

30  
let

*Strokovne sekcije  
medicinskih sester  
in zdravstvenih  
tehnikov v  
zobozdravstvu*

# ZOBOZDRAVSTVO V PRIMEŽU PRETEKLOSTI IN SEDANJOSTI

## **30. strokovni seminar**

23. - 24. september 2022

Kongresni center Bernardin



ZBORNICA ZDRAVSTVENE IN  
BABIŠKE NEGE SLOVENIJE  
- ZVEZA STROKOVNIH  
DRUŠTEV MEDICINSKIH SESTER,  
BABIC IN ZDRAVSTVENIH  
TEHNIKOV SLOVENIJE



SEKCIJA MEDICINSKIH SESTER  
IN ZDRAVSTVENIH TEHNIKOV  
V ZOBOZDRAVSTVU

Zbornik predavanj

# ZOBOZDRAVSTVO V PRIMEŽU PRETEKLOSTI IN SEDANJOSTI

*30. strokovni seminar*

23. 9. - 24. 9. 2022

KONGRESNI CENTER BERNARDIN

PROGRAMSKI IN ORGANIZACIJSKI ODBOR

Damjana Grubar, Marina Čok, Andreja Turk, Valerija  
Skopec, Sanda Šifkovič, Vanja Kovačič, Mihaela Senčar,  
Marija Preložnik, Manuela Kaloh

Zbornik predavanj

**ZOBOZDRAVSTVO V PRIMEŽU  
PRETEKLOSTI IN SEDANJOSTI**

30. strokovni seminar

Izdal in založil: Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih  
tehnikov v zobozdravstvu

Uredili: Damjana Grubar, Marina Čok

Oblikovanje in prelom: Janja Baznik

Število natisnjenih izvodov: 150 kos

Naslovnica: Janja Baznik

Ljubljana, september 2022

CIP - Kataložni zapis o publikaciji

Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

616.314(082)

ZOBOZDRAVSTVO v primežu preteklosti in sedanjosti (seminar) (2022 ; Bernardin)

Zobozdravstvo v primežu preteklosti in sedanjosti : 30. strokovni seminar : zbornik predavanj : 23. 9.-24. 9. 2022, Kongresni center Bernardin / [uredili Damjana Grubar, Marina Čok]. - Ljubljana : Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v zobozdravstvu, 2022

ISBN 978-961-273-245-5

COBISS.SI-ID 121383939

## **Spoštovani!**

*Gotovo ste že kdaj obiskali kakšno čarovniško predstavo ali vsaj spoznali katerega od čarovniških trikov, ki vas je pustil odprtih ust.*

*Včasih se mi namreč zdi, da je življenje ter vse stvari, ljudje in dogodki v njem kot čarovnija: fascinantno, dih jemajoče, polno presenečenj in nepredvidljivih obratov, skratka čarobno!*

*V veliko veselje in čast mi je, da vas lahko pozdravim na današnji praznični dan, dan, ko obeležujemo tako pomembno prelomnico v zgodovini.*

*Pred 30 leti se je pod okriljem Zbornice - Zveze rodila Strokovna sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v zobozdravstvu in že od samega začetka bojevito iskala poti za svoj razvoj. Uspelo ji je. Sekcija danes povezuje in združuje izvajalce zdravstvene nege v zobozdravstveni dejavnosti na različnih področjih dela na primarnem, sekundarnem in terciarnem nivoju. Združuje medicinske sestre, zobozdravstvene asistentke, zdravstvene tehnike. Vse to ji ni uspelo z vihtenjem čarobne paličice. Uspeh je plod trdega dela nesebičnih posameznikov, ki so zvesto in neomajno sledili preiščljeno zastavljenemu cilju.*

*Zadovoljstvo in veselje ob obletnici pa spremljajo tudi velika vprašanja našega današnjega bivanja in razvoja. Ta vprašanja si postavljamo s zaskrbljenostjo, ki jo povzročajo gospodarska in epidemiološka kriza.*

*Zato je prav, da ob priložnosti, kot je današnja, opozorimo na temeljni pomen delovanja strokovne sekcije. Je primerna priložnost, da se ozremo na prehojeno pot in jo skušamo premisliti. Samo tako se bomo zavedali doseženega in tudi nekaterih napak ter pomanjkljivosti, ki jih lahko v prihodnosti odpravimo. Predvsem pa se bomo tako zavedali pomena zdravstvene nege v razvoju zobozdravstvene dejavnosti.*

*Delo zobozdravstvenih asistentk, zdravstvenih tehnikov in medicinskih sester v zobozdravstveni ambulanti je lepo, a odgovorno. Le malokdo ve koliko strpnosti,*

znanja in izkušenj je potrebno med krmarjenjem in usklajevanjem dela med vsemi člani zobozdravniškega tima in pacienti. V eni sami uri vsak izmed vas sprejme nešteto odločitev, ki pomembno vplivajo na paciente, na sodelavce in na vas same. Pri tem pa ni časa za prelaganje odgovornosti na ministrstvo, na sodelavce, na može ali na čarobno paličico. Zanesti se morate sami nase. Na svoje znanje in izkušnje. Ob vsem tem se v vaše delo vriva vedno več administrativnega dela, zato je časa za osnovno delo s pacienti in dela ob stolu vse manj.

S covidom pa je delo v ambulantah postalo še skrajno nepredvidljivo in iz dneva v dan spremenljivo. Od vas je zahtevalo veliko osebnih moči, medsebojno povezanost in dobro organiziranost.

Zato drage kolegice in kolegi, hvala! Globoko se priklanjam vsem vam, ki ste v teh težkih časih sebi in javnosti pokazali, da zmorete opravljati delo v nepredvidljivih okoliščinah, v infektivnem okolju, še več, da ga zmorete opravljati strokovno, odgovorno, predvsem pa varno tako za pacienta kot zase. Beseda »hvala« ima v sebi čarobno moč. Zahvala in pohvala iz nas izbrskata moč, za katero smo mislili, da je že zdavnaj ni več. Kolegice in kolegi, čeprav ste dnevno srečevali negodovanje in nestrpnost, vem, da so mnogi hvaležni za vašo nesebično pomoč. Hvala.

Vzgoja za ustno zdravje je razmeroma mlada veja zdravstvene nege, a se že od svoje umestitve v zdravstveni sistem zaveda svoje vrednosti za zdravje vsakega posameznika. Dosegli smo izjemne rezultate, ki so plod strokovnega dela in premišljenega sodelovanja s številnimi zdravstvenimi dejavnostmi, pedagoškimi delavci in starši. Ustno zdravje otrok in mladostnikov je doseglo zavidljivo raven.

V času epidemije pa je vzgoja za ustno zdravje doživela pravi polom. Dve leti se program sploh ni izvajal. Izvajalke in izvajalci smo bili prerazporejeni na vstopne covid točke, cepilne centre in covid oddelke.

Tako se je naših 30 in več let dela podrla, kot bi velikanova roka podrla hišico iz kart. Čeprav je bila naša hišica zgrajena iz najboljše opeke! Posledice se že kažejo na ustnem zdravju otrok in mladostnikov, ki jih bodo spremljale vse življenje. V prihodnosti nas zato čaka veliko in odgovorno delo. Bomo znali in zmogli spet vzpostaviti kvalitetne, novim razmeram prilagojene preventivne programe v vse slovenske šole in vrtce?

Pogosto se šele ko nekaj izgubiš zaveš, kaj si pravzaprav imel.

A so stvari, ki jih lahko brez večjih posledic izpustimo in so stvari brez katerih ne smemo naprej. Če jih izpustimo, nepopravljivo posežemo v svojo prihodnost

*in v prihodnost ljudi okrog sebe. Zato si želim, da ljudje na odločilnih položajih znova prepoznajo izjemen pomen preventivne nege zob in omogočijo vnovični zagon preventivnih programov.*

*Za doseganje veččin, ki nam bodo pomagale pri našem nadaljnjem delu, je zelo pomembna strokovna usposobljenost ter naša močna, stabilna in urejena osebnost. Negovati moramo željo po znanju in osebnem napredovanju. Strokovno in premišljeno zasnovana izobraževanja, strokovna srečanja in specialna znanja, bodo morala zvesto spremljati novosti na področju zobozdravstvene dejavnosti in upoštevati spremembe v družbi nasploh. To je pot, ki smo jo izbrali in to je pot, ki ji sledimo.*

*Z velikim veseljem in ponosom lahko povem, da smo v letošnjem letu zaključili dve generaciji izobraževanja kar dveh specialnih znanj: Specialno znanje s področja zdravstvene nege v zobozdravstveni dejavnosti in Specialno znanje s področja zobozdravstvene vzgoje in preventive. Iskrene čestitke vsem, ki ste pridobili naziv opravljenih specialnih znanj.*

*Strokovna sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v letošnjem letu prvič podeljuje priznanje za posebne dosežke na ožjem strokovnem področju. Dobitnicama priznanja Andrejki Turk in Damjani Marc od srca čestitam. Hvala za vajino delo, s katerim sta zaznamovali zdravstveno nego v zobozdravstveni dejavnosti ter vzgojo za ustno zdravje in pomembno prispevali k prepoznavnosti stroke.*

*Vsem članicam in članom, nekdanjim predsednicam Mileni Gliha, Stani Štajer, Mariji Miklič, Marini Čok, predsednici Z-Z Moniki Ažman in izvršni direktorici Aniti Prelec se iskreno zahvaljujem za dosedanje delo, pomoč in sodelovanje. Hvala kolegicam, Dori Masten, Sonji Bernot, Maji Koudila, Andreji Turk, ki ste več kot deset let v izvršnem oboru sekcije ogromno svojega prostega časa namenile razvoju in rasti stroke. Vaša pomoč je bila neprecenljiva.*

*Hvala vsem, ki ste danes tukaj in praznujete z nami. Naj bo današnji dan dih jemajoč, poln presenečenj, s kakšnim nepredvidljivim, a prijetnim obratom, skratka ČAROBEN.*

*Damjana Grubar,  
predsednica strokovne sekcije*



---

# Program

---

## Petek, 23.9. 2022

**08.30 - 10.00** REGISTRACIJA UDELEŽENCEV

**10.00** SLAVNOSTNA AKADEMIJA OB 30 LETNICI DELOVANJA STROKOVNE SEKCIJE MEDICINSKIH SESTER IN ZDRAVSTVENIH TEHNIKOV V ZOBOZDRAVSTVU

OTVORITEV STROKOVNEGA SREČANJA,  
*Damjana Grubar, predsednica strokovne sekcije*

POZDRAVNI NAGOVORI

KRATKA KRONOLOGIJA DELOVANJA STROKOVNE SEKCIJE,  
*Marina Čok, podpredsednica sekcije*

PODELITEV PRIZNANJ IN ZAHVAL

GLASBENI NASTOP, *Anita Grubar, Matej Kuhar*

**11.30 - 14.00** ODMOR

**I. SKLOP** MODERATORKI: **VALERIJA SKOPEC IN ANDREJA TURK**

**14.00 - 14.45** PRAVILA LEPEGA VEDENJA NA STROKOVNIH SREČANJIH,  
*Bojana Košnik Čuk, strokovnjakinja za kulturo vedenja in protokol*

**14.45 - 15.30** VPLIV REVMATIČNIH BOLEZNI NA USTNO ZDRAVJE,  
*Milena Pavič Nikolič, dipl. m. s., mag. zdr. nege*

**15.30 - 16.30** VPLIV DRŽE ODPRTIH UST IN UPORABA PROFILAKTIČNIH IZDELKOV V ZOBOZDRAVSTVU,  
*Maja Taradi, dipl. ustni higienik, dipl. lab. zob. protetik*

**16.30 - 17.30** VSAK GIB ŠTEJE,  
*dr. Manica Remec, dipl. fizioterapevt*

**17.30 - 18.00** VPRAŠANJA IN DISKUSIJA

**20.00** SKUPNO DRUŽENJE Z ZABAVO

---

## **Sobota, 24. 9. 2022**

**II. SKLOP      MODERATORKI: SANDA ŠIFKOVIČ IN MARIJA PRELOŽNIK**

**09.00 - 09.40** PARODONTALNA BOLEZEN IN VLOGA MEDICINSKE SESTRE,  
*Nina Žagar, dipl. m. s.*

**09.40 - 10.40** LAJŠANJE TEŽAV OB IZRAŠČANJU IN ZAŠČITA  
NOVOIZRASLIH ZOB,  
*asist. dr. Maja Grošelj, dr. dent. med., spec.*

**10.40 - 11.30** ODMOR

**11.30 - 12.15** SLINA: POMEMBEN DEJAVNIK PRI DOLOČANJU SISTEMSKEGA  
IN USTNEGA ZDRAVJA,  
*dr. Stella Sekulić, dr. stom., spec.*

**12.15 - 13.00** ČELJUSTNA IN ZOBNA ORTOPEDIJA S PREVENTIVO V VSEH  
STAROSTNIH OBDOBJIH,  
*asist. dr. Sanda Lah Kravanja, dr. dent. med., spec.*

**13.00 - 13.30** RAZPRAVA, SKLEPNE MISLI SREČANJA





**SEKCIJA MEDICINSKIH SESTER  
IN ZDRAVSTVENIH TEHNIKOV  
V ZOBOZDRAVSTVU PODELJUJE PRIZNANJE**

## ***Andrejki Turk***

**ZA IZJEMNE DOSEŽKE NA OŽJEM STROKOVNEM  
PODROČJU ZDRAVSTVENE NEGE V  
ZOBOZDRAVSTVENI DEJAVNOSTI**

Andrejka Turk je rojena v Novem mestu, zaposlena v Zdravstvenem domu Novo mesto, v polivalentni ambulanti OŠ Dolenjske Toplice.

Izobraževanje za zobno asistentko je končala leta 1982 v Novem mestu in se takoj zaposlila v ZD Novo mesto, kjer dela še danes.

Začela je v polivalentni zobni ambulanti pri OŠ Grm v Novem mestu, po potrebi je delala tudi v ambulantah za otroke, odrasle, v kirurgiji in pedontologiji. Aktivno je sodelovala pri organizaciji preventivne službe v zobozdravstvu in pridobitvi preventivnega

kabineta v ZD Novo mesto. Vrsto let je v okviru ambulante izvajala vzgojo za ustno zdravje v vrtcu in OŠ Dolenjske Toplice ter vrtcu in OŠ Straža.

Že od samega nastopa dela je članica Zbornice – Zveze in od leta 2008 članica IO sekcije v zobozdravstvu, kjer opravlja delo sekretarja sekcije. Kot aktivna članica I.O. sekcije je sodelovala pri organizaciji mnogih izobraževanj.

Pri svojem delu sledi visokim standardom zdravstvene nege v zobozdravstveni dejavnosti na področju strokovnosti, odnosa do dela, pacientov in sodelavcev. Svoje strokovno delo ves čas nadgrajuje in pogloblja in skrbi za svoj profesionalni razvoj. Pri tem pa svoje izkušnje uspešno deli in predstavlja mlajšim. Andreja je mentorica mladim sodelavkam in predavateljica na strokovnih izobraževanjih. Aktivno je sodelovala je pri organizaciji in izvedbi specialnih znanj v zobozdravstvu. Sodelovala je tudi pri oblikovanju nacionalnih protokolov v zobozdravstveni dejavnosti.

Njena visoka strokovna merila temeljijo na obsežnem strokovnem znanju, etičnem načelu in na prvo mesto vedno postavlja pacienta.

Za njeno dolgoletno neprecenljivo delo pri razvoju in prepoznavnosti stroke ji Strokovna sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v zobozdravstvu podeljuje priznanje za posebne dosežke na ožjem strokovnem področju zdravstvene nege v zobozdravstveni dejavnosti.



**SEKCIJA MEDICINSKIH SESTER  
IN ZDRAVSTVENIH TEHNIKOV  
V ZOBOZDRAVSTVU PODELJUJE PRIZNANJE**

## ***Damjani Marc***

**ZA IZJEMNE DOSEŽKE NA OŽJEM STROKOVNEM  
PODROČJU VZGOJE ZA USTNO ZDRAVJE**

Damjana Marc je diplomirala leta 1986 in pridobila strokovni naziv višja medicinska sestra. Po pripravništvu je štiri leta delala kot patronažna medicinska sestra in izvajala zdravstveno vzgojo v Zdravstvenem domu Ajdovščina. Ko se je preselila v Belo krajino je v ZD Črnomelj delala v splošni ambulanti, patronažni službi in bila koordinator za izvajanje delavnic in preventivnih dogodkov na področju preventive za odrasle. Nekaj let je bila zaposlena tudi v Domu starejših občanov Črnomelj. Leta 2003 je diplomirala na Zdravstveni fakulteti v Ljubljani in pridobila naziv diplomirana medicinska sestra.

Življenjska pot jo je pripeljala nazaj v domačo Ajdovščino. Zadnjih petnajst let predano izvaja vzgojo za ustno zdravje v

Zdravstvenem domu Ajdovščina. Vsa leta je članica Društva MSBZT in Zbornice Zveze.

Kot članica Delovne skupine medicinskih sester v zobozdravstveni vzgoji in preventivi je aktivno sodelovala pri Protokolu za izvajanje ZZVP, oblikovanju dokumenta Usmeritve za izvajanje ZZVP v okviru preventivnega zdravstvenega varstva na primarni ravni, sodelovala pri pogajanjih za nov katalog evidenčnih storitev, pri oblikovanju nacionalnih protokolov. Več let je bila članica odbora za Tekmovanje za čiste zobe. Sodelovala v oddaji Preverjeno, napisala članek v Utripu, oblikovala zgibanke, zbornike, brošure, kot predavateljica sodelovala na strokovnih srečanjih. Skupaj s sodelavci je pripravila zbornik ob 30 letnici Tekmovanje za čiste zobe v občini Ajdovščina in Vipava.

Sodelovala pri oblikovanju in izvedbi Specialnih znanj s področja ZZVP.

Damjana je mentorica študentom zdravstvene nege in somentorica študentki pri diplomski nalogi. z naslovom Evalvacija zobozdravstvene vzgoje in preventive v Severnoprifnorski regiji.

Osrednje mesto njenega delovanja nedvornno zaseda neutrudno, kontinuirano in izjemno predano delo z otroci s posebnimi potrebami. Ima prav posebno vlogo, saj močno prispeva k povečani občutljivosti javnosti in stroke pri prepoznavanju in delu z otroki s posebnimi potrebami. Njeno edino merilo je tem otrokom zagotoviti najboljše pogoje za kakovostno življenje in socialno integracijo.

Sekcija medicinski sester in zdravstvenih tehnikov v zobozdravstvu Damjani Marc zaradi njenega neprecenljivega, ustvarjalnega, organizacijskega in tenkočutnega dela z otroci in mladimi, predvsem pa z otroci s posebnimi potrebami, podeljuje priznanje za posebne dosežke na ožjem strokovnem področju vzgoje za ustno zdravje.

---

MARINA ČOK, MEDICINSKA SESTRA S SPECIALNIMI ZNANJI,  
PODPRESEDNICA SEKCIJE

## **30 - let Strokovne sekcije medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v zobozdravstvu**

30 let je lahko dolgo obdobje, ali pa tudi ne, odvisno kakšna je vsebina prehojene poti. Naša je bila delovna, strokovna in plodna.

Leta 1992 se je iz regijskih in strokovnih potreb porodila ideja za ustanovitev strokovne sekcije v zobozdravstvu pod okriljem Zveze društev medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov RS.

V slovenskem prostoru sta se ustanovili dve iniciativni skupini za ustanovitev sekcije. Prvi iniciativni odbor v sestavi: Milena Gliha, Marija Miklič, Sonja Štrus in Irena Malovrh je deloval na UKC Stomatološki kliniki Ljubljana. Drugi iniciativni odbor za preventivno dejavnost v sestavi: Marina Čok, Danica Ostanek in Tanja Goričan s strokovno podporo prim. dr. T. Leskošek - Denišlič in prim. dr. J. Vrbovškom pa na SZD Ljubljana.

Ustanovna skupščina strokovne sekcije je bila 23.12.1992 v predavalnici Stomatološke klinike v Ljubljani. Člani obeh iniciativnih odborov smo se združili in pritegnili k sodelovanju vse, ki se kakorkoli vključujejo v proces zobozdravstvene dejavnosti, od preventive do kurative, od otroka do starostnika.

Na ustanovni skupščini smo izvolili prvo predsednico strokovne sekcije **Mileno Gliha**, katera je z izvoljenimi člani izvršnega odbora orala ledino in vodila sekcijo vse do leta 2000. Od leta 2000 do leta 2004 je nato sekciji predsedovala **Stana Štajer**, za njo pa vodenje sekcije prevzela **Marija Miklič**, do leta 2012. Od leta 2012 do leta 2021 je bila za vodenje strokovne sekcije izvoljena **Marina Čok**, katera je leta 2021 odgovornost vodenja predala novo izvoljeni predsednici, **Damjani Grubar**.

Za 30 - letno nemoteno delovanje sekcije gre posebna zasluga tudi vsem dosedanjim članom izvršnega odbora in članom delovne skupine zobozdravstvene vzgoje in preventive, ki so prispevali svoj trud in čas ter za opravljeno požrtvovalno delo, da je sekcija strokovno, kakovostno in uspešno delovala vsa ta leta, tudi v času epidemije.

Podeljena so bila številna priznanja za dolgoletno požrtvovalno in uspešno delo na področju zobozdravstvene dejavnosti.

