

АНАЛИЗА ПОКАЗАТЕЉА СТОМАТОЛОШКЕ ЗДРАВСТВЕНЕ ЗАШТИТЕ У БЕОГРАДУ

ЗА ПЕРИОД 01.01. - 31.12.2022. ГОДИНЕ

Мр сц. мед. Анђелија Нешковић

ГРАДСКИ ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ БЕОГРАД

БЕОГРАД, ДЕЦЕМБАР 2023. ГОДИНЕ

Садржај	страна
Д. Показатељи квалитета који се прате у области денталне медицине	1
1. Процент деце са навршених седам година живота обухваћених локалном апликацијом концентрованих флуорида према Протоколу за примену флуорида у превенцији каријеса у претходној години	2
2. Процент деце са навршених седам година којима је извршено заливање фисуре најмање једног сталног молара у претходној години	4
3. Процент деце са навршених седам година живота са свим здравим зубима у претходној години	5
4. Процент деце са навршених 12 година живота обухваћених локалном апликацијом концентрованих флуорида према Протоколу за примену флуорида у превенцији каријеса у претходној години	6
5. Процент деце са навршених 12 година живота са свим здравим зубима у претходној години	8
6. КЕП код деце са навршених 12 година живота	9
7. Процент деце са навршених 12 година којима је извршен скрининг преглед за откривање ортодонтских аномалија у претходној години	12
8. Процент трудница обухваћених превентивним прегледом у претходној години	13
Закључак	15
Литература	16

Д. Показатељи квалитета који се прате у области денталне медицине

Стоматолошка здравствена заштита у XXI веку се суочава са бројним изазовима, како у свету, тако и код нас. Развој технологија у овој области довео је до пружања софистицираних стоматолошких услуга, од којих велики део има козметички, а не здравствени значај и доступан је само богатим члановима друштва. Са друге стране, свет се суочава са чињеницом да милиони сиромашних људи у земљама у развоју не могу себи да приуште основну стоматолошку заштиту и можда никада неће посетити стоматолога (Hayashi, et al., 2014). Стоматолошке интервенције за превенцију и контролу оралног здравља се често сматрају непотребним луксузом, а не основним људским правом, а свест о оралном здрављу међу доносиоцима здравствене политике и здравственим радницима је често на ниском нивоу (FDI, 2015).

Добро орално здравље је предуслов за основне животне функције као што су говор, исхрана, дисање, али и за психосоцијално здравље, смех, добар изглед и социјализацију, а такође утиче и на свеукупно здравље и квалитет живота (FDI, 2015). Бројни фактори утичу на орално здравље, превентивно неадекватна исхрана богата шећерима, затим употреба дувана, алкохола, различите болести и др. социоекономски фактори попут незапослености и ниског образовног статуса имају утицај на орално здравље. Препознато је да су најважнији ризико фактори који утичу на орално здравље исти као и за друге хроничне незаразне болести (WHO, 2023d).

У последњих 20 година у већини развијених земаља је забележено знатно смањење преваленције зубног каријеса и стални пораст броја особа без каријеса, проузроковано променом животних стилова и услова живота, бољом оралном хигијеном, локалном и системском употребом флуорида, као и здравијим навикама у исхрани (Jakovljevic, et al., 2016).

Зубни каријес је најчешће хронично обољење у свету. Глобална преваленца је висока, с обзиром да преко 40% светске популације свих узраста има непечени каријес сталних зуба (FDI, 2015). Студија глобалног оптерећења болешћу је показала да је од 291 обухваћеног обољења, зубни каријес најзаступљенија болест, иако је ово обољење високо превентабилно кроз једноставне и коств – ефективне интервенције. Обољења уста и зуба су била одговорна за 15 милиона година живота коригованих у односу на неспособност (DALYs) у 2010. години, односно губитак 224 године здравог живота на 100.000 становника (Murray, et al., 2012).

Истраживање здравља становника Србије из 2019. године је показало да је без иједног природног зуба био сваки девети становник Србије (11,1%), слично као у претходним истраживањима (10,2% у 2006. години, а 12,4% у 2013. години), а 80% безубих становника је користило денталне протезе. Жене које су изгубиле све своје зубе су у већем проценту користиле денталну протезу (83,8%) у односу на мушкарце (73,4%). Све своје зубе је навело да има 16,5% становника узраста 25 година и више (5,6% у 2006. години, а 8,3% у 2013. години) (Милић и сар., 2021).

Домови здравља и заводи, као и све здравствене установе у Србији, имају обавезу да стално прате и унапређују квалитет свога рада и квалитет пружене здравствене заштите. Показатељи квалитета су дефинисани Правилником о показатељима квалитета здравствене заштите и о провери квалитета стручног рада („Службени гласник РС“ бр. 123/21).

Показатељи квалитета који се прате у области денталне медицине јесу:

1. Процент деце са навршених седам година живота обухваћених локалном апликацијом концентрованих флуорида према Протоколу за примену флуорида у превенцији каријеса у календарској години;
2. Процент деце са навршених 12 година живота обухваћених локалном апликацијом концентрованих флуорида према Протоколу за примену флуорида у превенцији каријеса у календарској години;
3. Процент деце са навршених седам година живота са свим здравим зубима у календарској години;
4. Процент деце са навршених 12 година живота са свим здравим зубима у календарској години;
5. КЕП код деце са навршених 12 година живота;
6. Процент деце са навршених 12 година којима је извршен скрининг преглед за откривање ортодонтских аномалија у календарској години;
7. Процент деце са навршених седам година којима је извршено заливање фисуре најмање једног сталног молара у календарској години;
8. Процент трудница обухваћених превентивним прегледом у календарској години.

Показатељи квалитета у области денталне медицине су анализирани из извештаја о показатељима квалитета здравствених установа у десетогодишњем периоду, од 2013. до 2022. године.

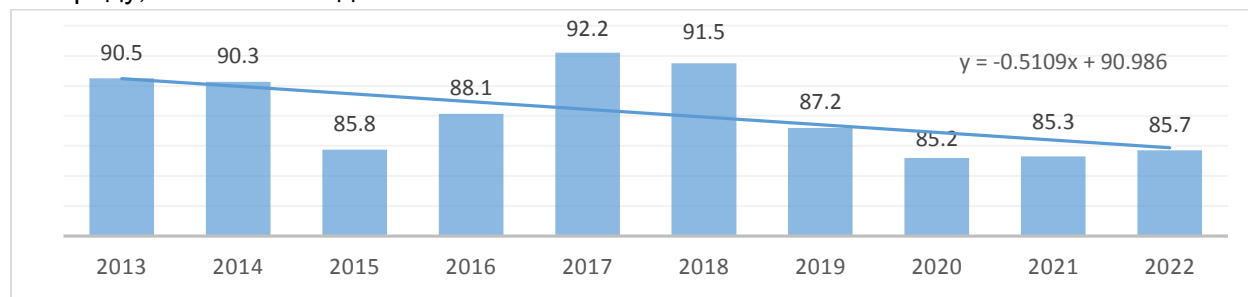
1. Процент деце са навршених седам година живота обухваћених локалном апликацијом концентрованих флуорида према Протоколу за примену флуорида у превенцији каријеса у календарској години

У 2022. години у Београду су живела 17.502 детета са навршених 7 година живота. У домовима здравља је прегледано 12.050 деце овог узраста (69% укупног броја деце), с тим што ДЗ Земун није доставио податак о броју прегледане деце. Локалном апликацијом средње и високо концентрованих флуорида је обухваћено 10.530 деце, укључујући и 209 деце у ДЗ Земун.

