



CELOSTNI PRISTOP V ZOBOZDRAVSTVENI OSKRBI – VLOGA MEDICINSKE SESTRE

33. strokovni seminar

4. - 5. april 2025

Terme Čatež



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



SEKCIJA MEDICINSKIH SESTER
IN ZDRAVSTVENIH TEHNIKOV
V ZOBOZDRAVSTVU

Zbornik predavanj

**CELOSTNI PRISTOP V
ZOBOZDRAVSTVENI OSKRBI –
VLOGA MEDICINSKE SESTRE**
33. strokovni seminar

4. 4. - 5. 4. 2025

TERME ČATEŽ

PROGRAMSKI IN ORGANIZACIJSKI ODBOR

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

Zbornik predavanj

**CELOSTNI PRISTOP V ZOBOZDRAVSTVENI OSKRBI –
VLOGA MEDICINSKE SESTRE**

33. strokovni seminar

Izdal in založil: Zbornica zdravstvene in babiške nege
Slovenije, Zveza strokovnih društev medicinskih
sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije,
Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov
v zobozdravstvu

Uredila: Damjana Grubar

Oblikovanje in prelom: Janja Baznik

Število natisnjenih izvodov: 200 kos

Ljubljana, april 2025

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

CIP - Kataložni zapis o publikaciji

Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

616.314(082)

CELOSTNI pristop v zobozdravstveni oskrbi - vloga medicinske sestre
(strokovni seminar) (33 ; 2025 ; Čatež)

Celostni pristop v zobozdravstveni oskrbi - vloga medicinske sestre :
33. strokovni seminar : zbornik predavanj : 4. 4. - 5. 4. 2025, Terme Čatež
/ [uredila Damjana Grubar]. - Ljubljana : Zbornica zdravstvene in babiške
nege Slovenije, Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in
zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih
tehnikov v zobozdravstvu, 2025

ISBN 978-961-273-298-1

COBISS.SI-ID 229935363

Spoštovane kolegice in kolegi,

z velikim veseljem vas pozdravljam na 33. dvodnevnem strokovnem srečanju Sekcije medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v zobozdravstvu *Celostni pristop v zobozdravstveni oskrbi – vloga medicinske sestre*.

Zobozdravstvena oskrba je danes veliko več kot le zdravljenje bolezni zob in obzobnih tkiv. Sodobni pristopi poudarjajo celostno obravnavo pacienta, ki zajema tako preventivo, diagnostiko, terapijo kot tudi edukacijo in psihološko podporo. V tem procesu ima medicinska sestra v zobozdravstvu nepogrešljivo vlogo, saj s svojim znanjem, izkušnjami in empatijo pomembno prispeva k izboljšanju kakovosti življenja pacientov.

Multidisciplinarni in timski pristop, omogoča celovito, strokovno in učinkovito obravnavo pacientov. Sodelovanje med zobozdravniki, medicinskimi sestrami, ustnimi higieniki, izvajalci vzgoje za ustno zdravje, protetiki in drugimi strokovnjaki je ključ do uspešnih in trajnostnih rezultatov pri zdravljenju in ohranjanju oralnega zdravja. Prav medicinske sestre s svojim delom pogosto delujejo kot most med pacientom in preostalim zdravstvenim timom, kar je ključno za zagotavljanje kakovostne oskrbe.

Zbornik, ki je pred vami, združuje prispevke, ki osvetljujejo najnovejše trende, izzive in priložnosti v zobozdravstveni oskrbi ter izpostavljajo pomen vloge medicinske sestre v tem procesu. Upam, da vam bo vsebina zbornika ponudila nova spoznanja, vas spodbudila k razmisleku ter vas navdihnila pri vašem vsakodnevnem delu.

Naj bo to srečanje priložnost za izmenjavo izkušenj, pridobivanje novih znanj in utrditev sodelovanja, ki je ključno za napredek v stroki. Zahvaljujem se vsem predavateljem in udeležencem, ki s svojim prispevkom bogatijo naše strokovno znanje in prakso.

Želim vam prijetno počutje, veliko druženja, izmenjave mnenj in da bi iz Čateža odšli zadovoljni in bogatejši za nova spoznanja in doživetja.

Damjana Grubar,
predsednica strokovne sekcije



Program

Petek, 4. 4. 2025

- 8.30 – 9.45 REGISTRACIJA UDELEŽENCEV
- 10.00 – 10.15 GLASBENA TOČKA RAHELA ŽIŽEK MRIZ, dr. dent. med.
OTVORITEV SREČANJA IN POZDRAVNI NAGOVOR
- 10.15 – 10.30 PODELITEV PRIZNANJ NA OŽJEM STROKOVNEM PODROČJU
GLASBENA TOČKA RAHELA ŽIŽEK MRIZ, dr. dent. med.

I. SKLOP MODERATORKI: MARINA ČOK IN MANUELA KALOH

- 10.30 – 10.50 PREDSTAVITEV DEJAVNOSTI SEKCIJE
*Damjana Grubar, dipl. m. s., s spec. znanji,
predsednica sekcije*
- 10.50 – 12.00 VOLITVE ZA PREDSEDNIKA/CO SEKCIJE IN ČLANE/ICE I.O. SEKCIJE
ZA MANDATNO OBDOBJE 2025 -2029
GLASBENA TOČKA RAHELA ŽIŽEK MRIZ, dr. dent. med.
- 12.00 – 12.30 ODMOR

II.SKLOP MODERATORKI: MARINA ČOK IN MANUELA KALOH

12.30 – 12.50 VLOGA MEDICINSKE SESTRE V SPECIALISTIČNI ENDODONTSKI
AMBULANTI

Miha Erik Krevsel, tehnik zdravstvene nege

12.50 – 13.20 OD GINGIVITISA DO IZGUBE ZOBA

Nika Budič, dipl. ustni higienik

13.20 – 13.35 RAZPRAVA

13.35 – 15.00 KOSILO

III. SKLOP VALERIJA SKOPEC IN VANJA KOVAČIČ

15.00 – 15.20 PREDSTAVITEV SPONZORJA

15.20 – 15.40 RAZVADE IN ODKLONI V OROFACIALNEM PODROČJU IN
PREPREČEVANJE LE TEH

Nina Žagar, dipl. m. s., s spec. znanji, koordinator za shize

15.40 – 16. 00 SHIZE – PRIROJENA RAZVOJNA NEPRAVILNOST IN VLOGA
MEDICINSKE SESTRE

Nina Žagar, dipl. m. s., s spec. znanji, koordinator za shize

16.00 – 16.15 RAZPRAVA

19.00 VEČERJA

Sobota, 5. 4. 2025

IV. SKLOP MODERATORKI: SANDA ŠIFKOVIČ IN ANDREJA TURK

- 9.00 – 9.20 VZGOJA ZA USTNO ZDRAVJE ZA ZDRAVSTVENE DELAVCE Z UPORABO ANDRAGOŠKIH PEDAGOŠKIH VEŠČIN
Mateja Jerše, dipl. m. s., s spec. znanji, mag. bibl.
- 9.20 – 9.50 ZOBOZDRAVSTVENA PREVENTIVA KOT KLJUČNI DEL SISTEMSKEGA ZDRAVJA: POVEZOVANJE TEORIJE IN PRAKSE V SODELOVANJU Z VRTCI IN ZOBNIAMI AMBULANTAMI
Mihaela Senčar, dipl., m. s., s spec. znanji
Janja Bradač Raj, dipl. m. s.
- 9.50 – 10.20 VLOGA ODRASLIH PRI PREMAGOVANJU OTROKOVEGA STRAHU PRED ZOBOZDRAVNIŠKIM POSEGOM. KAKO PRIDOBITI OTROKOVO ZAUPANJE.
Mateja Petric, univ. dipl. pedagoginja
- 10.20 – 10.30 RAZPRAVA
- 10.30 – 11.00 ODMOR
- 11.00 – 11.45 PRAKTIČNA UPORABA IN UMETNA INTELIGENCA V ZOBOZDRAVSTVENI OSKRBI IN PREVENTIVI IN KAKO NAM CHATGPT ŽE DANES LAHKO OLAJŠA IN POSPEŠI DELOVNE POGOJE IN PROCESSE.
Biserka Kišič, univ. dipl. oec.
- 11.45 – 12.00 RAZPRAVA
- 12.00 – 12.30 ZAKLJUČNE MISLI - ZAKLJUČEK SREČANJA



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

Marini Čok

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

Marina Čok je ena izmed vodilnih strokovnjakinj na področju zobozdravstvene preventive v Sloveniji. S svojim bogatim znanjem, predanostjo in nenehno željo po izboljšanju standardov v zobozdravstveni negi je pustila neizbrisen pečat na svojem področju. Njena strokovna pot, ki traja že štirideset let, je zaznamovana s strastjo do zobozdravstvene vzgoje, neomajno predanostjo pacientom ter aktivnim prispevkom k razvoju zobozdravstvene preventive in izobraževanja.

Rodila se je v Kopru, kjer živi in kljub upokojitvi deluje še danes. Po zaključku Srednje zdravstvene šole v Piranu leta 1982 je svojo kariero začela v Obalnem domu upokojencev Koper, kmalu pa se je posvetila primarnemu zdravstvenemu varstvu. Leta 1984 se je zaposlila v Zdravstvenem domu Izola, kjer je svojo strokovno pot usmerila v zobozdravstveno vzgojo in preventivo. Njeno delo je bilo ključno pri vzpostavitvi programa zobozdravstvene vzgoje v šolah, aktivno pa je sodelovala tudi pri oblikovanju in



implementaciji izobraževalnih programov za zobozdravstvene asistente v srednjih zdravstvenih šolah.

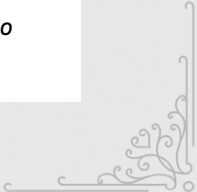
S člani IO sekcije je gradila temelje za pripravo in izvedbo programa izobraževanja za Strokovno znanje s področja zdravstvene nege v zobozdravstveni dejavnosti in Strokovno znanje vzgoje za ustno zdravje.

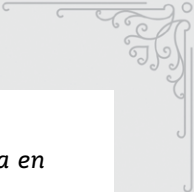
Njena neprecenljiva vloga pri ustanovitvi in vodenju Sekcije medicinskih sester v zobozdravstvu je omogočila pomemben napredek na področju zobozdravstvene nege in preventive ter zobozdravstvene dejavnosti. Kot dolgoletna predsednica in kasneje podpredsednica sekcije je s svojim strokovnim znanjem, organizacijskimi sposobnostmi in vizijo pomembno prispevala k izboljšanju pogojev dela ter višji kakovosti oskrbe. Aktivno je sodelovala z institucijami, kot so NIJZ, ZZZS, Združenje zdravstvenih zavodov Slovenije, Zdravniška zbornica – Odbor za zobozdravstvo in Ministrstvo za zdravje, ter pomagala pri pripravi strokovnih dokumentov in izobraževalnih gradiv.

Leta 2014 je bila dobitnica Zlatega Znaka najvišjega priznanja Zbornice - Zveze. Na Zbornici - Zvezi opravlja funkcijo predsednice komisije za priznanja že drugi mandat, pred tem je bila članica te imenovane komisije. Že dolga leta je aktivna in opravlja različne funkcije tudi v Strokovnem regijskem društvu medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Koper.

Poleg obsežne strokovne poti Marina Čok izstopa tudi po svoji srčnosti, sočutnosti in zavzetosti za dobrobit pacientov in sodelavcev. Njena naravna empatija in sposobnost vzpostavljanja pristnih odnosov sta jo naredili izjemno cenjeno med kolegi in pacienti. S svojo energijo in neomajno voljo je v stroki postala vzornica mnogim mladim zdravstvenim delavcem.

Ob svoji predanosti delu vedno najde čas za svojo družino, ki ji pomeni veliko. Je poročena, mama dveh sinov in ponosna babica štirih vnukov, ki ji prinašajo neizmerno veselje. Njen življenjski moto je preprost, a globok: *s strokovnostjo, predanostjo*





in toplino lahko spremenimo svet na bolje, pa čeprav le za en nasmeh naenkrat.

Za svoje izjemne dosežke na področju vzgoje za ustno zdravje ji Strokovna sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v zobozdravstvu podeljuje prestižno priznanje, ki je le eno izmed mnogih priznanj njenemu dolgoletnemu delu in poslanstvu.

Marina Čok je resnična ambasadorka zdravja, ki s svojim delom in osebnostjo pušča neizbrisen pečat v slovenskem zobozdravstvenem prostoru.



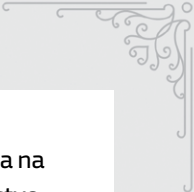


**SEKCIJA MEDICINSKIH SESTER
IN ZDRAVSTVENIH TEHNIKOV
V ZOBOZDRAVSTVU PODELJUJE**

Valeriji Skopec

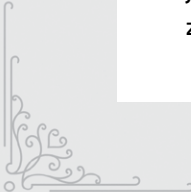
**POSEBNO PRIZNANJE ZA DOSEŽKE NA OŽJEM
STROKOVNEM PODROČJU, V ZNAK PRIZNANJA ZA NJENO
PREDANOST, PRIZADEVNOST IN STROKOVNO ODLIČNOST.**

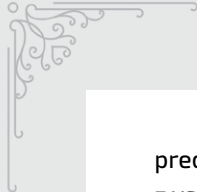
Valerija Pišek, por. Skopec, rojena 02.04.1972, je šolanje na Srednji zdravstveni šoli v Ljubljani zaključila leta 1990, še istega leta se je zaposlila na Medicinski fakulteti na Katedri za zobne bolezni in normalno morfologijo zobnega organa. Od malih nog si je želela delati kot zobna asistentka in s priložnostjo, ki jo je dobila na Stomatološki kliniki, je izobraževanje na Visoki šoli za zdravstvo za nekaj let odložila. Sodelovala je na kliničnih vajah študentov dentalne medicine in asistirala v specialističnih endodontskih ambulantah. Kasneje, leta 2010 se je zaposlila na UKC Ljubljana na Centru za zobne bolezni, a naloge in dela se niso bistveno spremenile. Vsa leta je sodelovala na kliničnih vajah in pri diagnostično terapevtskih posegih v zobozdravstveni specialistični ambulanti, sodelovala je tudi pri zobozdravstveni obravnavi pacientov z zmanjšanimi zmožnostmi, ki potrebujejo obravnavo v splošni anesteziji, ter pri zobozdravstveni obravnavi onkoloških



bolnikov z rakom glave in vratu. Leta 2001 je prvič diplomirala na Univerzi v Ljubljani na Visoki šoli za zdravstvo. Svoje poslanstvo, znanje in ljubezen do poklica zobne asistentke je prenašala na kolegice, novozaposlene in dijake Srednje zdravstvene šole Ljubljana, ki so se leta 2012 po dolгих letih premora zopet vrnili na Stomatološko kliniko, pod vodstvom takratne glavne medicinske sestre Stomatološke klinike, ga. Milene Gliha. Valerina Skopec je članica Kolegija zdravstvene nege Stomatološke klinike. Bila je članica Kolegija pedagoških medicinskih sester klinik v UKC Ljubljana - pedagoška medicinska sestra Stomatološke klinike, članica Komisije za opravljanje strokovnih izpitov pripravnikov, zdravstvenih delavcev in zdravstvenih sodelavcev s srednjo strokovno izobrazbo v UKC Ljubljana, pri predmetu Socialna medicina, članica Komisije za koordinacijo na področju sterilizacije v UKC Ljubljana – koordinatorica za sterilizacijo na Stomatološki kliniki, članica delovne skupine za revizijo kataloga strokovnih znanj in spretnosti ter poklicnega standarda Zobozdravstveni asistent/zobozdravstvena asistentka. Je članica komisije za preverjanje in podeljevanje NPK Zobozdravstveni asistent/zobozdravstvena asistentka, avtorica in soavtorica strokovnih člankov, priporočil in nacionalnih protokolov, sodelovala je pri več raziskovalnih projektih ARRS. Leta 2016 je drugič diplomirala na Univerzi v Ljubljani, na Pedagoški fakulteti smer Socialna pedagogika. Svoje poslanstvo je leta 2020 zaokrožila s priznanjem, da je ustrezna kandidatka za vodenje zdravstvene nege na UKC Stomatološki kliniki Ljubljana, kjer deluje že drugi mandat. Leta 2021 je kandidirala za članico izvršnega odbora Sekcije medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v zobozdravstvu, leta 2022 je bila imenovana v podskupino na Ministrstvu za zdravje za oblikovanje predloga kadrovskih standardov in normativov za področje zdravstvene nege. S svojim delom je želela prispevati k dvigu kakovosti zdravstvene nege v zobozdravstvu.

Je predavateljica na strokovnih srečanjih, delavnicah, specialnih znanjih in podiplomskem tečaju iz bolnišnične higiene. S svojimi





predlogi, ravnanji, navodili za delo, vpeljanimi izboljšavami, ter z vsakodnevnim stremljenjem k varnejšem pacientovem okolju, je pripomogla k dvigu higienskih standardov v zobozdravstvu. V

Z velikim veseljem in ponosom Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v zobozdravstvu, podeljuje Valeriji Skopec posebno priznanje za dosežke na ožjem strokovnem področju, v znak spoštovanja za njeno predanost, prizadevnost in strokovno odličnost.



Miha Erik Krevsel, tehnik zdravstvene nege.

Osnovno zdravstvo Gorenjske, Zobna poliklinika Kranj, specialistična endodontska ambulanta

Vloga medicinske sestre v specialistični endodontski ambulanti

V specialistični endodontski ambulanti delo poteka prilagojeno in usmerjeno endodontski obravnavi pacienta. Pri delu se uporabljajo specializirani pripomočki katerih poznavanje in namen sta ključna za delo. Prav tako tudi poznavanje in skrb principov dela sterilnosti. Velik del predstavlja tudi dosledno in natančno vodenje evidenc, čakalnih seznamov in medicinske dokumentacije.

UVOD

V specialistični endodontski ambulanti delo poteka prilagojeno in usmerjeno endodontski obravnavi pacienta. Pri delu se uporabljajo specializirani pripomočki kot so mikroskop, specifični inštrumenti za reševanje zapletov pri koreninskem zdravljenju, strojni inštrumenti s specifičnimi nastavki in širok spekter ročnih inštrumentov. Poznavanje delovanja, njihova uporaba in namen so ključni za nemoteno delo v ambulanti. Ne gre pozabiti tudi, da ima vsak pacient pravico do sterilnosti. Velik del dela namenjamo vodenju medicinske dokumentacije in urejanju čakalnih seznamov. Delo poteka na osnovi izdanih napotnic katerih stopnje nujnosti se razlikujejo redno, hitro, zelo hitro in nujno. Triaža je v pristojnosti lečečega zobozdravnika. Napotnice moramo skrbno in natančno spremljati in jih primerno razvrščati na čakalni seznam.

ENDODONTIJA je medicinska veda in zobozdravniška specializacija, ki se ukvarja z razpoznavo, zdravljenjem in preprečevanjem bolezni zobne pulpe. Beseda izhaja iz grščine, kjer "endo" pomeni notranjost, "odons" pa zob – endodontija je torej veda o notranjosti zoba.

ENDODONT je zobozdravnik, ki je po končanem dodiplomskem študiju dentalne medicine opravil še triletni podiplomski specialistični študij endodontije in s tem pridobil naziv "specialist zobnih bolezni in endodontije". Ukvarja se s primarnim specialističnim endodontskim zdravljenjem zob z zahtevnejšo morfologijo, ponovnim endodontskim zdravljenjem in endodontskim mikrokirurškim zdravljenjem zob.

Namen endodontskega zdravljenja je odstraniti vneto ali odmrlo zobno pulpo iz pulpinega prostora, s struganjem in izpiranjem iz koreninskih kanalov odstraniti bakterije in inficiran dentin ter tako očiščene koreninske kanale hermetično zapreti s polnilnim materialom. Če je endodontsko zdravljenje izvedeno natančno, se kostna votlina, ki je nastala ob vnetju, v prvem letu po končanem endodontskem zdravljenju spontano zaceli s kostjo.

Priprava prostora

Razkuževanje in čiščenje površin, priprava sterilnega polja, ustrezna mikroklima prostora (prezračen prostor, primerna temperatura 20-23 stopinj celzija).

Priprava materiala

Pripravo delimo na več segmentov kot so: priprava zobozdravniškega stola, priprava inštrumentov (strojni, ročni, ultrazvočni, irigacijskih tekočin ter zaščitnih sredstev za pacienta), priprava in kalibracija strojnih sistemov ter priprava mikroskopa.

Priprava osebj

Pričnemo z umivanjem in razkuževanjem rok. Namestimo si obrazno masko, zaščitni vizir in zaščitne rokavice.

Priprava zobozdravniškega stola

Čiščenje zobozdravniškega stola po smernicah zbornice zdravstvene nege in babištva Slovenije. Izpraznimo zobozdravniški stol in neposredno okolico. z Popršimo čistilno razkužilno sredstvo (v peni) v pljuvalnik in ga pustimo učinkovati predpisan čas. Čistilno razkužilno sredstvo pustimo učinkovati po navodilu proizvajalca. 3 1. sklop; s čiščenjem in razkuževanjem začnemo na zobozdravniškem elementu. Najprej očistimo pregledovalnik intraoralnih

rentgenskih slik in upravljalno ploščo, nadaljujemo z odlagalnimi površinami, cevmi in priključki nasadnih instrumentov, polimerizacijsko lučko, ultrazvočnim instrumentom in končamo z zračno-vodno pršilko. 2. sklop; očistimo naslonjalo za glavo, naslonjalo za hrbet in naslonjala za roke na zobozdravniškem stolu, nadaljujemo z ročaji in stikalom za vklop reflektorja, na koncu sklopa očistimo še reflektor. 3. sklop; nadaljujemo z ročaji terapevtovega stola za nastavitev višine, ročaji asistentovega stola za nastavitev višine, ročaji predalnika za inštrumente, nadzorno ploščo na elementu za asistenco, nastavek sesalca za slino z vrhnjim delom cevi in nastavek aspiratorja z vrhnjim delom cevi. Na koncu očistimo in razkužimo podstavek za kozarec za izpiranje. Zobozdravniški stol in neposredno okolico čistimo in razkužujemo po sklopih, po principu od manj k bolj kontaminiranem področju. Velike (vsaj 15 cm x 30 cm) namenske krpice menjamo, ko so vidno onesnažene ali suhe in med posameznim sklopom. Krpice med čiščenjem prepogibamo, s tem omogočamo štiri čiste površine. V primeru da element za asistenco vsebuje zračno-vodno pršilko in/ali odlagalno površino, ju z dodatno krpo očistimo. 4. Pljuvalnik speremo s tekočo vodo in mehansko očistimo z namensko krpico.

