

Dom zdravlja, Poreč  
OOUR dispanzerskih službi, stacionara, zubne službe i hitne službe

## **Zdravstveno stanje prvih trajnih molara ispitanika s mješovitom denticijom na jednom području Istre**

M. LEGOVIĆ

Prvi trajni molari su najveći i najjači zubi u trajnoj denticiji. Obično njihovim nicanjem počinje dob mješovite dentice. U razvoju dentice, velika uloga pripada upravo njima pa je to bio razlog, da su se, evolucijom ortodontske znanosti, vodile žustre diskusije o njihovoj važnosti (Fox<sup>1</sup>, Macean<sup>2</sup>, Sternfeld<sup>3</sup>, Angle<sup>4</sup>, Brodtbeck<sup>5</sup>, Salzman<sup>6</sup>, Villard<sup>7</sup>). Sigurno im je najveću važnost pripisivao Angle<sup>4</sup>, koji je, prema odnosu tih antagonista, klasificirao ortodontske anomalije.

S obzirom na njihovu važnost, treba spomenuti, da u našoj populaciji, ove zube samo u rijetkim slučajevima nalazimo intaktne u poodmakloj dobi, jer ih obično, rano poslije nicanja, zahvaća karijes, kojeg je krajnja posljedica veoma često ekstrakcija (Rajić i sur.<sup>8</sup>, Bredy i sur.<sup>9</sup>, Marić<sup>10</sup>).

U želji da upotpuni saznanja iz ove domene, autor je pristupio epidemiološkom istraživanju zdravstvenog stanja prvih trajnih molara, ispitanika s mješovitom denticijom.

### MATERIJAL I METODA

Ispitivanja obuhvaćaju 2022 ispitanika (1061 dječaka i 961 djevojčicu) učenika prvih, drugih, trećih, četvrtih i petih razreda osnovnih škola na području općina Poreč i Buje. Ispitanici su, s obzirom na dob, podijeljeni u šest skupina (tab. 1).

| Starost<br>u god. | Broj<br>dječaka | Broj<br>djevojčica | Broj svih<br>ispitanika |
|-------------------|-----------------|--------------------|-------------------------|
| 6,7— 7,6          | 147             | 128                | 275                     |
| 7,7— 8,6          | 175             | 172                | 347                     |
| 8,7— 9,6          | 179             | 163                | 342                     |
| 9,7—10,6          | 180             | 155                | 335                     |
| 10,7—11,6         | 197             | 181                | 378                     |
| 11,7—13,0         | 183             | 162                | 345                     |

Tab. 1. Podjela ispitanika s obzirom na dob i spol.

Pregledi su vršeni sandom i ogledalom, u zubnoj ambulanti ili, gdje za to nije postojala mogućnost, u učionici. Nalazi su se registrirali na rubno bušenim karticama br. 2. Kartice su se za obradu podataka bušile po za to prilagođenom kodeksu.

## REZULTATI I DISKUSIJA

Rezultati ispitivanja su prikazani na tablicama 2 do 7.

| Starost<br>u god. | 6 —  |      | — 6  |      | + 6  |      | 6 +  |      |
|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                   | M. % | Ž. % |
| 6,7— 7,6          | 69,7 | 49,1 | 68,1 | 55,6 | 77,7 | 76,1 | 82,7 | 76,1 |
| 7,7— 8,6          | 43,5 | 33,3 | 50,9 | 35,9 | 66,5 | 50,6 | 60,4 | 55,3 |
| 8,7— 9,6          | 21,8 | 20,2 | 26,8 | 23,9 | 48,0 | 41,1 | 47,5 | 41,7 |
| 9,7—10,6          | 16,7 | 9,7  | 20,0 | 9,7  | 35,0 | 29,0 | 30,0 | 29,0 |
| 10,7—11,6         | 9,6  | 9,4  | 11,7 | 12,7 | 25,9 | 27,1 | 26,9 | 21,0 |
| 11,7—13,0         | 10,4 | 9,2  | 13,7 | 10,6 | 25,7 | 28,4 | 22,4 | 21,6 |

