Stavovi i navike osoba starije životne dobi u odnosu na oralno zdravlje

Koncul, Natalia-Neda

Master's thesis / Diplomski rad

2020

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Split, School of Medicine / Sveučilište u Splitu, Medicinski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:171:077388

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-28**

SVEUČILIŠTE U SPLITU
MEDICINSKI FAKULTET
UNIVERSITAS STUDIORUM SPALATENSIS
FACULTAS MEDICA

Repository / Repozitorij:

MEFST Repository

zir.nsk.hr

UNIVERSITY OF SPLIT

dabar
DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

SVEUČILIŠTE U SPLITU

MEDICINSKI FAKULTET

STUDIJ DENTALNE MEDICINE

Natalia-Neda Koncul

STAVOVI I NAVIKE OSOBA STARIJE ŽIVOTNE DOBI U ODNOSU NA ORALNO ZDRAVLJE

Diplomski rad

Akademska godina: 2019/2020.

Mentor: Prof. dr. sc. Dolores Biočina-Lukenda

Split, rujan 2020.

SVEUČILIŠTE U SPLITU

MEDICINSKI FAKULTET

STUDIJ DENTALNE MEDICINE

Natalia-Neda Koncul

STAVOVI I NAVIKE OSOBA STARIJE ŽIVOTNE DOBI U ODNOSU NA ORALNO ZDRAVLJE

Diplomski rad

Akademska godina: 2019/2020.

Mentor: Prof. dr. sc. Dolores Biočina-Lukenda

Split, rujan 2020.

Rad je ostvaren na Katedri za oralnu medicinu i parodontologiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu.

VODITELJ RADA: Prof. Dr. Sc. Dolores Biočina-Lukenda

Katedra za oralnu medicinu i parodontologiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu

RAD SADRŽI: 75 stranica

14 slika

28 tablica

1 CD

„Podsjećam vas da se čovjekova vrijednost sastoji u onome što on jest, a ne u onome što on radi ili pak što posjeduje.”

Ivan Pavao II.

Veliko hvala mojoj mentorici prof.dr.sc. Dolores Biočini-Lukendi na pruženim savjetima i pomoći pri izradi ovog diplomskog rada, također na susretljivosti i pruženom znanju tijekom školovanja.

Najviše se zahvaljujem svom suprugu Viktoru, sinovima Lukasu i Josipu na pruženoj potpori, ljubavi i strpljenju, bili ste moja snaga i vjetar u leđa kroz cijelo vrijeme školovanja, stoga je ova diploma velikim dijelom i vaša.

Zahvaljujem se mojim predivnim roditeljima, sestrama na pruženoj ljubavi, pomoći i potpori sve ovo vrijeme, oblikovali ste me u osobu kao što sam danas i zato Vam hvala.

Posebno se želim zahvaliti mojoj svekrvi i svekru na nesebičnoj pomoći i trudu kroz cijelo ovo vrijeme, veliko Vam hvala.

SADRŽAJ

Sadržaj

1.UVOD 7

1.2 OPĆE ZDRAVLJE OSOBA STARIJE ŽIVOTNE DOBI 3

1.2.1. Promjene posebnih osjetila 4

1.2.2. Promjene kostiju i mišića 4

1.2.3. Endokrinološke promjene 6

1.2.4. Promjene bubrega i pluća 8

1.2.5. Promjene kardiovaskularnog sustava 8

1.2.6. Promjene imunološkog sustava 9

1.3 ORALNO ZDRAVLJE OSOBA STARIJE ŽIVOTNE DOBI 10

1.3.1. Najčešće oralne bolesti osoba starije životne dobi 10

1.3.1.1. Promjene i bolesti tvrdih zubnih tkiva 11

1.3.1.2. Promjene i bolesti parodonta 11

1.3.1.3. Promjene i bolesti oralne sluznice 12

2.CILJ ISTRAŽIVANJA 16

3.ISPITANICI I METODE 18

3.1. Ispitanici 19

3.2. Metode 19

3.2.1. Klinički pregled 19

3.2.2. Anketni upitnik 20

3.2.3. Statistička obrada podataka 20

4 . REZULTATI 22

4.1 ISPITANICI 23

4.1.1 Zastupljenost osoba starije životne dobi prema spolu 23

4.1.2 Dob osoba starije životne dobi 24

4.1.3 Stupanj obrazovanja 24

4.1.4. Najčešće sustavne bolesti kod osoba starije životne dobi 25

4.1.5. Najčešće oralne bolesti kod osoba starije životne dobi 26

4.1.6.Broj izgubljenih zubi 27

4.1.7. Protetski nadomjesci 29

4.2. KLINIČKI PREGLED 29

4.2.1 Klinički nalaz gingive 29

4.2.2 KEP indeks osoba starije životne dobi 30

4.2.3 Količina nestimulirane i stimulirane sline u osoba starije životne dobi 31

4.3. ANKETNI UPITNIK 31

4.3.1 Stavovi ispitanika 31
4.3.2 Navike ispitanika 33
4.3.3 Ponašanje ispitanika 35
4.4. KEP indeks prema učestalosti pranja zubi 37
4.5. KEP indeks prema duljini pranja zubi 38
4.6. KEP indeks prema poznavanju loše hrane za zube 39
4.7. KEP indeks prema prisutnosti sustavnih bolesti 40
4.8. KEP indeks prema količini nestimulirane i stimulirane sline 41
5.RASPRAVA 44
6.ZAKLJUČAK 50
7.SAŽETAK 52
8.SUMMARY 55
9. LITERATURA 58

1.UVOD

1.1. STAROST I STARENJE

Stanovništvo Republike Hrvatske iz godine u godinu sve više stari (1).

2011. godine proveden je posljednji Popis stanovništva, kućanstava i stanova, a dobiveni rezultati objavljeni su 2012/13. godine. Prosječna starost ukupnog stanovništva Republike Hrvatske iznosila je 41,7 godinu (muškarci 39.9, žene 43.4), a prosječna starost ukupnog stanovništva iz popisa stanovništva 2001. godine iznosila je 39.3 godine što znači da se prosječni životni vijek povećava (1).

Broj i udio osoba starijih od 65 g. se u 2011.g. u Hrvatskoj povećao u odnosu na podatke iz 2001.g. te iznosi **17,70%**, pri čemu udio muškaraca iznosi 14.33% ukupne muške populacije, a udio žena iznosi 20.84 % ukupne ženske populacije. Moramo spomenuti da se udio osoba starijih od 65 g. nije samo povećao između dva popisa 2001.-2011 godine, nego se jako povećao samo par godina nakon posljednjeg popisa 2011 godine, kada je rađena *Procjena stanovništva Republike Hrvatske u 2017.godini* gdje je udio osoba starijih od 65 godina iznosio **19.84 %** (1,2).

Hrvatska je tako svrstana u 4. skupinu država Europe s vrlo starom populacijom (klasifikacija UN- ovog stanovništva - *4. SKUPINA Zemlje sa vrlo starim stanovništvom koje imaju preko 10% stanovništva starijeg od 65 godina)* (3).

Svi ovi podaci nam govore da ćemo kao doktori dentalne medicine u budućnosti imati sve više pacijenata stare populacije i prema tome određene potrebe liječenja, ali prije nego što se dotaknemo njihovog općeg i oralnog zdravlja, definirat ćemo što je *starost i starenje.*

Pojmovi *starenja i starost* nisu sinonimi, iako slični, po nečemu se razlikuju (4).

Starenje je proces koji započinje od samog rođenja, to je fiziološka pojava/proces koja je izrazito individualna za svakog čovjeka, jer svaki čovjek ovisno o različitim čimbenicima jednako ne stari. Neki od čimbenika koji dovode do bržeg starenja su ponašanje osoba u mlađoj životnoj dobi, tjelesna i psihička neaktivnost, loša i nekvalitetna prehrana, loša oralna higijena, nepravilna konzumacija alkohola, duhana i lijekova itd. Još uvijek se raspravlja koja je točna teorija starenja, jeli to

*genetska (*teorija pogreške, teorija somatske mutacije, teorija programiranog starenja*), fiziološka (*teorija slobodnih radikala, unakrsne povezanosti, nakupljanja otpadnih tvari*) ili teorija promjene funkcije organa (*imunološka teorija, neuroendokrinološka teorija starenja*)*. Smatra se da svaka od ovih teorija je točna i da se one međusobno isprepliću. To su ireverzibilni, stalni procesi koji dovode do smanjenja funkcije svih organa i organskih sustava (4,5).

Starost prema određenim kriterijima starosti možemo na više načina definirati. Npr. prema *kronološkoj dobi* stare osobe su iznad 65.godine života, prema *socijalnim uslugama i statusu* stare osobe su one koje su se umirovile, prema *subjektivnoj procjeni* stare osobe su one koje same sebe osjećaju starom. Procjenu starosti dat će nam kombinacija svih ovih kriterija, a ne samo jedna od njih (6).

Dobna granica kojom se definira starija životna dob je 65 i više godina. Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji starost dijelimo na ranu (65-74 godine), srednju (75-84 godine) i duboku starost (85 i više godina) (3).

1.2 OPĆE ZDRAVLJE OSOBA STARIJE ŽIVOTNE DOBI

Zdravlje je jako teško definirati, ipak, Svjetska Zdravstvena Organizacija (engl. *World Health Organisation*, WHO) je 1948.godine zdravlje definirala kao:

,, stanje potpunoga tjelesnoga, duševnog i društvenog blagostanja, a ne samo odsutnost bolesti i nemoći ” . (7)

Osobe starije životne dobi prolaze kroz prirodne fiziološke procese/promjene koje se očituju u smanjenju funkcije organa i organskih sustava, ali te promjene ne započinju tek u dobi od 65.g već simptome možemo osjetiti i vidjeti već u 40.-ima, zapravo počinjemo stariti već svojim začećem. Starenje organizma je normalan proces i ne možemo ga izbjeći, ali, postavlja se pitanje u kojem trenutku neko stanje možemo nazvati patološkim procesom, a u kojem trenutku je to samo prirodno starenje. Danas malo više znamo o utjecaju vanjskih čimbenika na starenje i neke promjene koje su se prije povezivale sa starenjem, kao npr. osteoporoza, arterioskleroza, danas

prikazujemo kao bolest jer se mogu izbjeći eliminacijom pojedinih čimbenika od puberteta preko srednje do stare životne dobi (8).

Fiziološke promjene organizma uvjetovane su procesima starenja koji se odražavaju na svim organskim sustavima svojim specifičnim očitovanjem.

1.2.1. Promjene posebnih osjetila

Osjet vida. Starenjem dolazi do promjena u svim strukturama oka, ali najčešće su promjene leće i staklastog tijela. Leća postaje deblja, sa smanjenom mogućnošću akomodacije što uzrokuje staračku dalekovidnost ili prezbiopiju, također dolazi do zamućenja leće zbog promjena u proteinima, edema leće pa nastaje zamućenje ili katarakta što se očituje sljepilom i bijelom bojom leće. Simptom „letećih mušica" su jako česte zbog promjena u staklastom tijelu (5,8,9).

Osjet sluha. Svi dijelovi uha, vanjsko, srednje i unutarnje prolaze kroz degenerativne promjene tokom godina. U starosti je karakteristična „staračka nagluhost", etiologija može biti raznolika, od prevelikog stvaranja ceruma, vaskularnih poremećaja u srednjem slušnom hodniku do otoskleroze slušnih koščica (5,8,9).

Osjet okusa. Starenjem se broj okusnih pupoljaka smanjuje sa 8 000 u mlađoj dobi do 1/3 manje u 70.-ima, smanjeno je lučenje sline, dolazi do promjena ionskih kanala i receptora na samim membranama okusnih stanica, istraživanja pokazuju da je jedan od najvećih razloga gubitka osjeta okusa promjena u olfaktornom organu koji starenjem sve više gubi svoju funkciju (5,8,9).

1.2.2. Promjene kostiju i mišića

Starenjem, mišići gube svoju masu i snagu, pa tako u osmom desetljeću mišićna snaga opada od 30-40% u odnosu na srednju životnu dob, mišićna se masa također smanjuje, ali u manjim postotcima. Razlog tomu je neravnoteža u anabolizmu i katabolizmu mišićnih proteina, gdje imamo povećani katabolizam, a usporeni

anabolizam. Mišićno tkivo se zamjenjuje vezivnim i masnim. Multifaktorijalni su razlozi koji dovode do ovih promjena, neki od njih su inzulinska rezistencija koja dolazi sa godinama, prehrambenim deficitom, smanjenom fizičkom aktivnošću, smanjeno lučenje pojedinih hormona, enzimske promjene itd. (5,8,10).

Kost je živi organ u kojemu se tijekom cijeloga života događaju procesi pregradnje, osteoklasti uklanjaju staru kost, dok osteoblasti i osteociti stvaraju novu. Između 15-20. godine kod žena i malo kasnije kod muškaraca se stvara najveća koštana masa, što je jako bitno u starijoj životnoj dobi, jer će ponašanje u pubertetu ovisiti o kvaliteti kostiju u starijoj dobi. Starenjem se kortikalna kost smanjuje, postaje poroznija, trabekularna koštana masa također se smanjuje, smanjuje se kalcifikacija kosti, dolazi do učestalih lomova, pogotovo kod žena u menopauzi zbog smanjene produkcije estrogena. Smanjenoj gustoći kosti u starosti razlog je i smanjenje mišićne mase, naime, mišići daju poticaj kosti za izgradnju, a prethodno smo rekli da se starenjem smanjuje mišićn masa. Jedno istraživanje je pokazalo da osobe koje su se cijeli život bavile sportom nisu imale osteoporozu (5,8,10.11).

OSTEOPOROZA je bolest smanjene gustoće kosti od koje najčešće obolijevaju osobe starije životne dobi. Neke od razloga smanjenoj kvaliteti kosti u starijih osoba smo već opisali, ali ne smijemo zaboraviti endokrinu ulogu estrogena i testosterona na metabolizam kostiju. Estrogen je ženski spolni hormon, muškarci ga također proizvode, ali u malim količinama. Osim brojnih uloga na skoro sve organske sustave, kod koštanog sustava, smanjuje njegovu resorpciju. Smanjenje ili gubitak proizvodnje estrogena, pogotovo kod žena u menopauzi, dovodi do aktivacije osteoklasta na endostealnoj površini kortikalne kosti, ali ne djeluju na osteoblaste na periostalnoj površini, pa možemo imati i radijalno povećanje kosti. Kod trabekularne kosti promjene su izraženije, padom estrogena dolazi do brže resorpcije u metafizalnom i epifizalnom dijelu kosti. U fazi rasta i razvoja, žene odmah u početku imaju manju koštanu masu od muškaraca što sveukupno pridonosi većoj učestalosti osteoporoze u žena. Za razliku od estrogena, testosteron je muški spolni hormon, a žene ga proizvode u manjim količinama, to je hormon koji jako utječe na koštano tkivo inhibirajući resorpciju kosti. Njegovo lučenje ne smanjuje se tolikom brzinom

kao lučenje estrogena kod žena u menopauzi, pa zbog toga su muškarci manje zahvaćeni osteoporozom (5,11,12).

