

TRENDI V STOMATOLOGIJI

Trends in dentistry

U. Skalerič, E. Skalerič, M. Drevenšek

Izvleček

Pregledni prispevek obravnava trende v stomatologiji s posebnim poudarkom na trendih v Sloveniji. V članku je prikazano demografsko stanje in staranje prebivalstva, naraščanje pojavnosti sistemskih bolezni ter stanje bolezni ustne votline in zobovja. Prikazana je medsebojna povezanost sistemskih in oralnih bolezni. Tesna povezanost oralnega in sistema zdravlja kaže na potrebo po holistični in preventivno naravnani obravnavi stomatološkega pacienta, ki vsebuje oceno sistema zdravlja, oceno dejavnikov tveganja in natančen pregled ustne sluznice, obzobnih tkiv, zobovja in ortodontskih nepravilnosti. Spremenjene demografske razmere ter spremljajoča sistemska in oralna patologija pa bodo zahtevali tudi prilagojeno izobraževanje in načrtovanje kadra v stomatologiji. V prispevku je prikazano tudi stanje stomatologov, ustnih higienikov, zoboteknikov in stomatoloških sester pri nas in v Evropi.

Ključne besede:
*trendi,
stomatologija,
epidemiologija,
kadri*

Abstract

This review article deals with trends in dentistry, with a particular focus on trends in Slovenia, presenting the demographic situation and aging population, as well as the increasing incidence of systemic diseases and diseases of the oral cavity and teeth. The correlation between systemic and oral disease is described. The close relationship of oral and systemic health suggests the need for holistic and prevention-oriented dental patient history, including an evaluation of the health system, assessment of risk factors, and detailed examination of the oral mucosa, periodontal tissue, teeth, and orthodontic anomalies. The changing demographic situation and the accompanying systemic and oral pathology will also require customized training and planning personnel in dentistry. The paper shows the status of dentists, oral hygienists, dental technicians, and dental nurses in our country and in Europe.

Key words:
*trends,
dentistry,
epidemiology,
human resources*

Staranje prebivalstva

V zadnjih desetletjih se države razvitega sveta spopadajo z naraščanjem starostnikov v svojih populacijah. To dejstvo je posledica zmanjševanja rodnosti in podaljševanja življenjske dobe prebivalstva. Po podatkih Statističnega urada Slovenije (2014) je 17,5 % prebivalcev starejših od 65 let. Ta odstotek naj bi do leta 2030 narastel na 20 %. Kronološka meja, ki opredeljuje starostnike, je 65 let. Bolj kot ta arbitrarno določena meja je za sistemsko in ustno zdravje pomembna biološka meja starosti, ki se med posamezniki močno razlikuje. Med posamezniki so namreč velike razlike, saj nekateri kljub visoki kronološki starosti ostajajo zdravi in živijo samostojno, drugi so že pri nižji kronološki starosti zaradi kroničnih telesnih ali duševnih bolezni bolj ali manj oslabei, tretji pa potrebujejo neprekinjeno nego. Tudi v stomatologiji lahko uporabljamo funkcionalno razdelitev starostnikov glede na to, ali lahko obišejo zobozdravnika. Tako starostnike delimo na funkcionalno neodvisne, ki lahko živijo in potujejo sami, oslabele, ki še lahko opravljajo osnovne življenjske funkcije, za obisk zobozdravnika pa potrebujejo pomoč, in funkcionalno odvisne, ki pomoč potrebujejo že pri osnovnih življenjskih opravilih, kot je npr. umivanje zob (Persson in Persson, 2005; MacEntee, 2007; Chalmers in Ettinger, 2008).

Sistemske bolezni

S staranjem prebivalstva opazamo tudi naraščanje pojavljanja kroničnih sistemskih bolezni. Med najpogostejšimi vzroki obolevnosti in tudi umiranja so srčno-žilne bolezni, rak, bolezni dihal, sladkorna bolezen, duševne bolezni, artritis in osteoporoza. S stališča stomatologije so ti trendi pomembni, saj v zadnjih desetletjih vse bolj prihaja do spoznanja, da sistemske bolezni vplivajo na patologijo ustne votline in da bolezni ustne votline, predvsem parodontalna bolezen, pomembno prispevajo k razvoju in poslabšanju stanja nekaterih sistemskih bolezni (Skalerič, 2000). Ugotovili smo tudi, da več kot 60 % pacientov, napotenih k parodontologu, navaja prisotnost sistemskih bolezni in v 25 % primerov tudi jemanje zdravil (Skalerič in sod., 2010). Zaradi naraščanja starostnikov in spremljajočih sistemskih bolezni je ena od najpomembnejših ugotovitev ob prvem prihodu pacienta v stomatološko ordinacijo ugotovitev, ali ni morda ogroženo pacientovo življenje.