Najvišje priznanje Zlati znak Zbornice - Zveze so prijeli:

2001 - Zobozdravstvena vzgoja in preventiva severne primorske,

2013 - Milena Gliha, Stomatološka klinika

2014 - Marina Čok, Zdravstveni dom Izola

2018 - Damjana Grubar, Zdravstveni dom Krško

Srebrni znak, ki ga podeljujejo regijska društva so prijeli:

2014 - Dora Masten, Zdravstveni dom Nova Gorica

2015 - Ljubica Grögl, Koroška regija

2015 - Zobozdravstvena vzgoja in preventiva ZD Velenje

2015 - Helena Rokavec, Zdravstveni dom Maribor

2022 - Damjana Marc, Zdravstveni dom Ajdovščina

Postavili smo si ambiciozne cilje in pravila delovanja sekcije. Aktivno smo sodelovali pri pripravi nacionalnih strateških dokumentov in izobraževalnih programov s področja zdravstvene nege v zobozdravstveni dejavnosti in zobozdravstvene vzgoje in preventive. Vsako leto smo tudi uspešno organizirali enodnevna, predvsem dvodnevna strokovna srečanja. Srečanja so se selila iz regije v regijo z namenom, da spoznamo slovenski prostor. Iz leta v leto je število članov strmo naraščalo, zgodilo se nam je, da so bile včasih zaradi številne udeležbe dvorane premajhne za vse zainteresirane.

V Ljubljani smo marca 2003 obeležili 10 - letno delovanje strokovne sekcije ter podelili pohvale za dolgoletno delo v Sekciji medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v zobozdravstvu in zahvale za pomoč pri ustanovitvi in sodelovanju na ustanovni skupščini.

Na 20. strokovnem seminarju 18.5.2012 v Zrečah smo obeležili 20 - letno delovanje sekcije. Takratna predsednica Zbornice zdravstvene in babiške

nege Slovenije Darinka Klemenc je podelila Sekciji medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov priznanje za 20 - letno strokovno, kakovostno in uspešno delo na področju zobozdravstvene dejavnosti v Sloveniji.

Organizirali smo tudi strokovne ekskurzije doma in v tujini ter leta 2013, s svojimi prispevki aktivno sodelovali na Mednarodni konferenci SCHOOL NURSE, ki je potekala v Ljubljani.

Epidemija COVID-19 je bila za zdravstvene delavce posebna nepričakovana izkušnja, ko smo kar čez noč padli v nekaj neznanega; osebna varovalna oprema, številna higiensko epidemiološka priporočila, predvsem pa nujna previdnost, da se ne okužimo.

Vsem strokovnjakom zobozdravstvene dejavnosti, predavateljem, razstavljavcem, sponzorjem in vsem, ki so v 30ih letih delovanja sekcije prispevali k razvoju ustnega zdravja, se iskreno zahvaljujemo.

Zahvaljujemo se tudi Ministrstvu za zdravja, Zbornici zdravstvene in babiške nege Slovenije, Odboru za zobozdravstvo pri Zdravniški zbornici, Združenju zdravstvenih zavodov Slovenije, Zavodu za zdravstveno zavarovanje Slovenije, Nacionalnemu inštitutu za nacionalno zdravje in ostalim, za vso podporo pri uresničevanju programov v zobozdravstveni dejavnosti.

Nemogoče je v nekaj stavkih napisati vse kar se je plodnega dogajalo v strokovni sekciji v njenih 30. letih aktivnega delovanja, menim pa, da smo s svojim trudom in prizadevanji za strokovno rast, v celoti opravičili svoj obstoj.

V znanju je naša moč, napredek in razvoj!

## Iz arhiva sekcije: Zapisnik iniciativnega odbora

ZDRAVSTVENI DOM DR. A. DROLCA  
OE ZOBOZDRAVSTVENO VARSTVO  
MARIBOR, Partizanska 14 a

Zobozdravstveno prosvetna in  
preventivna dejavnost

Datum: 6. 11. 1992

Spoštovana kolegica,

dne 22. 10. 1992 je bil v prostorih SZD v Ljubljani, Komenskega 4 delovni sestanek preventivnih zobozdravstvenih sester, ki je bil sklican na pobudo naše kolegice Marine Čok iz ZD Izola, prim. dr. T. Leskošek-Denišlič in prim. dr. J. Vrbovškom.

Na ta prvi sestanek so bile vabljene sledeče prevent. sestre iz določenih regij v Sloveniji:

- Mira Novak, ZD Črnomelj ✓
- Cita Stopar, ZD Velenje
- Milica Polanjšek, ZD Škofja Loka /nadom. Ireno Gortner/
- Irena Kodrič, ZD Nova Gorica /oprav. odsotna/
- Željka Kodrič, ZD Koper
- Marina Čok, ZD Izola
- Milena Bernart, v.dt. Ana Dagarin, ZD Ljubljana Center
- Danica Ostanek, ZD Ljubljana Bežigrad
- Andreja Starc, ZD Grosuplje
- Tanja Goričan, ZD Maribor ✓

Dnevni red sestanka je bil naslednji:

1. Organiziranje preventivnih sester R Slovenije
2. Razno

Vse prisotne preventivne sestre so se strinjale, da preko Zveze društev medicinskih sester teritorialno in strokovno ustanovimo svojo sekcijo. Sekcija mora imeti iniciativni odbor in program dela sekcije, ki ga moramo predstaviti na predsedstvu Zveze med. sester - Zveza društev medicinskih sester v R Sloveniji, Vidovdanska 9, Ljubljana.

Pogoji, da imamo svojo sekcijo so naslednji:

1. Imeti moramo točno število preventivnih sester, ki izvajajo prevent. zoboz. dej. v vrtcih, OŠ itd.
2. teba so obvezno vključeno v sestersko zvezo

Naredile smo seznam, katere prevent. sestre so zadolžene, da o tem obvestijo svoje kolegice po regijah:

- za LJ - Danica Ostanek
- za Celje - Karolina Praprotnik
- za Velenje, Mozirje in Ravne - Cita Stopar



- za Gorenjsko - Milica Polanšek
- za Goriško - Irena Kodrič
- za Koper - Željka Kodrič
- za Črnomelj, Novo mesto, Trebnje - Mira Novak
- za MB, Ptuj, Lenart, Slov. Bistrico in Prekmurje - Tanja Goričan

Zato vas prosim, da mi posredujete svoje mnenje:

1. ali se strinjate, da imamo svojo sekcijo

če se, pošljite točen seznam preventivnih sester na vašem področju ter potrditev, da so le-te vključene v sestrsko zvezo; v kolikor niso, naj se takoj vključijo; prav tako posredujete podatke ali izvajajo čisto preventivno dejavnost ali delajo tudi v zobnih ordinacijah in kolikokrat na teden.

Izvolile smo iniciativni odbor za ustanovitev sekcije v sestavi:

1. Marina Čok
2. Danica Ostanek,
3. Tanja Goričan

A.2.

Preventivne sestre iz ljubljanske regije so svojim direktorjem posredovale vlogo z željo, da bi na njihovem teritoriju delovne pogoje preventivnih sester vskladili s patronažnimi sestrami /terenski dodatek, delovna obleka, obuvalo.../

V zvezi s tem, smo na sestanku soglašale, da se enaka pobuda da na vseh ostalih regijah. V kratkem pričakujem to vlogo, katero vam bom takoj posredovala, da bo enotna.

Vljudno vas prosim, da mi pošljete pismene odgovore do 25. 11. 1992, da jih bom lahko posredovala na naslednjem sestanku, ki bo 7. 12. 1992 v Ljubljani.

Želim vam uspešne dneve pravašem napornem a lepem delu.

Moj naslov:  
Tanja Goričan  
ZDRAVSTVENI DOM DR. A. DROLCA  
DE ZOBOZDRAVSTVENO VARSTVO  
MARIBOR, Partizanska 14 a  
Zobozdravstvena in preventivna  
dejavnost

Za iniciativni odbor:

v.med. sr. Tanja Goričan

*Tanja Goričan*

# Zl arhiva sekcije: Zapisnik ustanovne skupščine

ZVEZA DRUŠTEV MEDICINSKIH SESTER  
IN ZDRAVSTVENIH TEHNIKOV SLOVENIJE

Sekcija medicinskih sester in  
zdravstvenih tehnikov v  
zobozdravstvu

Ljubljana, Hrvatski trg 6

Datum: 23. 12. 1992

## Z A P I S N I K

ustanovne skupščine strokovne sekcije medicinskih sester in zdravstvenih  
tehnikov v zobozdravstvu pri ZDMSZTS, ki je bil v sredo, 23.12.1992 ob  
13.20 uri v sejni sobi Stomatološke klinike, Hrvatski trg 6, Ljubljana.

PRISOTNI: ZD Maribor: Z.Gajšek, R.Makovec, ZD Cerknica: M.Šoštarič,  
ZD Koper: T.Srebrnič, T.Markovič, Ž.Kodre, C.Čuk, T.Štemberger,  
ZD Izola: M.Čok, ZD Sežana: B.Radišič, A.Štrekelj, ZD Ilirska  
Bistrica: Z.Zafošnik, I.Kalšek, ZD Zagorje: J.Čokl, ZD Trebnje:  
L.Hribar, I.Gorenjc, V.Sas, D.Zupančič, SK: S.Živic, A.Korelc,  
V.Pišek, M.Doler, M.Grubar, M.Kampjut, M.Gliha, ZD Kranj: F.Šter,  
S.Stajer, ZD Kamnik: K.Kralj, S.Bemot, N.Antonin, B.Ajdovec, D.Šurtje,  
M.Bamleh, J.Mlakar, ZD Lj.Center: M.Miklič, ZD Lj.Moste-Polje:  
M.Kremesec, E.Gruber, A.Muhelj, ZD Krško: Z.Mavjar, ZV Velenje:  
I.Skrinar, ZD Lj.Bežigrad: D.Ostaneč, ZD Vrhnika: S.Kovačič,  
I.Malevrh, ZD Nova Gorica: N.Kruh, S.Šturm, I.Stegovec.

OPRAVIČENO ODSOTNI: VMS Petra Kersnic, predsednica Zveze Nana Domajnko.

### D N E V N I R E D :

1. Sprejetje Poslovnika ustanovne skupščine
2. Konstituiranje sekcije in izvolitev izvršnega odbora
3. Sprejetje Poslovnika strokovne sekcije
4. Program dela za leto 1993
5. Razno.

Na začetku je predsednica Iniciativnega odbora sekcije medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v zobozdravstvu Milena Gliha na kratko predstavila nastanek ideje o ustanovitvi sekcije in potek dela iniciativnega odbora do danes, ko smo se zbrale, da uradno potrdimo ustanovitev sekcije.

AD 1

Sonja Štrus je predstavila predlog poslovnika za ustanovno skupščino sekcije medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v zobozdravstvu, ki smo ga soglasno sprejeli. Na podlagi poslovnika smo prav tako soglasno sprejeli:

- 3-člansko delovno predsedstvu:  
Štrus Sonja  
Ostaneč Danica  
Zafošnik Zdenka
- zapisnikar: Štemberger Tamara
- overovatelj zapisnika: Čok Marina.

. / . .

AD 2

Predsednica Kandidacijske komisije Helena Kampjut je na kratko predstavila delo kandidacijske komisije in podala predlog za člane izvršnega odbora sekcije med.sester in zdravstvenih tehnikov v zobozdravstvu, ki je sledeči:

predsednica: MILENA GLIHA, VMS, KC-Stomatološka klinika  
podpredsednica: MARIJA MIKLIČ, zdr.teh.pravnik, ZD Lj.Center  
sekretar: ROSITA MAKOVEC, VMS, ZD Maribor  
člani: TATJANA SREBRNIČ, zdr.teh., ZD Koper  
STANKA ŠTAJER, VMS, ZD Kranj  
MILENA BIZJAK, zdr.teh., ZD Šempeter  
MARIJA PIŠEK, zdr.teh., ZD Novo mesto  
KATARINA KRALJ, zdr.teh., ZD Kamnik

Predlog je bil soglasno sprejet.

AD 3

Predsednica ustanovne skupščine sekcije med.sester in zdravstvenih tehnikov v zobozdravstvu VMS Danica Ostanek je predstavila Poslovnik strokovne sekcije, ki ga k zapisniku tudi prilagam.

Poslovnik strokovne sekcije je bil soglasno sprejet.

AD 4

Predsednica izvršnega odbora sekcije med.sester in zdrav.tehnikov v zobozdravstvu VMS Milena Gliha je predstavila program dela sekcije za leto 1993. Program se sestoji iz:

1. strokovno izpopolnjevanje s področja dela med.sester v zobozdravstvu in drugih področij zdravstvene nege:
  - priprava in izvedba strokovnega seminarja:  
PREVENTIVA V ZOBOZDRAVSTVU, ki je predviden v mesecu aprilu 1993.
  - priprava in izvedba strokovnega seminarja:  
KONCEPTI ŠTITIROČNEGA DELA V ZOBNI AMBULANTI,  
ROKOVANJE Z NOVIMI MATERIALI
  - priprava in izvedba strokovnega seminarja:  
STERILIZACIJA IN DEZINFEKCIJA V ZOBOZDRAVSTVU
2. vključevanje v aktivnosti Društev medicinskih sester
3. vključevanje v delo Zbornice zdravstvene nege
4. program se bo sproti dopolnjeval z aktualnimi problemi.

AD 5

Predstavitev problema obstoja Društva zobozdravstvenih delavcev in vprašanje vključevanje med.sester hkrati v Društvo zobozdravstvenih delavcev in v sekcijo medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v zobozdravstvu. Obrazložitev problema je bila v tem, da obe društvi lahko delujeta enakomerno, nemoteno eden od drugega. Sestre so lahko vključene v obe društvi.

Seja se je končala s pozdravom Milene Gliha.

Zapisnikar:

Predsednik sekcije:

VMS Štemberger Tamara

VMS Milena Gliha



## **Bojana Košnik Čuk**

Univerzitetna diplomirana  
geografinja in  
profesorica zgodovine  
Univerza v Ljubljani,  
Filozofska fakulteta

### **Jeziki:**

Angleščina, nemščina,  
hrvaščina, srbsščina

### **Poklicna pot:**

#### **Ministrstvo za zunanje zadeve RS**

- namestnica vodje Diplomatskega  
protokola (svetovalka ministra)  
- vršilka dolžnosti vodje  
Diplomatskega protokola  
(svetovalka ministra)

#### **Služba Vlade RS za evropske zadeve**

- vodja Protokola (svetovalka vlade)

#### **Vlada Republike Slovenije, Servis za protokolarne storitve Brdo**

- direktorica za protokol, gostinstvo  
in turizem (svetovalka vlade)

#### **Mestna občina Ljubljana, kabinet županje**

- vodja Protokola mesta Ljubljana  
(do 31. 9. 2002)

#### **Ministrstvo za obrambo RS**

- vodja Službe za protokol  
(sekretarka) do oktobra 2005

#### **Bonton, d. o. o.,**

-direktorica in lastnica,  
predavateljica

#### **Dodatna strokovna usposabljanja:**

- izpopolnjevanje na slovenskem  
veleposlaništvu v Bernu, 1  
996 (pri ambasadorju, nekdanjemu  
šefu Državnega protokola RS  
gospodu Željku Jegliču)  
- izpopolnjevanje na Ministrstvu  
za zunanje zadeve Švicarske  
konfederacije v Bernu, 1996  
(diplomatski protokol pri  
ambasadorju gospodu Danielu  
von Muraltu, vojaški protokol pri  
polkovniku Ringgenbergu, knežji  
protokol kneževine Liechtenstein)  
- sodelovanje na II. mednarodnem  
kongresu protokola v Španiji,  
Sevilla, 1997  
- izpopolnjevanje na Madžarskem,  
Ministrstvo za obrambo,  
Budimpešta, 1997  
- učna delavnica Izvirnost,  
estetika in promocijska vrednost  
protokolarnih daril, Portorož, 1996  
(prof. dr. Janez Bogataj), ter druga  
predavanja prof. dr. Janeza Bogataja

- zasebna izobraževanja v Franciji, v okviru francoske vlade, 2014, 2015.

### **Predavanja:**

Samostojna predavanja in delavnice o diplomatskem, poslovnem protokolu, kulturi vedenja, bontonu, na posameznih ministrstvih in drugih državnih institucijah, številnih podjetjih, v zadnjem času tudi v tujini, predvsem v Italiji in Hrvaški, občinah, osnovnih, srednjih šolah, fakultetah, zasebna svetovanja,...)

### **Bibliografija:**

Objavljeni strokovni prispevki v okviru Gospodarskega vestnika in Službe Vlade RS za evropske zadeve, reviji Podjetnik, reviji Tajnica, časnikih Finance, Delo, Primorski dnevnik, ... v letih 1997 do 2022.

V zadnjih letih je bilo posneto precej oddaj o bontonu in protokolu v sklopu RTV Slovenija, drugih televizijskih hiš in različnih radijskih postaj.

Aprila 2007 izšla strokovna knjiga 24 ur poslovnega bontona, novembra 2011 izšel ponatis knjige.

BOJANA KOŠNIK ČUK  
BONTON, D. O. O.  
ŠOLA BONTONA

# **Pravila lepega vedenja na strokovnih srečanjih**

## **NEKAJ TEMELJNIH NAVODIL**

Čeprav nekateri nepremišljeno trdijo, da lahko vljudnostna pravila in knjige o lepem vedenju kot staro kramo zmečemo v smeti, praksa vsak dan na vseh področjih našega življenja dokazuje, da ljudje potrebujemo določena pravila vedenja, pravila v odnosu s partnerjem, otroki, s kolegi, pa na delovnem mestu in s poslovnimi partnerji. Potrebujemo pravila komunikacije z drugimi ljudmi. Ta zunanja podoba našega vedenja nam včasih povzroča težave.

Pravila lepega vedenja so vedno obstajala in bodo tudi v prihodnje, čeprav se spreminjajo, ker so izraz duha časa, razmerij moči in socialne strukture. Sodobna pravila lepega vedenja nam morajo pomagati pri povezovanju in nas ne smejo ovirati. Morajo biti sprejemljiva, ne dogmatična, ustrezati morajo tako mlajšim kot starejšim. Pomembno pa je, da krepijo medsebojno razumevanje, strpnost, obzirnost, da vzpodbujajo in izkazujejo pripravljenost pomagati. To pa je že nekaj osnovnih temeljev za dobro vseh nas, ki smo vključeni v te procese.

Ne bi bilo nič narobe, če se vprašamo, ali se je naše vedenje res tako zelo poslabšalo. Splošno mnenje je res tako. Ne smemo pa pozabiti, da so v vseh obdobjih živeli neotesanci in nevzgojeni ljudje, tudi v visokih krogih jih najdemo.

V zdajšnjih časih smo v mnogih stvareh postali zelo liberalni, vprašanje če res svobodomiselní, vsekakor so postala pravila lepega obnašanja veliko bolj popustljiva in ljudje jih manj upoštevamo. Spremenila se je meja, do katere smo še pripravljeni zamižati na eno oko. Vsi pa vemo, da je zelo lahko pokritizirati, še lažje je soditi dejanja drugih, zato bi bilo prav, da začnemo stvari urejati že v naših domovih, doma za mizo in v dnevnikih sobah, od tam naprej pa na naših delovnih mestih.

Žal je že tako, da v službi preživimo več časa kot doma, vendar velikokrat slišimo, da je služba povsem drugačen svet od domačega, zato med delovnim časom niso potrebni tisti normalni človeški odnosi, kakršni vladajo doma. Drži, da je služba umetno okolje, kjer smo prisiljeni delati z ljudmi, ki jih mogoče nikoli ne bi izbrali za prijatelje. Nikar ne pustimo človečnosti pred vrati, ko vstopamo v službo. Da bomo človečnost omogočili, si pomagajmo z občutkom za taktnost, kajti ne za ljudi ne za poslovni uspeh ni koristno, če bo sleherni dan v podjetju ali ustanovi kot vreme, kjer enkrat nastopi nevihta s strelami, drugič pa sonce.

V naših medsebojnih odnosih upoštevajmo, da mora biti naše vedenje tako, ki drugim ne bo škodovalo, temveč jim bo koristilo, ne vzbujalo občutka krivde in bo veljalo za pošteno. Pomagajmo si z osnovnimi pravili o prednostih: **ženska pred moškim, starejši pred mlajšim, prišlek ali gost pred domačim, višji po položaju pred nižjim ...** Če se sodelavci na delovnem mestu **pozdravljajo**, to ni samo dostojno, ampak je tudi prijetno. Predvsem

moški kolegi so poklicani, da prvi pozdravljajo svoje sodelavke, ki jih srečujejo na hodnikih ali v drugih prostorih službe. Naj to postane vsakdanja navada. Moški kolegi praviloma dajejo pri vstopanju v prostore **prednost** kolegicam, v vsakdanjih stikih naj to pravilo velja, ne glede na položaj ali funkcijo, ki jo imajo moški kolegi.

Ko je v podjetju ali ustanovi zelo pomemben, uraden obisk, nastopi, seveda, drugačna situacija, ker takrat šteje samo naš položaj v podjetju in ne to, kdo je moškega in kdo ženskega spola. Zatorej velja, da pri strogo poslovnem odnosu **vedno spol (in tudi starost) zanemarimo** in upoštevamo samo položaj posameznika. **To je preprosta formula s katero si vedno lahko pomagamo, če se znajdemo pred dilemo.**

Zato torej nikar ne pozabite, da ima pri stopanju v **dvigalo** dama prednost, ko pa bomo v dvigalo stopali s poslovnimi partnerji, bomo upoštevali pravila igre, ki veljajo za odnos med nadrejenim in podrejenim.

Pri **rokovanju** si zapomnimo, da roko ponudi tisti, ki je v danem trenutku višji v družbeni razvrstitvi. Torej vselej dama ponudi roko gospodu in ne obratno. Starejši ponudi roko mlajšemu, tisti, ki je po položaju višji, jo ponudi nižjemu. Ta pravila so lahko nekoliko ohlapnejša v primeru, ko se znajdemo sredi večje skupine ljudi in zelo težko najdemo pravilno razporeditev. Zelo nevljudno je, kadar gospod prvi poda roko dami. Vsekakor bodimo pozorni tudi na to, kako se rokujemo, kako podamo in stisnemo roko. Ohlapna, mrzla ali celo prepotena roka nam že marsikaj lahko pove o posamezniku. Zavedajmo se, da z rokovanjem lahko dobimo že kar nekaj informacij o posamezniku.