Процент деце са навршених седам година живота обухваћених локалном апликацијом концентрованих флуорида према Протоколу за примену флуорида у превенцији каријеса се израчунава као укупан број деце са навршених седам година живота која су имала макар једну серијску локалну апликацију концентрованих флуорида током године подељен са бројем прегледане деце истог узраста и помножен са 100. Овај показатељ у 2022. години

износи 85,7%, а уочава се смањење обухвата деце у време пандемије (Графикон 1.1). Процент деце са навршених седам година живота обухваћених локалном апликацијом концентрованих флуорида има опадајући тренд у последњих 10 година, који није статистички значајан ($p=0,086$). У односу на укупан број деце овог узраста у Београду, 60% је обухваћено макар једном серијском локалном апликацијом концентрованих флуорида.

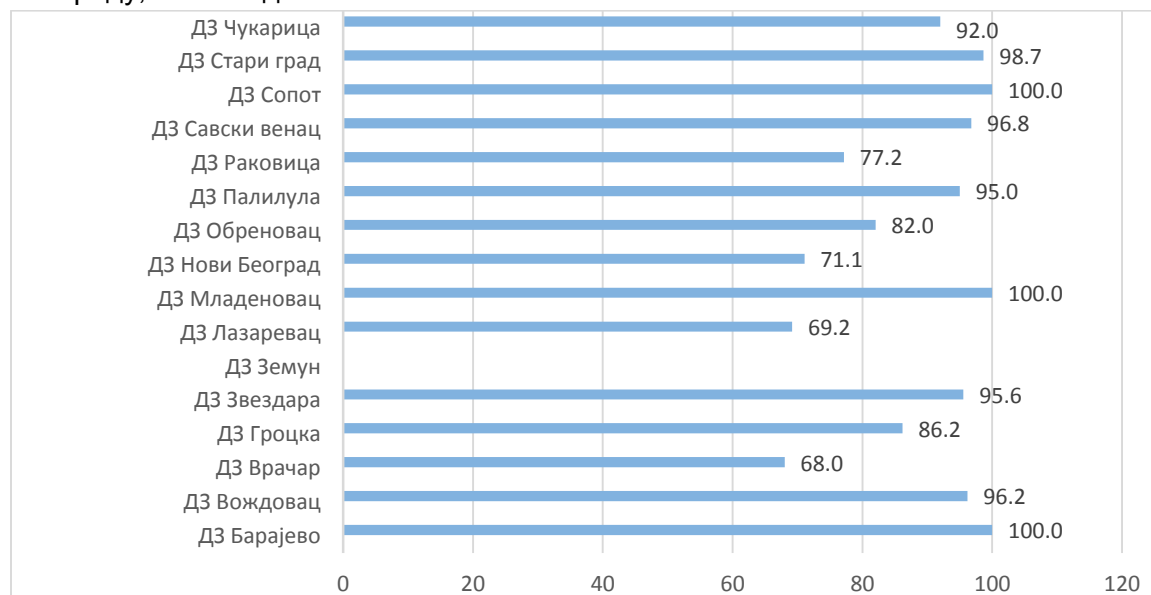
Графикон 1.1. Процент деце са навршених седам година живота обухваћених локалном апликацијом средње и високо концентрованих флуорида у домовима здравља у Београду, 2013-2022. година



Напомена: ДЗ Земун није доставио податке за 2022. годину

Локалном апликацијом флуорида најмање је обухваћено прегледане деце у домовима здравља „Врачар# и „Лазаревац“, око две трећине (Графикон 1.2). Домови здравља „Сопот“, „Младеновац“ и „Барајево“ су известили да су сва прегледана деца са навршених 7 година обухваћена макар једном серијском локалном апликацијом флуорида.

Графикон 1.2. Процент деце са навршених седам година живота обухваћених локалном апликацијом средње и високо концентрованих флуорида у домовима здравља у Београду, 2022. година



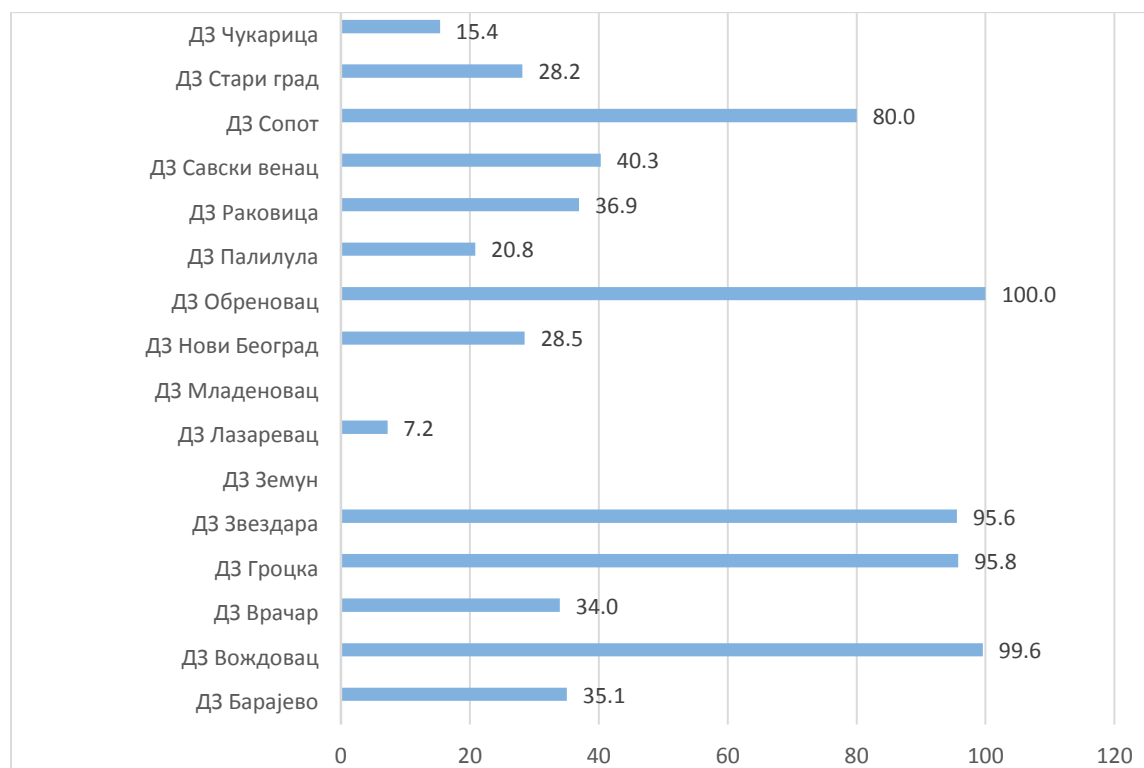
Напомена: ДЗ Земун није доставио податке за 2022. годину

2. Процент деце са навршених седам година којима је извршено заливање фисуре најмање једног сталног молара у претходној години

Процент деце са навршених седам година којима је извршено заливање фисуре најмање једног сталног молара у календарској години је показатељ квалитета који се прати од 2022. године. Израчунава се као укупан број деце са навршених седам година којима је извршено заливање фисуре најмање једног сталног молара у календарској години, подељен са укупним бројем прегледаних пацијената тог узраста и помножен са 100. У 2022. години код 10.214 деце је извршено заливање фисуре најмање једног сталног молара, с тим да ДЗ „Младеновац“ није доставио овај податак. Процент прегледане деце обухваћене заливањем фисура је 86,4. У односу на укупан број деце овог узраста у Београду, код 58% је извршено заливање фисура.

Између домова здравља постоје велике разлике у вредности овог показатеља. Најмањи обухват је у ДЗ „Лазаревац“ (7%), у три дома здравља је преко 95%, а у ДЗ „Обреновац“ је 100% (Графикон 2.1).