Bolezni ustne votline

Bolezni ustne votline lahko v grobem razdelimo na bolezni ustne sluznice, parodontalno bolezen, karies, zobne in čeljustne nepravilnosti ter stanje brezzobosti. V domači raziskavi smo ugotovili, da ima 61,6 % prebivalcev Ljubljane v starosti od 25 do 75 let po eno od sprememb na ustni sluznici (Kovač - Kavčič in Skalerič, 2000). Prevalenca raka v ustni votlini v Republiki Sloveniji med letoma 2000 in 2004 je 3-odstotna (255 moških, 57 žensk). Bolj skrb vzbujajoče je dejstvo, da je rak v ustni votlini večkrat prepozno odkrit in da je petletno preživetje samo 55-odstotno (Register raka v Sloveniji 2007).

Parodontalna bolezen

Parodontalna bolezen je najbolj razširjena kronična vnetna bolezen v svetu in v Sloveniji. Raziskava, ki je bila opravljena med Ljubljančani v 20-letnem obdobju, je pokazala, da tako rekoč ni Ljubljančana z zdravimi obzobnimi tkivi, med od 15 do 65 let starimi prebivalci pa je 20,3 % takih, ki imajo napredovalo parodontalno bolezen (Skalerič in Kovač - Kavčič, 1989). Deset let kasneje je bila pogostost napredovale parodontalne bolezni med od 25 do 75 let starimi prebivalci ocenjena na 27,5 % (Kovač - Kavčič in Skalerič, 2000), 20 let kasneje pa je bilo med od 35 do 85 let starimi prebivalci Ljubljane že 47,1% takih, ki so imeli napredovalo parodontalno bolezen (Skalerič in sod., 2008).

Parodontalna bolezen ne ogroža samo zob. Iz okužene parodontalne rane se že ob vsakodnevnih opravilih, kot sta žvečenje in čiščenje zob, v krvni obtok sprožajo mikroorganizmi in vnetni citokini, ki prispevajo k razvoju sistemskih bolezni, kot so srčno-žilne bolezni, bolezni dihal in sladkorna bolezen (Skalerič in Skalerič, 2014). Razvili smo tudi metodo za oceno velikosti parodontalne rane in parodontalne vnetne obremenitve, ki naj bi postala del vsakodnevne prakse in prispevala k oceni vpliva parodontalne rane na sistemsko vnetno obremenitev (Skalerič in sod., 2012; Skalerič in sod. 2014).

Pomembno je tudi omeniti, da sladkorni bolniki v povprečju izgubijo trikrat več zob kot ljudje brez sladkorne bolezni ter da nezdravljena parodontalna bolezen prispeva k slabši presnovni urejenosti diabetikov ter s tem k hitrejšemu nastanku zgodnjih in poznih zapletov (Schara in sod., 2013). Ugotovili smo tudi, da zdravljenje parodontalne bolezni izboljša stanje presnovne urejenosti diabetikov (Schara in

sod., 2006). Rezultati domačih in tujih raziskav kažejo potrebo po prioritetenem stomatološkem in parodontološkem zdravljenju sladkornih bolnikov.

Karies

V zadnjih 30 letih smo v Republiki Sloveniji dosegli občuten padec pojavnosti kariesa pri otrocih in mladostnikih (Vrbič, 2000; Vrbič, 2008). V zadnjem obdobju pa je prišlo do stagnacije kazalnikov ustnega zdravja otrok in mladostnikov (Artnik in Kosem, 2009; Vrbič, 2014). To ugodno stanje je posledica organizirane zobozdravstvene oskrbe, ki je vključevala tudi pomemben delež preventivnih dejavnosti. Med odraslimi prebivalci Ljubljane je v zadnjih 20 letih prišlo do večjega števila zob v ustni votlini, saj imajo prebivalci med 35. in 65. letom starosti v povprečju 3–4 več stalnih zob v ustni votlini. Medtem ko je število karioznih zob nespremenjeno, je število plombiranih zob v opazovani populaciji večje za 1–2 (Skalerič, 2013). Lahko pričakujemo, da se bo z odraščanjem otrok in mladostnikov, ki so bili deležni preventivnih ukrepov v vrtoih in šolah, zniževala pojavnost kariesa tudi v odrasli dobi in da bodo imeli ljudje v ustni votlini vse več zob, ki bodo potrebovali zobozdravniško oskrbo.