Tudi pri **predstavljanju** velja temeljna prednostna razvrstitev, kar pomeni, da predstavimo prišleka navzočim, nižjega po položaju višjemu, mlajšega starejšemu in ne pozabite, gospoda dami, neznanega znancem.

**Pri vstopanju** v pisarne, druge prostore, se staro pravilo trkanja ni nič spremenilo. Če boste ob vstopu našli sodelavca pri telefonskem pogovoru, je vljudno, da se umaknete iz prostora oziroma vstopite le, če vam bo sodelavec dal znak, da lahko vstopite.

Ne smemo pozabiti, da **je telefon** po eni strani res nepogrešljiva stvar, po drugi strani pa zvoni vedno ob nepravem trenutku. Izogibajte se predvsem naslednjim stvarim. Zelo nevzgojeno je, če pustimo telefon zvoniti v prazno,

zato je ob vaši odsotnosti potrebno prevezati klice kam drugam. Če vas telefonist vpraša, ali boste počakali, da se linija sprosti, bi se vam moral pogosto javljati, vendar ne zato, da preveri, če še čakate, ampak da ugotovi, ali morda želite koga drugega. Najbolj nevljudno je, če vas v nedogled pustijo čakati v tišini. Še slabše pa je, če ste prisiljeni poslušati primerno glasbo, po možnosti takšno, ki je vseč vodilnemu človeku podjetja. Naj nam bo stroga zapoved tudi to, da telefoniranje ni hladen obred, zato si privoščimo izraziti svojo toplino človeškega glasu, kar ga premoremo.

Posebno poglavje so prenosni telefoni, ki so skoraj nepogrešljivi, vendar ni nobenega opravičila, da praktično povsod zvonijo. To zvonjenje presega že vse meje dobrega okusa, zato je ne pozabite, da v restavracijah, na kulturnih prireditvah, v zdravstvenih ustanovah in tudi na sestankih, pa naj bo to sestanek s poslovnimi partnerji ali pa kar v okviru podjetja s sodelavci, mobilni telefoni ne smejo zvoniti in tudi mi se ne smemo oglašati nanje.

Kadar ste na hodniku pred pisarnami, je potrebno razgovor in smeh znižati na tako stopnjo glasnosti, da ne bomo motili sodelavcev in morebitnih obiskovalcev v pisarnah.

Ljudje v podjetjih in ustanovah imamo različne **interese**, želimo napredovati in biti v ospredju, skratka, hitimo tja, kjer ni prostora za vse. Velikokrat koga odrinemo s komolci, spotaknemo ali si privoščimo še vse kaj hujšega. Če bi enako količino energije, kot jo porabimo za bitke med seboj, porabili za naše poslovne partnerje in konkurente, bi naše podjetje, oziroma ustanovo, verjetno pripeljali do zvezd. Ne privoščimo si takšnih tekmovalj, ker bo na koncu prav gotovo škodovalo tistemu, ki je ta boj začel, hkrati pa tudi podjetju, ki mu človek pripada. Ali pa ustanovi iz katere je.

Ne moremo **mimo odnosa med ženskami in moškimi**. Nadrejenost se umika enakopravnosti, saj ženske danes posegajo po pomembnih položajih. Načelo emancipacije, enakopravnega položaja pa velja tako za moške kot za ženske. Vendar zaradi enakopravnosti ni potrebno poriniti v pozabo ženske rahločutnosti, čustvene topline in strpnosti. Naj vse to ne umori vljudnosti, pozornosti, galantnosti do sodelavcev in sodelavk.

Z uniformiranostjo nihče ni zadovoljen, z različnostjo pa ne le da priznavamo posameznikovo enkratnost, ampak jo tudi negujemo. Privlačnosti med



spoloma ni mogoče pustiti pred vrati, so ji pa seveda postavljene meje. Nič koliko ljudi si zapravi svoj položaj z nespametnimi ljubezenskimi aferami, saj postane v rokah tekmeca včasih že nedolžno spogledovanje pravo orožje.

Da ni ne dobro in ne prav molčati velja tudi za druge stvari. Na primer, ko vsak dan s stisnjenimi zobmi prenašamo oblake parfuma pri svoji kolegici, ali molče trpimo ob neredu v pisarnah, delovnem pultu, ob sendvičih na mizah, netočnosti, neprijetnih vonjavah ali slabo prezračenih prostorih.

Tudi take stvari lahko vplivajo na negativno vzdušje v podjetju, zato to rešimo s pametnim, strpnim pogovorom. Nikoli ne pozabimo, da ima prav vsak pravico do svojega mnenja.

Previdni bodimo tudi pri **tikanju**. Dobro premislimo, kdaj in komu bomo dovolili tikanje. Nekateri ljudje raje ostanejo pri vikanju. Zakaj ne, če jim to omogoča lažje delo. Veliko bolj neprimerno je, če se tikamo in zaradi tega naš odnos prerašča že v pravo domačnost. Če imamo na obisku tuje poslovne partnerje, je vsakršna pretirana domačnost odveč, saj nikogar prav nič ne zanimajo naši medsebojni odnosi.

Ne bo odveč, če bomo v našem okolju kdaj pa kdaj preverili, v kakšnem stanju so toaletni prostori. Kaj rado se zgodi, da stopijo naši gostje v toaletni prostor takrat, ko je najmanj treba. Naj naše sklicevanje na kulturo ne zataji, saj so toaletni prostori naša najbolj intimna izkaznica in marsikaj povedo o nas samih, podjetju, ustanovi. Tudi naši prostori, kjer delamo in imamo srečanja s poslovnimi partnerji, naj ne bodo taki, kot da jih je prav preden smo vstopili opustošil vihar.

## **VEDENJE V DELOVNEM OKOLJU**

Danes preživi največ zaposlenih ljudi v razvitih državah pretežni del dneva v službi, tako postaja delovno okolje pomemben dejavnik pri oblikovanju človeških navad in tudi vedenjskih vzorcev.

V posameznih skupnostih se ljudje vedejo podobno, podobno razmišljajo in se pogosto vedejo enako tudi do drugih.

Vsako delovno okolje je posebna skupnost, ki ima svoje navade, pravila, statusne simbole in če se zaposleni želi obdržati in delati v skupini, ki

deluje po načelu skupnih poslovnih in družbenih interesov, mora seveda te norme upoštevati.

Smisla poslovanja in dela nasploh ne povezujejo samo gmotne vrednote, ampak ga sestavljajo pisana in nepisana pravila, ki so pomembna za skupino ljudi z istimi interesi. Zato imajo tudi pravila, tako kot svetovni nazori in vrednote, nalogo, da združujejo neko skupino.

Mnogh pravil se naučimo, ko pridemo v neko novo podjetje, novo delovno okolje, vseeno pa velja večina pravil lepega vedenja v glavnem v vseh delovnih okoljih, z morebitnimi nekaterimi posebnostmi, vendar se teh, tako in tako učimo vse življenje.

Če na svoje delovno mesto gledamo kot na nadaljevanje šolanja ali kot na novo obdobje v življenju, lahko svojega sodelavca prepričamo, da je vsaka sprememba, ki teži k boljši socializaciji, boljšemu delovnemu rezultatu, upravičena. Seveda ni potrebno iskati skrajnosti.

Najbrž se vsi zavedamo, da je težko omikati ljudi, ki v življenju niso poznali ustreznih družbenih in socialnih vedenjskih oblik. Včasih si grobost ali celo neotesanost narobe razlagamo kot obliko sproščene in naravnega vedenja.

Kadar kdor kar naprej poudarja, da je preprost človek, človek iz ljudstva in hoče s tem upravičiti svojo neuglajenost, ne bo nevljudno in proti pravilom bontona, če mu poskušamo pojasniti, da tako razmišljanje ne zdrži.

Ravno med ljudstvom so se ohranile tradicionalne oblike vedenja, ki so nam še danes vzgled, pozdraviti starejše, izražati spoštovanje do starejših, pomoč pri delu in podobno.

Nekje morajo podjetja bolj gojiti lepo vedenje kot pa drugje. Povsod pa bi morali opazovati vedenje v delovnem okolju, med zaposlenimi in skozi dejansko stanje in se seveda tudi truditi ustvarjati prijetno podobo tudi navzven, saj kjer se prijazno pozdravljajo med seboj, bodo prijazno pozdravili tudi stranko, pomembno je tudi, da ima podjetje, institucija zdravo jedro, ki je zgled ostalim in tudi vpliva na druge.

Če lahko podjetje spreminja ljudi, mu bo tudi uspelo odpraviti vse neuglajenosti, ki jih v delovno okolje prinašajo novi ljudje, seveda pa je potrebno znati sprejeti kar ti ljudje prinašajo pozitivnega v okolje.

Pozitivna podoba se pojavlja že na vhodu podjetja, institucije, običajno je tam, kjer vlada red že zunaj, tudi notranje komuniciranje na dobri, pozitivni ravni.

Če opazimo, da zaposleni na primer zamujajo, tega ne smemo v nedogled spregledovati, zadevo moramo urediti z mirnim, vendar odločnim glasom, nikakor nevljudno in robato.

Z grobstvo in nevljudnostjo ne moremo rešiti nobene težave, saj ena zaletava beseda vzpodbudi drugo, in tako naprej.

Ravno tako so neumestne kletvice in druge nespodobne besede. Bahanje z izobrazbo in inteligenco, nacionalno ali versko pripadnostjo je tako neokusno kot žaljivo.

**Nikoli ne pozabimo, da je za službo pomembno zlasti troje: profesionalnost, znanje in kultura vedenja, saj so od tega odvisni delovni dosežki vse skupine.**

Včasih lahko težave prebrodimo s humorjem, kar vnaša v delovno okolje in v naš vsakdanjik optimizem in vedrino, seveda pa ne pozabimo, da se na šalo odgovori s šalo, ne glede na položaj.

Robate šale na račun telesnih pomanjkljivosti, bolezni ali na račun družinskih članov so neumestne in kaj hitro izzovejo hudi kri, tudi na svoj račun se lahko pošalimo, zlasti če smo kaj narobe naredili.

Spoštovanje osebnosti sodelavcev je nujno, zlasti če želimo imeti zdrave medsebojne odnose. To je vzajemen proces, ki ga zajema vsaka komunikacija. Včasih lahko opazimo, da se sodelavci z višjo izobrazbo ali kvalifikacijo do drugih vedejo zaničljivo, to opazimo tudi pri tikanju, izrekanju navodil in ukazov, ki so izrečena bahavo in osorno, opravila drugih so vredna manj.

Tako vedenje ne more voditi v vzajemno simpatijo in vzpodbudo.

Včasih se zgodi, da je vljudnost razumljena narobe, zlasti ko se občevanje med zaposlenimi sprevrže v grobstvo, se lahko zgodi, da si kdo vljudnost razlaga kot šibkost.

Torej naj nam ne bo težko se nasmehnuti in hkrati pozdraviti, uporaba besed hvala in prosim šteje. Čut za delo je zelo pomemben, naj nihče ne sedi križem rok, imejmo pozitiven odnos do delovnih sredstev ne pozabimo na gospodarno porabo materiala.

**Vsoto vseh teh lastnosti bi lahko poimenovali delovna kultura, ki nedvomno vpliva na skupne delovne dosežke in ohranja prijetno delovno ozračje v podjetju, instituciji,...**



## **Milena Pavić Nikolić**

Svojo kariero pričela leta 1989 na takrat še Interni kliniki Bolnice Petra Držaja, sprva kot srednja medicinska sestra, ob delu dokončala diplomski študij ter leta 2014 dopolnila naziv diplomirane medicinske sestre s strokovnim nazivom magistrica zdravstvene nege.

Zaposlena do 2019 kot vodja OE specialistične revmatološke ambulante ter medicinske sestre za razvoj in kakovost. Na področju revmatologije bila aktivni pobudnik številnih sprememb v organizaciji dela in prepoznavi vloge medicinske sestre v revmatologiji.

Avtorica in soavtorica številnih člankov ter raziskav, predvsem na področju zdravstveno vzgojnih nasvetov bolnikom z revmatičnimi boleznimi. Objave v domačih in tujih strokovnih revijah ter aktivna udeleženska domačih in mednarodnih kongresov. Mentorica študentom Zdravstvene nege ter sodelavcem. Mednarodno sodelovala pri oblikovanju smernic za vlogo medicinske sestre pri obravnavi bolnikov z revmatičnimi boleznimi in sestavi vodnika za medicinske sestre pri zdravljenju s podobnimi biološkimi zdravili. Izdelala protokol za učenje bolnikov za samoaplikacijo biološkega zdravila, napisala priročnik za revmatike.

Od leta 2016 ustanovni član in predsednica Slovenskega združenja zdravstvenih so/delavcev v revmatologiji ter predstavnica slovenskih zdravstvenih delavcev pri krovni evropski organizaciji EULAR do leta 2019.

Od leta 2002 aktivna v Društvu revmatikov Slovenije kot zunanja sodelavka pri izobraževanju bolnikov in njihovih svojcev pri zgodnji prepoznavi revmatičnih bolezni ter ozaveščanju bolnikov, širše in strokovne javnosti o pomenu zdravega načina življenja. Leta 2018 prejemnica priznanja za dolgoletno in bogato strokovno sodelovanje z društvom.

Karierno pot nadaljevala kot pomočnica direktorice za zdravstveno nego v Mladinskem klimatskem zdravilišču Rakitna. Nadgradila znanje na področju otroške in mladostniške psihiatrije. S pridobljenimi znanji in kompetencami izboljšala delovne procese v zdravstveni negi.

Od junija 2021 zaposlena kot samostojna strokovna sodelavka v Zdravstveni zavarovalnici Triglav, kjer še naprej deli svoje bogate delovne izkušnje in pridobljeno strokovno znanje.

# Vpliv revmatičnih bolezni na ustno zdravje

## IZVLEČEK

Vnetne revmatične bolezni se kažejo na različne načine. Njihov potek je odvisen od številnih dejavnikov, neredko pa se odražajo tudi na ustnem zdravju. V prispevku so navedene najpogostejše vnetne revmatične bolezni in njihove manifestacije v ustni votlini.

**Ključne besede:** vnetne revmatične bolezni, manifestacije ustno zdravje

## KRONIČNE VNENNE REVMATIČNE BOLEZNI

Kronična vnetna revmatična bolezen je skupno ime za različne bolezni, ki prizadenejo mišično-skeletni sistem. Lahko prizadenejo kosti, sklepe, mehka tkiva in mišice. Pri nekaterih vnetnih revmatičnih boleznih je v ospredju vnetje notranje sklepne ovojnice, ki se lahko razširi še na druge sklepne dele–artritis. Pri drugih je glavno vnetno dogajanje predvsem na nasadiščih hrbteničnih vezi–spondilitis. Poleg gibal je lahko prizadeto celo telo (notranji organi, organski sistemi, razna tkiva, čutila), kar je značilno za sistemske vezivnotkivne bolezni. Vnetni proces s posledično okvaro lahko zajame žile različnega preseka in velikosti, to so vaskulitični sindromi.

Vnetne revmatične bolezni se razlikujejo med seboj po simptomih, znakih, spremembah in bolezenskem dogajanju in jih različno ugotavljamo ter zdravimo. Nekateri bolezni so pogostejše pri ženskah, druge pri moških. Vezane so tudi na določeno starost, lahko zbolijo že otroci (juvenilne oblike, kot je juvenilni idiopatski artritis), mladostniki, druge se pojavljajo le pri starostnikih. Ena revmatična bolezen lahko preide v drugo, možno je tudi prepletanje in kombiniranje dveh ali več različnih revmatičnih bolezni. Pri velikem številu teh bolezni gre tudi za moteno delovanje imunskega sistema, ko telo ne loči več svojih lastnih tkiv in jih napade (avtoimunost).

## VNETNE REVMA TIČNE BOLEZNI, KATERIH SIMPTOMI SE KAŽEJO V USTNI VOTLINI

### SJÖGREN OV SINDROM

Sjögrenov sindrom je kronična bolezen, ki prizadene predvsem žleze z zunanjim izločanjem. To so solzne žleze, žleze slinavke, žleze v koži, sluznici dihal in prebavil. Zaradi motenega delovanja teh žlez se pojavlja suhost sluznic, še posebej suhost ust in oči. Bolezen lahko poteka samostojno, tedaj gre za primarni Sjögrenov sindrom. Če je pridružena drugi vnetni revmatični boleznii, npr. revmatoidnemu artritisu, sistemskemu eritematoznemu lupusu in drugim, govorimo o sekundarnem Sjögrenovem sindromu. Ženske v primerjavi z moškimi zbolevajo devetkrat pogosteje. Najznačilnejše so težave zaradi suhosti ust in oči.

***Zaradi vnetja žlez slinavk prihaja do kserotomije, ki se kaže kot zmanjšano izločanje sline, kar povzroča stalen občutek suhih ust, težave pri požiranju suhe hrane, hitrejše napredovanje zobne gnilobe in oteženo nošnjo zobne proteze.***

### REVMA TOIDNI ARTRITIS

Revmatoidni artritis (RA) je kronična, vnetna revmatična bolezen, ki lahko prizadene vse sklepe in tudi ob sklepne dele. Na začetku boleznii so boleči in otekli predvsem mali sklepi rok, stopal, zapestja in komolci, in to obojestransko. Pozneje v poteku boleznii se lahko vnetje razširi še na velike sklepe, kot so kolena, kolki in gležnji, redkeje na hrbtenico. Ženske zbolevajo pogosteje kot moški, razmerje ženske : moški je 3 : 1.

***Kot posledica boleznii in zdravljenja imajo bolniki z RA ulceracije koticov ustnic, razjede na jeziku, in malem nebu kot tudi težave v mandibularnem sklepu, ki se kažejo s krepitacijami in bolečinami ob žvečenju in odpiranju ust. Imajo lahko pridružen Sjögrenov sindrom in s tem pomanjkanje sline. Pogosta je kandidiaza in ostale infekcije ustne votline. Zaradi izražene sklepne simptomatike prihaja do oteženega vzdrževanja ustne higijene in posledično parodontalne boleznii ter izgube zob.***

## SPONDILOARTRITISI

**Ankilozirajoči spondilitis** je kronična revmatična bolezen, za katero je značilna prizadetost hrbtenice. Najpogostejši znaki pri bolnikih z ankilozirajočim spondilitisom so bolečine in okorelost spodnjega dela hrbtenice ali križa. Bolečine in okorelost so najhujše zjutraj, zmanjšajo se po razgibavanju. Težave, povezane s to boleznijo, se razvijajo postopoma, večinoma več mesecev, kar jih loči od nenadno nastalih bolečin, ki jih najpogosteje povzročijo mehanični dejavniki. Zakostenevanje hrbtenice povzroči zmanjšano gibljivost hrbtenice. Značilne so tudi bolečine v prsnem košu, še posebej ob kašljanju ali globokem dihanju, kar je povezano z vnetjem sklepov med vretenci in rebri, prsnico in rebri ter narastišči medrebrnih mišic na rebra. Pri nekaterih bolnikih so prizadeti tudi sklepi na udih, najpogosteje kolki.

**Psoriatični artritis** je s kožno luskavico povezana kronična, serološko negativna (kar pomeni, da v krvi bolnikov ni revmatoidnih faktorjev) vnetna sklepna bolezen, z značilnimi vnetji kitnih narastišč in kitnih ovojnic. Vnetji hrbtenice (spondilitis) in križno-medeničnih ali sakroiliakalnih sklepov (sakroiliitis) redko potekata samostojno. Največkrat sta spondilitis in sakroiliitis pridružena eni izmed drugih oblik. Kožno luskavico ima 2 % ljudi. Približno 5 % teh ljudi zbolijo za psoriatičnim artritismom. Med njimi je kar 85 % takih, ki imajo bodisi samostojno bodisi v kombinaciji s kožo prizadete tudi nohte (pikčaste vdolbinice na nohtih, kar imenujemo oniholiza). Ker je vnetje križno-medeničnih sklepov pri psoriatičnem vnetju hrbtenice običajno asimetrično, so tudi težave navadno enostranske.

***Spondiloartritisi pogosto povzročajo težave v tempomandibularnem sklepu. Eritema migrans se lahko manifestira na jeziku zlasti v dorzalnem delu, kjer pride do atrofije papil. Pogoste so ustne ulceracije, ki so boleče.***

## SISTEMSKA SKLEROZA

Sistemska skleroza je kronična sistemska bolezen vezivnega tkiva z nepredvidljivim potekom in heterogeno klinično sliko, ki je posledica različnega medsebojnega prepletanja treh patogenetskih procesov: aktiviranega vnetno-imunskega sistema, okluzivne vaskulopatije in fibroze. Blažja različica se kaže s kožnimi spremembami predvsem okoli rok, rok in obraza, kar poimenujemo sindrom CREST zaradi njegovih značilnih simptomov v obliki



odlaganja kalcija v koži, Raynaudovega pojava, motnje požiranja, sklerodaktilije in telangiektazije. Bolezen v nekaterih primerih prizadene tudi druge dele telesa, kar povzroči otrdelost drugih pomembnih organov, kot so srce, ledvice in pljuča. Ženske zbolijo s sistemsko sklerozo šestkrat pogosteje kot moški. Najpogosteje zbole vajo osebe med 30. in 60. letom starosti.

