

DO ZDRAVLJA KROZ ŽIVOT I PRIRODU!

Staze

novе

ISSN: 1846 - 5846
UDK 613
614

BROJ 37
GODINA XXIX
VELJAČA 2020.
KOPRIVNICA

Edukativni i informativni časopis Zavoda za javno zdravstvo Bjelovarsko-bilogorske, Koprivničko-križevačke, Međimurske i Varaždinske županije.



Rak vrata maternice * Moždani udar * Psihološka otpornost djeteta * Zubni karijes * Higijena ruku u zdravstvenim ustanovama * Javnozdravstveni značaj monitoringa voda i prevencija zdravstvenih rizika * Prehrana sportaša * Bolovanje ili zdravlje, izbor je na nama!

Sadržaj:



- 3 Riječ glavne urednice
- 4 Klub liječenih alkoholičara „Centar“ Koprivnica (1969.-2019.) – 50 godina rada i djelovanja
- 7 Projekt „Upravljanje primjenom antimikrobnih lijekova u Koprivničko-križevačkoj županiji“
- 9 Predstavljanje doktorske disertacije
- 11 Vaskularni čimbenici u razvoju demencije kod starijih osoba
- 13 Ovisnost
- 14 Opsesivno–kompulzivni poremećaj
- 16 Psihički poremećaji i psihičke bolesti u dječjoj i adolescentnoj životnoj dobi
- 18 Psihološka otpornost djeteta
- 19 Najčešća bolest čovjeka – zubni karijes
- 21 Rak vrata maternice
- 23 Moždani udar - prevencija i prepoznavanje
- 25 Primjena kompresivne terapije u liječenju venskog ulkusa
- 28 Utjecaj krhkosti na sigurnost i zdravlje starijih osoba
- 30 Kvaliteta vode u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji
- 32 Javnozdravstveni značaj monitoringa voda i prevencija zdravstvenih rizika
- 33 Mikrobiološka dijagnostika dermatofitoza
- 34 Krpeljni meningoencefalitis u Međimurskoj županiji u razdoblju od 2005. do 2018. godine
- 35 Higijena ruku u zdravstvenim ustanovama
- 38 Promicanje zdravog stila života u Međimurju
- 41 Prehrana sportaša - pravilnom prehranom do boljeg zdravlja i sportskih rezultata
- 44 Vokalna skupina medicinskih sestara Hrvatske komore medicinskih sestara – Podružnica Međimurske županije
- 46 Bolovanje ili zdravlje, izbor je na nama!

Impressum:



Edukativni i informativni časopis
Zavoda za javno zdravstvo
Bjelovarsko-bilogorske,
Koprivničko-križevačke,
Međimurske i Varaždinske županije.

Godina 29. Broj 37.
Veljača 2020., Koprivnica

Izdavač:

Zavod za javno zdravstvo
Koprivničko-križevačke županije
Trg Tomislava dr. Bardeka 10/10,
48 000 Koprivnica
Tel: 385 48 655 110
www.zzjz-kkz.hr
e-mail: info@zzjz-kkz.hr

Glavna urednica:

dr. sc. Draženka Vadla, dr. med.
e-mail: drazenka.vadla@zzjz-kkz.hr

Zamjenica glavne urednice:

Vlatka Janeš-Poje, dr. med.

Uredničko vijeće:

Zavod za javno zdravstvo Bjelovarsko-bilogorske županije

Tehnička urednica: Iva Manestar Hlebec dr. med.

Članovi: Sanja Krešić, dr. med.; Antina Dadić, dr. med.; Ljiljana Jarčov, univ. spec. techn. aliment.; Vedran Trupac, dipl. sanit. ing.

Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije

Članovi: prim. dr. sc. Davorka Gazdek, dr. med.; dr. sc. Jasna Nemčić Jurec, dipl. ing. med. biokemije;

Danijela Pinter, dr. med.; Jasenka Vuljak Vulić, dr. med.

Zavod za javno zdravstvo Međimurske županije

Tehnička urednica: Diana Uvodić-Đurić, dr. med.

Članovi: Renata Kutnjak Kiš, dr. med.; Marina Payerl-Pal, dr. med.;

Berta Bacinger-Klobučarić, prof. psihologije; Ines Novak, dipl. ing. mol. biologije

Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije

Tehnička urednica: Irena Stipešević-Rakamarić, dr. med.

Članovi: Iva Koščak, dr. med.; Maja Putarek, mag. sanit. ing.; Alema Ježić, dipl. ing. preh. teh.; Marin Bosilj, dipl. sanit. ing.

Lektorica:

Anja Novak, prof.

Naklada:

2800 komada

Riječ glavne urednice



dr. sc. Draženka Vadla, dr.med.

Poštovani čitatelji!

Iznimno mi je drago što nastavljam tridesetogodišnji rad mojih prethodnika. Prilika je ovo da im se zahvalim na kontinuiranom izlaženju ovog vrijednog časopisa svih ovih godina.

Nastojat ću, zajedno s mojim suradnicima, nastaviti uređivati ovaj edukativni i informativni javnozdravstveni časopis na dobro utabanim stazama, ali i unijeti neka nova područja i teme aktualne za trenutak u kojem živimo i djelujemo.

U časopisu se objavljuju stručni edukativni i informativni tekstovi namijenjeni široj populaciji s ciljem promocije zdravlja i prevencije bolesti te unapređenja zdravstvene pismenosti stanovništva. Časopis uređuju i tekstove pišu volonteri zdravstveni profesionalci i suradnici iz četiri susjedna županijska zavoda za javno zdravstvo.

Tematske cjeline koje se obrađuju u časopisu **Nove Staze** su: promocija zdravlja i zdravih stilova života, prevencija i rano otkrivanje bolesti, zarazne i kronične nezarazne bolesti, ekološki čimbenici i utjecaj na zdravlje, savjetovani rad, programi i projekti, istraživanja, aktualne teme i novosti u zdravstvu, slobodne teme iz pedagogije, sociologije, psihologije, odgoja i obrazovanja odnosno sve što utječe na zdravlje populacije.

Pozivam sve vas da svakodnevno širite i unaprjeđujete svoje znanje čitajući ovaj časopis, a sve one koji žele podijeliti informaciju i znanje, educirati nas u cilju zdravstvenog probitka i najvećeg bogatstva – **zdravlja**, pozivam neka nam se pridruže u širenju javnozdravstvene misli i podizanju zdravstvene pismenosti našeg stanovništva.

U zdravlju živjeli!

Grafička priprema i tisak:

FRONTA IMPRESS Varaždin

Klub liječenih alkoholičara „Centar“ Koprivnica (1969.-2019.) – 50 godina rada i djelovanja

prim. dr. sc. Davorka Gazdek, dr. med., spec. javnog zdravstva, univ. spec. medicinskog prava
Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije

Povijest Kluba liječenih alkoholičara „Centar“ Koprivnica započinje u lipnju 1969. godine. Na inicijativu apstinencijarice Ivce Lazara i Muje Šehića tada se prvi put sastala skupina osoba koje su se liječile zbog alkoholizma. Time započinju redoviti sastanci u svrhu nastavka liječenja ovisnosti od alkohola i održavanja apstinencije.

Postojanje Kluba formalno je potvrđeno 17. lipnja 1970. godine. Tada je uz 11 članova Kluba i još 5 članova njihovih obitelji, mnogobrojne uzvanike iz društvenog života Koprivnice i Hrvatske, stručnu potporu i poticaj Centra za socijalni rad Koprivnica i gospođe Anice Ranilović, tadašnje direktorice Centra za socijalnu skrb, u prostorijama Gradske vijećnice Koprivnica (Zrinski trg 1, Koprivnica) održana Osnivačka skupština. Od tada, Klub radi i djeluje u kontinuitetu sve do danas.

Kroz 50-godišnju povijest postojanja Kluba bilo je nekoliko „tehničkih promjena“. Prvih desetak godina Klub je bio jedini KLA u Koprivnici. Tada je djelovao pod imenom Klub liječenih alkoholičara Koprivnica. No, kako dolazi do osnivanja novih klubova i širenja mreže KLA, 5. prosinca 1979. mijenja ime u Klub liječenih alkoholičara „Centar“ Koprivnica. To ime nosi i danas.

Mijenjala su se i mjesta održavanja sastanaka. Klub je započeo svoje djelovanje najprije u prostorima stare bolničke kuhinje, zatim u prostorima biblioteke Opće bolnice Koprivnica, a nakon toga, kraće vrijeme sastanci su se održavali u staroj zgradi Crvenog križa. Početkom siječnja 1974. članovi Kluba

dobili su na korištenje svoje klupske prostorije u staroj koprivničkoj oružarnici (danas arhivska građa), poznatijoj pod nazivom Cajghaus, u kojoj su se održavali sastanci narednih sedamnaest godina. Kad su morali iseliti iz tih prostora sredinom 1991., utočište im pružaju Higijensko-epidemiološke djelatnosti (danas je to jedna od osnovnih djelatnosti Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke djelatnosti). Sastanci su se sljedećih dvadesetak godina održavali u čekaonici HES-a na Florijanskom trgu 4. Konačno, za sve je članove posebno bio sretan trenutak u veljači 2011. kada su preselili u vlastite prostore na 3. katu nove zgrade Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije na Trgu Tomilsva dr. Bardeka 10/10 u Koprivnici. Tamo se i danas održavaju sastanci.

Prvi predsjednik Kluba bio je Ivica Lazar, ujedno i osnivač Kluba, a nakon njega, izmijenila su se još 23 predsjednika. Najdugovječniji su predsjednici Kluba, s ukupno šest godina u nekoliko mandata, bili Božidar Jagić i Ivan Prebježić. Ukupno je pet godina predsjednik Kluba bio Franjo Strbad, a zatim po četiri godine Zlatko Ivanušec, Marijan Đurđić i posljednji Alen Dedi.

Prema Hudolinovom alkoholološkom modelu liječenja alkoholizma, terapijske sastanke vode posebno educirane osobe - terapeuti ili, kako se danas nazivaju, stručni djelatnici. Oni osiguravaju vođenje KLA kao grupe za podršku koristeći načela savjetovanja. U 50 godina postojanja ukupno je u KLA „Centar“ Koprivnica bilo 30 stručnih djelatnika/

terapeuta. Mnogi su stručni djelatnici, svaki na svoj način, dali pečat radu i opstojnosti KLA „Centar“ Koprivnica. Prvi stručni djelatnik KLA „Centar“ bila je gospođa Anica Ranilović, socijalna radnica. Nakon nje, okosnica Kluba u prvoj polovici 70-ih bila je gospođa Nevenka Zlatar, također socijalna radnica. Uz nju, u stručni terapijski rad Kluba odmah po osnivanju uključio se i dr. Vinko Pavlović. Zatim su se uključivali, kraće vrijeme radili i drugi liječnici i socijalni radnici.

Ipak, kao posebnost rada KLA u našem kraju, svakako je za istaknuti da su u rad KLA „Centar“ Koprivnica, kao stručni djelatnici već četrdesetak godina, od 1978., uključeni djelatnici iz javnog zdravstva. Začetnik je toga bio dr. Drago Toth, tadašnji šef Higijensko-epidemiološke djelatnosti, a kasnije prvi ravnatelj Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije. Dr. Toth, koji je i sam bio terapeut u KLA „Centar“ osamnaest godina, sa svojom energijom, svestranošću i organizacijskim sposobnostima, zaslužan je za razvoj i poticanje brojnih aktivnosti vezenih uz rad KLA „Centar“, kao i za osnivanje novih KLA na našem području te prevenciju alkoholizma općenito. Osim njega, najdugovječnije terapeutkinje u KLA „Centar“ su djelatnice Zavoda za javno zdravstvo Ljuba Jembrek, sanitarni inženjer te Milica Pakasin, viša medicinska sestra, koja je u studenom 2019. za svoj rad na području borbe protiv alkoholizma dobila javno priznanje - Medalju grada Koprivnice.



KLA „Centar“ Koprivnica, svibanj 2019.

Tretman alkoholizma u KLA „Centar“ Koprivnica

U KLA „Centar“ Koprivnica razvija se i njeguje obiteljski pristup rada. Kao višebiteljska zajednica temeljena na načelu samopomoći i uzajamne pomoći, uz angažiranost stručnih djelatnika, u Klubu se uspostavlja način života bez alkohola za cijelu obitelj. Glavni je cilj rada Kluba uspostavljanje i održavanje apstinencije od alkohola, kao i stvaranje preduvjeta za uključivanje obitelji u rad kluba, poboljšanje komunikacije apstinencata s članovima njihove obitelji, uspostavljanje boljih odnosa u obiteljskom i radnom okruženju, osiguravanje minimalnog broja recidiva te senzibiliziranje zajednice o problemu alkoholne ovisnosti.

Krajem 2019., KLA „Centar“ Koprivnica brojio je 36 stalnih članova uz 7 novih te 18 članova koji na sastanke i druženja dolaze povremeno. Njima se treba pridodati i 21 član njihovih obi-

telji. Od 36 stalnih članova, većina (86 %) su muškarci. Također, 55 % ih je u braku. Dok je 1980-ih i 1990-ih godina na liječenju od 70 do 80 % bilo radno aktivnih, sada prevladavaju umirovljenici (55 %). Najmlađi član Kluba ima 29 godina, a najstariji član, Lojzek kako ga zovu članovi od milja, ima 79 godina života i apstinira punih 48 godina.

Klub djeluje u dvije terapijske grupe koje se sastaju utorkom i srijedom u 17.00 sati, dok se svaku prvu srijedu u mjesecu održava zajednički sastanak objiju grupa.

Tjedni terapijski sastanak vodi grupovođa. Sastanak započinje pozivom članova, zatim se nastavlja s izvještajem o mogućim recidivima u grupi, razgovorom s članovima i obradom teme koju predlaže i vodi stručni djelatnik. Tema se odabire na temelju potreba grupe prema individualnim, specifičnim te općim problemima grupe. Pri svakom sastanku vodi se zapisnik. Na kraju sastanka ostaje vremena

za dogovor o daljnjem radu Kluba, organizaciju nadolazećih aktivnosti i razgovor o ostalim potrebama članova.

Aktivnosti u KLA „Centar“ Koprivnica

Od klubskih aktivnosti, redovito svake godine, u studenom ili prosincu, održavaju se godišnje skupštine na kojima su prisutni mnogobrojni gosti, prvenstveno iz okruženja sjeverozapadne Hrvatske. Najsvečaniji čin svake skupštine svakako je podjela diploma odnosno priznanja apstinentima. Priznanja za apstinente i cvijeće za bračnog druga uručuju terapeuti uz crticu podsjećanja o tom putu apstinencije. Tom prilikom potičemo, člana koji prima priznanje i članove njegove obitelji da kažu koju riječ o sebi i putu apstinencije. To poticajno i ohrabrujući djeluje na druge kako bi ustrajali na putu apstinencije.

U Klubu se provode brojne izvan-klubске aktivnosti - druženja, izleti, predavanja. Tijekom godina ustalila se redovita proslava Božića i Dana zaljubljenih uz ples, kestenijada, tombole te izleti od kojih je godišnje obavezan izlet u marijansko svetište u Međugorju.

Od 1997. razvilo se klubsko obilježavanje rođendana članova svaka tri mjeseca. Od 2000. počeo se obilježavati Dana klubova – 1. travnja, redovitim pješačenjem. Od 2002. redovito se obilježava Mjesec borbe protiv ovisnosti (15. studenoga - 15. prosinca) na način da se članovi KLA „Centar“ Koprivnica predstave svojoj zajednici na glavnom trgu Koprivnice na prigodnom štandu.



50. obljetnica KLA „Centar“ Koprivnica, 6. prosinca 2019. - mnogobrojni gosti i uzvanici



Mješoviti pjevački zbor KLA "Centar" Koprivnica s voditeljicom, dr. Majom Blažeković, 6. prosinca 2019.

Osnivanje, postojanje i djelovanje mješovitog pjevačkog zbor KLA "Centar" Koprivnica je jedinstveno i ono je samo po sebi raritet. Djeluje od 2011., a vodi ga terapeutkinja Kluba, dr. Maja Blažeković, specijalistica epidemiologije, zaposlenica Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije.

Svjesni kako rad na promjeni ponašanja uključuje i stjecanje novih znanja i spoznaja, vrijedno je spomenuti i kako od 2009. stručni djelatnici i grupovođe sudjeluju u edukativnim seminarima u sklopu programa SUPPORT koji se odvija u sklopu projekta „Zajedno protiv ovisnosti“ kojega organizira Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije, a financira Ministarstvo zdravstva. Dodatno od 2016. članovi Kluba aktivno i redovito sudjeluje u radu Lošinjske ljetne škole o alkoholizmu. Osim toga, od 2017. redovito se organiziraju tribine na kojima svoje znanje i iskustvo prenose stručnjaci iz alkoholologije. Sve su to prilike za nado-

gradnju znanja i izmjenu iskustva, kako s članovima drugih klubova, tako i sa stručnjacima.