Zobne in čeljustne nepravilnosti

Verodostojni podatki za pojavnost zobnih in čeljustnih nepravilnosti v Sloveniji niso na razpolago. Pavšič (1994) je pri 74,5 % primerov v vzorcu študentov ugotovil lažje ali težje nepravilnosti. Pri pacientih, starih od 6 do 18 let, ki so bili napoteni na ortodontsko zdravljenje na Center za zobno in čeljustno ortopedijo, je bilo ugotovljeno, da ima 72,8 % otrok po indeksu EFO srednjo, težko ali zelo težko nepravilnost (Ovsenik in Farčnik, 2006).

Pojav brezzobosti

V treh domačih raziskavah med prebivalci mesta Ljubljane (Skalerič in Kovač - Kavčič, 1989; Kovač - Kavčič in Skalerič, 2000; Skalerič in sod., 2008) je bila popolna brezzobost ocenjena pri 4–5 % prebivalstva, delna brezzobost pa je v Sloveniji ocenjena na 80 % populacije. Za rehabilitacijo delne in polne brezzobosti se je v zadnjih desetletjih vključila metoda dentalne implantologije, ki je bistveno izboljšala kakovost oralnega in systemskega zdravja. Kljub temu pa je opaziti trende odločanja zobozdravnikov za ekstrakcije zob, ki bi jih bilo mogoče z endodontskim ali parodontološkim

zdravljenjem ohraniti v ustni votlini. Uvedba zobnih vsadkov pa je že prinesla s seboj nevarnosti pojava perimukositisa in periimplantitisa, ki ogrožata dolgoročni obstoj zobnega vsadka. Zavest, da je treba zobne vsadke vzdrževati in skrbeti za ustno higieno, med prebivalstvom in tudi nekaterimi zobozdravniki še ni dovolj prisotna.

Kadri v stomatologiji

Stomatologi

V državah Evropske unije je število stomatologov glede na število prebivalcev različno. Na Portugalskem je 1 zobozdravnik na 3011 prebivalcev, najmanj pa v Grčiji, kjer 1 zobozdravnik skrbi za 820 prebivalcev (CECDO, 2009). V celotni EU je 288.447 stomatologov, kar pomeni 1 zobozdravnika na 1445 prebivalcev. V Sloveniji je aktivnih stomatologov 1427, kar pomeni, da imamo v Republiki Sloveniji približno enako število prebivalcev na stomatologa kot v EU (vir: Zdravniška zbornica Slovenije, 2015).

Značilnost slovenske stomatologije je tudi feminizacija poklica, saj približno dve tretjini zobozdravnikov predstavljajo ženske. Druga značilnost je, da imamo razmeroma staro populacijo stomatologov in stomatologinj, saj jih je približno polovica starejših od 50 let. Med stomatologi jih je v javnem sektorju zaposlenih 40,7 %, zasebnikov s koncesijo je 45,1 % in zasebnikov brez koncesije 14,2 % (vir: Zdravniška zbornica Slovenije, 2015). Na prihodnje število stomatologov v Republiki Sloveniji bodo pomembno vplivali tudi tuji diplomanti, ki bodo hoteli delati v Sloveniji. Na Medicinsko fakulteto v Ljubljani vpisujemo od 50 do 60 študentov letno, kar bi dolgoročno zadoščalo za potrebe zobozdravstvene oskrbe v Sloveniji.

Odstotek stomatologov specialistov vseh specialnosti v EU je od 0 % v Luksemburgu do 25 % v Estoniji, v povprečju 7 % (CECDO, 2009). V Sloveniji znaša število stomatologov specialistov 15 % in je nad povprečjem EU ter primerljivo s Švedsko, ki ima najbolj razvite stomatološke specializacije v Evropi. Za vzdrževanje optimalnega razmerja med zobozdravniki specialisti (15 % vseh stomatologov) bi bilo smiselno na vsako specializacijo sprejeti enega kandidata na leto, kar bi prispevalo tudi k enakomerno razporejenemu številu specialistov po specialnostih.