U stomatologiji, prema pacijentima koji uzimaju bisfosfonate u svrhu liječenja osteoporoze moramo biti oprezni zbog toga što bisfosfonati mogu uzrokovati nekrozu kosti prilikom invazivnih zahvata (vađenja zuba, ugradnje implantata, parodontna kirurgija …)(5,13).

1.2.3. Endokrinološke promjene

Starosne promjene endokrinog sustava još uvijek su nedovoljno objašnjene. Usprkos brojnim istraživanjima, postoji veliki broj pitanja na koja nemamo odgovor.

Hipofiza ne podliježe velikim promjenama, težina joj se ne mijenja, smanjuje se cirkulacija, a vezivno tkivo sve više raste unutar žlijezde. Povratna sprega hipotalamus-hipofiza-žlijezda ponekad u starosti smanjuje svoju funkciju. Koncentracija *hormon rasta* kojeg izlučuje prednji režanj hipofize (adenohipofiza) se godinama smanjuje, dok se koncentracija gonadotropina s godinama povećava (5).

Štitna žlijezda morfološki se starenjem mijenja, promjer folikula i količina koloida se smanjuje. Koncentracija trijodtironina (T3) se s godinama smanjuje, dok se tetrajodtironin (T4) ne mijenja, jedino je smanjena konverzija T4 u T3. Ako isključimo autoimune bolesti štitnjače, kod zdravog starenja imamo porast koncentracije serumskog hormona koji stimulira štitnjaču (TSH)(5).

Gušterača starenjem ne mijenja svoju težinu. S povišenjem godina se normalno smanjuje osjetljivost β-stanica na glukozu kao što se povećava i rezistencija receptora na inzulin. Starošću, raste učestalost nastanka dijabetesa. S obzirom na ove promjene, jako je teško definirati dijabetes u starijoj životnoj dobi, jer bi primjenom standardnih kriterija za dijabetes, više od 50 % osoba starijih od 70 godina imali dijabetes (5).

DIJABETES je poremećaj u kojem nalazimo povećanu razinu šećera u krvi zbog poremećene funkcije gušterače ili smanjenog odgovora stanica na podražaj inzulinom. Postoje dva najčešća tipa, tip1 i tip 2. Tip 2 se javlja u 90% slučajeva, gušterača nije sposobna stvarati količinu inzulina da udovolji potrebama organizma ili se proizvedeni inzulin ne koristi učinkovito, ovaj tip dijabetesa je najčešći kod starijih osoba. Razlozi zbog kojih osobe starije životne dobi češće obolijevaju od dijabetesa su višečimbenični, osim fizioloških promjena organizma, hormona tijekom starenja (smanjene mišićne mase, povećanja masnog tkiva, pretilosti, povećanje izlučivanja kortizola...itd) veliku ulogu imaju i lijekovi (glukokortikoidi, psihotropni lijekovi, tiazidski diuretici). Klinička slika je nešto drugačija u odnosu na mlađu populaciju, često je dijabetes asimptomatski kod starijih, a neke bolesti mogu utjecati na kliničku sliku. Najčešći simptomi su učestalo mokrenje zbog osmotske diureze, žeđ koja i ne mora biti tako izražena zbog oslabljenog mehanizma za žeđ i posljedične dehidracije, nadalje, učestale i dugotrajne infekcije mokraćnog sustava, kože, promjene na bubrezima (nefropatija), očima (retinopatija-pogoršanje vida) i krvnim žilama (angiopatija-nekroza), povećano zgrušavanje krvi i posljedično veću učestalost moždanog udara, dugotrajno zarastanje rana te mnoge druge. Liječenje se provodi dijetom, inzulinom, hipoglikemijskim lijekovima te primjerenom fizičkom aktivnošću (5,14,15).

Nadbubrežna žlijezda također prolazi kroz starosne morfološke i funkcionalne promjene. Mijenjaju se odnosi između hormona pa moramo navesti da se starošću koncentracija glukokortikoida u prvom redu *kortizola* povećava s godinama, a koncentracija mineralokortikoida (aldosteron) se smanjuje. Katabolički utjecaj kortizola na mišiće, povećanje glukoze u krvi zbog poticanja glukoneogeneze, destruktivni učinak na središnji živčani sustav su jako bitne osobine kortizola preko kojih možemo razumjeti prirodu starenja (16).

1.2.4. Promjene bubrega i pluća

Težina bubrega se između 4. i 8. desetljeća smanji za oko 30 %, sve više prevladava vezivno tkivo, a broj funkcionalnih nefrona se smanjuje. Smanjuje se protok krvi kroz bubreg zbog smanjenog minutnog volumena srca i promjena na malim krvnim žilama glomerula. Posljedično se smanjuje glomerularna filtracija za oko 40-50% u dobi od 80.godina, također se smanjuje bubrežna sposobnost održavanja acido-bazne ravnoteže (5,8).

Pluća starenjem gube elastičnost, kralježnica postaje zakrivljena, sternokostalni zglobovi i zglobna hrskavica rebara kalcificiraju pa je potreban veći mišićni rad za inspirij, a vitalni kapacitet pluća se smanjuje, po nekim autorima za 1 litru u starosti (5,8).

1.2.5. Promjene kardiovaskularnog sustava

Bolesti kardiovaskularnog sustava su na prvom mjestu uzrok smrti i hospitalizacije kod osoba starije životne dobi (19). Starenjem odeblja srčana stijenka zbog rigidnosti krvnih žila i aterosklerotskih promjena na njima, tj. zbog potrebe organizma za kisikom, iako neka istraživanja navode nepromjenjenu srčanu masu u osoba bez kardiovaskularnih bolesti (KVB). Od četvrtog desetljeća se svakim desetljećem srčani minutni volumen (SMV) smanjuje za 1%, smanjuje se frekvencija srca, osjetljivost baroreceptora što rezultira ortostatskom hipotenzijom, a povećava količina katekolamina u krvi zbog smanjene gustoće muskarinskih β-receptora i osjetljivosti (5).

HIPERTENZIJA je stanje u kojem imamo povišene vrijednosti sistoličkog ≥ 140 mmHg i/ili dijastoličkog tlaka ≥ 90 mmHg. Više od 50 % osoba starije životne dobi ima hipertenziju, ona predstavlja veliki rizik za razvoj zatajenja srca, infarkta miokarda, moždanog udara i drugih bolesti. Strukturalne promjene na aorti i ostalim krvnim žilama koje su normalne u starosti kao što su smanjeni elasticitet,

aterosklerotski plakovi, smanjena endotelna produkcija dušičnog oksida (NO) koji regulira arterijski tonus krvnih žila, utječu na povišenje krvnog tlaka u starosti. U 90-95% osoba je to esencijalna hipertenzija (nepoznatog uzroka), a 5-10% otpada na sekundarnu hipertenziju (stenoza renalne arterije i sekundarni hiperaldosteronizam)(8, 17, 18).

1.2.6. Promjene imunološkog sustava

Dokaz da imunološki sustav starenjem slabi je veće obolijevanje osoba starije životne dobi od karcinoma, autoimunih bolesti, virusnih, gljivičnih i bakterijskih bolesti. Promijene se događaju na razini stanične i humoralne imunosti (5).

Timus, u kojem dijelom sazrijevaju T-limfociti, s godinama se mijenja, već u pubertetu, slabi njegova funkcija tako da imamo smanjenu proizvodnju novih klonova naivnih T-limfocita, iscrpljivanje proliferacijskih sposobnosti, nemogućnost diobe stanica zbog same starosti stanica, smanjen broj efektorskih (citotoksičnih) CD8+ T-limfocita. Narušeno je međusobno djelovanje između T i B- stanica (5).

Glavne promijene u sustavu B-limfocita su smanjena sposobnost produkcije protutijela, njihov slabiji afinitet za antigen, a povećanje serumske koncentracije autoantitijela (20).

NEOPLAZME su treći i četvrti uzrok smrti u osoba starije životne dobi u Hrvatskoj nakon ishemijskih bolesti srca i cerebrovaskularnih bolesti koji zauzimaju prva dva mjesta. Starost predstavlja veliki čimbenik rizik za njihovu pojavnost zbog oslabljenog imunološkog sustava, štetnih navika, dužeg djelovanja karcinogenima, hormonalnog disbalansa, izloženosti stresu itd., ali isto tako u starosti je preživljenje nakon terapije kraće kod nekih vrsta karcinoma. Kod muškaraca, najčešći tumori su redom bronha i pluća, prostate, debelog crijeva, želuca i dr, a kod žena, to su dojka, debelo crijevo, želudac, bronha i pluća te maternice. Kako bi povećali šanse za izlječenje i povećali godine preživljenja, potrebno se držati mjera prevencije u mladosti, od primarne (zdrave životne navike, zdrava prehrana, prestanak pušenja, bavljenje tjelesnom aktivnošću), sekundarne (probir) do tercijarne prevencije (sve

vrste rehabilitacije). Probiri su testovi koji nam jako puno pomažu u ranom otkrivanju i boljoj prognozi bolesti (19, 21).

1.3 ORALNO ZDRAVLJE OSOBA STARIJE ŽIVOTNE DOBI

Kao što smo na početku definirali opće zdravlje, tako moramo definirati i oralno zdravlje.

Usna šupljina, njezina sluznica i organi su dio organizma i međusobno su povezani brojnim mehanizmima. Njihova povezanost je velika jer promjene i bolesti bilo kojeg organskog sustava dovode do promjena na oralnoj sluznici i posljedično narušavaju kvalitetu života, isto tako promijene i bolesti usne šupljine (karijes, bezubost, parodontološke bolesti, infekcije) narušavaju opće zdravlje čovjeka (22).

Svjetska dentalna federacija (engl. *World Dental Federation*, FDI) je 2016. godine definirala oralno zdravlje, a ono glasi:

„Oralno je zdravlje višeslojno i podrazumijeva mogućnost govora, osmijeha, mirisa, okusa, dodira, žvakanja, gutanja, prenosi pouzdano raspon emocija izrazima lica bez boli, nelagode i bolesti u kraniofacijalnom području.” (23)

Također, jako su bitni čimbenici koji utječu na oralno zdravlje i koji oralno zdravlje modificiraju, a neki od njih su genetički i biološki čimbenici, socio-ekonomski status, kvaliteta i dostupnost zdravstvene skrbi (23).

1.3.1. Najčešće oralne bolesti osoba starije životne dobi

Osobe starije životne dobi su populacija sa većim postotkom kroničnih bolesti, određenih fizioloških i morfoloških promjena kako cijelog organskog sustava tako i stomatognatog sustava. Prema tome, moramo navesti neke od promjena i bolesti s kojima se susreću osobe starije životne dobi, a kao doktori dentalne medicine moramo ih razumjeti i ispravno liječiti (8).

1.3.1.1. Promjene i bolesti tvrdih zubnih tkiva

Ponekad je teško razlikovati promjene koje se događaju u starosti od onih koje su uzrokovane patološkim procesima, one su zapravo međusobno povezane. Starosne promjene cakline su njezina stanjenost zbog trošenja, nalaz pukotina kao odraz povećanog sadržaja organskih tvari, promjena boje zbog vanjskih (kave, duhana, hrane) i unutarnjih (avitalni zubi) čimbenika, prosijavanje dentina koji je sklerotičan. U sklerotičnom dentinu se sve više na podražaj (karijes, abrazija, atricija) odlažu mineralni depoziti i tako djelomično ili potpuno okludiraju dentinske kanaliće, odontoblasti se povlače dublje sužavajući pulpni prostor pa imamo problem sa jako uskim kanalima pri endodonciji. Broj krvnih žila, odontoblasta, živčanih vlakana se smanjuje, a s druge strane, odlaganje cementa se povećava s godinama što je karakteristična starosna promjena (8).

Cervikalni karijes ili karijes zubnog vrata je jedan od karakterističnih nalaza kod starijih osoba, čak polovica svih osoba starijih od 65.godina ima cervikalni karijes. Recesija gingive koja se događa starenjem dovodi do izlaganje cementa korijena te djelovanju bakterija, tj. njihovih kiselina na acelularni cement koji se otapa i stanjuje dok proces ne zahvati i dentin. Međutim, pošto je broj dentinskih kanalića u cervikalnom dijelu puno manju nego u kruni zuba, proces napreduje jako sporo. Osim ovoga navedenoga, brojni su čimbenici koji dokazano uzrokuju njegovu veliku pojavnost u ovoj dobi. Neki od njih su smanjena manualna sposobnost pravilne oralne higijene, dijabetes melitus, kserostomija sa svim njezinim uzrocima, smanjenje proizvodnje salivatornog imunoglobulina A, učestalo uzimanje tableta koji u sebi sadrže šećere te mnoge druge (24).

1.3.1.2. Promjene i bolesti parodonta

O utjecaju starenja na parodont se još uvijek dovoljno ne zna. U parodontnom ligamentu je smanjen broj fibroblasta i organskog matriksa, a veći udjel elastičnih vlakana. Promjene kosti su istovjetne promjenama na ostalim kostima, a debljina cementa se povećava (8).

Parodontitis je upalna, kronična bolest parodontnog tkiva. Istraživanja su pokazala da dob nije pravi čimbenik rizika za nastanak parodontitisa, već su to ostali čimbenici kao što su loša oralna higijena, prisutnost plaka, dijabetes, smanjeno lučenje sline, pušenje, genetika, ali i bolesti srca (angina pectoris, infarkt miokarda, ateroskleroza) i respiratornog sustava, posebno kronična opstruktivna plućna bolest. Ipak, nalaz parodontitisa je čest u osoba starije životne dobi, a pravi razlog je njegov početak u mlađoj i srednjoj dobi (8).