Od relativno novih aktivnosti, zadnjih nekoliko godina članovi su dobili mogućnost redovitog kreativnog izražavanja u našoj maloj klupskoj manufakturi. Time je Klub razvio i dodatnu važnu aktivnost – radnu terapiju. Na kreativnim radionicama pripremale su se razne rukotvorine od starog papira, izrađivali ukrasni sapuni, kao i uskršnji i božićni aranžmani i ukrasi koji su služili članovima kao prigodni pokloni pro-midžbenih kampanja ili za prikupljanje donacija za rad Kluba ili neke humanitarne akcije.

I na kraju ovog kratkog opisa najvažnijih aktivnosti Kluba „Centar“, ostaju za spomenuti dvije koje imaju vrlo dugu i bogatu tradiciju. To su sportski susreti KLA sjeverozapadne Hrvatske i časopis Staze.

Sportski susreti KLA sjeverozapadne Hrvatske zamišljeni su kao natjecanja

u izabranim sportskim disciplinama. Međutim oni su mnogo više - prilika za poboljšanje obiteljskih odnosa, jačanje prijateljstva i kohezije, kako članova unutar kluba, tako i među klubovima. Isti doprinose jačanju zajedništva te se redovito održavaju od 1986. godine.

Časopis Staze najdugovječnija je javnozdravstvena pisana tekovina na našim područjima koja neprekidno izlazi od 1989. godine. Iako je tijekom vremena mijenjan naziv (danas Nove Staze) i izdavači (danas Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije), osmislili su ga i inicirali članovi KLA „Centar“ Koprivnica.

50. obljetnica rada i djelovanja KLA „Centar“ Koprivnica

Klub je svoju 50. obljetnicu postojanja svečano obilježio 6. prosinca 2019. u velikoj dvorani Doma mladih s više od 250 gostiju i prijatelja. Tom je prilikom održana 50. godišnja skupština te promocija monografije koja je izdana povodom 50. obljetnice rada i djelovanja Kluba. To je bila prigoda da se podsjeti na veliki doprinos KLA „Centar“ Koprivnica u borbi protiv alkoholizma na našim područjima u proteklih 50 godina. I kao što su članovi Kluba istaknuli „Klub je njihova druga obitelj kojoj pripadaju i u kojoj su našli prijatelje.“ Klub je važan, a i dalje će biti u održavanju apstinencije jer je Klub, prema mišljenju svih članova „najvažnija kari-ka u borbi protiv ovisnosti.“

Promovirajući monografiju, autorica i glavna urednica monografije, prim. dr. sc. Davorka Gazdek, naglasila je: „Istražujući povijesnu građu rada i djelovanja KLA „Centar“ Koprivnica u 50 godina moglo se upoznati ljude koji su ostavili neizbrisiv trag u radu i djelovanju Kluba, a kroz tu povijest bilo je svakakvih zanimljivih, sposobnih, pametnih, vještih, hrabrih ljudi - i muškaraca i žena. Svima njima treba se zahvaliti za sve što su učinili za Klub i odati im zaslužen priznanje. Mogu biti ponosni na svoju dugu tradiciju!“



Promocija monografije KLA "Centar" Koprivnica, 6. prosinca 2019.



Projekt „Upravljanje primjenom antimikrobnih lijekova u Koprivničko-križevačkoj županiji“

Darija Kuruc Poje, univ. mag. pharm., spec. kliničke farmacije – bolničko ljekarništvo¹; prim. mr. sc. Vesna Mađarić, dr. med., spec. infektologije¹; Vlatka Janeš-Poje, dr. med., spec. kliničke mikrobiologije²; Snježana Vuljak, bacc. med. techn.¹

¹Opća bolnica „Dr. Tomislav Bardek“ Koprivnica; ²Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije

Antimikrobna otpornost (AMO) označava sposobnost razvoja otpornosti mikroorganizama, poput bakterija, na antimikrobne lijekove odnosno antibiotike. Posljedično dolazi do smanjenja djelotvornosti i učinkovitosti antibiotika, produljenja trajanja infekcije i povećanja rizika širenja na druge organizme. Procjenjuje se da će AMO biti prvi uzrok smrtnosti u svijetu do 2050. godine s brojkom od 10 milijuna smrti godišnje, ispred smrtnosti od karcinoma i dijabetesa. Tome pridonose neodgovarajuća iskustvena terapija kod djece i odraslih, produljena kirurška preventivna primjena antibiotika, spor razvoj novih antibiotika, brzi razvoj otpornosti na nove antibiotike, upotreba antibiotika u uzgoju životinja, nestašice lijekova, putovanja, migracije te još mnogobrojni drugi čimbenici suvremenoga života.

Nerazborito propisivanje antibiotika u općoj populaciji jedan je od glavnih uzroka razvoja otpornosti na antibiotike. Tome pridonosi i činjenica da se na opću populaciju odnosi do 90 % ukupne potrošnje antibiotika u Europi. Istraživanja su pokazala kako neprikladno propisivanje antibiotika u primarnoj zdravstvenoj zaštiti (PZZ) doprinosi otpornosti na antibiotike kod djece i odraslih. Također je dokazano kako se propisivanje antibiotika u PZZ-i za infekcije mokraćnih putova i infekcije dišnih putova, povezuje s najvećom mogućnosti razvoja otpornosti



Predstavljanje Projekta na Radio Križevci



Predstavljanje Projekta u Koprivničko-križevačkoj županiji

na antibiotike odmah nakon prekida terapije. Taj učinak može trajati do godinu dana.

Problem otpornosti na antibiotike prepoznala je i Svjetska zdravstvena organizacija kao i Vijeće Europske unije.



ANTIBIOTICI

Sačuvajmo njihovu
djelotvornost za
buduće generacije

ZNATE LI?

Antibiotici NE djeluju na VIRUSE

Do 2050. godine najviše ljudi će umirati od infekcija uzrokovanih bakterijama otpornim na antibiotike (više nego od karcinoma ili dijabetesa)

ZASTO NE ANTIBIOTIK?

- NE uzimate antibiotike bez savjeta svog liječnika
- Mnoge bolesti imaju slične simptome, ali im NJE potrebno isto liječenje
- Antibiotici NE djeluju na bol i ne mogu izliječiti sve bolesti i simptome (glavobolja, povišena temperatura, bol)
- Antibiotici NE djeluju na prehladu i gripu
- Do 80 % infekcija uha, grla, nosa i pluća uzrokovano je virusima na koje antibiotici neće djelovati
- Ukoliko uzimate antibiotike iz pogrešnih razloga kao što je u slučaju prehlade ili gripe imati ćete više štete nego koristi uslijed pojave proljeva, mučnine, povraćanja kao posljedice negativnog djelovanja antibiotika
- Kod prehlade i gripe potrebno je mirovati, uzimati puno tekućine i vitamina
- Za savjet upitajte ljekarnika za ublažavanje simptoma prehlade i gripe
- Potrebno je često prati ruke, a posebno iza kihanja i brisanja nosa

VIRUSI I BAKTERIJE SU SVUDA OKO NAS



ČUVAJTE SVOJE
ZDRAVLJE.
PERITE VAŠE RUKU.

ne zaštite (PZZ) te multidisciplinarnom suradnjom rješavati najčešće probleme s kojima se svakodnevno suočavaju. Isto tako želja je da liječnici PZZ-e podrže A-tim u nastojanju očuvanja antibiotika za buduće generacije, što je ujedno i slogan projekta. Zajedničkim radom i pružanjem podrške jedni drugima može se postići cilj i tako unaprijediti svoje zdravlje i zdravlje naših sugrađana.

Članovi A-tima održali su tijekom 10. i 11. mjeseca 2019. godine tribine s liječnicima PZZ-e kako bi ih upoznali s novostima u propisivanju antibiotika za najčešće infekcije dišnih i mokraćnih putova. S druge strane liječnici PZZ-e iznijeli su svoje probleme u svakodnevnoj praksi propisivanja antibiotika. Tribine su se održale u županijskom Domu zdravlja u Đurđevcu, Koprivnici i Križevcima.

Također su izrađeni letci i plakati namijenjeni građanima kao i plakati namijenjeni ordinacijama i ljekarnama

Međutim, multidisciplinarna suradnja uključuje i opću populaciju odnosno građane koji značajno mogu pomoći u rješavanju problema racionalizacije potrošnje antibiotika. Potaknuti time napravljeni su poster i letci s uputama pridržavanja određenih pravila kod prehlade i gripe. Snimljene su i radijske emisije (Radio Koprivnica, Radio Drava, Podravski radio, Radio Križevci) sa svrhom dodatnog osvještavanja javnosti o ozbiljnosti problema antimikrobne otpornosti i načinima kojima građani mogu pomoći u smanjenju antibiotske otpornosti.

Konferencija za novinare i podrška novinara bila je iznimno važan dio projekta u širenju svjesnosti i važnosti nastojanja smanjenja otpornosti na antibiotike. Na kraju projekta održano je i predavanje na temu racionalne upotrebe antibiotika u okviru rada Hrvatskog liječničkog zbora Podružnice Koprivnica, a povodom obilježavanja 18. studenog, Europskog dana svjesnosti o antibioticima i Svjetskog tjedna svjesnosti o antibioticima.



Isti, prema tome, podržavaju osnivanje tima za upravljanje antibioticima i drugim antimikrobnim lijekovima (A-tim) u zdravstvenim ustanovama. Postojanje A-tima omogućava intervencije koje promoviraju racionalnu uporabu antibiotika. Osnovni članovi A-tima su liječnik specijalist infektologije, liječnik specijalist mikrobiologije, farmaceut specijalist kliničke farmacije (klinički farmaceut) te viša medicinska sestra za kontrolu bolničkih infekcija.

Potaknuti uspjehom racionalizacije antibiotske farmakoterapije A-tima

u Općoj bolnici „Dr. Tomislav Bardek“, Koprivnica, pokrenut je Projekt „Upravljanje antimikrobnim lijekovima“. Važnost projekta je prepoznala i Koprivničko-križevačka županija koja je glavni pokrovitelj. Projekt su također podržali i Dom zdravlja Koprivničko-križevačke županije, Zavod za hitnu medicinu Koprivničko-križevačke županije, Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije te Opća bolnica „Dr. Tomislav Bardek“ Koprivnica. Osim toga, cilj je bio pomoći liječnicima primarne zdravstve-

Predstavljanje doktorske disertacije

Razgovor vodila Iva Manestar, dr. med., spec. psihijatrije, subspec. socijalne psihijatrije
Zavod za javno zdravstvo Bjelovarsko-bilogorske županije

1. Možete li se ukratko predstaviti našim čitateljima?

Rođen sam u Bjelovaru gdje završavam osnovnu i Medicinsku školu. Nakon dodiplomskog i specijalističkog diplomskog stručnog studija „Javnog zdravstva“ na Zdravstvenom veleučilištu u Zagrebu, na Učiteljskom fakultetu u Osijeku završavam Pedagoško-psihološku i didaktičko-metodičku naobrazbu. Na Almi mater Europaea - Evropski centar Maribor završavam magistarski studij, a 2019. godine završavam doktorski znanstveni studij socijalne gerontologije.

2. Vaše radno iskustvo?

Nakon završetka pripravničkog staža, od 2009. rado sam u Intenzivnoj koronarnoj jedinici u KB Dubrava Zagreb, a od 2011. godine radim u Zavod za javno zdravstvo Bjelovarsko-bilogorske županije.

3. Jeste li profesionalno angažirani i izvan Zavoda?

Od srednjoškolskih dana sam humanitarno angažiran u Ligi protiv raka Bjelovarsko-bilogorske županije, a od 2014. postajem njezin najmlađi predsjednik od osnutka Hrvatske lige protiv raka, 1966. godine. Aktivni sam član Kluba laringektomiranih osoba Bjelovar. Angažiran sam kao predavač, vanjski suradnik Medicinske škole Bjelovar, a u periodu od 2012. do 2018. predavao sam Higijenu i preventivnu medicinu, Socijalnu medicinu, Socijalno i medicinsko zakonodavstvo, Uvod u medicinu te Osnove epidemiologije. Od 2017. aktivan sam član Savjeta za zdravlje Bjelovarsko-



Dr. sc. Želimir Bertić, mag. soc. gerontologije; dipl. med. techn.

bilogorske županije, a od 2019. godine imenovan sam za člana Tima za razvoj palijativne skrbi na području Županije.

4. Aktivni ste u promociji zdravlja te ste dobili Javnu zahvalu?

Dobio sam Javnu zahvalu Grada Bjelovara povodom obilježavanja Dana grada, za uspješno provođenje edukacija o prevenciji zloćudnih bolesti i provedbi niza humanitarnih akcija.

5. Aktivni ste sudionik stručnih i znanstvenih skupova?

Do sada sam objavio pet znanstvenih radova u indeksiranim časopisima, devet stručnih radova i četiri rada u zbornicima skupova s međunarodnom recenzijom. Autor sam desetak radova koji pripadaju kategoriji ostale vrste radova kao što su studije i izvješća. Urednik sam monografije „50 godina u službi zdravlja i ozdravljenja“ Lige protiv

raka Bjelovarsko-bilogorske županije. Sudionik sam domaćih i međunarodnih stručnih seminara i kongresa, a na pojedinim sam aktivno sudjelovao, te bio pozvani predavač.

6. Što je to Socijalna gerontologija i zašto ste se odlučili nju studirati?

Socijalna gerontologija je znanost o biološkim, sociološkim i ekonomskim pojavama i procesima starenja. S obzirom na to da je u posljednjih pet godina broj samačkih kućanstava u Europi porastao za 50 %, kao i zbog slabljenja društveno-obiteljskih veza, sve je veća potreba za pružanjem pomoći starijoj populaciji. Osnovni cilj gerontologije nije samo palijativna skrb, nego i aktivno starenje. Socijalni gerontolog ima znanja potrebna za organizaciju aktivnog starenja, iskorištavanja stručnosti i iskustva starije generacije.

7. Ukratko nam predstavite Vaš doktorski rad?

Izradio sam doktorsku disertaciju pod naslovom „**Socijalni čimbenici prilagodbe na umirovljenje kod starijih osoba**“. Osnovni problem istraživanja je bio otkriti koji su sve to sociodemografski (spol, bračni status, način stanovanja, mjesto stanovanja), socioekonomski (razina obrazovanja, vrsta umirovljenja, iznos mjesečnog prihoda i dr.), sociopsihološki, zdravstveni i drugi čimbenici povezani s načinima dobre ili loše prilagodbe na umirovljenje kako bi se njihovom ranom modifikacijom postigla veća učinkovitost utjecaja lokalne politike i lokalne zajednice u procesu prilagodbe na umirovljenje. Istraživanje je provedeno na reprezentativnom uzorku starijih osoba koje žive u institucijama i vlastitom domaćinstvu s konkretnim ciljem društvene intervencije temeljene na znanstveno prikupljenim i obrađenim podacima, a praktično usmjerenom prema boljem položaju, statusu i zadovoljstvu umirovljenika i njihovih obitelji.

U istraživanju smo potvrdili statistički značajne razlike u prilagodbi na umirovljenje s obzirom na socioekonomske i sociopsihološke varijable te djelomično s obzirom na sociodemografske varijable na Upitniku faktora prilagodbe na umirovljenje. Kod sociodemografskih varijabli potvrdili smo razlike u prilagodbi s obzirom na bračni status, način stanovanja, mjesto stanovanja, ali nismo dobili statistički značajne razlike u prilagodbi na umirovljenje između spolova. S obzirom na bračno stanje, ispitanici koji žive u bračnoj ili izvanbračnoj zajednici iskazuju bolju prilagodbu na umirovljenje od neoženjenih, razvedenih i udovaca. Ispitanici koji žive sa supružnikom ili partnerom iskazuju bolju prilagodbu na umirovljenje od ispitanika koji žive sami, s obitelji i ostalim članovima te s ostalim osobama ili korisnicima.

Kod socioekonomskih varijabli potvrdili smo razlike u prilagodbi na umirovljenje ispitanika s obzirom na

razinu obrazovanja, vrstu umirovljenja i visinu prihoda ispitanika. Viša razina obrazovanja pozitivno utječe na prilagodbu na umirovljenje. S obzirom na vrstu umirovljenja, potvrdili smo da su ispitanici u redovnoj starosnoj mirovini bolje prilagođeni na umirovljenje od ispitanika u prijevremenoj mirovini, obiteljskoj, invalidskoj i braniteljskoj mirovini, dok su ispitanici u prijevremenoj mirovini na poticaj zaposlenika bolje prilagođeni na umirovljenje od ispitanika koji su u invalidskoj mirovini i mirovini zbog zdravstvenih problema. Najbolju prilagodbu na umirovljenje kod socioekonomskih varijabli iskazuju ispitanici s višim i visokim obrazovanjem, zatim ispitanici koji su u redovnoj starosnoj mirovini i imaju viša primanja.