Tab. 2. Relativne frekvencije intaktnih prvih trajnih molara, s obzirom na segment čeljusti, čeljust, spol i dob.

| Starost<br>u god. | 6 —  |      | — 6  |      | + 6  |      | 6 +  |      |
|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                   | M. % | Ž. % |
| 6,7— 7,6          | 20,2 | 34,5 | 25,2 | 29,6 | 18,7 | 17,7 | 15,6 | 18,6 |
| 7,7— 8,6          | 41,8 | 43,3 | 33,9 | 42,4 | 24,3 | 33,7 | 31,4 | 36,5 |
| 8,7— 9,6          | 52,5 | 42,3 | 46,4 | 35,0 | 37,4 | 31,3 | 41,3 | 35,6 |
| 9,7—10,6          | 48,9 | 47,1 | 47,2 | 50,9 | 43,9 | 45,8 | 48,9 | 49,0 |
| 10,7—11,6         | 41,1 | 39,2 | 44,7 | 39,8 | 49,2 | 41,4 | 47,2 | 44,2 |
| 11,7—13,0         | 44,8 | 35,2 | 37,7 | 33,3 | 47,5 | 37,0 | 49,7 | 49,4 |

Tab. 3. Relativne frekvencije karioznih prvih trajnih molara, s obzirom na segment čeljusti, čeljust, spol i dob.

| Starost<br>u god. | 6 —  |      | — 6  |      | + 6  |      | 6 +  |      |
|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                   | M. % | Ž. % |
| 6,7— 7,6          | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| 7,7— 8,6          | 0,6  | 2,3  | 1,2  | 0    | 1,1  | 2,3  | 1,2  | 1,7  |
| 8,7— 9,6          | 1,1  | 4,3  | 4,5  | 3,7  | 0    | 0    | 1,7  | 0,6  |
| 9,7—10,6          | 6,6  | 8,4  | 7,2  | 5,2  | 1,1  | 1,3  | 1,1  | 2,0  |
| 10,7—11,6         | 14,7 | 11,6 | 14,7 | 11,6 | 3,1  | 3,9  | 4,6  | 3,9  |
| 11,7—13,0         | 20,8 | 21,6 | 26,8 | 23,4 | 4,9  | 2,5  | 4,9  | 3,7  |

Tab. 4. Relativne frekvencije ekstrahiranih prvih trajnih molara, s obzirom na segment čeljusti, čeljust, spol i dob.

Analiza intaktnosti prvih trajnih molara, u odnosu na čeljust, pokazuje, da je, gotovo u svim dobrim skupinama, bilo više intaktnih zubi u maksili, a s obzirom na spol, u dječaka, u kojih je i u sva četiri segmenta bilo u prosjeku više intaktnih zubi: dolje desno 6,8%, dolje lijevo 7,2%, gore lijevo 4,5% i gore desno 4%. S obzi-

rom na stranu, u obe čeljusti je bilo više intaktnih prvih trajnih molara na lijevoj strani; dolje za 3,1%, a gore za 1,2%. Ukupno je u maksili bilo 16,9% više intaktnih zubi te vrsti, nego u mandibuli.

| Starost<br>u god. | 6 —  |      | — 6  |      | + 6  |      | 6 +  |      |
|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                   | M. % | Ž. % |
| 6,7—7,6           | 10,1 | 16,4 | 6,7  | 14,8 | 3,6  | 6,2  | 1,7  | 5,3  |
| 7,7—8,6           | 14,1 | 21,1 | 14,0 | 21,7 | 8,1  | 13,4 | 7,0  | 6,5  |
| 8,7—9,6           | 24,6 | 33,2 | 22,8 | 37,4 | 14,6 | 27,6 | 9,5  | 22,1 |
| 9,7—10,6          | 27,8 | 34,8 | 25,6 | 34,2 | 20,0 | 23,9 | 20,0 | 20,0 |
| 10,7—11,6         | 34,6 | 39,8 | 28,9 | 35,0 | 21,8 | 27,6 | 21,3 | 30,9 |
| 11,7—13,0         | 24,0 | 34,0 | 21,8 | 32,7 | 21,9 | 32,1 | 23,0 | 25,3 |

Tab. 5. Relativne frekvencije saniranih prvih trajnih molara, s obzirom na segment čeljusti, čeljust, spol i dob.