Priprava strojnih sistemov

Nasadne inštrumente, ki so bili sterilizirani v sterilizatorju, odstranimo iz vrečke in jih nasadimo na primerno mesto. V kolikor uporabljamo vozičke, ga kot že v prej omenjenem postopku predhodno očistimo in razkužimo.

Priprava pacienta

Ob pregledu ugotovimo ali je endodonsko zdravljenje zoba utemeljeno. V kolikor je zdravljenje utemeljeno, pacientu ob prihodu na prvo sejo zdravljenja izročimo v pregled in podpis soglasje za poseg ter navodila po endodonskem posegu. Pred posegom se pacientu namesti zaščitni plašč, zaščitna očala – pove se mu da klub očalom ni priporočeno gledati direktno v snop svetlobe mikroskopa, saj je škodljiva za oči. Pacientu namestimo še slinček največkrat dva. Enega po dolgem, drugega pa pravokotno, da pokrijemo čim večjo površino pacienta. -irigacijske tekočine, ki jih uporabljamo med posegom so zelo agresivne, zato lahko poškodujejo oblačila oziroma tkanine, v kolikor pridejo v stik z njo. Tako pokrijemo večjo površino pacienta in zmanjšamo možnost, da oblačila pridejo v stik s tekočino. Nato pacientu na kratko razložimo postopek dela. Pacientu povemo, da mu bomo namestili

sponko ter gumijasto opno (Kofferdam), da bo delo potekalo varno in v absolutni osušitvi. S tem preprečimo aspiracijo tekočin ali inštrumentov, ki se jih uporablja med posegom. Pacientu povemo, da lahko pripre usta do spone, ne da bi vanjo ugriznil, saj s tem sprosti čeljustni sklep. Tako mu tudi omogočimo požiranje sline, kar lahko počne ves čas med posegom, razen med aktivnim delom v ustni votlini. V kolikor pa ima težave z odpiranjem ust, mu namestimo medčeljustni distančnik. Razložimo mu, da lahko diha skozi nos in/ali usta. Med posegom komuniciramo z "da" ali "ne", saj pacientu postavljamo vprašanja zaprtega tipa, ki so jasna in glasna. Pomagamo si lahko tudi z neverbalno komunikacijo, torej z dvigom leve roke. Pozorni smo tudi na mimiko obraza, s katere lahko razberemo pacientovo nelagodje ali pojav bolečine oziroma pojav pretiranih neprijetnih občutkov.

Med posegom

Pri endodontskem posegu je potrebna velika usklajenost terapevta in asistence, da delo poteka nemoteno in tekoče. Za doseganje le tega je potrebna zadostna količina znanja, izkušenj in ročnih spretnosti, poznavanja materiala, inštrumentov in samega postopka. Med postopkom vedno skrbimo, da so površine čiste in urejene. Odpadke, ki nastanejo med posegom, odvržemo oziroma jih skladno z navodili delovne organizacije ločimo in odvržemo na primerno mesto. Pri uporabi in nameščanju katerih koli inštrumentov smo pozorni na ohranjanje sterilnosti. V kolikor pride do kontaminacije, predmet zamenjamo. Inštrumente, ki jih je mogoče ponovno uporabiti, reprocesiramo, ostale pa zavržemo.

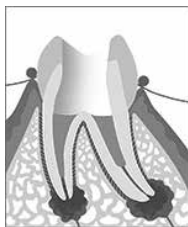
Primarno endodonsko zdravljenje

Primarno endodonsko zdravimo zob, katerega zobna pulpa je tako vnetja, da popolna obnova ni verjetna, ali pa je že odmrla, če je na rentgenski sliki ob vrhu korenine vidna radiolucenca kot posledica prehoda vnetja v obzobna tkiva in/ali je treba zob endodonsko zdraviti zaradi predpriprave na protetično ali parodontalno zdravljenje. Primarno endodonsko zdravljenje se običajno izvede v eni ali dveh sejah. Za brezbolečinsko delo je pri še vitalni vneti pulpi potrebna lokalna anestezija, pri avitalni pulpi in apikalnem parodontitisu pa lokalna anestezija ni vedno potrebna. Četudi je uspešnost sodobnega endodonskega zdravljenja visoka, se včasih zgodi, da je ob endodonsko zdravljenem zobu še zmeraj prisotno vnetje v kosti ob koreninskem vrhu. Da bi tak zob ohranili, se lahko odločimo za ponovno endodonsko zdravljenje.

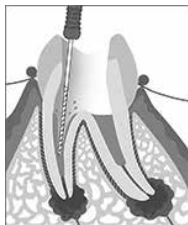
Ponovno endodontsko zdravljenje

Za ponovno endodontsko zdravljenje se odločimo, če je ob zobu, ki nima optimalno polnjenih koreninskih kanalov, na rentgenski sliki še viden apikalni parodontitis in/ali tak zob povzroča bolečine in/ali otekline ali bo zobozdravnik na zobu, ki nima optimalno polnjenih koreninskih kanalov, zamenjal zalivko ali ga oskbel s prevleko. Zdravljenje običajno poteka v dveh ali treh sejah.

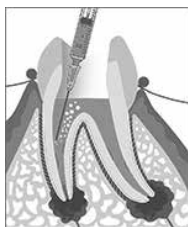
POSTOPEK



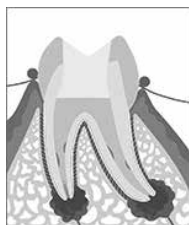
Kot pri primarnem endodontskem zdravljenju zobozdravnik s svedrom naredi dostop do pulpine komore in najde polnjene koreninske kanale. Včasih je v ta namen z zoba treba odstraniti tudi protetično prevleko.



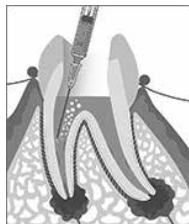
Polnitev iz koreninskih kanalov zobozdravnik odstrani, kar je zahtevno in časovno zamudno delo. Pri tem si pogosto pomaga z naglavno lupo ali operacijskim mikroskopom, ki omogoča delo z do 30-kratno povečavo, ter posebnimi mikrokirurškimi ultrazvočnimi konicami ali mikrosvedri, s katerimi pod povečavo mikroskopa zelo natančno odstranjuje ostanek stare polnitve ali prepreke, ki so med primarnim zdravljenjem preprečevale očiščenje kanala do koreninskega vrška.



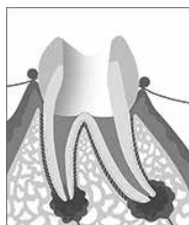
Koreninski kanal med delom ves čas spira z antiseptično raztopino.



Ko zobozdravnik staro polnitev koreninskih kanalov povsem odstrani in najde dodatne kanale, z ročnimi ali posebnimi strojnimi endodontskimi iglami kanale dokončno oblikuje in vanje do naslednje seje vstavi antiseptično zdravilo. Zob zapre z začasno plombo.



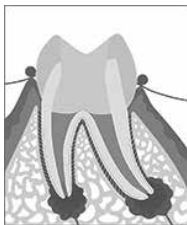
V naslednji seji zobozdravnik antiseptično zdravilo z endodontskimi iglami in spiranjem z antiseptično tekočino odstrani iz koreninskega kanala,



kanal osuši in polni s polnilnim materialom.



Dostop do pulpine komore zapre z materialom za začasno plombo.



Zob se rentgensko slika, da se preveri natančnost polnitve koreninskih kanalov. Material za začasno plombo zobozdravnik nadomesti s trajnejšim materialom, na zobu lahko naredi tudi prevleko.



Rentgensko slikanje se ponovi čez eno leto, da se preveri uspešnost endodontskega posega.

BOLEČINE PO ENDODONTSKEM POSEGU

Bolezni zobne pulpe lahko ne povzročajo bolečin, če pa jih, so te zelo intenzivne. Endodontsko zdravljenje zmanjša ali povsem odstrani in tudi prepreči bolečine zaradi bolezni zobne pulpe.

Sodobni načini endodontskega zdravljenja ob učinkoviti lokalni anesteziji po mnenju velike večine bolnikov ne povzročajo bolečin. Le manjši del bolnikov nekaj dni, zlasti tretji in četrti dan po endodontskem posegu čuti bolečine, ki se jih z običajnimi prosto dostopnimi zdravili proti bolečinam učinkovito olajša ali povsem odpravi.

REPROCESIRANJE INŠTRUMENTOV

Po končanem posegu vse inštrumente razkužimo skladno z navodili. Speremo jih pod tekočo vodo in ponovno odložimo v razkužilno tekočino. Sledi ponovno spiranje. Čiste inštrumente še obdelamo z ultrazvočnim čistilnikom. Ko so inštrumenti čisti in suhi, jih zapakiramo v sterilizacijske vrečke primerne velikosti, ki jih opremimo z datumom. V avtoklav skupaj z inštrumenti vložimo kontrolni listič sterilizacije, ki je prav tako ovit v sterilizacijsko vrečko in izberemo primeren program.

DOKUMENTIRANJE

Zabeležimo vrsto in količino anestetika ter čas aplikacije. Med posegom skrbno beležimo delovne dolžine kanalov in velikost apikalnih igel. Natančno vpisujemo tip in količino uporabljenih irigacijskih tekočin. Zapisati si moramo vrsto zdravila, ki smo ga aplicirali v zob ali vrsto polnila, ki smo ga uporabili ob polnitvi kanalov. Lahko si zabeležimo čas in način aktivacije irigantov.

Po zaključeni polnitvi zabeležimo material, ki smo ga uporabili za začasno zaporo. Pacienta napotimo na lokalno rentgensko slikanje po polnitvi. Glede na število polnjenih kanalov delo tudi vrednotimo. Terapevt napiše izvid z zgoraj navedenimi podatki ter doda opis lokalnega rentgenskega posnetka. Pacientu dodelimo datum kontrolnega pregled čez šest do dvanajst mesecev.

ZAKLJUČEK

Obravnava pacienta v specialistični endodontski ambulanti zahteva visoko stopnja znanja terapevta in asistence. Usklajenost, zaupanje, želja po znanju in uvajanje novosti pri delu pa pacientu zagotovijo najvišjo možno stopnjo oskrbe.

LITERATURA

- <https://www.zbornica-zveza.si/wp-content/uploads/2022/07/UCE-NP-16.06-Ciscenje-in-razkuzevanje-zobozdravniškega-stola.pdf>
- <http://www.ohranisvojezobe.si/>

Od gingivitisa do izgube zoba

1. IZVLEČEK

Mehke zobne obloge, znane tudi kot zobni plak, so lepljiva usedlina, ki se nabira na zobeh in je sestavljena iz bakterij, hrane, sladkorjev in sline. Te bakterije, tvorijo na zobeh biofilm. Če ta ni odstranjen lahko vodi v gingivitis, ki povzroča vnetje dlesni, rdečico in krvavitve. Pravilna ustna higiena je ključna za preprečevanje gingivitisa, vključuje učinkovito odstranjevanje zobnih oblog s pravilno tehniko ščetkanja, uporabo medzobnih ščetk, zobne nitke, zobne paste (z fluoridi) in ustne vodice. Nezdravljen gingivitis lahko napreduje v parodontalno bolezen, ki povzroči uničenje parodonta in izgubo kosti, kar lahko privede do izgube zob. Pri parodontalni bolezni, je prva faza zdravljenja, napotitev k izbranemu zobozdravniku ali ustnemu higieniku, ki opravi profesionalno čiščenje trdih in mehkih zobnih oblog. Sledi poduk in motivacija o pravilni ustni higieni, saj to pripomore k boljšemu nadzoru bolezni. Po terapiji se spremlja stanje parodontalne bolezni na kontrolnih pregledih. Pri stabilizaciji pa se priporoča redno profesionalno čiščenje, saj je bolezen kronična in se lahko ponovno aktivira. V hujših primerih parodontalne bolezni je potrebno pacienta napotiti k specialistu parodontologije.

KLJUČNE BESEDE: mehke zobne obloge, trde zobne obloge, gingivitis, parodontalna bolezen, ustna higiena

2. UVOD

Kot vemo je zdrava ustna votlina temelj dobrega splošnega zdravja in dobrega počutja. Poleg preprečevanja kariesa, redna ustna higiena pomembno zmanjšuje tudi tveganje za nastanek gingivitisa in parodontalne bolezni, ki prizadeneta obzobna tkiva in lahko vodi do izgube zob. Zdravje ustne votline vpliva tudi na splošno zdravje, saj slaba ustna higiena povečuje tveganje za srčno-žilne bolezni, diabetes, pljučne bolezni in prezgodnji porod. Poleg tega

redna ustna higiena pripomore k svežemu zadahu in boljši samozavesti, saj ohranja estetski videz zob in dlesni. Naj poudarim, da je pravočasno odkrivanje težave, z ustrezno načrtovanim in kakovostno izpeljanim zdravstveno vzgojnim delom ključno, da ustne bolezni pravočasno zaustavimo. Zato je zelo pomembno delo medicinskih sester, zobozdravstvenih asistentk in izvajalk vzgoje za ustno zdravje, saj prav one lahko z svojim delom prepoznajo ustne bolezni pri pacientih, jim pravilno svetujejo in napotijo k specializiranim strokovnjakom na tem področju.

Namen tega prispevka je razložiti razvoj gingivitisa in njegovo napredovanje ob neustrezni oralni higieni v parodontalno bolezen. Kako lahko mi kot zdravstveni delavci pomagamo preprečiti nastanek in razvoj tovrstnih in v današnjem svetu zelo razširjenih ustnih bolezni.

3. MEHKE IN TRDE ZOBNE OBLOGE

Mehke zobne obloge, znane tudi kot zobni plak, so mehka, lepljiva usedlina, ki se vsakodnevno nabira na zobeh. Sestavljene so iz bakterij, ostankov hrane, sladkorjev in sline. V ustih so prisotne različne vrste bakterij, ki se prehranjujejo z ogljikovimi hidrati (sladkorji) iz zaužite hrane. Te bakterije se prilepijo na zobne površine in tvorijo biofilm, ki je mešanica bakterij, mrtvih celic, sline in ostankov hrane. Če mehkih zobnih oblog ne odstranimo, lahko to privede do različnih težav v ustni votlini. Zobni plak, ki nastane zaradi nabiranja teh oblog, lahko povzroči vnetje dlesni (gingivitis), kar vodi v krvavenje in otekanje dlesni. Če se teh oblog ne odstrani z rednim ščetkanjem in nitkanjem, se lahko v 24 do 72 urah se spremenijo v trde zobne obloge. Te obloge znane tudi kot zobni kamen, so mineralizirane usedline, ki nastanejo iz mehkih zobnih oblog, če se ne odstranijo pravočasno. Zobni kamen je trd in se običajno nabira na mestih, kjer so zobne obloge težje dostopne za ščetkanje, kot so medzobni prostori, nad dlesnijo in pod dlesnijo. Njegova hrapava površina omogoča lažje in hitrejšo nabiranje novih oblog, kar pa lahko vodi do razvoja parodontalne bolezni. Poznamo supragingivalni zobni kamen ki je nad gingivalnim robom. Nahaja se na sklenini in je rumeno-bele barve, ter subgingivalni, ki ima kristalizacijska jedra v gingivalnem sulkusu. Ta vsebuje minerale plazme, izcedek krvi in je rjavkasto-črne barve. Je slabše razpoznaven saj ni viden, ter je dobro pričvrščen na cement.

4. GINGIVITIS

Gingivitis je najzgodnejša stopnja bolezni dlesni, ki nastane zaradi nabiranja zobnih oblog na zobeh in dlesnih. Te obloge vsebujejo bakterije, ki ob dolgotrajnem stiku z zobmi in dlesnimi povzročijo vnetje. Prvi znak gingivitisa je običajno rdeče, otekle dlesni, ki lahko krvavijo med ščetkanjem ali nitkanjem. To se zgodi, ker bakterije v zobnem plaku sprožijo vnetni odziv telesa, ki povzroči povečano prekrvavitev dlesni, zaradi česar postanejo občutljive in nagnjene k krvavitvam.

Če gingivitis ne zdravimo, lahko napreduje v hujše oblike bolezni dlesni, kar vodi do resnejših težav z zdravjem ustne votline. Čeprav je gingivitis začetna in reverzibilna faza bolezni dlesni, se brez ustreznega zdravljenja lahko razvije v parodontalno bolezen.

Kaj se zgodi, če gingivitis ni zdravljen:

1. **Napredovanje v parodontalno bolezen:** Če gingivitis ni zdravljen, lahko bakterije v zobnem plaku in zobnem kamnu prodrejo globlje v dlesni in povzročijo vnetje, ki prizadene globlje strukture zob (dlesni, kost, vezivno tkivo). To stanje imenujemo parodontoza. Pri parodontozi dlesni začnejo odstopati, kar lahko privede do izgube kosti in zob.
2. **Izguba zob:** Če parodontoza napreduje, pride do odmika dlesni, pojavijo globoki žepi, uničenje čeljustne kosti in oslABLjeno zobno oporišče, kar lahko vodi v majavost zob in njihovo izgubo.
3. **Bolečine in nelagodje:** dlesni so pogosto boleče, krvavijo pri ščetkanju ali spontanem dotiku, pojavi se neprijeten zadah (halitoza) ter nelagodje pri žvečenju hrane.
4. **Povečano tveganje za druge bolezni:** Obstajajo dokazi, da lahko nezdravljene bolezni dlesni povečajo tveganje za druge resne zdravstvene težave, kot so bolezni srca in ožilja, sladkorna bolezen in celo možganska kap. To je posledica vpliva bakterij, ki vstopijo v krvni obtok iz okuženih dlesni.
5. **Estetske težave:** Dolgotrajne težave z dlesnimi in zobmi lahko vplivajo na videz, zobje se lahko majejo ali celo izpadejo.

KAKO PREPREČIMO IN ZDRAVIMO GINGIVITIS:

Glavni cilj zdravljenja gingivitisa je zmanjšanje vnetja. To se doseže z uporabo različnih pripomočkov za odstranjevanje mehkih zobnih oblog. Gingivitis se v začetnih fazah lahko enostavno obvladuje, če pacient začne upoštevati protokol ustne higijene. Torej je najpomembnejše, da paciente motiviramo, prevzgojimo in naučimo kako odstraniti mehke zobne obloge. Naučiti jih moramo primerne oralne higijene, ki vključuje uporabo ščetke, zobne paste z fluoridi, ter uporabo zobne nitke in interdentalnih ščetk. Razložiti jim moramo, da je mehanska odstranitev ključnega pomena za zdrave zobe in dlesni. Če gre za prekomerno rast dlesni se ustvarijo psevdo žepi, ki so navidezni parodontalni žepi. V teh žepih se pogosto nabira zobna obloga in ostanki hrane, kar lahko vodi do vnetja in okužbe. To je lahko posledica zdravlil, hormonskih sprememb (nosečnost, puberteta), slaba ustna higiena ali sistemske bolezni (npr. levkemija, sladkorna bolezen). Če je to posledica zdravlil lahko zdravnik spremeni zdravilo, da izboljša izid zdravljenja. Če je vzrok pomanjkanje hranil, se lahko predpišejo prehranski dodatki. Predpisana so lahko tudi zdravila v obliki antiseptičnega ustnega izpirala, ki vsebuje klorheksidin, v kombinaciji z mehanskim odstranjevanjem oblog. Uporaba ustnih izpiral s klorheksidinom poleg običajnega ščetkanja in interdentalnega čiščenja pripomore k znatnemu zmanjšanju nastajanja zobnega biofilma.

5. PARODONTALNA BOLEZEN

Parodontalne bolezni so bolezenski procesi, ki prizadenejo parodont, kar je izraz za podporni aparat okoli zoba. Sem spadajo gingivalno tkivo, alveolarna kost, cement in parodontalni ligament.

Periodontitis je napredovala oblika parodontalne bolezni, ki preseže gingivitis in preide v kronično, destruktivno ter nepovratno vnetno bolezen. Bakterije prodrejo globlje v tkiva in okoliški parodont, kar sproži imunski odziv telesa v poskusu obrambe pred bakterijsko okužbo. Vendar pa obrambni mehanizmi gostitelja med tem procesom povzročijo tudi uničenje parodonta. Periodontitis vodi v izgubo pritrditve parodonta, kar nato napreduje v izgubo alveolarne kosti in lahko povzroči izgubo prizadetega zoba.

Leta 2017 je Ameriška akademija za parodontologijo v sodelovanju z Evropsko federacijo za parodontologijo razvila novo klasifikacijo parodontalnih in

periimplantatnih boleznih. V skladu s to klasifikacijo se periodontitis deli v tri kategorije:

- Nekrotizirajoče parodontalne bolezni
- Periodontitis
- Periodontitis kot posledica sistemskih boleznih

Parodontalne bolezni nastanejo zaradi kombinacije različnih dejavnikov, med katerimi so dejavniki tveganja, značilni za posameznika, ter nezadostna ustna higiena.

Dejavnike tveganja delimo na:

- **Spremenljive dejavnike**, kot so kajenje, slaba ustna higiena, diabetes mellitus in nosečnost.
- **Nespremenljive dejavnike**, kot so starost in dednost, vključno z genetskimi boleznimi.

Vloga ustne higiene

Nezadostna ustna higiena pomembno vpliva na razvoj parodontalnih boleznih. Nepravilne tehnike čiščenja zob vodijo v nabiranje bakterij in zobnih oblog, kar sproži gingivitis in lahko napreduje v parodontalno bolezen. Dokazano je, da večje kopičenje zobnih oblog neposredno povečuje resnost in pogostost parodontalnih boleznih.