Графикон 2.1. Процент деце са навршених 7 година којима је извршено заливање фисура најмање једног сталног молара, по домовима здравља, 2022. година



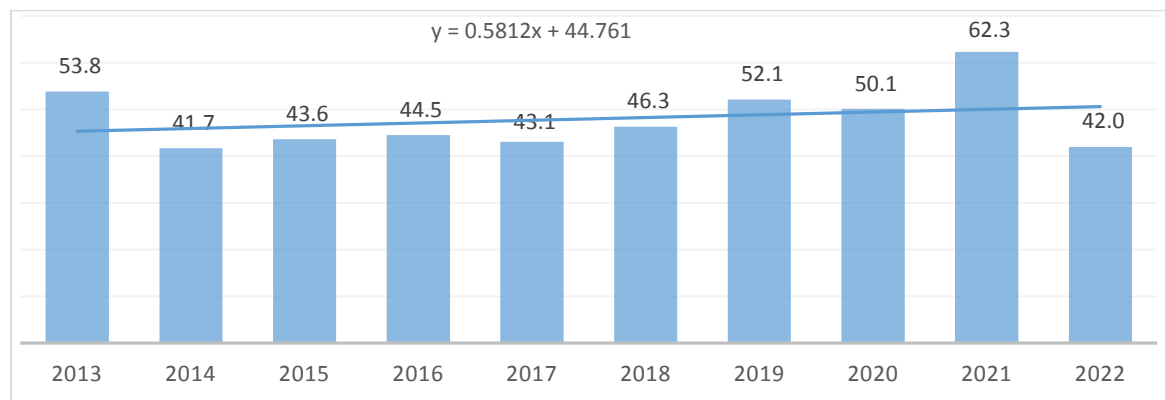
Напомена: ДЗ Младеновац није доставио податке, а ДЗ Земун није доставио податак о броју прегледане деце

3. Процент деце са навршених седам година живота са свим здравим зубима у претходној години

Од 12.050 прегледане деце са навршених 7 година, са свим здравим зубима је било 5.720 деце (5.062 без ДЗ „Земун“, који није доставио податак о броју прегледане деце). Процент деце са навршених седам година живота са свим здравим зубима се израчунава се као укупан број деце са свим здравим зубима млечне и сталне дентиције са навршених седам година живота, подељен са укупним бројем прегледане деце истог узраста у календарској години и помножен са 100. Овај показатељ у 2022. години је износио 42% (без података за ДЗ „Земун“), и иако има најмању вредност у последњих 10 година, има растући тренд у периоду од 2013-2022. године (Графикон 3.1). Растући тренд седмогодишњака са свим здравим зубима није статистички значајан ($p=0,475$). Приликом тумачења овог показатеља треба имати у виду да је прегледима обухваћено нешто више од две трећине деце овог узраста.

Број прегледаних седмогодишњака са свим здравим зубима у Београду је већи у односу на Србију (40% у 2020. години) (ИЗЈЗ, 2023д). Циљ Националног превентивног програма је био 50% седмогодишњака са свим здравим зубима у Србији до 2015. године (Уредба о националном програму превентивне стоматолошке заштите, 2009). Ова вредност још увек није у потпуности достигнута у Београду.

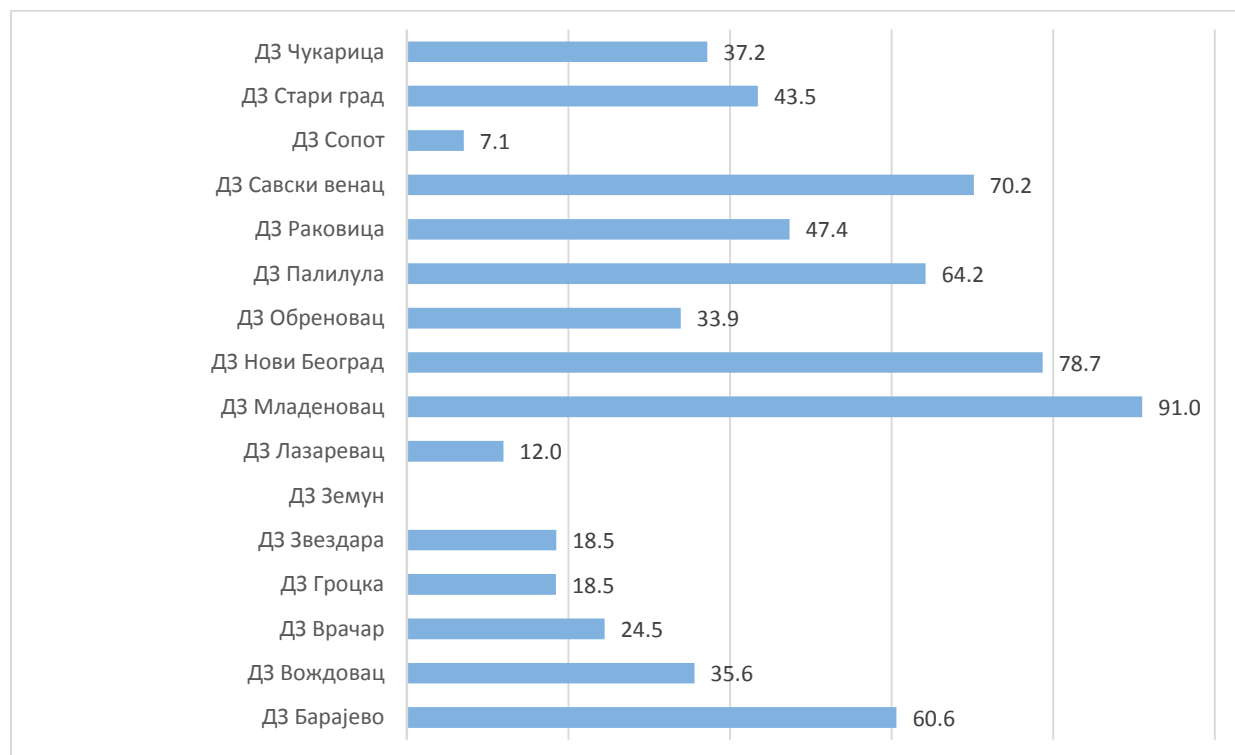
Графикон 3.1. Процент деце са навршених 7 година са свим здравим зубима млечне и сталне дентиције у Београду, 2013-2022. година



Напомена: ДЗ Земун није доставио податак о броју прегледане деце

Највише прегледане деце са навршених 7 година живота са свим здравим зубима је било у ДЗ Младеновац, чак 91%, а затим у ДЗ Нови Београд, око 79% и ДЗ Савски венац, око 70%, а само 5 домова здравља је известило вредност већу од 50% (Графикон 3.2). Најмање прегледане деце са свим здравим зубима у овом узрасту је било у ДЗ Сопот, само 7% и у ДЗ Лазаревац, 12%.

Графикон 3.2. Процент деце са навршених 7 година са свим здравим зубима млечне и сталне дентиције по домовима здравља у Београду, 2022.