Jedno istraživanje provedeno u SAD-u navodi da je 2/3 (62.3%) osoba starijih od 65.godina imalo jedno ili više mjesta s ≥ 5 mm gubitka kliničkog pričvrstka, a gotovo polovica je imala barem jedno mjesto s dubinom džepa od ≥ 4 mm (25). Ako se ne liječi, ponajprije pravilnom oralnom higijenom, redovitim uklanjanjem tvrdih i mekih zubnih naslaga i ostale potporne terapije, najčešće završava ekstrakcijom zuba/i (8).

1.3.1.3. Promjene i bolesti oralne sluznice

I oralna sluznica prolazi kroz starosne promjene. Njezin epitel postaje tanji, gubi se mast i elastin iz submukoze, zbog fibroznih promjena i promjena u kolagenu, sluznica gubi na elastičnosti, usporen je rast i obnova stanica. Ostali čimbenici samo pogoršavaju i ovako tanku, glatku i pomalo suhu sluznicu, pa može doći do stanja koja utječu na zdravlje i funkciju usne šupljine (8).

Kserostomija je simptom koji se klinički očituje suhim ustima, a posljedica je smanjene produkcijom sline koja je, skupljajući kroz 5 minuta manja od 1 ml (normalna količina sline izlučena kroz 5 minuta je 2-3 ml). Starenjem se prirodno smanjuje broj acinusa, dokazano se smanjuje produkcija Ig A koji ima ulogu u imunološkoj obrani, koncentracija visoko-molekularnih i nisko-molekulskih mucina u sline smanjuje se s godinama, ali sve ove promjene, kod zdravih osoba ne uzrokuju kserostomiju. Uzrok smanjenom lučenju sline su bolesti žlijezda slinovnica, sistemske bolesti (dijabetes melitus, Alzheimerova bolest), dehidracija, autoimune bolesti (Sjögerenov sindrom, reumatoidni artritis, skleroderma), zračenja glave i vrata te mnogobrojni lijekovi koji su i najveći uzročnik kserostomije (antihipertenzivi,

antipsihotici, antikolinergici, antiparkinsonici). Slina ima brojne uloge, od probave, ispiranja, obrane sluznice od štetnih tvari, funkcije govora, okusa, pa nedostatak iste uzrokuje probleme poput disfagije, osjećaja pečenja i žarenja usne šupljine, otežano nošenje zubnih proteza, učestalost gljivičnih infekcija, karijesa, promjena okusne osjetljivosti, poteškoće pri govoru te mnoge druge. Ono što se preporuča kao terapija samog simptoma je korištenje umjetne sline, žvakaćih guma bez šećera, uporaba flouridnih gelova i antiseptika za prevenciju karijesa i parodontnih bolesti, te češće kontrole kod stomatologa (8, 22).

Oralna kandidijaza je gljivična infekcija oralne sluznice i jako je česta kod osoba starije životne dob. Uzročnik je *candida*, najčešće albicans, koja je prirodan i normalan stanovnik usne šupljine, ali u nekim stanjima poraste i uzrokuje probleme. Stanja u kojima nadvlada ostale mikrobe usne šupljine i postane patogen su učestala upotreba antibiotika, kortikosteroida, kemoterapija, kod imunodeficijentnih stanja (HIV, leukemija), dijabetesa, kserostomije itd. Klinička slika je raznolika, od pojave pseudmembrana, eritema do atrofije i hiperkeratotičnih bijelih naslaga. Kandidijaza se u ustima očituje u nekoliko kliničkih oblika, od kojih je najkarakterističnija za stariju životnu dob *kronična atrofična kandidijaza.* U sklopu ovog oblika kandidijaze pripisuju se tri klinička entiteta, a to su *protetski palatitis, glossitis rhombica mediana i heilitis anglularis.* Intenzitet kliničke slike protetskog palatitisa opisuje se stupnjevanjem prema Newtonu (I stupanj-fokalni eritem, II stupanj-generalizirani eritem, III stupanj-hiperplazija tvrdog nepca). Proteza koja nema dobar ventilni učinak uzrokuje mehaničku iritaciju, proteza koja se ne skida preko noći ne dopušta sluznici da se odmori, stare, dotrajale proteze u kojima se Candida naselila su najčešći uzročnici ovakvog oblika kandidijaze. Liječenje se provodi topikalno antimikoticima u obliku gela (mikonazol) ili otopine (nistatina) kroz 14 dana, skidanjem proteze tokom večeri i higijenom proteza (četkanje, dezinfekcijske otopine)(8,22).

Važno je naglasiti interakciju antimikotika sa antikoagulansima, jer antimikotici pojačavaju učinak antikoagulansa pa imamo rizik od krvarenja prilikom ekstrakcije, pa je potreban oprez (26).

Oralni lihen ruber (OLR) je kronična, mukokutana autoimuna bolest. Još se uvije ne zna pravi uzrok nastanka, ali istraživanja pokazuju da neka stanja mogu potaknuti imunološka zbivanja kao što su autoimune bolesti, sistemne bolesti (dijabetes, bolest jetre, hipertenzija), bakterijske, virusne (EBV, HPV, HIV) te gljivične infekcije, crijevne bolesti (celijakija, Chronova bolest, ulcerozni kolitis). Upotreba lijekova (soli zlata, tiazidi, diuretici, kombinacija nesteroidnih protuupalnih lijekova i inhibitora angiotenzin-konvertaze enzima) dovodi do nastanka tzv. lihenoidne reakcije koja klinički sliči OLR, ali patohistološki ne odgovarala OLR-u. OLR najčešće se javlja u srednjoj i starijoj životnoj dobi, a žene obolijevaju češće u odnosu na muškarce (3:1). Klinički se očituje na razne načine, pa se sama podjela temeljila na njima, pa tako imamo *papularni* oblik (hiperkeratotične papule), *retikularni* oblik (papule konfluiraju pa nastaju tzv. Wichamove strije), *plakozni* oblik (hiperkeratotični plakovi), *anularni* oblik (pojava erozivnog dna okružen uzdignutim hiperkeratotičnim rubom), *atrofični* oblik (atrofija papila jezika), *bulozni* (bule koje brzo pucaju) kojem prethodi *erozivni* te *ulcerozni* oblik (erozije i ulceracije). Neki autori navode različitu učestalost određenih oblika, po nekima najzastupljeniji je retikularni, a po nekima erozivni oblik. OLR je bolest sa fazama remisije i recidiva, a pošto spada u prekancerozna stanja, jako je važna kontrola ove bolesti, pogotovo atrofičnog, erozivnog i ulceroznog oblika zbog češće maligne transformacije. Liječenje se provodi sistemno (antibiotici, kortikosteroidi, vitamin A) i lokalno (antiseptici, antibiotici, kortikosteroidi, keratolitici, antimikotici)(22, 27).

Oralni karcinom spada među 10 najčešćih zloćudnih tumora. U Hrvatskoj je prema podacima iz 2012. godine registrirano 927 novooboljelih, a 386 umrlih od oralnog karcinoma. U 90 % slučajeva riječ je o karcinomu pločastih stanica. Čimbenici koji povećavaju rizik za nastanak karcinoma usne šupljine su pušenje i alkohol, koji povećavaju rizik 38 puta, također infekcija humanim papiloma virusom (HPV), kronična, mehanička iritacija, UV-zračenje, te dob i spol. Muškarci obolijevaju češće od žena. Najčešće lokalizacije oralnog karcinoma su ventralna strana jezika, lateralni rubovi jezika, dno usne šupljine, retromolarna regija i nepčani lukovi (oblik potkove). Oralnom karcinomu obično prethode vidljive kliničke promjene, nazivamo ih prekanceroznim lezijama koje traju i ako se na vrijeme liječe spašavaju život. Neke

od njih su leukoplakija, eritroplakija te aktinični heilitis na usnama. Usprkos napretku u terapiji i dijagnostici, smrtnost je i dalje velika (50%). Dokazano je da je pregled usne šupljine od strane doktora dentalne medicine najbolja metoda otkrivanja oralnog karcinoma. Svaki doktor dentalne medicine bi trebao prije bilo kojeg zahvata detaljno pregledati usnu šupljinu, a svaku promjenu koja ne prolazi kroz 14 dana dati na daljnju obradu specijalistu (28).

2.CILJ ISTRAŽIVANJA

Cilj ovog istraživanja bio je:

1. procijeniti stavove i navike osoba starije životne dobi o oralnom zdravlju
2. kliničkim pregledom utvrditi klinički status usne šupljine osoba starije životne dobi
3. usporediti oralno zdravlje sa prisutnim općim bolestima

Hipoteza ovog istraživanja je bila:

1. Nedovoljno poznavanje važnosti oralnog zdravlja od strane osoba starije životne dobi, kao i neposvećivanje dovoljne pažnje oralnim bolestima kao bitnim komponentama u poremećaju kako oralnog tako i općeg zdravlja, rezultira lošim oralnim zdravljem osoba starije životne dobi.

3.ISPITANICI I METODE

Ovo istraživanje je odobrilo Etičko povjerenstvo Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu, te su svi ispitanici dobrovoljno pristupili istraživanju, uz potpisani informativni pristanak za sudjelovanje. Istraživanje je bilo provedeno tijekom mjeseca lipnja i srpnja.

3.1. Ispitanici

Istraživanje je provedeno u Stomatološkoj poliklinici Split, na odjelu Oralne medicine. U istraživanju su sudjelovala 73 pacijenta starija od 65 godina, od toga su 61 ženskog, a 12 muškog spola. 58 ispitanika imalo je barem jedan zub, a 15 nije imalo niti jedan zub.

3.2. Metode

Istraživanje je uključivalo klinički pregled usne šupljine i anketni upitnik.

3.2.1. Klinički pregled

Kliničkim pregledom se utvrđivao status usne šupljine (KEP indeks) pomoću stomatološke sonde i ogledalca, također, vizualno se određivalo kliničko stanje gingive te se uzimala količina nestimulirane i stimulirane sline kroz 5 minuta. Klinički pregled je obavljao glavni istraživač zajedno za mentorom.

KEP-indeks je skraćenica za K-kariozne, E-ekstrahirane (izvađene) i P-plombirane (zube sa ispunom) zube, a njegova engleska inačica je DMFT (engl. Decayed, Missed, Filled Tooth). Koristi se dugi niz godina kao epidemiološka mjera, tj. karijes iskustvo tijekom života koja pokazuje stanje oralnog zdravlja djece i odraslih. Može i ne mora uključivati treće molare, a izračunava se kao zbroj zubi zahvaćenih karijesom, izvađenih zbog karijesa te zubi sa ispunom liječenih zbog prethodnog karijesa. Što je broj veći, to je stanje u usnoj šupljini lošije. U ovom istaživanju izračunavali smo KEP indeks bez trećih molara (28 zubi) (29).

Klinički status gingive smo određivali vizualnom metodom gdje smo mogli imati gingivu bez upale i gingivu sa upalom (edem, crvenilo, krvarenje na dodir stomatološkom sondom). Osobe koje imaju potpuni nedostatak zubi, tj. potpuno su bezubi, nemaju gingivu nego samo sluznicu. Takvih ispitanika je bilo 15 te nisu bili uključeni u ovaj pregled.

Određivanje količine izlučene sline se mjerilo metodom *sijalometrije.* To je kvantitativna metoda određivanja količine izlučene sline. Sakupljanjem nestimulirane i stimulirane sline u epruvetu kroz 5 min. i određivanjem količine sakupljene sline u militrima odredio se "kvantum salivacije " Q/s i Q/ss . Prvo se uzimao kvantum nestimulirane sline (Q/s), a potom kvantum stimulirane sline (Q/ss) (stimuliran pomoću otopine vitamina C koja se prethodno popila). Normalna količina izlučene sline kroz 5 minuta je 2-3 ml, hiposalivacija je 1-2 ml izlučene sline, a kserostomija je jako smanjeno lučenje sline manje od 1 ml. Jako lučenje sline naziva se ptijalizam gdje je količina izlučene sline veća od 3 ml kroz 5 minuta (22).

3.2.2. Anketni upitnik

Za potrebe ovog istraživanja napravljen je uz pomoć mentora i glavnog istraživača anketni upitnik koji je sadržavao 17 pitanja. Pitanja su se odnosila na stavove, navike i ponašanje ispitanika vezanih za oralnu higijenu, oralno i opće zdravlje (PRILOG 1.).

3.2.3. Statistička obrada podataka

U radu su se koristile metode grafičkog i tabelarnog prikazivanja kojima se prezentira struktura odgovora na anketna pitanja. Upotrebom metoda deskriptivne statistike prezentiraju se srednje vrijednosti i to aritmetička sredina i medijan, te pokazatelji disperzije standardna devijacija i interkvartilni raspon.

Testiranje razlike u KEP indeksu s obzirom na indikatore brige o zubima ispituje se T-testom, te ANOVA testom gdje je normalnost razdiobe prethodno ispitana Kolmogorov-Smirnov testom. Povezanost među numeričkim vrijednostima ispitana je Spearmanovim testom korelacije. Razlike u brizi o zubima/protezi, te

pokazateljima oralnog zdravlja ispitane su $\chi 2$ testom. Za analizu je korišten statistički software SPSS 25.

4 . REZULTATI

4.1 ISPITANICI

U istraživanje su bile uključene 73 osobe starije životne dobi koje se liječe na odjelu Oralne medicine Stomatološke poliklinike Split.

4.1.1 Zastupljenost osoba starije životne dobi prema spolu

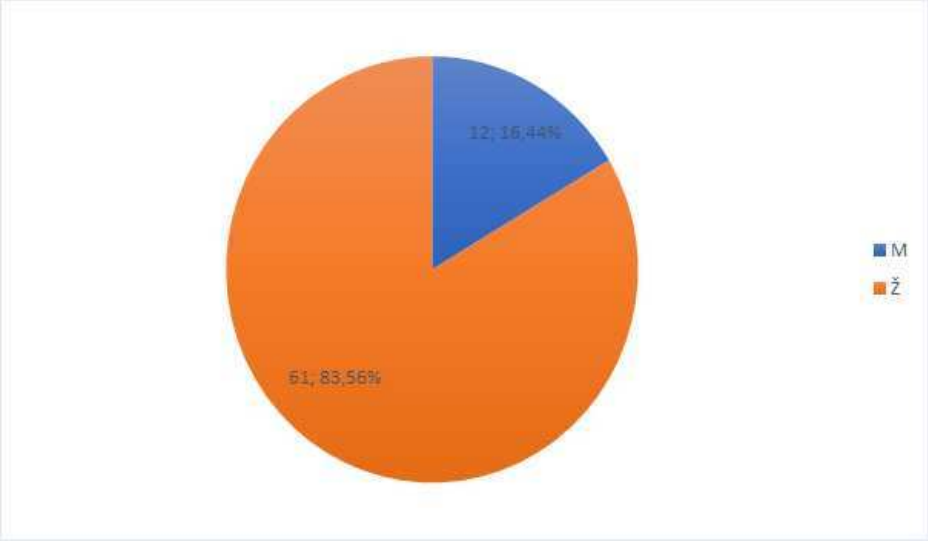
Zastupljenost ispitanika prema spolu prikazana je u Tablici 1. i Slici 1.