Kajenje

Najpomembnejši spremenljiv dejavnik tveganja je kajenje tobaka. Tveganje za parodontalne bolezni poveča za 5- do 20-krat in je povezano z večjo izgubo kosti, globljimi parodontalnimi žepi ter slabšim odzivom na zdravljenje.

Diabetes mellitus

Diabetes je pomemben dejavnik tveganja za parodontalne bolezni, saj prispeva k slabšemu celjenju ran in pospešeni razgradnji parodontalnega tkiva. Huda parodontalna bolezen pri diabetikih povečuje tveganje smrtnosti v primerjavi z osebami brez ali z blagimi oblikami boleznih.

Nosečnost

Hormonska nihanja med nosečnostjo lahko sprožijo vnetne odzive, povezane z gingivitisom in parodontalno bolezenijo.

Starost

Pri starejših posameznikih se imunski odziv na zobne obloge povečuje, kar vodi v večjo koncentracijo vnetnih celic in posledično večjo možnost za poškodbe parodontalnega tkiva. Slabša ročna spretnost in manjša sposobnost vzdrževanja ustne higiene pri starejših prispevata k večjemu nabiranju zobnih oblog in posledično večjemu tveganju za parodontalne bolezni. Klinične študije kažejo, da je izguba parodontalnega prirasta (CAL) pri ljudeh, starih od 60 do 90 let, večja kot pri mlajših posameznikih.

Genetske bolezni

Nekatere sistemske bolezni, povezane z genetiko, lahko vodijo v pojav parodontalnih bolezni. Sem sodijo Downov sindrom, Ehlers-Danlosov sindrom (tip IV in VIII) ter Crohnova bolezen.

Zdravljenje parodontalne bolezni poteka postopno, začeta s konzervativnimi metodami.

Osnovno zdravljenje

Prva faza zdravljenja vseh oblik parodontalne bolezni vključuje profesionalno čiščenje zob, ki obsega ultrazvočno odstranitev mehkih in trdih oblog. Kjer so globine parodontalnih žepov globlje se izvede tudi luščenje in glajenje korenin za odstranitev zobnih oblog in zobnega kamna pod dlesnijo. Pomemben del te faze je tudi poučevanje pacienta o pravilni ustni higieni. Po čiščenju se opravi ponovni pregled parodontalnega stanja, kjer se preveri globina žepkov in učinkovitost terapije. Če je stanje stabilizirano, se pacientu svetuje redno profesionalno čiščenje, saj je parodontalna bolezen kronična bolezen, ki se lahko ponovno aktivira.

Obvladovanje dejavnikov tveganja

Ključno pri obvladovanju parodontalne bolezni je odpravljanje dejavnikov tveganja.

- **Ustna higiena:** Slaba higiena ustne votline je glavni sprožilec parodontalne bolezni. Priporoča se natančno izvajanje ustne higiene, ki vključuje ščetkanje, nitkanje in izpiranje ustne votline, ter redne obiske pri zobozdravniku ali ustnem higieniku, da opravi profesionalno čiščenje.
- **Kajenje:** Kajenje povečuje tveganje za nastanek in napredovanje bolezni ter zmanjšuje učinkovitost zdravljenja. Prenehanje kajenja bistveno zmanjša tveganje za parodontalno bolezen.
- **Diabetes mellitus:** Slabo nadzorovana raven glukoze v krvi pospešuje parodontalno razgradnjo in povečuje smrtnost pri bolnikih s hudo parodontalno boleznijo. Zato je obvladovanje sladkorne bolezni ključno za uspešno zdravljenje parodontitisa.

Kirurško zdravljenje

V hujših primerih parodontalne bolezni je potreben poseg parodontologa. Poleg zgoraj omenjenih metod se lahko izvede tudi kirurško čiščenje parodontalnih žepov ali regenerativni posegi za obnovo izgubljene kosti in parodontalnega prirasta.

OD PRAVILNE USTNE HIGIENE DO PREPREČEVANJA USTNIH BOLEZNI

Kot smo že v zgornjem besedilu izvedeli je pravilna ustna higiena ključnega pomena za preprečevanje gingivitisa in parodontalnih bolezni. Temelji na učinkoviti mehanski odstranitvi zobnih oblog, kar vključuje pravilne tehnike ščetkanja, uporabo medzobnih ščetk, zobne nitke, ustreznih zobnih past in ustnih vodice.

Uporaba medzobnih ščetk in zobne nitke:

Medzobne ščetke in zobna nitka so ključnega pomena za odstranjevanje oblog med zobmi, kamor zobna ščetka ne seže. Pravilna uporaba teh pripomočkov pomaga preprečevati kopičenje bakterij in razvoj parodontalnih bolezni.

Izbira zobne paste in ustne vodice:

Zobna pasta s fluoridom, pomaga krepiti zobno sklenino in preprečuje nastanek kariesa. Uporaba ustne vodice lahko dodatno pripomore k zmanjšanju bakterij v ustni votlini, vendar ne nadomešča mehanskega čiščenja z zobno ščetko in nitko.

Izbira zobne ščetke:

Pri izbiri navadne zobne ščetke je priporočljivo izbrati tisto z mehкими ali srednje trdimi ščetinami, saj trde ščetine lahko poškodujejo dlesni in sklenino. Glava ščetke naj bo manjša, da omogoča dostop do težje dosegljivih mest v ustih. Ročaj mora biti ergonomsko oblikovan, da omogoča dober oprijem in nadzor pri ščetkanju. Poznamo pa tudi električne zobne ščetke, ki so učinkovit pripomoček za ohranjanje ustne higijene, saj z rotacijskimi ali soničnimi gibi omogočajo temeljito odstranjevanje zobnih oblog. Obstajajo različni tipi, vključno z oscilacijsko-rotacijskimi in soničnimi, ki delujejo z visokofrekvenčnimi vibracijami. Mnoge vsebujejo senzorje pritiska, časovnike in več načinov čiščenja, kar pomaga pri pravilnem ščetkanju. Kljub napredni tehnologiji pa je ključnega pomena pravilna tehnika ščetkanja in redna menjava nastavkov na vsake tri mesece.

TEHNIKE ŠČETKANJA

Obstaja kar nekaj metod ročnega ščetkanja zob, ki jih priporočajo zobozdravniki in zobozdravstvena združenja. Metode se razlikujejo v različnih vidikih in so priporočene za različne starostne skupine, ter skupine pacientov. Najbolj znane med njimi so Horizontalna, Vertikalna, Krožna, Sulkularna Bassova (brez recesij 45°), Stillmanova vibracijska tehnika (recesije 45°), Chartersova vibracijska tehnika (- 45°), Roll tehnika (45°) in Modificirana Bassova / Stilmanova tehnika (45°).

Pomembno je omeniti, da ni enotnega soglasja med strokovnjaki glede najboljših metod ščetkanja za splošno populacijo ali za ljudi različnih starosti ali s specifičnimi zobozdravstvenimi stanji. Ključnega pomena je, da se posamezniki posvetujejo s svojim zobozdravnikom, ustnim higienikom ali medicinsko sestro, da dobijo prilagojene nasvete o najboljši tehniki ščetkanja glede na njihove specifične potrebe in ustno zdravje.

6. ZAKLJUČEK

Ustno zdravje ima ključno vlogo pri splošnem zdravju in dobrem počutju posameznika. Redna in pravilna ustna higiena lahko prepreči številne bolezni ustne votline. Pomembno je zavedanje, da slaba ustna higiena lahko vpliva tudi na splošno zdravje in poveča tveganje za resnejše sistemske bolezni. Zdravstveni delavci imaj ključno vlogo pri ozaveščanju in preventivi, saj

lahko s svojim znanjem in delom pomagajo prepoznati težave in svetovati ustrezne ukrepe. Pravočasno ukrepanje, izobraževanje in dobra motivacija pacienta sta bistvena za preprečevanje napredovanja ustnih bolezni. V veliko primerih je potrebno pacientom uvesti novo navado, rutino samega izvajanja ustne higijene. Za uspešno vpeljavo nove navade pri pacientu je pomembno ozaveščanje o njenem pomenu in jasna, enostavna razlaga. Postopno uvažanje sprememb omogoča lažje prilagajanje, medtem ko praktičen prikaz in ponavljanje utrjujeta pravilno izvedbo. Motivacija in podpora pacienta sta ključni za vztrajanje pri novi navadi, ki bo pacientu pomagala za ohranjanje zdrave ustne votline. Pomembno je, da se sprememba prilagodi pacientovemu življenjskemu slogu in da sledimo napredku, saj to pomaga ohranjati motivacijo. Prepričana sem, da s skupnimi prizadevanji lahko bistveno izboljšamo zdravje ustne votline in kakovost življenja posameznikov.

LITERATURA

- Artnik, B., Kosem, R., Oikonomidis, C., Ranfl, M., 2015. *Vzgoja za ustno zdravje: prehrana in higiena*. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje.
- Babit (n.d.). *Zobne obloge in zobni kamen*. Dostopno na: <https://www.babit.si/ustna-higiena/zobne-obloge-in-zobni-kamen/> [Dostopano: 1.3.2025].
- Gasner, N.S. 2023. *Periodontal disease*, StatPearls [spletna izdaja]. Dostopno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554590/> [Dostopano: 1.3.2025].
- Rathee, M. in Jain, P. 2023. *Gingivitis*, StatPearls [spletna izdaja]. Dostopno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557422/> [Dostopano: 28.2.2025].
- Shaw, I., 2025. *BRUSH UP: From warding off dementia and cancer to a 'silent killer' – how a quick bathroom habit can ADD years to your life*. Dostopno na: <https://www.thesun.co.uk/health/33578202/dementia-cancer-diabetes-flossing/> [Dostopano: 2.3.2025].
- Turrill, K., 2023. 'The 4 bad habits your dentist can tell you're guilty of', *The Sun*. Dostopno na: <https://www.thesun.co.uk/health/33577463/bad-habits-dentist-tell-guilty-of/> [Dostopano: 25.2.2025].
- Wainwright, J. and Sheiham, A., 2014. An analysis of methods of toothbrushing recommended by dental associations, toothpaste and toothbrush companies and in dental texts, *British Dental Journal*, 217(3). doi:10.1038/sj.bdj.2014.651 [Dostopano: 27.2.2025].

Nina Žagar, dipl. m. s., s specialnimi znanji

Koordinator za shize

Univerzitetni klinični center Ljubljana, Stomatološka klinika Center za zobno in čeljustno ortopedijo

nina.zagar@kclj.si

Razvade in odkloni v orofacialnem področju in preprečevanje le teh

IZVLEČEK:

Orofacialne razvade in odkloni lahko pomembno vplivajo na kakovost življenja posameznika, saj vključujejo nepravilne navade in motnje, ki prizadenejo anatomske strukture ust, čeljusti, jezika in obraza. Te nepravilnosti lahko posamezniku povzročijo vsakodnevne težave, ter vplivajo na estetski videz in psihosocialno stanje posameznika. Razvade v orofacialnem področju predstavljajo patološke funkcionalne vzorce, ki lahko vplivajo na pravilen razvoj zob, čeljusti, jezika in ustnih struktur, medtem ko odkloni v orofacialnem področju lahko povzročijo težave z govorom, požiranjem, dihanjem, ugrizom in estetskimi nepravilnostmi. Namen prispevka je pregledati pogoste razvade in odklone v orofacialnem področju, njihovo etiologijo, dejavnike tveganja, posledice ter strategije oziroma preventivo za njihovo preprečevanje in zdravljenje.

KLJUČNE BESEDE: orofacialno področje, razvade, odkloni, dejavnik tveganja, posledice, preprečevanje.

UVOD

Razvade in odkloni v orofacialnem področju se nanašajo na nepravilne vedenjske in funkcionalne vzorce, ki vplivajo na razvoj, funkcijo in zdravje ustnih ter obraznih struktur in lahko pomembno vplivajo na kakovost življenja posameznika. Te nepravilnosti lahko posamezniku povzročijo težave pri izvajanju vsakodnevnih življenjskih aktivnostih ter vplivajo na estetski

videz in psihosocialno stanje posameznika. Razvade v orofacialnem področju predstavljajo patološke funkcionalne vzorce, ki lahko posledično vplivajo na pravičen razvoj zob, čeljusti, jezika in ustnih struktur. Odkloni v orofacialnem področju pa lahko povzročijo težave z govorom, požiranjem, dihanjem, ugrizom in estetskimi nepravilnostmi. Orofacialno področje vključuje anatomske strukture, ki se nahajajo v predelu ust (oralni del) in obraza (facialni del). To področje zajema vse strukture, ki so povezane z delovanjem ustne votline, žvečenjem, govorom, izražanjem čustev ter dihanjem. Glavne strukture v orofacialnem področju vključujejo: usta in ustno votlino, ustnice, čeljusti, obrazne mišice, nos in nosno votlino, čeljustni sklep, kosti obraza, živce in krvne žile. Funkcije orofacialnega področja so govor, žvečenje in požiranje, dihanje in izražanje čustev. Orofacialno področje tako vključuje vse anatomske strukture, povezane z ustno votlino, obrazom in njihovimi funkcijami. Pravilno delovanje teh struktur je ključno za osnovne življenjske procese, kot so prehranjevanje, govor in dihanje. Vendar pa imajo lahko določene razvade in odkloni v orofacialnem področju neugoden vpliv na razvoj, funkcijo in zdravje teh struktur.

ETIOLOGIJA IN DEJAVNIKI TVEGANJA

OROFACIALNE RAZVADE

Orofacialne razvade so škodljivi ponavljajoči vedenjski vzorci v predelu ust in obraza, ki lahko dolgoročno vplivajo na razvoj zob, čeljusti in drugih orofacialnih struktur. Etiologija se nanaša na dejavnike in vzroke, ki pripomorejo k nadaljnjemu razvoju neželenih vedenjskih vzorcev. Večina orofacialnih razvad se pojavi v otroštvu in kljub kratkotrajnemu oziroma začasnemu zadovoljevanju potreb in pomiritvi lahko le te povzročijo nepravilnosti in težave v orofacialnem razvoju.

Dejavnik tveganja za nastanek orofacialnih razvad obsegajo različne vedenjske, zdravstvene, okoljske in dedne vplive. Ti dejavniki lahko povečajo verjetnost za pojav škodljivih navad, ki dolgoročno negativno vplivajo na razvoj orofacialnih struktur. Glavni dejavniki za razvoj orofacialnih razvad so vedenjski dejavniki, zdravstvena stanja in neustrezni prehranski vzorci.

Vedenjski dejavniki:

- Sesalne razvade – sesanje prsta, dude, različnih predmetov kot oblika tolažbe, ki otroku zagotovi udobje.

- Stres, tesnoba, nemir – dolgoročna izpostavljenost, lahko privede do razvoja razvade kot so škrtanje z zobmi (bruksizem), grizenje nohtov ali stiskanje čeljusti. Te lahko služijo kot vedenjski mehanizem za obvladovanje stresa.

Zdravstvena stanja:

- Obstruktivne motnje dihanja – kronične respiratorne težave z dihanjem zaradi zamašitve nosu, alergij, povečane žrelnice vodijo do dihanja skozi usta.
- Nevrološke motnje – nekateri otroci z nevrološkimi težavami kot so avtizem, ADHD ali senzorna občutljivost imajo povečano potrebo po stimulaciji. To posledično privede do povečane nagnjenosti k razvadam, kot so grizenje predmetov, sesanje prstov, predmetov ali jezika.

Neustrezni prehranski vzorci:

- Uživanje trde hrane spodbuja pravilen razvoj čeljusti in mišic. Pomanjkanje le te v zgodnjem otroštvu, lahko posledično vodi do nezadostne stimulacije mišic čeljusti in razvoja čeljusti.
- Dolgotrajna oziroma podaljšano hranjenje iz stekleničke (pogosto po 2 letu starosti).

OROFACIALNI ODKLONI

Orofacialni odkloni so prirojene ali pridobljene nepravilnosti, ki vplivajo na obliko, strukturo in funkcijo ustnih in obraznih struktur. Etiologija pogosto vključuje kompleksno multifaktorialno kombinacijo genetskih, okoljskih, funkcionalnih in pridobljenih dejavnikov. Odkloni vključujejo težavo z ugrizom, govorom, dihanjem, požiranjem in obrazno simetrijo. V nadaljevanju so opredeljeni glavni dejavniki, ki prispevajo k nastanku orofacialnih odklonov.

Genetski dejavniki:

Družinska anamneza – prisotnost prirojenih nepravilnosti kot so malokluzija ali razcepi v orofacialnem področju (shiza), povečajo možnost prisotnosti odklona pri potomcih.

- Dednost – genetska predispozicija lahko vpliva na položaj zob in čeljusti in obrazno asimetrijo. Nepravilnosti v položaju zob in čeljusti pri starših doprinesejo k večji verjetnosti, da bodo te nepravilnosti podedovali tudi njihovi otroci.
Malokluzija (nepravilen griz) ima genetski izvor in je velikokrat

podedovana, lahko pa je tudi posledica dolgotrajne razvade ali anomalije v mišičnem tonusu obraza.

Shiza je kombinacija genskih in okoljskih dejavnikov, povezana pa je tudi z dednostjo, saj je velika verjetnost, da bo imel otrok shizo v kolikor je ta že prisotna v družini.

- Prirojene nepravilnosti – nekatere malformacije v orofacialnem področju (shiza) so povezane z genskimi mutacijami med fetalnim obdobjem razvoja otroka in lahko vplivajo na razvoj obraznih struktur. Shiza je prirojena razvojna nepravilnost, ki lahko obsega le ustnico ali nebo, lahko pa se pojavi hkrati na ustnici, čeljustnem grebenu in na nebu.

Okoljski dejavniki:

- Prehrana med nosečnostjo – na razvoj ploda in s tem tudi orofacialnih struktur lahko vpliva tudi neustrezna prehrana matere med nosečnostjo. Na prirojene nepravilnosti lahko tako vpliva tudi pomanjkanje esencialnih vitaminov in mineralov, kot sta folna kislina in vitamin D.
- Teratogeni – izpostavljenost matere med nosečnostjo določenim zdravilom in virusnim okužbam (npr. rdečkam) lahko vpliva na razvoj orofacialnih struktur.
- Toksini med nosečnostjo – uživanje alkohola in kajenje, izpostavljenost škodljivim kemikalijam in cigaretnemu dimu med nosečnostjo poveča tveganje za prirojene nepravilnosti kot so shize.

Funkcionalni dejavniki:

- Motnje dihanja – kronično dihanje skozi usta zaradi nosnih obstrukcij (kronični rinitis ali povečana žrelnica) povzročajo nepravilnosti v razvoju čeljusti in obraza.
- Oralne razvade – različni vedenjski vzorci, dolgotrajna uporaba dude, sesanje palca lahko vplivajo na neustrezen položaj zob in razvoj čeljusti.
- Slabe mišične funkcije – slabo delovanje oziroma neravnovesje v delovanju obraznih mišic in jezika (npr. infantilni vzorec požiranja, kadar se jezik pri požiranju potiska med zobe) lahko vodi do odklonov v orofacialnem področju (položaj zob, rast čeljusti in obrazna asimetrija).

Pridobljeni dejavniki:

- Nepravilno žvečenje in požiranje – dolgotrajni nepravilni vzorci žvečenja, napačno požiranje in neenakomerno obremenjevanje čeljusti ima lahko

vpliv na nepravilen položaj zob in obliko čeljusti, kar prispeva k odklonom v orofacialnem področju.

- Travma – poškodbe obraza, predvsem v zgodnjem otroštvu, lahko vplivajo na sam razvoj obraznih kosti, čeljusti in položaja zob.

POSLEDICE RAZVAD IN ODKLONOV V OROFACIALNEM PODROČJU

Posledice razvad in odklonov v orofacialnem področju so lahko kompleksne in vplivajo na razvoj zob, čeljusti in obraznih mišic. Razvade, ki se pogosto pojavijo v otroštvu, kot so sesanje prsta, dolgotrajno pitje iz stekleničke, dolgotrajna uporaba dude ali bruksizem (škrtnje z zobmi), in odkloni kot so malokluzije in raznoliki razcepi v orofacialnem področju, lahko povečajo zdravstvene, funkcionalne in estetske težave, ki zahtevajo multidisciplinarno obravnavo. Glavne posledice, ki izhajajo iz teh nepravilnosti so funkcionalne, zdravstvene, estetske, psihosocialne in dolgotrajne posledice.

Funkcionalne posledice:

- Težave pri žvečenju in hranjenju – odkloni v ugrizu (malokluzija) povzročajo težave pri pravilnem žvečenju in posledično vplivajo na učinkovitost hranjenja.
- Motnje govora – nepravilen položaj zob ali shiza lahko vplivajo na jasno izgovorjavo besed in povzročajo govorne motnje. Medtem, ko razvade kot so sesanje palca vplivajo na rast čeljusti in posledično vodijo do težav pri pravilnem izgovarjanju zvokov.
- Dihalne motnje – dihanje skozi usta kot posledica nosnih obstrukcij privede do sprememb v razvoju zgornje čeljusti in vpliva na samo funkcijo dihanja. Dolgotrajno dihanje skozi usta lahko vpliva na spanec in posledično težave z koncentracijo in kronično utrujenostjo.

Zdravstvene posledice:

- Poškodbe zob in mehkih tkiv – bruksizem (škrtnje z zobmi), stiskanje čeljusti in grizenje nohtov (onihofagija) povzročijo obrabo sklenine, poškodbo zob in mehkih tkiv v ustih. Ob enem pa povečajo tveganje za okužbe v ustni votlini in parodontalno bolezen.
- Disfunkcija temporomandibularnega sklepa (TMJ) – vključuje glavobole, bolečine in omejitve gibanja čeljustnega sklepa, ki so posledica preobremenitve temporomandibularnega sklepa zaradi stiskanja čeljusti in nepravilnega žvečenja.

- Povečanje tveganje za zobne bolezni – nepravilnosti kot so malokluzija ali nepravilen položaj zoba, otežuje skrb za ustno higieno in s tem povečuje možnost nastanka kariesa in parodontalne bolezni.