***Mikrostomija vpliva na prehranjevanje ter skrb za ustno zdravje. Pri bolniki je pogostejši rak jezika. Ravno tako prihaja do erozije ličnega odrastka, mandibularnega sklepa kot tudi peridontalnega ligamenta, kar vpliva na izpadanje zob.***

## SISTEMSKI ERITEMATOZNI LUPUS

Sistemski eritematozni lupus je kronična avtoimunska bolezen vezivnega tkiva, ki lahko prizadene različne celice, tkiva in organe, najpogosteje pa: krvne celice, kožo, sklepe, ledvice in pljuča. Med avtoimunskimi boleznimi vezivnega tkiva je najpogostejša. Pojavnost bolezni med prebivalstvom je približno 0,1-odstotna. Bolezen je do desetkrat pogostejša pri ženskah, zlasti v rodnem obdobju (med 15. in 49. letom starosti). Če poteka sistemski eritematozni lupus v blagi obliki, nastanejo spremembe le na koži, prehodno sklepno vnetje pa ne pušča posledic. Pri hujši obliki bolezni so lahko prizadeti številni organi in tkiva. Bolezen lahko prizadene tudi možgane in živce. Možno je tudi vnetje različnih živcev. Vnetje vidnega živca je lahko prvi znak bolezni. Znižanje števila krvnih celic povzročijo protitelesa, ki so usmerjena proti različnim krvnim celicam. Bolniki z nizkim številom krvnih ploščic so bolj nagnjeni h krvavitvam iz različnih delov telesa, lahko se pojavi tudi krvavitev v možgane. Podplutbe po koži dobijo že ob manjših udarcih.

***Pogosti so gingivitis, občutljivost zob, parodontalna bolezen, ki se kaže z atrofijo dlesni, eksudatom v dlesnih. Sindrom levkoplakije (lichen planus) se pojavlja kot posledica jemanja določenih zdravil. Poslabšanje bolezni se lahko odrazi s hipergranulomatozo v ustni sluznici (Wickham striae).***

## DERMATOMIOZITIS IN POLIMIOZITIS

Bolezni dermatomiozitis in polimiozitis sta kronični bolezni vezivnega tkiva, ki se kažeta z bolečim vnetjem in propadanjem mišic, dermatomiozitis se kaže z vnetjem kože. Posledica bolezni je mišični propad in zmanjšanje

mišične moči. Tipično se pojavlja mišična nemoč v predelu ramen in kolkov, lahko pa tudi simetrično po celem telesu. Po navadi prizadeneta boleznima odrasle med 40. in 60. letom življenja. Pogostejša je bolezen med ženskami. Vzrok je neznan, možna bi bila povezava z virusi ter avtoimuno reakcijo telesa. Med moškimi, ki kažejo simptome bolezni je 15 % karcinomov, pri ženskah je verjetnost manjša.

***Bolniki imajo pogosto suha usta, pomanjkanje sline, nevropatijo trigeminausa ter težave z mandibularnim sklepom in mišicami. Posledično se pri njih pojavlja gingivitis, razpokan jezik, karies, infekcije s kandido, resorpcija tempomandibularnega sklepa, težave z odpiranjem ust.***

## **BEHCETOVA BOLEZEN**

Behçetov sindrom (BS) ali Behçetova bolezen je sistemski vaskulitis (vnetje krvnih žil celega telesa) neznanega izvora. Prizadeti sta sluznica (plast tkiva, ki tvori sluz ter prekriva prebavno cev, spolovila in sečila) in koža. Glavni simptomi so ponavljajoče ulceracije v ustih in na sluznici spolovil. Ob tem so lahko prizadete tudi oči, sklepi, koža, krvne žile in živčni sistem.

***Simptomi Sindroma Behcet so razjede v ustni votlini – afte. Te spremembe so skoraj vedno prisotne. Razjede v ustni votlini so prvi znak bolezni pri približno dveh tretjinah bolnikov.***

## **WEGENERJEVA GRANULOMATOZA**

Wegenerjeva granulomatoza je redka motnja vnetja krvnih žil. Ko se krvne žile vnamejo, se krvni pretok zmanjša. To lahko povzroči poškodbe organov. Večinoma so prizadete ledvice, pljuča in dihala.

Ta motnja tvori vnetno tkivo, imenovano granulom okoli krvne žile, in uniči normalno tkivo. Lahko prizadenejo oči, kožo, živce, ušesa, sklepe in nekatere druge bližnje organe. Simptomi so lahko vidni v nekaj dneh ali pa se pojavijo postopoma v mesecih in prizadenejo predvsem organe, ki sestavljajo dihala, kot so nos in pljuča.

***Značilna je jagodna obarvanost dlesni, ki je zelo patognomična manifestacija bolezni. Pogosto je na dlesnih opaziti otečenost, rdečino, granulate in petihialno krvavitev ki se kaže s pikčastimi lezijami.***

## ZAKLJUČEK

Bolezni ustne votline, zlasti parodontoza in izguba zob, so zelo razširjene pri bolnikih z revmatskimi obolenji. Zlasti so pomembne oralne manifestacije revmatskih bolezni, kot je zmanjšano izločanje sline pri bolnikih s Sjögrenovim sindromom ali razjede v ustih pri Behcetovi bolezni, parodontalne manifestacije pri revmatoidnem artritisu. Določena zdravila za zdravljenje revmatskih bolezni povzročajo razjede, vnetja in krvavitve dlesni, kot tudi vnetja ustne votline ter povečano tveganje za razrast glivic v ustni votlini. Ravno tako se povezuje zdravljenje z biološkim zdravilom tocilizumab z osteonekrozo čeljusti.

## VIRI:

Akshat Pandey, Mimansha Pandey, Ved Prakash Pandey, Vinod Ravindran. Oral manifestations of autoimmune connective tissue diseases. *IJ. Rheumatology* 2018;18:4.

Denton C.P. Systemic sclerosis: From pathogenesis to targeted therapy. *Clin. Exp. Rheumatol.* 2015;33:53–57.

J.L.P. Protudjer, C. Billedeau, K. Hurst. Oral Health in Rheumatoid Arthritis: Listening to Patients. *JDR Clin Trans Res.* 2022 Apr;7(2):127-134.

Małgorzata Radwan-Oczko, Irena Duś-Ilnicka, Pamela Richards, Anna Marie Thomsen, Claus Rasmussen. Evaluation of Oral Health Status and Oral Care of Patients with Rheumatoid Arthritis. *Int J Dent.* 2020; 2020: 8896766.

P. Ortiz, NF Bissada, L. Palomo, YW Han, MS Al-Zahrani, A. Panneerselvam, and A. Askari. Periodontal Therapy Reduces the Severity of Active Rheumatoid Arthritis in Patients Treated With or Without Tumor Necrosis Factor Inhibitors. *J Periodontol.* 2009 Apr; 80(4): 535–540.

Roberta Gualtierotti, Angelo Valerio Marzano, Francesco Spadari, Massimo Cugno. Main Oral Manifestations in Immune-Mediated and Inflammatory Rheumatic Diseases. *J Clin Med.* 2019 Jan; 8(1): 21.

Rutter-Locher Z., Smith T.O., Giles I., Sofat N. Association between Systemic Lupus Erythematosus and Periodontitis: A Systematic Review and Meta-analysis. *Front. Immunol.* 2017;8:1295



## **Maja Taradi**

**E-MAIL:** maja.taradi@gmail.com

Po izobrazbi sem diplomirana laboratorijska zobna protetičarka in diplomirana ustna higieničarka.

Usmerila sem se na delo z ljudmi v zdravstvu, predvsem na izobraževanje o ustnem zdravju vsakega posameznika. Vsakodnevno izdelujem protetične nadomestke ter pomagam v koncesijski in privatni zobozdravstveni ordinaciji.

Osrečuje me delo z ljudmi, katerim lahko zagotovim kakovostno profesionalno čiščenje ter kakovostno izdelan protetični nadomestek, ki v prvi vrsti ohranja funkcijo orofacialnega področja in seveda dobro estetiko. Ozaveščam paciente o pravilni ustni higieni, oralnem zdravju in jih spodbujam k zdravemu načinu življenja. Rada predajam svoje znanje in se vključujem v različne izobraževalne programe.

### **DELOVNE IZKUŠNJE**

#### **Zobotehnik**

V Dentallab d.o.o podjetju, ki ga je ustvaril moj oče po dolgoletni praksi samostojnega podjetja skupaj z poslovnim partnerjem sem pridobila izkušnje na področju izdelovanja snemnih in fiksnih protetičnih pripomočkov. Kot prokurist podjetja delujem predvsem na izdelovanju fiksnih pripomočkov v programu Exocad (PMMA, kovinske, cirkonij konstrukcije). Izdelujem kompozitne in prešane keramične konstrukcije, inlaye, onlaye. Keramične na implantatih, all on 4 in all on 6 konstrukcije na implantatih.

#### **Ustni higienik in asistent**

Kot ustni higienik in asistent v parodontološki ambulanti sem izkušnje pridobivala že v času študija. Pacientom nudim profesionalno ustno higieno z ultrazvočnim čiščenjem, peskanjem in poliranjem zob. Parodontološke bolnike zdravimo skupaj s parodontologom, kjer opravim prvo fazo ročne kiretaže zob. V zadnjih letih se osredotočam predvsem na izobraževanje naših najmlajših, ki jih podučim o pravih tehnikah umivanja zob in zdravem življenjskem slogu.

## **Predavatelj**

Leta 2019 se mi je ponudila možnost lahko v okviru podjetja IvoclarVivadent predajam svoje znanje o ozaveščanju ustne higijene. Po svetu aktivno delujejo preventivni programi, ki pa jih lahko izboljšamo s kakovostnimi produkti, osnovanimi na dolgotrajni študijski praksi. Študente, asistente/ke in ustne higienike na predavanjih spodbudim, kaj še in kako lahko izboljšajo za preventivno zdravje pacienta.

## **DOSEDANJA DELOVNA MESTA:**

**Dentallab d.o.o.**, Zobotehnik

**Maja Taradi s.p.**, Samostojni podjetnik

**Desislava Dermastja-zasebna zobozdravstvena ordinacija**, Pomoč v ordinaciji

**Dentallab d.o.o.**, Prokurist, zobotehnik

**Ivoclar Vivadent**, Vodja mnenja za program preventive in zaščite

**Lux Dental- zobozdravstveni center**, Ustna higiena in asistiranje

**Dental House, ustna higiena, Maja Taradi s.p.**

## **DODATNA IZOBRAŽEVANJA**

Načrtovanje delne proteze z vlitu kovinsko bazo

Erkodent - vlek folij

Karnion - tečaj angleščine

Cad/Cam exocad tečaj

Exocad gred na implantatih

IPS. Emax press IvoclarVivadent Schann

Strokovno srečanje za asistentke in ustne higienike - Naprednejša ročna instrumentacija za nekirurško paradontalno zdravljenje, instrumentacija za titanove implantate ter protetične površine - Hu-Friedy

Tečaj Variobase in SR Nexco

Competence in estetic IvoclarVivadent

**Tuji jeziki:** Angleščina

MAJA TARADI, DIPL. LAB. ZOB. PROT.

IVOCLAR VIVADENT SLOVENIJA V SODELOVANJU Z IVOCLAR VIVADENT GMBH  
TECH GATE VIENNA, ODDELEK ZA PREVENTIVO IN ZAŠČITO

# **Uporaba profilaktičnih izdelkov v zobozdravstvu**

## **IZVLEČEK**

Kljub kakovostni zobozdravstveni oskrbi veliko pacientov še vedno ni ustrezno poučenih o pravilnem vzdrževanju zdravja ustne votline. Ti pacienti potrebujejo profesionalno oskrbo s preventivo in pouk o profesionalnih izdelkih za domačo uporabo, ki hkrati izboljšajo rezultate zdravljenja. Sistematično strokovno čiščenje in poliranje zob, zobnih restavracij in vsadkov sta osnovna ukrepa za odstranjevanje bakterijskega plaka, preprečevanje kariesa, gingivitisa, parodontoze in parodontitisa. Preventivne rešitve za specifične potrebe zobozdravstvene oskrbe pacientov različnih starosti dosežemo s profesionalnimi profilaktičnimi laki in geli. Lokalna aplikacija fluorida je primerna za otroke, mladostnike in odrasle. Pacienti, pri katerih je tveganje za nastanek kariesa zelo visoko, potrebujejo kombinirano antibakterijsko zdravljenje s fluoridi in klorheksidinom, s katerim zmanjšamo bakterijsko obremenitev in zaviramo demineralizacijo. Nadzorovan proces remineralizacije sklenine omogoča vgradnja fluoridov v spodnje plasti sklenine. Klorheksidin preprečuje razmnoževanje in rast bakterij na zobnih površinah ter moti njihovo presnovo.

**Ključne besede:** karies, fluorizacija, nadzor bakterij, remineralizacija, ustno zdravje, preventivni ukrepi

## **Uvod**

Ustno zdravje je ključnega pomena za splošno zdravje. Slaba ustna higiena in nezadostna preventiva lahko povzročita estetske in funkcionalne okvare zob in čeljusti, skelenje, bolečino, delno in/ali popolno izgubo zob. Uporaba profesionalnih profilaktičnih zobozdravstvenih izdelkov je eden najpomembnejših dolgoročnih preventivnih ukrepov, ki pozitivno vplivajo na ustno zdravje.

## FLUORIDI

Začetki uporabe fluoridov v Sloveniji segajo v leto 1946, vendar je bila uporaba vedno omejena le na preventivo v otroškem in mladinskem zobozdravstvu in ni nikoli zajemala celotne populacije kljub poskusom uvedbe fluoriranja vode v 60. letih in tudi izdelanemu strokovnemu predlogu fluoriranja soli.

Prisotnost ustrezne količine fluoridov na površini zob preprečuje nastanek karioznih lezij. Uporaba fluoridov je med najpomembnejšimi vzroki za velik upad obolevnosti za kariesom otrok in odraslih tako v svetu kot pri nas. Zobozdravnik mora pacientu pojasniti vlogo fluoridov in priporočiti najprimernejšo obliko zaščite zob pred kariesom. Zdravljenje kariesa mora biti podprto z ustreznimi preventivnimi ukrepi v okviru primarne preventive (preprečevanje kariesa) in v okviru sekundarne preventive (preprečevanje nadaljnje demineralizacije). Pomemben preventivni dejavnik je prisotnost ustrezne koncentracije fluoridov na površini sklenine izraslih zob. Prve teorije o preventivnih ukrepih fluoridov za karies so poudarjale sistemski učinek fluoridov. Ta naj bi izboljšal kakovost mineralizacije sklenine pri izpostavljenosti razvijajočega se zobnega zametka fluoridom. Kasnejše raziskave so pokazale, da je pomembnejša neprekinjena prisotnost primerne koncentracije fluoridov na površini zobne sklenine izraslega zoba v vseh življenjskih obdobjih. Preventivno delovanje fluoridov na površini zob je ob koncentraciji višje od 1000 ppm (pars per milion/delcev na milion) (Hočevar, Pavlič, 2012).

## MEHANIZEM DELOVANJA FLUORIDA

Zobna sklenina je izpostavljena številnim demineralizacijskim in remineralizacijskim postopkom. Prisotnost fluorida v kislem okolju zmanjša raztapljanje kalcijevega hidroksiapatita, glavnega minerala, ki gradi zobno sklenino. V zobnem plaku se nahajajo različne kariogene bakterije, najpomembnejši sta *S. mutans* in *S. sanguinis*. Končni produkt bakterijske presnove sladkorjev so kisline, ki privedejo do povečanja kislosti. Ko pH hidroksiapatita pade pod kritično vrednost 5,5, pride do demineralizacije sklenine. Fluorid se adsorbira na površino skleninskih kristalov in jih ščiti pred degradacijo sklenine. Ker fluoridni ion ne prekrije vseh površin kristalov, na določenih delih ob padcu omenjene pH vrednosti vseeno prihaja do demineralizacije sklenine. Izplavljanje kislin iz biofilma, njihova pufrska

kapaciteta in pufrska kapaciteta sline, ki je zasičena s kalcijevimi, fosfatnimi in fluoridnimi ioni, ter pH nad 5,5 so osnova za proces remineralizacije. Fluorid se delno vgradi v sklenino in nadomesti del kristalov hidroksiapatita s kristali fluorhidroksiapatita. Ob ponavljajočih se re- in demineralizacijskih procesih sklenina postane odpornejša na kislino okolje ob novo nastalih kristalih fluorhidroksiapatita. Fluorid vpliva tudi na fiziologijo bakterijskih celic, kar posredno vpliva na proces demineralizacije. Fluorid na celice deluje z neposredno inhibicijo celičnih encimov (encimi glikolize, H<sup>+</sup> ATP-aza). Vpliva tudi na prepustnost celične membrane ter spreminja znotrajcelični pH, kar posredno zmanjša glikolizno aktivnost celice in zniža raven kislin- skih produktov (Kanduti, Šterbenk, Artnik, 2016).

Delovanje fluoridov je torej antikariogeno na tri načine, če ga vnašamo v času razvoja zob, vgrajen fluor zmanjšuje topnost mineralnih snovi v trdih zobnih tkivih, tudi začetne poškodbe skleninske površine se remineralizirajo; antiencimsko kot encimski inhibitor na encime v ustih in plaku, ki bi lahko povzročali karies, moti glikolizo bakterij, da te ne morejo metabolizirati sladkorja in tvoriti kislin; baktericidno, po aplikaciji fluoridov se zmanjša količina laktobacilov v slini (Ivoclar Vivadent, Fluor Protector).

## **FLUORIZACIJA**

Znanstveniki so dokazali učinek delovanja topikalnega nanosa fluorida. Le ta je omogočen z uporabo zobne paste ali gelov s fluoridi, topikalni nanos pa izvajajo tudi zobozdravniki s posebnimi premazi in laki. Fluorid s površinskim delovanjem zavira demineralizacijo in pospešuje remineralizacijo. V Sloveniji so zobne paste s fluoridi najpomembnejši vir vnosa fluorida. Naša pitna voda namreč vsebuje nizke koncentracije fluorida (0,03–0,05 mg/l), medtem ko je predlagana koncentracija fluorida v pitni vodi, ki deluje antikariogeno in omejuje tveganje za nastanek fluoroze, 0,7 mg/l. Fluorid lahko vnesemo v telo tudi s hrano. Znanstveno je dokazano, da fluorid v večjih količinah lahko povzroča defekte mineraliziranih tkiv (zobje, kosti) in tudi zastrupitve, zato moramo upoštevati vse vire vnosa, da se izognemo preveliki izpostavljenosti fluoridu (Ranfl et al., 2015).

Topikalne fluorizacije zob se poslužujemo ne samo pri pacientih z visokim tveganjem za karies, temveč tudi proti eroziji, v primeru preobčutljivih zob, za zaščito razgaljenih zobnih vratov in pri pacientih, ki pogosto uživajo kislino



hrano. Fluoridi so priporočljivi po profesionalnem čiščenju zob in beljenju zob. Pri otrocih je najbolj optimalna fluorizacija zobovja dvakrat letno. Pri odraslih enkrat letno oziroma po potrebi. Pogostost fluorizacije je seveda odvisna od stanja zob ter nagnjenosti pacienta h kariesu (Ivoclar Vivadent, Fluor Protector).

V zobozdravstveni ambulanti se v preventivnih programih najpogosteje uporablja zaščitni lak Fluor Protector. Lak, ki vsebuje fluorid, zapre razgaljene dentinske tubule zobnih vratov in tako preprečuje neprijetno preobčutljivost. Z zaščitnim lakom nadziramo proces remineralizacije in omogočamo vgradnjo fluorida v sklenino. Lak Fluor Protector nam omogoča enostavno nanašanje zaradi nizke viskoznosti. Ob strjevanju ohranja prozorno barvo na površini zob, kar daje dober estetski rezultat. Primeren je za paciente vseh starostnih skupin ob profesionalni uporabi v zobni ordinaciji. Neželeni učinki laka se pojavijo le v primeru znane alergije na eno ali več sestavin premaza. Stik laka z gingivo lahko povzroči kratkotrajen pekoči občutek. Priporočljivo je, da pacienti uporabljajo tudi profesionalne izdelke s fluoridi (paste, gele, ustne vode) v vsakodnevni rabi doma, s katerimi dopolnjujejo učinkovitost v ordinaciji nanesenega zaščitnega laka (Ivoclar Vivadent, Fluor Protector).

Študije so pokazale, da laki s fluoridom delujejo učinkoviteje kot druga sredstva za zmanjšanje kariesa. Rezultati raziskav kažejo nizko toksičnost ob redni uporabi lakov in skoraj 100-odstotno biološko uporabnost gelov s fluoridi. Po priporočilih Ameriškega združenja za zobozdravnike je uporaba fluoridnih lakov posebno koristna pri osebah z zmernim ali visokim tveganjem za karies. Za otroke, mlajše od 6 let, je fluoridni lak edino priporočeno sredstvo za fluoriranje zaradi majhnega tveganja zaužitja in posledično zastrupitve s fluorom (Ivoclar Vivadent, Fluor Protector).

## **DESENZIBILIZACIJA DENTINA**

Vse več ljudi ohranja svoje zobe tudi v poznem starostnem obdobju. Starejši pacienti pogosto omenjajo skelenje zob, ki pa se lahko pojavi tudi pri mlajših pacientih predvsem ob gingivitisu ali umiku dlesni zaradi prekomernega čiščenja. Preobčutljivost dentina pacienti občutijo kot kratko in ostro bolečino. Izpostavljen dentin se odziva na dražljaje, običajno toplotne ali kemične. Bolečina običajno izzveni kmalu po koncu dražljaja. Zato je pomembno, da preobčutljivost dentina ne zamenjamo z vztrajno zobno bolečino, ki je

običajno povezana s patološkim stanjem zobne strukture. Preobčutljiv dentin je pogosta težava v vsakdanjem življenju pacientov, med zobozdravstvenimi posegi ter po namestitvi novih fiksnih ali snemnih protetičnih restavracij. V vsakdanjem življenju lahko pride do preobčutljivosti med uživanjem hladnih pijač, sladoleada ali čokolade, ko izperemo usta po čiščenju zob ali pri vdihavanju hladnega zraka skozi usta. Preobčutljivost se lahko pojavi ob gingivalni recesiji, paradontitisu, eroziji zobne sklenine, bruksizmu, po beljenju, po profesionalnem čiščenju zob ali luščenju in glajenju korenin (Ivoclar Vivadent, VivaSens).