Velika učestalost karijesa je ustanovljena u svim godištima. Poseban priраст nađen je između prve i druge dobne skupine. U ranijim je godištima bio nešto manji u dječaka, a u starijim u djevojčica. U sva četiri segmenta su ti zubi bili češće kariozni u dječaka: dolje desno za 1,3%, dolje lijevo za 0,7%, gore lijevo za 2,3% i gore desno za 0,1%. U obje je čeljusti postotak karijesa bio veći na desnoj strani; gore za 3,3%, a dolje za 2,1%. U maksili je, u prosjeku, bilo za 2,6% manje karijesa, nego u mandibuli.

Prve ekstrakcije šestica nadene su u ispitanika druge dobne skupine. Njih je bilo u svim skupinama više u mandibuli. S obzirom na spol, stranu čeljusti i čeljust, utvrdilo se slijedeće: dolje desno je za 0,7% bilo više ekstrahiranih zuba u djevojčica, dolje lijevo za 1,7% i gore desno za 0,3% u dječaka, gore lijevo je postotak ekstrakcija bio jednak u obaju spolova, dolje ih je bilo 0,5%, a gore desno je bilo 0,35% više ekstrahiranih zubi nego na suprotnim stranama čeljusti, a u maksili je bilo 5,9% manje ekstrakcija nego u mandibuli.

Veći postotak saniranih prvih trajnih molara utvrđen je u djevojčica; dolje desno za 7,4%, dolje lijevo za 9,6%, gore lijevo za 6,8%, a gore desno za 4,5%. U mandibuli su češće bili sanirani prvi trajni molari na desnoj strani (za 1,5%), a u maksili na lijevoj strani (za 2,4%). Donje šestice su za 8,2% bile češće sanirane nego gornje.

Prosječan KEP prvih trajnih molara je u dječaka bio 1,09 u maksili ( $K = 0,76$ ,  $E = 0,04$ ,  $P = 0,29$ ), 1,40 u mandibuli ( $K = 0,80$ ,  $E = 0,17$ ,  $P = 0,43$ ), a 2,49 za obe čeljusti zajedno ( $K = 1,56$ ,  $E = 0,21$ ,  $P = 0,72$ ); u djevojčica: 1,19 u maksili ( $K = 0,74$ ,  $E = 0,04$ ,  $P = 0,41$ ), 1,54 u mandibuli ( $K = 0,78$ ,  $E = 0,16$ ,  $P = 0,60$ ), odnosno 2,73 za maksilu i mandibulu zajedno ( $K = 1,52$ ,  $E = 0,20$ ,  $P = 1,01$ ).

Za oba spola zajedno, prosječan KEP ispitivanih zubi je bio u maksili 1,14 ( $K = 0,75$ ,  $E = 0,04$ ,  $P = 0,35$ ), u mandibuli 1,47 ( $K = 0,79$ ,  $E = 0,17$ ,  $P = 0,51$ ), ili zajedno 2,61 ( $K = 1,54$ ,  $E = 0,21$ ,  $P = 0,86$ ).