Tablica 1. Zastupljenost starije životne dobi prema spolu

	N	%	χ2	p*
Ž	61	83,56	32,89	<0,001
M	12	16,44		

*χ2 test

U istraživanju je sudjelovala 61 (83.56%) osoba ženskog spola i 12 (16.44 %) osoba muškog spola, te je utvrđena razlika u zastupljenosti ispitanika prema spolu (χ2 = 32,89; p<0,001) (Tablica 1, Slika 1).



Slika 1. Zastupljenost osoba starije životne dobi prema spolu

4.1.2 Dob osoba starije životne dobi

U tablici 2. prikazana je dob osoba starije životne dobi.

Tablica 2. Dob osoba starije životne dobi

	N	**Medijan**	IQR
Dob	73	**72,00**	(69,00-75,00)

Srednja dob ispitanika je 72,00 godine s interkvartilnim rasponom od 6 godina (IQR=69,00-75,00)(Tablica 2).

4.1.3 Stupanj obrazovanja

Na slici 2. prikazan je stupanj obrazovanja osoba starije životne dobi.

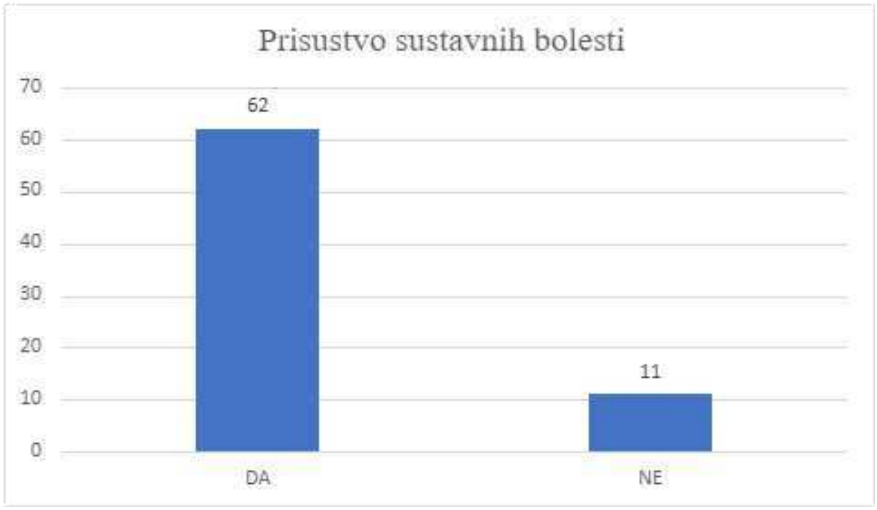


Slika 2. Stupanj obrazovanja osoba starije životne dobi

Rezultati istraživanja pokazali su da N=26 (35,61%) osoba starije životne dobi ima samo završenu osnovnu školu, najviše ih je sa srednjom stručnom spremom N=32 (43,83%), N=11 (15,06%) osoba je sa višom stručnom spremom, a samo N=3 (4,10%) osobe imaju završenu visoku stručnu spremu (Slika 2).

4.1.4. Najčešće sustavne bolesti kod osoba starije životne dobi

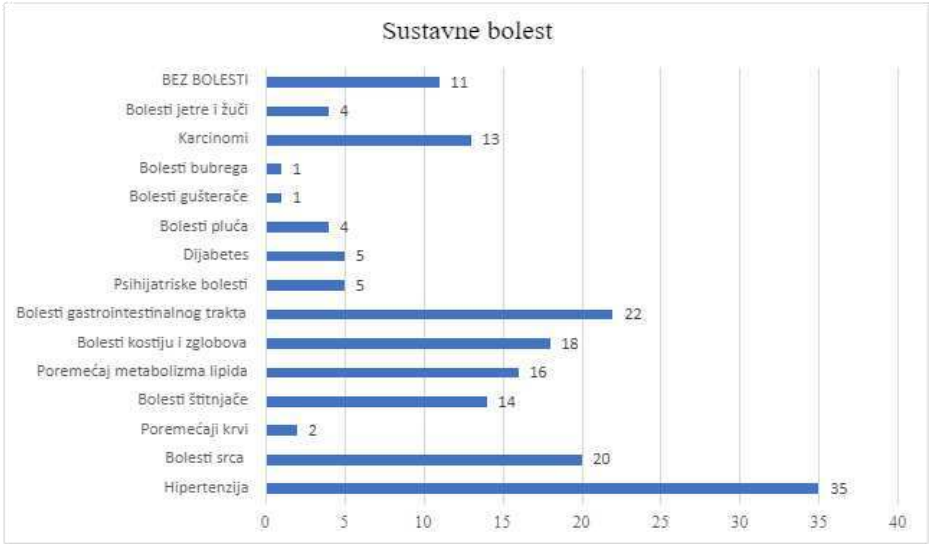
Na slici 3. prikazan je broj ispitanika koji imaju ili nemaju sustavnu bolest.



Slika 3. Prisustvo sustavnih bolesti kod osoba starije životne dobi.

Najveći broj ispitanika, njih N=62 (84,93%) boluje od neke sustavne bolesti, a N= 11 (15,07%) ispitanika ne navodi prisustvo niti jedne sustavne bolesti ($\chi 2=35,63$; $p<0,001$).

Na slici 4. prikazane su najčešće sustavne bolesti osoba starije životne dobi.

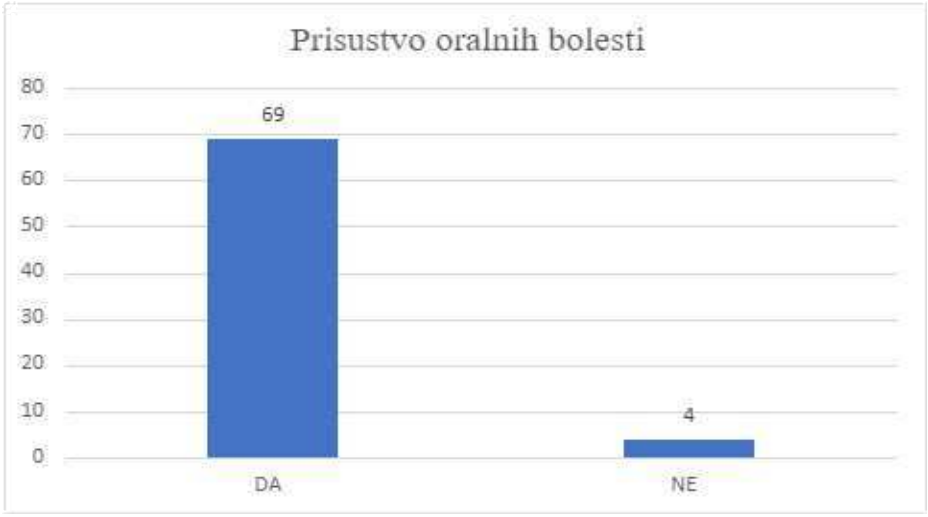


Slika 4. Najčešće sustavne bolesti kod osoba starije životne dobi

Najviše ispitanika ima hipertenziju, njih N=35 (47,94%), bolesti gastrointestinalnog trakta ima N=22 (30,13%) ispitanika, N=20 (27,39%) ispitanika boluje od srčanih bolesti, N=18 (26,65%) ispitanika ima bolest kostiju i zglobova. Najmanje zastupljene bolesti su bolesti bubrega i gušterače.

4.1.5. Najčešće oralne bolesti kod osoba starije životne dobi

Na slici 5. prikazano je koliko ispitanika ima ili nema oralnu bolest.



Slika 5. Prisustvo oralnih bolesti kod osoba starije životne dobi

Najveći broj ispitanika ima neku oralnu bolest (N=94,52%), a njih N=4 (5,47%) nema nikakvu oralnu bolest tj. bili su na prvom pregledu te dijagnoza još nije donešena.

Na slici 6. prikazane su najčešće oralne bolesti osoba starije životne dobi.



Slika 6. Najčešće oralne bolesti kod osoba starije životne dob

Oralna kandidijaza je najzastupljenija oralna bolest (N=30,41,09%), potom Oralni lichen ruber od koje boluje N=23 (31,50%) ispitanika, zatim Sicca syndrom od kojega boluje N=11 (15,06%) ispitanika.

4.1.6.Broj izgubljenih zubi

Tablica 3. prikazuje broj izgubljenih zuba kod osoba starije životne dobi

Tablica 3. Broj izgubljenih zubi

	N	%	χ2	P*
1-2 zuba	1	1,37	28,64	<0,001
više od 2 zuba	27	36,99		
većinu zubi	**30**	41,10		
sve zube	15	20,55		

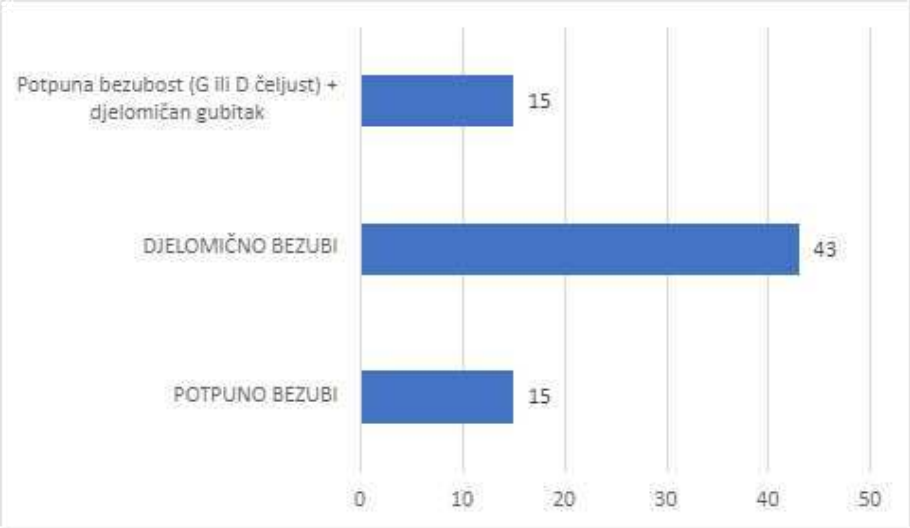
*χ2 test

Najveći broj ispitanika, njih N=30 (41,10%) je izgubilo većinu zubi, N=27 (36,99%) ispitanika je izgubilo više od 2 zuba, sve zube je izgubilo N=15 (20,55%) ispitanika, a samo N=1 (1,37%) ispitanik je izgubio 1-2 zuba.

U Tablici 4. i Slici 7. prikazan je broj ispitanika koji su potpuno bezubi, djelomično bezubi i oni koji su djelomično bezubi, ali je jedna čeljust potpuno bezuba.

Tablica 4. Zastupljenost potpuno bezubih i djelomično bezubih ispitanika

	N	***%***
Potpuna bezubost	**15**	20,54
Djelomična bezubost	**43**	58,90
Potpuna bezubost (G ili D čeljust) + djelomičan gubitak	**15**	20,54



Slika 7. Zastupljenost potpuno bezubih i djelomično bezubih ispitanika.

Potpuno bezubih ispitanika bilo je N=15 (20,54%), a oni koji su djelomično bezubi bilo je N=43 (58,90%). N=15 (20,54%) ispitanika je imalo u jednoj čeljusti potpuni nedostatak zuba, a u drugoj čeljusti djelomični nedostatak zubi.

4.1.7. Protetski nadomjesci

U Tablici 5. i 6. prikazani su protetski nadomjesci kod potpuno i djelomično bezubih ispitanika.

Tablica 5. Protetski nadomjesci kod potpuno bezubih ispitanika

	N	***%***
Nose P.P	14	93,33
Ne nose P.P	1	6,66

Od ukupno **15** ispitanika sa potpunim nedostatkom zubi, N=14 (%) ispitanika nosi potpunu protezu, a N=1(%) ispitanik ne nosi potpunu protezu.

Tablica 6. Protetski nadomjesci kod djelomično bezubih ispitanika

	N	***%***
T.P + Dj.P	10	17,24
T.P bez Dj.p	5	8,62
Samo Dj.P	20	34,48
Ne nose ništa	24	41,37

Od ukupno **58** ispitanika sa djelomičnim gubitkom zubi, N=24 (%) ne nose nikakvu protezu, N=20(%) ispitanika nose samo djelomičnu protezu, N=5 (%) ispitanika nose totalnu protezu bez djelomične proteze, a N=10 (%) ispitanika nosi i totalnu i djelomičnu protezu.

4.2. KLINIČKI PREGLED

Kliničkim pregledom se utvrđivalo stanje gingive, ispitivao se status usne šupljine pomoću KEP indeksa, te se mjerila količina nestimulirane (Q/s) i stimulirane (Q/ss) sline kroz 5 minuta.

4.2.1 Klinički nalaz gingive

Slika 8. prikazuje klinički nalaz gingive u osoba starije životne dobi



Slika 8. Klinički nalaz gingive osoba starije životne dobi.

Od ukupno 58 ispitanika koji imaju barem jedan zub u usnoj šupljini, klinički nalaz gingive bez upale imalo je N=34 (58,62%) ispitanika, a N=24 (41,37%) ispitanika je imalo upaljenu gingivu.

4.2.2 KEP indeks osoba starije životne dobi

Tablica 7. KEP indeks osoba starije životne dobi

		Broj karijesa	Izvađeni zubi	Broj ispuna	Intaktni zubi	KEP indeks
Broj ispitanika	**73**					
Prosjek		2,61	17,21	4,32	5,65	**22,64**
SD		3,36	8,69	3,69	5,08	5,57

KEP indeks osoba starije životne dobi prosječno iznosi 22,65 sa prosječnim odstupanjem od aritmetičke sredine 5,57.