Običajno so odprti dentinski tubuli osnovni vzrok za preobčutljivost zob, saj omogočajo, da dražljaji vzdražijo podaljške odontoblastov. Za desenzibilizacijo potrebujemo izdelek z antibakterijskim delovanjem. Brännström je s hidrodinamično teorijo pojasnil gibanje tekočine znotraj dentinskih tubulov. Teorija se sklicuje, da občutek bolečine izvira iz gibanja tekočine/fluida znotraj dentinskih tubulov. Dražljaji, kot so temperaturne spremembe, sladka hrana ali osmotska aktivnost, povzročajo spremembe pritiska znotraj dentina. Dentinski tubuli so izpostavljeni zunanjim dražljajem, občutljivi so na vroče in hladne tekočine. Tok stimulirajo odontoblasti in živčna vlakna do zobne pulpe, zato bolniki čutijo bolečino. Študije in vivo so pokazale, da je odziv pulpe-živca povezan s pritiskom in posledično s hitrostjo gibanja tekočine. Ker bolniki čutijo bolečino, imajo v večini tudi slabše higienske navade, kar jih pripelje v začaran krog. Posledično obstajata dva pristopa k zdravljenju preobčutljivosti. Prvi pristop se nanaša na zapiranje dentinskih tubulov, da se prepreči gibanje tekočine, drugi na zaviranje prenosa dražljajev nevronov. Prvi mehanizem dosežemo s profesionalnimi izdelki, kot so laki z desenzibilizacijskim učinkom. Z laki zapremo dentinske tubule s percipitatom proteinov in kalcijevimi ioni (Ivoclar Vivadent, Viva Sens, Fluor Protector) (Brännström et al. 1967).

## ZAKLJUČEK

Na zdravje ustne votline imata največji vpliv zobozdravstvena vzgoja in preventiva, ki sta potrebni v vseh starostnih obdobjih. Pri preprečevanju kariеса in preobčutljivosti dentina lahko zagotovimo zaščito zob s topikalnim nanosom profesionalnih premazov, ki temeljijo na dolgotrajni študijski praksi. Profesionalni izdelki imajo pomembno vlogo tudi pri ohranjanju fiksnih

in snemnih protetičnih nadomestkov. Fluoriranje zob je preventivni ukrep, s katerim zmanjšamo pojav in škodljive učinke kariesa na zobe. Najboljšo zaščito zob s fluoridi dosežemo, ko se zobje še razvijajo in se pričenjajo mineralizirati. Pri topikalnem nanosu lahko fluoride nanašamo doma z zobno pasto, gelom ali z izpiranjem z ustno vodo. Nanašamo jih tudi v zobozdravstveni ordinaciji neposredno na površino zob z laki in geli. Številne raziskave in kazalci, kot so KEP indeks in študije na velikih vzorcih ljudi, kažejo, da je pri vseh oblikah dodajanja fluoridov mogoče opaziti zmanjšano obolevnost za zobno gnilobo. V primerih, ko je tveganje za nastanek kariesa visoko, je treba istočasno uvesti antibakterijsko zdravljenje, s katerim zmanjšamo bakterijsko obremenitev, kar dosežemo s kombinirano uporabo klorheksidina in fluorida.

## LITERATURA

Brännström M, Lindén LA, Aström A. The hydrodynamics of the dental tubule and of pulp fluid. A discussion of its significance in relation to dentinal sensitivity. *Caries Res.* 1967;1(4):310–7.

D. Kanduti, P. Sterbenk, B. Artnik, 2016. Uporaba fluorida in njegov vpliv na zdravje. *Zdravniški vestnik, letnik 85, številka 5/6.*

[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1806-83242010000500003&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1806-83242010000500003&script=sci_arttext) (Dostop 23. 1. 2020)

Ivoclar Vivadent. Fluor Protector. <https://www.ivoclarvivadent.si/sl/p/strokovno-zobozdravstvo/izdelki/preventiva-zascita/fluorizacija/fluor-protector> (Dostop 23. 1. 2020)

Ivoclar Vivadent. Viva Sens. <https://www.ivoclarvivadent.si/sl/p/strokovno-zobozdravstvo/izdelki/preventiva-zascita/desenzibilizacija/vivasens> (Dostop 23. 1. 2020)

L. Hočevar, A. Pavlič. *Zobna fluoroza. Zobozdrav Vestn* 2012; 67: 119–126.

M. Ranfl, C. Oikonomidis, R. Kosem, B. Artnik. *Vzgoja za ustno zdravje: Prehrana in higiena. Ljubljana : Nacionalni inštitut za javno zdravje, 2015. Na voljo v spletu: [https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/publikacije-datoteke/vzgoja\\_z\\_a\\_ustno\\_zdravje\\_pop\\_17\\_03\\_2017.pdf](https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/publikacije-datoteke/vzgoja_z_a_ustno_zdravje_pop_17_03_2017.pdf)* (Dostop 23. 1. 2020)

## ***Vsak gib šteje***

### **VSAK GIB ŠTEJE ZA NAŠE ZDRAVJE**

Aktiven življenjski slog z redno telesno dejavnostjo je za zdravje in kvaliteto življenja v vseh starostnih obdobjih neprecenljivega pomena. Vzdržuje gibljivost sklepov, mišično moč, ravnotežje in koordinacijo, vzdržuje ustrezno telesno maso in zdravo držo, krepi imunski sistem ter izboljšuje spanec. Pomaga izboljšati tako telesno pripravljenost kot samo kakovost življenja. Poleg ugodnih učinkov na fizično zdravje ugodno vpliva tudi na počutje, samopodobo, sprošča, pripomore k zmanjšanju in obvladovanju stresa, anksioznosti in depresije. Omogoča nam druženje, sklepanje novih prijateljev, preživljanje časa v naravi in z nam dragimi osebami. Preprečuje oz. zmanjšuje tveganje za nastanek številnih bolezni (npr. bolezni srca in ožilja, možgansko kap, sladkorno bolezen tipa 2, osteoporozo, nekatera rakava obolenja) v starosti pa pomembno vpliva na podaljšanje samostojnega in aktivnega življenja (World Health Organization, 2020). Za doseganje teh koristi je pomembno, da smo telesno dejavni vse življenje, od otroštva do pozne starosti in da izkoristimo vse možnosti in priložnosti za aktiven življenjski slog pri vsakodnevnih dejavnostih.

Svetovna zdravstvena organizacija, v Smernicah za telesno dejavnost in sedeče vedenje (2020), priporoča odraslim osebam, starim od 18 do 64 let, da za znatne koristi za zdravje čez teden izvajajo vsaj 150–300 minut zmerno intenzivne, aerobne telesne dejavnosti ali vsaj 75–150 minut visoko intenzivne, aerobne telesne dejavnosti oziroma enakovredno kombinacijo telesne dejavnosti obeh intenzivnosti. Za dodatne koristi pa naj odrasli 2- ali večkrat tedensko izvajajo še vaje za krepitev mišic (zmerne do večje intenzivnosti), ki vključujejo večje mišične skupine in naj čez teden izvajajo več kot 300 minut zmerno intenzivne, aerobne telesne dejavnosti ali več kot 150 minut visoko intenzivne, aerobne telesne dejavnosti oziroma enakovredno

kombinacijo telesne dejavnosti obeh intenzivnosti. Zaradi naraščajočega »sedečega načina življenja« in vseh negativnih učinkov, ki jih ima na zdravje, je hkrati pomembno karseda omejiti čas, ki ga odrasli preživijo sede in čas sedenja, nadomestiti s telesno dejavnostjo katerekoli intenzivnosti (vključno z nizko intenzivnostjo).

Poleg osnovnih priporočil moramo za učinkovito, uravnoteženo in varno telesno dejavnost upoštevati tudi njeno intenzivnost (nizka, zmerna, visoka), raznolikost (v smislu ustrezne kombinacije aktivnosti za gibljivost, moč in vzdržljivost), osnovne dele (ogrevanje, glavni del, ohlajanje) in previdnostne ukrepe. Med slednje sodijo npr. uporaba primernih oblačil in obutve, nadomeščanje tekočine, izogibanje telesni dejavnosti vsaj uro in pol po zaužitem obilnejšem obroku hrane, prekinitev v primeru slabega počutja in/ali bolečine. Posebna previdnost velja tudi v primeru ko oseba že dlje časa ni bila telesno dejavna. Začeti je potrebno počasi in s postopnim napredovanjem.

Ker vsak gib šteje, tudi vsakršna telesna dejavnost šteje: od tiste, ki se jo lahko izvaja v sklopu gospodinjstvih opravil in pristočasnih aktivnosti, v okviru službenih opravil, pa vse do aktivnih oblik transporta, med katere sodijo hoja, kolesarjenje in druge oblike aktivnega transporta na kolesih. Pomembno je, da si izberemo take dejavnosti in športne aktivnosti, ki so nam všeč in nam nudijo zadovoljstvo, s tem pa tudi večjo verjetnost, da bomo z njimi vztrajali skozi čas.

## **VSAK GIB ŠTEJE TUDI NA DELOVNEM MESTU**

Življenjski slog (povezan z zdravjem) je sicer odvisen od posameznika, vendar ga pomembno določa tudi okolje, v katerem posameznik živi, vključno z delovnim okoljem. Za izvajalce/ke vzgoje za ustno zdravje in zobne asistente/ke so z vidika spodbujanja aktivnega življenjskega sloga in zdravja gibal v delovnem okolju pomembni: ergonomska ureditev delovnega mesta, vzdrževanje fiziološke drže v različnih položajih in pri različnih opravilih ter redno izvajanje aktivnih odmorov.

Glavni namen ergonomsko urejenega delovnega mesta je zagotovitev zdravega in varnega delovnega okolja in s tem preprečevanje/zmanjšanje kostno-mišičnih obolenj. Glede na naravo dela izvajalk/cev vzgoje za ustno zdravje in zobnih asistentk/ov je potrebno pozornost usmeriti v mikroklimo

(zagotoviti ustrezno temperaturo, relativno vlažnost in pretok zraka v delovnem prostoru), primerno osvetljenost, nastavitve delovnih površin na primerno višino, ustrezno razporeditev vseh delovnih pripomočkov (npr. glede na pogostost uporabe, zaporedje delovnih procesov, vsebino posamezne naloge), uporabo ustrezne varovalne opreme in pripomočkov (FDI World Dental Federation, 2021; Moosa in Bhayat, 2022; Turcotte, Sanders in Johnson, 2018). Pri obeh poklicih je del nalog vezan tudi na uporabo računalnika, Prav zato je pomembno upoštevanje tudi specifičnih ergonomskih priporočil za delo z računalnikom (European Agency for Safety and Health at Work), med katere sodijo skrb za ustrezno osvetljavo brez motečih odsevov, nizko raven hrupa, dovolj visoka in velika delovna površina za ustrezno namestitve računalniške opreme in drugih pripomočkov, ergonomsko oblikovana tipkovnica, miška, stabilen in nastavljen stol, po potrebi podstavki za stopala, ergonomsko oblikovane podlage za zapestja, držalo/stojalo za dokumente.

Ne glede na delovno opravilo je potrebno vzdrževanje fiziološke telesne drže, saj so ob obremenitvah vsi deli telesa, ki so v fiziološkem položaju, optimalno obremenjeni. V fiziološkem položaju ohranjamo normalne krivine hrbtenice: lordozo - ukrivljenost hrbtenice navznoter v vratnem in ledvenem delu ter kifozo - ukrivljenost hrbtenice navzven v prsnem in križničnem delu; vzravnan glavo, fiziološki položaj medenice, rahlo pokrčena kolena, stopala v širini bokov. Zlasti kadar delovne naloge zahtevajo daljše statične obremenitve je potrebno v proces dela vključiti gibalne aktivnosti oz. aktivne odmore (Centers for Disease Control and Prevention. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, 2021). Dolžino, frekvenco in vsebino aktivnih odmorov prilagodimo delovnemu procesu, hkrati upoštevamo katere mišice so izpostavljene mišični utrujenosti. Med izvajanjem aktivnih odmorov spremenimo položaj telesa, izvajamo vaje za razgibanje sklepov in raztezanje mišic, dihalne vaje, vaje za oči (zlasti pri delu z računalnikom). Z rednim izvajanjem aktivnih odmorov preprečimo ali vsaj omilimo številne zdravstvene težave, hkrati pa izboljšamo tudi delovno učinkovitost.

## **VS AK GIB ŠTEJE TUDI PRI VZGOJNEM DELU Z OTROKI IN MLADOSTNIKI**

Gibanje lahko učinkovito izkoristimo tudi pri aktivnostih vzgoje za ustno zdravje, ki je namenjena otrokom in mladostnikom: za učenje v gibanju, za motivacijo ter kot ukrep za razbremenitev napetosti in koncentriranje

na obravnavano snov. Raziskave na področju nevroznanosti potrjujejo, da je telesna dejavnost pomemben dejavnik razvoja, delovanja možganov in kognitivnih funkcij (Mualem idr., 2018; Petrigna idr., 2022). Glede na sedeči način življenja in problematiko debelosti, ki je prisotna po vsem svetu tako v otroštvu kot v odrasli dobi, ter upoštevajoč porast starajočega prebivalstva z vse manjšo telesno pripravljenostjo in kognitivnimi funkcijami so ti izsledki raziskav še posebej aktualni.

Z vidika vzgojnega dela z otroki in mladostniki je pomembno upoštevanje, da so na račun gibanja možgani bolj učinkoviti kot med mirnim sedenjem, da je preko gibanja lahko učni proces učinkovitejši, hkrati pa tudi bolj zabaven in igriv. Z gibalnimi aktivnostmi med poukom/vzgojo za ustno zdravje lahko torej poleg splošnih koristi telesne dejavnosti na zdravje izkoristimo tudi njene pozitivne učinke v procesu učenja (npr. aktivacija vseh delov možganov, ki so potrebni za optimalno učenje, pozitivni učinki na pomnjenje, koncentracijo, učni uspeh ipd.) (Doherty in Forés Miravalles, 2019; Petrigna idr., 2022).

## **VIRI:**

Centers for Disease Control and Prevention. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (2021). Physical Activity Breaks for the Workplace. Resource Guide. Centers for Disease Control and Prevention. Pridobljeno 1. 9. 2022, <https://www.cdc.gov/workplacehealthpromotion/initiatives/resource-center/pdf/Workplace-Physical-Activity-Break-Guide-508.pdf>.

Doherty, A. in Forés Miravalles, A. (2019). Physical Activity and Cognition: Inseparable in the Classroom. *Front. Educ.* 4:105. Pridobljeno 3. 9. 2022, <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/educ.2019.00105/full>.

European Agency for Safety and Health at Work. Office ergonomics. Pridobljeno 1. 9. 2022, <https://osha.europa.eu/en/publications/e-fact-13-office-ergonomics>.

FDI World Dental Federation (2021). Ergonomics and posture guidelines for oral health professionals. Geneva: FDI World Dental Federation. Pridobljeno 1. 9. 2022, [https://www.fdiworlddental.org/sites/default/files/2021-04/FDI\\_HSDW\\_ergonomics\\_and\\_posture\\_guidelines\\_eng\\_2021.pdf](https://www.fdiworlddental.org/sites/default/files/2021-04/FDI_HSDW_ergonomics_and_posture_guidelines_eng_2021.pdf).

Moosa, U. K. in Bhayat, A. (2022). The Ergonomic Knowledge and Practice of Dental Students in a Tertiary Institution in South Africa. *International journal of dentistry*, 2022, 4415709. Pridobljeno 1. 9. 2022, <https://www.hindawi.com/journals/ijd/2022/4415709/>.

Mualem, R., Leisman, G., Zbedat, Y., Ganem, S., Mualem, O., Amaria, M., Kozle, A., Khayat-Moughrabi, S. in Ornai, A. (2018). The Effect of Movement on Cognitive Performance. *Frontiers in public health*, 6, 100. Pridobljeno 3. 9. 2022, <https://doi.org/10.3389/fpubh.2018.00100>.

Petrigna, L., Thomas, E., Brusa, J., Rizzo, F., Scardina, A., Galassi, C., Lo Verde, D., Caramazza, G. in Bellafiore, M. (2022). Does Learning Through Movement Improve Academic Performance in Primary Schoolchildren? A Systematic Review. *Frontiers in pediatrics*, 10, 841582. Pridobljeno 3. 9. 2022, <https://doi.org/10.3389/fped.2022.841582>.

Turcotte, C., Sanders, M. J. in Johnson, P. A. (2018). An Interprofessional Approach to Ergonomics. *Dimensions of Dental Hygiene*, 16(1), 30-32.

World Health Organization (2020). WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour.

Geneva: World Health Organization. Pridobljeno 1. 9. 2022, <https://apps.who.int/iris/handle/10665/336656>.



# ***Parodontalna bolezen in vloga medicinske sestre***

**Ključne besede:** parodontalna bolezen, zobozdravstvena vzgoja, medicinska sestra.

## **IZVLEČEK**

Parodontalna bolezen je najpogostejše kronično vnetje obzobnih tkiv, ki prizadene skoraj vsakega posameznika in vpliva na kakovost njegovega življenja. Parodontalna bolezen ima pomemben vpliv na splošno zdravje in je lahko potencialni dejavnik tveganja za različne sistemske bolezni in stanja. Pri preprečevanju parodontalne bolezni ima pomembno vlogo medicinska sestra. Z zdravstveno vzgojnim delom pacientom pomaga ohranjati zdravje obzobnih tkiv in ustne votline.

Parodontalna bolezen je bolezen, ki prizadene podporna tkiva zob in jo povzročajo anaerobne Gram-negativni mikroorganizmi prisotni v bakterijskem zobnem plaku, ki obdaja zobe. Parodontalna bolezen vpliva na številne sistemske bolezni in stanja kot so kardiovaskularne bolezni, cerebrovaskularne bolezni, diabetes, predčasni porod in nizka porodna teža, respiratorne okužbe in druge (Gulati et al., 2013). Parodontalno bolezen delimo na dve večji skupini: gingivitis in parodontitis. Parodontalna bolezen, ki je omejena na vnetje tkiv dlesni, imenujemo gingivitis in ima za posledico poškodovano tkivo dlesni, ki je reverzibilno. Parodontalno bolezen, ki vključuje vse podporne strukture obzobnih tkiv vključno z dlesnijo, obzobne ligamente, alveolarno kost in koreninski cement, pa imenujemo parodontitis, ki ima za posledico ireverzibilno uničenje obzobnega tkiva (Nield-Gehring, Willmann, 2011).

Zdrava ustna votlina in zdravi ter lepi zobje imajo nedvomno vpliv na

fiziološki, zdravstveni, estetski kot tudi na družbenoekonomski pogled posameznika. Z ustrezno načrtovanim in kakovostnim zdravstveno vzgojnim delom lahko nastanek bolezni ustne votline preprečimo in tudi ozdravimo. Medicinske sestre so izredno pomembne za oskrbo pacienta v vseh vidikih njihovega zdravja. So v idealnem položaju za zgodnjo detekcijo bolezni zob in ustne votline, potrebe po ustni negi in promociji zdravja ustne votline (Wooten et al., 2011).

Naloga medicinske sestre kot samostojne strokovne delavke je prepoznavanje bolezenskih stanj v ustni votlini, prepoznavanje in ugotavljanje potreb po zdravstveno vzgojnem delu in njegovem izvajanju. Dolžnost medicinske sestre je, da opazi potrebo po zdravstveno vzgojnem delu, pacientu posreduje potrebne informacije o parodontalni bolezni, načinih zdravljenja, vplivih na sistemske bolezni, pravilnem izvajanju ustne nege in oralnohigienskih pripomočkah. Pacient/bolnik ima pravico pozabiti na izvajanje redne ustne nege, je pa dolžnost medicinske sestre, da to opazi, ga opozori, mu ponudi pomoč in ga z učnimi pripomočki motivira in ponudi nevsiljivo vzpodbudo.

Ustrezna oskrba ustne votline bi morala biti značilnost dobre zdravstvene nege in preventivno zdravstveno vzgojno delo na področju ustnega zdravja kot temeljna dejavnost zdravstvene nege. Pacienti, ki se spoprijemajo z različnimi boleznimi in so odvisni od zdravstvene nege medicinskih sester, pogosto ne prepoznajo potrebe in odgovornosti za svoje ustno zdravje. Zato je pomembno, da medicinska sestra že ob prvem stiku s pacientom, ki je hospitaliziran, prouči in ugotovi zdravstveno stanje ustne votline pacienta, preuči dejavnike tveganja in ugotovi sposobnost lastne skrbi pacienta za zdravje in nego ustne votline. V bolnišnicah je zdravje ustne votline pacientov pogosto ogroženo. Pri prehrani, okrevanju in dobremu počutju ima ključni pomen vzdrževanje dobrega ustnega zdravja. To zahteva sodelovanje celotnega negovalnega osebja, zlasti v primerih, ko je ustna nega ali zobozdravstvena obravnava ključna za zagotovitev zdravstvene oskrbe. Zdravje ustne votline je pomembno, a pogosto zanemarjeno področje zdravstvene nege. Ob hospitalizaciji pacienta je poleg vseh intervencij/posegov, ki jih medicinska sestra opravi, zelo pomembna tudi ocena stanja zdravja ustne votline. Eden od možnih načinov je uporaba vodnika za oceno zdravja ustne votline imenovanega ROAG (Revised oral assessment guide). Standardiziran pripomoček za detekcijo in odkrivanje zdravstvenih težav

ustne votline omogoča oblikovanje ustrezne ustne nege in da ustnemu zdravju višjo prioriteto v okviru zdravstvene nege.

