

Starenje stanovništva – što očekivati kao doktor dentalne medicine?

Marta Adam, dr. med. dent.¹

Marija Kelić²

dr. sc. Larisa Musić³

[1] Diplomirala u akademskoj godini 2021./2022.

[2] Studentica 5. godine, Sveučilište u Zagrebu, Stomatološki fakultet

[3] Zavod za parodontologiju, Sveučilište u Zagrebu, Stomatološki fakultet

Uvod

Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji (SZO), osobe starije od 65 godina pripadaju populaciji osoba starije životne dobi (1). Prema podacima Ujedinjenih naroda (UN) 2019. godine procijenjeno je da globalno živi 703 milijuna osoba starije životne dobi, što čini oko 9 % ukupne svjetske populacije (2). Osobe starije životne dobi predstavljaju specifičnu dobnu skupinu čiji se udio u populaciji sve više povećava tijekom posljednjih desetljeća. Taj je porast vezan uz niz promjena i, točnije, napredak u zdravstvu, ekonomiji i gospodarstvu. Navedene demografske promjene ukazuju na potrebu za povećanjem svijesti opće populacije o starenju kao gorućem javnozdravstvenom problemu. S obzirom na porast zdravstvenih problema koji se javljaju kao posljedica starenja te povezanosti između općeg i oralnog zdravlja, za očekivati je i porast poteškoća i terapijskih izazova vezanih uz oralno zdravlje (3, 4). Starija dob sa sobom donosi veću vjerojatnost za pojavu višestrukih, često kroničnih i međusobno povezanih poremećaja i bolesti. Kronične i degenerativne bolesti, kao što su hipertenzija, dijabetes, kronična opstruktivna bolest (KOPB), artritis i

os teoporoza najčešće su bolesti osoba starije životne dobi. Kronične bolesti značajno utječu na fizičku i emocionalnu dimenziju osobe te time narušavaju mogućnost obavljanja svakodnevnih aktivnosti te posljedično smanjuju kvalitetu života pojedinca (5). Nadalje, jedan od značajnih problema starenja je polifarmacija, odnosno istovremeno korištenje više različitih lijekova zbog brojnih pridruženih bolesti. Gotovo 30 % odraslih osoba u dobi od 65 i više godina u razvijenim zemljama uzima pet ili više lijekova (6). Osim uzimanja propisanih lijekova, uključuje se i uzimanje biljnih pripravaka te lijekova bez recepta (engl. over the counter). Polifarmacija često rezultira razvojem i/ili pogoršanjem kognitivnih funkcija, gubitkom težine, inkontinencijom te razvojem delirija i mogućnosti padova. Također, doprinosi i značajnom financijskom opterećenju jer dovodi do povećanja troškova zdravstvene zaštite i za pacijenata, ali i za sustav zdravstvene skrbi (6,7). U kontekstu zdravog starenja i kvalitetne stomatološke zdravstvene skrbi, cilj je preventivnim i terapijskim postupcima što dulje očuvati oralno zdravlje i oralne funkcije, a time posredno i kvalitetu života povezanu s oralnim zdravljem.

PROMJENE U ORALNOM STATUSU U STARIJOJ ŽIVOTNOJ DOBI

Promjene mekih i tvrdih tkiva u usnoj šupljini

Starenjem dolazi do fizioloških promjena unutar usne šupljine koje uključuju promjenu izgleda i strukture samog zuba, kosti te mekih tkiva. Zbog dugotrajnog trošenja zuba dolazi do gubitka površinskih struktura te površina cakline poprima ravan izgled s manje detalja. Zbog navedenih promjena dolazi do promijenjene refleksije svjetlosti što dovodi do promjene u boji zuba. Zbog učestalih toplinskih, mehaničkih i bioloških podražaja pulpe dolazi do stvaranja sekundarnog i terciarnog dentina. Kao posljedica sklerozacije dentina nastaje postupno začepljenje dentinskih tubula. Promjene u količini i kvaliteti dentina rezultiraju gubitkom transparentnosti čime se također značajno mijenja boja zuba (8) (Slika 1). Zubna pulpa u zubima starijih osoba razlikuje se od zubi mlađih osoba u broju vlakana i stanica. Volumen pulpe se smanjuje zbog odlaganja dentina, a smanjena je i opskrba krvlju. Također je utvrđeno da se, tijekom godina, kalcifikacije pulpe povećavaju u broju, veličini i učestalosti.