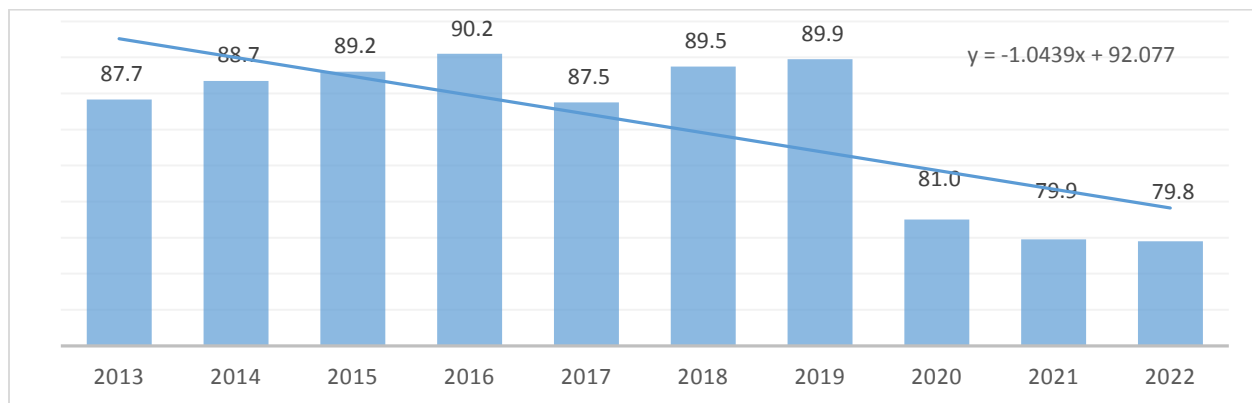
Напомена: ДЗ Земун није доставио податак о броју прегледане деце

4. Процент деце са навршених 12 година живота обухваћених локалном апликацијом концентрованих флуорида према Протоколу за примену флуорида у превенцији каријеса у календарској години

У 2022. години у Београду су живела 17.024 детета са навршених 12 година. У домовима здравља је прегледано 11.291 дете овог узраста (66% укупног броја деце). Локалном апликацијом средње и високо концентрованих флуорида је обухваћено 9.013 деце. Процент деце са навршених 12 година живота обухваћених локалном апликацијом концентрованих флуорида према Протоколу за примену флуорида у превенцији каријеса се израчунава као укупан број деце са навршених 12 година живота која су имала макар једну серијску локалну апликацију концентрованих флуорида током године, подељен са бројем прегледане деце истог узраста и помножен са 100. Овај показатељ у 2022. години износи 79,8% (Графикон 4.1). У односу на укупан број деце овог узраста у Београду је у 2022. години 53% било обухваћено апликацијом флуорида.

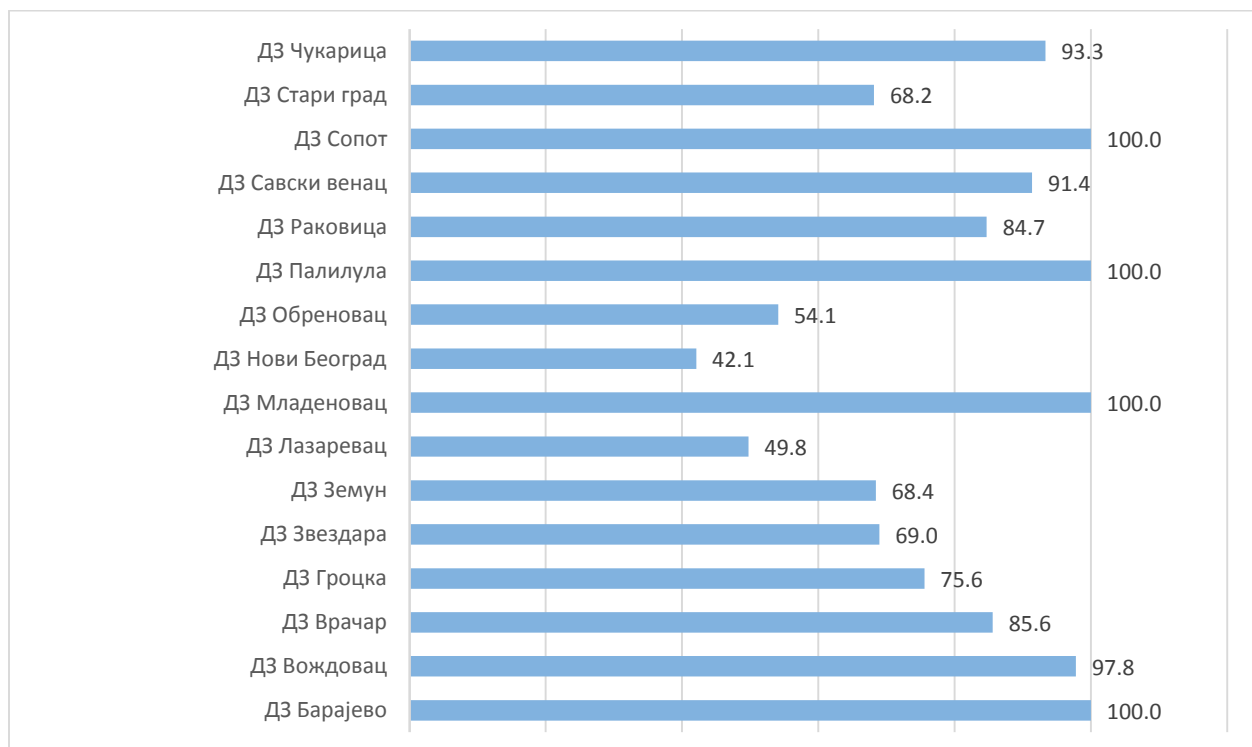
Уочава се смањење обухвата деце у време пандемије, због чега овај показатељ има статистички значајан опадајући тренд у последњих 10 година ($p=0,016$).

Графикон 4.1. Процент деце у дванаестој години живота обухваћених локалном апликацијом средње и високо концентрованих флуорида у домовима здравља у Београду, 2013-2022. година



И овај показатељ има велике варијације вредности између домова здравља, од 42% у ДЗ Нови Београд, до 100% у чак 4 дома здравља (Графикон 4.2).

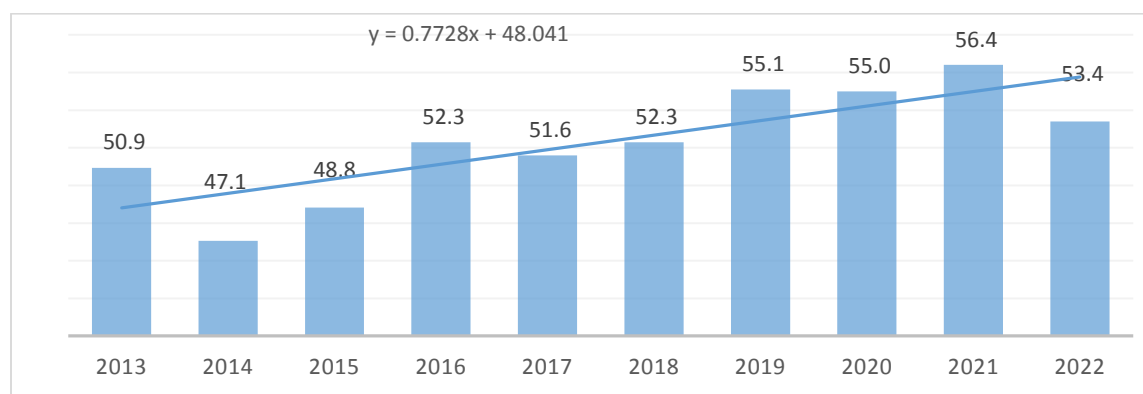
Графикон 4.2. Процент деце у дванаестој години живота обухваћених локалном апликацијом флуорида у домовима здравља у Београду, 2022. година



5. Процент деце са навршених 12 година живота са свим здравим зубима у претходној години

Од 11.291 прегледаног детета са навршених 12 година, са свим здравим зубима је било 5.635. Процент деце са навршених 12 година живота са свим здравим зубима се израчунава као укупан број деце са свим здравим зубима млечне и сталне дентиције са навршених 12 година живота, подељен са укупним бројем прегледане деце истог узраста у календарској години и помножен са 100. Овај показатељ у 2022. години је износио 53,4% (Графикон 5.1). Приликом тумачења овог показатеља треба имати у виду да је прегледима обухваћено две трећине деце овог узраста. Процент деце са навршених 12 година са свим здравим зубима има растући тренд у последњих 10 година, који је статистички значајан ($p=0,004$).