Na področju preventivnega in zdravstveno vzgojnega dela v povezavi z ustnim zdravjem je potrebno storiti še veliko. Prvi potreben korak je vpeljati poučevanje o boleznih ustne votline in njene zdravstvene nege na srednjo in visoko raven izobraževanja zdravstvene nege. Paciente je potrebno informirati o parodontalni bolezni, jim poleg ustne razlage in praktičnega prikaza ponuditi tudi pisna navodila o boleznih ustne votline, njihovem preprečevanju in zdravljenju. Predvsem pa je potrebno zdravstveno vzgojno delo na področju zdravja ustne votline izvajati kontinuirano, načrtovano in sistematizirano že od ranega otroštva, saj se bo le tako lahko dosegla osveščenost o pomenu zdravja ustne votline in s tem tudi zmanjšanje pojavnosti bolezni ustne votline. In če lahko rečemo, da so oči zrcalo duše, lahko rečemo, da so usta zrcalo človeškega zdravja.

## **LITERATURA:**

Ganz FK, Fink NF, Raanan O, Asher M, Bruttin M, Ben Nun M, et al. (2009). ICU nurses' oral-care practices and the current best evidence. *J Nurs Scholarsh* 41(2): 132-8.

Gašperšič R (2009). Oskrba parodontalne ustne votline pri parodontalnih boleznih in drugih ustnih boleznih. V: *Ustna nega – vloga zdravstvene nege za zdravje ustne votline*, Tehnološki park Ljubljana, 22.04.2009. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester v vzgoji in izobraževanju, 51-7.

Grubar D (2010). Medicinska sestra v labirintu zobozdravstvene vzgoje. *Vita* 16(72): 12-13.

Gulati M, Anand V, Jain N, Anand B, Bahuguna R, Govila V, et al. (2013). Essentials of periodontal medicine in preventive medicine. *Int J Prev Med.* 4 (9): 988-94.

Gulati M, Anand V, Jain N, Anand B, Bahuguna R, Govila V, et al. (2013). Essentials of periodontal medicine in preventive medicine. *Int J Prev Med.* 4 (9): 988-94.

Konradsen H, Trosborg I, Christensen L, Pedersen PU (2012). Oral status and the need for oral health care among patients hospitalised with acute medical conditions. *J Clin Nurs* 21(19/20): 2851-9.

McAuliffe A (2007). Nursing students' practice in providing oral hygiene for patients. *Nurs Stand* 21(33): 35-9.

Neto AC, De Paula Ramos S, Sant'ana ACP, Passanezi E (2011). Oral health status among hospitalized patients. *Int J Dent Hyg* 9(1): 21-9.

Nield-Gehring JS, Willmann DE (2011). *Foundations of periodontics for the dental hygienist*. 3th ed. Philadelphia: Lippincott Williams&Wilkins, 3-19, 67-80, 171-90, 195-201, 297-316.

Paulsson G, Andersson P, Wårdh I, Ohn K (2008). Comparison of oral health

assessments between nursing staff and patients on medical wards. *Eur J Cancer Care* 17(1): 49-55

Pelko N (2014). Parodontalna bolezen in vloga medicinske sestre. Ljubljana: Zdravstvena fakulteta.

Scardina GA, Messina P (2012). Good Oral Health and Diet. *J Biomed Biotechnol* 2012: 1-8.

Seymour GJ, Ford PJ, Cullinan MP, Leishman S, Yamazaki K (2007). Relationship between periodontal infections and systemic disease. *Clin Microbiol Infect* 13(4): 3-10.

Wooten KT, Lee J, Jared H, Boggess K, Wilder RS (2011). Nurse practitioner's and certified nurse midwives' knowledge, opinions and practice behaviors regarding periodontal disease and adverse pregnancy outcomes. *J Dent Hyg* 85(2): 122-31.

Wynne L (2012). Promoting good oral hygiene is crucial to children's future health. *Br J Sch Nurs* 7(1): 10-1.

## **VIRI:**

WHO (2018). Oral health.

<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/oral-health> (18.02.2020)



## **dr. Maja Grošelj,**

DR. DENT. MED., SPEC. ZA ZOBNE BOLEZNI  
IN ENDODONTIJO

Diplomirala na Medicinski fakulteti Univerze v Ljubljani leta 2002, prejela Oražnovo in Brenčič – Logarjevo nagrado. Magistrirala leta 2008 iz razvojnih okvar sklenine, doktorirala leta 2015 iz vplivov organoklornih onesnaževalcev na razvoj zobnega organa, specializacijo iz zobnih bolezni in endodontije zaključila leta 2012. Začela kot zobozdravnica za otroke in mladino v ZD Ljubljana, nadaljevala kot asistentka na kliničnih vajah na Katedri za zobne bolezni in normalno morfologijo zobnega organa na Medicinski fakulteti Univerze v Ljubljani in kot specialistka za zobne bolezni in endodontijo na Centru za zobne bolezni in endodontijo na Stomatološki kliniki Univerzitetnega kliničnega centra v Ljubljani ter v zasebni praksi, od leta 2021 pa kot specialistka za zobne bolezni in endodontijo v ZD dr. Adolfa Drolca v Mariboru. Sem tudi predavateljica na Višji strokovni šoli za ustne higienike ter mentorica pripravnikom doktorjem dentalne medicine.

ASIST. DR. MAJA GROŠELJ, DR. DENT. MED.

## **Lajšanje težav ob izraščanju in zaščita novoizraslih zob**

Mlečni zobje v ustni votlini izraščajo med 4. in 40. mesecem življenja, vendar pa se razvoj zob zaradi njihove zapletene zgradbe začne že veliko prej. Zametki mlečnih zob se pojavijo med 7. in 10. tednom nosečnosti. Razvoj zob poteka v treh stopnjah – zgodnji razvoj zoba, izdelava trdih zobnih tkiv in izraščanje zoba. Zgodnji razvoj zoba se začne z vgrezanjem in zadebelitvijo epitelija prvotne ustne votline ter s spremembami v spodaj ležečem mezenhimu. Poteka znotraj razvijajoče se čeljustne kosti po oblikovnih stopnjah zobna letvica, brst, čepica in zvon, ki začne počasi spominjati na

obliko bodočega zoba. Ob tem nastanejo zasnove za vsa zobna in obzobna tkiva, to je za sklenino, dentin in zobno pulpo ter pozobnico s cementom in alveolno kostjo. Razvoj zoba usmerja vrsta medsebojnih vplivov med ustnim ektodermom in ustnim mezenhimom. Druga stopnja razvoja zoba je izdelava ali apozicija trdih zobnih tkiv – najprej sklenine in dentina v zobni kroni, nato še dentina in cementa v zobni korenini. Trda zobna tkiva izdelujejo visokospecializirane celice – sklenino ameloblasti, dentin odontoblasti in cement cementoblasti. Izdelava trdih zobnih tkiv se začne na griznem robu oz. vršku in se širi proti zobnemu vratu; ko je izgrajena zobna krona, se razvoj nadaljuje v korenino. Vsa trda zobna tkiva nastajajo tako, da celice najprej izdelajo organski matriks, ki se potem mineralizira. Sklenina je najbolj mineralizirano tkivo v telesu in živem svetu na sploh. Omogoča nam žvečenje in grizenje, hkrati pa skupaj z dlesnijo varuje spodaj ležeči dentin in organizem oz. kost pred zunanjimi škodljivimi toplotnimi, kemičnimi in bakterijskimi vplivi. Sklenina se mineralizira postopno. Prvotna mineralizacija sklenine se začne skoraj sočasno z izločanjem organskega matriksa, sklenina z njo doseže med 20 in 30 prostorninskih odstotkov mineralov. Končnih 95 prostorninskih odstotkov mineralov sklenina doseže z nadaljnjim zorenjem pred izraščanjem zoba v ustno votlino in še nekaj let pozneje. Zorenje sklenine po izraščanju v ustno votlino temelji na izmenjavanju ionov med sklenino in slino ter zadeva predvsem površinske plasti sklenine. Žal se sklenina izgrajuje le med razvojem zoba, saj ameloblasti po tem, ko izgradijo sklenino v njeni dokončni debelini, propadejo oz. se pretvorijo v epiteljski pripoj dlesni. Izraščanje je zadnja stopnja razvoja zoba. Zametki mlečnih zob se začnejo razvijati daleč stran od svojega mesta v bodočem zobnem loku, zato se pomikajo v vestibulni in okluzalni smeri, da sledijo rasti čeljusti in ostajajo blizu ustne votline. Ob izraščanju zob se kostna votlinica okluzalno razgradi, tkivni odpor veziva med prodirajočim zobom in epitelijem ustne sluznice se zmanjša, med epiteljskimi celicami izraščajočega zoba in ustnega epitelija pa nastane epiteljski most. Epiteljski most omogoči, da zobna krona prodre v ustno votlino brez krvavenja, hkrati pa se epiteljski pripoj ne prekine niti za trenutek, s čimer se ves čas zagotavlja obramba pred škodljivimi zunanjimi vplivi.

Kljub temu prodiranje zoba v ustno votlino pogosto spremljajo bolečina, čezmerno slinjenje, prebavne težave in zvišana telesna temperatura. Te znake povzročijo poškodbe sluznice nad prodirajočim zobom s prsti in

trdimi predmeti ali hrano, čemur se pridruži še okužba. Za lajšanje težav so na voljo geli z učinkovinami za mehčanje dlesni, blaženje vnetja in pospeševanje celjenja ter aktivno zaščito dlesni pred vdorom bakterij in okužbo. Ob izraščanju zobkov je pomembno tudi, da otroku omogočimo samostojno lajšanje tegob izraščanja s pomočjo mehkega, a hkrati trpežnega grizala, ki ne povzroča poškodb sluznice. Hkrati lahko tudi starši masirajo otrokovo dlesen in prve zobke s četkajo z gelom za blaženje simptomov. Dobro je, da učinkovine gela hkrati tudi ščitijo novoizrasle zobe pred zobnimi oblogami. S tem otroka v igri navajamo na redno ustno higieno s pripomočkom, ki je hkrati tudi njegova igrača. Do izraščanja kočnikov lahko otroku zobe čistimo z mehko naprstno masažno ščetko in gelom za prve zobke, ki poleg hialuronske kisline za mehčanje dlesni vsebuje še naravne učinkovine za njihovo zaščito in je prijazen do otrokovega telesa tudi ob dolgotrajni uporabi.

Sklenina novoizraslih zobkov je sicer že trdna in stabilna, ni pa še povsem mineralizirana. Proces dokončne mineralizacije poteka z minerali in snovmi iz sline ter traja približno dve ali tri leta. Medtem je sklenina občutljivejša za karies in kislinsko demineralizacijo. Za zaščito prvih zobkov je najpomembnejše redno in temeljito čiščenje zob, pripomore pa še prehrana z nizko vsebnostjo ogljikovih hidratov, izogibanje prekislji hrani in pijači ter sladkim pijačam z mehurčki. Za hitrejšo mineralizacijo in dodatno zaščito novoizraslih zob pred kariesom in kislinsko erozijo so na voljo tudi posebne zobne paste z biomimetičnimi hidroksiapatiti in dodanimi minerali za pospešeno učvrstitev zobne sklenine na naraven in varen način. Take paste so tudi nizkoabrazivne (faktor RDA, nižji od 20), tako da ne poškodujejo mlade sklenine, in brez penilcev (SLS), ki lahko škodijo zdravju dlesni in ustne sluznice.



## **Dr. Stella Sekulić**

DR. STOM., SPEC.

Dr. Stella Sekulić, dr. stom., spec. je študij dentalne medicine in akademsko specializacijo stomatologije zaključila na Univerzi v Novem Sadu, stomatološki fakulteti v Pančevu, Srbija. Doktorski študij iz Biomedicine je zaključila leta 2020 na Univerzi v Ljubljani, v okviru katerega je raziskovala oralno in sistemsko zdravje ter potrebe po zdravljenju zobozdravstvenih pacientov, z namenom klinične validacije štiridimenzionalnega modela oralnega zdravja. Deluje kot znanstvenica na Nacionalnem inštitutu za javno zdravje, sodeluje z Univerzo v Minnesoti, ZDA in z Univerzo v Ljubljani. Ukvarja se predvsem z raziskovanjem z oralnim zdravjem povezano kakovost življenja, in sicer s funkcionalno, bolečinsko, estetsko in psihosocialno razsežnostjo ustno-obraznih težav orofacialnega sistema, in z zdravjem povezana kakovost življenja, z duševnim zdravjem oziroma motnjami depresije in anksioznosti. Deluje tudi kot recenzentka mednarodno priznanih medicinskih revij, z visokim faktorskim vplivom in kot predavateljica na Višji strokovni šoli za kozmetiko in velnes Ljubljana. Je članica mednarodnega združenja za raziskovanje (IADR) in avtorica več znanstvenih in strokovnih člankov.

DR. STELLA SEKULIĆ, DR. STOM., SPEC.

## **Slina: pomemben dejavnik pri določanju sistemskega in ustnega zdravja**

### **Uvod**

Ni samo ustna higiena tista, ki pomaga vzdrževati dobro ustno zdravje posameznika, temveč svojo funkcijo odigra v veliki meri tudi slina. Slina ima pomembno vlogo pri vzdrževanju ustnega zdravja, žvečenju, požiranju, govoru in začetku prebavnega procesa. Sprememba v sestavi in pretoku



sline skozi hiper- ali hiposekrecijo lahko vodi do potencialno pomembnih sistemskih in ustnih posledic.

## **SESTAVA SLINE**

Slina je po večini sestavljena iz vode (99,5 %), anorganskih soli in encimov (0,2 %) ter beljakovin (0,3 %). Sintetizirajo in izločajo jo žleze slinavke, ki jih oživčuje avtonomno živčevje (1). Žleze slinavke predstavljajo trije pari velikih žlez slinavk, in sicer parotidne, submandibularne in sublingvalne žleze, ki izločajo kar 90 % sline, medtem ko manjše žleze slinavke, ki so razporejene po vsej ustni votlini, zlasti v ustni in jezični sluznici ter na nebu in ustnem dnu izločajo preostalih 10 % sline v ustni votlini (2-4).

Parotidne žleze so sestavljene izključno iz seroznih acinusov, ki izločajo vodnato slino, bogato z amilazo, sulfomucini in sialomucini. Submandibularne žleze sestavljajo mešani acinusi z mukozno in serozno komponento. Izločajo viskozno slino, sestavljeno predvsem iz glikoproteinov, sulfatnih cistatinov ter neuronalnih in epidermalnih rastnih faktorjev, ki spodbujajo vlaženje in zaščito ustne sluznice. Sublingvalne žleze imajo pretežno mukozne acinarne celice, ki izločajo predvsem mucine in velike količine lizocimov (2, 5).

Slina je torej sestavljena iz elektrolitov, sečnine, sečne kisline, encimov, mineralov, proteinov in plinov kot so ogljikov dioksid, dušikov dioksid in kisik. Proteine v slini predstavljajo  $\alpha$ -amilaza, proteini bogati s prolinom, aglutinini, histatini, cistatini, lizocimi in glikoproteini, med katere se uvrščajo tudi mukoglikoproteini – mucini. Amilaza je najpogostejši protein v slini, ki ga izločajo vse žleze in pretvarja netopne polisaharide v topne enote. Sekretorni imunoglobulin A (IgA) je najpomembnejša imunološka komponenta sline. Poleg opisanih sestavin sline, v visoko vaskularizirane žleze slinavke po transcelularni in paracelularni poti vstopajo tudi molekule iz krvi. Zaradi tega je slina prednostni diagnostični medij odkrivanja biomarkerjev za sistemske in oralne bolezni, vključno s protitelesi, mikroorganizmi, DNK in RNK, lipidi, metaboliti in proteini (1).

pH sline je približno nevtralen oz. nekje med 5,0 in 7,0 ob normalni količini sline in ima pufersko kapaciteto od 3,1 do 6,0 mmol H<sup>+</sup>/L (2, 6).

Dosedanje študije nastajanja sline kažejo, da so njene lastnosti in sestava povezane s človeško fiziologijo. Koliko sline se bo izločilo iz žlez slinavk,

določi vegetativno živčevje, ki se deli na parasimpatično in simpatično živčevje. Če se stimulira parasimpatično živčevje, se izloči več sline, če pa simpatično, pa manj sline (7). Simpatično stimulirana slina vsebuje več beljakovin. Stopnja izločanja sline se torej zmanjša, kadar so ljudje pod stresom, depresivni (8), starejši ali bolni (9). Tudi drugi dejavniki, kot so tesnoba (8), utrujenost in glavobol (10), zmanjšajo hitrost izločanja sline. Na sestavo sline vpliva tudi spol (11), saj je bilo ugotovljeno, da imajo ženske manjšo količino sline in je le ta gostejša (12).

## **VLOGA SLINE PRI ZDRAVJU IN KAKOVOSTI ŽIVLJENJA**

Slina je globoko povezana s funkcijami organizma in ustne votline, tako da redči škodljive snovi, učinkuje antibakterijsko in pufrsko (2, 13). Dlesnimi Zaradi tega ima slina več različnih funkcij, ki jih lahko razdelimo na mazanje, vlaženje, čiščenje, mikrobo homeostazo, celjenje ran, pufranje, mineralizacijo, tvorbo bolusov, pomoč pri prebavi, stimulacija okušalnih brbončic, vonja in glasilk ter diagnostika.

### **MAZANJE, VLAŽENJE IN ČIŠČENJE**

Viskoelastične lastnosti slini omogočajo, da se porazdeli in zadrži na (verikalni) površini ustne sluznice (13) in s tem pomaga pri mazanju, vlaženju in zaščiti ustne votline. Najpomembnejše sestavine za mazanje so mucini, ki tvorijo mrežo sluzi, ki deluje kot fizična pregrada. Staterini delujejo kot mejno mazivo, na primer za preprečevanje obrabe in krušenja zob med žvečenjem.

### **MIKROBNA HOMEOSTAZA**

Sestavine sline so vir prehrane za mikroorganizme in pomagajo pri vzdrževanju uravnotežene mikrobiote. Mucin MG1 se adsorbira na zob tako, da tvori skleninsko oblogo, ki ščiti zob pred kislinami. Mucin MG2 se veže na sklenino in nadzoruje združevanje in odstranjevanje bakterij. Histatini nadzorujejo rast glivic in nevtralizirajo lipopolisaharide bakterijskih membran. S cisteini bogati proteini hidrolizirajo bakterijske celične stene in sprožijo agregacijo bakterij. Sekretorni IgA lahko agregirajo bakterije in jim preprečijo, da bi se med vnetjem prilepile na ustno sluznico in jo kolonizirale. Poleg tega nevtralizirajo toksine, ki jih sproščajo bakterije ali virusi, tako da blokirajo

njihovo vezavo na celične receptorje. Encim lizocim je posebna beljakovina v slini, ki prav tako učinkuje antibakterijsko. Laktoferin je še ena snov, ki deluje protimikrobno. In sicer iz sline veže železo, ki ga bakterije potrebujejo za rast (13).

### **CELJENJE RAN**

Slina pospešuje celjenje ran v ustih. Tkivni in rastni faktorji v slini spodbujajo ta proces s ponovno epitelizacijo in uravnavanjem zunajceličnega matriksa. Druge sestavine, kot je na primer histatin 1, pospešujejo migracijo epitelija (1, 13).

### **PUFRANJE**

Slina ima sposobnost pufra, kar pomeni, da nevtralizira kislino okolje, ki je nastalo iz ostankov hrane in s tem ščiti pred zobnim kariesom in drugimi ustnimi boleznimi, saj je vir pomembnih ionov, ki se vgrajujejo v zobno sklenino in delujejo zaščitno. Hidrogenkarbonat ( $\text{HCO}_3$ ) ima največjo pufrsko sposobnost, sledijo peptidi, bogati s histidinom, sečnina in fosfat.  $\text{HCO}_3$  je sposoben difundirati v zobne obloge in nevtralizirati kisline. Hkrati se sečnina v oblogah presnavlja in sprošča amoniak, ki povečuje pH plaka. Puferska aktivnost in posledični učinki na pH obloge so odvisni od hitrosti pretoka; ti učinki so majhni pri majhnem pretoku nestimulirane sline in visoki med stimulacijo. Vendar pa je potreben pH sline ali oblog nad 5,5, da se doseže prenasičenost, saj le na ta način lahko kalcijevi in fosfatni ioni začnejo obnavljati sklenino. Ta proces se imenuje tudi remineralizacija (13).

### **ZAŠČITA IN MINERALIZACIJA**

Proteini iz sline se vežejo na zobno površino kar preprečuje izgubo kalcijevih in fosfatnih ionov iz sklenine. Isti proteini, s pomočjo fluoridov, imajo pomembno vlogo pri zaščiti mladih stalnih zob, saj zapolnijo mikrorazpoke zoba in jih s svojim delovanjem sčasoma utrdijo (13-15).

## **TVORBA BOLUSOV IN POMOČ PRI PREBAVI**

Slina olajša žvečenje, govor in požiranje ter je ključnega pomena za predelavo hrane, saj je ustna votlina začetni del digestornega sistema. Slinin encim amilaza ne podpira neposredno začetnega procesa presnove škroba v ustih, vendar pomaga pri procesu po žvečenju zaradi raztapljanja ostan- kov hrane, ki se prilepijo na zobe. Prisotnost sline je bistvena za vlaženje hidrofilnih in hidrofobnih površin hrane (ko temeljito žvečimo, se pospeši proizvodnja sline), kar omogoča tvorbo bolusa ter pomaga pri požiranju. Preostala količina sline po požiranju odstrani hrano, celice in mikroorganiz- me iz ust (13, 16).