Estetske posledice:

- Spremembe v obliki obraza in ugriza – dolgotrajne razvade kot so sesanje palca, dihanje skozi usta, povzročijo spremembo v rasti čeljusti in imajo vpliv na obrazno asimetrijo in estetiko saj vodi v tako imenovan »adenoidni obraz - sindrom dolgega obraza« ali odprtega griza.
- Napačna postavitev zob – razvade in odkloni vplivajo na sam položaj postavitve zob, kar zahteva ortodonsko zdravljenje.
- Prirojene nepravilnosti – shiza je opazna že ob rojstvu in predstavlja velik estetski dejavnik ki vpliva na samozavest posameznika.

Psihosocialne posledice:

- Nizka samopodoba in sramežljivost – estetske nepravilnosti kot so malokluzija, nepravilna postavitev zob in shiza vplivajo na občutek manjvrednosti, pomanjkanje samozavesti, kar lahko povzroči socialno anksioznost in težavo pri vključevanju v družbo.
- Socialna izolacija – otroci in mladostniki z izrazitimi orofacialnimi nepravilnostmi se lahko soočajo s posmehovanjem in stigmatizacijo v šolskem ali širšem družbenem okolju. Negativne izkušnje zmanjšajo motivacijo za druženje in sodelovanje, kar še dodatno prispeva k občutku osamljenosti in socialni izolaciji.

Dolgotrajne posledice:

- Posledice za razvoj obraza in čeljusti – določene razvade in odkloni v orofacialnem področju, zlasti v otroštvu lahko vodijo v dolgoročne zaplete, ki zahtevajo ortodonsko in kirurško zdravljenje.
- Večje tveganje za dolgotrajne težave – dolgotrajne nepravilnosti v razvoju čeljusti in obraznih struktur posledično vplivajo na zdravstveno stanje posameznika. Te težave se izražajo kot kronične bolečine v čeljusti, pogosti glavoboli, težave s spanjem, smrčanje, motnje dihanja med spanjem t.i. obstruktivna spalna apneja (OSA).

PREVENTIVA

Preventiva orofacialnih razvad in odklonov je usmerjena na preprečevanje vedenjskih vzorcev in dejavnikov, ki negativno vplivajo na razvoj orofacialnih struktur, ter na zgodnje prepoznavanje in odpravljanje potencialnih nepravilnosti. Kakovostna preventiva je predvsem pomembna v otroštvu, v času razvoja čeljusti in obraznih struktur in pripomore k zmanjšani potrebi po kasnejšem zdravljenju. Pomembno vlogo v preventivi imata izobraževanje in osveščanje staršev, skrbnikov in šolnikov, da le ti poznajo vpliv orofacialnih razvad in odklonov na razvoj otroka, se zavedajo pomena pravočasne obravnave in kako lahko vplivajo na oblikovanje pozitivnih navad.

PREVENTIVA OROFACIALNIH RAZVAD

Z omejitvami vedenjskih navad starši spodbujajo otroka k opustitvi razvad, kot so sesanje palca, dude ali dolgotrajnega pitja iz stekleničke. Ustrezna prehrana v zgodnjem otroštvu spodbuja pravilen razvoj čeljustnih mišic in kosti. Kato ključno je, da starši otroka spodbujajo k uživanju trde hrane. Redni preventivni pregledi pri zobozdravniku omogočajo zgodnje prepoznavanje morebitnih razvad in nepravilnosti v rasti zob ter čeljusti. Ortodont pa lahko s pomočjo različnih ortodontskih aparatov in podajanju navodil za izvajanje miofunkcijskih vaj (vaje, pri katerih otrok vadi držo zaprtih ust, dihanje skozi nos in lego jezika na nebu, otrok med ustnicama drži leseno palčko (npr.: od sladoleda) in diha skozi nos, jezik pri tem leži oprt na nebo), pripomorejo k opuščanju škodljivih razvad. Zgodnje zdravljenje kroničnih rinitisov, alergij in drugih nosnih obstrukcij lahko prepreči posledice, kot so dihanje na usta in kasnejši nepravilen razvoj otrokovih obraznih struktur. Preventiva orofacialnih razvad vključuje tudi učenje tehnik sproščanja v izogib razvadam kot so grizenje nohtov in stiskanje čeljusti, ki so največkrat posledica stresa.

PREVENTIVA OROFACIALNIH ODKLONOV

Preventiva zajema skrb za zdravje med nosečnostjo, izogibanje škodljivim snovem kot sta alkohol in cigareti. Pomembno je, da se v času nosečnosti ženska prehranjuje z prehrano bogato z vitamini in minerali. Redni preventivni pregledi pa omogočajo zgodnje prepoznavanje odklonov v razvoju otroka. Pediatri, ortodonti in drugi specialisti lahko s spremljanjem otrokovega razvoja pravočasno ukrepajo in s tem preprečijo oziroma zmanjšajo kasnejše zdravljenje. Logopedi pri otrocih z motnjami govora ali požiranja izvajajo

vaje, ki izboljšajo funkcijo jezika, čeljusti in ustnih mišic ter preprečijo razvoj orofacialnih odklonov. Z zgodnjim obravnavo in zdravljenjem kroničnih dihalnih težav pa se lahko prepreči tudi dolgoročne posledice na orofacialnem področju. Spodbujanje pravilne funkcije obraznih mišic je pomembno za razvoj obraznih struktur in opozarjanje otrok na varno vedenje, da se preprečijo poškodbe obraza in ustne votline.

ZAKLJUČEK

Orofacialne razvade in odkloni pomembno vplivajo na zdravje in psihosocialno počutje posameznika. Te nepravilnosti, ki izhajajo iz različnih vedenjskih, genetskih in okoljskih dejavnikov, lahko povzročijo težave z dihanjem, žvečenjem, govorom in estetskim videzom. Večina teh težav se razvije že v zgodnjem otroštvu zato je ključnega pomena pravočasno prepoznavanje in odpravljanje škodljivih navad, kot so dolgotrajno sesanje palca, dude in dihanje skozi usta. Poleg tega je preventiva usmerjena na zdravo nosečnost in obravnavo dejavnikov tveganja, ki bi lahko privedli do orofacialnih odklonov. Multidisciplinarni pristop, ki vključuje ortodontsko, logopedsko, kirurško in psihološko pomoč, je ključen za učinkovito obravnavo že prisotnih težav. Prav tako lahko psihološka podpora pripomore k izboljšanju samopodobe, večji samozavesti in socialni vključenosti prizadetih posameznikov. Preventivni ukrepi in zgodnje zdravljenje lahko tako preprečijo dolgotrajne težave ter izboljšajo kakovost življenja posameznikov. Zavedanje o pomenu zdravih navad in preventivnih ukrepov je zato bistvenega pomena. Celostna obravnava orofacialnih razvad in odklonov lahko prispeva k boljšemu zdravju in večji socialni vključenosti.

LITERATURA:

- American Academy of Pediatric Dentistry 2024. Management of the developing dentition and occlusion in pediatric dentistry. The Reference Manual of Pediatric Dentistry. Chicago, Ill.: American Academy of Pediatric Dentistry. pp.475-93.
- Castelo, PM., Gavião, MB., Pereira, LJ., Bonjardim, LR., 2005. Relationship between oral parafunctional/nutritive sucking habits and temporomandibular joint dysfunction in primary dentition. *Int J Paediatr Dent.* 15(1). pp. 29-36.
- D'Onofrio, L., 2019. Oral dysfunction as a cause of malocclusion. *Orthod Craniofac Res.* 22 Suppl 1(Suppl 1). pp. 43-48.
- Gartika, M., 2008. The effect of oral habits in the oral cavity of children and its treatment. *Padjadarn Jurnal of Dentistry.* 20(2).
- Jelenc, N., Eberlin A., Hočevar Boltežar, I., 2019. Motnje hranjenja in požiranja pri otrocih z razcepi v orofacialnem področju. *Zdrav Vestn* 88(9-10). pp. 33-37.
- Lah Kravanja, S., 2019. Ovrednotenje lege in funkcije jezika v preventivi artikulacijskih

motenj odprtega griza sekalcev pri predšolskih otrocih s tridimenzionalno ultrazvočno preiskavo. Univerza v Ljubljani. Medicinska fakulteta. pp.1-11.

- Leme, MS., Souza Barbosa, Td., Gavião, MB., 2013. Relationship among oral habits, orofacial function and oral health-related quality of life in children. *Braz Oral Res.* 27(3). pp. 272-278.
- Ovsenik, M., 2009. Incorrect orofacial functions until 5 years of age and their association with posterior crossbite. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 136(3). pp. 375- 381.
- Primožič, J., 2023. Priročnik za obravnavo zobnih in čeljustnih nepravilnosti. Univerza v Ljubljani. Zdravstvena fakulteta. pp. 35-38.
- Primožič, J., Ovsenik, M., 2017. Čeljustna in zobna ortopedija I. Razpoznavna čeljustnih in zobnih nepravilnosti. Univerza v Ljubljani. Medicinska fakulteta. Katedra za čeljustno in zobno ortopedijo. pp. 4-8.
- Saccomanno, S., Berretin-Felix, G., Coceani Paskay, L., Manenti, RJ., Quinzi, V., 2021. Myofunctional Therapy in the Prevention of Orofacial Dysfunctions. *International Journal of Orofacial Myology.* 43(1). pp. 15-22.

VIRI:

- <https://drustvo-shize.si/>

*Nina Žagar, dipl.m.s. z specialnimi znanji Koordinator za shize
Univerzitetni klinični center Ljubljana, Stomatološka klinika Center za
zobno in čeljustno ortopedijo
nina.zagar@kclj.si*

Shiza – prirojena razvojna nepravilnost obraza in ustne votline in vloga medicinske sestre

IZVLEČEK

Orofacialni razcep oziroma shiza je najpogostejša prirojena obrazna nepravilnost. V Sloveniji se vsako leto rodi približno 30 do 40 otrok z razcepom v orofacialnem področju. Gre za stanje, ki zahteva celostno multidisciplinarno obravnavo in dolgotrajno spremljanje pacienta. Shiza večplastno zajema različna področja delovanja človekovega organizma. V veliki meri vpliva na izgled, rast in razvoj obraza, govor, sluh in ne nazadnje prizadene otroka in njegovo družino psiho-socialno in ekonomsko in s tem zniža njihovo kakovost življenja. Medicinska sestra ima pomembno vlogo pri psihološki podpori pacientov z shizo in njihovih staršev, saj deluje kot povezovalni člen v multidisciplinarnem timu ter zagotavlja čustveno, informacijsko in praktično podporo. Njen pristop je celosten, osredotočen na fizične, čustvene in socialne potrebe pacienta in njegove družine.

KLJUČNE BESEDE: shiza, nastanek, sindromi, zdravljenje, vpliv na zdravje, vloga medicinske sestre.

UVOD

Orofacialne shize, ki vključujejo razcepe ustnice, neba ali oboje, so najpogostejše prirojene obrazne malformacije pri ljudeh in so pogosto povezane z genetskimi in okoljskimi dejavniki. Nastanejo zaradi nepopolne združitve tkiv v zgodnjih fazah razvoja zarodka, običajno med četrtem in devetim tednom nosečnosti. V Sloveniji se letno rodi 30 do 40 novorojenčkov, kar

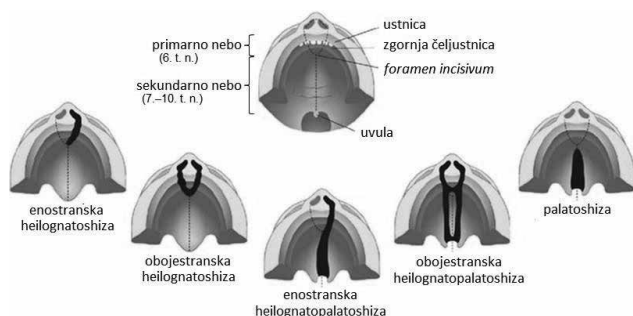
predstavlja približno 1,77/1000 živorojenih otrok s shizo. Strokovno razcep poimenujemo shisis. Beseda izhaja iz latinščine in pomeni razpoka, razcepljenost, razkol. V pogovornem jeziku pa se shiza pogosto opisuje z izrazom zajčja ustnica, ki poimenuje razcep ustnice in volčje žrelo, ki poimenuje razcep neba. Orofacialne shize prizadenejo tako fizični videz kot funkcionalne sposobnosti pacienta. Te nepravilnosti pogosto vodijo do težav s hranjenjem, govorom, sluhom in samozavestjo. Poleg medicinskih izzivov se pacienti in njihove družine soočajo tudi s psihosocialnimi izzivi, kot so stigmatizacija, socialna izolacija in tesnoba. Medicinska sestra ima pomembno vlogo pri zagotavljanju psihološke podpore pacientom in njihovim staršem ter pri povezovanju z drugimi člani multidisciplinarnega tima.

KLASIFIKACIJA RAZCEPOV

Razvoj orofacialnega področja se prične v 14 dnevu po oploditvi. Na razvoj lahko negativno vplivajo genetske spremembe ali vplivi okolja, ki kasneje vodijo k nastanku prirojenih anomalij. Razcepe v orofacialnem področju delimo glede na embrionalni izvor prizadetega področja, kjer se pojavi razcep. K embrionalnemu primarnemu nebu spadata ustnica in čeljustni greben, medtem ko trdo in mehko nebo spadata k embrionalnemu sekundarnemu nebu. Leta 1967 je mednarodno združenje za plastično in rekonstruktivno kirurgijo (IPRS) sprejelo razdelitev razcepov, ki velja še danes:

1. skupina: razcepljena je ustnica (cheiloschisis - CL) ali ustnica in čeljustni greben (cheilognathoschisis - CLA) na eni strani (unilateralis) ali na obeh straneh (bilateralis).
2. skupina: razcepljena je ustnica, čeljustni greben in nebo na eni (cheilognathopalatoschisis unilateralis - UCLP) ali na obeh straneh (cheilognathopalatoschisis bilateralis - BCLP).
3. skupina: razcepljeno je samo nebo (palatoschisis - CP).
4. skupina: združuje redke oblike shiz na drugih predelih obraza (schisis obliqua, schisis hori- sontalis, schisis mediana).

Slika 1: Shematski prikaz normalne anatomske strukture orofacialnega področja in strukture pri različnih vrstah shiz (www.asha.org).



V Sloveniji se najpogosteje pojavljajo CP nato CLP in CL, medtem ko je redkih oblik shiz najmanj.

ETIOPATOGENEZA

Etiopatogeneza razcepov še ni povsem znana, se pa razlikuje vzrok za nastanek razcepa neba od vzroka za nastanek razcepa ustnice z ali brez čeljustnega grebena. Vse prirojene malformacije ustnice, čeljustnega grebena in neba pa se pojavijo kot posledica motenj v razvoju. Razcepi se lahko pojavijo izolirano ali sindromsko.

O izoliranem razcepu govorimo, ko nihče v družini nima podobne malformacije, izraz izoliran pa uporabimo tudi pri razcepu neba brez razcepa ustnice. Kadar ima otrok več kot eno malformacijo in je prizadeto več kot le en predel telesa oziroma razvojno področje pa govorimo o sindromu. Pridružena anomalija razcepu, kot posledica enega znanega ali možnega strukturnega defekta (npr. Pierre-Robinova sekvenca) pa uporabimo izraz sekvenca.

Vzrok za nastanek shiz je predvsem medsebojno delovanje različnih zunanjih rizičnih dejavnikov (kajenje med nosečnostjo, ki poveča verjetnost za pojav shiz za 30 odstotkov, alkohol, diabetes pred zanositvijo, starost matere nad 40 let, premajhen vnos folne kisline in cinka,..) ter genetskih faktorjev (prisotnost shize pri enem od staršev ali sorojenec, se verjetnost za rojstvo otroka z razcepom poveča za 25 krat). Pri genetskem faktorju je pogosto potrebna kombinacija več genov ali sočasno delovanje dejavnikov iz okolja, da se pojavi fenotip razcepa. Razcepe delimo tudi glede na vzrok nastanka na sindromske razcepe znanega vzroka, nesindromske razcepe znanega vzroka, sindromske razcepe in asociacije (multiple kongenitalne anomalije)

neznanega vzroka in nesindromske razcepe neznanega vzroka. Submukozni razcep neba pa je najbližja oblika razcepa neba pri kateri je vedno prisotna razcepljena uvula (uvula bifida).

OROFACIALNI RAZCEPI IN NAJPOGOSTEJŠI SINDROMI

1. Pierre Robinova sekvenca:

Povzroči jo lahko kar koli, kar povzroči nenormalen potek spajanja sekundarnega neba. Sekvenca predstavlja multiple anomalije, mehanskega vzroka ali delovanje znane predhodne anomalije. Značilna triada mikrognatija/retrognatija (majhna spodnja čeljust/nazaj pomaknjena spodnja čeljust), razcep neba (običajno v obliki obrnjene črke U, redkeje V), glosoptoza (nenormalno nazaj pomaknjen jezik). Včasih izražena uvula bifida ali submukozni razcep, ne pa očitna CP.

2. Velokardiofacialni sindrom (di George-jev sindrom):

Deduje se avtosomno dominantno (pri prizadetem enem od staršev 50% njunih potomcev lahko deduje omenjeno kromosomsko motnjo), otrok z di George-jevim sindromom ima srčne napake, predvsem tetralogija Fallot, prekinjen aortni lok, nenormalen obraz, nerazvit timus, priželjč, razcep neba, lahko samo uvula bifida, submukozna shiza, pomanjkanje kalcija v krvi, hipofunkcija obščitnic.

3. Van der Woude sindrom:

Deduje se avtosomno dominantno najpogostejši sindrom, ki je povezan z razcepom v ustni votlini. Značilne vdolbinice na spodnji ustnici, na obeh straneh, sindrom lahko spremljajo tudi manjkajoči zobje (drugi ličnik, stranski sekalec v zgornji čeljusti) in kratka podjezična vez. Redko srčne napake in dodatne prsne bradavice.

KIRURŠKO ZDRAVLJENJE

Cilj zdravljenja je omogočiti čim bolj normalno delovanje ustne in nosne votline in storiti prirojeno anomalijo čim manj opazno. Anatomska odstopanja pri otroku ob rojstvu so posledica prilagoditve ploda na shizo in ne manjvrednost tkiv. Ob rojstvu ima otrok vse anatomske strukture, le da so drugače razporejene oziroma oblikovane.

Starši se na razcep različno odzivajo, stašri pri katerih je v družini že prisotna se na novico odzivajo veliko bolj intenzivno kot starši ki se z dano neznano situacijo srečujejo prvič. Ob rojstvu otroka z razcepom, porodnišnica to sporoči KO za maksilofacialno in oralno kirurgijo UKC Ljubljana, kjer se tudi vodi register razcepov. Maksilofacialni kirurg, ki se ukvarja z razcepi, obišče mamo in otroka že v porodnišnici in pojasni naravo anomalije in načrtovano zdravljenje. V kolikor je otrok rojen izven Ljubljane, ga ob odpustu iz porodnišnice naročijo k maksilofacialnemu kirurgu, ki se ukvarja z razcepi v orofacialnem področju.

PREDOPERATIVNA ČELJUSTNO-ORTOPEDSKA PRIPRAVA

Predoperativna čeljustno-ortopedska priprava se izvaja pri enostranskih CLP in tudi BCLP. Pri rojstvu otroka z enostranskim CLP je ob prekinjeni ustnici, prekinjenem čeljustnem grebenu in nebu, zelo iztopajoča tudi deformacija nosu. Pri razcepu ustnice, se le te lepijo z lepilnim trakom. Namen lepljenja je razcepljena konca ustnic čim bolj približati, tako da sta v času operacije dovolj dolga. Otrok v razcep nenehno vriva jezik in s tem posledično odriva na stran tudi nosni pretin. V izogib temu, s pomočjo akrilne plošče s katero ločimo ustno in nosno votlino, otroku preprečimo vrivanje jezika v razcep in s tem se nekoliko poravna tudi nosi pretin. Posledično se izboljša tudi prehodnost nosne votline, saj je akrilna plošča tudi nosilka nosnega podpornika. Akrilna plošča je izdelana tako, da je na mestu vrzeli v čeljustnem grebenu v njo pričvrščena kovinska žička s plastično kroglico na koncu. Kroglica pri vstavitvi seže pod vršek nosu in ga dvigne. Primerna prehodnost nosne votline na obeh straneh pa ima ključni pomena pri dihanju skozi nos. Dosledno nošenje plošče zmanjša izhodiščne deformacije ob rojstvu, izboljša pogoje za operacijo in omogoči neovirano dihanje skozi nos po operaciji.

PRIMARNO KIRURŠKO ZDRAVLJENJE

Dokončna oskrba pri razcepu ustnice se konča pri 6 mesecih. Pri CLP se kirurško zdravljenje nadaljuje pri 1-1,5 letu, takrat se naredi zapora mehkega neba, med 2,5 in 3 leti starosti pa se opravi še zapora čeljustnega grebena in trdega neba.

Pri CP se med starostjo 2,5 in 3 leti opravi zapora mehkega in trdega neba in kirurška oskrba se končana z eno operacijo. Kadar se pojavi sum na slabo delovanje Evstahijeve troblje, se za operacijo mehkega neba odločijo že prej.

Pri otrocih z BCLP pa se opravi več operacij: pri 6 mesecih se opravi rekonstrukcija vhoda v nos, zgornjo ustnico in defekta v čeljustnem grebenu, pri enem letu se opravi rekonstrukcija mehkega neba in trdega neba, nato pa med 4. in 5. letom sledi še operacija pri kateri podaljšajo kolumele (predel spodnjega dela nosnega pretina proti zgornji ustnici).

Tabela 1: Shema primarno kirurško zdravljenje (povzeto po asis. Andreji Eberlinc, dr.med., KO za maksilofacialno in oralno kirurgijo, Kirurška klinika, UKC Ljubljana).