Postepeno se povećava količina cementa, a ukupna širina se gotovo utrostručuje između 10. i 75. godine života. S godinama dolazi do fiziološkog, ujednačenog smanjenja acinusnog tkiva u žlijezdama slinovnicama što rezultira smanjenim izlučivanjem sline pa se time smanjuje mogućnost samoispiranja, oblaganja i zaštite tvrdih zubnih tkiva i sluznice (8, 9). Za stariju životnu dob je uobičajena i prisutnost gingivnih recesija, naročito na bukalnih ploham zubi. Taj fenomen može biti prisutan i kod parodontno zdravih pojedinaca (= bez parodontitisa, bez gubitka pričvrška interdentarno) te je posljedica dugoročne mehaničke iritacije (npr. četkanja) (10) (Slika 2).

Najčešća stanja i bolesti usne šupljine u osoba starije životne dobi

Jedna od najčešćih bolesti koja se javlja u osoba starije životne dobi jest parodontitis. Izrazito visoka prevalencija parodontitisa, >70% u populaciji starijih od 65 godina, rezultat je dugoročne ekspozicije i kumulativnom efektu faktorima rizika. Parodontitis karakterizira gubitak pričvrška (tkiva koje okružuje zub), što se klinički očitava prisutnošću recesija i parodontnih džepova (11) (Slika 3). Kada se ne liječi, rezultira gubitkom zubi. Parodontitis je upravo zato jedan od najčešćih uzroka djelomične ili potpune bezubosti u starijoj životnoj dobi. Bez obzira na životnu dob, povezan s nizom kroničnih bolesti, pri čemu je rezultatima znanstvenih istraživanja najjače poduprta njegova povezanost s kardiovaskularnim bolestima i šećernom bolesti (9, 12). Dijele slične faktore rizika i međusobno se „pojačavaju“.

Kserostomija je subjektivni osjećaj suhoće usta uzrokovan smanjenom proizvodnjom sline, a pogađa 29 % do 57 % starijih osoba (9). Slina kao vrlo važan čimbenik u homeostazi oralne šupljine osigurava nesmetano žvakanje, govor i gutanje te svojim puferskim djelovanjem neutralizira kiseline i omogućuje remineralizaciju tvrdih zubnih tkiva djelujući karijes-protektivno. Smanjenom kvantitetom ili kvalitetom sline dolazi do kserostomije i posljedičnog narušavanja kvalitete života i razvoja brojnih patoloških stanja organizma (13).



Slika 1. Pacijent, 68 godina, upućen na Zavod za parodontologiju zbog liječenja parodontitisa. Recesije (i otvorene furkacije molara) u obje čeljusti posljedica su parodontitisa. Izražen gubitak tvrdih zubnih tkiva uslijed atricije krune zuba i „izravnavanje“ okluzalnih ploha (ljubazno ustupila dr. sc. Larisa Musić).



Slika 2. Pacijentica, 71 godina, upućena na Zavod za parodontologiju zbog hiperplazije gingive 13 uzrokovane kronično iritacijom neadekvatnom parcijalnom protezom. Bukalno u donjoj čeljusti vidljive recesije gingive, ali bez gubitka kliničkog pričvrška interdentarno (ljubazno ustupila dr. sc. Larisa Musić).



Slika 3. Pacijentica, 66 godina, upućena na Zavod za parodontologiju zbog povećane pomičnosti donjih zubi. Generalizirane recesije (bukalno, interdentarno) posljedica su parodontitisa. Jasno vidljiva pušačka melanoza gingive u području prednjih zubi, naročito u donjoj čeljusti. Žali se na osjećaj suhoće usta (ljubazno ustupila dr. sc. Larisa Musić).