## **STIMULACIJA OKUŠALNIH BRBONČIC, VONJA IN GLASILK**

Ker je slina povečini sestavljena iz vode, omogoča raztapljanje in porazde- litev vodotopnih snovi, kar omogoči zaznavanje osnovnih okusov. Spodbuja receptorje okusa v brbončicah, njena hipotoničnost pa, okrepi slan okus. Sproži tudi sproščanje vonja hrane. Okus je eden od glavnih spodbujevalcev nastajanja sline. Izločanje najbolj spodbuja kisli okus (13), sledijo mu slani, sladki in grenki okus. Poleg tega, slina zaradi svoje sluzi omogoča tudi gla- silkam nemoteno delovanje (17).

## **DIAGNOSTIKA**

Dodatna vloga sline se kaže pri diagnostiki, saj s testi sline lahko ugotovimo nivo nekaterih snovi, zdravil in hormonov, kot so steroidi, opioidi, kokain, etanol, barbiturati, v organizmu. Na osnovi tega pa, lahko ugotovimo ali gre za bakterijsko (*Helicobacter pylori*) ali virusno okužbo (herpes virus, virus HIV, virus hepatitisa A), avtoimuno bolezen (Sjögrenov sindrom), ustnega raka in nekatere druge tumorje (18) ter kardiovaskularne (angina pectoris, miokardni infarkt, bakterijski endokarditis) in endokrine bolezni (motnje trebušne slinavke, diabetes) (19).

## **MOTNJE DELOVANJA ŽLEZ SLINAVK**

Motnje delovanja žlez slinavk so opredeljene kot kvantitativne ali kvalitativ- ne spremembe v izločanju sline. Lahko gre za povečanje izločanja sline oz. hiperfunkcija ali za zmanjšanje izločanja sline oz. hipofunkcija.

## **HIPERFUNKCIJA ŽLEZ SLINAVK**

Sialoreja, znana tudi kot hipersalivacija ali prekomerno slinjenje, pomeni prekomerno izločanje sline (20) in je pri odraslih osebah razmeroma redka. Pojavlja se kot posledica prave hiperfunkcije žlez slinavk (primarna sialoreja), najpogosteje pa je povezano s prelivanjem sline iz ust zaradi motnega živčno-mišičnega nadzora z moteno prostovoljno oralno motoriko ali motnjami v senzoriki (sekundarna sialoreja). Zapletenost pri upravljanju sline je predvsem posledica mišične spastičnosti in slabšega nadzora palatolingvalnih mišic.

Hipersalivacija se torej opredeljuje kot nezmožnost nadzora ustnega izločanja, kar povzroči prekomerno količino sline v orofarinksu. V hudih primerih lahko to kopičenje sline povzroči slinjenje, ki je pogost simptom številnih nevroloških in otorinolaringoloških motenj. Nevrološke motnje, pri katerih je slinjenje problematično, vključujejo Parkinsonovo bolezen (PD) (21), atipične parkinsonske sindrome, amiotrofično lateralno sklerozo (ALS) (22), ki posledično lahko vodi do aspiracijske pljučnice, cerebralno paralizo (23), psevdobulbarno paralizo in možgansko kap (24). Sialorejo lahko povzroči nevro-muskularna disfunkcija, hipersekrecija, senzorična disfunkcija ali anatomske nepravilnosti (npr. makroglosija, oslabelost obraza ali orofaringsa).

Pri PD (25) se slinjenje pripisuje motnjam požiranja in ne povečanemu pretoku sline. Pri bolnikih s PD so ugotovili zmanjšano hitrost nestimuliranega in stimuliranega pretoka sline ter povečano pogostost kserostomije (16, 25).

ALS je progresivna nevrodegenerativna bolezen motoričnega nevrona, ki ga selektivno prizadene tako na centralni (prvi motorični nevron) kot na periferni ravni (drugi motorični nevron). Približno 50% bolnikov z ALS je prizadetih zaradi okvare nadzora proizvodnje sline med potekom bolezni, skoraj četrtina bolnikov pa razvije zmerne do hude simptome (26). Pri slednji se sialoreja kaže destruktivno, predvsem pri bolnikih z bulbarno paralizo (disfagija in dizartrija), pri katerih je sialoreja povezana z izločanjem sluznice in sline ter zmanjšano sposobnostjo požiranja izločkov, predvsem zaradi patoloških sprememb, ki povzročajo spastičnost jezika, slabšo orofacialno funkcijo in odpoved nadzora palatolingvalnih mišic, oslabelost

obraznih mišic, pa tudi nezmožnost ohranjanja oralne in bukalne funkcije, kar se posledično kaže z maceracijo kože, premočenjem oblačil in poslabšanjem dizartrije oz. nerazločnega govora. Tudi tveganje za aspiracijsko pljučnico se poveča s prisotnostjo izločkov v grlu in bronhialnem drevesu ter nezmožnosti bolnika, da bi učinkovito izkašljeval zaradi oslabelosti dihalnih mišic (27).

Hipersalivacija se pogosto pojavlja tudi kot neželeni učinek zdravil, zlasti pri zdravljenju z atipičnimi antipsihotiki, kot je na primer klozapin (28). Poleg omenjenega, je hipersalivacija zelo problematična tudi iz psihosocialnega vidika, saj lahko vodi v veliko zadrego, socialno izolacijo, depresijo, okužbe kože in neprijetnega vonja (21). Zato se pri zdravljenju opravlja terapija z izvajanjem vaj (ki vključuje tudi terapevtske rešitve za požiranje), z ortodontskimi ukrepi in farmakološko terapijo (antiholinergiki, botulin toksin), s kirurškimi ukrepi in obsevanjem žlez slinavk (28).

### **HIPOFUNKCIJA ŽLEZ SLINAVK**

Hipofunkcija žlez slinavk je pogosto povezana s stalnim občutkom suhih ust oz. kserostomija. To je stanje, ki prizadene predvsem starejše odrasle, pogosteje ženske kot moške in lahko zelo negativno vpliva na kakovost življenja posameznika. Bolniki s kserostomijo pogosto nimajo objektivnih znakov hiposalivacije (29). Osnovna etiologija kserostomije vključuje različne sistemske bolezni in lokalne dejavnike (tabela 1). Do kserostomije običajno pride, ko se pri posamezni osebi nestimuliran pretok celotne sline zmanjša za 40-50 % normalne vrednosti, kar pomeni, da mora biti prizadeta več kot ena glavna žleza slinavka. Vendar se kserostomija lahko pojavi tudi brez objektivnih dokazov o hipofunkciji žlez slinavk (Tabela 1). Tako je lahko kserostomija posledica sprememb v sestavi ali delovanju sline, zlasti mazalnih mucinov (16).

Tabela 1: Etiološki faktorji kserostomije.

Sistemski dejavniki	Lokalni dejavniki
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Endokrinološki vzroki:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sladkorna bolezen</li> <li>• Avtoimunske bolezni ščitnice</li> </ul> </li> <li>• Avtoimunski vzroki:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sjögrenov sindrom.</li> <li>• Revmatoidni artritis</li> <li>• Sistemski lupus eritematosus</li> <li>• Sklerodermija</li> <li>• Primarna biliarna ciroza</li> </ul> </li> <li>• Infekcijski vzroki:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktinomikoza</li> <li>• Virus človeške imunske pomanjkljivosti</li> <li>• Virus hepatitisa C</li> <li>• Človeški T-limfotropni virus tipa 1</li> <li>• Citomegalovirus</li> <li>• Epstein-Barr virus</li> </ul> </li> <li>• Granulomatozni vzroki:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tuberkuloza</li> <li>• Sarkoidoza</li> </ul> </li> <li>• Drugi sistemski vzroki:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kronična zavrnitev presaditve proti gostitelju po presaditvi matičnih celic</li> <li>• Končna faza ledvične bolezni</li> <li>• Hemokromatoza</li> <li>• Amiloidoza</li> <li>• Parkinsonova bolezen</li> <li>• Ektodermalna displazija</li> <li>• Proces staranja</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zdravila (najpogostejše kategorije):               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antiholinergiki</li> <li>• Antiparkinsoniki</li> <li>• Antidepresivi</li> <li>• Antipsihotiki</li> <li>• Antihistaminiki</li> <li>• Antihipertenzivi</li> <li>• Sedativna sredstva</li> <li>• Zdravila proti HIV</li> <li>• Citotoksična zdravila</li> <li>• Antineoplastična zdravila</li> <li>• Opioidi</li> </ul> </li> <li>• Obsevanje glave in vratu</li> <li>• Dejavniki življenjskega sloga:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uporaba tobaka</li> <li>• Uživanje alkohola</li> <li>• Uživanje kofeinskih pijač</li> <li>• Dehidracija</li> <li>• Močno smrcanje</li> <li>• Dihanje skozi usta</li> <li>• Okužbe zgornjega dihalnega trakta</li> </ul> </li> </ul>

## **SIMPTOMI HIPOFUNKCIJE ŽLEZ SLINAVK**

Bolniki s hipofunkcijo žlez slinavk, ne glede na etiologijo, se pogosto pritožujejo zaradi suhosti ustne votline, ki je prisotna ves dan, lahko pa povzroči tudi motnje spanja ponoči. Trajna in huda hipofunkcija žlez slinavk pogosto povzroči spremembe na sluznici, povečano aktivnost kariesa ter glivične okužbe ustne votline (tabela 2).

Zaradi motenega zaznavanja okusa, oslABLJENE lubrikacije in motnje požiranja se lahko spremeni vedenje, ki vodi k izogibanju določeni hrani. Spremembe v uživanju hrane pa lahko povzročijo pomanjkanje hranil in atrofijo žvekalnih mišic ter zmanjšano sposobnost žvečenja. Posledično imajo hipofunkcija žlez slinavk ter z njo povezani simptomi in klinične posledice pogosto negativne učinke na socialno delovanje in kakovost življenja (28).

Tabela 2: Simptomi in klinične manifestacije hipofunkcije žlez slinavk (16).

Težave z ustno sluznico in zobmi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Suhost in nelagodje ustne sluznice, pekoč občutek v ustih</li><li>• Suha meja med ustnicami in kožo, razpokane ustnice, jezik se drži neba</li><li>• Lepljenje hrane in zobnih oblog na zobne površine</li><li>• Občutek žeje, pogosto srkanje tekočine</li><li>• Težave pri nošenju snemnih zobnih protez</li><li>• Atrofična, zastekljena, suha in rdeča ustna sluznica</li><li>• Lobuliran ali razpokan dorzalni del jezika, atrofija filiformnih papil</li><li>• Zadah</li><li>• Razjede na sluznici, protetični stomatitis</li><li>• Pogostejša oralna kandidoza, angularno vnetje ustnic</li><li>• Povečano število kariesnih sprememb na vratnih, sekalnih in obzobnih površinah zob</li><li>• Zobne erozije</li></ul>
----------------------------------	---



Težave, povezane z vnosem hrane	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Težave pri požiranju (disfagija)</li> <li>• Oslabljena mastikatorna funkcija</li> <li>• Motnje okusa (disgeuzija ali hipogeuzija)</li> <li>• Vnetje žrela, laringitis</li> <li>• Ezofagitis, dismotiliteta požiralnika</li> <li>• Refluks, zgaga in slabost</li> <li>• Podhranjenost, zaprtje, izguba telesne teže</li> <li>• Sprememba prehrane, npr. izogibanje suhi in začinjeni hrani</li> </ul>
Psihosocialne težave	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oslabljena kvaliteta življenja, depresija, socialna izolacija</li> </ul>
Druge težave	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Težave pri govoru, motnje spanja</li> </ul>

## **DIAGNOZA KSEROSTOMIJE**

Diagnoza kserostomije se začne s temeljito anamnezo. Bolnike je treba povprašati o težavah pri požiranju, žvečenju in govorjenju ter o spremenjenem okusu. Bolniki z motnjami v delovanju žlez slinavk lahko poleg težav pri uživanju hrustljave, trde, kisle ali začinjene hrane poročajo tudi o težavah pri nošenju protez. Za ugotavljanje osnovnega vzroka suhih ust je potrebno pregledati bolnikova zdravila, pridružena obolenja, vključno z morebitnim obsevanjem glave in vratu ter socialno anamnezo. Anamnezi sledi klinični pregled ustne votline. Za objektivno diagnozo hiposalivacije se upošteva tudi merjenje pretoka sline. Meri se vsaj pet minut po nočnem postenju ali dve uri po obroku. Sialometrični testi vključujejo merjenje pretoka stimulirane sline, merjenje pretoka nestimulirane sline ter parotidni in palatalni pretok sline. Za hiposalivacijo gre, ko je pretok stimulirane sline  $\leq 0,5$  do  $0,7$  mL/min, nestimulirane pa  $< 0,1$  mL/min, kar se izmeri, ko bolnik sedi pokonci.

Slino se lahko zbira z metodo odtekanja, pri kateri se sline iz spodnje ustnice 15 minut neprekinjeno odvajajo v merilni valj ali z namestitvijo merilnega vpojnega traku na dno ust z meritvami ob prvi, drugi in tretji minuti (29).

## **ZDRAVLJENJE KSEROSTOMIJE**

Zdravljenje kserostomije je lahko sistemsko ali lokalno (1). Za sistemsko zdravljenje se uporabljajo parasimpatikomimetiki, ki so agonisti muskarinskih receptorjev (30). Intraoralna topikalna sredstva so zdravljenje prvega izbora. Predstavljajo jih žvečilni gumiji, bonboni, ter spodbujevalci in nadomestki sline. Žvečilni gumiji in bonboni lahko stimulirajo izločanje sline in zmanjšajo trenje ustne sluznice. Spodbujevalci in nadomestki sline, vključno z zobnimi pastami, ustnimi vodicami in geli, lahko izboljšajo delovanje žlez slinavk. Nadomestki sline so podobni naravni slini in povečajo viskoznost sline (28). Pri lokalnih sredstvih že samo žvečenje poveča tvorbo sline, kar lahko dopolnimo z žvečilnimi gumiji z okusom, sorbitolom ali ksilitolom. Rezultati študije kažejo, da je uporaba žvečilnega gumija s sorbitolom po sladkem obroku ali prigrizku učinkovita pri normalizaciji pH zobnih oblog (31).

*Preventivni ukrepi* so ključni za obvladovanje kserostomije. Bolniki morajo vzdrževati hidracijo z zadostnim uživanjem vode (1). Vendar voda sama po sebi ne more zagotoviti ustrezne hidracije in mazanja ter protimikrobne zaščite. Boljša rešitev so zato pripravki s slino, katerih viskoznost je podobna naravni slini (30). Citronska kislina naj bi bila dober in uporaben stimulator sline. Uporaba živil ali sladkarij, obogatenih s citrsko kislino, lahko prispeva k simptomatskemu ugodju zaradi kserostomije, vendar je potrebno upoštevati kariogenost pri osebah z boleznimi zob, saj citrat kelira kalcijeve ione, kar lahko poveča aktivnost kariesa (31). Za prepoznavanje znakov kserostomije in preprečevanje zobnega kariesa je potrebna tudi dobra ustna higiena z rednimi obiski zobozdravnika in uporaba topičnih fluoridov. Pomagata lahko tudi povečanje vlažnosti zraka zvečer in izogibanje hrustljavi, začinjeni, kisli ali trdi hrani. Zdravljenje osnovnih bolezni lahko izboljša klinične manifestacije, prav tako tudi spremembe življenjskega sloga. Če je to za bolnika varno in potrebno, je treba razmisliti o ukinitvi zdravil, ki povzročajo suha usta, ali o zamenjavi z alternativnimi zdravili (29).

## **ZAKLJUČEK**

Dosedanje študije potrjujejo pomen sline pri ohranjanju dobrega ustnega in sistema zdravljenja ter kakovosti življenja, saj lahko s pomočjo sline diagnosticiramo (sialometrija in sialokemija) sistemske bolezni, spremljamo

splošno zdravje in nam služi tudi kot indikator tveganja za bolezni, ki ustvarjajo tesno povezavo med oralnim in sistemskim zdravjem.

## LITERATURA

1. Roblegg E, Coughran A, Sirjani D. Saliva: An all-rounder of our body. *European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics*. 2019 Sep 1;142:133-41.
2. de Almeida PD, Gregio AM, Machado MA, De Lima AA, Azevedo LR. Saliva composition and functions: a comprehensive review. *J contemp dent pract*. 2008 Mar 1;9(3):72-80.
3. Benn AM, Thomson WM. Saliva: an overview. *NZ Dent J*. 2014 Sep 1;110(3):92-6.
4. Porcheri C, Mitsiadis TA. Physiology, pathology and regeneration of salivary glands. *Cells*. 2019 Aug 26;8(9):976.
5. de Paula F, Teshima TH, Hsieh R, Souza MM, Nico MM, Lourenco SV. Overview of human salivary glands: highlights of morphology and developing processes. *The Anatomical Record*. 2017 Jul;300(7):1180-8.
6. Proctor GB, Shaalan AM. Disease-induced changes in salivary gland function and the composition of saliva. *Journal of dental research*. 2021 Oct;100(11):1201-9.
7. Proulx M, De Courval FP, Wiseman MA, Panisset M. Salivary production in Parkinson's disease. *Movement disorders: official journal of the Movement Disorder Society*. 2005 Feb;20(2):204-7.
8. Chojnowska S, Ptaszyńska-Sarosiek I, Kępka A, Knaś M, Waszkiewicz N. Salivary biomarkers of stress, anxiety and depression. *Journal of clinical medicine*. 2021 Feb 1;10(3):517.
9. Mandel L. Saliva and the Salivary Glands in the Elderly. In *Improving Oral Health for the Elderly 2008* (pp. 327-352). Springer, New York, NY.
10. Fischer HP, Eich W, Russell IJ. A possible role for saliva as a diagnostic fluid in patients with chronic pain. In *Seminars in arthritis and rheumatism 1998 Jun 1* (Vol. 27, No. 6, pp. 348-359). WB Saunders.
11. Tulunoglu Ö, Demirtas S, Tulunoglu I. Total antioxidant levels of saliva in children related to caries, age, and gender. *International Journal of Paediatric Dentistry*. 2006 May;16(3):186-91.
12. Reyes J, Fontes D, Bazzi A, Otero M, Ahmed K, Kinzel M. Effect of saliva fluid properties on pathogen transmissibility. *Scientific reports*. 2021 Aug 6;11(1):1-4.
13. Maddu N. Functions of saliva. In *Saliva and Salivary Diagnostics 2019 Oct 23*. IntechOpen.
14. Melvin JE. Saliva and dental diseases. *Current opinion in dentistry*. 1991 Dec 1;1(6):795-801.
15. Hall HD. Protective and maintenance functions of human saliva. *Quintessence international*. 1993 Nov 1;24(11).
16. Pedersen AM, Sørensen CE, Proctor GB, Carpenter GH, Ekström J. Salivary secretion in health and disease. *Journal of oral rehabilitation*. 2018 Sep;45(9):730-46.
17. Batisse C, Bonnet G, Eschevins C, Hennequin M, Nicolas E. The influence of oral health on patients' food perception: a systematic review. *Journal of Oral Rehabilitation*. 2017 Dec;44(12):996-1003.
18. Jellema AP, Slotman BJ, Doornaert P, Leemans CR, Langendijk JA. Unilateral versus bilateral irradiation in squamous cell head and neck cancer in relation to patient-rated xerostomia and sticky saliva. *Radiotherapy and Oncology*. 2007 Oct 1;85(1):83-9.
19. Kakizaki G, SAITO T, SOENO T, SASAHARA M, FUJIWARA Y, NIHEI T, ISHIDATE T, SENOO A. Further studies of parotid saliva test as a diagnostic means for pancreatic disorders. *The Tohoku Journal of Experimental Medicine*. 1974;113(1):53-63.

20. Boyce HW, Bakheet MR. Sialorrhea: a review of a vexing, often unrecognized sign of oropharyngeal and esophageal disease. *Journal of clinical gastroenterology*. 2005 Feb 1;39(2):89-97.
21. Isaacson J, Patel S, Torres-Yaghi Y, Pagán F. Sialorrhea in Parkinson's Disease. *Toxins*. 2020 Oct 31;12(11):691.
22. Garuti G, Rao F, Ribuffo V, Sansone VA. Sialorrhea in patients with ALS: current treatment options. *Degenerative Neurological and Neuromuscular Disease*. 2019;9:19.
23. Senner JE, Logemann J, Zecker S, Gaebler-Spira D. Drooling, saliva production, and swallowing in cerebral palsy. *Developmental medicine and child neurology*. 2004 Dec;46(12):801-6.
24. Güvenç IA. Sialorrhea: a guide to etiology, assessment, and management. *Salivary Glands-New Approaches in Diagnostics and Treatment*. 2018 Dec 6.
25. Chou KL, Evatt M, Hinson V, Kompoliti K. Sialorrhea in Parkinson's disease: a review. *Movement Disorders*. 2007 Dec 15;22(16):2306-13.
26. Tysnes O-B. Treatment of sialorrhea in amyotrophic lateral sclerosis. *Acta Neurol Scand*. 2008;117(Suppl. 188):77-81. doi: 10.1111/j.1600-0404.2008.01037.x
27. Blackhall LJ. Amyotrophic lateral sclerosis and palliative care: where we are, and the road ahead. *Muscle Nerve*. 2012;45(3):311-318. doi: 10.1002/mus.22305
28. Jost WH, Bäumer T, Laskawi R, Slawek J, Spittau B, Steffen A, Winterholler M, Bavikatte G. Therapy of sialorrhea with botulinum neurotoxin. *Neurology and therapy*. 2019 Dec;8(2):273-88.
29. Millsop JW, Wang EA, Fazel N. Etiology, evaluation, and management of xerostomia. *Clinics in dermatology*. 2017 Sep 1;35(5):468-76.
30. Łysik D, Niemirowicz-Laskowska K, Bucki R, Tokajuk G, Mystkowska J. Artificial saliva: Challenges and future perspectives for the treatment of xerostomia. *International journal of molecular sciences*. 2019 Jun 29;20(13):3199.
31. Alhejoury HA, Mogharbel LF, Al-Qadhi MA, Shamlan SS, Alturki AF, Babatin WM, Alaishan RA, Pullishery F. Artificial saliva for therapeutic management of xerostomia: A narrative review. *Journal of Pharmacy & Bioallied Sciences*. 2021 Nov;13(Suppl 2):S903.