	0-6 mesecev	6 mesecev	12 mesecev
Palatoshiza (CP)	brez priprave		veloplastika
Heilognatoshiza	predoperativ-Heiloplastika		
Enostranska (UCL)	na priprava (Tennison Randall)		
Heilognatoshiza obo-			
jestranska	predoperativ-Heiloplastika		
(BCL)	na priprava (Tennison Randall)		
Heilognatopalatoshiza	predoperativ-Heiloplastika		veloplastika
enostranska (UCLP)	na priprava (Tennison Randall)		
	heiloplastika z		
Heilognatopalatoshiza	predoperativ-zaporo gnatoshi-		veloplastika
oboestranska (BCLP)	na priprava ze (Manchester)		

SEKUNDARNO KIRURŠKO ZDRAVLJENJE

Kadar velofaringalne insuficience (nepopolne zapore odprtine med ustno in nosno votlino zaradi nezmožnosti mehkega neba, da doseže zadnjo žrelno steno) ostaja tudi še po operaciji neba, pride v poštev kirurško zdravljenje za izboljšanje velofaringalne zapore. Ukrivljenost nosnega pretina pri CPL občasno predstavlja motnjo za dihanje na nos, kljub čeljustno- ortopedski pripravi na operacijo. V tem primeru je potrebna operacija nosnega pretina in v kolikor je spremenjena tudi oblika nosu zaradi prirojene malformacije se opravi rinoplastika. V izjemnih primerih (20% otrok s CPL) pa je potrebna operacija na obraznem skeletu.

VPLIV RAZCEPA NA OTROKOVE FUNKCIJE

Dihanje pri otrocih s Pierre Robinovo sekvenco se lahko takoj ob porodu pojavi dihalna stiska saj majhna in nazaj postavljena spodnja čeljust in nazaj postavljen jezik zapirata dihalno pot. V veliki meri taki otroci v prvem obdobju potrebujejo traheostomo, ki pa pri otroku vpliva tudi na funkcijo požiranja in govora.

Hranjenje oziroma prehranjevanje je prva ovira s katero se morajo starši spopasti pri otroku z razcepom. Otrok z razcepom lahko oponoša normalne gibe hranjenja, premika spodnjo čeljust gor in dol, vendar samo dejanje v resnici ni sesanje, saj zaradi razcepa otrok ne more ustvariti podtlaka in s tem ne more iztisniti mleka iz dojke ali stekleničke.

Patologija ušes je pogosto povezana z razcepom neba. Pri CP in palatoshizi je pristno pogosto ponavljanje akutnega vnetja srednjega ušesa, kronično izlivno vnetje ušes in izlivni otitis kar je povezano tudi srednjo stopensko prevodno izgubo sluha. Pri takih otrocih se odločijo za predčasno operacijo mehkega neba. Foniater praviloma takega otroka pregleda pred korekcijo in tri mesece po operaciji. Preveri sluh in pripravi načrt logopedске obravnave.

Razcep ima vpliv tudi na učenje, učne dosežke in pridobivanje izobrazbe. Posledica tega je tudi težava z sluhom in govorom. Različne raziskave so pokazale da so otroci z razcepom slabši na kognitivno-intelektualnih testiranjih kot njihovi vrstniki, dosegajo slabše rezultate pri branju, jezikovnih sposobnostih, matematiki in skupnem učnem uspehu.

Fizični izgled ima pomembno vlogo pri otrocih z shizo. Otrok z razcepom lahko ob rojstvu prizadene tako starše kot tudi kasneje druge osebe s katerimi otrok prihaja v stik. Družina se mora navaditi na dražljaje iz okolice, kasneje pa tudi na spremenjen videz otroka po kirurškem posegu. Razcep ima močen vpliv na psiho-sociološki razvoj otroka, na vez med otrokom in starši, na otrokovo videnje svoje zunanje podobe, predvsem se to lahko pojavi v najstniških letih, ko je samopodoba najbolj ranljiva.

Pojavijo se ortodontski in ortognati problemi, saj pri otrocih z razcepom neba pride do motenj razvoja področja okoli razcepa. Pogosto se pojavi agenezija zob, mikrodontija, nadštevilčni ali ektopični zobje, spremenjen je razvoj zgornje čeljusti in pogosto drži odprti ust zaradi slabše prehodnosti nosu pri otrocih s CLP. Slabši je tudi razvoj obraza, predvsem srednje tretjine, motnje ugriza ter razlike v velikosti spodnje in zgornje čeljusti. Zato velika večina otrok potrebuje ortodontsko zdravljenje že v otroštvu ter celo ortognatske posege v odrasli dobi.

Tabela 2: Kontrolni seznam ob časovnih točkah za pregled otrok z razcepom pri ortodontu (povzeto po Ortodontski shizni tim, Center za zobno in čeljustno ortopedijo, Stomatološka klinika, UKC Ljubljana).

STAROST	5 let	6-7 let	10 let	9-12 let	15 let	20 let
ŠM (scan)	X		X		X	X
FOTO	X		X		X	X
ORTOPAN		X	X		X	X
TELERENTGEN		X	X		X	X
3D obraza	X		X		X	X
CBCT za						
podočnik				X		

PSIHOLOŠKA PODPORA PACIENTOM Z OROFACIALNO SHIZO IN VLOGA MEDICINSKE SESTRE

Psihološka podpora je ključen del obravnave pacientov z orofacialno shizo, saj to stanje pogosto vpliva na telesno samopodobo, družbene odnose in čustveno blagostanje. Pomembno je, da se psihološka podpora zagotavlja tako pacientom kot tudi njihovim družinam skozi vse faze zdravljenja. Psihosocialna podpora je bistvena za izboljšanje kakovosti življenja pacientov, zmanjševanje stresa pri starših, spodbujanje aktivnega sodelovanja v zdravljenju, socialno vključevanje, ki preprečuje stigmatizacijo in izolacijo. Medicinska sestra ima ključno vlogo pri psihosocialni podpori pacientov z orofacialno shizo in njihovih staršev. S celostnim pristopom zagotavlja izobraževanje, čustveno oporo in usmerjanje v procesu zdravljenja, kar prispeva k izboljšanju kakovosti življenja vseh vpletenih. Njena empatija, strokovnost in sposobnost povezovanja različnih vidikov obravnave so nepogrešljive v multidisciplinarnem timu.

Medicinska sestra ima pri obravnavi pacientov z orofacialno shizo naslednje ključne naloge:

1. Izobraževanje pacientov in staršev

Medicinska sestra je pogosto prvi stik za pacienta in njegovo družino. Njene naloge vključujejo: informiranje o stanju (razlaga naravo shize, možnosti zdravljenja in dolgoročne cilje), priprava na posege (obveščanje o kirurških

posegih, logopedski terapiji in drugih obravnavah), nasveti za vsakodnevno nego (pomoč staršem pri hranjenju, negi in drugih praktičnih izzivih).

2. Podpora pri soočanju s psihosocialnimi izzivi

Medicinska sestra nudi čustveno podporo pacientom in njihovim staršem: otrokom (pomaga pri razvijanju samozavesti in sprejemanju svojega videza), staršem (omogoča izražanje njihovih skrbi in občutkov ter jih usmerja k strokovnjakom za duševno zdravje, kadar je to potrebno), družinska podpora (vključuje celotno družino v proces rehabilitacije, kar poveča učinkovitost zdravljenja).

3. Koordinacija multidisciplinarne oskrbe

Medicinska sestra ima ključno vlogo pri povezovanju z drugimi strokovnjaki: sodeluje s plastičnimi kirurgi, logopedi, psihologi, ortodonti in socialnimi delavci in zagotavlja kontinuiteto oskrbe in organizacijo terminov ter spremlja napredek zdravljenja.

4. Spodbujanje socialne integracije

Medicinska sestra spodbuja paciente k vključevanju v šolske in družbene dejavnosti: svetuje staršem o vzpostavitvi podpore v šolskem okolju in spodbuja paciente k iskanju hobijev in interesov, ki izboljšujejo njihovo samopodobo.

5. Prepoznavanje in usmerjanje

Medicinska sestra lahko hitro prepozna znake tesnobe, depresije ali socialne izolacije pri pacientih in njihovih starših. Po potrebi jih usmerja k psihologom ali drugim strokovnjakom za duševno zdravje.

ZAKLJUČEK

Orofacialne shize predstavljajo kompleksen izziv, ki zahteva celostno obravnavo. Napredek v kirurgiji, logopediji, genetiki in drugih specialnosti omogoča izboljšanje kakovosti življenja prizadetih posameznikov. Kljub temu, pa je celostna psihosocialna podpora ključna za izboljšanje kakovosti življenja pacientov z orofacialno shizo, spodbujanje samozavesti in družbene integracije in omogoča uspešno sodelovanje pri zdravljenju. S pravočasno in ustrezno psihološko podporo lahko pacienti premagajo čustvene ovire in dosežejo polno vključitev v družbeno in osebno življenje. Medicinska sestra je nepogrešljiv član multidisciplinarnega tima pri obravnavi pacientov z

orofacialno shizo. Njena vloga presega zgolj tehnično izvedbo zdravstvene nege, saj deluje tudi kot svetovalka, podpornica in koordinatorka oskrbe. Z empatijo, strokovnostjo in celostnim pristopom medicinska sestra pomembno prispeva k izboljšanju fizičnega, psihološkega in socialnega blagostanja pacientov in njihovih družin.

LITERATURA:

- Eberlinc, A., 2014. Estetski problemi pri pacientih s heilognatopalatoshizo. In: Sodobne metode in nove tehnologije v maksilofacialni kirurgiji in stomatologiji. Brdo pri Kranju
- 29. november 2014. Ljubljana: ZMOKS, pp:75.
- Hočevnar Boltežar, I., Šereg Bahar, M., 2020. Razcepi v orofacialnem področju in drugi razlogi za artikulacijske motnje. Univerza v Ljubljani. Medicinska fakulteta. Logopedija in surdopedagogika.
- Hunt, O., Burden, D., Hepper, P., Johnston, C., 2005. The psychosocial effects of cleft lip and palate: a systematic review. Eur J Orthod. 27(3). pp. 274-285.
- Jelenc, N., Eberlinc, A., Hočevnar Boltežar, I., 2019. Motnje hranjenja in požiranja pri otrocih z razcepi v orofacialnem področju. Zdrav Vestn. 88(9-10). pp. 33-37.
- Klun, J., 2015. Vpliv polimorfizmov v genih, katerih produkti sodelujejo pri privzemu, poliglutamaciji in redukciji folne kisline, na pojavnost orofacialnih shiz v slovenski populaciji. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za farmacijo.
- Koželj, V., Drevenšek, M., Hočevnar Boltežar, I., Jarc, A., 2006. Koncepta zdravljenja orofacialnih shiz. In: sodobni kirurško ortodontski koncepti. Ljubljana 25. november 2026. Ljubljana: ZMOKS, pp:55.
- Lah Kravanja, S., 2019. Ovrednotenje lege in funkcije jezika v preventivi artikulacijskih motenj odprtega griza sekalcev pri predšolskih otrocih s tridimenzionalno ultrazvočno preiskavo. Univerza v Ljubljani. Medicinska fakulteta. pp.1-11
- Mossey, PA., Modell, B., 2012. Epidemiology of oral clefts 2012: An international perspective. Front Oral Biol.16. pp.1-18.
- Primožič, J., 2023. Priročnik za obravnavo zobnih in čeljustnih nepravilnosti. Univerza v Ljubljani. Zdravstvena fakulteta. pp. 35-38.
- Primožič, J., Ovsenik, M., 2017. Čeljustna in zobna ortopedija I. Razpoznavna čeljustnih in zobnih nepravilnosti. Univerza v Ljubljani. Medicinska fakulteta. Katedra za čeljustno in zobno ortopedijo. pp. 4-8.
- Ramos dos Santos, KC., Bhn, M., Franco de Silva, E., Lorenzini, E., Pinherio de Motta, GC., 2014. Care to children with cleft lip-palate: an itergrative review. Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online 6(1). pp. 425-432.
- Slad, N., Emerson, C., 2020. Nursing care for children with clef lip and palate: A holistic approach. Pediatric Nursing 46(4). pp. 147-153.
- Vajas, T., Gupta, P., Kumar, S., Gupta, R., Gupta, T., Preet Singh, H., 2020. Cleft of lip and palate: A review. Journal of Family Medicine and Primary Care, 9(6), pp. 2621- 2625.
- Watkins, SE., Meyer, RE., Struss, RP., Aylsworth, AS., 2014. Classification, epidemiology, and genetics of orofacial clefts. Clin Plast Surg, 41(2), pp. 149-163.

VIRI:

- <https://drustvo-shize.si/>
- <https://www.rtvsllo.si/zdravje/za-starse-in-otroke-s-shizo-sta-pomembni-dusevna-in-strokovna-podpora-zdravstvenega-osebja/441611>
- www.asha.org

Vzgoja za ustno zdravje za zdravstvene delavce z uporabo andragoških pedagoških veščin

Izvleček: Vzgoja za ustno zdravje otrok in mladostnikov zahteva prilagojene metode, ki upoštevajo značilnosti andragoških in pedagoških pristopov. Le na ta način lahko oblikujemo zdrave navade, ki bodo trajale vse življenje. Otroci tako pridobivajo osnovno znanje skozi igro in demonstracije, starejši mladostniki pa s sodelovanjem in kritičnem razmišljanjem prevzemajo večjo odgovornost za svoje zdravje.

KLJUČNE BESEDE: ustna higiena, zobje, pedagogika, andragogika, otrok, mladostnik

UVOD

Ustno zdravje je zelo pomembno, saj predstavlja neločljiv del splošnega zdravja in pomembno prispeva k višji kakovosti življenja. Zdravstveni delavci imamo pomembno vlogo pri izobraževanju otrok, mladostnikov in njihovih staršev o pravilni ustni higieni ter preprečevanju zobnih in obzobnih bolezni. Če želimo pri svojem delu dosegati čim boljše rezultate, je pomembno skrbno izbirati vsebine. Andragoško pedagoški pristop pri podajanju znanja omogoča prilagojeno učenje glede na potrebe in razvojne značilnosti otrok in mladostnikov. Namen prispevka je seznanitev ostalih zdravstvenih delavcev s programom VUZOM, ki se izvaja v ZVC/CKZ in tistim, ki iščejo konkretne rešitve, kako bi bili v podajanju znanja še bolj učinkoviti.

RAZLAGA OSNOVNIH POJMOV

PEDAGOGIKA je znanost o vzgoji in izobraževanju, ki nam pomaga razumeti zakaj in kako se učimo. Pomaga nam razumeti pristope in tehnike (Govekar Okoliš., M, 2017).

ANDRAGOGIKA je veda o vzgoji in izobraževanju odraslih. Je tudi veda, ki preučuje kako omogočiti, olajšati in čim bolj približati učenje odraslim (Govekar Okoliš., M, Ličen N., 2008).

Andragoško pedagoški način se nanaša na različne pristope k učenju in izobraževanju, pri čemer se pedagogika osredotoča na izobraževanje otrok in mlajših mladostnikov, andragogika pa na izobraževanje starejših mladostnikov in odraslih. Čeprav se pristopa nekoliko razlikujeta, sodobni izobraževalni sistem pogosto združuje elemente, odvisno od potreb učencev.

Vzgoja za ustno zdravje otrok in mladostnikov na andragoško pedagoški način zahteva prilagojene metode, ki upoštevajo značilnosti obeh pristopov, saj je to ključnega pomena za oblikovanje zdravih navad, ki bodo trajale vse življenje. Takšen pristop omogoča, da delo, vsebino, cilje, metode dela in pripomočke vedno prilagajamo starostnim skupinam, saj je izbira le teh odvisna od njihovih sposobnosti, predznanja in veščin. Na takšen način se izobraževanje izvaja na zanimiv, interaktiven in starosti primeren način (ZBN, 2022).

PREDSTAVITEV PROGRAMA VZGOJA ZA USTNO ZDRAVJE OTROK IN MLADOSTNIKOV (VUZOM)

Ideja o izvajanju programa zobozdravstvene vzgoje in preventive se je porodila pred 41 leti, ko je bil karies med otroci in mladostniki zelo razširjen in je predstavljal resen javnozdravstveni problem. Program se je skozi desetletja dopolnjeval. S pomočjo preventivnega programa smo dosegli, da se je ustno zdravje otrok in mladostnikov pri nas močno izboljšalo. Svetovna zdravstvena organizacija je Sloveniji podelila priznanje za najboljši preventivni zobozdravstveni program. Sodelovanje je brezplačno, saj sredstva za njegovo izvajanje zagotavlja Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije. Izvajalke programa smo diplomirane medicinske sestre.

Je proces izobraževanja in ozaveščanja o pomenu redne in pravilne skrbi za ustno zdravje. Navade, ki jih pridobimo v času otroštva, pogosto ohranimo skozi življenje. Prikaz in učenje o pomenu čiščenja zob, pravilne prehrane z vidika zagotavljanja ustnega zdravja in tudi drugih zaščitnih ukrepov je tako najučinkovitejše, če z njimi pričnemo dovolj zgodaj, še preden otroci oblikujejo slabe navade. Cilj je, da bi otroci in mladostniki čim prej pridobili znanje, veščine in navade, ki jim bodo omogočale ohraniti zdrave zobe in

ustno votlino skozi celo življenje in jih obvarovali pred zobno gnilobo, obolenji obzobnih tkiv, nepotrebnimi bolečinami in strahom pred zobozdravnikom (ZDL, 2014; Markočič, T.I., Čok, M., Pucelj, V., 2017).

Splošna priporočila vzdrževanja ustrezne ustne higiene, ki naj bi jih vsak posameznik poznal in jih čim prej vključil v svoj življenjski slog:

- uživanje uravnotežene prehrane (čvrstega sadja in zelenjave, ki omogoča temeljito grizenje in žvečenje);
- zmanjševanje pogostosti in količine uživanja sladkarij in sladkih pijač (občasno uživanje le-teh naj bo del rednega obroka hrane, najbolje kosila);
- 2x dnevno izvajanje ustne higiene, s katero temeljito odstranimo zobne obloge;
- redna uporaba otrokovi starosti primerne zobne paste s fluoridi:
- Od izrasti 1. zobka do 2. leta 1000ppmF v velikosti riževega zrnja
- Od 2. do 6. leta 1000ppmF v velikosti grahovega zrnja
- Od 6. leta dalje 1450ppmF 1-2cm;
- redni zobozdravniški pregledi 2x na leto, ki naj se začno že pred 1. letom otrokove starosti (ZDL, 2014; ZBN, 2022).

Namenjen je nosečnicam (šola za starše), predšolskim in šolskim otrokom, dijakom, staršem in skrbnikom ter strokovnim delavcem v vzgoji in izobraževanju.

Je načrtovana dejavnost s katero kontinuirano vstopamo v vrtce, osnovne šole, srednje šole in šole/zavode s posebnimi potrebami. Povezujemo se tudi z lokalnimi skupnostmi (knjižnice, Skupna točka, mladinski centri, sejmi), javnimi zavodi in nevladnimi organizacijami (Zveza prijateljev mladine, lutkovno gledališče, Cankarjev dom, PUMO) (ZDL, 2014).

OBLIKE DELA

Glavnino našega dela predstavlja neposredno delo z otroki v skupinah/razredih, kjer delo, glede na potrebe in vsebine dela, izvajamo frontalno, v malih skupinah ali individualno.

Skupinske aktivnosti v vzgojno-izobraževalnih zavodih:

- učne delavnice in predavanja za otroke in mladostnike,
- naravoslovni dnevi,
- demonstracija in poučevanje pravih tehnik čiščenja zob in medzobnih prostorov,
- praktično učenje ščetkanja zob in čiščenja medzobnih prostorov,

- kontrola čistosti zob (v okviru tekmovanja za čiste zobe)
- predavanja in delavnice za starše (npr. v sklopu roditeljskih sestankov).
- predavanja in delavnice za strokovne delavce v vzgoji in izobraževanju (ZDL, 2014; Markočič, T.I., Čok, M., Pucelj, V., 2017) .

TEKMOVANJE ZA ČISTE ZOBE OB ZDRAVI PREHRANI (TČŽ)

Posebno področje v okviru VUZOM pa predstavlja akcija TČŽ ob zdravi prehrani, ki poteka v sodelovanju z Stomatološko sekcijo zdravniškega društva Slovenije. V tekmovanje je trenutno vključenih več kot 99,8 % vseh OŠ in 100 % šol in zavodov za otroke s posebnimi potrebami. Tekmovanje za čiste zobe vključuje učence od 1.-5.razreda. Izvaja se nenapovedane mesečne kontrole plaka. Hkrati podamo tudi ključne napotke za izboljšanje ustne higiene pri posameznem učencu. Učenci tekom leta, na ta način zbirajo točke (ocenjujemo ustreznost ustne higiene). Razred, ki na koncu šolskega leta zbere največje število točk je nagrajen z obiskom zaključne prireditve v dvorani Tivoli v Ljubljani (ZDL, 2014).

INDIVIDUALNA OBRAVNAVA POSAMEZNIH OTROK IN MLADOSTNIKOV

Za otroke in mladostnike, pri katerih iz kakršnegakoli razloga skupinska zobozdravstvena vzgoja ne zadošča ali ni primerna, izvajamo tudi individualno obravnavo otrok in mladostnikov. Osredotočena je na specifične težave in potrebe posameznega otroka ali mladostnika oz. njegove družine. Na obravnavo so otroci skupaj s starši napoteni s strani zobozdravnika, osebnega zdravnika, pedontologa, ortodonta, pediatra, diplomirane medicinske sestre v patronažnem varstvu ali s strani izvajalke VUZOM. Lahko pa se nanjo naroči tudi mladostnik sam oz. ga naročijo njegovi starši. Običajno so v obravnavo vključeni otroci z zelo slabo ustno higieno, ki se kljub opozorilom in trudu ne izboljša. Večinoma se izvaja v kabinetih za ustno zdravje (ZDL, 2014).

KLJUČNI ELEMENTI PEDAGOŠKEGA IN ANDRAGOŠKEGA PRISTOPA PRI IZVAJANJU PROGRAMA VUZOM

Andragoško pedagoški pristop v vzgoji za ustno zdravje otrok in mladostnikov se osredotoča na učenje skozi vse življenje. Cilji andragoško pedagoškega pristopa:

1. **Razviti pozitiven odnos in odgovornost do lastnega zdravja zob in ustne votline.** Otroci in mladostniki poznajo vpliv ustnega zdravja na splošno zdravje in način vzdrževanja zdrave ustne votline.