| Starost<br>u godinama | Dječaci<br>I | K           | P          | Dječaci    |             |             | Djevojčice  |    |             | Dječaci + djevojčice |             |            |
|-----------------------|--------------|-------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|----|-------------|----------------------|-------------|------------|
|                       |              |             |            | E          | I           | K           | P           | E  | I           | K                    | P           | E          |
| 6,7—7,6<br>br.        | 183<br>80,3  | 39<br>17,1  | 6<br>2,6   | —          | 172<br>76,1 | 41<br>18,1  | 13<br>5,8   | —  | 355<br>78,2 | 80<br>17,6           | 19<br>4,2   | —          |
| 7,7—8,6<br>br.        | 217<br>63,4  | 95<br>27,8  | 4<br>7,6   | —          | 181<br>52,9 | 120<br>35,1 | 34<br>9,9   | 7  | 398<br>58,2 | 215<br>31,4          | 60<br>8,8   | 11<br>1,6  |
| 8,7—9,6<br>br.        | 171<br>47,8  | 141<br>39,4 | 3<br>12    | 135<br>0,8 | 109<br>41,4 | 31<br>33,4  | 1<br>24,8   | 1  | 306<br>44,7 | 250<br>36,5          | 124<br>18,2 | 4<br>0,6   |
| 9,7—10,6<br>br.       | 117<br>32,5  | 167<br>46,4 | 4<br>20    | 72<br>1,1  | 90<br>29    | 147<br>47,4 | 5<br>21,9   | 5  | 207<br>1,7  | 314<br>30,9          | 140<br>46,9 | 9<br>20,9  |
| 10,7—11,6<br>br.      | 104<br>26,4  | 190<br>48,2 | 15<br>21,6 | 85<br>3,8  | 87<br>24    | 155<br>42,8 | 106<br>29,3 | 14 | 191<br>3,9  | 345<br>25,3          | 191<br>169  | 29<br>25,3 |
| 11,7—13,0<br>br.      | 88<br>24,0   | 178<br>48,6 | 18<br>22,5 | 82<br>4,9  | 81<br>25    | 140<br>43,2 | 93<br>28,7  | 10 | 169<br>3,1  | 318<br>24,5          | 175<br>46,1 | 28<br>25,4 |

Tab. 6. Apsolutne i relativne frekvencije intaktnih (I) karioznih (P) i ekstrahiranih (E) prvih trajnih molara u maksili, s obzirom na spol i dob.

| Starost<br>u godinama | Dječaci<br>I | K           | P           | Dječaci    |             |             | Djevojčice  |            |             | Dječaci + djevojčice |             |             |
|-----------------------|--------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|----------------------|-------------|-------------|
|                       |              |             |             | E          | I           | K           | P           | E          | I           | K                    | P           | E           |
| 6,7—7,6<br>br.        | 161<br>47,2  | 129<br>37,8 | 48<br>14,1  | 3<br>0,9   | 118<br>34,6 | 146<br>42,8 | 73<br>21,4  | 4<br>1,2   | 279<br>40,9 | 275<br>40,3          | 121<br>17,8 | 7<br>1      |
| 7,7—8,6<br>br.        | 164<br>68,9  | 54<br>22,7  | 20<br>8,4   | —          | 121<br>52,4 | 74<br>23    | 36<br>15,6  | —          | 285<br>60,8 | 128<br>159           | 56<br>303   | —<br>11,9   |
| 8,7—9,6<br>br.        | 87<br>24,3   | 177<br>49,4 | 84<br>23,5  | 10<br>2,8  | 72<br>22,1  | 126<br>38,7 | 115<br>35,2 | 13<br>4    | 23,2<br>21  | 199<br>44,3          | 199<br>29,1 | 23<br>3,4   |
| 9,7—10,6<br>br.       | 66<br>18,3   | 173<br>48,1 | 96<br>26,7  | 25<br>6,9  | 30<br>9,7   | 152<br>49   | 107<br>34,5 | 21<br>6,8  | 96<br>14,3  | 325<br>48,5          | 203<br>30,3 | 46<br>6,9   |
| 10,7—11,6<br>br.      | 42<br>10,7   | 169<br>42,9 | 152<br>31,7 | 58<br>14,7 | 40<br>11    | 143<br>39,5 | 137<br>37,9 | 42<br>11,6 | 82<br>10,9  | 312<br>41,3          | 262<br>41,3 | 100<br>34,7 |
| 11,7—13,0<br>br.      | 44<br>12     | 151<br>41,3 | 84<br>23    | 87<br>23,7 | 32<br>9,9   | 111<br>34,3 | 108<br>33,3 | 73<br>22,5 | 76<br>11    | 262<br>38            | 192<br>27,8 | 160<br>23,2 |

Tab. 7. Apsolutne i relativne frekvencije intaktnih (I) karioznih (P) i ekstrahiranih (E) prvih trajnih molara u mandibuli, s obzirom na spol i dob.