## **Asist. dr. Sanda Lah Kravanja,**

**DR. DENT. MED., SPEC. ČELJUSTNE IN  
ZOBNE ORTOPEDIJE**

Asist. dr. Sanda Lah Kravanja je na Medicinski fakulteti Univerze v Ljubljani zaključila študij dentalne medicine, podiplomski študij iz otroškega in preventivnega zobozdravstva ter doktorat znanosti na znanstvenem področju Biomedicina – Socialna medicina in Javno zdravje. Opravila je tudi specializacijo iz čeljustne in zobne ortopedije na Stomatološki kliniki UKC v Ljubljani. Deluje v javnem in zasebnem sektorju, kot zobozdravnica zasebnica in specialistka čeljustne in zobne ortopedije v goriški regiji, kjer je izvedla tudi doktorsko raziskavo o ortodontskih nepravilnostih in artikulacijskih motnjah govora pri predšolskih otrocih v lokalnem okolju. Aktivna je v domačih in tujih strokovnih združenjih, na Zdravniški zbornici Slovenije in v Slovenskem zdravniškem društvu. Od leta 2018 je aktualna predsednica Slovenskega ortodontskega društva. Sodeluje pri organizaciji in predavanjih v domačem in tujem strokovnem okolju. V letu 2020 je prejela priznanje in častni naziv Zaslužna članica Zdravniške zbornice Slovenije. Na Medicinski fakulteti Univerze v Mariboru je habilitirana v naziv asistentke pri predmetu Javno zdravje za področje Dentalne medicine. Poklic ortodontinje, dostopna obravnava otrok in mladostnikov na napotnico ter spodbujanje preventivne dejavnosti v okolju, kjer biva in deluje, ji predstavlja poslanstvo in dolgoletni življenjski izziv.

ASIST. DR. SANDA LAH KRAVANJA,  
DR. DENT. MED., SPEC. ČELJUSTNE IN ZOBNE ORTOPEDIJE  
ZAPOSLENA PRI: DENTALNI CENTER DR: LAH KRAVANJA IN MEDICINSKA  
FAKULTETA UM

## **Čeljostna in zobna ortopedija s preventivo v vseh starostnih obdobjih**

Zobozdravstvena stroka v Sloveniji je na področju zobne in čeljostne ortopedije vedno posvečala velik pomen promociji zdravja, preventivnemu, interceptivnemu in javnozdravstvenemu delovanju v populaciji otrok, šolarjev in mladostnikov. Glede na majhnost prostora in celotne populacije otrok, je bilo z drugimi primerljivimi državami, izvedenih precej javnozdravstvenih študij, ki so prispevale epidemiološke rezultate k pregledu stanja, trendov in potreb glede preprečevanja in tudi zdravljenja malokluzij ter odklonov. Predšolski otroci, šolarji in dijaki so bili v preteklih desetletjih v Sloveniji vključeni v številne raziskave in preventivne programe. Epidemiološki nadzor ustnega zdravja pomeni eno od osnovnih komponent javnega zobozdravstva, kajti razpozna problemov, zastavljanje ciljev, načrtovanja aktivnosti in vrednotenje dosežkov opravljenega dela brez epidemioloških podatkov niso mogoči (Premik, 1991).<sup>1</sup> Ustno zdravje je pomemben sestavni del splošnega zdravja, blagostanja in dobrega počutja. Pomen ustnega zdravja je prepoznala tudi Svetovna zdravstvena organizacija in ga vključila v resolucije o zdravju. Definicija Svetovne zdravstvene organizacije opredeljuje oralno zdravje kot pomemben sestavni del splošnega zdravja ter bistveno za blagostanje, ugodje (WHO, 2006).<sup>2</sup> Ustno zdravje ima pomemben vpliv na kvaliteto življenja in samopodobo v vseh življenjskih in starostnih obdobjih ter je s prehrano, življenjskim slogom, funkcionalnimi odkloni in razvadami povezano na več načinov. Poleg kariesa in bolezni obzobnih tkiv pogoste odklone ustnega zdravja predstavljajo tudi zobne in čeljostne nepravilnosti, ki jih obravnavamo kot morfološke in funkcionalne odklone orofacialnega področja. Orofacialno področje je sedež vitalnih funkcij dihanja in požiranja, kompleksne primarne funkcije žvečenja ter artikulacije v sklopu funkcije govora, človeku edinstvene komunikacije z okolico.

Tudi slovenska ortodontska stroka je vedno pripisovala velik poudarek preventivnemu delovanju. Profesor Rant, pionir slovenske ortodontije, je že v prejšnjem stoletju prepoznal velik pomen zobozdravstvene preventive in profilakse. Njegovo preventivno mislenost je nadaljeval profesor Farčnik s sodelavci, že leta 1981 so pripravili preventivni program »Preventiva v čeljustni in zobni ortopediji«, saj je bila povezanost med orofacialnimi funkcijami ter pojavom zobnih in čeljustnih nepravilnosti nesporno dokazana. Preventivni program zajema tri nivoje po sklopih in predstavlja ukrepe, izvajalce ter uporabnike na vseh treh nivojih zobozdravstvene preventive (Farčnik in sod., 1981).<sup>3</sup>

Dober, zdrav griz pomeni stanje, pri katerem se zobje ujemajo z zobni nasprotnega zobnega loka in skladno delujejo v žvekalnem sistemu, ki ga poleg zob v zobnih lokih predstavljajo še čeljustnici, čeljustni sklep, mišičje vključno z jezikom, žilje in živčevje (Proffit, 2007)<sup>4</sup>. Zobje z žvečno, fonacijsko in estetsko funkcijo pomembno prispevajo k boljši kakovosti življenja in k socialnim stikom, njihova funkcijska oslabiljenost pa vpliva na splošno zdravje (Farčnik in sod., 1988).<sup>5</sup>

Etiologija ortodontskih nepravilnosti in odklonov je večvzročna. Malokluzije se razvijejo zaradi različnih dejavnikov, ki so lahko dedni, okoljski in kombinirani. Genetsko pogojenemu skeletnemu vzorcu so najpogosteje pridruženi zunanji dejavniki iz okolja, kamor prištevamo odklone orofacialnih funkcij in pridruženost razvad ter neugodnih otorinolaringoloških okoliščin. Pravilno delovanje funkcij orofacialnega področja je nujno za vzdrževanje dinamičnega ravnotežja sil. Kadar sile mehkih tkiv jezika, lic in ustnic niso v ravnovesju in kadar to traja dovolj dolgo, se to odraža v učinkih na funkcijo ter s tem na zobovje in inkluzijo. Porušeno dinamično ravnotežje je odgovorno za razvoj nenormalnega dentoalveolarnega skeleta. Med najpogostejšimi etiološkimi dejavniki za nastanek malokluzij pri otrocih v mlečnem zobovju so sesalne razvade s katerimi otrok ne poteši potrebe po hrani, temveč z njimi poteši potrebo po varnosti in prisotnosti matere, kot so: sesanje dude, podaljšano obdobje pitja iz stekleničke in sesanje prsta. Sesalne razvade zaradi intenzivnosti in trajanja značilno vplivajo na razvoj zobovja, zato je preventivno delovanje pri njihovem preprečevanju izjemnega pomena.

V Sloveniji poteka prvo spoznavanje s pomenom ustnega zdravja otroka že v materinski šoli za bodoče matere s spodbujanjem dojenja in se nadaljuje v

predšolsko in šolsko obdobje, kjer se s timskim pristopom izvajajo preventivna priporočila staršem in vzgoja za ustno nego, z interceptivni ukrepi po navodilu ortodonta pa se že prične ukrepi in posegi pri otrocih ob obiskih zobozdravnika. V novejših preventivnih smernicah Nacionalnega inštituta za javno zdravje so strokovna izhodišča zajela področje zdrave prehrane in ustne higijene, smernice pa še ne zajemajo pristopa za odkrivanje in preprečevanje zobnih in čeljustnih nepravilnosti ter funkcionalnih odklonov (Ranfl in sod., 2015).<sup>6</sup> Vendar pa naraščajoče število, raznolikost in težavnost nepravilnosti zob in čeljustnic ter razkorak med vse večjimi potrebami po čeljustnoortopedski obravnavi in omejenimi možnostmi javnega zdravstva predstavljajo velik družbeno-zdravstveni problem, zato skušamo prav s preventivnimi ukrepi in zgodnjim zdravljenjem preprečiti razvoj zobno-čeljustnih nepravilnosti oziroma jih uspešno odpraviti v najbolj ugodnem obdobju rasti in razvoja. Pri tem je zelo pomembno tudi sodelovanje s starši, saj starši tudi sami opazujejo otrokovo rast, razvoj in izražanje zob in tudi sami hitro opazijo odklone in nepravilnosti ter zaostanek otroka na področju govorno-jezikovnega razvoja. (Lah Kravanja, 2018).<sup>7</sup> Staršem je zato potrebno čim bolj zgodaj predstaviti in poudariti pomen preventivnih čeljustnoortopedskih programov, kjer v obravnavi dolgoročno sodelujejo otrok, starši in terapevt. Vedno je potrebno podati dovolj informacij in pripraviti pogoje za pričetek zdravljenja, ki je prostovoljno. Ena od možnosti je tudi izbira, da se zdravljenje ne prične. Kadar so odkloni številni in kompleksni je potrebna tudi interdisciplinarna obravnava.

V obdobju aktivne, kot tudi retencijske ortodontske obravnave s snemnimi ali nesnemnimi ortodontskimi aparati je preventivno delovanje in vzdrževanje primerne ustne higijene zob in ortodontskega aparata izrednega pomena za ustno zdravje, ne glede na starost ortodontskega pacienta, kar je še posebej pomembno pri ranljivih skupinah in pri posameznikih s posebnimi potrebami. Velik izziv za zobozdravstvo in ustno zdravje ortodontskih pacientov je predstavljalo tudi obdobje med epidemijo covid19, ko je bila preventivna dejavnost ustavljena in zobozdravstvo manj dostopno; sedaj se trudimo za varno življenje s covid19 v obdobju endemije.

S prizadevnim delom posameznikov se je v desetletjih kontinuiranega delovanja v vseh slovenskih regijah razvilo kvalitetno profesionalno sodelovanje številnih zobozdravstvenih profilov s specialnimi znanji v preventivnih



zobozdravstvenih dejavnostih in v prosveti, ki s timskim delom pomembno pripomorejo k promociji, vzdrževanju in ohranjanju ustnega zdravja pacientov v vseh starostnih obdobjih.

V predavanju bodo predstavljene možnosti ortodonske in čeljustnoortopedske obravnave pri pacientih po posameznih starostnih obdobjih in z različnimi ortodontskimi aparati. Prikazane bodo obravnave odklonov, razvad in morfoloških nepravilnosti zobovja in čeljustnic vse od rojstva, v obdobju rasti in razvoja preko otroštva in mladostništva do odrasle dobe, ko življenjski dogodki in bolezenska stanja lahko privedejo tudi do boleznih obzobnih tkiv in prezgodnje izgube zob. V predavanju bodo predstavljeni tudi preventivni vidiki in vpliv ortodontskega zdravljenja na celostno ustno zdravje in kvaliteto življenja.

## REFERENCE:

1. Premik M, (1991): Epidemiološka ocena oralnega zdravja pri mladini v Sloveniji. *Zobozdrav Vestn* 46(1-2): 3-6.
2. WHO (2006). Oral health in ageing societies: integration of oral health in general health [Internet]. Geneva: World Health Organisation.[cited 2018 Jul 13]. 54 p. Available from: [http://www.who.int/oral\\_health/events/Oral%20health%20report%202.pdf](http://www.who.int/oral_health/events/Oral%20health%20report%202.pdf).
3. Farčnik F, Korpar M, Premik M, Rejc-Novak M (1981). Preventiva v čeljustni in zobni ortopediji. Strokovne osnove za izvajanje ortodontskih preventivnih ukrepov na področju zobozdravstvenega varstva v RS Sloveniji. *Zobozdrav Vestn* 36:148-57.
4. Proffit WR, Fields HW, Sarver DM (2007). Treatment in preadolescent children (section V). In: *Contemporary Orthodontics*. 4th ed. St. Louis: Mosby. p. 436-43.
5. Farčnik F, Korpar M, Zorec R, Sever K, Premik M (1988). Vrednotenje vpliva čeljustnoortopedske obravnave na oralno zdravje. *Zobozdrav vestn* 43(1-2):36 - 40.
6. Ranfl M, Oikonomidis C, Kosem R, Artnik B (2015). Vzgoja za ustno zdravje: prehrana in higiena. *Strokovnaizhodišča*. Av. from:[http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/publikacijedatoteke/vzgoja\\_za\\_ustno\\_zdravje\\_pop\\_17\\_03\\_2017.pdf](http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/publikacijedatoteke/vzgoja_za_ustno_zdravje_pop_17_03_2017.pdf)
7. Lah Kravanja, S et. al (2018). Three-dimensional ultrasound evaluation of tongue posture and its impact on articulation disorders in preschool children with anterior open bite. *Radiol Oncol*. Sep 11; 52(3):250-56.

---

Za vsebino prispevkov odgovarjajo avtorji,  
ki so navedeni pri posameznem prispevku.

# promis<sup>®</sup>

different care

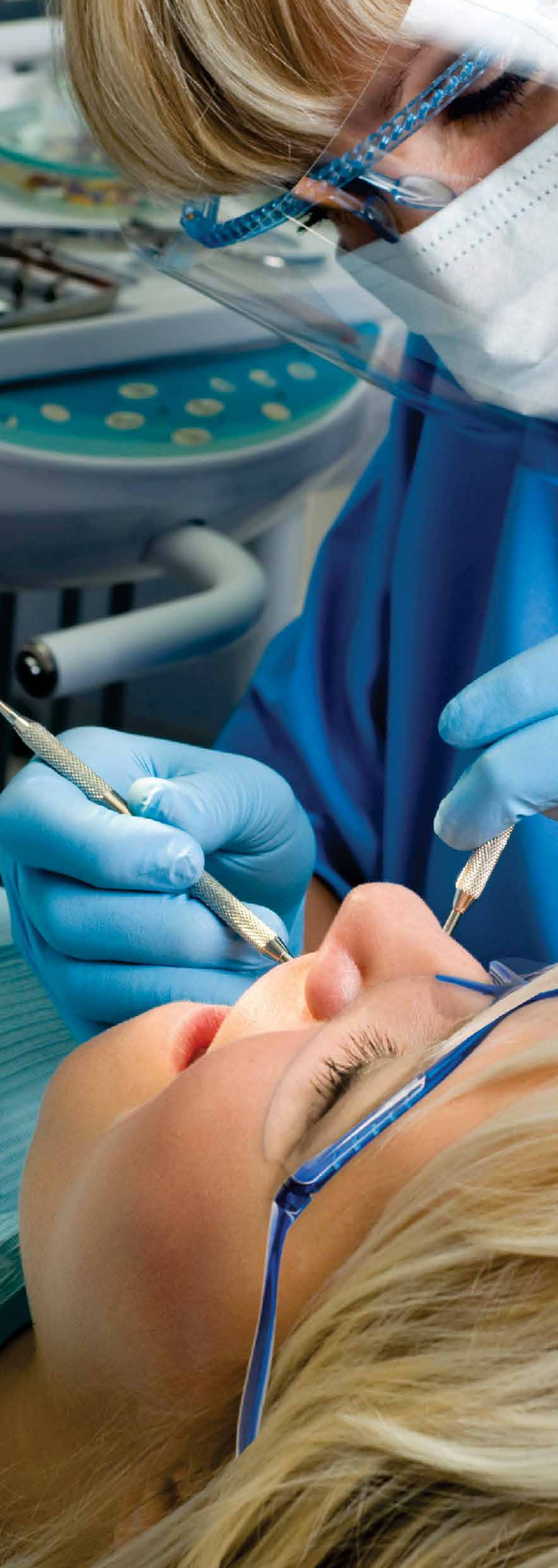
## Naravno odstranite zobne obloge



**PRODENT**  
INTERNATIONAL

 [info@prodent.si](mailto:info@prodent.si)

 [www.prodent.si](http://www.prodent.si)



**Simps'S**<sup>®</sup>  
medicinski  
pripomočki

Simps'S d.o.o. | Motnica 3 | 1236 Trzin  
T: 01 561 01 37, 562 13 50  
E: narocila@simpss.si | www.simpss.si

**Ansell**

Pregledne in  
kirurške rokavice  
visoke kakovosti



**Mölnlycke**<sup>®</sup>

● **BARRIER**<sup>®</sup>

Operacijski plašči, rjuhe in  
seti (tudi dentalni OP. SET)  
ter ostala kakovostna  
zaščitna oprema

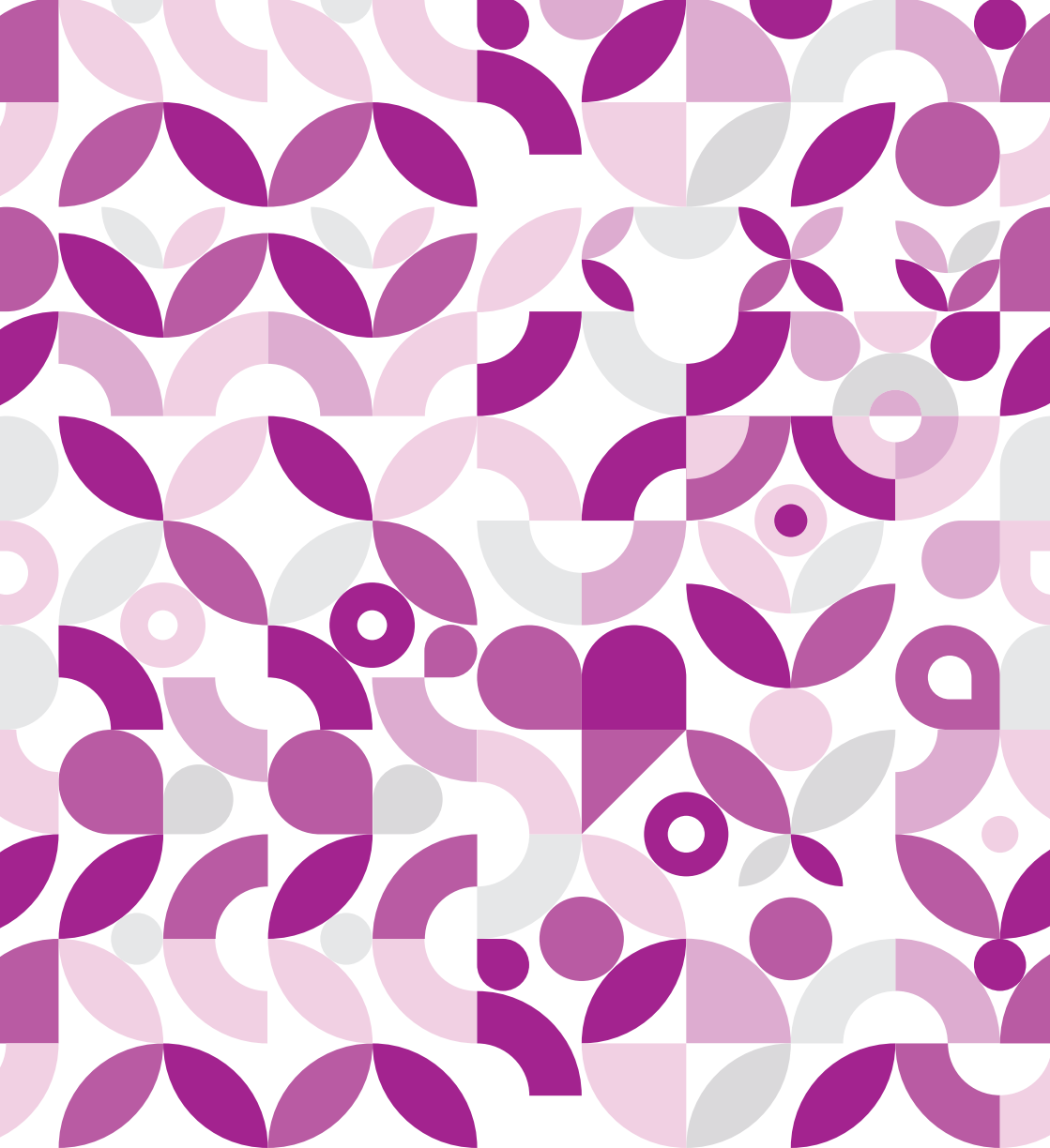
## RAZSTAVLJALCI

ENIKAM d.o.o.  
FLEGIS, d.o.o.  
KIMI d.o.o.  
MEDIPLUS d.o.o.  
PRODENT  
SIMPSS d.o.o.  
VIVADENT  
VIVIT Pharma d.o.o.  
ZEPTER Slovenica d.o.o.

## SPONZORJI IN DONATORJI



MINISTRSTVO ZA DELO, DRUŽINO, SOCIALNE ZADEVE  
IN ENAKE MOŽNOSTI - DELOVNA SKUPINA ZA NENASILJE



ZBORNICA ZDRAVSTVENE IN BABIŠKE NEGE SLOVENIJE  
ZVEZA STROKOVNIH DRUŠTEV MEDICINSKIH SESTER,  
BABIC IN ZDRAVSTVENIH TEHNIKOV SLOVENIJE