2. **Razviti zdrave navade za ohranjanje ustnega zdravja**, ki bi se ohranjale skozi celo življenje. To vključuje redno in temeljito ščetkanje zob ter čiščenja medzobnih prostorov, zdravo prehrano in redne obiske pri zobozdravniku.
3. **Spreminjanje stališč in prepričanj**. Andragoški pristop si prizadeva povečati ozaveščenost o pomembnosti rednih obiskov pri zobozdravniku in posledično zmanjšanju strahu pred zobozdravnikom, saj se na ta način v veliki meri izognemo nepotrebni bolečini.
4. **Spodbujanje samostojnosti in odgovornosti** o tem, kako skrbeti za zdravje zob in dlesni. Poznajo posledice neustrezne ustne higiene.
5. **Izboljšanje socialnih veščin**. Skupinske dejavnosti, kot so delavnice ali igre, pomagajo otrokom in mladostnikom razvijati sposobnost za sodelovanje in izmenjavo izkušenj z vrstniki.
6. **Podpora staršem in skupnosti**. Andragoški pristop vključuje tudi podporo staršem, saj je pomembno, da so ti vključeni v vzgojo za ustno zdravje. Starši imajo ključno vlogo pri vzgoji, saj so zgled otrokom in mladostnikom ter jim pomagajo pri ustvarjanju zdravih navad doma (ZDL, 2014; Markočič, T.I., Čok, M., Pucelj, V., 2017).

Pedagoški pristop pri VUZOM temelji na strukturiranem, vodenem učenju, kjer so otroci aktivni skozi igro, s ponavljanjem in pomočjo vizualnih pripomočkov. Gre za zabaven, interaktiven in poučen način:

- Podajanje informacij skozi voden in starosti prilagojen proces učenja. Otroci razumejo pomen rednega umivanja zob in zakaj je pomembno skrbeti za svoje zobe že od mladosti. Se zavedajo pomena zdrave prehrane.
- Didaktične metode za lažje razumevanje pomena ustne higiene kot so: modeli zob, pripomočki za ustno higieno, slike, pripovedovanje zgodbic in pravljic o junakih, ki otrokom razlagajo pomen umivanja zob, risanke, pesmi in rime (učenje pesmic, preko katerih si otroci lažje zapomnijo zaporedje umivanja zob), lutke in maskote (prikaz pravilnega čiščenja zob skozi igro), eksperimenti (prikaz vpliva coca-cola na zobe), zloženke, delovni listi.
- Igrifikacija: učenje preko igre, kvizov, spomin z zobnimi pripomočki, sestavljanke, iskanje »skritih« sladkorjev v hrani (branje deklaracije).

- Demonstracija in ponavljanje: praktični prikazi pravilnega ščetkanja zob s pomočjo modelov zob, otroci nato posnemajo.
- Praktično učenje skozi izkušnje: obisk zobozdravnika v sproščenem okolju (brez bolečinskih posegov).
- Vključevanje otrok v praktične aktivnosti, npr. pravilno ščetkanje na modelih.
- Uporaba multimedijskih vsebin (prikaz posnetkov s pravilno tehniko čiščenja zob ali posledic zanemarjenja le te).
- Uporaba digitalnih orodij in vsebin: aplikacije za spremljanje ščetkanja, video vodiči in kratki posnetki na TikToku, Instagramu.
- Ustvarjalne delavnice: otroci rišejo zdrave in nezdrave navade za zobe, izdelujejo plakate o pravilni ustni higieni.
- Motivacijske tehnike: otrokom je pomembno pokazati pozitivne učinke njihovega vedenja. V pomoč nam je lahko nagrajevanje (npr. pohvale, nalepke, diplome ali simbolične nagrade za temeljito umite zobe, končna prireditve TČŽ).
- Uporaba zgledov: otroci se učijo s posnemanjem, zato je pomembno, da starši, učitelji in drugi odrasli v njihovem življenju dajejo zgled v skrbi za svoje ustno zdravje.
- Vpliv staršev in okolja: predavanja za starše o pomenu ustne higiene ter spodbujanje, da doma otrokom pomagajo pri izvajanju ustne higiene (roditeljski sestanki in v okviru individualnih obravnav), vključevanje šolskih zobozdravnikov v delavnice.

Andragoški pristop pomeni uporabo metod izobraževanja odraslih za učinkovito poučevanje in spodbujanje zdravih navad pri mladih. Poudarja samostojno učenje in kritično mišljenje, praktično uporabo znanja ter krepitev notranje motivacije za ohranjanje ustnega zdravja, aktivno sodelovanje, izkustveno učenje in prilagajanje učnega procesa glede na predhodno znanje in izkušnje udeležencev. Primeri:

- Interaktivne delavnice: spodbujanje udeležencev k aktivnemu sodelovanju skozi razprave, postavljanje vprašanj in izmenjavo izkušenj. Na ta način udeleženci povežejo novo znanje s svojimi preteklimi izkušnjami in ga lažje vključijo v vsakdanje življenje.
- Razvijanje samostojnega in kritičnega razmišljanja: mladostniki razpravljajo o posledicah slabe ustne higiene in iščejo učinkovite rešitve. Reševanje problemov vključuje obravnavo primerov iz vsakdanjega življenja, kjer udeleženci sami identificirajo težave povezane z ustnim zdravjem in skupaj

iščejo rešitve. To spodbuja kritično razmišljanje in krepi sposobnost samostojnega odločanja. Delo v manjših skupinah za reševanje konkretnih problemov ali razpravo o določenih temah, kar spodbuja sodelovanje in učenje drug od drugega analiza problemov.

- Praktična uporaba znanja: da znajo izbrati ustrezne pripomočke za čiščenje zob in medzobnih prostorov, da poznajo in uporabljajo pravilne tehnike čiščenja zob.
- Praktično učenje skozi izkušnje: raziskovalne naloge za mladostnike – npr. učinek sladkorja na zobe.
- Notranja motivacija: povezovanje ustnega zdravja z videzom, samozavestjo (lepši nasmeh) in splošnim počutjem (odsotnost bolečine). Razprave o posledicah slabega ustnega zdravja (karies, bolezni dlesni, slab zadah)
- Prilagodljivost vsebin: prilagajanje izobraževalnih vsebin glede na interese in potrebe udeležencev (Starše lahko zanima kako otrokom privzgojiti dobre navade za vzdrževanje ustne higiene, medtem ko se mladostniki bolj osredotočajo na estetske vidike in vplive prehrane, kajenja na zdravje zob, zadahu.) (ZDL, 2014; ZBN, 2022).

PRIMERI STAROSTI PRILAGOJENEGA PRISTOPA

Predšolski otroci (3–6 let)

Otroci v starosti 1 do 6 let oblikujejo navade in odnos do zdravja ter higiene. Vzgojitelji in medicinske sestre imamo za otroka večjo slišnost. Naše besede si bolj zapomnijo, imajo večjo težo, zato je pomembno, da se otrokom to omogoči in predstavi. Posebno pozornost je potrebno nameniti heterogenim skupinam. Poudarek je predvsem na: igri, učenju preko zgodbic, pesmih in lutkovnih predstavah, pobarvankah, demonstraciji čiščenja zob na modelih., pohvali in nagradah za sodelovanje (npr. nalepke, priznanja, diplome), sodelovanju z vrtci in organizaciji skupnih aktivnosti.

Mlajši šolski otroci (7–12 let)

Srečanja z učenci se nanašajo na ponavljanje in utrjevanje že osvojenega znanja s področja ohranjanja zdravja zob in celotne ustne votline, vključno z zdravo prehrano, razvadami in rednimi obiski pri zobozdravniku. V obdobju osnovnošolskega izobraževanja se priporoča vsaj eno predavanje za starše (roditeljski sestanek) s predstavitvijo samega programa in pomenom skrbi za ustno zdravje. Osredotočimo se na: interaktivne delavnice, raziskovalne

igre o vplivu sladkorja na zobe, video prikazi pravilne ustne higijene, obiski zobozdravstvenih ordinacij brez posegov za zmanjšanje strahu, tekmovanje za čiste zobe ob zdravi prehrani.

Mladostniki (13–18 let)

Glavni cilj v tem obdobju je vzdrževanje osvojenih znanj v skrbi za ustno zdravje. Ključne vsebine se nanašajo predvsem na posledice določenih razvad na ustno zdravje in obolenja dlesni ter obzobnih tkiv (posledica kajenja, alkohola, energijskih pijač). Pomembno je tudi, da se naučijo pravočasno prepoznati težave, kjer bo potrebna obravnava strokovnjaka. V pomoč so nam lahko razprave o vplivu ustnega zdravja na videz, samopodobo

in družabno življenje, uporaba digitalnih orodij in socialnih omrežij (aplikacije za spremljanje ustne higijene, videi), primeri iz vsakdanjega življenja (npr. učinki tobaka in sladkih pijač na zobe), kvizi.

Vključevanje staršev in skrbnikov

Za celovito in uspešno zobozdravstveno vzgojo in preventivo je zelo pomembno sodelovanje s starši. Starše je pomembno osveščati in jim posredovati čim več informacij o celotnem programu zobozdravstvene preventive (od preventivnih aktivnosti v šolah do sistematičnih preventivnih pregledov v ordinacijah). Ves čas je potrebno poudarjati, da starši otrokom pomagajo pri izvajanju ustne higijene (svetuje se do 10. leta), jih nadzirajo, jih pri skrbi za ustno zdravje tudi spodbujajo in jim s tem omogočajo da zdrave navade vzdržujejo tudi v domačem okolju. Strokovne raziskave, pa tudi kontrola čistosti zob po šolah kaže, da otroci nekje do 10. leta potrebujejo pomoč staršev pri vzdrževanju zdrave ustne votline.

Vključevanje pedagoških delavcev

Pedagoške delavce je potrebno ves čas spodbujati, da pokažejo podporo izvajanju programa in hkrati okrepijo zavedanje o pomenu ustnega zdravja. Predstavimo tudi njihovo vlogo za uspešno izvedbo programa.

Vključevanje zdravstvenih delavcev

Sodelovanje z zobozdravniki: obiski zobozdravnikov v šolo, obisk otrok v Zdravstvenem domu (predstavitev zobne ambulante) (ZDL, 2014; Markočič, T.I., Čok, M., Pucelj, V., 2017; NIJZ, 2017)

ZAKLJUČEK

Da bi z izvajanjem programa dosegli najboljše rezultate je ključnega pomena združevanje tako pedagoškega kot andragoškega pristopa. Prilagojeni andragoško-pedagoški pristopi omogočajo boljše razumevanje in sprejemanje zdravih ustnih navad med otroki in mladostniki. S tem lahko zdravstveni delavci pomembno prispevamo k dolgoročnemu ohranjanju ustnega zdravja populacije. Otroci na ta način pridobivajo osnovno znanje skozi igro in demonstracije, starejši mladostniki pa s sodelovanjem in kritičnem razmišljanjem prevzemajo večjo odgovornost za svoje zdravje.

VIRI IN LITERATURA:

- Govekar Okoliš., M., Ličen N., 2008. *Poglavja iz andragogike*. Ljubljana: Filozofska fakulteta, pp. 4-30.
- Govekar Okoliš., M., 2017. *Poglavja iz pedagogike*. Ljubljana: Filozofska fakulteta, pp. 4-69.
- Kroflič, M., 2014. *Opis procesov dela in standardi za izvajanje zobozdravstvene vzgoje in preventive otrok in mladine v ZDL*. Ljubljana: Zdravstveni dom Ljubljana, pp. 1-34.
- Markočič, T.I., Čok, M., Pucelj, V., 2017. *Vsakodnevna skrb za ustno zdravje: Usmeritve za izvajanje zobozdravstvene vzgoje in preventive v okviru preventivnega zdravstvenega varstva na primarni ravni*. Ljubljana: NIJZ, pp. 5-24 .
- *Nacionalni protokol aktivnosti zdravstvene in babiške nege: ščetkanje zob v vrtcu in šoli*. ZBN, 2022, pp. 1-5.

Mihaela Senčar, dipl. m. s., s spec znanji

Zdravstveni dom Ljutomer, Vzgoja za ustno zdravje otrok in mladostnikov

mihaela.sencar@zd-lju.si

Janja Bradač Raj, dipl. m. s.

Zdravstveni dom Ljutomer, Vzgoja za zdravje otrok in mladostnikov

janja.bradac-raj@zd-lju.si

Zobozdravstvena preventiva kot ključni del systemskega zdravja: Povezovanje teorije in prakse v sodelovanju z vrtci in zobnimi ambulantami

IZVLEČEK

Zobozdravstvena preventiva je ključni del systemskega zdravja, saj omogoča zgodnje preprečevanje zobnih in ustnih bolezni ter prispeva k splošnemu dobremu počutju otrok. Predavanje bo osvetlilo pomen povezovanja teorije in prakse pri izvajanju zobozdravstvene preventive v vrtcih ter vlogo interdisciplinarnega sodelovanja med otroškimi zobozdravniki, preventivnimi medicinskimi sestrami in dijaki.

Poseben poudarek bo na praktičnih pristopih k promociji ustnega zdravja v zgodnjem otroštvu, metodah motivacije otrok za redno in pravilno ustno higieno ter pomenu sodelovanja med vzgojitelji in zdravstvenimi strokovnjaki. Predstavili bomo učinkovite strategije za vključevanje preventivnih aktivnosti v vzgojno-izobraževalne programe, pri čemer imajo pomembno vlogo tako zobozdravniki kot preventivne medicinske sestre in dijaki.

Cilj predavanja je izpostaviti pomen zgodnjega osveščanja otrok o zdravju zob ter predstaviti primer dobre prakse pri sodelovanju različnih strokovnjakov. Le s povezovanjem in vključevanjem celotne skupnosti lahko dosežemo dolgoročne pozitivne učinke na ustno zdravje naših najmlajših.

KLJUČNE BESEDE: preventiva, otroci, umivanje zob, zobozdravnik

UVOD

Zdravje se začne v otroštvu, ko oblikujemo navade, ki nas spremljajo vse življenje." (Grubar, 2010). Zobozdravstvena preventiva ima ključno vlogo pri vzdrževanju splošnega zdravja posameznika in skupnosti. Zgodnje otroštvo je obdobje, ko se oblikujejo temeljne higienske navade, prehranske izbire in odnos do lastnega zdravja. V tem kontekstu je sodelovanje zobozdravnikov, preventivnih medicinskih sester in vzgojiteljev bistvenega pomena, saj le celosten in interdisciplinaren pristop zagotavlja trajnostne rezultate.

Zobozdravstvena preventiva je ključen del sistemskega zdravja, saj vpliva na celostno dobrobit posameznika že od zgodnjega otroštva.

"Preventiva v zobozdravstvu ni le skrb za zobe, temveč celosten pristop k zdravju otroka." (Drglin, 2015). Kot poudarja Drglin (2015), je zdrava ustna votlina nepogrešljiv del splošnega zdravja, saj je v otroštvu temelj za zdrav razvoj in kakovostno življenje v kasnejših obdobjih.

"Sodelovanje različnih strokovnjakov omogoča učinkovitejše preprečevanje bolezni in krepitev zdravja." (Ranfl, 2018). Celostni pristop k zobozdravstveni preventivi zahteva medsebojno sodelovanje različnih strokovnjakov, vključno z otroškimi zobozdravniki, preventivnimi medicinskimi sestrami ter vzgojitelji v vrtcih, saj lahko le s skupnim delovanjem dosežemo optimalne rezultate pri ohranjanju ustnega zdravja otrok.

Zlasti v predšolskem obdobju, ko otroci preživijo veliko časa v vrtcih, imajo vzgojitelji pomembno vlogo pri spodbujanju zdravih navad. Povezovanje teorije in prakse v okviru sodelovanja otroškega zobozdravnika, preventivne medicinske sestre ter dijakov srednje šole za vzgojitelje omogoča večplastno in učinkovito izvajanje preventivnih ukrepov. Skozi izobraževanje in ozaveščanje lahko izboljšamo zobno in splošno zdravje otrok, zmanjšamo pojav kariesa in dolgoročno prispevamo k bolj zdravemu odraslemu prebivalstvu.

Pomembno vlogo pri zobozdravstveni preventivi imajo tudi starši, saj so prvi in najpomembnejši zgled otroku pri oblikovanju zdravih navad. Polanec (2017) poudarja, da morajo starši aktivno sodelovati z zobozdravnikom in preventivno medicinsko sestro ter upoštevati priporočila glede zdrave prehrane in ustrezne ustne higiene. Ključno je, da otroka prvič peljemo k zobozdravniku že v prvem letu starosti, saj zgodnji obiski omogočajo pravočasno odkrivanje morebitnih težav in oblikovanje pozitivnega odnosa do zobozdravstvene oskrbe.

Namen prispevka je poudariti pomen zobozdravstvene preventive kot ključnega dela sistemskega zdravja ter predstaviti možnosti učinkovitega povezovanja teorije in prakse v sodelovanju z vrtci, zobozdravniki in preventivnimi medicinskimi sestrami. Cilj prispevka je osvetliti pomen interdisciplinarnega sodelovanja, ki omogoča celostno obravnavo otrok ter dolgoročno izboljšanje ustnega zdravja populacije.

POMEN DOBREGA POVEZOVANJA MED PREVENTIVNIMI MEDICINSKIMI SESTRAMI, OTROŠKIMI ZOBOZDRAVNIKI, ZOBNI MI ASISTENTI, VZGOJITELJI IN DIJAKI

Pomen dobrega povezovanja med preventivnimi medicinskimi sestrami, otroškimi zobozdravniki, asistenti, vzgojitelji in dijaki je ključnega pomena za zagotavljanje celostne oskrbe in zdravja otrok ter mladostnikov. Takšno sodelovanje omogoča uspešno obvladovanje različnih vidikov zdravja, od preventivnih ukrepov do zgodnjega prepoznavanja težav ter zagotavljanja celovite podpore posameznikom v procesu njihovega odrasčanja.

Preventivne medicinske sestre igrajo osrednjo vlogo pri vzgoji zdravih življenjskih navad ter pri spremljanju zdravja otrok in mladostnikov. Preventivne dejavnosti so tako temelj za ohranjanje dobrega zdravja mladih, zato je sodelovanje z drugimi strokovnjaki, kot so otroški zobozdravniki in vzgojitelji, izredno pomembno.

Otroški zobozdravniki imajo specifično vlogo pri preprečevanju zobnih bolezni, ki so pogosto prisotne pri otrocih in mladostnikih. Tadič (2018) poudarja, da "dobro sodelovanje med zobozdravniki, starši in učitelji omogoča, da se težave z zobmi prepoznajo zgodaj, kar omogoči učinkovito zdravljenje in preprečevanje zapletov v prihodnosti." Pomembno je, da zobozdravniki ne delujejo le na individualni ravni, ampak da so tudi vpeti v širši sistem skrbi za zdravje otrok, kjer sodelujejo z drugimi strokovnjaki.

Asistenti in vzgojitelji prav tako igrajo pomembno vlogo pri ustvarjanju podpornega okolja za otroke. Grubar (2019) izpostavlja, da "izobraževalni in zdravstveni delavci skupaj prispevajo k oblikovanju zdravega okolja, kjer so otroci spodbujeni k razvijanju zdravih navad in veščin za obvladovanje stresa." Vzgojitelji in asistenti imajo pogosto neposreden stik z otroki, zato lahko pomembno prispevajo k zgodnjemu prepoznavanju težav in poskrbijo za ustrezno podporo v sodelovanju z zdravstvenimi delavci.

Skupno sodelovanje vseh teh strokovnjakov omogoča boljše oskrbo otrok in mladostnikov, saj vsak od njih prispeva k specifičnemu delu celovitega zdravja. Kot pravi Tadič (2017), "samo z medsebojnim sodelovanjem različnih strokovnjakov lahko dosežemo optimalne rezultate pri spodbujanju zdravja mladih." Takšno sodelovanje pomeni, da vsak posameznik, ki sodeluje v tem procesu, prispeva k boljšemu življenju in zdravju prihodnjih generacij.

V zaključku lahko rečemo, da je dobro povezovanje med preventivnimi medicinskimi sestrami, otroškimi zobozdravniki, asistenti, vzgojitelji in dijaki ključno za uspešno ohranjanje zdravja in dobrega počutja mladih. Vsak od teh strokovnjakov ima specifično vlogo, vendar samo v skupnem delovanju lahko ustvarimo podporno in zdravo okolje za otroštvo in mladostništvo.

PRIMER DOBRE PRAKSE: OTROŠKA PREDSTAVA "MIŠKA KAMELCA IN ČAROBNI NASMEH"

V okviru zobozdravstvene preventivne dejavnosti smo pripravili otroško predstavo z naslovom „Miška Karamelca in čarobni nasmeh“, ki je bila zasnovana za predšolske otroke in vrtčevske skupine. Cilj predstave je bil, da otrokom na zabaven in izobraževalen način približamo pomen ustne higiene, zdravega življenjskega sloga ter pravilne uporabe zobne ščetke in paste.

V predstavi so nastopili zobozdravnik, zobni asistenti in dijaki 3. letnika GFML, oddelek vzgojitelji, ki so s svojim strokovnim znanjem in zabavnim nastopom otrokom prikazali, kako pomembno je skrbeti za svoje zobe in nasmeh.

PRIZADEVANJA ZA ZDRAVE NASMEHE

Na dogodku smo se zbrali, da nagradimo predšolske otroke iz različnih vrtcev, ki so v okviru zobozdravstvene preventive osvojili pomembna znanja. Otroci so se naučili:

- kako pravilno uporabljati zobno ščetko in zobno pasto,
- o bakterijah, ki povzročajo karies,
- kako zdrava prehrana vpliva na naše zobe in nasmeh,
- kako pomembna je vsakodnevna ustna higiena,
- poimenovanje zobkov,
- pomen grizenja, žvečenja,
- zgradba zobka, pomembnost dlesni.

VKLJUČEVANJE SKUPNOSTI

Na prireditvi so sodelovali otroci iz vrtcev Ljutomer, Cezanjevci, Razkrižje, Stročja vas, Mala Nedelja, Veržej in Cven, ki so skupaj z nami praznovali uspeh in napredek v svojem učenju. Ob tem smo jim izrazili iskrene čestitke za njihov trud, prizadevnost in vztrajnost pri učenju o zdravju zob.