## ZAKLJUČCI

1. Veći postotak intaktnih i karioznih prvih trajnih molara utvrđen je u dječaka, dok je veći postotak saniranosti pronađen u djevojčica.
2. U maksili je bilo 16,9% više intaktnih, a u mandibuli 2,6% više karioznih, 5,9% više ekstrahiranih i 8,2% više saniranih zubi te kategorije.
3. Između karijesa lijevih i desnih prvih trajnih molara u obje čeljusti nisu utvrđeni razlike.
4. Prosječan KEP prvih trajnih molara, s obzirom na spol, bio je veći u djevojčica u obje čeljusti. S obzirom na čeljust, bio je veći u mandibuli.
5. Od ukupno pregledanih 7889 prvih trajnih molara, njih 2603 (33%) bilo je intaktno, 3127 (39,6%) kariozno, 1742 (22,1%) sanirano, a 417 (5,3%) ekstrahirano.

## S až e t a k

Autor je, ispitujući zdravstveno stanje prvih trajnih molara 2022 ispitanika s mješovitom denticijom, na području Istre, došao do slijedećih podataka: u maksili je bilo 16,9% više intaktnih, a u mandibuli 2,6% više karioznih, 5,9% više ekstrahiranih i 8,2% više saniranih prvih trajnih molara. Od ukupno 7889 prvih trajnih molara, 33% je bilo intaktnih, 39,6% karioznih, 22,1% saniranih, a 5,3% ekstrahiranih.

## S u m m a r y

### HEALTH CONDITION OF FIRST PERMANENT MOLARS IN PATIENTS WITH MIXED DENTITION FROM A REGION OF ISTRIA

The health condition of the first permanent molars was investigated in 2022 subjects with mixed dentition from a region of Istria. The following results were obtained: in the maxillary area there were 16.9% more intact molars, while on the mandible there were 2.6% more molars with caries, 5.9% extracted and 8.2% cured sixth molars. Out of the total of 7889 first permanent molars 33% were intact, 39.6% with caries, 22.1% cured and 5.3% extracted.

## Z u s a m m e n f a s s u n g

### DER GESUNDHEITSZUSTAND DER ERSTEN BLEIBENDEN MOLAREN BEI PROBANDEN MIT GEMISCHTER DENTITION IM GEBIETE VON ISTRA — KROATIEN

Bei 2022 Probanden mit gemischter Dentition kam der Autor zu folgenden Informationen über den Gesundheitszustand der ersten bleibenden Molaren: von insgesamt 7889 ersten bleibenden Molaren waren 33% gesund, 39,6% kariös, 22,1% saniert, 5,3% extrahiert. Davon gab es im Oberkiefer 16,9% mehr gesunde Zähne, während im Unterkiefer 2,6% mehr kariös, 5,9% mehr extrahiert, und 8,2% mehr saniert, waren.

## LITERATURA

1. FOX, J.: Natural history of the human teeth, Cox, London, 1803
2. MACLEAN, S.: Zahnarzt, 10:140, 1855
3. STERNFELD, A.: Österr. ung. Wchschr. Zahnhk., 15:257, 1899
4. ANGLE, E. H.: Die Okklusionsanomalien der Zähne, 2. dtsch. Aufl., Berlin, 1913
5. BRODTBECK, A.: Zahnärztl. Rdsch., 30:771, 1921
6. SALZMAN, J. A.: J.A.D.A., 25:894, 1938
7. VILLARD, P.: Rev. Belge, Stom., 50:180, 1953
8. RAJIĆ, Z., RAJIĆ, A., LULIĆ-DUKIĆ, O., MADJERIĆ, P.: Simetričnost karijesa kod učenika osnovnih škola, Stomatološki dani Hrvatske, 78, 1977
9. BREDY, E., REICHEL, I.: Zahnextractio-  
nen in der Kieferorthopädie, Carl Han-  
ser Verl., München — Wien, 1977
10. MARIĆ, D.: Problemi ekstrakcija mleč-  
nih i stalnih zuba i njihov uticaj na raz-  
vitak vilica, Zbornik radova IX stomat.  
nedelje, Stomat. glas. Srb., 347, 1974