Kod sociopsiholoških varijabli potvrdili smo razlike u prilagodbi na umirovljenje ispitanika s obzirom na samoprocjenu doživljaja zdravlja (fizičkog i psihičkog), aktualne razine ili/i vrste intenziteta socijalne aktivnosti, kontinuiteta prijašnjih i uključivanje u nove socijalne aktivnosti u zajednici i percipirane primljene socijalne podrške (obitelji i prijatelja). Ispitanici koji samoprocjenjuju svoje fizičko zdravlje vrlo dobrim iskazuju bolju prilagodbu na umirovljenje od ispitanika koji samoprocjenjuju svoje fizičko zdravlje dovoljnim i dobrim, a ispitanici koji samoprocjenjuju svoje psihičko zdravlje odličnim i vrlo dobrim iskazuju bolju prilagodbu na umirovljenje od ispitanika koji samoprocjenjuju svoje psihičko zdravlje slabim, dovoljnim i dobrim.

Ispitanici koji samoprocjenjuju svoju socijalnu uključenost u aktivnostima lokalne zajednice povremenom, čestom i vrlo čestom iskazuju bolju prilagodbu na umirovljenje od ispitanika koji samoprocjenjuju svoju socijalnu uključenost slabom, a ispitanici koji su uključeni u neku od aktivnosti koje se provode u lokalnoj zajednici (humanitarni rad, volontiranje, honorarni rad, hobiji, aktivnosti udruga,...) iskazuju bolju prilagodbu na umirovljenje od ispitanika koji nisu uključeni. Dobiveni

rezultati ukazuju na važnost socijalne interakcije starijih osoba u zajednici putem socijalnih aktivnosti i njezin pozitivan utjecaj na prilagodbu na umirovljenje.

Ispitanici koji percipiraju razinu socijalne podrške obitelji i prijatelja višom iskazuju bolju prilagodbu na umirovljenje od ispitanika koji percipiraju istu razinu nižom. Iz ovih rezultata možemo iščitati koliko je važna socijalna podrška obitelji i prijatelja te zaključiti da je ona jedan od važnijih čimbenika za postizanje pozitivnih iskustava i uspješnosti u prilagodbi na umirovljenje.

8. Koji su glavni doprinosi Vašega rada?

Ovim istraživanjem dobili smo jasniji uvid o čimbenicima koji su povezani s ne/uspješnošću prilagodbe na umirovljenje te mogućnost pravovremenog prepoznavanja čimbenika pomoću kojih bi se moglo djelovati na smanjenje loše razine prilagodbe na umirovljenje kod starijih osoba. Također, bolje razumijevanje procesa prilagodbe na umirovljenja i starenje. Uz povećanje starosne dobi za umirovljenje i sve veći broja starijeg stanovništva, postoji potreba za razumijevanjem okolnosti umirovljenja jer takve informacije imaju implikacije na javnu politiku, sa svrhom dobrobiti za starije osobe u postizanju zadovoljavajućeg stila života te prilagodbe na umirovljenje i starenje.

9. Planovi za budućnost?

Znanje i iskustvo koje sam stekao pokušati ću primijeniti za boljitak moje zajednice, a želja mi je i nadalje se usavršavati u javno-zdravstvenoj struci i isticati važnost usvajanja zdravih životnih navika.

I nešto za kraj...

Svi mi počinjemo djelovati tek kada se nađemo u nezdgodnoj situaciji, a onda je i kasno. Službeni pokazatelji o sve starijem stanovništvu otvaraju ključno pitanje s obzirom na njihov trenutni obiteljski i društveni status – jesu li nama starije osobe socijalni kapital ili trošak? Stoga je krajnje vrijeme da razvijamo gerontologiju.



Vaskularni čimbenici u razvoju demencije kod starijih osoba

dr. sc. Želimir Bertić, mag. soc. geront., dipl. med. techn.
Zavod za javno zdravstvo Bjelovarsko-bilogorske županije

Uvod

Demencija jest sindrom obilježen progresivnim padom kognitivnih sposobnosti. Iako se pretežito pojavljuje kod starijih osoba, demencija nije normalna popratna pojava starenja koja pogađa svakog čovjeka, nego je ta bolest tipična za starije osobe. Učestalost obolijevanja od demencije povećava se starenjem, pa se tako moždane promjene do kojih dolazi normalnim starenjem smatraju jednim od čimbenika rizika za nastanak bolesti. Danas je verificirano više od 50 bolesti koje uzrokuju demenciju i postoji više od 100 različitih tipova demencije, od kojih je najčešća Alzheimerova bolest koja uzrokuje nastanak dvije trećine danas poznatih vrsta demencije.

Simptomi demencije

Dominantan simptom u ranom stadiju demencije jest gubitak kratkotrajnog pamćenja, no tijekom sve veće dezorijentacije nestaje i sjećanje na davne događaje i temeljne činjenice. Pojavljuju se i promjene ličnosti kao što su gubitak spontanosti i vedrine, tjeskoba kao reakcija na nesigurnost stvorenu mentalnim problemima, ispadi bijesa, smanjena inicijativnost i socijalno povlačenje, a napredovanjem bolesti dolazi do poremećaja orijentacije. Iako se simptomi mogu već prema vrsti podložne bolesti individualno razlikovati, postoje karakteristične promjene u doživljavanju i ponašanju: problemi s pamćenjem (rupe u sjećanju se sve češće pojavljuju), problemi pri rutinskim zadacima (javljaju se poteškoće planiranja i izvođenja kompleksnih radnji i aktivnosti u privatnom ili području zanimanja), problemi s govo-

rom (sve teže oboljele osobe slijede duže razgovore, a da ne izgube tijekom razgovora), problemi orijentacije (sve teže se snalaze u stranoj, a kasnije i uobičajenoj okolini), promjene osobnosti i raspoloženja (pokazuju sve manje vlastite inicijative, zapostavljaju hobije, donose neobične odluke) i socijalno povlačenje.

Vaskularni čimbenici

Vaskularni čimbenici su oni koji povećavaju rizik za vaskularne bolesti (pušenje) ili bolesti koje zahvaćaju krvne žile (dijabetes). Kardiovaskularne i cerebrovaskularne bolesti poput srčanog zatajenja, fibrilacije atrijske, periferne arterijske bolesti, hipertenzije i moždanog udara povezane su s višim rizikom za pojavu demencije.

Hipertenzija (povišeni krvni tlak)

Povišeni krvni tlak u srednjoj životnoj dobi, posebice nekontrolirani, utječe na pojavu demencije, ali također i sniženi krvni tlak (hipotenzija) povećava

rizik, dok umjerena antihipertenzivna terapija pokazuje zaštitni (protektivan) učinak. U istraživanjima je pronađeno da kronično hipertenzivni bolesnici imaju značajne promjene u moždanom protoku krvi u odnosu na bolesnike s normalni vrijednostima krvnog tlaka, moždane krvne žile hipertenzivnih bolesnika su značajno zadebljane što vrlo vjerojatno povećava rizik od moždanog udara i nastanka demencije.

Povišena tjelesna težina

Pretilost ili veći BMI (body mass index) je jedan od rizika za demenciju koja ima različite učinke ovisno o životnoj dobi. Utvrđeno je da starije osobe koje su pretile (BMI >30) imaju visoki rizik za oboljenje od demencije. Osobe koje su pretile u pedesetim godinama života imaju povećan rizik za razvoj demencije dvadeset do dvadeset i pet godina kasnije. Također pothranjene starije osobe (BMI <20) imaju veći rizik za oboljenje od demencije od starijih





osoba koje su idealne (BMI 20-25) i prekomjerne tjelesne težine (BMI 25-30). Utvrđeno je da značajno smanjenje tjelesne težine u starijoj životnoj dobi je povezano s većim rizikom od demencije u idućih 5 do 6 godina.

Dijabetes

Rizik za pojavu demencija veći je u osoba s dijabetesom tipa 2, ali i u onih s intolerancijom glukoze (predijabetes). Dijabetes povećava rizik od Alzheimerove bolesti i demencije čak za 50 do 100 %, a za nastanak vaskularne demencije povećan je rizik 100 do 150 %. Mehanizam kojim dijabetes pridonosi pojavi bolesti nije samo mikrovaskularno oštećenje, već i direktan toksičan učinak povišene razine glukoze i inzulina na živčane stanice. Prisutnost dijabetesa u srednjoj dobi ili dulje trajanje dijabetesa može igrati ključnu ulogu u razvoju demencija kod starijih osoba.

Utjecaj kolesterola na pojavu demencije

Povišena koncentracija kolesterola u organizmu (hiperkolesterolemija) u srednjoj životnoj dobi povećava rizik pojave demencije dvadesetak godina kasnije. S druge strane, snižavanje razine kolesterola u starijoj životnoj dobi može biti znak skorašnje pojave bolesti, vjerojatno zbog promjene životnih navika i prehrane u početnoj fazi bolesti kada još nije potvrđena osnovna dijagnoza.

Način prehrane

Način prehrane također može utjecati na pojavu demencije. Smatra se da mediteranska dijeta (veći unos voća, povrća, žitarica i nezasićenih masnih kiselina, umjereni unos ribe, jaja, crvenog vina, te manji unos zasićenih masnih kiselina i prerađenog crvenog mesa) smanjuje vjerojatnost pojave

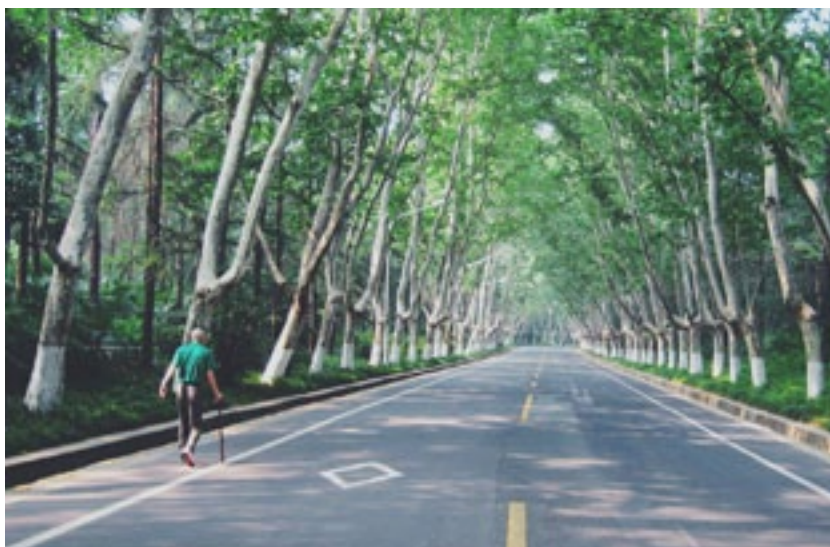
bolesti, budući da djeluje povoljno na krvne žile, te smanjuje vaskularne čimbenike rizika. Suprotan učinak ima prehrana bogata kolesterolom i zasićenim masnim kiselinama.

Konzumacija alkohola

Prekomjerna konzumacija alkohola može uzrokovati demenciju. Alkohol izravno toksično djeluje na mozak, no ne treba zanemariti i njegovo neizravno djelovanje (deficit vitamina, česte traume glave, poremećaji zgrušavanja krvi). S druge strane umjerena konzumacije alkohola djeluje zaštitno i mogla bi utjecati na smanjenje rizika za obolijevanje od demencije.

Zaključak

Prema podacima Svjetske zdravstvene organizacije za Alzheimerovu bolest u 2015. godini u svijetu je bilo 46,8 milijuna oboljelih od demencije, a smatra se da će do 2050. godine biti 131,5 milijuna. Ove brojke nam prikazuju da je riječ o relativno čestoj bolesti, te da predstavlja važan javnozdravstveni problem. Demencija je bolest starije životne dobi koja je ujedno i najznačajniji rizični čimbenik. Njezina je etiologija još uvijek nepoznata i iz toga razloga, potrebno je proučiti sve moguće čimbenike i mehanizme njihovog djelovanja kako bi prevenirali nastanak ove bolesti, te kako bi bolesnicima omogućili što bolju medicinsku njegu i kvalitetniji život.



Ovisnost

Filip Puharić, stud. medicine¹, Ana Žulec, stud. psihologije², doc. dr. sc. Zrinka Puharić, dr. med. prof. vs.³

¹Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci; ²Hrvatsko katoličko sveučilište u Zagrebu, Studij psihologije; ³Veleučilište u Bjelovaru

Mnogi ljudi ne razumiju zašto ili kako drugi ljudi postaju ovisni. Često se pogrešno pretpostavlja da ovisnicima nedostaju moralna načela ili snaga volje i da bi mogli prestati koristiti drogu ili drugu ovisnost samo izborom promijene svojeg ponašanja. Ovisnost je složeno oboljenje, a odustajanje zahtijeva više od dobrih namjera ili jake volje. Ona mijenja mozak na način koji potiče kompulzivnu zlouporabu tvari, prestati je teško, čak i za one koji su na to spremni. Danas znamo više o tome kako droga djeluje na mozak nego ikada prije, a znamo i da se ovisnost može uspješno liječiti kako bi se ljudima omogućio produktivan život.

Ovisnosti imaju negativne posljedice za pojedince i društvo. Koliko god broj oboljelih bio zapanjujući, on ne opisuje u potpunosti širinu destruktivnih posljedica ovisnosti na zdravlje i sigurnost pojedinca, raspad obitelji, gubitak zaposlenja, neuspjeh u školi, nasilje u obitelji, zlostavljanje djece, samoubištvo, liječenje, troškove zdravstvene zaštite i dugoročne komplikacije, itd.

Ovisnost je psihološka i fizička nesposobnost prestanka konzumacije kemikalija, lijekova, aktivnosti ili tvari, iako one nanose psihološku i fizičku štetu konzumentu. Pojam ovisnosti ne odnosi se samo na ovisnost o tvarima, poput heroina ili kokaina. Osoba koja ne može prestati uzimati određeni lijek ili kemikaliju ovisi o toj tvari. Neke ovisnosti također uključuju nemogućnost da se prestane sudjelovati u aktivnostima, kao što su kockanje, jedenje ili rad. U tim okolnostima, osoba ima ovisnost o ponašanju.

Razvoj ovisnosti može se promatrati kao dio procesa učenja. U tom smislu trajne promjene u ponašanju proizlaze iz interakcija s psihoaktivnim tvari-

ma i povezanim ponašanjima. Osoba uzima supstancu i doživljava jak psihoaktivni učinak koji aktivira centre u mozgu i čini vjerojatnijim ponavljanje ponašanja. Rizični faktori vezani su za genetske faktore kao i faktore okoliša.

Dječji razvoj može biti poremećen kada je dijete kronično izloženo stresnim događajima kao što su fizičko, emocionalno ili seksualno zlostavljanje, fizičko ili emocionalno zanemarivanje, svjedočenje nasilja u domaćinstvu ili prisustvo mentalno bolesnog roditelja. Kao rezultat toga, može se ugroziti djetetovo kognitivno funkcioniranje ili sposobnost suočavanja s negativnim emocijama. S vremenom dijete može usvojiti uporabu tvari kao mehanizam za suzbijanje negativnih emocija, posebno tijekom adolescencije.

Epidemiološke studije procjenjuju da genetski čimbenici čine oko 50 % faktora rizika za alkoholizam, dok neka druga istraživanja pokazuju da slična stopa nasljednosti utječe i na ostale vrste ovisnosti o drogama. Smatra se da gen ili skupina gena mogu doprinijeti predispoziciji za ovisnost na više načina.

Na primjer, promijenjena razina normalnog proteina zbog okolišnih čimbenika može promijeniti strukturu ili funkcioniranje specifičnih moždanih neurona tijekom razvoja. Ovi izmijenjeni moždani neuroni mogli bi promijeniti osjetljivost pojedinca na početno iskustvo upotrebe sredstava ovisnosti.

Moderne ovisnosti

Ovisnost o internetu broji se u milijunima ovisnika. Internet je glavno sredstvo komunikacije modernog doba. Prekomjerno korištenje dovodi do ovisnosti sa svim klasičnim simptomima. U Hrvatskoj 75 % kućanstava

ima internet, što je manje od prosjeka EU koji iznosi 85 %.



Ovisnost o kockanju progresivna je ovisnost koja može imati brojne negativne psihološke, fizičke i socijalne posljedice. Ljudi koji žive s ovom ovisnošću mogu imati depresiju, migrenu, nevolje, crijevne poremećaje i druge probleme povezane s anksioznošću. Štoviše, to može uzrokovati i ogromne financijske probleme. U Hrvatskoj je registrirano 2,2 % ovisnika o kocki što je više od prosjeka EU koji je 2 %.

Klasične ovisnosti

Alkoholizam, danas poznat kao poremećaj upotrebe alkohola, stanje je u kojem osoba ima želju ili fizičku potrebu konzumirati alkohol. Osoba s ovim stanjem ne zna kada ili kako prestati piti. U Hrvatskoj svaki dan pije 9 % populacije, a svaki tjedan 15 % populacije; u EU svakodnevno pije 9 %, a tjedno 30 %.