Poseben pozdrav smo namenili tudi vsem gostom v dvorani – učiteljem, vzgojiteljem in drugim podpornikom, ki so otrokom v veliko motivacijo in pomoč pri njihovem prizadevanju za zdrave nasmehi.

Miška Karamelca in Čarobni Nasmeh je zabavna in poučna otroška predstava, ki govori o tem, kako pomembno je skrbeti za svoje zdravje, še posebej za zobe. Zgodba spremlja miško Karamelco, ki si zaradi lenobe ni umivala zob. Nekega večera se zvečer uleže v svoj udoben naslonjač in sladko zaspi. Vendar ponoči, ko se zbudi, občuti hudo bolečino v zobu. To jo zelo skrbi, saj je še nikoli ni bolel zob, vendar ni vedela, da bi si jih morala redno umivati.

Naslednje jutro miška sreča svojega prijatelja zajca, ki ji pove, da bo morala k zobozdravniku, saj je njen zob verjetno poškodovan. Zajec ji na poti razloži, da se ne boji zobozdravnika, ker je vse v redu, le mora iti na pregled. Miška, ki je zelo prestrašena, odide na pot in sreča dva prijatelja, bobra in veverico. Ko jima pove o svoji težavi, ne ve točno, kaj jo boli – ali podočnik ali kočnik, saj ni bila prepričana, kateri zob jo boli. Veverica se zmedeno sprašuje, kaj sploh pomenita ti dve besedi, saj ju še nikoli ni slišala.

Kljub zmedi se odločijo, da bodo skupaj šli do zobozdravnika. Ko prispejo v zobozdravstveno ambulanto, miško še vedno preveva strah. Takoj, ko stopi v ordinacijo, jo prevzame nervoza. Zobozdravnik, ki je zelo prijazen, opazi, da je miška prestrašena, in ji pojasni, da je povsem normalno, da ima vsakdo včasih strah pred obiskom zobozdravnika, saj je tudi on kdaj imel podobne občutke. Miška se s pomočjo teh besed opogumi in zbere ves svoj pogum. Pokaže, da ima tudi ona svojo »super moč« – pogum, da se sooči s strahom.

Zobozdravnik ji nato popravi poškodovani zob, medtem ko miška sedi na zobozdravniškem stolu. Miška je presenečena, ker postopek ni tako boleč, kot je pričakovala, in jo hitro prehitijo olajšanje. Po končanem zdravljenju ji zobozdravnik poda pomembne nasvete, kako pravilno skrbeti za zobe – umivanje zob dvakrat dnevno, uporaba zobne nitke, občasni pregledi pri zobozdravniku ter izogibanje prekomernemu uživanju sladkarij.

V čakalnici so bili otroci, ki so čakali na svoj pregled, in so z zanimanjem poslušali nasvete zobozdravnika. Veverica in zajec, ki sta bila med obiskovalci, sta skupaj z otroki aktivno sodelovala in odgovarjala na vprašanja, ki jih je zobozdravnik postavljal, s čimer so otroci spoznali pomembnost zobne higiene.

Na koncu predstave vsi skupaj – miška, zajec, veverica, bober in otroci iz občinstva – obljubijo, da bodo skrbeli za svoje zobe in zdravje. Na koncu vsi skupaj zapojejo pesem Pri zobozdravniku je lepo, ki otrokom pomaga razumeti, kako pomembno je ohranjati zdrave zobe, hkrati pa se predstava zaključi v veselo in optimistično vzdušje, saj vsi otroci dobijo tudi darilo od zobozdravnika in miške Karamelce.

Predstava je tako ne le zabavna, ampak tudi izjemno poučna, saj otrokom na lahkoten način predstavi pomembnost skrbi za ustno higieno in premagovanje strahu pred zobozdravnikom.

ZAKLJUČEK

Za nadaljnje delo je ključno poudariti pomen sodelovanja med preventivnimi medicinskimi sestrami, zobozdravniki, vzgojitelji in starši, saj je to temelj za zagotavljanje dobrega systemskega zdravja, vključno z ustnim zdravjem. Takšno sodelovanje omogoča celostni pristop k zdravju otrok in njihovih družin, kjer vsak strokovnjak prispeva k izboljšanju zdravja na svojem področju. Preventivne medicinske sestre igrajo pomembno vlogo pri izobraževanju o zdravem življenjskem slogu in rednih pregledih, zobozdravniki pa prispevajo k ozaveščanju o pomembnosti ustne higiene. Vzgojitelji in starši so tisti, ki imajo neposreden vpliv na vsakodnevne navade otrok in jim pomagajo pri razumevanju in izvajanju zdravih praks.

Prednosti takšnega sodelovanja so očitne: povečuje se ozaveščenost o pomenu preventivnih ukrepov, izboljšuje se dostopnost zdravstvene oskrbe in s tem zmanjšujemo tveganja za nastanek zobnih težav ter drugih zdravstvenih težav, povezanih z ustnim zdravjem. Kljub tem prednostim pa se lahko pojavijo tudi izzivi, kot so usklajevanje različnih pristopov in nalog ter potreba po natančni komunikaciji med vsemi vpletenimi.

Za nadaljnje delo priporočamo, da se okrepi sodelovanje med omenjenimi strokovnjaki z rednimi izobraževalnimi srečanji, delavnicami in kampanjami, kjer bi se izmenjevali izkušnje in strategije za izboljšanje zdravja otrok. Prav

tako bi bilo koristno razviti sistem za spremljanje napredka in učinkov teh sodelovanj ter zagotavljanje podpore staršem pri izvajanju preventivnih ukrepov doma.

LITERATURA

1. Drglin, D. (2015). Preventiva v zobozdravstvu: Celosten pristop k zdravju otrok. *Zdravstvena revija*, 14(1), 22-26.
2. Grubar, J. (2010). Zdravje in oblikovanje zdravih navad v otroštvu. *Zdravstvena pedagogika*, 8(2), 32-36.
3. Grubar, J. (2019). Vloga izobraževalnih in zdravstvenih delavcev pri oblikovanju zdravega okolja za otroke. *Pedagoška in zdravstvena revija*, 15(2), 28-32.
4. Polanec, L. (2017). *Pomen zgodnjega sodelovanja staršev z zobozdravniki in preventivnimi medicinskimi sestrami*. *Zdravstvena vzgoja*, 9(3), 42-46.
5. Ranfl, M. (2018). Sodelovanje strokovnjakov v zdravstvu: Ključ do preprečevanja bolezni in krepitev zdravja. *Zdravstvena praksa*, 11(4), 50-54.
6. Tadič, M. (2018). Dobro sodelovanje med zobozdravniki, starši in učitelji. *Zdravstvena revija*, 12(3), 45-50.

Vloga odraslih pri premagovanju strahu pred zobozdravnikom

V otroštvu je otrok obremenjen s strahovi in z njimi povezanimi stiskami in notranjimi konflikti. Pomembno je otrokovo doživljanje, izražanje in premagovanje vseh oblik strahu. Kadar starši, vzgojitelji, učitelji, zdravstveni delavci in otroku pomembni drugi poznajo in razumejo njegove strahove, takrat tudi bolje razumejo njegovo celostno funkcioniranje in mu lažje pristopijo naproti pri premagovanju le teh. Če je strah globok, dolgotrajen in ovira otrokovo samostojnost in njegovo celostno funkcioniranje, je za otroka najbolje, da se ga vključi v strokovno obravnavo s celostno diagnostiko, analizo in strategijami pomoči. Pri premagovanju »manjših« strahov pa otroku najbolj pomaga pogovor, stik z odraslo, njemu pomembno drugo osebo, razumevanje in sprejemanje njegove stiske ter izražanje ljubezni in varnosti s strani njemu ljubljene osebe. Moč misli spodbudi otrokova čustva. Le ta pa vplivajo na njegova vedenja. Zato je učenje samoregulacijskih veščin in spretnosti ter spodbujanje čuječnosti pri otroku ključnega pomena.

KLJUČNE BESEDE: strah, samoregulacija misli, čustev, vedenja; čuječnost, strategije pomoči

»Strah me je!«

Kdo še ni slišal tega krika?

Kdo še ni vzel v naročje otroka, ki se je tresel od strahu?

Biti plašen, ali je to napaka?

Kako nastajajo nerazumni strahovi?

Kaj storiti, ko želimo pomiriti otroka?

Kdo se (še) nikoli ni bal zobozdravnika?

Razvoj otroka mnogi razumejo kot individualni projekt, v katerega je potrebno sistematično vlagati, da bi iz njega dobili točno določen rezultat. Cilj tovrstnega razmišljanja je vsestranska uspešnost otrok. Porazi so na tej poti (skoraj) nedopustni. Ob zadanih ciljih sodobne družbe: biti najboljši, najlepši, najpomembnejši, pogumen, univerzalen, neranljiv...postane življenje vse prehitro vir otrokove napetosti, obremenitev in tisk. Otroka je potrebno opremiti in opolnomočiti za soočanje, spopadanje in premagovanje vsakodnevnih ovir, strahov, težav in številnih stresnih situacij, katerim žal ni moč ubežati. Porazi, težki trenutki in dogodki, neljube in neželene situacije ter pisana paleta porajajočih se čustev so sestavni del človekovega vsakdana in so izven iluzornih pričakovanj, želja, sanj. Prevelika zahtevnost do drugih in do samega sebe vzbuja neprijetne občutke in lahko vodi v vsesplošno slabo počutje, stiske, strahove, travme in različne krizne situacije. Odrasli, otroku pomembni drugi (starši, vzgojitelji, učitelji...), moramo biti otroku vzor na njegovi poti odraščanja in v pomoč (še zlasti) pri spopadanju z nepredvidenimi in neljubimi življenjskimi situacijami. Otroka ne moremo, niti ne smemo obvarovati frustracij. Življenjska popotnica za otroka je, da ga naučimo reševati in se spopadati z lastnimi frustracijami. Kadar otroku pomagamo in omogočimo, da sam išče in tudi najde poti in načine reševanja iz svojih tisk in težav, mu pomagamo pri doživljanju lastnega zadovoljstva, občutenju hormona sreče in uspeha.

Pomembno je, da odrasli prepoznamo otrokovo vedenje in ga začutimo v pravem trenutku in na ustrezen način. V trenutkih otrokove stiske, ki jo doživlja (tudi) ob soočanju z različnimi strahovi, otroka ne obsojamo, mu ne moraliziramo, ga ne kritiziramo, saj takrat potrebuje le našo pozornost, pomoč, ljubezen, pripadnost, razumevanje, sočutje in spodbujanje moči za naprej.

Življenja se ne da naučiti iz učbenikov, saj se ga učimo skozi življenje, predvsem in zlasti na najdragocenejših lastnih izkušnjah. Dovolimo in omogočimo otroku čim več dragocenih lastnih izkušenj, ki vodijo v odraslost in pripravljajo na življenje.

KAJ JE STRAH?

Strah je v slovarju slovenskega knjižnega jezika opredeljen kot »neprijetno stanje vznemirjenosti zaradi neposredne ogroženosti, (domnevno) sovražnih, nevarnih okoliščin; tesnobno duševno stanje zaradi pričakovanja česa hudega, neprijetnega«.

Strah je eno najvažnejših človekovih čustev. Poleg jeze je filogenetsko in ontogenetsko najstarejše čustvo. Strah je enostavno čustvo, prvotnejše in nesestavljeno. Razvije se približno v šestem mesecu otrokove starosti. Prve odzive strahu sprožijo nenavadni in tuji dražljaji, tuji ljudje. Pri tem se vzporedno odvijata dva procesa. Zmanjšuje se pozitivno odzivanje otroka na tretjo osebo in neznane dražljaje, hkrati pa se začne razvijati strah. Vzporedno s tem otrok začne kazati znake naklonjenosti domačim in znanim osebam. Oba procesa kažeta na to, da je otrok začel razvijati čustveno navezanost na eno ali več odraslih oseb, ki so v najpogostejšem siku z njim in skrbijo zanj. Poleg pozitivnih odzivov naklonjenosti tej osebi (običajno materi) začne kazati tudi negativne reakcije joka in protesta ob ločitvi od matere. Pojavi se t.i. separacijska anksioznost (strah pred ločitvijo).

Otrok je v svojem razvoju aktivno, radovedno, raziskujoče bitje in ne le pasivni objekt vplivov zorenja in okolja.

FUNKCIJA OTROŠKIH STRAHOV

Strah, kot neprijetno čustvo, ima različne funkcije. Lahko deluje kot varovalni dejavnik ali pa kot zavora. Strah kot zavora otroka po nepotrebnem sili v izogibanje določenim situacijam in mu preprečuje, da bi si pridobil nove izkušnje in spretnosti.

Osnovna funkcija strahu je namreč »prebujanje« mehanizmov, ki obveščajo organizem, da je v (resnični) nevarnosti. Strah se pri vsakem človeku pojavi v najrazličnejših oblikah, doseže različne stopnje in je odvisen od številnih okoliščin. Nevarnosti predstavljajo različnim ljudem različne situacije in različne življenjske vsebine. Posledice pa so vselej nepričakovane in težko predvidljive.

Strah pred nekom ali nečim je najpogostejše posledica negativne izkušnje. Poznamo pregovor: »Kogar je kača pičila, se boji zvite vrvi.« Moč naših misli sproži v človeku določena čustva. Čustva pa spodbudijo človekovo vedenje.

V čustvenem razvoju ima poleg zunanjih pobud, dražljajev, pomembno vlogo učenje. Na razvoj čustev vplivata predvsem dve obliki učenja: učenje s pogojevanjem in učenje s posnemanjem. Bistveno za učenje s pogojevanjem je, da reakcija organizma sproži podkrepitev, ta pa potem utrjuje reakcijo. Za vzbujanje čustva strahu je pomembna negativna podkrepitev. Zavedati se moramo, da je vselej potrebno podkrepiti pozitivno ravnanje. Pozitivna

podkrepitev je namreč dražljaj, ki spodbuja k določenemu ravnanju. Negativna podkrepitev pa je doživetje neuspeha ali odsotnost priznanja. Med pozitivne podkrepitev je ameriški psiholog B. F. Skinner prišteval v prvi vrsti vse, kar zadovoljuje otrokove želje in potrebe, kar mu poraja ugodje (pohvala, nagrada, priznanje, naklonjenost, spodbuda...). Nezaželena ravnanja je moč zavirati tako, da neko pozitivno ravnanje, ki je povezano z neželenim, močno podkrepimo, da bi to pozitivno ravnanje pretehtalo neželeno. Otrokovega strahu pogosto ni moč uspešno preprečevati ali zgolj zmanjševati, če se z njim neposredno spopadamo. Mnogo bolj učinkovito je osredotočiti vzgojno pozornost na razvijanje otrokovih pozitivnih sil, ki ne bodo le protiutež strahovom, temveč tudi njihov »grobar«.

Moč človekovih misli sproži v človeku določena čustva. Čustva pa spodbudijo človekovo vedenje. Misli, čustva in vedenje so neločljivo povezane. Zato je otroku od najzgodnejšega obdobja potrebno pomagati pri razvijanju in usvajanju samoregulacijskih spretnosti in veščin, ki vsebujejo prav usklajeno delovanje misli, čustev in vedenja.

Sposobnost vznburjanja in čustvenega odzivanja je lahko prirojena ali priučena. Od učenja in izkušenj je odvisno, kako posamezni otrok ukrepa v neki določeni situaciji (npr. pred obiskom zobozdravnika). Prav izkušnje so tiste, ki nas največ naučijo. Zgledi pa nas vlečejo k posnemanju. Pri učenju s posnemanjem gre za učenje kompleksnih oblik vedenja na osnovi opazovanja njemu pomembnih drugih oseb. Posnemanje je odvisno od prisotnosti stvarnega in simboličnega modela. Najboljši model otroku so njegovi starši. Starši so otroku največji vzor in zgled. In to predvsem s svojim lastnim celostnim ravnanjem in funkcioniranjem.

KAKO PRI OTROKU PREPOZNATI STRAH IN STISKO?

Otroci in mladostniki se na stres in strah odzivajo zelo različno. Njihovo čustvovanje in vedenje je odvisno od starosti, osebnostnih značilnosti in stila soočanja s težavami. Znaki otrokove stiske se kažejo na področju osebnosti, v njegovih navadah oziroma motnjah navad, na telesnem področju in na področju gibalnega aparata. Med vedenjskimi in čustvenimi znaki stiske so pogoste predvsem težave s koncentracijo in pozornostjo, hitre spremembe v razpoloženju, motnje spanja, glavobol, zardevanje, jokavost, agresivni izbruhi in vedenjska odstopanja, odmikanja od socialnih stikov, pretirana odvisnost

od drugih, izguba zanimanja za dejavnosti, ki so jih sicer imeli radi, zavračanje sodelovanja, grizenje nohtov, sesanje palca, navijanje in puljenje las, praskanje in ostala, na telo usmerjena vedenja (samopoškodbe), mežikanje, jecljanje, zmigovanje, ritmično gibanje telesa, splošna nemirnost, odklanjanje šole ipd. Nekateri otroci se na stisko odzovejo s telesnimi težavami, kot so pomanjkanje oziroma povečanje apetita, težave z odvajanjem in spanjem, bolečine v trebuhu, glavoboli, utrujenost ipd. (Renko. B., 2020).

PSIHOLOŠKA ODPORNOST

Psihološka odpornost je proces, zmožnost, da otrok stresne in psihično naporene situacije preoblikuje na znosno raven in da ostane osebnostno in čustveno trden. Da razvije samozavest, krepi odločnost, hkrati pa oblikuje repertoar strategij za spoprijemanje z neugodnimi situacijami. Kiswarday (2013) opredeljuje psihološko odpornost kot kompleksen učno-odnosni proces, ki omogoča življenjsko odpornost v tveganih stresnih in kriznih situacijah, in ki spodbuja k čimprejšnji normalizaciji stanja. Sorodni izrazi psihološke odpornosti so tudi: psihološko zdravje, osebnostna čvrstost, rezilientnost, socialno in emocionalno blagostanje, življenjska odpornost in prožnost. Kompetenca odpornost in prožnost vključuje telesno, čustveno, mentalno, socialno in duhovno razsežnost.

DEJAVNIKI, KI KREPIJO (ALI OVIRAJO) PSIHOLOŠKO ODPORNOST

Številni dejavniki lahko na psihološko odpornost vplivajo spodbujevalno in varovalno, ali pa jo ti isti dejavniki ovirajo in ogrožajo. To so: družina, šola, vrstniške skupine, lokalno okolje, posebni dogodki (kamor sodi tudi obisk zobozdravnika). Pomembno je, kakšne komunikacijske spretnosti obvlada otrok, kako spretno se loti reševanja problemov, kakšna je njegova zmožnost izražanja čustev in potreb, kako obvladuje samoregulacijske veščine. Nič manj pomembne pa niso spretnosti postavljanja realnih ciljev, zmožnost razumevanja okoliščin, zmožnost samouravnavanja, notranja motiviranost in socialna odzivnost posameznika.

STRAH PRED ZOBOZDRAVNIKOM

Z razvojnimi strahovi se srečujejo več ali manj vsi otroci. Eni bolj pogosto in intenzivno, drugi manj. V predšolskem obdobju se otrok srečuje s t.i. arhaičnimi strahovi, ki jih »prinese« že na svet. To so npr. strah pred temo,

pred tujo osebo, pred samoto, pred močnimi zvoki, pred gromom in bliskom, pred vodo... Strah ni vedno in pri vseh otrocih enako intenziven. Pomembno je, da so starši z otrokom in njegovim strahom potrpežljivi, da ga pomirijo in mu pomagajo obvladovati strah predvsem z nudenjem občutka sprejemanja, razumevanja, varnosti in zaščite. Zavedati se je potrebno, da bo otrok z leti razvojne strahove bolj ali manj hitro in bolj ali manj uspešno premagal. Otrok mora imeti zaupanje v svoje starše, da se jim bo upal povedati, da ga je strah.

Zdravstvene raziskave ocenjujejo, da se 9 - 15% ljudi izogiba zobozdravnika zaradi tesnobe in strahu. Če je strah pred zobozdravnikom tako velik, da človeku prepreči obisk zobozdravnika in posledično ukrepanje s strani zobozdravnika, si lahko povzročimo številne negativne posledice za zdravje, kot so: karies in vnetje zob, zobobol, bolezen dlesni, odmik dlesni, izguba zob, odlomljeni, zlomljeni in razpokani zobje, zobje s spremenjenimi barvami ipd..

Pri premagovanju strahu pred zobozdravnikom moramo ugotoviti in definirati izvor nastalega strahu. Strah pred zobozdravnikom lahko izvira iz enega ali več dejavnikov. Najpogostejši dejavnik strahu pred zobozdravnikom izvira iz strahu pred bolečino, izgubo nadzora in strahu pred neznanim, slabe izkušnje iz preteklosti in / ali sramu zaradi obstoječega stanja zob.

STRATEGIJE POMOČI

KAKO POMAGATI OTROKU PRI PREMAGOVANJU STRAHU PRED ZOBOZDRAVNIKOM

POMEMBNA OSEBA

Pomemben dejavnik za premagovanje strahu pred zobozdravnikom je prisotnost oziroma spremstvo otroka njemu ljube osebe. Največkrat so to starši, lahko pa ga spremljajo tudi sorojenci, stari starši, prijatelj, sorodnik... Skratka nekdo, ki mu otrok popolnoma zaupa in ob katerem se počuti kar najbolj varno. Občutek varnosti in zaupanja je namreč nadvse pomemben.

IGRAČA IN / ALI KNJIGA (PRAVLJICA)

Mlajši otroci naj s seboj vzamejo najljubšo igračo, ki jim bo pomagala pri soočanju s strahom in premagovanju le tega. V veliko pomoč so lahko različne otroške knjige z vsebino, ki se navezuje na obisk zobozdravnika in dogajanja

v zobozdravstveni čakalnici in ordinaciji. Otrok se poistoveti s pravljичnim junakom iz zgodbe in mu skuša biti podoben pri soočanju in premagovanju lastnih strahov ob obisku zobozdravnika. Pravljичni junak bo otroka v mislih ali s pomočjo maskote, risbe spremljal v zobozdravstveno ustanovo in bil prisoten ob neposrednem zobozdravniškem posegu. Igrača, risbica ali maskota knjižnega junaka v otrokovem naročju je lahko v veliko pomoč otroku in zobozdravniku. Pravljice so čudovit motivator za najmlajše in navadno učinkovite pri kreiranju upanja v dober in srečen konec.

