Na M₂ nalazimo sasvim suprotnu sliku: dominira „+“ tip (91,37%), da bi „y“ tip bio u svega 3,5% pacijenata i „x“ u 4,98%.



Grafikon 2 frekvencija tipova međukvržične šare na M₁ i M₂
Graf. 2 Frequency the types of intercusp patterns in M₁ i M₂

Kada su u pitanju kombinacije broja kvržica i tipa međukvržične šare (grafikon 3), na M₁ „y5“ tip je nađen u 65,26% pacijenata, a „+4“ tip tri puta manje, u 22,33%. Na M₂,

tip „+4“ je prisutan u 90,56% pacijenata, da bi „Y5“ tip bio nađen u skoro zanemarljivom broju (2,96%)



Grafikon 3 Kombinacije tipova šare i kvržica na M₁ i M₂
Graf.3 Combinations the types patterns and number of cusps in M₁ i M₂

Gregory i Hellman su našli "Y5" tip skoro kod svih fosilnih ljudi, ali vremenom, on se menja i procentualno smanjuje. Klasični oblik se najbolje zadržao na M₁, dok je na M₂ i M₃ najčešći "+4" tip.

Kod raznih ljudskih rasa znatno se razlikuju "Y" oblici, ne postoji jedinstven tip za sve zube, pa čak i kod iste osobe. Takve nalaze imaju američki autori (Hellman, Nelson, Dalberg, Green). Da se "Y" oblik na M_1 evropoljana značajno razlikuje u 90% od crnaca, po nalazima Steslicke (1948). Green (1967) konstatuje da ne postoji povezanost između broja kvržica i oblika brazde.

Šest kvržica na M_1 najređe se susreće kod evropskih naroda, kod Mongola i crnaca preko 30%.

Kallay na zagrebačkoj deci nalazi 6 kvržica na M_1 u 5%, 5 u 72,6% i 4 u 16,4%, što je vrlo blisko našim nalazima. Petokvržični tip M_1 kod stanovnika Kazahstana varira od 75-87%, a naši nalazi su bliski donjoj granici. Četvorokvržični tip je na gornjoj granici (26,69%) svetskog raspona, pripada zapadnoj orijentaciji. Bolk na holandskom stanovništvu i De Terra na švajcarskom, registruju oko 11%.

M_2 5 De Terra i Jonge beleže oko 9%, a M_2 4 u 89%. Stanovnici Kazahstana nemačkog porekla u 91% imaju M_2 4. Naši ispitanici imaju viši (96%) procenat ovog tipa, a manji M_2 5.

Hellman je našao "Y" oblik na M_1 kod 100% crnaca i mongola, Kallay u 75,5% pacijenata. Naši nalazi su nešto niži, 66,58% "Y" oblika i 27% "+" oblika prema 24,5% po Kallay-u.

Kod evropskih populacija "+5" kod M_2 pada do 1%, a svoj maksimum ima kod arktičkih grupa i američkih indijanaca (60%), kod negroida je oko 30%. Tip "+4" ima najveći procenat kod južnih evropskih naroda (80%). Naši nalazi se uklapaju u ove stavove, sa manjim varijacijama.

ZAKLJUČAK

M_1 kod naših ispitanika, uglavnom ima 5 kvržica i „y“ tip međukvržične šare. Jedini je u grupi molara, koji je u većini zadržao „y5“-praoblik šare među kvržicama. M_2 se, sa malim izuzetkom, karakteriše 4 kvržičnim tipom i „+“ oblikom međukvržične šare. „y5“ oblik se kod njega skoro u potpunosti izgubio, dok je veoma vidljiva dominacija „+4“ tipa.

Potvrđuje se činjenica da je M_1 zub, koji najupornije odoleva svim uticajima, a koji nastoje da menjaju njegove osobine. Distalni molar je međutim, u mnogo većem obimu podložniji tim promenama, tokom vremena.

Nije iznenađenje, što se u praksi susrećemo sa brojnim varijacijama njegovog oblika kako u gornjoj tako i u donjoj vilici

SUMMARY

Two criteria are used in the classification of lower molars: the number of cusps and the shape of intercusp patterns, based on the protoconid-entoconid contact. The shape of notches between the present cusps has been of a great interest to anthropologists. There

are three types of intercusp contact patterns: „y“ as the basic or proto-form, „+“ and „x“ forms. The „y“ form was best developed in the *Dryopithecus*, so it is named after this fossil ape.

The research was conducted in 757 orthodontic patients from Niš, with the aim of determining the frequency of cusp numbers and the types of intercusp patterns in the mandibular M₁ and M₂ teeth.

In M₁, 5 cusps are the most frequent (72,52%), 4 cusps appear in 26%, while 6 cusps are sporadic (0,8%). In M₂, 96% have 4 cusps and 4% have 5 cusps. The „y“ type is dominant in M₁ (66,58%) and the „+“ type in M₂ (91,37%). For M₁, the „y5“ type is characteristic in 65% and the „+4“ type in 22%. In a dominant number of patients (90%), M₂ is characterized by the combination „+4“, while the „y5“ form is found only in 3%.

Key words: *pattern type, lower M₁ and M₂*

LITERATURA

1. Zubova : Odontologija; Nauka, Moskva 1968
2. Ismagulov O, Sihimbaeva K: Etnička odontologija Kazahstana; Nauka, Alma Ata 1989
3. Kallay J: Dentalna antropologija; Zagreb 1974