Nikotin je kemikalija koja sadrži dušik, a proizvodi ga nekoliko vrsta biljaka, uključujući i biljku duhana. Također se proizvodi sintetički. Nikotin je i sedativ i stimulans. Stimulira nadbubrežnu žlijezdu, što rezultira oslobađanjem adrenalina. Ovakva na-

vala adrenalina stimulira tijelo. Postoji trenutno oslobađanje glukoze, kao i povećanje brzine otkucaja srca, aktivnosti disanja i krvnog tlaka. Nikotin također čini da gušterača proizvodi manje inzulina, uzrokujući neznatno povećanje šećera ili glukoze u krvi. Izravno, nikotin uzrokuje oslobađanje dopamina u područjima užitka i motivacije mozga. Dosad najviše popularan način konzumiranja nikotina jeste pušenje cigareta. U cijelom svijetu, prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji, preko milijardu ljudi redovito puši duhan. Uslijed pušenja umre više ljudi od ukupno svih smrtnih slučajeva uslijed HIV-a, prometnih nesreća, ubojstava, samoubojstava, zloupo-

rabe alkohola i zlouporabe droga. U Hrvatskoj puši oko 33 % stanovnika, a kao i u EU oko 13 % pušača puši dnevno više od jedne kutije cigareta.

Droge su kemikalije koje utječu na tijelo i mozak. Mogu imati različite učinke. Većina povećava razinu dopamina, neurotransmitera koji pomaže u regulaciji naših emocija, motivacije i osjećaja zadovoljstva. One mijenjaju način na koji mozak funkcionira i dovode do intenzivne žudnje i kompulzivne uporabe. U Hrvatskoj 16 % stanovništva u dobi od 15 do 34 godine koristi marihuanu (u EU 14,4 %). Imamo registriranih 8874 heroinska ovisnika (u EU 1,3 miliona) i 65 smrti predoziranjem godišnje (u EU 8238).

Ovisnost je rezultat složenog ponašanja. Ne postoji nijedna definicija koja bi obuhvatila sve aspekte ovisnosti. Neka znanstvena istraživanja mogu pokazati da ovisnost ima pojedine biološke korijene. Studije su pokazale da postoje određene korelacije gena i ovisničkog ponašanja. Pušači, alkoholičari i ovisnici o drogama imaju veći udio potomaka s ovisnostima od ostatka populacije. Socijalni i okolišni utjecaji također su važni u nastanku i održavanju ovisničkog ponašanja. Neke studije pokazuju da na ovisničko ponašanje uvelike utječu grupe vršnjaka i ritualna ponašanja. Ovisnost i dalje ostaje složen dio moderne medicine.



Opsesivno–kompulzivni poremećaj

Mateja Grizelj, dr. med., spec. psihijatrije
Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije

Opsesivno–kompulzivni poremećaj (OKP) vrlo je česti psihijatrijski poremećaj kroničnog karaktera koji se očituje prisutnošću kompulzija i prisilnih misli.

Učestalost ovog poremećaja procjenjuje se na oko 1 do 3 % u općoj populaciji. Poremećaj je češći kod žena, srednja dob pojavnosti je 20 godina, a kod 70 % slučajeva bolest se javlja prije 25 godine života.

Za sada nije poznat jasan uzrok koji dovodi do razvoja ovog poremećaja. Čimbenici koji su uključeni u nastanak poremećaja su genetika, poremećaj neuroprijenosnika te čimbenici koji uključuju kvalitetu odnosa u ranom razvoju, usvojene obrasce ponašanja i izlaganje stresorima. Studije pokazuju da bliski srodnici (braća, sestre, djeca) oboljelih osoba imaju znatno veći rizik za razvijanje ovog poremećaja.

Klinička slika

Oko 90 % pacijenata ima i prisilne misli i kompulzije, dok njih svega 10 % ima samo prisilne misli bez kompulzija.

Prisilne misli su impulsi koje pacijent doživljava kao vlastite, ali su ujedno repetitivne i nametajuće. Napetost i anksioznost koja nastaje zbog prisilnih misli oslobađa se pripadajućim kompulzijama.

Kompulzije predstavljaju ponašanje ili radnje koje pacijent prepoznaje kao besciljne i nepotrebne, ali se ne može oduprijeti potrebi da ih ponavlja (npr. pranje ruku). Nagon za radnjom pacijent prepoznaje kao vlastiti i povezan je sa subjektivnim osjećajem potrebe za određenom radnjom koja služi da bi se izbjegao neki štetan događaj. Pacijent kompulzivne radnje može odgoditi neko određeno vrijeme, ali isto izaziva porast anksioznosti.

Bolesnik nakon izvođenja kompulzivne radnje ne osjeća zadovoljstvo, ali se nelagoda i anksioznost smanjuju.

Prisilne misli i radnje praćene su besmislenim gubitkom vremena, ometaju normalno funkcioniranje, izazivaju nelagodu i patnju te se ne mogu kontrolirati.

Kompulzije i prisilne misli mogu se pojaviti u raznim oblicima pa ćemo navesti najčešće koji se pojavljuju u kliničkoj praksi i svrstati ih u grupe.

Najčešći obrazac je kontaminacija – zaraza. Pojavljuje se strah od kontaminacije ili zaraze koji je praćen pranjem i izbjegavanjem objekta kojeg se smatra kontaminiranim. Objekt je često teško izbjeći te se može raditi o prašini, fecesu, urinu, bacilima itd. Pacijenti učestalo peru ruke što može dovesti do oštećenja kože zbog pretjeranog pranja ili ne mogu izići iz kuće zbog straha od zaraze. Pri susretu s objektom pacijent najčešće osjeća tjeskobu ili anksioznost, a često se javljaju sram ili gađenje. Pacijent se boji kontaminacije ili zaraze i vjeruje da se kontaminacija ili zaraza širi s objekta na objekt tj. s osobe na osobu i najmanjim dodirima.

Drugi vrlo česti obrazac ili grupa simptoma je patološka sumnja koju prati kompulzivno provjeravanje. Prisilne misli uključuju opasnost kao na primjer ostavljena otvorena ili nezaključana ulazna vrata ili upaljen štednjak. Kompulzivno provjeravanje uključuje višestruko vraćanje kući i provjeravanje ulaznih vrata i štednjaka, što pacijenta može ograničavati u normalnom svakodnevnom funkcioniranju jer zbog potrošenog vremena na višestruko pro-



vjeravanje može kasniti na posao. Kao još jedan primjer možemo navesti pacijenta koji ima osjećaj da će se supruzi dogoditi nešto loše pa ju konstantno zove na telefon kako bi provjerio da li je dobro. Kod pacijenata s ovim simptomima je prisutan osjećaj sumnje i osjećaj krivnje zbog neizvršavanja obaveza.

Treća skupina su prisilne ili namećuće misli. Pacijenti imaju prisilne misli, ali bez pridruženih kompulzija. Pojavljuju se razne agresivne ili seksualne ideje. Kao primjer možemo navesti strah od smrti ili strah da se neku voljenu osobu ne ozljedi.

Četvrti obrazac je simetrija. Javlja se potreba za simetrijom i preciznošću što dovodi do toga da pacijenti postaju spori u obavljanju zadataka pa tako za obavljanje svakodnevnih aktivnosti kao što su na primjer brijanje ili jedenje pacijentima treba i po nekoliko sati dnevno.

Kod pacijenata s opsesivno kompulzivnim poremećajem se još pojavljuju i vjerske prisilne misli, kompulzivno skupljanje i nakupljanje stvari, kompulzivno čupanje kose i grizanje noktiju.

Kod polovice pacijenata s opsesivno kompulzivnim poremećajem pojavljuju se i simptomi depresivnog poremećaja.

Dijagnozu postavlja psihijatar na temelju kliničke slike. Za dijagnozu opsesivno-kompulzivnog poremećaja gore opisani simptomi moraju biti prisutni najmanje dva tjedna te moraju biti izvor patnje za bolesnika ili ga ometati u njegovim aktivnostima.

U **liječenju** se koristi kombinacija psihoterapije i psihofarmakologije. Temeljna terapija su selektivni inhibitori ponovne pohrane serotonina te uzimanje mora trajati najmanje deset tjedana da bi se postiglo značajno smanjenje simptoma. Ukoliko se ne postigne dobar rezultat s antidepresivima, kao druga linija terapije u obzir dolaze i antipsihotici. Kada se terapija jednom uvede, važno je ne prekidati je naglo i bez dogovora s liječnikom, budući da nagli prekid uzimanja lijeka može pogoršati simptome ovog poremećaja.

Od psihoterapijskih tehnika koristi se kognitivno bihevioralna terapija te se primjenjuje metoda izlaganja i prevencije odgovora. Pacijenta se izlaže situaciji ili objektu koji ga čini anksioznim i istovremeno se traži od njega da se suzdrži od kompulzivne radnje koju bi inače u toj situaciji izvodio. Ako pacijent pati od straha od zaraze, zamoli ga se da dodirne kvaku u nekom javnom prostoru te da nakon toga pokuša ne oprati ruke.

Kod 20 do 30 % pacijenata dolazi do značajnog poboljšanja, kod oko 40 do 50 % dolazi do umjerenog poboljšanja simptoma, a kod oko 20 % pacijenata dolazi do kronificiranja ili pogoršanja simptoma.

Ukoliko prepoznajete navedene simptome bolesti savjetuje se javljanje liječniku jer se liječenjem mogu uvelike smanjiti simptomi bolesti i vratiti funkcionalnost u svakodnevnom i radnom okruženju.



Psihički poremećaji i psihičke bolesti u dječjoj i adolescentnoj životnoj dobi

Marija Čular Turk, dr. med., spec. psihijatrije
Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije

Dječja psihijatrija, kao struka, s razlogom je odvojena od opće psihijatrije. Djeca nisu „mali odrasli“. Postoje određene specifičnosti dječjeg i adolescentnog zdravog razvoja, kao što se i patološke promjene u psihičkom razvoju djeteta i adolescenta u nekoj mjeri razlikuju od sličnih poremećaja u odraslih osoba.

Smatra se da 50 % svih mentalnih poremećaja počinje prije 14-te godine života. Od 25 učenika, 5 učenika ima problem mentalnog zdravlja, a samo 1 dobiva stručnu pomoć. Korisno je rano prepoznavati mentalne teškoće i rano intervenirati kod djece i mladih osoba jer se tim postupcima u značajnoj mjeri mogu ublažiti teškoće te poboljšati funkcioniranje oboljele osobe. Osoba s teškoćama, osim ublažavanja simptoma poremećaja i kliničke stabilizacije stanja psihičkih funkcija, može se oporaviti na osobnom, akademskom i socijalnom planu te postići osjećaj zadovoljstva i ispunjenosti.

Dijete je najčešće dio obitelji. Tako dječji psihijatar u terapijskom tretmanu radi s djetetom koje ima teškoće, ali jednako i s obitelji. Ta obitelj najčešće se otežano snalazi u komunikaciji s djetetom i općenito u komunikaciji unutar članova obitelji, u savladavanju školskih programa i sl. Iz tog, ili drugih razloga, obitelj zatraži stručnu pomoć u ustanovi koja pruža psihijatrijsku zdravstvenu skrb ili se obrati pedagoškom stručnjacima (školskim pedagozima, psiholozima, razrednicima i sl.).

Ono s čime se često susrećemo u praksi su teškoće u ponašanju djeteta i emocionalne teškoće, teškoće u komunikaciji unutar članova obitelji kao

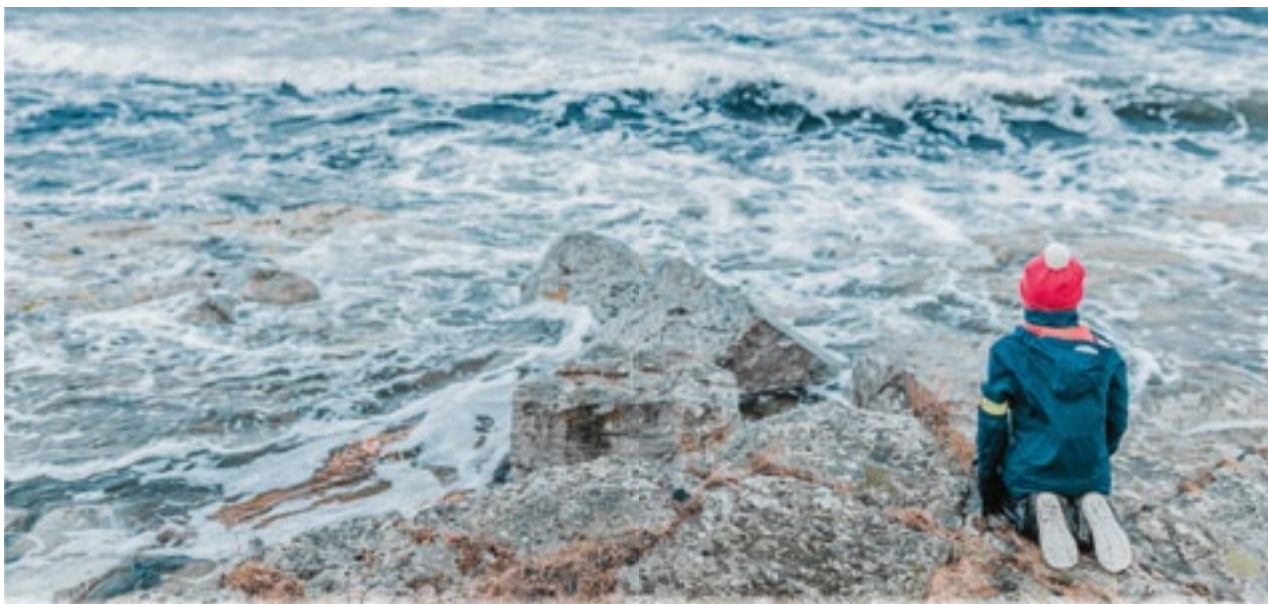
i otežano akademsko funkcioniranje djeteta ili adolescenta u smislu teškoća u savladavanju školskog gradiva, u interpersonalnim odnosima u školi u vidu „povučenog/premirnog djeteta“ ili u neprimjerenom agresivnom ponašanju mlade osobe. Nadalje, sve su češće manifestacije poremećaja hranjenja - anoreksija i bulimija, nešto češće zastupljene kod djevojčica i djevojka, međutim, i muška mlada populacija može oboljeti od navedenih poremećaja.

Poremećaji mladih ljudi mogu se manifestirati i u vidu vršnjačkog nasilja u kojem mlada osoba može biti počinitelj ili žrtva nasilja. S obzirom na sveprisutnu komunikaciju putem interneta, manifestira se i tzv. „cyber“ nasilno ponašanje (omalovažavanje, vrijeđanje, provokacije, pozivanje na neadekvatno, društveno neprihvatljivo ponašanje i izvan virtualnog svijeta). Sve to može u negativnom smislu djelovati na vulnerabilnu osobu.

Možemo reći da djeca s poremećajima u razvoju često rastu u obitelji s određenim teškoćama. Često su to obitelji kojima je potrebna pomoć u međuobiteljskim interpersonalnim odnosima. To znaju biti obitelji u kojima su roditelji hiperprotektivni, pa svojim postupcima pretjerano „zaštićuju“ dijete, ili kao druga krajnost, to su obitelji koje iz nekih razloga neadekvatno zadovoljavaju potrebe djece, te možemo reći da na neki način zanemaruju ili zlostavljaju djecu.

Prema podacima Svjetske zdravstvene organizacije suicid je drugi uzrok smrti djece u svijetu. Prema jednom istraživanju na 300 pokušaja suicida kod djece bilježi se jedan izvršeni suicid. Neki psihički poremećaj koji je trajao neko vrijeme imalo je 90 % djece koja počine suicid, a 2/3 njih godinu dana prije suicida daje izjavu o suicidu. Ovi podatci govore o važnosti i adekvatnoj stručnoj proradi svakog promišljanja o suicidu. Preporučuje se porazgovarati





sa svakom osobom koja ima namjere o samoubojstvu. Pomoći može svatko, od kolega u školi, roditelja, rodbine, prijatelja i to na način da porazgovara s osobom koja verbalizira poteškoće, te ju uputi po profesionalnu pomoć.

U edukaciji i senzibilizaciji populacije značajna je i uloga medija koji informiraju građanstvo o mogućnostima adekvatnog tretmana poremećaja i teškoća.

Ponekad se samoubojstvo veliča i romantizira, što nije dobar način prorade. O suicidu je potrebno razgovarati. Svaki je slučaj suicida i svaka osoba sa suicidalnim promišljanjima i namjerama specifična, te je prorada takvih teškoća individualan čin, kao što je i pristup stručnjaka svakoj suicidalnoj osobi individualiziran.

Čimbenici rizika koji utječu na počinjenje suicida su psihički poremećaji, ovisnost o alkoholu, o drugim psihoaktivnim tvarima te teški životni uvjeti i stres.

Aktualni društveni moment s brzim promjenama uvjeta i okolnosti života koje zahtijevaju neprestane i zahtjevne prilagodbe životnim situacijama, sigurno značajno pridonosi razvoju teškoća u vulnerabilnih „senzibilnih“ pojedinaca.

Svjedoci smo raslojavanja društva, moralnih i političkih kriza koje donose brojni tranzicijski procesi. „Osjetljivije“ osobe, a pogotovo mlade osobe koje su po svom psihičkom i biološkom

razvojnem procesu u osjetljivijoj dobi, ponekad se teško nose s civilizacijskim zahtjevima suvremenog načina života te razvijaju određene psihičke poremećaje ili duševne bolesti u užem smislu.