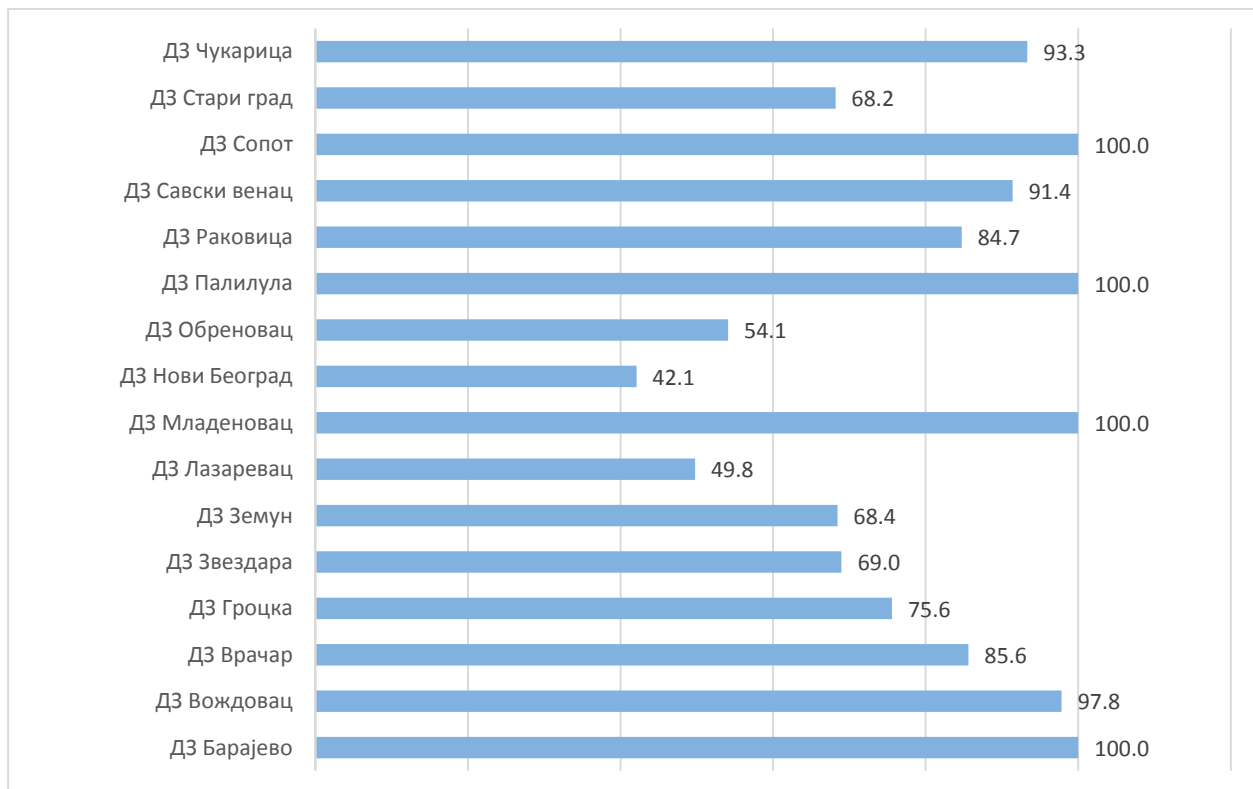
Графикон 5.1. Процент деце са навршених 12 година са свим здравим зубима у Београду, 2013-2022. година



Број прегледаних дванаестогодишњака са свим здравим зубима у Београду је већи у односу на Србију (око 40% у 2020. години) (ИЗЈЗ Србије, 2023д). Циљ Националног превентивног програма је био 25% деце са навршених 12 година са свим здравим зубима у Србији до 2015. године (Уредба о националном програму превентивне стоматолошке заштите, 2009). Ова вредност је значајно премашена у Београду.

Са свим здравим зубима је било најмање прегледаних дванаестогодишњака у ДЗ Нови Београд (42%) и ДЗ Лазаревац, свако друго дете, док су чак 4 дома здравља известила да су сва прегледана деца имала све здраве зубе (Графикон 5.2).

Графикон 5.2. Процент деце са навршених 12 година са свим здравим зубима по домовима здравља у Београду, 2022. година



6. КЕП код деце са навршених 12 година живота

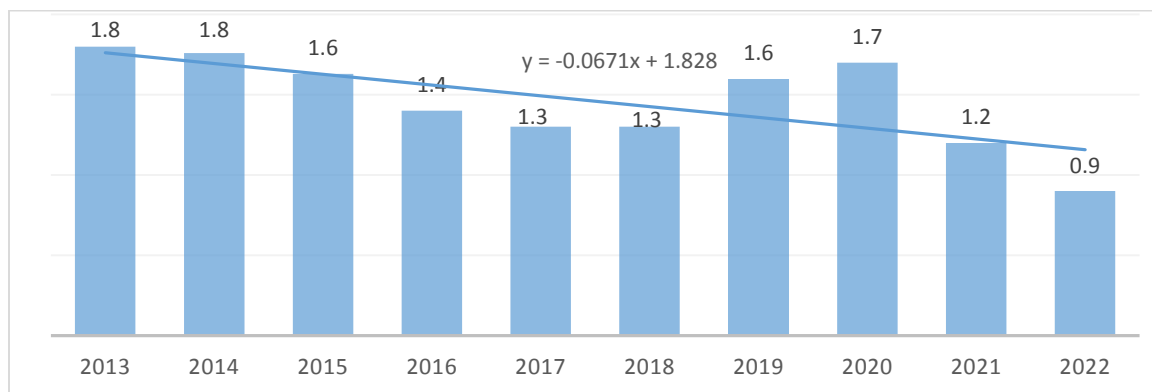
КЕП индекс се користи већ 85 година за процену оралног здравља и показује интензитет, односно учесталост каријеса (Radić i sar., 2015). Код деце са навршених 12 година је скоро у потпуности завршено ницање сталних зуба (сем умњака), а у овом узрасту се лако могу добити подаци преко систематских прегледа у основној школи. Због тога је дванаеста година одабрана као погодно доба за глобално праћење распрострањености каријеса, као и за међународна поређења. КЕП индекс је широко прихваћен као показатељ стања оралног здравља, али и друштвено-економског развоја (Tušek i sar., 2018).

У домовима здравља у Београду у 2022. години, код 11.291 прегледаног детета са навршених 12 година живота било је 5.635 кариозних зуба, 718 извађених и 4.201 пломбирани зуб. У укупном броју оболелих зуба било је 53,4% кариозних, 39,8% пломбираних и 6,8% извађених зуба.

КЕП код деце са навршених 12 година живота се израчунава као укупан број кариозних, екстрахираних и пломбираних сталних зуба прегледане деце у 12. години живота подељен са укупним бројем прегледане деце истог узраста у календарској години. У 2022. години вредност КЕП-а за Београд је износила 0,93 (Графикон 6.1). Овај показатељ има опадајући тренд у последњих 10 година који је статистички значајан ($p=0,023$).

Циљ Националног превентивног програма је био смањење КЕП индекса код деце овог узраста у Србији на 2 до 2015. године (Уредба о националном програму превентивне стоматолошке заштите, 2009). Према доступним подацима, тај циљ је у Београду достигнут, односно КЕП има повољније вредности у целом десетогодишњем анализираном периоду.