Skupina lijeka	Naziv lijeka
Antihistaminici	difenhidramin, klorfenamin
Dekongestivi	pseudoefedrin
Antidepresivi	amitriptilin
Antipsihotici	haloperidol, derivati fenotiazina
Antihipertenzivi	resperin, metildopa, klortiazid, furosemid, metoprolol, blokatori kalcijjskih kanala
Antikolinergici	atropin, skopolamin

Tablica 1. Lijekovi koji mogu uzrokovati kserostomiju.

Lijekovi koji utječu na kvalitetu i/ili kvantitetu slina su antihipertenzivi, antihistaminici, dekongestivi, antidepresivi, antitumorska terapija, antikolinergici, antipsihotici i drugi (Tablica 1) (14, 15).

U starijoj životnoj dobi moguća je pojava infekcije usne šupljine gljivicom *Candidom albicans* – oralna kandidijaza. Predisponirajući čimbenici oralne kandidijaze mogu biti lokalni i/ili sustavni, a većina ih je vezana uz specifičnost starije životne dobi. Lokalni čimbenici uključuju nošenje proteza, oštećenje funkcije žlijezda slinovnica i loše oralno zdravlje. Sistemski čimbenici uključuju primjenu antibiotika i brojnih drugih lijekova, pothranjenost, šećernu bolest, imunosupresiju i maligne bolesti (16). Kod starijih osoba karijes je česta pojava, a jedan od najznačajnijih čimbenika rizika je najveći upravo smanjenje protoka slina. U starijoj životnoj dobi najčešće zahvaća korijen zuba, a karijes okluzalne plohe rjeđi uspoređujući s drugim dobnim skupinama.

To se može objasniti anatomskim i fiziološkim promjenama. Uslijed starenja, kao to je već navedeno, dolazi do povlačenja gingive i ogoljenja korjenova zuba, a zbog fiziološkog trošenja, smanjuje se dubina fisura i modificiraju se točke/plohe interdentalnog kontakta. Samim time, biofilm i ostaci hrane više se ne zadržavaju na okluzalnoj plohi, već se nakupljaju u interdentalnim prostorima. Postoje dva klinička oblika karijesa korijena. Aktivni karijes koji je mekan, kredast i žut do svjetlosmeđ i nalazi se blizu rubne gingive, često je prekriven bakterijskim plakom. Kavitacija može biti pristupna, ali i ne mora. Zaustavljeni karijes je tvrd, gladak kad se sondira, sjajan i tamnosmeđ do crn te se nalazi na određenoj udaljenosti od rubne gingive (17). Kad se ne liječi, posljednja faza karijesa, baš kao i kod neliječenog parodontitisa, je neminovni gubitak zuba i na kraju bezubost. Potpuna bezubost je vrlo česta i predstavlja značajan izazov za rekonstrukciju kako funkcije, tako i estetike orofacijalnog područja.

Nedostatak zubi izravno je povezan s problemima žvakanja i prehrane (18). Rak usne šupljine predstavlja veliku prijetnju zdravlju odraslih i starijih osoba. Uključuje rak usnice, usne šupljine i ždrijela te je po učestalosti na osmom mjestu u svijetu. Učestalost i smrtnost su veće u muškaraca nego žena. Prevalencija raste sa starijom dobi, a rak usne šupljine posebno je zabrinjavajući među osobama starijima od 65 godina (18). Liječenje raka usne šupljine je složeno zbog funkcionalnih i estetskih implikacija liječenja tumora u ovoj regiji. Disanje, govor, gutanje, vid, njuh, okus, žvakanje i funkcija čeljusti, samo su neke od kritičnih funkcija glave i vrata koje mogu biti oštećene, bilo privremeno ili trajno tumorom ili njegovim liječenjem (19). S obzirom na visoku smrtnost, rana dijagnoza je od iznimne važnosti. Prevencija i anticipacija dijagnoze počinje identifikacijom potencijalno malignih lezija oralne sluznice i lokalnih uvjeta koji potiču kroničnu upalu. Stoga se svaka lezija mora pravodobno prepoznati i adekvatno liječiti. (20).