Najčešći mentalni poremećaji kod djece i adolescenata su anksiozni poremećaji, emocionalni poremećaji tipični za djetinjstvo i depresivni poremećaji. Depresivni poremećaji u djece imaju svoje specifičnosti i nisu istovjetni depresiji u odraslih. Vrlo često se javljaju tzv. „atipični“ simptomi depresije uz poremećaj akademskog i socijalnog funkcioniranja depresivnog djeteta. Simptomi depresije u djece mogu biti: tuga, žalost, plačljivost, nedostatak interesa za aktivnosti koje su dijete ranije veselile, nesposobnost uživanja, prečesta dosada, manjak energije, socijalna izolacija, nedostatna socijalna komunikacija, smanjeno samopouzdanje i smanjeno samopoštovanje, osjećaj krivnje, pretjerana osjetljivost na odbijanje ili na grešku, povećana iritabilnost, bijes i neprijateljstvo, oslabljena koncentracija, neuspjeh u školi, poremećaji hranjenja, bijeg od kuće, misli o suicidu ili autodestruktivno ponašanje, zloraba alkohola, psihoaktivnih tvari, neprimjereno korištenje internetom, igricama ili društvenim mrežama, ovisnost o određenim internetskim sadržajima.

Terapija je orijentirana na osjećaje i na ponašanje pacijenata, te na korek-

ciju poremećenih interpersonalnih odnosa. U terapijskom procesu pacijenti uče o svojim teškoćama, o poremećajima (tzv. Psihoedukacija), tj. kako prepoznati simptome poremećaja i kako se nositi s određenim teškoćama.

Postoje internacionalni podatci prema kojima oko 20 % djece ima ozbiljne psihičke teškoće. Stručnjaci za dječju psihijatriju u Republici Hrvatskoj smatraju da je slično i kod nas. Metodologija i način prikupljanja podataka u Republici Hrvatskoj buduća je aktivnost hrvatskih stručnjaka i još nije sustavan.

Aktualno su dobrodošle akcije za jačanje obitelji u smislu pomoći djeci i roditeljima za uloge u kojima se, poneki povremeno ili duže vrijeme, otežano snalaze.

Istraživanja i psihijatrijska praksa pokazuju da je u tretmanu psihičkih poremećaja i duševnih bolesti vrlo važno rano prepoznavanje i rana intervencija kojima se u značajnoj mjeri može ublažiti, ponekad i spriječiti razvoj duševnih poremećaja. Velik postotak duševnih poremećaja naznačen je već u fazama odrastanja i ranog djetinjstva. Adekvatnim intervencijama moguće je smanjiti intenzitet poremećaja i skratiti trajanje patnje osobe zahvaćene poremećajem, poboljšati funkcionalne kapacitete oboljele osobe, olakšati obitelji nošenje s teškoćama njenog člana, kao i omogućiti kvalitetniji suživot oboljelih s ostalim članovima zajednice. 

Psihološka otpornost djeteta

Berta Bacinger Klobučarić, prof. psihologije¹; Eleonora Glavina, univ. spec. clin. psych.²

¹Zavod za javno zdravstvo Međimurske županije; ²Dječji vrtić Cipelica, Čakovec

Svakodnevno se suočavamo s različitim izazovima. Neki ljudi lako i brzo pronalaze načine kako se s njima nositi. Tu sposobnost adaptacije i nošenja s nedaćama i stresorima zovemo psihološka otpornost. Možemo ju definirati kao unutrašnju snagu, odnosno kapacitet osobe da se prilagođava i uspješno snalazi u nepovoljnim okolnostima. Otpornost ne znači da ćemo teškoće moći jednostavno prevladati, već ćemo se s njima nositi na zdrav način tako da one neće imati nepovoljan ishod na naše psihičko i fizičko zdravlje. Otpornost nam omogućuje da preveniramo ili svladamo štetne utjecaje problema.

Djeca i mladi, kako bi se uspješno prilagođavali društvu, moraju razviti snage i steći vještine za suočavanje s problemima i pritiscima te biti spremni za buduće izazove - moraju biti psihički otporni. Nije moguće zaštititi djecu od uspona i padova u životu, a isto tako ne možemo spriječiti nevolje i svakodnevni stres. Međutim, na razvoj otpornosti možemo djelovati proaktivno već od najranije dobi djeteta. Otpornost se može razvijati.

Koncept otpornosti u sebi sadrži puno elemenata na koje se okolina djeteta može usredotočiti i doprinijeti njihovom razvoju. Samopouzdanje, pozitivna slika o sebi, briga o sebi i svojim potrebama u skladu s dobi, pozitivne vještine suočavanja s problemima, prepoznavanje vlastitih emocija i emocija drugih ljudi, emocionalna samoregulacija, sposobnost da se dobije podrška vršnjaka i starijih; samo su neki elementi otpornosti. Otporno dijete je emocionalno zdravo te sposobno za uspješno prilagođavanje zadacima. Prema drugima se odnosi s poštovanjem i s lakoćom uspostavlja odnose. Uspješno se nosi sa stresom i pritiskom, može se

oporaviti od razočaranja i neprijateljstava, na neuspjeh gleda kao na priliku za učenje.

Roditelji koji su usmjereni na dijete i osiguravaju mu ljubav, roditelji kojima je važna kvaliteta emocionalnog odnosa koji razvijaju s djetetom, osjećajno se prilagođavaju djetetu i pravodobno s empatijom odgovaraju na njegove potrebe stvaraju preduvjete razvoja otpornosti. Njegujući zdrave odnose unutar obitelji i provođenjem zajedničkih aktivnosti i rituala gradi se osjećaj emocionalne sigurnosti i povjerenja. To su preduvjeti za uspostavu povjerenja prema drugim ljudima i prema svijetu u kasnijoj dobi.

Kao temeljne sastavnice otpornog mentalnog sklopa, vještine su rješavanja problema i donošenja odluka. Važno je djecu usmjeravati na samostalnost, poticati ih na vlastito mišljenje, ohrabrivati inicijative, poštivati dječje mogućnosti i autonomiju u skladu s njihovim godinama, te pružati razvoj-

no prikladne mogućnosti izbora. Još jedna od važnijih komponenti psihološke otpornosti je djetetovo vjerovanje u vlastite sposobnosti. Odrasli koji se fokusiraju na ono najbolje u svakom djetetu tako da ono to i samo uviđa, iskreno pohvaljuju za postignuća premda ona bila i mala, omogućuju mu afirmaciju, ali i postavljaju jasna i realna očekivanja i ograničenja pred dijete, grade kod djeteta snažan osjećaj osobne vrijednosti. Time ujedno potiču i druge snage psihološke otpornosti: neovisnost, moralnost, upornost, a s druge strane sprečavaju destruktivne puteve do pažnje.

Zaključak

Roditelji koji stvaraju sigurno i stabilno okruženje za dijete, uz brižno i njeugujuće ponašanje, uvažavanje i ohrabivanje, ali i jasnu strukturu i vođenje, omogućavaju djetetu osnaživanje za nošenje s izazovima djetinjstva, ali i odrasle dobi.



Najčešća bolest čovjeka – zubni karijes

Jasenka Vuljak-Vulić, dr. med., spec. školske medicine; Alena Futač Tremški, bacc. med. techn.
Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije

Oralno zdravlje bitan je dio zdravlja i dobrobiti čovjeka iako je njegovo značenje često podcijenjeno i zanemareno. Narušeno oralno zdravlje zbog bolesti, malpozicije ili nedostatka zubi djeluje na niz oralnih funkcija kao što su mastikacija (žvakanje), deglutinacija (odljepljivanje), respiracija, govor ili mimika. Oralne bolesti nepovoljno utječu na opće zdravstveno stanje pojedinca. Jednako tako, one pogoršavaju opće zdravstveno stanje koje može već biti narušeno drugim poteškoćama. Narušeno zdravlje zubi može pogodovati nastanku oboljenja drugih organa u tijelu čovjeka. Od davnine je poznato da lijepo oblikovani, harmonično smješteni zdravi zubi predstavljaju jednu od normi ljudske ljepote. Slijedom svega navedenoga možemo zaključiti da oralne bolesti imaju izrazito nepovoljan utjecaj na kvalitetu života svakog pojedinca. Rješavanje problema dominirajućih oralnih bolesti predstavlja jedan od prioriteta svih zdravstvenih sustava.

Dominantno mjesto u grupi oralnih bolesti zauzima **zubni karijes**. Kada govorimo o karijesu, svakako treba spomenuti kako pripada u skupinu najraširenijih bolesti današnjice jer od njega boluje gotovo 90 % svjetske populacije. Zubni karijes je pronađen još na zubima špiljskog čovjeka, egipatskih mumija i na drugim povijesnim nalazištima. Karijes definiramo kao oštećenje tvrdih zubnih tkiva. Počinje na površini zuba i to razgradnjom cakline, te prodići u dubinu i širinu zahvaćajući ostale strukture zubnog tkiva.

Zubi su najtvrdi i najčvršći kalcificirani organi u tijelu, a smješteni su u alveolarnim nastavcima gornje i donje čeljusti usne šupljine. Nalaze se na početku probavnog trakta, a njihova je

uloga grizeње i drobljenje hrane. To su parni organi jer svaki zub jedne čeljusti ima svoj par u drugoj čeljusti. Oni su formirani prema svojoj zadaći te se morfološki razlikuju zubi za sječenje hrane od zubi za drobljenje hrane.

Zubi niču dva puta tijekom života. Prvi niz zuba su mliječni zubi kojih ima 20 i oko šeste godine života počinju ih zamjenjivati trajni zubi. Trajna zuba su 32 i dijele se na sjekutiće, očnjake, pretkutnjake i kutnjake.

Anatomski se zub dijeli na krunu, vrat i korijen. Dio koji se vidi u usnoj šupljini je kruna zuba. Zubni vrat je dio koji povezuje krunu i korijen zuba. Kod zdravih zuba pokriven je sluznicom. Zubni korijen nalazi se u zubnoj alveoli i završava apeksom. Zub je građen od cakline, dentina i cementa. U zubu se nalazi pulpna komorica koja je ispunjena zubnom pulpom.

Karijes nastaje međusobnim djelovanjem četiri osnovna čimbenika: stanja zuba, nazočnosti patoloških mikroorganizama (najčešće kao uzročnik *Streptococcus mutans*), faktora okoline (sniženi pH od 5,5) i vremena koje je potrebno za razvoj patološkog procesa na zubu. Na sklonost zuba karijesu utječu nasljedne karakteristike kao što su morfologija i mineralni sastav zuba, te njihov raspored u usnoj šupljini. Zbog uloge bakterije *Streptococcus mutans* u nastanku karijesa, a koja se prenosi kontaktom između ljudi, karijes se smatra i zaraznom bolesti. Bitan okolinski faktor u nastanku karijesa je prehrana, koja utječe na sniženi pH usne šupljine.

U nastanku karijesa najznačajniju ulogu ima zubni plak koji se počinje formirati neposredno nakon pranja zubi. Nekoliko sati nakon pranja na zubima se formira početni tanki sloj



biofilma tzv. pelikula. Ona je debljine od samo nekoliko mikrona, ne sadrži bakterije i jednostavna je za uklanjanje. S vremenom se bakterije počinju nakupljati i formira se prvi sloj plaka. Ako se plaku dopusti da se bez ometanja dalje razvija dolazi do umnožavanja mikroorganizama i formira se strukturirani plak. U njemu se stvaraju zajednice koje se međusobno opskrbljuju metaboličkim produktima pomoću posebno stvorenih kanala. Strukturirani plak sadrži mikroorganizme čijem rastu dodatno pomaže konzumacija hrane i pića s visokim udjelom šećera. Mikroorganizmi koriste šećer i pritom izlučuju kiseline koje napadaju caklinu zuba. Mineralne soli se rastapaju s površine zuba i nastaje karijes.

U **prevenciji karijesa** najviše će nam pomoći učinkovita oralna higijena kojom se uklanja više od 75 % bakterijskih naslaga s površine zuba i sluznice usta. To znači da zubnom četkicom i drugim pomagalicama moramo prijeći preko svih dostupnih površina u ustima što nije lagan zadatak. Sama četkica za zube nije dovoljna, potrebno je još nešto: međuzubna četkica, zubni konac i vodica za ispiranje.

Ponuda četkica na tržištu zaista je velika, pa prilikom kupnje treba obratiti pažnju na dva faktora: vlakna i glavu četkice. Poželjno je da četkica ima malu glavu zbog lakšeg pristupa svim područjima zubnih lukova. Vlakna četkice trebala bi biti tanka, meka i gusto postavljena. Takva vlakna lakše dosežu teško dostupna mjesta između zubi i desni, te temeljito uklanjaju zubne naslage.

Osnova oralne higijene sadrži temeljito pranje zuba dva puta na dan, po tri minute. Četkicu je potrebno postaviti pod kutom od 45 stupnjeva, tako da je pola četkice na zubnom mesu, a pola na zubu, te čistiti kratkim kružnim pokretima. Prvo treba četkati vanjsku površinu zuba, zatim unutar-nju i grizne plohe. Prilikom četkanja treba biti nježan, bez jakog pritiskanja jer u suprotnom možemo oštetiti zube i desni. Zubnu četkicu potrebno

je redovito mijenjati kada primijetite istrošenost, a najmanje jednom svaka tri mjeseca.

Odabir paste ovisi o zdravlju zubi i desni. Na tržištu postoje različite vrste paste za zube poput paste za izbjeljivanje zubi, za osjetljive zube, za pacijente s paradentozom, paste na isključivo prirodnoj bazi. Pasta je uz zubnu četkicu osnovno sredstvo održavanja higijene usne šupljine. Za pravi učinak preporuča se staviti 1 – 2 cm paste na četkicu za zube, a kod djece mlađe od 6 godina dovoljna je količina paste veličine zrna graška. Koja je pasta najbolja za vas preporučiti će vam vaš liječnik dentalne medicine nakon pregleda.

Za besprijekornu oralnu higijenu važno je osim četkice i paste koristiti i međuzubnu četkicu i/ili zubni konac. Ako se prilikom četkanja zuba ne koristi međuzubna četkica i konac čak 40 % površine zuba ostaje netaknuto. Zubni konac uspješno uklanja ostatke hrane između zubiju, no vrlo je važno naučiti ga pravilno koristiti kako ne bi došlo do ozljede zubnog mesa.

Postoje mnoge vrste zubnog konca: navoštteni, nenavoštteni, fluoridni, u obliku plosnatih trakica ili tankih niti. Najbolji konac za vas je onaj s kojim vam je najlakše rukovati. Ako ste početnik najbolje bi bilo da uzmete konac koji na sebi ima oznaku „sensitive“, jer su takvi konci mekši i podatniji u slučaju da dođe do nenamjernog jačeg kontakta između zubnog mesa i konca.

Međuzubne četkice stekle su popularnost zbog jednostavne primjene. Ona se uvlače u prostor između zuba i time čiste ne samo plohe zuba nego i zubno meso. Kod njih je važno odabrati pravilnu veličinu, jer premala neće dobro zahvatiti ciljanu površinu, dok prevelika neće moći ni ući između dva zuba. Četkicu postavite pod kutom, lagano je potisnite izravajte i gurnite u međuzubni prostor i izvucite van.

Kako bismo sačuvali zdravlje zuba i na vrijeme spriječili nastanak karijesa važno je dva puta godišnje posjetiti izabranog liječnika dentalne medicine. Liječnik će pregledati vaše zube, očistiti


površine zuba i međuzubne prostore koji su teško pristupačni, a u kojima se najviše zadržava plak koji pogoduje nastanku karijesa. Također, na pregledu se mogu otkriti problemi koje sami ne možete vidjeti niti osjetiti dok ne dođu u napredniju fazu.

Posebnu pažnju pregledima trebaju posvetiti pušači, trudnice, osobe s kroničnim sistemskim bolestima te osobe kod kojih je primijećena upala desni.

U današnje vrijeme poseban naglasak stavlja se na prevenciju i rano liječenje dječjeg karijesa.

Osnovne preporuke za zaštitu dječjih zuba

- **Majka treba sanirati zube prije trudnoće i provoditi redovnu njegu i kontrolu zuba u trudnoći.**
- **Bočica se ne smije upotrebljavati za smirenje djeteta niti umjesto varalice tijekom noći.**
- **Pranje zuba treba započeti već s prvim zubićem koji nikne.**
- **Roditelji trebaju četkati dječje zube dva puta na dan do polaska u školu, a nakon toga nadzirati djecu kako to sama čine.**
- **Prvi posjet stomatologu preporučuje se s navršениh godinu dana.**
- **Redovito treba odlaziti na stomatološke kontrole.**
- **Nepravilan položaj zuba treba tretirati kod ortodonta.**

Oralno zdravlje je važno, jer bez zdravih zubi nema uredne funkcije mnogih organa u našem tijelu. Stoga, nemojte zanemarivati svoje zube. Često kažemo da je naše zdravlje u našim rukama. U slučaju zaštite od zubnog karijesa, navedene rečenice doslovno se trebamo sjetiti bar dva puta tijekom dana – onda kad u svoje ruke uzimamo četkicu za zube i zubni konac ili međuzubnu četkicu i krećemo s četkanjem zubiju i čišćenjem međuzubnih prostora. 