Графикон 6.1. КЕП код деце са навршених 12. година у Београду, 2013-2022. година

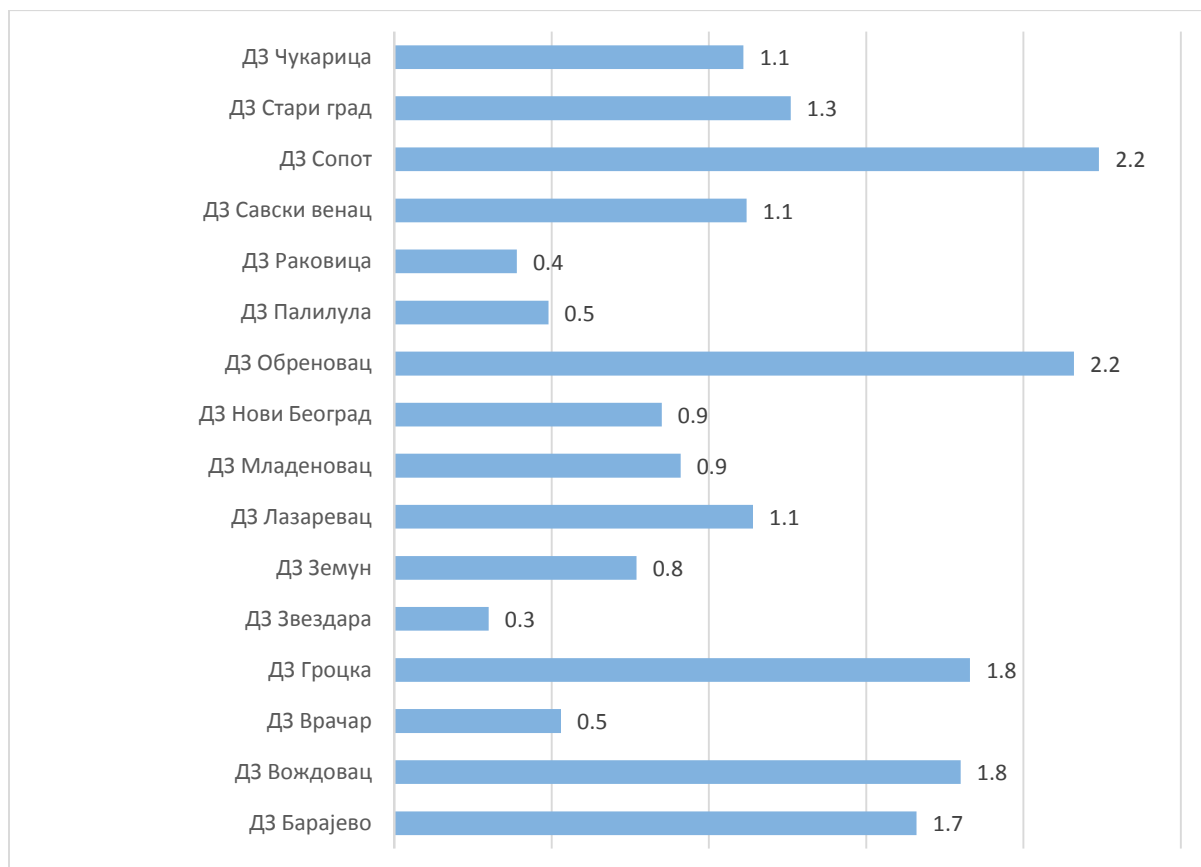


Код дванаестогодишњака у Београду се уочава да је број кариозних зуба већи од броја пломбираних зуба, односно да је половина кариозних зуба нелечена, слично као и код деце у Србији (ИЗЈЗ Србије, 2023д). И подаци из развијених држава показују да су више од половине кариозних зуба код дванаестогодишњака нелечени, а у државама које су у категорији средњих прихода (middle – income), чак две трећине (FDI, 2015). Истраживање из Новог Сада је показало да је преваленција каријеса код дванаестогодишњака била 69,7% у 2016. години, са просечно 1,7 оболелих зуба по детету, што је мања вредност КЕП индекса у односу на 2014. годину (2,2), а нешто већа у односу на КЕП код деце у Београду у тој години. За разлику од Београда, код дванаестогодишњака у Новом Саду су пломбирани зуби били више заступљени од кариозних зуба (54,4%:43,3%), док су есктрахирани зуби били знатно мање заступљени са 2,3% (Tušek i sar., 2018).

У истраживању из Македоније у 2020. години КЕП индекс код дванаестогодишњака је био 1,8, и то код девојчица 1,7, а код дечака 1,9. У урбаном подручју је био 1,7, а у сеоском 1,9. Без каријеса је било 36% деце овог узраста (Nonkulovski et al., 2022). Хрватска је 2015. године усвојила Национални програм за превентивну заштиту оралног здравља, суочена са чињеницом да се орално здравље, супротно трендовима развијених земаља, погоршавало, а КЕП у 2012. години је био 4,1 и међу највећим у Европи (Radić i sar., 2015).

Постоје велике разлике између домова здравља у Београду у вредности КЕП-а (Графикон 6.2). Најмања вредност је у ДЗ Звездара (0,3) и ДЗ Раковица (0,4), док је у ДЗ Сопот и ДЗ Обреновац (2,2), вредност КЕП-а вишеструко већа.

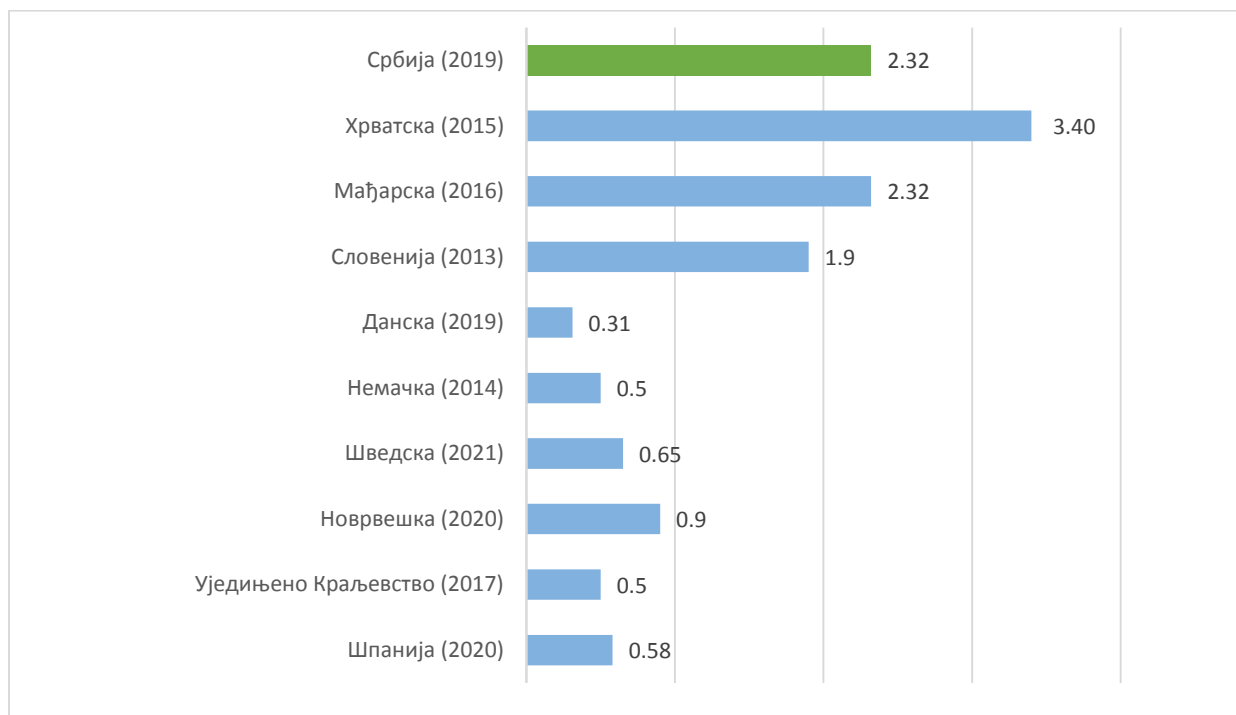
Графикон 6.2. КЕП код деце са навршених 12. година по домовима здравља, 2022. година



Према подацима из литературе, КЕП индекс има знатно мање вредности у скандинавским земљама (0,3 у Данској, 0,65 у Шведској), а у Немачкој и Великој Британији износи 0,5. У Србији је КЕП износио 2,3 у 2019. години (Malmo University, 2023). (Графикон 6.3). Сматра се да су разлике у вредности КЕП индекса између различитих држава проузроковане недостатком стандардизованог скрининг метода, као и различитом учесталашћу обављања скрининга и обученошћу стоматолога (Patel et al., 2016).