4.2.3 Količina nestimulirane i stimulirane sline u osoba starije životne dobi

Tablica 8: Prosjek i standardna devijacija količine nestimulirane i stimulirane sline

	Prosjek	**SD.**
Q/s	1,15	1,05
Q/ss	2,37	1,67

Prosječna vrijednost kvantuma nestimulirane sline (Q/s) je 1,15 sa prosječnim odstupanjem od aritmetičke sredine 1,05, dok je vrijednost kvantuma stimulirane sline (Q/ss) 2,37 sa prosječnim odstupanjem od aritmetičke sredine 1,67.

4.3. ANKETNI UPITNIK

4.3.1 Stavovi ispitanika

Rezultati stavova ispitanika o oralnom zdravlju prikazani su u Tablicama 9,10, 11, 12.

Tablica 9. Stav ispitanika o stanju njihovih zuba i desni

		N	**%**	**χ2**	**P***
Kako opisujete stanje vaših zuba i desni?	**dobro**	21	28,77	30,40	<0,001
	osrednje	34	46,58		
	loše	17	23,29		
	ne znam	1	1,37		

*χ2 test

Na pitanje kako opisujete stanje vaših zuba i desni, N=21 (28,77%) ispitanik je odgovorio dobro, njih N=34 (46,58%) je odgovorilo osrednje, N=17 (23,29%) loše, a N=1 (1,37%) ne znam.

Tablica 10. Stav ispitanika o utjecaju zdravlja usta i zuba na opće zdravlje

		N	%	χ2	P*
Utječe li zdravlje usta i zubi na opće zdravlje?	**utječe**	52	71,23	47,37	<0,001
	djelomično utječe	12	16,44		
	ne utječe	9	12,33		

*χ2 test

Na upit utječe li zdravlje usta i zubi na opće zdravlje, N=52 (71.23%) ispitanika je odgovorilo da utječe, N=12 (16.44%) da djelomično utječe, a N=9 (12,33%) da ne utječe.

Tablica 11. Stav ispitanika o utjecaju izgleda zubi i usta na dojam koji ostavljamo na druge

		N	%	χ2	P*
Utječe li izgleda usta i zubi na dojam koji ostavljamo na druge?	**utječe**	52	71,23	47,21	0,001
	djelomično utječe	11	15,07		
	ne utječe	10	13,70		

*χ2 test

Većina ispitanika, njih N=52 (71, 23%) smatra da izgled usta i zubi utječe na dojam koji ostavljamo na druge.

Tablica 12. Stav ispitanika o hrani koja je loša za zube

		N	%	χ2	P*
Znate li koja je hrana loša za zube?	**nisam siguran/na**	27	36,99	8,65	0,013
	Da	33	45,21		
	Ne	13	17,81		

*χ2 test

N=27 (36,99%) ispitanika nije sigurno koja je hrana loša za zube, N=33 (45,21%) zna, a N=13 (17,81%) ispitanika ne zna koja je hrana loša za zube.

U tablici 13 prikazan je stav ispitanika o procijeni svoga zdravstvenog stanja.

Tablica 13. Stav ispitanika o njihovom zdravstvenom stanju

		N	%	χ2	P*
Kako procjenjujete svoje zdravstveno stanje?	**vrlo dobro**	6	8,22	62,07	<0,001
	dobro	45	61,64		
	loše	20	27,40		
	vrlo loše	2	2,74		

*χ2 test

Na upit kako procjenjujete svoje zdravstveno stanje, N=6 (8,22%) ispitanika je odgovorilo vrlo dobro, najviše ih je odgovorilo (N=45, 61,64%) dobro, N=20 (27,40%) loše, a N=2 (2,74%) ispitanika vrlo loše.

4.3.2 Navike ispitanika

Rezultati navika ispitanika prikazani su u Tablici 14,15, 16, 17, 18.

Tablica 14. Navike ispitanika o higijeni usne šupljine

		N	%	χ2	P*
Koliko često perete zube/protezu?	**nekoliko puta dnevno**	53	73,61	54,25	<0,001
	jednom dnevno	14	19,44		
	svaki drugi dan ili rjeđe	5	6,94		
		N	**%**	**χ2**	**P***
Koliko dugo perete zube/protezu?	**1-2 minute**	49	70,00	42,54	<0,001
	kraće od 1 minute	12	17,14		
	3 minute i duže	9	12,86		

*χ2 test

Nekoliko puta dnevno zube pere najveći broj ispitanika (N=53, 71,61%), jednom dnevno njih N=14 (19,44%), a na upit koliko dugo perete zube, N=49 (70,00%) ispitanika pere zube 1-2 minute, N=12 (17,14%) kraće od 1 minute, a samo N=9 (12,86%) ispitanika zube pere 3 minute i duže.

Tablica 15. Navike ispitanika o kupnji četkice za zube

		N	**%**	**χ2**	**P***
Koliko često kupujete novu četkicu za zube/protezu?	**svaka 3 mjeseca**	33	46,48	13,97	<0,001
	između 3 i 6 mjeseci	29	40,85		
	više od 6 mjeseci	9	12,68		

*χ2 test

Na upit koliko često kupujete novu četkicu za zube, N= 33 (46,48%) ispitanika je odgovorilo svaka 3 mjeseca, N=29 (40,85%) između 3 i 6 mjeseci, a N=12 (12,68%) više od 6 mjeseci.

Tablica 16. Navike ispitanika o vrsti korištene četkice

		N	**%**	**χ2**	**P***
Koju četkicu koristite za zube/protezu?	**tvrdu**	16	22,54	8,48	0,014
	srednju	35	49,30		
	mekanu	20	28,17		

*χ2 test

N= 16 (22,54%) ispitanika koristi tvrdu četkicu, N=35 (49,30%) srednju, a mekanu koristi N=20 (28,17%) ispitanika.

Tablica 17. Navike ispitanika o pokretima četkanja zubi

		N	**%**	**χ2**	**P***
Kojim pokretima četkice perete zube/protezu?	**ravnim**	18	25,71	1,91	0,385
	kružnim	25	35,71		
	neodređenim	27	38,57		

*χ2 test

N=18 (25,71%) ispitanika zube pere ravnim pokretima, N=25 (35,71%) kružnim pokretima, a N=27 (38,57%) ispitanika neodređenim pokretima.

Tablica 18. Navike ispitanika o korištenju sredstava za oralnu higijenu

Što sve koristite u svrhu održavanja oralne higijene?					
		N	**%**	**χ2**	**P***
Zubna pasta	Da	70	95,89	64,22	<0,001
	Ne	2	2,74		
Vodica za usta	Da	12	17,14	30,23	<0,001
	Ne	58	82,86		
Zubni konac	Da	14	20,00	25,20	<0,001
	Ne	56	80,00		
Interdentalna četkica	Da	8	11,27	42,60	<0,001
	Ne	63	88,73		

*χ2 test

Najveći broj ispitanika koristi zubnu pastu u svrhu održavanja oralne higijene (N=70, 95,89%), vodicu za usta koristi samo N=12 (12,14%) ispitanika, zubni konac koristi N=14 (20,00%) ispitanika, a interdentalnu četkicu samo njih N=8 (11,27%).

4.3.3 Ponašanje ispitanika

U tablici 19, 20, 21, 22. prikazani su rezultati ponašanja ispitanika, a odnose se na konzumaciju cigareta i alkohola, uzimanju lijekova, zadnjoj posjeti dr.med.dent te razlogu iste.

Tablica 19. Konzumacija cigareta i alkohola

		N	**%**	**χ2**	**p***
Pušite li?	**Da**	7	9,58	47,68	<0,001
	Ne	66	90,41		

Konzumirate li alkohol?	**Ne**	66	91,66	50,00	<0,001
	Umjereno	6	8,33		

*χ2 test

Na pitanje o konzumaciji cigareta, N=7 (9,58%) ispitanika puši dok N=66 (90,41%) ispitanika ne puši. N=66 (91,66%) ispitanika ne konzumira alkohol, a njih N=6 (8,33%) umjereno.

Tablica 20. Zastupljenost ispitanika koji piju lijekove

		N	**%**	**χ2**	**p***
Pijete li neke od lijekova?	**Da**	64	87,67	41,44	<0,001
	Ne	9	12,33		

*χ2 test

N=64 (87,67%) ispitanika pije lijekove, a N=9 (12,33%) ne pije.

Tablica 21. Učestalost posjete doktora dentalne medicine

		N	**%**	**χ2**	**p***
Kada ste posljednji put bili kod doktora dentalne medicine?	**u zadnjih 6 mjeseci**	46	63,01	30,60	<0,001
	između 6 mj. i 1 god.	9	12,33		
	prije više od 1 godine	18	24,66		

*χ2 test

Na upit kada ste posljednji put bili kod doktora dentalne medicine, N=46 (63,01%) ispitanika je odgovorilo u zadnjih 6 mjeseci, N=9 (12,33%) između 6 mjeseci i 1 godine, a N=18 (24,66%) ispitanika prije više od 1 godine.

Tablica. 22. Razlog posljednje posjete doktoru dentalne medicine

		N	%	χ2	p*
Zbog čega ste posljednji put bili kod doktora dentalne medicine?	**redovni pregled**	40	56,34	81,70	<0,001
	zbog boli	9	12,68		
	krvarenja desni	5	7,04		
	proteza	6	8,45		
	vađenje zuba	4	5,63		
	Ostalo	7	9,86		

*χ2 test

N=40 (53,34%) ispitanika navodi redovni pregled kao razlog posljednje posjete doktoru dentalne medicine, N=9 (12,68%) ispitanika zbog boli, a njih N=7 (9,86) zbog ostalih razloga.

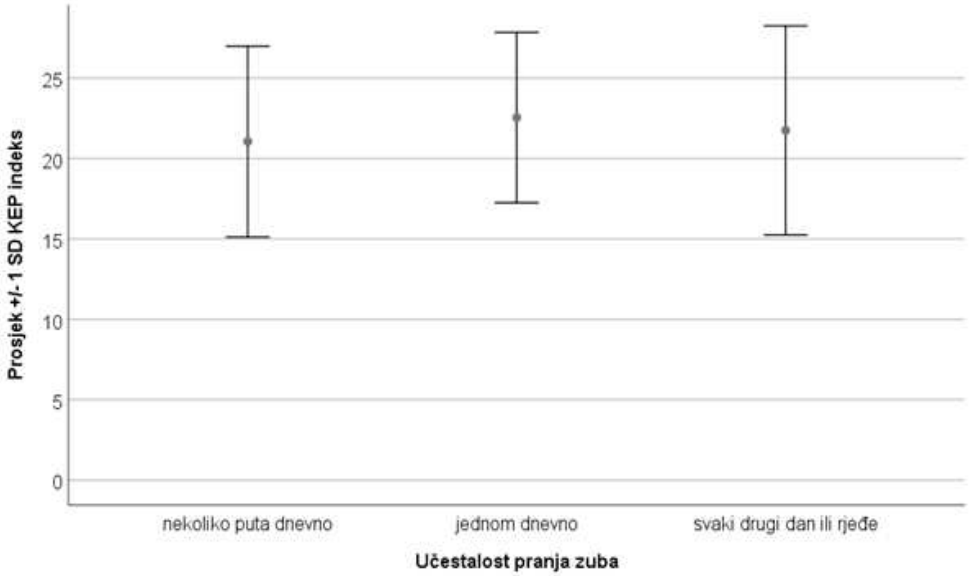
4.4. KEP indeks prema učestalosti pranja zubi

Tablica 23. KEP indeks prema učestalosti pranja zubi

Učestalost pranja zubi/ proteze	**N**	**Prosjek KEP indeksa**	**SD**	**F**	**p***
nekoliko puta dnevno	41	21,05	5,93	0,29	0,748
jednom dnevno	11	22,55	5,30		
svaki drugi dan ili rjeđe	4	21,75	6,50		

*ANOVA test

Najveća vrijednost KEP indeksa je prisutna kod pacijenata koji peru zube jedan put dnevno. Testiranjem nije utvrđeno postojanje razlike u KEP indeksu među pacijentima s obzirom na broj pranja zubi (F=0,29; p=0,748) (Slika 9.)



Slika 9. KEP indeks prema učestalosti pranja zubi

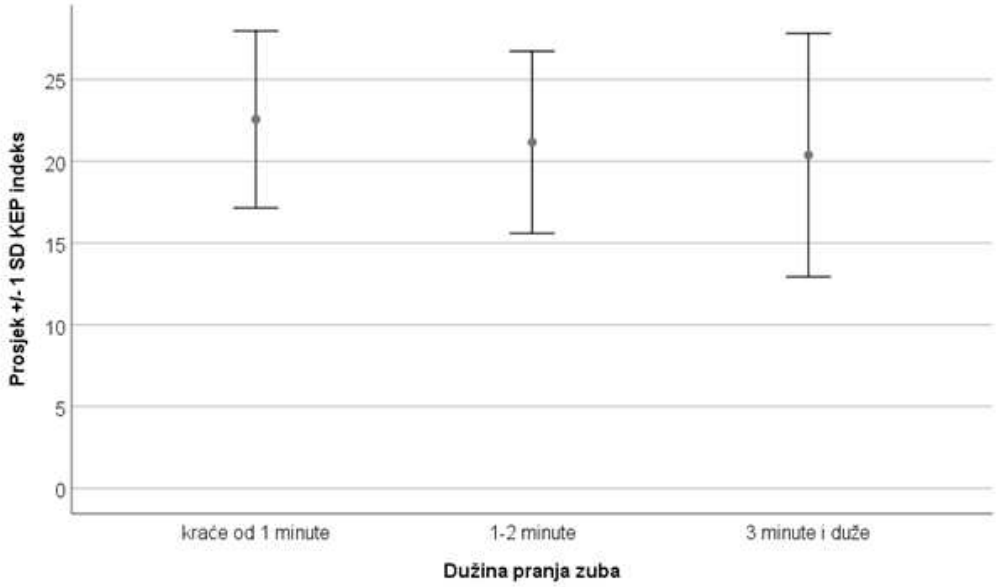
4.5. KEP indeks prema duljini pranja zubi

Tablica 24. KEP indeks prema duljini pranja zubi

Dužina pranja zuba/ proteze	**N**	**Prosjek KEP indeksa**	**SD**	**F**	**p***
kraće od 1 minute	9	22,56	5,41	0,32	0,728
1-2 minute	38	21,16	5,57		
3 minute i duže	8	20,38	7,44		

*ANOVA test

Testiranjem nije utvrđeno postojanje razlike u KEP indeksu s obzirom na duljinu pranja zubi (F=0,32; p=0,728). Sa slike se može utvrditi da duljim pranjem zubi dolazi do pada prosječne vrijednosti KEP indeksa (Slika 10).