Rak vrata maternice

Ivica Stanišić, dr. med., spec. ginekologije i opstetricije; Ivan Pavlović, dr. med., spec. ginekologije i opstetricije
Opća bolnica „Dr. Tomislav Bardek“ Koprivnica

Rak vrata maternice zloćudna je bolest koja nastaje kada se stanice vrata maternice promijene i počnu nekontrolirano rasti. Po učestalosti zauzima treće mjesto od svih zloćudnih oboljenja ženskog reproduktivnog sustava, iza karcinoma trupa maternice i jajnika.

Ova vrsta raka predstavlja javno zdravstveni problem diljem svijeta, a bolest je značajna jer se uglavnom javlja u populaciji mladih spolno aktivnih žena. Najveća je incidencija u dobi između 35 - 50 godina, a u populaciji žena između 25 - 40 godina rak vrata maternice je po pojavnosti na drugom mjestu, odmah iza raka dojke.

Godišnje se diljem svijeta registrira oko 500 000 novih slučajeva, a 270 000 žena umre. Najveća incidencija je u nerazvijenim zemljama jugozapadne Afrike, Južne Amerike i jugoistočne Azije. Na ove zemlje otpada gotovo 80 % svih novootkrivenih raka vrata maternice. U Europi se godišnje otkrije oko 60 000 novooboljelih, a oko 30 000 umre. Najveća incidencija je u zemljama istočne Europe, a najmanja u Skandinaviji.

U Hrvatskoj se godišnje dijagnosticira između 300 - 350 novih slučajeva raka vrata maternice (procjena za 2018. godinu). Time se ova bolest prepoznaje kao 13. vodeći uzrok karcinoma kod žena.

U Hrvatskoj se godišnje registrira oko 170 smrti od raka vrata maternice (procjene za 2018. godinu) te se bolest prepoznaje kao 12. vodeći uzrok smrti od karcinoma u žena. Rak vrata maternice je drugi vodeći uzrok smrti od raka kod žena u dobi od 15 do 44 godine u Hrvatskoj.

Gotovo svi slučajevi raka vrata maternice uzrokovani su humanim papiloma virusom (HPV). HPV je vrlo čest virus koji se može prenijeti bilo kojom

vrstom spolnog odnosa. Postoji više od 200 vrsta HPV-a od kojih su mnogi bezopasni – neonkogeni i uzrokuju samo prolazne kožne promjene (virusne bradavice ili kondilome). No neke vrste mogu uzrokovati abnormalne promjene na stanicama vrata maternice, što na kraju može dovesti do raka vrata maternice. Poznato je da su dva soja, HPV 16 i HPV 18, odgovorna za većinu slučajeva raka vrata maternice. Da bi se spomenute promjene dogodile, nije dovoljna samo infekcija onkogenim tipom HPV već ta infekcija mora postati i trajna, a to će postati ukoliko su prisutni i drugi rizični čimbenici. Infekcija HPV-om ne uzrokuje simptome te pacijentice ne mogu primijetiti infekciju. Procjenjuje se da su infekcije vrlo česte, virus zahvaća gotovo 80 % spolno aktivne populacije, ali tek će se u manjem broju pacijentica razviti invazivni oblik karcinoma vrata maternice. Korištenje kondoma tijekom spolnog odnosa pruža određenu zaštitu protiv HPV-a, ali ne može uvijek spriječiti infekciju, jer

se virus također širi kontaktom kože na kožu šireg genitalnog područja.

Rizik od infekcije HPV-om raste s:

- ranom dobi stupanja u spolni odnos (prije 17. godine života)
- češćim mijenjanjem spolnih partnera
- prakticiranjem nezaštićenog spolnog odnosa
- većim brojem poroda
- koinfekcijom s *Herpes simplex* virusom tip II, *Chlamydom trach.* itd.
- bolestima i stanjima koja smanjuju imunološku sposobnost organizma
- uzimanjem oralne hormonalne kontracepcije
- pušenjem.

Predstadiji raka vrata maternice

Oko 90 % infekcija HPV-om, pa i onkogenim tipovima, spontano prolazi. U 10 % slučajeva infekcija postaje trajna i uzrok je displastičnim promjena na epitelnim stanicama vrata maternice koje mogu biti blage (*LSIL - Low-gra-*



de Squamous Intraepithelial Lesions) ili teške (*HSIL - High-grade Squamous Intraepithelial Lesions*).

Pretpostavka je da od trajne infekcije HPV-om do invazivnog karcinoma vrata maternice treba proći 5 - 20 godina tijekom kojih bolest prolazi kroz razne stupnjeve predstadija. Ti predstadiji, nažalost, nemaju simptome i ne možemo ih vidjeti golim okom na ginekološkom pregledu, ali ih možemo otkriti pomoću PAPA testa. Kod abnormalnog PAPA testa preporučuju se daljnji dijagnostički postupci, prije svega kolposkopija, kojom se pod povećalom gledaju promjene na grliću maternice i uzimaju uzorci sa suspektih mjesta. Ukoliko se biopsijom dokažu abnormalnosti (prekanceroze visokog stupnja, CIN III i Ca in situ) moguće ih je uspješno izliječiti jednostavnijom kirurškim postupcima (LETZ konizacija). Na taj način možemo prevenirati malignu promjenu.

Invazivni rak vrata maternice

Ako se bolest, pak, nije uspjela dektirati u fazi predstadija dolazi do razvoja pravog invazivnog karcinoma vrata maternice kojeg je u većini slučajeva, već pregledom u spekulumima i palpacijom, vrlo lako dijagnosticirati. U svim takvim slučajevima mora se uzeti uzorak tkiva s vrata maternice i patohistološki obraditi kako bi se dobila jasna histološka dijagnoza.

Simptomi raka vrata maternice nisu uvijek očigledni i sama bolest ne mora uzrokovati tegobe dok ne dosegne već uznapredovalu fazu. Zbog toga je vrlo važno odazivati se na preventivne preglede te nacionalni probir za rano otkrivanje raka vrata maternice.

U većini slučajeva, nenormalno krvarenje iz rodnice prvi je vidljivi simptom raka vrata maternice.

To uključuje krvarenje:

- za vrijeme ili nakon spolnog odnosa
- između menstruacije
- u menopauzi.

Ostali simptomi raka vrata maternice mogu uključivati bol i nelagodu tijekom spolnog odnosa, neobičan ili

neugodan vaginalni iscjedak i bol u donjem dijelu leđa ili zdjelici.

Ako se rak vrata maternice proširi u okolno tkivo i organe, može potaknuti niz drugih simptoma, uključujući:

- bol u donjem dijelu leđa ili zdjelici
- jaka bol u boku ili bubrezima
- zatvor
- gubitak kontrole nad mokraćnim mjehurom (urinarna inkontinencija) ili gubitak kontrole nad crijevima (inkontinencija crijeva)
- krv u mokraći
- oticanje jedne ili obje noge
- jaka vaginalna krvarenja.

Vaginalno krvarenje je vrlo često i može imati širok raspon uzroka, tako da ne mora nužno značiti i da imate rak vrata maternice. Međutim, neuobičajeno vaginalno krvarenje uvijek se mora istražiti.

Rezultati liječenja ovise o stadiju bolesti u kojem je bolest dijagnosticirana, a mjere se u postotku 5-godišnjeg preživljenja. Tako je u SAD-u 5-godišnje preživljenje za rak vrata maternice 88 % za žene s lokaliziranom bolešću, a za one s udaljenim metastazama 13 %. Relativno 5-godišnje preživljenje za sve stadije ukupno iznosi 71 % za SAD, 63 % za Europu, a prema podacima Registra za rak, za Hrvatsku ono iznosi 68 %.

Metode prevencije raka vrata maternice

- spriječiti trajnu infekciju onkogenim tipovima HPV-a
- rano otkriti i liječiti preinvazivne i rane invazivne stadije bolesti.

U metode **primarne** prevencije ubrajamo:

- edukaciju ciljane populacije o spolno odgovornom ponašanju
- cijepljenje protiv HPV-a.

U metode **sekundarne** prevencije ubrajamo:

- redoviti ginekološki pregledi
- redovito uzimanje PAPA testa (uvođenje organiziranog probira na nacionalnom nivou)
- HPV testiranje
- liječenje preinvazivnih i ranih invazivnih promjena vrata maternice.

Prevenција infekcije HPV-om i raka vrata maternice cijepljenjem

Danas najučinkovitiju zaštitu u sprečavanju infekcije HPV-om, a neposredno i razvoj premalignih i malignih promjena vrata maternice predstavlja cijepljenje protiv HPV-a. Cijepljenje protiv infekcije HPV-om ušlo je u kalendar cijepljenja mnogih zemalja, a u nekima je i obavezno. U Hrvatskoj je započelo 2008. godine primjenom Gardasil cjepiva koje je pripravljeno protiv četiri tipa HPV-a (tipovi 6, 11, 16 i 18).

Od 2015. godine u EU je odobreno deveterovalentno Gardasil 9 cjepivo koje je pripravljeno protiv devet tipova HPV-a (tipovi 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 i 58). Cjepiva se pripremaju iz visoko pročišćenih čestica proteina L1 tehnologijom rekombinantne DNA u stanicama kvasca. Ove čestice nalik virusu ne sadrže virusnu DNA, ne mogu inficirati stanice, razmnožavati se niti uzrokovati bolesti.

U Hrvatskoj je omogućeno cijepljenje protiv HPV-a mladićima i djevojkama koji pohađaju 8. razred osnovne škole, ali nije obavezno.

Cijepljenjem se sprečavaju:

- premaligne promjene i rak vrata maternice (cerviksa), stidnice (vulve) i rodnice (vagine) kod djevojaka
- premaligne analne promjene i rak anusa (čmara) kod djevojaka i mladića
- anogenitalne bradavice kod djevojaka i mladića.

Studije su već pokazale da cjepivo štiti od HPV infekcije najmanje 10 godina, iako stručnjaci očekuju da će zaštita trajati mnogo dulje.

No, budući da cjepivo protiv HPV-a ne štiti od svih vrsta HPV-a koji mogu izazvati rak grlića maternice, važno je da sve djevojke koje dobiju cjepivo protiv HPV-a također imaju redoviti pregled vrata maternice nakon što napune 25 godina života.



Moždani udar

- prevencija i prepoznavanje

Juraj Mark Poje, dr. med., specijalist neurologije; Gabrijele Šimunić, dipl. med. techn.
Opća bolnica „Dr. Tomislav Bardek“ Koprivnica

Moždani udar (cerebrovaskularni insult ili CVI) naglo je nastali neurološki poremećaj uzrokovan poremećajem cirkulacije u mozgu (začepljenje ugruškom ili krvarenjem) što dovodi do nedovoljne opskrbe dijelova mozga kisikom. Nedostatkom kisika, također i manjkom hranjivih tvari, dolazi do oštećenja i odumiranja živčanih stanica u zahvaćenim dijelovima mozga što uzrokuje oštećenje funkcija kojima ti dijelovi mozga upravljaju. Bolest je teška, a može završiti smrtnim ishodom ili ostaviti trajne posljedice manjeg ili težeg invaliditeta, najčešće u vidu jednostrane slabosti nogu ili/i ruku te poremećaja razumijevanja i govora.

Moždani udar možemo podijeliti na tri oblika:

- Prvi i ujedno najčešći, do 85 %, je ishemijski moždani udar do kojega dolazi začepljenjem krvne žile ugruškom, te posljedično dolazi do odumiranja dijela mozga koji opskrbljuje začepljena krvna žila. Najčešći razlog je ateroskleroza koja dovodi do stvaranja naslaga masnoća, vezivnog tkiva, ugrušaka, kalcija i drugih tvari u stjenki krvne žile što uzrokuje sužavanje, začepljenje i/ili slabljenje stjenke krvne žile.
- Drugi oblik je krvarenje do kojega dolazi puknućem krvne žile u mozgu s posljedičnim krvarenjem u mozak. Ovaj oblik znatno je rjeđi od ishemijskog te čini približno 15 % moždanih udara.
- Treći i svakako najrjeđi oblik moždanog udara je subarahnoidalno krvarenje do kojega dolazi puknućem krvne žile na površini mozga.

Moždani udar najčešći je uzrok invalidnosti u svijetu i drugi najčešći uzrok smrti. Posljedice moždanog udara znatno smanjuju kvalitetu života kako za same oboljele tako i za skrbnike. Pravovremeno prepoznavanje i prevencija najučinkovitije su metode zaštite od bolesti i očuvanja zdravlja.

Prevencija moždanog udara sastoji se u kontroli rizičnih čimbenika od kojih najveći značaj ima **regulacija krvnog tlaka**. Gotovo 60 % pacijenata s moždanim udarom ima prethodno neadekvatno reguliranu hipertenziju, odnosno visoki krvni tlak. Preporučene vrijednosti krvnog tlaka su 140/90. Uz redovito mjerenje krvnog tlaka prva mjera prevencije je smanjenje unosa soli putem hrane i redovita dnevna tjelesna aktivnost kao druga mjera prevencije. Ukoliko se prevencijom ne postižu ciljane vrijednosti potrebno je potražiti pomoć liječnika. Treći najčešći rizični čimbenik nereguliranog krvnog

tlaka su povišene vrijednosti masnoća u krvi. **Adekvatna prehrana i kretanje** ponovo predstavljaju najznačajniju mjeru prevencije. Svakako treba preporučiti mediteransku dijetu koja se jedina pokazala značajno učinkovita u sprečavanja bolesti mozga, a sastoji se u značajnom unosu voća i povrća, orašastih plodova uz korištenje maslinovog ulja i cjelovitih žitarica. **Regulacija vrijednosti šećera** u krvi također je jedan od bitnih čimbenika prevencije. Pravovremeno prepoznavanje i smanjen unos ugljikohidrata značajne su mjere, a ukoliko se zamijeti povišena razina šećera u krvi svakako je potrebno savjetovanje i pregled liječnika.

Konzumacija, odnosno **pušenje duhanskih proizvoda** svakako je još jedan bitan element rizika za moždani udar. Smatra se da pušenje povećava rizik za moždani udar do 50 %. Pored toga treba naglasiti da i sama učestalost izloženost dimu cigareta povećava



rizik za moždani udar i do 30 %. Preporučljivo je prestati pušiti duhanske proizvode, a isto tako i izbjegavati prostore zagađene duhanskim dimom. **Tjelesna aktivnost** jedna je najznačajnijih mjera prevencije, no vrlo često je i podcijenjena. Smatra se kako se rizik od moždanog udara redovitim kretanjem može sniziti i za 70 %. Europski centar za prevenciju moždanog udara preporučuje 3 - 4 puta na tjedan, minimalno 40 minuta, srednje do pojačane tjelesne aktivnosti.

Uz tjelesnu aktivnost, izračun **indeksa tjelesne mase** bitan je pokazatelj rizika od moždanog udara. Indeks tjelesne mase (BMI) je vrijednost izvedena iz mase i visine osobe, a definirana je kao tjelesna masa podijeljena s kvadratom tjelesne visine i univerzalno se izražava u jedinicama kg/m². Za većinu odraslih osoba idealan BMI je u rasponu od 18,5 do 24,9. Povišen BMI povezan je s povećanom smrtnosti od cerebrovaskularnih bolesti, kao i utjecajem na druga zdravstvena stanja.

Znakovi ranog prepoznavanje moždanog udara

Prema uputama Hrvatskog društva za prevenciju moždanog udara, akronim za brzo prepoznavanje je **G.R.O.M.** koji ukratko opisuje najčešće znakove moždanog udara.

G kao govor - označava naglo nastalo nerazumijevanje ili nemogućnost govora koje je jedno od najčešćih znakova moždanog udara. Najjednostavniji način je osobu zamoliti da kaže nešto te ukoliko odjednom ne razumije, govori nepovezano ili otežano znak je da treba hitno reagirati.

R kao ruke - označuju slabost jedne polovice tijela odnosno ruke ili noge, a u većini slučajeva i kombinaciju slabosti ruke i noge jedne strane tijela. Najbolje se ispituje molbom da osoba podigne obje ruke te treba promatrati da li jedna ruka pada.

O kao oduzetost - označava spuštenost jedne strane usnog kuta. Najjednostavnije se ispituje tako da se osobu zamoli da se nasmije, te ukoliko je je-



dan usni kut spušten postoji mogućnost razvoja moždanog udara.

M je oznaka za minute unutar kojih odmah treba tražiti hitnu pomoć. Pravovremeno prepoznavanje moždanog udara ključno je za liječenje te je preporučeno da se pacijent čim prije javi u bolnicu ili se pozove hitna pomoć jer se smatra da svakom minutom dolazi do propadanja velikog broja moždanih stanica.