Јаковљевић и сарадници су показали значајно смањење КЕП индекса код деце са навршених 12 година у последњих 30 година у скоро свим европским државама. Тако је у Шведској КЕП смањен са 7,8 на 0,8 у периоду од 1975. до 2011. године, а у Финској са 6,9 на 0,7 (1975-2009) (Jakovljević, et al., 2016).

Графикон 6.3. КЕП код деце у 12. години живота, изабране државе



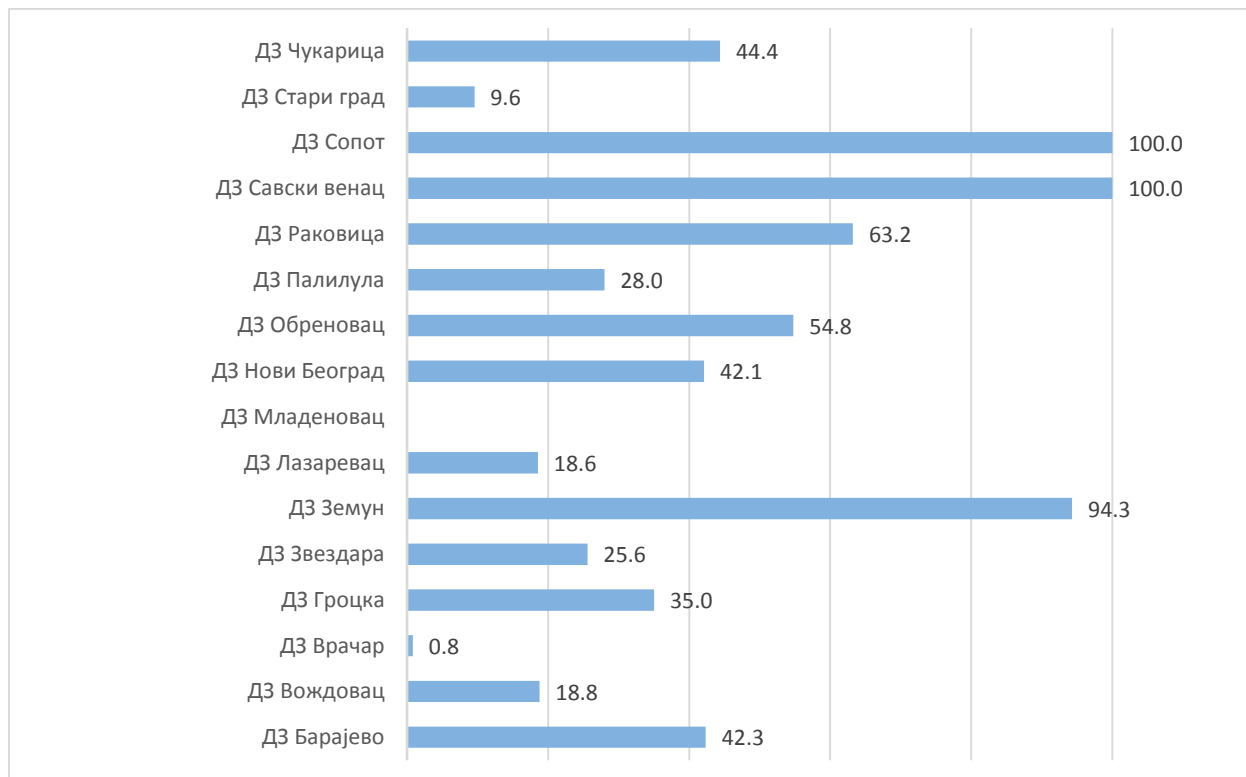
Извор: Malmö University. Oral health county/area profile project. <https://capp.mau.se/dental-carries/>

7. Процент деце са навршених 12 година којима је извршен скрининг преглед за откривање ортодонтских аномалија у претходној години

Процент деце са навршених 12 година којима је извршен скрининг преглед за откривање ортодонтских аномалија је показатељ квалитета у области стоматолошке заштите, који се у складу са Правилником, прати и извештава од 2022. године. Овај проценат се израчунава као број деце са навршених 12 година којима је извршен скрининг преглед за откривање ортодонтских аномалија у календарској години, подељен са укупним бројем прегледане деце истог узраста и помножен са 100.

У 2022. години податке о обављеним скрининг прегледима није доставио ДЗ Младеновац. У осталим домовима здравља је скрининг обављен код 4.372 детета од 11.008 прегледане деце овог узраста. Процент прегледане деце са навршених 12 година којима је извршен скрининг преглед за откривање ортодонтских аномалија износи 39,7, уз велике разлике између домовна здравља. Овај показатељ има вредности од само 0,8% у ДЗ Врачар до 100% у ДЗ Савски венац и ДЗ Сопот (Графикон 7.1).

Графикон 7.1. Процент деце са навршених 12 година којима је извршен скрининг преглед за откривање ортодонтских аномалија, по домовима здравља, 2022. године



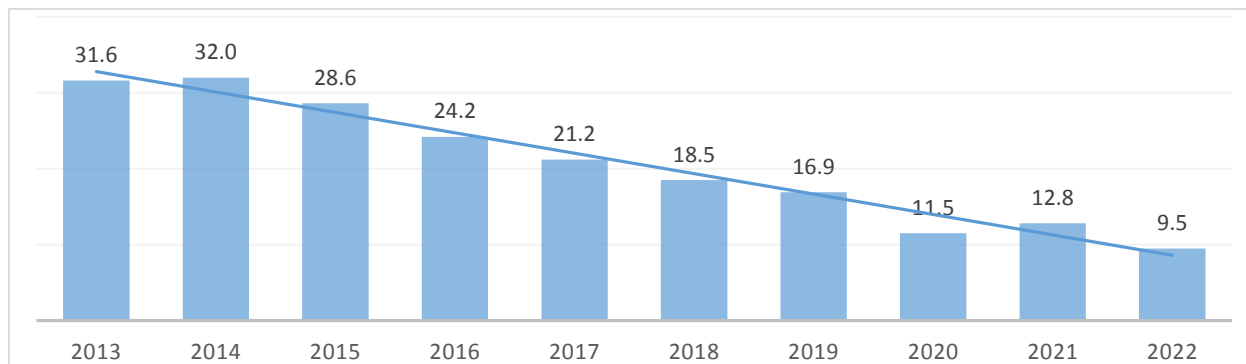
Напомена: ДЗ Младеновац није доставио податке.

8. Процент трудница обухваћених превентивним стоматолошким прегледом

Очување оралног здравља током трудноће је важан део пренаталне неге. Уколико се орално здравље занемари у трудноћи, може доћи не само до обољења и губитка зуба, већ и до превременог порођаја, рођења бебе мале телесне тежине и прееклампсије (Yenen and Ataçağ, 2019). У 2022. години у домовима здравља и Заводу за здравствену заштиту студената је регистровано 16.748 трудница. Превентивни стоматолошки преглед је обављен код 1.596 трудница.