Važnost očuvanja zubi u starijoj životnoj dobi

Literatura podupire da, osim na sustavno zdravlje, oralne bolesti utječu i na razvoj krhkosti pojedinca. Krhkost osoba (engl. fraility) kliničko je stanje koje karakterizira povećanu ranjivost organizma na stresore time izlažući pojedinca negativnim zdravstvenim ishodima, uzrokovanih starenjem. U krhkih osoba stresor može uzrokovati teške i dugotrajne funkcionalne poremećaje te veću vjerojatnost nepotpunog oporavka (21,22). Krhkost je pojam koji se sve češće spominje u kontekstu problematike osoba starije životne dobi. Parisus i sur. uvode novu definiciju ovog termina - krhkost usne šupljine. Definiiraju ju je kao starenjem uzrokovano funkcionalno propadanje orofacijalnih struktura (23). U osoba starije životne dobi dolazi do smanjenja ukupne mišićne mase. Istraživanja ukazuju da dolazi do gubitka motoričkih jedinica s posljedičnim smanjenjem mišićne snage, žvačnih sila i produljenja procesa žvakanja (24, 25).

Sama radnja žvakanja dovodi do proširenja krvnih žila u žvačnim mišićima te do povećanja krvnog protoka mozga što može povoljno utjecati na prevenciju raznih dementnih stanja i očuvanje kognitivnih funkcija (26). Uz uvodno spomenutu povezanost gubitka zubi i krhkosti, istraživanje Kamalabadija i suradnika ukazalo je da postoji odnos između KEP indeksa i kognitivnih poremećaja. Što je iznos KEP indeksa veći to su kognitivni poremećaji teži (27). Također, dolazi do progresivnog smanjenja koštane mase odnosno razvoja osteoporoze. Osteoporoza je česta u starijih osoba, a u bezubih pacijenata može utjecati na atrofiju alveolarne kosti, iako nije utvrđena jasna povezanost. Atrofija alveolarne kosti najčešće je povezana s gubitkom zuba (28). Opseg atrofije povećava se godinama što rezultira smanjenjem visine lica uz pomicanje mandibule prema gore i naprijed. Gubitak alveolarne kosti je opsežniji i brže se javlja u mandibuli nego u maksili (24).

Zaključak

Starija populacija jedna je od najzahtjevnijih populacija u dentalnoj medicini zbog navedenih patofizioloških promjena te posljedičnih izazova u kliničkom radu. Potrebno je osvijestiti promjene kako bi se kvaliteta skrbi osoba starije životne dobi povećala.