Postoje i drugi, rjeđi znakovi moždanog udara kao što je naglo nastala jaka glavobolja koja može biti povezana s treće opisanim tipom moždanog udara, subarahnoidalnim krvarenjem. Drugi simptomi mogu biti naglo nastale smetnje vida, utrnulost ekstremiteta ili smetenost.

Upozoravajući znaci prije moždanog udara

Određenom broju moždanih udara prethode "upozoravajući znaci" - prolazni simptomi koji odgovaraju simptomima moždanog udara, ali su znatno kraćeg trajanja i u potpunosti se povuku nakon kraćeg vremena (simptomi uvijek traju kraće od 24 sata), a nazivaju se tranzitorne ishemijske atake (TIA). Osobe koje su imale TIA-u imaju značajno veći rizik nastanka moždanog udara. Bolesnik koji je imao tranzitornu ishemijsku ataku zahtijeva detaljnu neurološku obradu kako bi se utvrdio njezin uzrok.

Bitno je napomenuti da je svaki aspekt lanca liječenja moždanog udara od iznimne važnosti počevši od okoline i bližnjih koji prepoznaju znakove i traže hitnu pomoć što čini prvi korak u početku liječenja, a što može spasiti

život, umanjiti ili preduhitriti invalidnost.

Detaljnije informacije za zainteresirane nalaze se na internetskoj stranici Hrvatskog društva za prevenciju moždanog udara (www.mozdaniudar.hr).

Svjetski dan moždanog udara

Svjetska zdravstvena organizacija označila je 29. listopada kao Dan moždanog udara. Cilj akcije je podizanje osviještenosti građana o mogućnostima prevencije moždanog udara, čimbenicima rizika, simptomima, odgovarajućoj zdravstvenoj skrbi i rehabilitaciji. Tako se i u Koprivnici na glavnom trgu već desetu godinu za redom na ovaj dan promovira zdrav stil života te provodi edukacija o ranom prepoznavanju moždanog udara.

Organizatori ovih aktivnosti su zdravstveni djelatnici Odjela za neurologiju Opće bolnice "Dr. Tomislav Bardek" Koprivnica. Medicinske sestre i liječnici, sugrađanima i svim zainteresiranim prolaznicima mjere krvni tlak te opseg struka kao mjere za izračunavanje rizika od moždanog udara. Zainteresirani mogu dobiti Priručnik za prevenciju i prepoznavanje moždanog udara. Održava se i predavanje o važnosti prevencije moždanog udara u Gradskoj knjižnici za građanstvo te u Općoj bolnici Koprivnica predavanje za zdravstvene djelatnike.

Pohvalno je napomenuti da se u dosadašnjim akcijama odazvalo preko tisuću građana Koprivnice te da je broj zainteresiranih svake godine u porastu. Također je zamijećena sve veća zainteresiranost građana za očuvanje vlastitog zdravlja i zdravlja svojih bližnjih.



Primjena kompresivne terapije u liječenju venskog ulkusa

Jelena Kesić, bacc. med. techn.¹, Mirna Žulec, mag. med. techn. v.p.^{1,2}, doc. dr. sc. Zrinka Puharić, dr. med. prof. v.s.¹

¹Veleučilište u Bjelovaru; ²Poliklinika „Marija“, Zagreb

Potkoljenični ulkusi najčešće su kronične rane s kojima se svakodnevno susrećemo. Nastaju kao posljedica kronične venske insuficijencije. Rijetki su prije 60-te godine života, a njihova pojavnost u osoba starijih od 70 godina iznosi 0,7 %. Pretpostavlja se da će ih 1 % stanovništva tijekom života imati barem jednom. Između 25 % do 50 % populacije ima varikozne vene, pri čemu 5 % do 15 % ima teški oblik varikoznih vena, koje zahtijevaju kirurški zahvat.

Venski ulkusi kao najčešća rana donjih udova predstavljaju veliki izazov za pacijente i zdravstveni sustav. Dugotrajno liječenje i otežano zarastanje rane predstavljaju dosta veliki financijski izazov za zdravstveni sustav. S druge strane, pacijenti znaju biti anksiozni, depresivni i skloni su socijalnoj izolaciji zbog svoga stanja, odnosno samog izgleda i neugodnog mirisa rane. Suvremeni pristup liječenju venskog ulkusa je kompresivna terapija koja je ujedno i zlatni standard u liječenju ove kronične rane. U ostale metode liječenja ubrajamo i kirurško liječenje, terapiju negativnim tlakom te primjenu obloga za vlažno cijeljenje rana.

Oblici ulkusa mogu varirati od ovalnih, okruglih, do vijugavih, trakastih i potpuno bizarnih. Rubovi prema okolnoj koži su obično oštri i dobro ograničeni. Ovisno o upali, ali i o lokalizaciji, ulkusi mogu biti bolni. Čimbenici nastanka ulkusa jesu slabost površnog sloja venskog sustava, tromboza vena dubokog venskog sistema, malformacije venskog sistema, genetska predispozicija, dob, spol (češće se javlja kod žena), hormonske promjene u

različitim stadijima života (pubertet, trudnoća, menopauza), hormonska terapija estrogenima, korištenje oralnih metoda kontracepcije, trudnoća (zbog povećanog pritiska na vene u zdjelici), prekomjerna tjelesna težina, nedovoljna fizička aktivnost, te zanimanja koja zahtijevaju dugotrajno stajanje. U dijagnostici je, osim kliničke slike, potrebno napraviti UZV Color Dopler vena nogu te ABI indeks kojim se isključuje pojava periferne arterijske bolesti.

Vrlo važnu ulogu u liječenju ima vježbanje te kompresivna terapija. Koristi se i farmakoterapija venoaktivnim lijekovima koji su danas važna potpora uspješnosti ostalih terapijskih pristupa poput skleroterapije ili kirurških zahvata. Za lokalno liječenje koriste se različite biookluzivne obloge koje su najučinkovitije i farmakoekonomski opravdane. Obavezno je liječiti sve komorbiditetne bolesti.

Kompresivna terapija

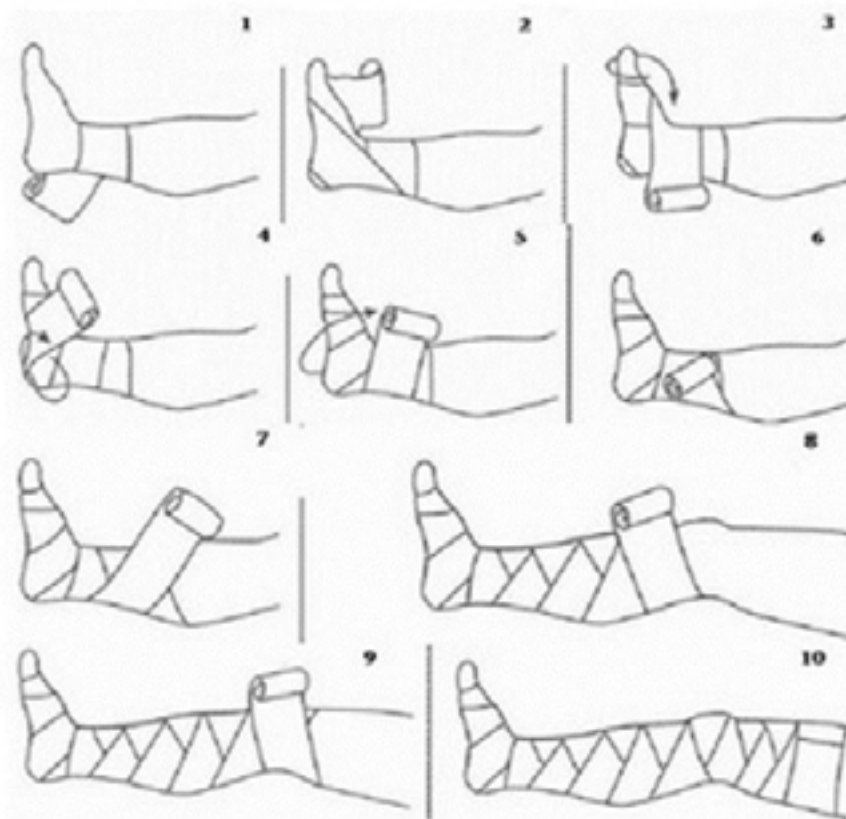
Kompresivna terapija predstavlja postavljanje elastičnih ili neelastičnih ma-

terijala s određenom dozom pritiska na ekstremitete u cilju liječenja, odnosno prevencije svih stadija kronične venske insuficijencije ili bolesti limfnog sustava. Pritisak koji se postiže komprimira tkivo i treba biti dovoljno jak da utječe na venski sustav odnosno da smanji edem i time regulira tok limfe, ali u isto vrijeme biti dovoljno nizak, da ne poremeti funkciju arterijskog sustava. Ova vrsta terapije smatra se zlatnim standardom u liječenju venskog ulkusa te je indicirana u svim stadijima kronične venske bolesti donjih udova.

Mehanizmi djelovanja kompresivne terapije su: ubrzanje venskog protoka, raspodjela volumena krvi u centralne dijelove tijela, smanjenje obrnutog toka krvi u insuficijentnim venama i otekline nogu, poboljšanje djelovanja mišićne pumpe, ubrzanje limfnog protoka i mikrocirkulacije, koagulacije i fibrinolize.

Aktivna kompresija proizvodi pritisak u mirovanju i prilikom hodanja elastičnim vlaknima (dugoelastični zavoji) svojom rastezljivošću. Mišićna





kontrakcija dodatno pojačava kompresivni učinak. Zbog visokih pritisaka, koje aktivna kompresija proizvodi u mirovanju, ne apliciramo je kod bolesnika koji ne hodaju. Aktivna kompresija komprimira samo vene površinskog venskog sustava.

Pasivna kompresija, odnosno rigidna kompresija, zbog neelastičnih materijala (kratkoelastični zavoji) u mirovanju nije učinkovita. Ona ne proizvodi pritisak ili je taj pritisak vrlo nizak. U trenutku mišićne kontrakcije pritisak se jako povećaju. Tada se povećava mišićni volumen unutar rigidnih zavoja i na taj način dolazi do komprimiranja kako površnih, tako i dubokih vena.

Koncentrična kompresija je kompresija koju postavljamo na dio tijela cirkularno, s jednakom tenzijom na svim mjestima što osigurava različite pritiske.

Ekscentrična kompresija mijenja pritisak na eksponiranim ili konkavnim površinama. Razlikujemo pozitivnu i negativnu ekscentričnu kompresiju. Pozitivna ekscentrična kompresija pojačava pritisak koncentrične kompresije lokalnim smanjivanjem polumjera,

što postizemo dodavanjem podložnih materijala na manja područja. Da bismo postigli pritisak dodajemo kompresibilne pjenaste jastučiće. Negativna ekscentrična kompresija smanjuje koncentrični pritisak povećanjem polumjera, što postizemo dodavanjem materijala na eksponirane predjele, npr. na gornjoj površini (dorzumu) stopa-

la, iznad prednjeg ruba potkoljениčne kosti i izbočenim kostima gležnja (maleolusa), dodavanjem mekih pjenastih ili pamučnih materijala da zaštitimo ta područja pred previsokim pritiskom koji stvaraju zavoji. Zahtjevi za kompresijom kod bolesti vena mijenjaju se sukladno tome je li bolesnik vezan za krevet ili je pokretan.

Kompresivna terapija mora biti individualno prilagođena bolesniku, kako u jačini kompresije tako i u izboru pomagala. Vodeći se preporukama stručnih društava za kompresivnu terapiju, kao što je Međunarodni klub za kompresiju (engl. *International Compression Club*), i njihovim smjernica, kompresivna terapija se provodi u inicijalnoj fazi liječenja do smanjenja ili nestanka edema te u fazi održavanja. U svakodnevnom radu to znači da svako pomagalo prilagođavamo, ne samo lokalnom statusu rane s obzirom na infekciju, količinu sekreta i učestalost promjena pokrivala, već i jačini i kvaliteti edema, terapeutu koji će terapiju provoditi, a ponajprije pojedinačnom bolesniku. Kratkoelastični kompresivni zavoji daju najbolje rezultate u početnoj (inicijalnoj) fazi liječenja, u smanjenju otekline (edema) i poticanju cijeljenja venskog ulkusa.



Vrste kompresivnih pomagala

Kompresivna pomagala koja se koriste za liječenje venskog ulkusa su elastični zavoji (kratkoelastični i dugoeleastični) i kompresivne čarape, a mogu biti napravljeni u dva, tri ili četiri različita sloja.

Zavoji se mijenjaju jednom tjedno, u vrijeme kada se mijenjaju obloge. Kada se kompresivni zavoji primjene na nezdravi ulkus, obično je bolno. Idealno bi bilo primijeniti lijek protiv bolova (analgetik) u slučaju pojave boli. Bol će se smanjiti kada ulkus počne cijeliti, ali to može potrajati od deset do dvanaest dana. Ako pacijent osjeća da je zavoj prečvrst ili mu je neudobno u krevetu noću, ustajanje i kratka šetnja obično pomognu. Zavoje je potrebno presjeći odnosno skinuti u slučaju pojave jake boli u prednjem dijelu gležnja, gornjem dijelu stopala ili ako nožni prsti poplave i počnu oticati.

Elastični zavoji

Liječenje rane venskog ulkusa započnemo koristeći kratkoelastične zavoje koji na nozi mogu ostati do sedam dana; ovisno o količini sekrecije rane; i danju i noću (ostvaruju visoke radne pritiske, a u mirovanju gotovo nema pritiska ispod zavoja). U posljednje se vrijeme sve više upotrebljava ova vrsta zavoja jer ulkusi brže zarastaju.

Kratkoelastični zavoji su primjereni u uznapredovalim stadijima bolesti koji se manifestiraju kožnim promjenama i ulceracijama. Postavljanje je komplicirano, pa ga može postavljati samo stručno educirano osoblje. Set za kompresivnu terapiju sastoji se od tubularnog zavoja, koji se prvi put postavlja na potkoljenicu, zatim od mekih spužvastih zavoja koji čine sljedeći sloj, a uloga im je zaštita kože od direktnog pritiska kratkoelastičnih zavoja te ravnomjerno raspoređivanje pritiska na potkoljenicu. Tubularni zavoj se postavlja prvi te mora biti dovoljno dugačak da prekrije cijelu potkoljenicu u dva sloja. Zatim slijedi postavljanje mekog spužvastog zavoja, koji se postavlja kružno od prstiju do ispod koljena.

Na kraju se postavljaju kratkoelastični zavoji. U setu postoje dvije širine zavoja, uži (8 cm) i širi (10 cm). Uži služi za bandažu stopala do iznad gležnja i postavlja se cirkularno. Na njega se nadovezuje širi zavoj koji se postavlja ili kružno ili u obliku osmice, sve do ispod koljena. Potrebno je točno procijeniti i rasporediti namatanje zavoja da se motanje završi ispod koljena.

Dugoeleastične zavoje za razliku od kratkoelastičnih može postavljati sam bolesnik ili njegove bliske osobe. Zbog visokih pritiska u mirovanju, dugoeleastični zavoji rade dobru kompresiju površinskih vena i sprečavaju njihovo punjenje u mirovanju. Osnovno djelovanje dugoeleastičnih zavoja je na površinski venski sustav i u mirovanju i kontrakciji.

Zavoj se postavlja direktno na kožu, no ako je na nozi ulkus koji ima jaku sekreciju, preporuča se preko osnovne obloge postaviti pamučni krep zavoj pa preko toga dugoeleastični zavoj kako bi se kompresivni zavoj što više zaštitio od potencijalnog curenja sekreta. Dugoeleastični kompresivni zavoj je potrebno skidati navečer ili prije dužeg mirovanja jer može doći do boli u nozi uzrokovanom kompresijom arterija i posljedičnom ishemijom. Nakon odmaranja potrebno je zavoj opet postaviti i to prije početka aktivnosti ili kretanja.

Kompresivne čarape

Kada potkoljениčni ulkus zacijeli, obično se pacijentima preporučuje doživotno korištenje kompresivnih čarapa što ima za posljedicu smanjenje izlaska tekućine u okolno tkivo. Bitno je da su čarape po mjeri bolesnika. Ukoliko se izmjerene veličine ne podudaraju s onima na šablone, kompresivne čarape je potrebno izraditi po mjeri.