Stomatološke sestre

V EU pride na enega stomatologa 0,1 stomatološke

sestre, na Portugalskem do 1,94 stom. sestre, v Nemčiji v povprečju 1,23 sestre na stomatologa (CECDO, 2009). Ocena v Sloveniji je, da pride na 1 zobozdravnika 0,7 sestre. Razvoj in šolanje stomatoloških sester sta bila iz nerazumljivih administrativnih razlogov v Republiki Sloveniji ukinjena leta 1984. Leta 2011 je bil ponovno vpeljan izbirni modul za zobozdravstvo za stomatološke sestre na Srednji zdravstveni šoli, ki pa se žal trenutno ponovno ne izvaja več. Za kakovostno zobozdravstveno oskrbo prebivalstva bi morali slediti trendom v Skandinaviji in Nemčiji, da bi se približali optimalnemu razmerju dveh stomatoloških sester na enega zobozdravnika.

Zobotehniki

V državah EU pride na 1 stomatologa od 0,11 zobotehnikarja na Finskem do 1,57 zobotehnikarja v Italiji, v povprečju 0,65 zobotehnikarja na stomatologa (CECDO, 2009).

Neizpodbitno dejstvo je, da se bo potreba po zobotehnikih zaradi generacij otrok in mladostnikov, ki so bili deležni preventivnih zobozdravstvenih akcij v vrtcih in osnovnih šolah, z leti zmanjševala. V letu 2009 je bila ustanovljena Visoka strokovna šola za laboratorijsko zobno protetiko, ki na kakovostni ravni izobražuje zobotehnikarje.

Po drugi strani se na srednji šoli še vedno izobražujeta dva razreda (60) zobotehnikarjev na leto in zato je med zobotehnikarji stopnja brezposelnosti visoka. Morda bi bilo smiselno ukiniti srednjo šolo za zobotehnikarje, saj bo Visoka strokovna šola s 30 diplomiranimi zobotehnikarji na leto lahko zadovoljevala potrebe po zobotehnikarjih v Sloveniji.

Ustni higieniki

Ustni higieniki so v evropskih državah vključeni v zobozdravstveni sistem v različnih razmerjih do zobozdravnikov. Največ jih imajo na Švedskem, kjer je 1 ustni higienik na 2,3 zobozdravnika, na Portugalskem pa 1 ustni higienik na 17,5 zobozdravnika (CECDO, 2009). V nekaterih neevropskih državah, kot so ZDA, Kanada in Japonska, pa je razmerje zobozdravnik : ustni higienik že skoraj 1 : 1, kar pomeni, da ob vsakem delujočem zobozdravniku deluje tudi 1 ustni higienik. V Sloveniji je do leta 2015 diplomiralo 45 ustnih higienikov, tako da zaostajamo za povprečjem v evropskih državah, še posebej pa za ZDA, Kanado in Japonsko. Predvidevamo, da se bo trend potreb po večjem številu ustnih higienikov nadaljeval in da se bomo v naslednjem desetletju

lahko približali vsaj razmerju enega ustnega higienika na 5 delujočih zobozdravnikov.

Za nadaljnjo krepitev preventive bolezni ustne votline in zobovja, predvsem pri ogroženih skupinah prebivalcev, so člani delovne skupine pri Ministrstvu za zdravje pripravili dokument o referenčnih preventivnih ambulantah v zobozdravstvu, ki ga je potrdil RSK za stomatologijo na 13. redni seji 19. 6. 2012 (Drevenšek in sod., 2012).