IGRA

Otrok, ki ima močan strah pred zobozdravnikom, potrebuje v prvi vrsti pogovor z odraslo osebo. Pogovor pa lahko spretno izvedemo s pomočjo igre. Starši lahko otroku kupijo torbico z zdravniškimi potrebščinami in otrok bo začel zdraviti svoje igračke. Dajal jim bo injekcije, jim navidezno pulil zobe, jih pregledoval... Domišljija pri igrah pomaga, lutkovne igrice in vživljanje v vloge domišljjskih oseb pa dajo nešteto možnosti za premagovanje strahu. Otrok se bo igral tako dolgo in »živo«, da bo premagal ali vsaj obvladoval svoj strah pred obiskom zobozdravnika.

PRIHOD V ORDINACIJO

Priporočljivo je, da se v zobno ambulanto pride pred dogovorjenim terminom. Tako bo otrok imel čas in možnost za prilagoditev in sprostitev.

PRVI STIK Z ZOBOZDRAVSTVENO ASISTENTKO IN ZOBOZDRAVNIKOM

Nadvse je pomemben prvi stik z zobozdravstveno asistentko in zobozdravnikom in prvi vtis, ki ga otrok dobi ob vstopu v ordinacijo. Priložnost za prvi vtis je vsakomur dana le enkrat. V prvih sedmih sekundah stika z osebo možgani spodbudijo in opredelijo človekova čustva. Ta pa sprožijo nadaljnje vedenje otroka, ki se izkazuje kot povečan strah in »krč« ali pa razbremenitev. Ob srečanju z zobozdravstveno asistentko in zobozdravnikom je prav, da otrok sam ali pa starši izpostavijo stisko in strah otroka, v kolikor ga zobozdravnik in medicinska sestra že nista prepoznala na osnovi neverbalne govorice in tona glasu otroka. Prijazen in srčen prvi stik z osebjem v zobni ordinaciji lahko naredi čudeže. Prijazen pozdrav, nasmeh, stik s preplašenimi otrokovimi očmi, morda celo nežen dotik (pobožanje, potrepljanje po rami, stisk dlani)

so veliki razbremenilni dejavniki. Pri premagovanju strahu pa pomagajo tudi slike na stenah čakalnice in ordinacije, igrače, barvice, papir, barvita oprema v ordinaciji, živahna delavna obleka zdravstvenega osebja ipd. Vse to pomaga pridobiti in preusmeriti otrokovo pozornost. Zobozdravniški poseg tako postane znosnejši in lažje premagljiv in obvladljiv za otroka.

Individualni pristop je velikega pomena. Ko zobozdravnik poišče stik z otrokovimi očmi, ki izžarevajo strah in stisko in ko ga prijazno nagovori in mu razkaže svoje inštrumente, ki jih bo uporabil, se vzpostavi njun medsebojni stik, ki se razvije v kratkotrajen sodelovalni odnos. Zobozdravniški postopek je poseg in proces, zato je prav, da zobozdravnik svoje delo pojasni, opiše in razloži na otroku razumljiv in dostopen način. Neznane stvari in dogodki povzročajo največ strahov, pomislekov in skrbi. Velikokrat tudi nepotrebnih. Zato je tako velikega pomena za otroka pojasnitev in opis zobozdravnikovega posega. Zobozdravniške inštrumente lahko zobozdravnik poimenuje prav posebno, da bo otrok lažje preusmeril misli drugam (v rudnik, v očetovo delavnico, domačo kuhinjo ipd.). Zobozdravnik in zobozdravstvena asistentka lahko otroka presenetita in nagradita s posebnim žigom ali delčkom zobozdravstvenega materiala, ki za otroka seveda ni nevaren. Otrok bo odšel s ponosom na zmago ob zobozdravstvenem posegu in z veseljem bo svoje vtise delil širom naokoli, ko se bo vrnil iz zobozdravstvene ordinacije. In drugič bo zobozdravnika obiskal še raje, saj približno že ve, kaj ga čaka in kaj lahko pričakuje: poleg popravljenega zoba bo dobil še žig in »medicinsko igračko«.

TEHNIKE SPROSTITVE

Pomembne so tudi tehnike sprostitve, ki jih predstavimo otroku in ga spodbujamo, da si sam pomaga z njimi (osredotočanje misli na lep dogodek, vizualizacija, meditacija...). K vadenju in usvajanja različnih tehnik ga spodbujamo že doma, v ordinaciji pa ga le spomnimo in spodbudimo, da osvojeno tehniko priključuje in jo ponovi.

ČUJEČ PRISTOP

Osnovni namen čuječnosti je, da je posameznik sposoben upravljati s svojo pozornostjo in da prepozna moč vpliva in delovanja lastnih misli (tako pozitivnih, spodbudnih, kot tudi negativnih, ogrožajočih). Čuječnost dobrodejno deluje na čustveno stanje otrok, na njihovo mentalno zdravje, sposobnost učenja ter tudi na njihovo fizično zdravje (Eva Škobalj, 2017).

Analiza številnih raziskav in realnega stanja v praksi kažejo na to, da imajo čuječi otroci manj negativnih emocij in manj tesnobe. Urjenje čuječnosti ima vidne in dokazljive pozitivne učinke na možganih. Programi čuječnosti prispevajo k fizičnemu zdravju, razvoju emocionalno-socialnega učenja, razvoju eksekutivnih funkcij (pozornost, delovni spomin, samoregulacija), odpornosti na stres, premagovanju strahov in tesnobe ter k psihofizičnemu blagostanju.

Pridobivanje veščin čuječnosti je preprosto in vselej dostopno vsem, ki so pripravljeni na sprejemanje novih, tovrstnih veščin. Rezultati pa so vidni v relativno kratkem času. Urjenje mentalne pozornosti prinaša številne koristi: posameznik razvije večjo stopnjo odgovornega ravnanja, razvije motiviranost za pridobivanje znanja v najširšem možnem kontekstu, ne le skozi formalno učenje, temveč ob vsaki priložnosti in izkušnji, pridobi širino duha in notranjega obzorja, razvije razumevanje, kaj je družbena odgovornost, postane močna in odgovorna oseba.

SOČUTEN ODNOS

Otroke je potrebno že v zgodnjem otroštvu spodbujati k sočutju do sebe in do drugih. Sočutje pomeni, da si do sebe in drugih nežen, prijazen in razumevajoč, da sprejemaš svojo nepopolnost in nepopolnost drugih in da razumeš, da vsaka tvoja napaka pomeni izhodišče za učenje in osebno rast (Neff, 2003).

Sočutje gradimo na treh elementih:

- zavedanje, kaj se dogaja z mano v tem trenutku: moja čustva, misli, telesni občutki, potrebe..., ne da bi jih presojal ali se z njimi poistovetil. In vživljanje v čustva misli, občutke, potrebe in vedenje drugih;
- razumevanje: videti stvari take ko so (ne da si govorimo, kakšne bi morale biti), razumeti, kaj povzroča naše strahove, stiske, težave.. in sprejeti, razumeti, da so strahovi, stiske, težave sestavni del življenja, ki ga doživljamo vsi ljudje;
- motiviranost oz. zaveza k odzivanju na zaznani strah, stisko, težavo na način, ki nam pomaga, nas podpira. Sem sodi realen pogled, zavest in prepričanje, da je vsaka težava rešljiva in premagljiva.

VIRI IN LITERATURA:

- Kavčič, T., Avsec, A. In Kocjan, G. Z., 2020. Psychological Functioning of Slovene Adults during the COVID-19 Pandemic: Does Resilience Matter? *Psychiatric Quarterly*, 1–10.
- Kiswarday, V., 2013. Analiza koncepta rezilientnosti v kontekstu vzgoje in izobraževanja. Pedagoška fakulteta Univerze na Primorskem: Andragoška spoznanja, l. 19, št.3.
- Kunstelj, A., 1994. Strah je manjši, če.... Ljubljana: Didakta. 14–15.
- Lamovec, T., 1994. Samospoštovanje, Ljubljana: Znanstveni inštitut Filozofske fakultete.
- Levine, A. P., Kline M., 2019. Kako pri otrocih krepimo samozavest in psihično odpornost. Ljubljana: Mladinska knjiga.
- Neff KD. 2003b . Samosoučutje: alternativna konceptualizacija zdravega odnosa do samega sebe. *Samoidentiteta* 2 : 85–102
- O Morain, P., 2017. Čuječnost za zaskrbljene. Ljubljana: Založba Vita.
- Peklaj, C. in Pečjak, S., 2015. Psihosocialni odnosi v šoli. Ljubljana: Znanstvena založba Filozofske fakultete.
- Poštuvan, V. in Tančič G. A., 2015. Moč strokovnjakom skozi čuječnost. Ljubljana: Založba Univerze na Primorskem.
- Panika, revija Društva študentov psihologije, 2020. Društvo študentov psihologije Slovenije, Ljubljana: Filozofska fakulteta, Oddelek za psihologijo.
- Renko Dobnik B., 2020. Anksiozne motnje pri otrocih in mladostnikih: Ljubljana: Psihološka obzorja / Horizons of Psychology, Društvo psihologov Slovenije.
- Schmidt, I., 2022. Barve življenja: o sreči, tesnobi in depresiji: Založba Pivec. Maribor.
- Slovar slovenskega knjižnega jezika, 1997. Ljubljana: Inštitut za slovenski jezik Frana Ramovša ZRC SAZU.
- Škopalj, E., 2017. Čuječnost in vzgoja. Ljubljana: Ekološko kulturno društvo za boljši svet.
- Zupančič, M. in Marjanovič Umek, L., 2020. Razvojna psihologija. Ljubljana: Filozofska fakulteta.
- <https://www.nijz.si/sl/publikacije/dusevno-zdravje-otrok-in-mladostnikov-vsloveniji>
- https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/publikacijedatoteke/povzetki_dzom_elektronska_izdaja_novo.pdf
- https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/publikacijedatoteke/tsj_prirocnik_e_objava_koncna_27_6_2019.pdf

Praktična uporaba umetne inteligence v zobozdravstveni oskrbi in preventivi - kako lahko ChatGPT že danes olajša in pospeši delovne naloge in procese

IZVLEČEK

Razvoj umetne inteligence (UI) prinaša številne izboljšave in priložnosti na področju zobozdravstvene oskrbe in preventive. Napredna digitalna orodja, kot je ChatGPT, omogočajo optimizacijo administrativnih procesov, izboljšanje komunikacije s pacienti ter olajšajo in pospešijo pripravo izobraževalnih vsebin ter prilagojenih navodil.

Zobozdravstveni delavci, še posebej zobozdravstvene asistentke in tehniki, lahko s pomočjo umetne inteligence prihranijo čas pri rutinskih nalogah, se osredotočijo na neposredno oskrbo pacientov ter izboljšajo kakovost storitev. ChatGPT že danes igra pomembno vlogo pri avtomatizaciji dokumentacije, prevajanju informacij, prilagajanju navodil za paciente in ustvarjanju dostopnih izobraževalnih gradiv. Ena ključnih prednosti umetne inteligence je tudi možnost individualizirane obravnave – ChatGPT omogoča prilagoditev informacij potrebam specifičnih skupin pacientov ali posameznikov s posebnimi potrebami, kot so osebe z gibalnimi omejitvami ali kroničnimi boleznimi. Prispevek analizira praktične priložnosti uporabe umetne inteligence v zobozdravstvenem sektorju, izpostavlja ključne izzive pri njeni implementaciji ter opozarja na pomembnost etičnih smernic pri njeni uporabi.

KLJUČNE BESEDE: digitalizacija zobozdravstva, avtomatizacija dokumentacije, individualna obravnava pacientov, prilagoditev zdravstvenih navodil, etični vidiki UI

UVOD

V sodobni zobozdravstveni oskrbi in preventivi se vedno bolj poudarja pomen individualne obravnave, izobraževanja in preventivnega delovanja, saj so ti dejavniki ključni za dolgoročno ohranjanje zdravja zob. Medicinske sestre in zdravstveni tehniki v zobozdravstvu igrajo osrednjo vlogo pri ozaveščanju o pomenu ustne higiene in preprečevanju bolezni zob. Z razvojem digitalnih tehnologij in umetne inteligence se odpirajo nove možnosti za še kakovostnejšo storitev in obdelavo pacientov ter za optimizacijo delovnih nalog in procesov. Posebej pomembno je, da umetna inteligenca omogoča individualno prilagoditev navodil različnim skupinam pacientov ter personalizacijo informacij, kar pripomore k boljši oskrbi in razumevanju preventivnih ukrepov. Ta prispevek raziskuje, kako lahko umetna inteligenca, zlasti ChatGPT, že danes pripomore k podpori zobozdravstvenega osebja in izboljšanju preventivnih pristopov.

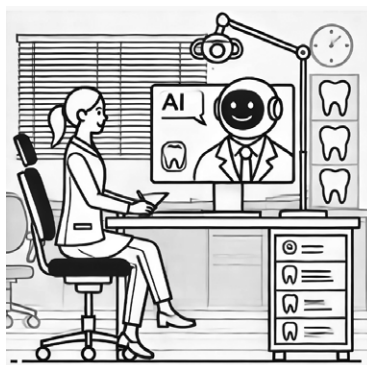
VLOGA CHATGPT PRI OPTIMIZACIJI DELOVNIH PROCESOV V ZOBOZDRAVSTVU

Administrativna podpora

Administrativno delo je sestavni del zobozdravstvene oskrbe, vendar pogosto vzame veliko časa, s čimer ostane manj časa za druge naloge. Uporaba ChatGPT je v administraciji koristna, saj lahko:

- pomaga pri oblikovanju elektronskih sporočil, opomnikov za paciente in vabil na preglede,
- omogoča hitrejši in bolj strukturirano zapisovanje anamnez in poročil,
- avtomatizira odgovore na pogosto zastavljena vprašanja pacientov,
- omogoča hitro in natančno prevajanje katerihkoli dokumentov,
- omogoča hitro izdelavo tabel, urnikov ipd.

Slika 1: Kako si ChatGPT predstavlja svojo vlogo v administrativni podpori v zobozdravstvu (Vir: ChatGPT)



Komunikacija s pacienti

Jasna in razumljiva komunikacija je ključnega pomena za kakovostno zobozdravstveno oskrbo. ChatGPT omogoča:

- oblikovanje prilagojenih odgovorov glede pravilne ustne higiene,
- ustvarjanje razumljivih in dostopnih informacij o zobozdravstvenih posegih,
- ustno in pisno prevajanje strokovnih besedil in navodil za paciente v različne jezike ter izboljšanje dostopnosti zobozdravstvenih informacij,
- prilagajanje navodil za specifične skupine pacientov, npr. za osebe z multiplo sklerozo, kjer je treba upoštevati omejitve gibanja in prilagojene tehnike ščetkanja zob,
- preoblikovanje kompleksnih strokovnih navodil v lažje razumljive informacije, prilagojene različnim ciljnim skupinam,
- oblikovanje individualnih smernic za paciente glede na njihove posebne potrebe, kot so prilagoditve za starejše, otroke ali osebe s posebnimi potrebami.

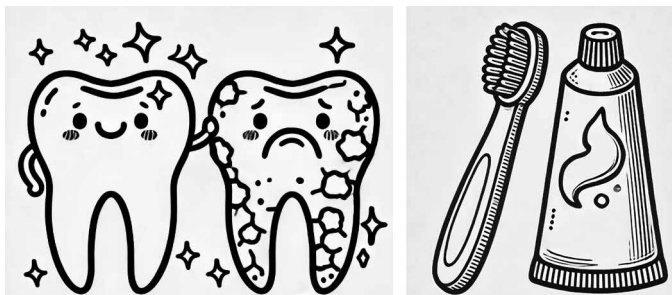
PRAKTIČNA UPORABA CHATGPT V ZOBOZDRAVSTVENI PREVENTIVI

Izobraževalne vsebine za otroke in mladostnike

Preventiva v zobozdravstvu se začne že v otroštvu. ChatGPT omogoča:

- pripravo interaktivnih zgodb, ki otroke učijo pravilnega ščetkanja zob,
- oblikovanje kvizov, pobarvank in didaktičnih iger za šole in vrtce,
- pomoč pri pisanju gradiv za preventivne delavnice in učne ure.

Slika 2: Primeri pobarvank, ustvarjenih s ChatGPT (Vir: ChatGPT)



Slika 3: Kviz za otroke na temo »Skrbim za moje zobke«, ki ga je pripravil ChatGPT (Vir: ChatGPT)

Mini kviz: Ali znaš skrbeti za svoje zobe? ✓

1 Kolikokrat na dan si moramo umiti zobe?

- a) Enkrat
- b) Dvakrat
- c) Petkrat

2 Kaj je bolje za zdrave zobe?

- a) Čokolada
- b) Jabolko
- c) Sladoled

3 Koliko minut si moramo ščetkati zobe?

- a) 30 sekund
- b) 1 minuto
- c) 2 minuti

(Rešitve: 1-b, 2-b, 3-c)

Digitalna podpora za vzgojitelje in starše

ChatGPT lahko:

- oblikuje učne načrte in predstavitve za vzgojitelje,
- pripravi prilagojene informacije za starše o ustni higieni otrok,
- pomaga pri ustvarjanju vsebin za družbena omrežja zobozdravstvenih ustanov, npr. vabil na preglede, dneve odprtih vrat ipd.

Slika 4: Primer objave za FB, ustvarjene s ChatGPT (Vir: ChatGPT)

🦷👤 Hej, mladi! Čas je za tvoj prvi ortodontski pregled!

Si kdaj pomislil, kako bi izgledal tvoj nasmeh z malo "fine tuning-a"? 🚀 Pridi na brezplačen prvi ortodontski pregled in preveri, ali tvoj ugriz drži tempo s tabo!

👉 Kdo ve, morda tvoj nasmeh potrebuje samo malo "boosta", da postane TOP!

📍 Rezerviraj svoj termin zdaj – tvoj nasmeh ti bo hvaležen! 😊💎 #NasmehNaMax
#OrtoGameOn #PrviPregled

OMEJITVE IN ETIČNI IZZIVI UPORABE UMETNE INTELIIGENCE V ZOBOZDRAVSTVU

Kljub številnim prednostim uporaba ChatGPT prinaša tudi določene izzive:

- **Zaupnost podatkov:** ChatGPT ne sme vsebovati osebnih ali zdravstvenih podatkov pacientov.
- **Kakovost informacij:** Uporabniki morajo preveriti točnost generiranih vsebin, saj UI lahko poda netočne ali zastarele informacije.
- **Etična vprašanja:** Avtomatizacija določenih nalog ne sme nadomestiti človeškega stika in empatije v zobozdravstveni praksi.

ZAKLJUČEK

Uporaba umetne inteligence v zobozdravstveni oskrbi in preventivi že danes omogoča optimizacijo delovnih pogojev in pospešitev številnih procesov. ChatGPT lahko učinkovito prispeva k administrativni racionalizaciji, izboljšanju komunikacije s pacienti in ustvarjanju dostopnejših ter prilagojenih navodil in izobraževalnih gradiv. Ena največjih prednosti umetne inteligence je njena sposobnost prilagajanja informacij specifičnim potrebam posameznikov, kar omogoča boljšo oskrbo pacientov in učinkovitejše preventivne programe. Kljub njegovim prednostim je nujno zagotoviti njegovo uporabo v skladu s strokovnimi in etičnimi smernicami ter nenehno spremljati njegovo učinkovitost in zanesljivost.

VIRI

1. Launca Medical, 2023. AI v zobozdravstvu: Pogled v prihodnost. Launca Dental Blog, 12(3), pp. 45–50. Available at: <https://www.launcadental.com/sl/blog/ai-in-dentistry-a-glimpse-into-the-future> [5. 3. 2025].
2. Radio Odeon, 2023. Umetna inteligenca v zobozdravstvu. Radio Odeon, 9(2), pp. 32–38. Available at: <https://www.radio-odeon.com/novice/umetna-inteligenca-v-zobozdravstvu> [5. 3. 2025].
3. Katror.info, 2023. Vloga umetne inteligence v zobozdravstvu. Zobozdravstvena revija, 15(4), pp. 18–24. Available at: <https://katror.info/sl/za-bolj%C5%A1e-ustno-zdravje%C2-vloga-umetne-inteligenca-v-zobozdravstvu> [5. 3. 2025].
4. SYNLAB Slovenija, 2023. Uporaba umetne inteligence v zdravstvu. Zdravstveni inovativni trendi, 21(1), pp. 10–16. Available at: <https://www.synlab.si/dodatna-vsebina/umetna-inteligenca-v-zdravstvu> [5. 3. 2025].
5. Posloved, 2023. Stališča javnosti do uporabe umetne inteligence v medicini. Raziskovalni inštitut za digitalizacijo v zdravstvu, 7(3), pp. 5–12. Available at: <https://posloved.si/stalisca-javnosti-do-uporabe-umetne-inteligenca-v> [5. 3. 2025].



PRODENT

www.prodent.si



ZOBOZDRAVSTVENI IN MEDICINSKI PROIZVODI

EKSKLUZIVNO



ZASTOPSTVA



CURAPROX

SWISS PREMIUM
ORAL CARE



KER JE KUL IMETI ZDRAVE ZOBE



Kompaktna, nežna in zelo učinkovita!

Spoznajte zobno ščetko kids, ki zaradi svoje gostote in mehkobe zagotavlja popolno čiščenje, tudi če tehnika ščetkanja ni zmeraj popolna. Je nežna do dlesni in nepopustljiva do zobnih oblog.



Zobne paste kids so namenjene otrokom od prvega zobka in predstavljajo dodatno podporo v skrbi za ustno zdravje.



Z encimi, ki spodbujajo naravno zaščitno vlogo sline in krepijo zobe.



Vsebujejo le najnujnejše sestavine za zaščito zob in občutljive ustne sluznice. Brez škodljivih učinkovin.



Slastni okusi: lubenica, jagoda, sladka meta.

RAZSTAVLJALCI



SPONZORJI IN DONATORJI





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