Slika 10. KEP indeks prema duljini pranja zubi

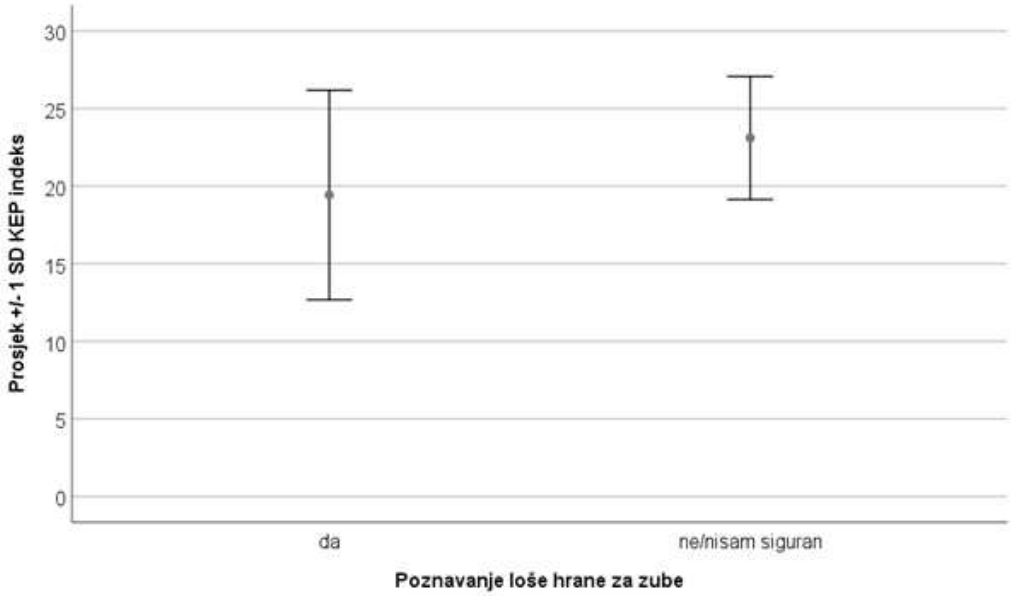
4.6. KEP indeks prema poznavanju loše hrane za zube

Tablica 25. KEP indeks prema poznavanje loše hrane za zube

	Ne/nisam siguran		Da		T	p*
	Prosjek	SD	Prosjek	SD		
KEP indeks	23,10	3,97	19,43	6,75	2,52	0,015

*T-test

Prosječna vrijednost KEP indeksa je veća kod pacijenata koji ne poznaju ili nisu sigurni da poznaju lošu hranu za zube u odnosu na ispitanike koji smatraju da poznaju lošu hranu za zube (Slika 11.), te je testiranjem utvrđeno postojanje razlike (t=2,52; p=0,015).



Slika 11. KEP indeks prema poznavanju loše hrane za zube

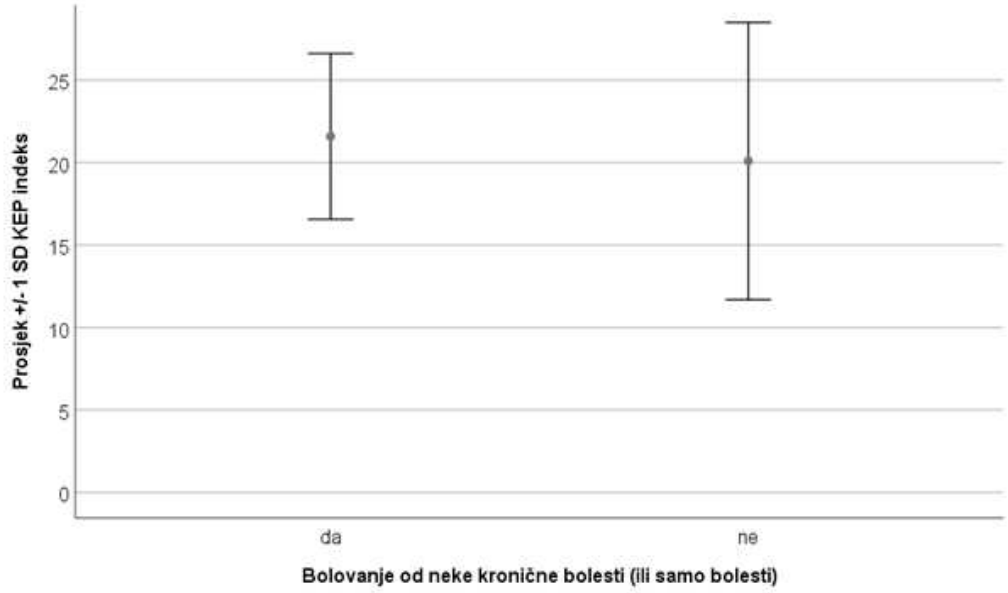
4.7. KEP indeks prema prisutnosti sustavnih bolesti

Tablica 26. KEP indeks prema prisutnosti sustavnih bolesti

	Ne		**Da**		**T**	**p***
	Prosjek	SD	Prosjek	SD		
KEP indeks	20,09	8,41	21,59	5,03	0,77	0,444

*T-test

Vrijednost KEP indeksa je manja kod ispitanika koji ne boluju od sustavnih bolesti u odnosu na ispitanike koji boluju od sustavnih bolesti, dok testiranjem nije utvrđeno postojanje razlike (t=0,77; p=0,444).



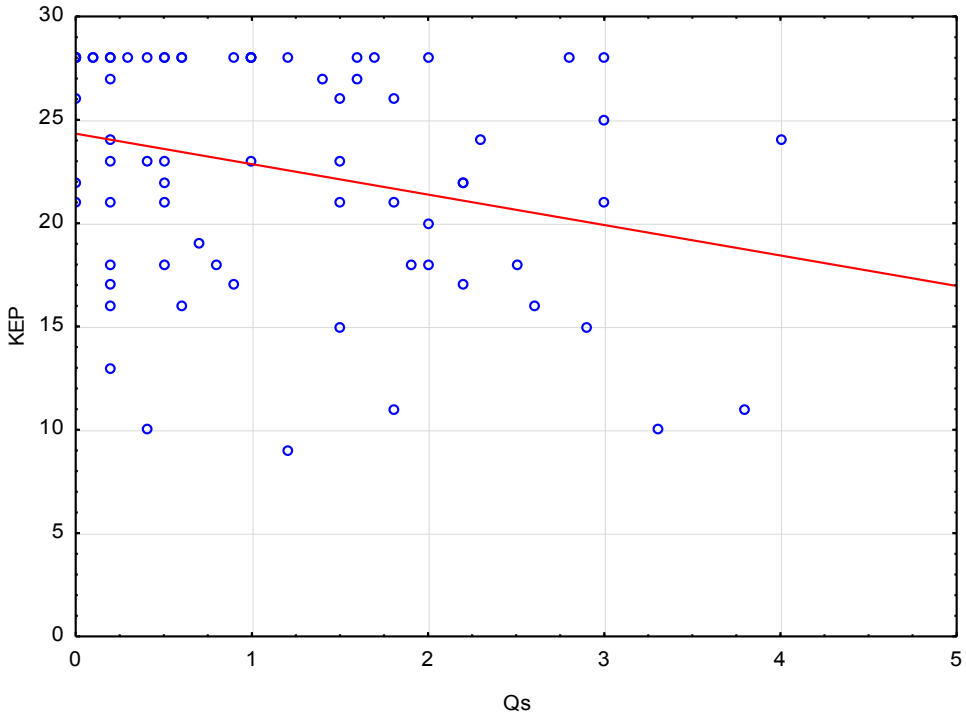
Slika 12. KEP indeks prema prisustvu sustavnih (kroničnih) bolesti

4.8. KEP indeks prema količini nestimulirane i stimulirane sline

Tablica 27. Korelacija kvantuma nestimulirane sline i KEP indeksa

	KEP indeks
Q/s	-0,278
	p=0,017

Veza između kvantuma nestimulirane sline (Q/s) i KEP indeksa je negativna (Slika 13.), odnosno što je veća vrijednost kvantuma nestimulirane sline (Q/s) vrijednost KEP indeksa je manja i suprotno, te je povezanost statistički značajna (r=0,278; p=0,017).

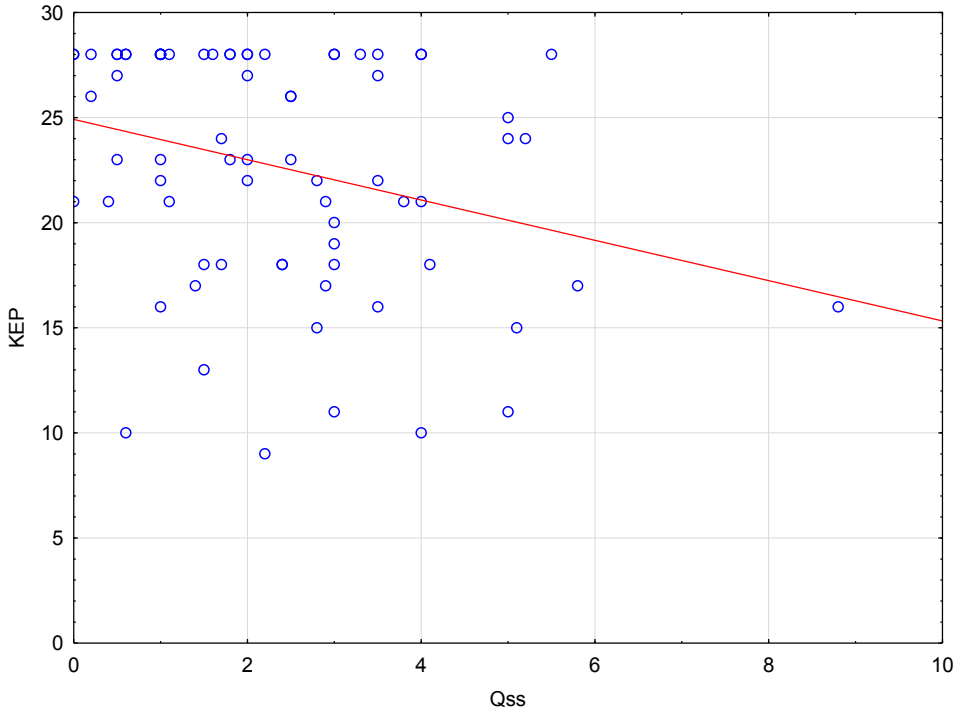


Slika 13. Korelacija kvantumae nestimulirane sline (Q/s) i KEP indeksa (dijagram rasipanja)

Tablica 28. Korelacija kvantuma stimulirane sline (Q/ss) i KEP indeksa

	KEP indeks
Q/ss	-0,287
	p=0,014

Veza između kvantuma stimulirane sline (Q/ss) i KEP indeksa je negativna (Slika 14.), odnosno što je veća vrijednost kvantum stimulirane sline (Q/ss), vrijednost KEP indeksa je manja i suprotno, te je povezanost statistički značajna (r=0,287; p=0,014).



Slika 14. Korelacija kvantuma stimulirane sline (Q/ss) i KEP indeksa (dijagram rasipanja)

5.RASPRAVA

U ovom istraživanju su sudjelovale 73 osobe od kojih je 15 bilo potpuno bezubo i 58 djelomično bezubo. Žene su činile većinu (83,56%) u odnosu na muškarce. Srednja dob ispitanika starije životne dobi je bila 72 godine.

Najveći broj ispitanika je završilo srednju stručnu spremu (43,83%), višu stručnu spremu njih 15,06%, najmanji broj ispitanika je završilo visoku stručnu spremu (4,10%) što je za očekivati, ali iznenađujuće je što čak 25,61% ispitanika ima završenu samo osnovnu školu, što je jako velik broj.

Većina ispitanika boluje od neke sustavne bolesti (84,93%), a kao najčešće navodi hipertenziju (47,94%), bolesti gastrointestinalnog trakta (30,13%) te srčane bolesti (27,39%) što nije iznenađujuće s obzirom da je najčešća bolest sveukupne populacije u Hrvatskoj upravo bolest srca i krvnih žila te je vodeći uzrok smrti (19). Očekivana je bila veća prisutnosti dijabetesa s obzirom na ispitivanu populaciju, ali samo 5 ispitanika je imalo šećernu bolest.

Ispitanika sa dijagnosticiranim oralnim bolestima je bilo 94,52%, a 5,47% nije još uvijek imalo niti jednu dijagnosticiranu oralnu bolest jer su ispitanici bili tek na prvom pregledu. Najčešća oralna bolesti osoba starije životne dobi je Oralna kandidijaza (41,09%), zatim OLR (31,50%) te Sicca sy. (15,06%). Osobe starije životne dobi prolaze kroz biološke promjene smanjenja žlijezda slinovnica, a zbog smanjenja količine sline porasta broj gljivica u usnoj šupljini (22). Od ostalih bitni razloga su i lijekovi koji jako pridonose smanjenom lučenju sline, a pri upitu o ponašanju ispitanika, 87,67 % ispitanika pije lijekove. Rezultati pokazuju i veliki postotak prisutnog Sicca syndrom-a koji za posljedicu ima smanjeno lučenje sline, pa zbog svega navedenoga gljivice u usnoj šupljini imaju idealne uvjete za razmnožavanje (22).

20,55% ispitanika je bilo potpuno bezubo, najviše ispitanika je izgubilo većinu zubi (41,10%), više od dva zuba 36,99%, a najmanje ih je izgubilo 1-2 zuba (1,37%). Istraživanje provedeno u Srpskoj Republici na uzorku od 185 osoba, pokazuje još veći postotak bezubih među starom populacijom (37,8%) (30). Madléna M. i suradnici su 2008. proveli istraživanje u Mađarskoj na osobama starije životne dobi gdje je bezubih ispitanika bilo 14.8%, a što je odličan rezultat jer su rezultati bili jako loši pred više

godina gdje je taj postotak bio 25,9% što govori u prilog očito boljem preventivnom sustavu (31). Još bolje rezultate pokazuje istraživanje provedeno u Švicarskoj 2002. godine gdje je bezubih ispitanika bilo svega 13,8% (32). Naše istraživanje pokazuje jako lošu situaciju u usnoj šupljini starih osoba te veliki postotak izgubljenih zubi. Istraživanje provedeno u Mađarskoj navodi da 21 zub i više ima 22,6% ispitanika (31), a istraživanje provedeno u Engleskoj 2015.g pokazuje da čak 86% ispitanika ima 21 i više zubi, što je gledajući hvalevrijedna brojka (33).