Literatura

1. Ageing and health [Internet]. [cited 2022 Jan 28]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
2. World Population Prospects - Population Division - United Nations [Internet]. [cited 2022 Jun 1]. Available from: <https://population.un.org/wpp/>
3. Ástvaldsdóttir Á, Boström A, Davidson T, Gabre P, Gahnberg L, Sandborgh Englund G, et al. Oral health and dental care of older persons—A systematic map of systematic reviews. *Gerodontology*. 2018;35(4):290–304.
4. Ruiz-Roca JA, Fuentes DM, Gómez García FJ, Martínez-Beneyto Y. Oral status of older people in medium to long-stay health and social care setting: a systematic review. *BMC Geriatr*. 2021;21:363.
5. Oztürk A, Simşek TT, Yümin ET, Sertel M, Yümin M. The relationship between physical, functional capacity and quality of life (QoL) among elderly people with a chronic disease. *Arch Gerontol Geriatr*. 2011;53(3):278–83.
6. Kim J, Parish AL. Polypharmacy and Medication Management in Older Adults. *Nurs Clin North Am*. 2017;52(3):457–68.
7. Gutiérrez-Valencia M, Izquierdo M, Cesari M, Casas-Herrero Á, Inzitari M, Martínez-Velilla N. The relationship between frailty and polypharmacy in older people: A systematic review: Frailty and polypharmacy: A systematic review. *Br J Clin Pharmacol*. 2018;84(7):
8. Razak PA, Richard KMJ, Thankachan RP, Hafiz KAA, Kumar KN, Sameer KM. Geriatric Oral Health: A Review Article. *J Int Oral Health JIOH*. 2014;6(6):110–6.
9. Gonsalves WC, Wrightston AS, Henry RG. Common Oral Conditions in Older Persons. *Am Fam Physician*. 2008;78(7):845–52.
10. Heasman PA, Ritchie M, Asuni A, Gavillet E, Simonsen JL, Nyvad B. Gingival recession and root caries in the ageing population: a critical evaluation of treatments. *J Clin Periodontol*. 2017 Mar;44 Suppl 18:S178-S193. doi: 10.1111/jcpe.12676. PMID: 28266119.
11. Feres M, Teles F, Teles R, Figueiredo LC, Faveri M. The subgingival periodontal microbiota in the aging mouth. *Periodontol 2000*. 2016;72(1):30–53.
12. Naik S, Maganur P, Khanagar S, Al-Ehaideb A, Vishwanathaiah S, M S M, et al. Age-related Oral Changes and Their Impact on Oral Health-related Quality of Life among Frail Elderly Population: A Review. *J Contemp Dent Pract*. 2021;21:1298–303.
13. Singh ML, Papas A. Oral Implications of Polypharmacy in the Elderly. *Dent Clin North Am*. 2014;58(4):783–96.
14. Wolff A, Joshi RK, Ekström J, Aframian D, Pedersen AML, Proctor G, et al. A Guide to Medications Inducing Salivary Gland Dysfunction, Xerostomia, and Subjective Sialorrhea: A Systematic Review Sponsored by the World Workshop on Oral Medicine VI. *Drugs RD*. 2017;17(1):1–28.
15. Pina G de MS, Mota Carvalho R, Silva BS de F, Almeida FT. Prevalence of hyposalivation in older people: A systematic review and meta-analysis. *Gerodontology*. 2020;37(4):317–31.
16. Laurent M, Gogly B, Tahmasebi F, Paillaud E. [Oropharyngeal candidiasis in elderly patients]. *Geriatr Psychol Neuropsychiatr Vieil*. 2011;9(1):21–8.
17. Rapp L., Maret D, Diemer FE, Ferré ML. Dental Caries in Geriatric Dentistry: An Update for Clinicians. *International Journal of Oral and Dental Health*. 2019;5(1):25-3.
18. Gil-Montoya JA, Ferreira de Mello AL, Barrios R, Gonzalez-Moles MA, Bravo M. Oral health in the elderly patient and its impact on general well-being: a nonsystematic review. *Clin Interv Aging*. 2015;10:461–7.
19. Wong T, Wiesenfeld D. Oral Cancer. *Aust Dent J*. 2018;63 Suppl 1:S91-S99.

20. Abati S, Bramati C, Bondi S, Lissoni A, Trimarchi M. Oral Cancer and Precancer: A Narrative Review on the Relevance of Early Diagnosis. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(24):9160.
21. Hakeem FF, Bernabé E, Sabbah W. Association between oral health and frailty: A systematic review of longitudinal studies. *Gerodontology*. 2019;36(3):205–15.
22. Slashcheva LD, Karjalahti E, Hassett LC, Smith B, Chamberlain AM. A systematic review and gap analysis of frailty and oral health characteristics in older adults: A call for clinical translation. *Gerodontology*. 2021;38(4):338–50.
23. Parisius KGH, Wartewig E, Schoonmade LJ, Aarab G, Gobbens R, Lobbezoo F. Oral frailty dissected and conceptualized: A scoping review. *Arch Gerontol Geriatr*. 2022;100:104653.
24. McKenna G, Burke F. Age-Related Oral Changes. *Dent Update*. 2010;37:519–23.
25. Mioche L, Bourdiol P, Monier S, Martin JF, Cormier D. Changes in jaw muscles activity with age: effects on food bolus properties. *Physiol Behav*. 2004;82(4):621–7.
26. Hakeem FF, Bernabé E, Sabbah W. Association between oral health and frailty: A systematic review of longitudinal studies. *Gerodontology*. 2019;36(3):205–15.
27. Kamalabadi YM, Sedigh SS, Abbaslou M. The relationship between DMFT index and cognitive impairment: A descriptive cross-sectional study. *J Fam Med Prim Care*. 2020;9(8):4317–22.
28. Rochira V, Balestrieri A, Madeo B, Zirilli L, Granata ARM, Carani C. Bone loss, sex steroids and male age related hypogonadism. *J Endocrinol Invest*. 2005;28(11 Suppl Proceedings):46–8.