Reference

- Artnik B, Kosem R. Zdravje ustne votline otrok in mladostnikov nekoč in danes. V: Matič, Lucija (ur.), FINK, Alojzija (ur.), Vettorazzi, Renata (ur.). Strokovno srečanje Ustna nega – vloga zdravstvene nege za zdravje ustne votline, 22. 4. 2009, Ljubljana. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije, Sekcija medicinskih sester v vzgoji in izobraževanju, 2009, 23–30.
- Chalmers JM, Ettinger RL. Public health issues in geriatric dentistry in the United States. *Dent Clin North Am* 2008; 52: 423–446.
- MacEntee M. I. Quality of life as an indicator of oral health in older people. *J Am Dent Assoc* 2007; 138 Suppl: 47S–52S.
- Drevenšek M, Peklaj S, Skalerič U, Jan J, Rode M, Markoli S, Snedec B. Referenčne preventivne ambulante v zobozdravstvu, RSK za stomatologijo, Ljubljana 2012.
- Kovač – Kavčič M, Skalerič U. The prevalence of oral mucosa lesions in a population in Ljubljana, Slovenia. *J Oral Pathol Med* 2000; 29: 331–5.
- Kovač – Kavčič M, Skalerič U. The change of periodontal treatment needs in a population of Ljubljana, Slovenia, over a ten year period. *J Intern Acad Periodontol* 2000; 2/3: 94–100.
- Ovsenik M, Farčnik F. Ugotavljanje obsega in stopnje težavnosti zobnih in čeljustnih nepravilnosti s pomočjo EFO indeksa pri otrocih, napotenih na ortodontsko zdravljenje. *Zobozdrav Vestn* 2006; 61: 159–63.
- Pavšič I. Retrospektivno vrednotenje ortodontske dejavnosti v Sloveniji. *Zobozdrav Vestn* 1994; 33: 51–55.
- Persson RE, Persson GR. The elderly at risk for periodontitis and systemic diseases *Dent Clin North Am* 2005; 49: 279–292.
- Register raka v Sloveniji Ljubljana, 2007.
- Schara R, Medvešček M, Skalerič U. Periodontal disease and diabetes metabolic control. A full – mouth disinfection approach. *J Inter Acad Periodontol* 2006; 8: 61–6.
- Schara R, Skalerič E, Seme K, Skalerič U. Prevalence of periodontal pathogens and metabolic control of type 1 diabetes patients. *J Inter Acad Periodontol* 2013; 15: 48–53.
- Skalerič E, Gašpirc B, Skalerič U. Metoda za oceno velikost parodontalne rane in parodontalne vnetne obremenitve. *Zobozdrav Vestn* 2014; 69: 8–11.
- Skalerič E, Petelin M, Gašpirc B, Skalerič U. Periodontal inflammatory burden correlates with C-reactive protein serum level. *Acta Odontol Scand* 2012; 70: 520–28.
- Skalerič E, Petelin M, Kovač-Kavčič M, Skalerič U. Potrebe po prarodontalnm zdravljenju pri prebivalcih Ljubljane 20 let po prvem pregledu. *Zobozdrav Vestn* 2008; 63–6.

- Skalerič E. Dejavniki tveganja za napredovanje parodontalne bolezni in vpliv parodontalne rane na raven C-reaktivnega proteina pri prebivalcih Ljubljane: doktorska disertacija 2013 Ljubljana, Medicinska fakulteta.
- Skalerič U, Gašperšič R, Gašpirc B, Petelin M, Schara R, Skalerič E. Pogostnost sistemskih bolezni in jemanja zdravil pri pacientih napotenih k parodontologu. *Zobozdrav Vestn* 2010; 65: 107–12.
- Skalerič U, Kovač-Kavčič M. Periodontal treatment needs in a population of Ljubljana, Yugoslavia, *Community Dent Oral Epidemiol* 1989; 17: 304–6.
- Skalerič U, Skalerič E. Parodontalna rana in sistemski odgovor organizma. *Zobozdrav Vestn* 2014; 69: 3–7.
- Skalerič U. Parodontalna medicina – stiščišče med stomatologijo in medicino, *Zdrav Vestn* 2000; 69 Supl. 3: 23–27. Spletna stran: <http://www.cecd.org/>
- Vrbič V. Reasons for the caries decline in Slovenia. *Community Dent Oral Epidemiol* 2000; 28: 126–32.
- Vrbič V. Zobno zdravje pri 12 letni mladini v Sloveniji, 1997–2008. *Zobozdrav Vestn* 2008; 63: 169–71.
- Vrbič V. Zobno zdravje pri 12-letni mladini v Sloveniji (1987 – 2013). *Zobozdrav Vestn* 2014; 69: 74–80.
- Akademik prof. dr. Uroš Skalerič, dr. dent. med.; asist. dr. Eva Skalerič, dr. dent. med., Katedra za ustne bolezni in parodontologijo, Medicinska fakulteta, Univerza v Ljubljani; izr. prof. dr. Martina Drevenšek, dr. dent. med., Center za zobno in čeljustno ortopedijo, Stomatološka klinika, Univerzitetni klinični center, Ljubljana