Od ukupno 15 potpuno bezubih pacijenata, samo jedan ispitanik ne nosi potpunu zubnu protezu.

Djelomično bezubi ispitanici (ukupno 58 ispitanika) su zapravo podjeljeni u dvije podkupine, a to su oni koji imaju jednu potpuno bezubu čeljust, njih je 15, te one koji su djelomično bezubi u obje čeljust, takvih je 43 ispitanika. Pa tako oni koji nose totalnu protezu zajedno sa djelomičnom je bilo 10, oni koji nose samo totalnu bez djelomične 5, koji nose samo djelomičnu protezu 20, a ispitanika koji ne nose ništa 23. Iz toga vidimo da ukupno 24 (32,87%) ispitanika uopće ne nose proteze, a 67,12% ih nosi. Pregled anketa o oralnom zdravlju u Engleskoj i Welsu pokazuje da 72 % ispitanika nosi protezu (prosječna dob ispitanika 80 godina)(33). Mogući razlog manjeg postotka nošenih proteza naših ispitanika bi bio odbijanje nošenja i privikavanja na strano tijelo u usnoj šupljini (proteza).

Stanje oralnog zdravlja u našem istraživanju, vizualno se ispitivalo kliničkim stanjem gingive samo u osoba djelomične bezubosti, pa od njih 58, 24 je bilo sa upalom, a 34 bez upale. Očekivano je puno više upaljene gingive, s obzirom na godine pacijenata, njihove oslabljene sposobnosti četkanja zubi, zastupljenost bolesti zglobova itd. Nadalje, stanje oralnog zdravlja se ispitivalo kliničkim pregledom zubi tj. određivao se KEP indeks kao najčešća epidemiološka mjera karijes iskustva . Naš KEP indeks je iznosio **22.64**, a najveća komponenta su bili izvađeni zubi. Istraživanje provedeno u sjeveroistočnoj Kini na 2 376 ispitanika pokazuje jako dobar nalaz KEP indeksa (13.9), te je također najveća komponenta bila zubi koji nedostaju što za ovakvu populaciju nije čudno (34) . Istraživanje provedeno u Mađarskoj je imalo nešto

manji nalaz KEP indeksa od našega (21.9)(31), a Stojanović i suradnici u Srpskoj Republici dosta veći KEP indeks (28.5)(30).

Trećim dijelom kliničkog pregleda htjeli smo ispitati srednju vrijednost količine izlučene nestimulirane i stimulirane sline. Količina nestimulirane sline je iznosila 1.14 ml/5 minuta, što predstavlja količinu koja je manja od normalne (2-3 ml/5 min), kao ni količina stimulirane sline od 2.37 ml/5 minuta koja bi trebala biti duplo veća od nestimulirane sline.

U anketnom dijelu istraživanja, ispitivali smo stavove ispitanika, pa tako na pitanje kako opisuju svoje stanje zubi i desni, najviše (46,58%) ih je odgovorilo sa osrednje, zatim dobro (28,77%) i loše (23,29%). 71,23% ispitanika smatra da zdravlje usta zuba utječe na opće zdravlje, 16,44% djelomično utječe, a 12,33% da ne utječe, što nam govori da su ispitanici svjesni lošeg stanja u njihovoj usnoj šupljini. Isti broj ispitanika smatra da izgled usta i zuba utječe na dojam koji ostavljamo na druge (71,23 %). Manje od polovice ispitanih zna koja je hrana loša za zube (45,21%) što je manje od očekivanog, nije ih sigurno 36,99%, a ne zna 17,81%. Ovakav rezultat upućuje na nedovoljnu edukaciju osoba starije životne dobi. U procijeni svog zdravstvenog stanja najviše ispitanika opisuje ga dobro (61,64%) i loše (27,40%), a namanje ih opisuje kao vrlo dobro (8,22%) te vrlo loše (2,74%).

Kroz drugi dio upitnika, ispitivali smo navike vezane za oralnu higijenu i životne navike. Na pitanje o frekvenciji pranja zubi, 73, 61% ih pere nekoliko puta dnevno, 19,44% jednom dnevno, a svaki drugi dan ili rjeđe 6,94%. Iz anketnog dijela istraživanja provedenog u sjeveroistočnoj Kini (34), slični su rezultati, 61% pere zube jednom ili više puta dnevno, a 39 % ih pere 6 puta ili manje tjedno. Ograjšek Škunac i sur. navode da 10% muškaraca i žena u gradu Zagrebu uopće ne pere zube što je zapravo poražavajuće, naime, broj ispitivanih bio je 1826, pa i tih 10% je jako puno ispitanika, a jednom dnevno ih pere 30% žena i 41% muškaraca (35). 1-2 minute zube pere 70,00% ispitanika, kraće od 1 minute 17,14% a 3 minute i duže njih 12,86%. Na pitanje koliko često kupujete četkicu za zube, 46,48% ispitanika kupuje svaka 3 mjeseca, 40,85% između 3 i 6 mjeseci, a više od 6 mjeseci njih 12,68%. Ograjšek Škunac i sur. u svom istraživanju su dobili još lošije rezultate gdje 45% žena i 34%

muškaraca korist četkicu koja je starija od 3 mjeseca, a čak 36% žena i 44% muškaraca koristi četkicu za zube kupljenu prije godinu dana (35). Mekanu četkicu za zube koristi 28,17% ispitanika, najviše ih koristi srednju (49,54%), a tvrdu 22,54% (N=16) što nije čudno zbog 29 ispitanika koji imaju potpunu gornju i/ili donju potpunu protezu. Podjednak broj ispitanika zube pere neodređenim i kružnim pokretima (38,57%-35,17%). Najčešće korišteno sredstvo u održavanju oralne higijene je zubna pasta (95,89%), ali njih 2,74% je ne koristi. Istraživanje provedeno u sjeveroistočnoj Kini navodi da 28,67% koristi zubnu pastu sa fluorom, a 71% koristi druge vrste pasta ili uopće ne koriste pastu za zube (34). Vodicu za usta koristi jako mali broj ispitanih, svega 17,14%, isto tako zubni konac koristi njih 20,00%, a još manji broj koristi interdentalnu četkicu (11,27%). Uspoređujući sa istraživanjem provedeno u gradu Zagrebu, konac je koristilo 7%, a interdentalnu četkicu 4% ispitanika (35).

Trećim dijelom upitnika ispitivali smo ponašanje ispitanika, pa na upit o pušenju i konzumaciji alkohola, većina ispitanika (89-90 %) ne puši i ne konzumira alkohol. Istraživanje provedeno u sjeveroistočnoj Kini pokazuje lošije rezultate, njih 65% puši ponekad ili ne puši, a svaki dan ili vikendom puši 35% ispitanih (34). 63,01% ispitanika je zadnji put bilo kod doktora dentalne medicine unutar zadnjih 6 mjeseci, a prije više od 1 godine njih 24,66% što ne predstavlja dobar nalaz. U istraživanju Ograjšek i sur. 60% ispitanika posjećuje doktora dentalne medicine manje od jednom godišnje, jednom godišnje 20%, a više puta 10% (35). Dakle, naše istraživanje ipak pokazuje malo češću posjećenost doktora dentalne medicine. Također istraživanje u sjeveroistočnoj Kini daje podatke da 83% ispitanika je zadnji put posjetilo doktora dentalne medicine prije godinu dana ili manje, a 17% više od godine dana (34). Najčešći razlog posljednje posjete doktoru dentalne medicine bio je redovni pregled (56,34%), zatim zbog boli (12,68%), krvarenja desni (7,04%), izrade ili korekcije proteze (8,45%) te ostalih razloga (9,86%).

Kako bi mogli procijeniti kako stavovi i navike utječu na oralno zdravlje, uspoređivali smo dobiveni KEP indeks sa učestalošću pranja zubi, duljinom pranja zubi te prema poznavanju loše hrane za zube. Povezanost smo ispitivali ANOVA testom.

Uspoređujući učestalost pranja zubi sa KEP indeksom, utvrđeno je da najveća vrijednost KEP indeksa je kod osoba koji peru zube jednom dnevno, ali ovaj nalaz nije statistički značajan (p=0,748).

Što se tiče duljine pranja zubi, vrijednost KEP indeksa se smanjuje duljim pranjem zubi, ali ni ovaj rezultat nije statistički značajan (p=0,728).

Osobe koje poznavanju hranu koja je loša za zube imaju statistički značajnu manju vrijednost KEP indeksa (p=0,015), što znači da je KEP indeks veći u ispitanika koji nisu sigurni ili ne znaju koja je hrana loša za zube. Ovime se potvrđuje postavljena hipoteza.

Također smo ispitali povezanost KEP indeksa sa ispitanicima koji boluju od sustavnih bolesti. Testiranjem je utvrđeno da je vrijednost KEP indeksa manja kod ispitanika koji ne boluju od sustavnih bolesti (p=0,444), ali rezultat nije statistički značajan.

Za kraj smo htjeli ispitati kako količina izlučene nestimulirane i stimulirane sline utječe na KEP indeks. Uspoređujući KEP indeks sa količinom nestimulirane i stimulirane sline, rezultati pokazuju da količina sline ima utjecaja na KEP indeks. Testiranjem je utvrđeno da povećanjem količine sline smanjuje se KEP indeks i obratno. Ova povezanost je statistički značajna (p=0,017 za Q/s, p=0,014 za Q/ss) što dokazuje veliku ulogu sline u zaštiti zuba od karijesa.

6.ZAKLJUČAK

Iz ovog istraživanja smo zaključili:

1. Dobiveni KEP indeks govori nam da stanje oralnog zdravlja u osoba starije životne dobi nije dobro.
2. Uspoređujući KEP indeks sa navikama i stavovima ispitanika, vidimo da navike i stavovi ispitanika utječu na oralno zdravlje (KEP indeks).
3. Prisustvo sustavnih bolesti nema velikog utjecaja na oralno zdravlje (KEP indeks).
4. Količina izlučene sline je manja od normalne i utječe na KEP indeks.
5. Nešto manje od polovice ispitanika ima upaljenu gingivu što također pokazuje loše stanje oranog zdravlja.

Navike ispitanika :

1. Navike ispitanika nisu tako loše kako se očekivalo, ali ako usporedimo sa dobivenim lošim KEP indeksom, vidimo da ispitanici nisu baš iskreni u odgovaranju na pitanja o navikama provođenja oralne higijene.

Stavovi ispitanika:

1. Osobe starije životne dobi su svjesne važnosti zdravlja zubi i desni, kako one utječu na opće zdravlje te na dojam koji ostavljamo na druge.

2. Više od polovice ispitanika svoje opće i oralno zdravlje opisuje kao dobro.

3. Nešto manje od pola ispitanika zna koja je hrana loša za zube.

Ponašanje ispitanika:

1. Skoro svi ispitanici ne puše i ne konzumiraju alkohol.
2. Skoro svi ispitanici piju neke lijekove.

7.SAŽETAK

CILJ: Cilj istraživanja bio je ispitati stavove i navike osoba starije životne dobi, kliničkim pregledom utvrditi stanje gingive, status usne šupljine te funkciju žlijezda slinovnica. Za kraj smo htjeli ispitati koliko stavovi i navike osoba starije životne dobi utječu na oralno zdravlje.

ISPITANICI I METODE: Istraživanje je provedeno na Stomatološkoj poliklinici Split, odjel Oralne medicine. U istraživanju su sudjelovala 73 ispitanika koja su starija od 65 godina. Za potrebe istraživanja napravljen je anonimni anketni upitnik koji je sadržavao 17 pitanja o navikama, stavovima te ponašanju ispitanika vezanim za oralnu higijenu, oralno te opće zdravlje. Klinički pregled je uključivao određivanje statusa usne šupljine pomoću KEP indeksa, zatim, klinički status gingive te određivanje količine izlučene sline. Istraživanje je trajalo od početka lipnja do polovice srpnja.

REZULTATI: U istraživanju su sudjelovale najvećim djelom osobe ženskog spola (83.56%), a najviše ispitanika je imalo završenu srednju stručnu spremu (43,83%). Većina ispitanika (84,93%) boluje od neke sustavne bolesti, a hipertenzija je najzastupljenija (47,94%). Također, skoro svi ispitanici imaju neku oralnu bolest (94,52%), a najčešća među njima je Oralna kandidijaza (41,09%). Većinu zubi je izgubilo 41,10% ispitanika. 20,54% ispitanika je potpuno bezubo, a 79,45% djelomično bezubo. Svi potpuno bezubi ispitanici (N=15) nose potpunu protezu, osim jednog ispitanika. Djelomično bezubi ispitanici (N=58) najviše nose djelomičnu protezu (34,48%) ili ne nose ništa (41,37%). Kliničkim pregledom se utvrdilo da je malo manje od polovice ispitanika (41,37%) imalo upaljenu gingivu. Dobiveni KEP indeks je 22,64, a količina nestimulirane sline 1,15 ml/5 minuta. 46,58% ispitanika stanje zuba i desni opisuje kao osrednje. 71,23% ih smatra da zdravlje usta i zuba utječu na opće zdravlje, te isti broj ih smatra da izgled usta i zuba utječe na dojam koji ostavljamo na druge. 45,21% ispitanika zna koja je hrana loša za zube. Svoje zdravstveno stanje kao dobro procjenjuje 61.64% ispitanih. 73,61% ispitanika pere zube/protezu nekoliko puta dnevno, a 70% navodi da pere zube/protezu 1-2 minute. 46,48% njih kupuje četkicu za zube/protezu svaka 3 mjeseca, a najviše ih koristi srednju četkicu (49,30%). Neodređenim pokretima pere najviše ispitanika (38,57%). Samo dva ispitanika ne koristi pasu za zube, vodicu za usta koristi njih 17,14%, zubni

konac koristi 20%, a interdentalnu četkicu 11,27% ispitanika. Skoro svi ispitanici (90-91%) ne puše i ne konzumiraju alkohol, a 87,67% ispitanika pije neke lijekove. Najviše ispitanika posljednji put kod doktora dentalne medicine je bilo u zadnjih 6 mjeseci (63,01%), a razlog istog najviše navode redovni pregled (56,34%). KEP indeks se smanjuje češćim pranjem zuba, ali rezultat nije statistički značajan (p=0,748). KEP indeks se smanjuje duljim pranjem zubi, ali rezultat također nije statistički značajan (p=0,728). Prosječna vrijednost KEP indeksa je veća kod pacijenata koji ne znaju ili nisu sigurna koja je hrana loša za zube (p=0,015). Vrijednost KEP indeksa je manja kod ispitanika koji ne boluju od sustavnih bolesti, ali rezultat nije statistički značajan (p=0,444). Ispitivanjem veze između količine nestimulirane i stimulirane sline sa KEP indeksom, dobiveni rezultat pokazuje da vrijednost KEP indeksa je manja što je veća količina nestimulirane i stimulirane sline i obratno (p=0,017, p=0,014).