Процент трудница обухваћених превентивним прегледом се израчунава као укупан број жена у трудноћи обухваћених превентивним стоматолошким прегледом, подељен са укупним бројем регистрованих трудница на територији дома здравља и помножен са 100. Овај показатељ је у 2022. години износио 9,5%, што је најмања вредност у последњих 10 година (Графикон 8.1). У свим посматраним годинама је проценат трудница обухваћених превентивним прегледима био низак, а посебно се истиче континуирано смањење вредности. Опадајући тренд овог показатеља је статистички значајан ($p < 0,001$).

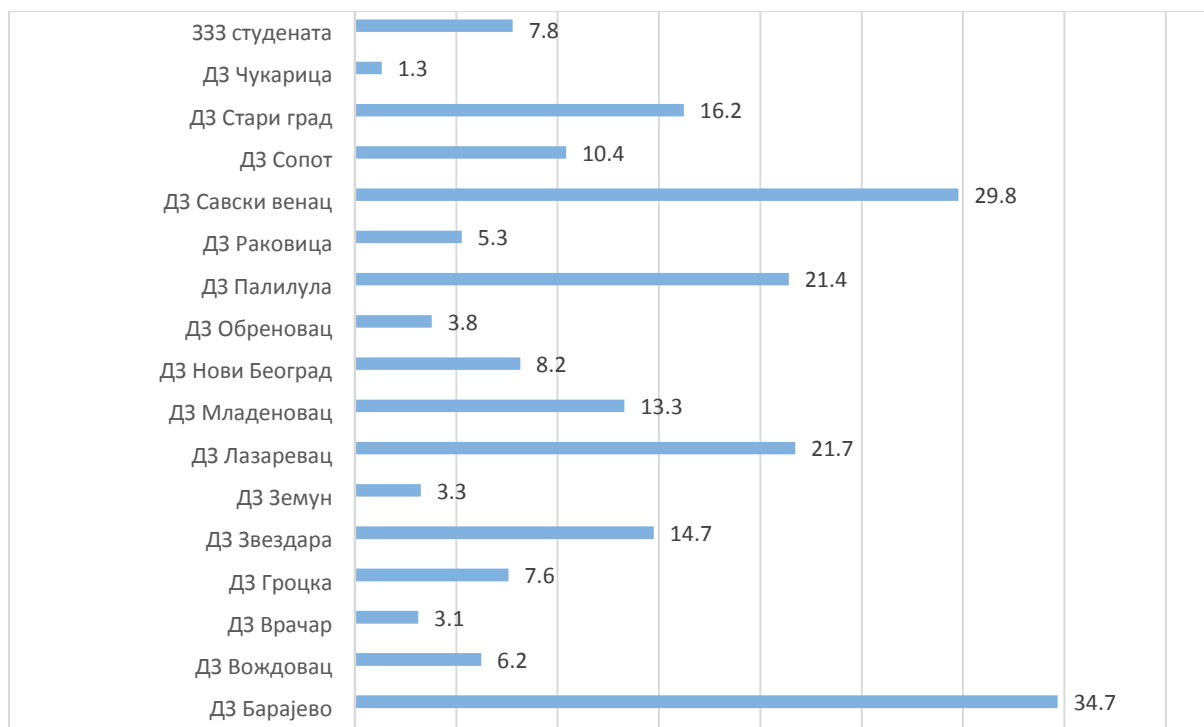
Графикон 8.1. Процент трудница обухваћених превентивним стоматолошким прегледом, 2013-2022. година



Националним превентивним програмом је било предвиђено да до 90% трудница у Србији буде обухваћено прегледом и здравственим васпитањем: (Уредба о националном програму превентивне стоматолошке заштите, 2009). Обухват трудница овим прегледима у јавном сектору у Београду је знатно мањи од циљне вредности.

Постоје велике разлике између домова здравља у обухвату трудница превентивним стоматолошким прегледима. Најмањи обухват је у ДЗ Чукарица, само 1,3% (Графикон 8.2). Највећи обухват је у ДЗ Барајево, где је свака трећа трудница обавила превентивни стоматолошки преглед, а затим у ДЗ Савски венац, око 30%.

Графикон 8.2. Процент трудница обухваћених превентивним стоматолошким прегледом према домовима здравља у Београду, 2022. година



ЗАКЉУЧАК

У области рада доктора денталне медицине, 85,7% деце у 7. години и 79,8% деце у 12. години је било обухваћено локалном апликацијом концентрованих флуорида, а обухват у оба узраста има опадајући тренд уназад 10 година. Заливање фисуре најмање једног сталног молара у претходној години обављено је код 58% деце у 7. години живота.

Све здраве зубе у овом узрасту имало је 42% деце, а у 12. години 53,4% деце, уз опадајући тренд уназад 10 година за узраст од 12 година и растући за узраст од 7 година. Вредност КЕП-а у 12. години живота на нивоу Београда износила је 0,9 уз силазни тренд вредности од 2013. године. Код 39,7% деце са навршених 12 година је извршен скрининг преглед за откривање ортодонтских аномалија у 2022. години у домовима здравља у Београду.

Процент трудница обухваћених превентивним стоматолошким прегледом у 2022. години (9,5%) је био знатно мањи него на почетку праћења, 2013. године (31,6%).

ЛИТЕРАТУРА

Hayashi M., Haapasalo M., Imazato S., Lee J.I., Momoi Y., Murakami S., Whelton H., Wilson N. (2014) Dentistry in the 21st century: challenges of a globalising world. *Int Dent J*; 64 (6):333-42. doi: 10.1111/idj.12132.

Институт за јавно здравље Србије (2023д) Здравље становништва Србије 2001-2020. Београд, 2023.

Jakovljević M., Kanjevac T.V., Lazarević M., Ristić B.V. (2016) Long Term Dental Work Force Build – up and DMTF-12 Improvement in the European Region. *Front Physiol*;7:48.

Nonkulovski Z, Ambarkova V, Jankulovska M, Krmzova T, Sulejmani A, Nonkulovska V. (2022) Dental caries experience of 12 year old children from Resen municipality. *J Dent Probl Solu*, 9 (1): 001-005. DOI: <https://dx.doi.org/10.17352/2394-8418.000108>

Radić M, Benjak T, Dečković Vukres V, Rotim Ž, Filipović Zore I. (2015) Prikaz kretanja KEP indeksa u Hrvatskoj i Evropi. *Acta stomatologica Croatica*, 49(4): 275-284.

The Challenge of Oral Disease – A call for global action 2015 The Oral Health Atlas. 2nd ed. Geneva: FDI World Dental Federation;. Доступно на: <https://www.fdiworlddental.org/oral-health-atlas>

Tušek I, Terehova TN, Tušek J, Meljnikova E, Šakovec N. (2018) Komparativna analiza rasprostranjenosti karijesa stalnih zuba kod dvanaestogodišnjaka Novog Sada (Republika Srbija) i Minska (Belorusija). *Stomatološki informator*, XXIV (42): 5-9.

Uredba o nacionalnom programu preventivne stomatološke zaštite. Službeni glasnik RS br. 22/2009.

World Health Organization. Draft Global Oral Health Action Plan (2023-2030). Доступно на: [https://www.who.int/publications/m/item/draft-global-oral-health-action-plan-\(2023-2030\)](https://www.who.int/publications/m/item/draft-global-oral-health-action-plan-(2023-2030))

Yenen Z, Ataçağ T. (2019) Oral care in pregnancy. *J Turk Ger Gynecol Assoc*,20 (4): 264-268. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6883753/>