ZAKLJUČAK: Dobivenim rezultatima utvrđeno je da stavovi i navike osoba starije životne dobi i nisu tako loše kao što smo očekivali, ali status usne šupljine utvrđen KEP indeksom je dosta visok i govori nam da oralno zdravlje osoba starije životne dobi nije na zadovoljavajućoj razini.

8.SUMMARY

DIPLOMA THESIS TITLE: Attitudes and habits of older people in relation to oral health

OBJECTIVE: The aim of the study was to examine the attitudes and habits of the elderly, to determine the condition of the gingiva, the status of the oral cavity and the function of the salivary glands by clinical examination. Finally, we wanted to examine how much the attitudes and habits of older people affect oral health.

MATERIALS AND METHODS: The research was conducted at the Dental clinic Split, Department of Oral Medicine. The study involved 73 respondents over the age of 65 years. For the purposes of the research, a questionnaire was made which contained 17 questions about the habits, attitudes and behavior of the respondents related to oral hygiene, oral and general health. Clinical examination included determining the status of the oral cavity using the KEP index, then, the clinical status of the gingiva, and determining the amount of saliva secreted. The survey lasted from early June to mid-July.

RESULTS: The majority of participants in the research were females (83.56%), and most of the respondents had completed secondary education (43.83%). The majority of respondents (84.93%) suffer from a systemic disease, and hypertension is the most common (47.94%). Also, almost all subjects have some kind of oral disease (94.52%), and the most common among them is Oral candidiasis (41.09%). 41.10% of the respondents lost most of their teeth. 20.54% of respondents are completely toothless and 79.45% are partially toothless. All completely edentulous subjects (N = 15) wear a complete denture, except one subject. Partially edentulous subjects (N = 58) mostly wear a partial denture (34.48%) or wear nothing (41.37%). Clinical examination revealed that slightly less than half of the subjects (41.37%) had inflamed gingiva. The obtained KEP index is 22.64 and the amount of unstimulated saliva is 1.15 ml / 5 minutes. 46.58% of respondents describe the condition of their teeth and gums as mediocre. 71.23% of them believe that the health of the mouth and teeth affect general health, and the same number of them believe that the appearance of the mouth and teeth affects the impression we leave on others. 45.21% of respondents know which foods are bad for their teeth. 61.64% of respondents assess their health condition as

good. 73.61% of respondents brush their teeth / dentures several times a day, and 70% state that they brush their teeth / dentures for 1-2 minutes. 46.48% of them buy a toothbrush / denture every 3 months, and most of them use a medium toothbrush (49.30%). Most respondents wash with indefinite movements (38.57%). Only two subjects do not use toothpaste, 17.14% use mouthwash, 20% use dental floss, and 11.27% use interdental toothbrush. Almost all respondents (90-91%) do not smoke or consume alcohol, and 87.67% of respondents drink some medications. The last number of examinees was last seen by a dentist in the last 6 months (63.01%), and the reason for the same is mostly stated by a regular examination (56.34%). The KEP index decreases with more frequent brushing, but the result is not statistically significant ($p = 0.748$). The KEP index decreases with longer brushing, but the result is also not statistically significant ($p = 0.728$). The average value of the KEP index is higher in patients who do not know or are not sure which food is bad for their teeth ($p = 0.015$). The value of the KEP index is lower in subjects who do not suffer from systemic diseases, but the result is not statistically significant ($p = 0.444$). By examining the relationship between the amount of unstimulated and stimulated saliva with the KEP index, the obtained result shows that the value of the KEP index is smaller the higher the amount of unstimulated and stimulated saliva and vice versa ($p = 0.017$, $p = 0.014$).

CONCLUSION: The obtained results show that the attitudes and habits of the elderly are not as bad as we expected, but the status of the oral cavity determined by the KEP index is quite high and tells us that the oral health of the elderly is not satisfactory.

9. LITERATURA

1. Popis stanovništva 2011. Stanovništvo prema spolu i starosti. Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske, Zagreb

2. Udjel osoba starijih od 65 godina u ukupnom stanovništvu po dobi i spolu, Hrvatska i Grad Zagreb, (popisna) 2011.g. - (procjena) 2016.g. Dostupno na: http://www.stampar.hr.

3. Stipešević Rakamarić I. Svjetski dan zdravlja 2012. - Osnovni pojmovi o starenju [Internet]. Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije; 06.04.2012 [pristupljeno 13.11.2019.]; Dostupno na: https://www.zzjzzv.hr

4. Popek I, Rodin U. Samoprocjena funkcionalne sposonosti osoba starije životne dobi. Acta medica Croatica, 2018; 72 (2) :125-131.

5. Duraković Z, Šarman D, Čvoriščec D. Uvod, teorije starenja, biologija strenja, funkcijske i somatske promjene, biokemijske promjene plazme u starosti. U:Duraković Z. i sur., Medicina starije dobi, ITP NAPRIJED, Zagreb 1990; strr. 1-24.

6. Despot Lučanin J. Psuhologija starenja.Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Hrvatski studiji; 2014. Dostupno na https://www.hrstud.unizg.hr

7. Preamble to the Constitution of WHO as adopted by the International Health Conference, New York, 19 June - 22 July 1946. Basic Documents. WHO Forty-fifth edition, Supplement, October 2006:1-18.

8. Stipetić-Mravak M. Oralna medicina u osoba starije dobi. U: Ćatović A. i sur. Gerontostomatologija, Medicinska naklada, Zagreb, 2010; str. 107 – 127.

9. Boyce JM, Shone GR. Effects of ageing on smell and taste. Postgrad Med J. 2006; 82 (966):239–241.

10. McCormick R, Vasilaki A. Age-related changes in skeletal muscle: changes to life-style as a therapy. Biogerontology. 2018; 19 (6): 519–536.

11. Demontiero O, Vidal C, Duque G. Aging and bone loss: new insights for the clinician. Ther Adv Musculoskelet Dis. 2012; 4(2):61–76.

12. Erjavec, I. Utjecaj serotoninemije na metabolizam koštane (Doktorska disertacija). Zagreb, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakulte, 2014; str. 112.

13. Runje S. Znanje doktora dentalne medicine o nuspojavama bisfosfonatne terapije u usnoj šupljini [Diplomski rad]. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Stomatološki fakultet; 2015. [pristupljeno 28.09.2019.] Dostupno na: https://urn.nsk.hr

14. van den Beld AW, Kaufman JM, Zillikens MC, Lamberts SWJ, Egan JM, van der Lely AJ. The physiology of endocrine systems with ageing. Lancet Diabetes Endocrinol. 2018;6(8):647–658.

15. Mordarska K, Godziejewska-Zawada M. Diabetes in the elderly. Prz Menopauzalny. 2017; 16 (2): 38–43.

16. Papierska L. Adrenopause - does it really exist. Prz Menopauzalny. 2017;16(2):57–60.

17. Strait JB, Lakatta EG. Aging-associated cardiovascular changes and their relationship to heart failure. Heart Fail Clin. 2012;8(1):143–164.

18. B. Božić, I. Durlen, M. Pehar, I. Matešić, K. Galešić: Arterijska hipertenzija u osoba starije životne dobi, Pregledni članak, Cardiologia Croatica, Zagreb, 2012;7(7-8):203.
19. Stašević I, Mesar M, Starčević A. Vodeći uzroci smrti osoba starije životne dobi u Hrvatskoj. Naučna revija. 2018, 4; 106-113.

20. Trtica-Majnarić Lj. Uzroci smanjenja imunosne reaktivnosti na cjepivo protiv influence u osoba starijih od pedeset godina. Doktorska disertacija, Sveučilište u Zagrebu; 2010.

21. Strnad M. Starija životna dob i rak. Medicus [Internet]. 2005;14(2_Gerijatrija):251-256. Dostupno na: https://hrcak.srce.hr

22. Cekić-Arambašin A. Dijagnostika u oralnoj medicini. U: Cekić-Arambašin Ai suautori. Oralna medicina. Zagreb, Školska knjiga; 2005: str. 46-60.
.
23. Glick M, Feagans Chair VM, Williams DM, Kleinman DV, Vujicic M, Watt RG et al. A new definition for oral health developed by the FDI World Dental Federation o pens the door to a universal definition of oral health. Int Dent J,2016; Prosinac 66(6): 322-314.

24. Gati D, Vieira AR. Elderly at greater risk for root caries: a look at the multifactorial risks with emphasis on genetics susceptibility. Int J Dent. 2011; 2011:647168.

25. Eke, P. I., Wei, L. , Borgnakke, W. S., Thornton-Evans, G. , Zhang, X. , Lu, H. , et al. Periodontitis prevalence in adults ≥ 65 years of age, in the USA. Periodontol 2000, 2016; Oct 72: 76-95.

26. Marinović B. Lijekovi s učinkom na kožu i potkožno tkivo. U: Francetić I. i sur. Farmakoterapijski priručnik, Medicinska naklada, Zagreb, 2010; str. 251 – 257.

27. Biočina-Lukenda D. Oralni lihen ruber - I Etiologija i patogeneza. Acta stomatologica Croatica [Internet]. 2002 [pristupljeno 11.11.2019.];36(4):451-463. Dostupno na: https://hrcak.srce.hr

28. Radman M. Oralni karcinom [Diplomski rad]. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Stomatološki fakultet; 2017 [pristupljeno 11.11.2019.]. Dostupno na: https://urn.nsk.hr

29. Špalj S. Epidemiološki pokazatelji oralnih bolesti i stanja. U: Špalj S. Oralna epidemiologija. Rijeka, Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci, 2015; str. 150-197.

30. Stojanović N, Krunić J, Cicmil S. Dental status of adults in the Eastern region of Republika Srpska. Stomatoloski glasnik Srbije 2011;58: 82-9.

31. Madléna M, Hermann P, Jáhn M, Fejérdy P. Caries prevalence and tooth loss in Hungarian adult population: results of a national survey. BMC Public Health. 2008; Oct 21(8): 364.

32. Marthaler T. Changes in Dental Caries 1953–2003. Caries Res. 2004; 38:173-181.

33. Public Health England. (2015) What is Known About the Oral Health of Older People in England and Wales: A review of oral health surveys of older people. Dostupno na: https://assets.publishing.service.gov.uk

34. Liu L, Zhang Y, Wu W, Cheng M, Li Y, Cheng R. Prevalence and correlates of dental caries in an elderly population in northeast China. PLoS One. 2013 Nov 19;8(11):e78723.

35. Ograjšek Škunca D., Klaić B., Ćatović A., Tomek Roksandić S., Jorgić Srdjak K. Oralno higijenske navike u populaciji starije životne dobi u gradu Zagrebu. U: Knezović-Zlatarić Dubravka, ur. *Zbornik radova 7. Hrvatskog međunarodnog Quintessence kongresa*; Zagreb 2012; Oct 26-27.

10.ŽIVOTOPIS

OSOBNI PODACI

Ime i prezime: Natalia-Neda Koncul

Državljanstvo: Hrvatsko

Datum i mjesto rođenja: 22.10.1992. godine, Metković

Adresa stanovanja: Eugena Kvaternika 12/1, 20350 Metković

Telefon: +385994442166

E-mail: natalia.koncul@net.hr

OBRAZOVANJE

- 1999. - 2007. Osnovna škola don Mihovila Pavlinovića, Metković
- 2007. -2011. Zdravstvena škola Split, smjer Laboratoriski tehničar
- 2012.- 2020. Sveučilište u Splitu, Medicinski fakultet, Studij Dentalne medicine

MATERINSKI JEZIK

- Hrvatski

OSTALI JEZICI

- Engleski jezik- aktivno
- Poljski jezik- aktivno

11. PRILOG

Redni broj:____

Stavovi i navike osoba starije životne dobi u odnosu na oralno zdravlje

Dob: Spol: M/Ž

Zaokružite jedan ili više odgovora.

1.Kako opisujete stanje vaših zuba i desni?

a) ne znam

b) loše

c) osrednje

d) dobro

2.Utječe li zdravlje usta i zuba na opće zdravlje?

a) utječe

b) djelomično utječe

c) ne utječe

3.Utječe li izgled usta i zuba na dojam koji ostavljamo na druge?

a) utječe

b) djelomično utječe

c) ne utječe

4.Kada ste bili posljednji put kod doktora dentalne medicine?

a) prije više od 1 godine

b) u zadnjih 6 mjeseci

c) između 6 mj. i 1 god.

5.Zbog čega ste posljednji put bili kod doktora dentalne medicine?

a) zbog boli

b) krvarenja desni

c) redovni pregled

d) vađenja zuba

e) proteze

f) ostalo

6.Koliko često perete zube/ protezu?

a) svaki drugi dan ili rjeđe

b) jednom dnevno

c) nekoliko puta dnevno

7.Koliko dugo perete zube/ protezu ?

a) kraće od 1 minute

b) 1-2 minute

c) 3 minute i duže

8.Koliko često kupujete novu četkicu za zube/protezu?

a) svaka 3 mjeseca

b) između 3 i 6 mjeseci

c) više od 6 mjeseci

9.Koju četkicu koristite za zube/ protezu?

a) tvrdu

b) mekanu

c) srednju

10.Kojim pokretima četkice perete zube/ protezu?

a) ravnim

b) kružnim

c) neodređenim

11.Što sve koristite u svrhu održavanja oralne higijene?

a) zubnu pastu Da Ne

b) vodicu za usta Da Ne

c) zubni konac Da Ne

d) interdentalne četkice Da Ne

12.Znate li koja je hrana loša za zube?

a) da

b) nisam siguran/na

c) ne

13.Kako procjenjujete svoje zdravstveno stanje?

a) vrlo dobro

b) dobro

c) loše

d) vrlo loše

14.Bolujete li od neke sustavne bolesti?

a) da

b) ne

Ako DA, od koje sustavne bolesti?...

15.Pijete li neke od ljekova?

a) ne

b) da

16. Pušite li?

a) ne

b) da

17. Konzumirate li alkohol?

a) ne

b) da

c) umjereno