Sastavni dio procesa liječenja je priprema bolesnika za samostalno provođenje kompresivne terapije. Potrebno mu je dati informacije o osnovama terapije, problemima koji se mogu javiti i upute u slučaju pojave istih. Ako bolesnik nije u mogućnosti samostalno provoditi kompresivnu terapiju, potrebno je educirati nekoga tko je blizak pacijentu kao što su članovi obitelji ili organizirati da ga posjećuje medicinska sestra iz zdravstvene njege u kući, odnosno osigurati njegu u prikladnoj ustanovi. Kod izbora pomagala za nastavak terapije, važnu ulogu ima opće stanje pacijenta, njegove mentalne i lokomotorne sposobnosti te suradljivost. Obiteljski liječnik koji godinama skrbi za svog pacijenta ima s njim već stvoren interpersonalni odnos, poznaje njegove psihološke karakteristike te može naći načine kako motivirati bolesnika za terapiju. I nakon što rana zacijeli potrebno je nastaviti sveobuhvatnu, personaliziranu skrb. ✨



Utjecaj krhkosti na sigurnost i zdravlje starijih osoba

mr. Irena Stipešević Rakamarić, dr. med. spec. javnog zdravstva
Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije



Poznata je činjenica da je starenje fiziološki proces i da, iako samo po sebi nije bolest, ipak donosi promjene u organizmu koje predstavljaju povećani rizik za pobol i smrtnost. Udio starijih osoba u populaciji Hrvatske povećava se što najočitije možemo vidjeti prema podacima koje donosi popis stanovništva. Povećanje broja starijih osoba predstavlja izazov za zdravstveni i mirovinski sustav, ali i socijalno ekonomski izazov. Percepcija starijeg kontingenta kao društvenog resursa znatno pomaže, ali preduvjet za to je što bolje zdravlje, kvaliteta života i prevencija bolesti u starijoj životnoj dobi.

Krhkost starijih (engl. fragility) je sindrom visokog rizika za obolijevanje i smrtnost pri čemu starija osoba, ako ima taj sindrom, ima od 2 do 4 puta veći rizik od padova, nepokretnosti i u konačnici umiranja u naredne tri godine. Istraživanja u SAD-u pokazuju da je samo 3 % starijih u dobi od 65 do 69 godina „krhko“, dok čak 30 % starijih od

80 godina razvija punu kliničku sliku tog sindroma.

Sindrom krhkosti karakterizira:

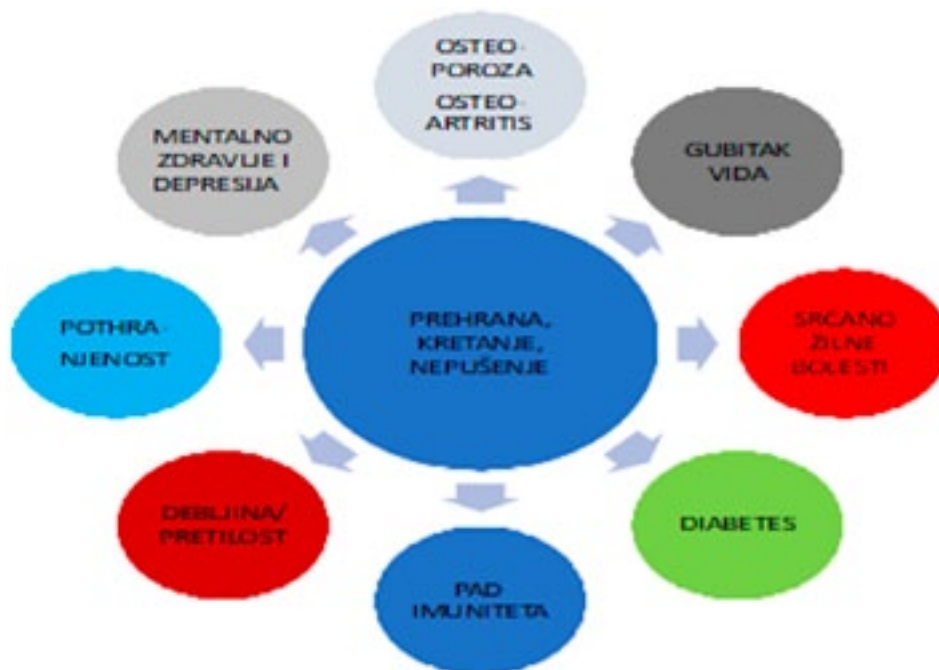
- mišićna slabost – starenjem se gubi mišićna masa (sarkopenija) i koštana masa (osteopenija s osteoporozom)
- fizička nemoć
- opadanje tjelesne aktivnosti
- pognuto držanje
- gubljenje ukupne tjelesne mase (zbog sarkopenije i pothranjenosti)
- loše emocionalno – mentalno stanje (zbog Alzheimerove i drugih demencija, depresije i psiholoških promjena).

Sjeverna Hrvatska, u odnosu na ostale regije u Hrvatskoj, ima najviše starijih osoba koje se loše osjećaju, kako fizički, tako i emocionalno. Navedeno predstavlja izazov za javno zdravstvo županija toga područja jer je sindrom krhkosti preventabilan i odgodiv.

Četiri su osnovna načela prevencije krhkosti kod starijih osoba:

- **pravilna prehrana u starijoj dobi**
- **redovna fizička aktivnost i kretanje**
- **održavanje optimalne tjelesne težine**
- **dobre socijalne veze i pozitivan stav prema životu.**

Kada govorimo o optimiziranju prehrane u starijoj dobi, treba znati da se s godinama mijenja sastav tijela tako da se smanjuje udio skeletnog mišićnog tkiva i povećava udio masnog tkiva te se smanjuje udio vode u organizmu. Isto tako, slabe osjetila mirisa i okusa što utječe na uživanje u hrani i slabija je resorpcija esencijalnih hranjivih tvari u probavnom sustavu što može doprinijeti pothranjenosti. Uzrokovana lošim socioekonomskih uvjetima, prehrana starijih osoba često je siromašna nutrijentima, što dodatno doprinosi pothranjenosti koja može biti prisutna i uz povećanu tjelesnu masu. Zbog slabijeg osjeta žeđi, uz istovremeno smanjivanje vode u organizmu, starije osobe su sklonije dehidraciji. Pothranjenost kod starijih, osim fizičkih i socioekonomskih čimbenika, može biti pogodovana i psihološkim čimbenicima kao što su lošije mentalno zdravlje, usamljenost i depresija. Slijedom navedenog osoba nema volje pripremati hranu niti jesti adekvatno, čak niti u solidnim socioekonomskim uvjetima. Pothranjenost starijih osoba viđa se u čak 65 % hospitaliziranih starijih osoba, a u domovima za starije i nemoćne takvih je između 19 % i 36 %. Unatoč velikoj učestalosti,



malnutricija ili pothranjenost se u starijih osoba nedostavno dijagnosticira i rijetko liječi.

S druge strane čitav je niz kroničnih bolesti i stanja koja se povezuju s prehranom i životnim stilom te zajedno čine matricu međudjelovanja na zdravlje starije osobe, kako je i prikazano na shemi.

Kod starijih osoba često je istodobno postojanje više od prikazanih kroničnih bolesti, što doprinosi sindromu krhkosti.

Procjenjuje se oko 15 % osoba starijih od 65 godina ima depresivne tegobe, a oko 10 % Alzheimerovu demenciju što oboje značajno narušava mentalno zdravlje i time negativno utječe na kvalitetu života i sam tijekom somatskih kroničnih bolesti. Funkcionalni deficit kod depresije, sličan je kao kod kroničnih bolesti poput raka ili dijabetesa (šećerne bolesti). Rizik od srčanog udara raste, kao i smrtnosti nakon njega, a raste i rizik od razvoja visokog tlaka, moždanog udara te općenito pogoršanja postojećih srčano-žilnih bolesti. Kod već ranije dijagnosticiranih dijabetičara potiče raniji razvoj komplikacija i s tom bolesti je dvosmjerno uzročno povezana: depresija može biti okidač za početak manifestacije šećerne bolesti, a može se razviti i kao posljedica dijabetesa.

Osobiti problem u starijoj dobi su padovi s posljedičnim lomovima kostiju i dugotrajnom nepokretnošću te povećanom smrtnosti od vanjskih uzroka. Padovi su vodeći uzrok smrti i bolničkog liječenja ozljeda u starijih, a najčešće su posljedice prijelomi kuka, traumatske ozljede mozga i ozljede ruku. Većina kroničnih stanja prikazanih u gornjoj shemi doprinosi riziku za padove, a rizik dodatno povećava eventualna konzumacija alkohola te polipragmazija (uzimanje više vrsta lijekova za kronične bolesti) koja, nadalje, može dovesti do više različitih nuspojava i interakcija lijekova. Optimalno bi bilo da starije osobe imaju na svom području lako dostupna interdisciplinarna savjetovališta u kojima, osim savjeta o prehrani i tjelovježbi te mentalnom zdravlju, mogu dobiti i farmakoterapijske savjete u svrhu prevencije interakcija lijekova i korekcije u tom smislu.

U svrhu prevencije padova kod starijih, potrebno je redovito provjeravati vid, nositi naočale, kontrolirati tlak i šećer u krvi te se pridržavati savjeta liječnika u vidu propisanih lijekova i prehrane, baviti se tjelovježbom, hodati, raditi vježbe za snagu i ravnotežu te izbjegavati alkohol i pušenje. Za bolju stabilnost, treba polako ustajati iz sjedećeg ili ležećeg položaja, hodati polako manjim koracima, držati se za

rukohvat uz i niz stube, nositi udobnu obuću s niskim gumenim potplatom i izbjegavati natikače. Namještaj treba razmjestiti za nesmetan prolaz, a s poda ukloniti nepotrebne predmete, telefonske žice, kablove, tepihe (ili im zalijepiti rubove/fiksirati protu kliznim podlogama), postaviti rukohvate uz stube i dobro osvjetljenje, označiti rub posljednje stepenice, koristiti gumene podloge u tuš kabini, ukloniti pragove u stanu ili ih dodatno označiti, a domaćinstvo primjereno osvijetliti svjetlima koje ne stvara odbljesak.

Prevenција krhkosti kod starijih svodi se na optimiziranje prehrane, bogate kompleksnim ugljikohidratima, bjelančevinama, polinezasićenim i mononezasićenim masnim kiselinama, ribom, orašastim plodovima, voćem i povrćem te mahunarkama, kao i mliječnim proizvodima bogatim kalcijem. Pijenje čiste vode u dovoljnim količinama doprinosi prevenciji dehidracije, a fizička aktivnost usporavanju procesa osteoporozе i mišićno-zglobnih bolesti. Redovite kontrole somatskog i mentalnog zdravlja te briga o pravilnom uzimanju lijekova uz raznovrsne socijalne kontakte i aktivni društveni angažman, udruženo doprinose zdravom starenju i kvaliteti života osoba nakon 65. godine života.



Kvaliteta vode u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji

Ana Maturanec, mag. biol.

Zavod za javno zdravstvo Bjelovarsko-bilogorske županije

Vrste vodoopskrbe

U Republici Hrvatskoj razlikujemo nekoliko vrsta vodoopskrbi: javnu, lokalnu i individualnu. Javnu vodoopskrbu obavljaju pravne osobe registrirane za obavljanje djelatnosti javne vodoopskrbe koje isporučuju vodu za više od 50 ljudi ili 10 m³/dan. Lokalna vodoopskrba podrazumijeva lokalni vodovod kojim ne upravlja pravna osoba već o njemu uglavnom skrbe sami građani, odnosno mjesne zajednice, dok individualna vodoopskrba podrazumijeva privatne bunare ili cisterne. Lakom dostupnošću informacija, ali i dezinformacija o kvaliteti vode, krajnji korisnici sve više dovode u pitanje povjerenje u zdravstvenu ispravnost vode za ljudsku potrošnju koja dolazi iz javne vodoopskrbe.

Hrvatska je jedna od malobrojnih zemalja koja u najvećem dijelu zemlje osigurava zdravstveno ispravnu vodu sustavom javne vodoopskrbe. Procjenjuje se da u Republici Hrvatskoj oko 91 % stanovništva prima vodu iz sustava javne vodoopskrbe. Postoji mogućnost za još i veću priključenost na javnu vodoopskrbu jer u pojedinim naseljima postoji mogućnost priključka, ali se stanovništvo ne želi priključiti. To je najčešće slučaj kada se stanovništvo opskrbljuje vodom iz lokalnih vodovoda ili individualnih bunara jer se takva voda ne naplaćuje ili se naplaćuje po simboličnim cijenama.

U Bjelovarsko-bilogorskoj županiji nema registriranih lokalnih vodovoda, a procjenjuje se da je 67,7 % stanovništva priključeno na sustav javne vodoopskrbe, što je značajno manje nego na državnoj razini. Razlog za smanjenu

priključenost je navika stanovništva da upotrebljavaju vodu iz vlastitih bunara, ali i nedovoljna razvedenost cjevovodnog sustava, odnosno ne dostupnost javne vodoopskrbne mreže.

Javna vodoopskrba i sustav kontrole

U Bjelovarsko-bilogorskoj županiji registrirano je sedam javnih isporučitelja vodnih usluga koji isporučuju vodu u devet zona opskrbe. Zona opskrbe je zemljopisno definirano područje unutar kojeg, voda namijenjena za ljudsku potrošnju, dolazi iz jednog ili više izvora te unutar kojeg se kvaliteta vode može smatrati otprilike ujednačenom. U zoni opskrbe Daruvar stanovništvo se opskrbljuje prerađenom površinskom vodom, dok se u ostalim zonama u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji koristi prerađena podzemna voda.

Kvaliteta vode u javnim vodoopskrbnim sustavima prati se na tri razine. Svaki vodovod ima uspostavljen sustav

samokontrole kojim se analize vrše u vlastitom ili vanjskom laboratoriju (poput laboratorija zavoda za javno zdravstvo). Druga razina je državni monitoring koji koordinira Hrvatski zavod za javno zdravstvo, a provode županijski zavodi za javno zdravstvo. Monitoring vode za ljudsku potrošnju iz javne vodoopskrbne mreže vrši se prema godišnjem planu, nenajavljeno i neovisno o javnim isporučiteljima vodnih usluga. Treća razina su službene kontrole Ministarstva zdravstva i sanitarne inspekcije koje se provode ciljano po prijavi potrošača, u lokalnim vodovodima, u objektima koji koriste vlastite bunare, na temelju nesukladnih uzoraka utvrđenih monitoringom i slično.

U slučaju da se sustavom samokontrole, monitoringom ili temeljem druge službene kontrole utvrdi da je došlo do prekoračenja maksimalne dopuštene koncentracije bilo kojeg parametra, pravna osoba dužna je obavijestiti javnost putem sredstava javnog informi-



ranja da voda nije zdravstveno ispravna, te potrošačima dati odgovarajuće naputke vezane uz upotrebu vode. Tada se promptno pristupa istraživanju uzroka odstupanja i provode se hitne mjere uklanjanja uzroka zdravstvene neispravnosti vode (primjerice popravci na mreži, dezinfekcija, ispiranje i slično) kako bi se u najkraćem mogućem roku uspostavila normalna distribucija zdravstveno ispravne vode.

Karakteristike vode za ljudsku potrošnju

S obzirom na porijeklo vode i geološki sastav tla, voda u svakoj zoni ima svoje posebnosti.

Sastav sirove vode uvjetuje odabir tehnološkog postupka obrade vode, kako bi se krajnjem korisniku distribuirala zdravstveno potpuno ispravna voda za piće. Primjerice, u zoni Bjelovar A, koja opskrbljuje vodom područje Bjelovara, Rovišća i Kapele, voda se crpi iz izvorišta koja se nalaze u mjestu Delovi u Koprivničko-križevačkoj županiji. Ta voda je izuzetno dobre kvalitete, nerijetko potpuno zdravstveno ispravna čak i bez obrade, uz povremeno povećanu prisutnost željeza i mangana. Procesom obrade koji uključuje defekalizaciju, demanganizaciju i dezinfekciju vode, dodatno se osigurava distribucija zdravstveno ispravne vode za ljudsku potrošnju.

Na području Garešnice, crpi se voda koja ima prirodno blago povišenu koncentraciju željeza, amonij, organskih tvari (huminskih kiselina), te arsena. Prisutnost arsena u sirovoj vodi nije posljedica ljudskog djelovanja nego rezultat sastava tla kojim voda prolazi. Kako se zakonski određena maksimalno dopuštena koncentracija arsena u vodi za ljudsku potrošnju smanjila prilikom usklađivanja s europskim zakonodavstvom, javni isporučitelj vodnih usluga iznašao je rješenje i nadogradnjom sustava za preradu vode razina arsena je spuštena na zadovoljavajuću razinu ispod maksimalno dopuštene koncentracije. Osim navedenog, voda na ovom području može biti lagano



žučkasta, što zbog sastava sirove vode, a što zbog procesa prerade, međutim sama prisutnost boje ne ukazuje nužno na zdravstvenu neispravnost vode, s obzirom da vrlo rijetko prelazi maksimalno dopuštenu koncentraciju. Može se reći da zbog specifičnog sastava sirove vode isporučitelj vode kontinuirano prilagođava preradu vode i svi se navedeni parametri redovito prate kako bi se potrošačima u svakom trenutku i u svakom dijelu mreže isporučila zdravstveno ispravna voda.


Za razliku od ostalih zona opskrbe u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji, vodoopskrbni sustav Daruvar snabdijeva stanovništvo prerađenom površinskom vodom iz vodozahvata Pakra-Sloboština, a sirova voda se prerađuje na uređaju za pročišćavanje vode „Bijela“. Kako kvaliteta sirove površinske vode uvelike ovisi o vremenskim uvjetima (zamućenje prilikom pojačanih padalina), ali i o antropogenom djelovanju (primjerice sječa šuma uzvodno od vodozahvata), nužno je bistrjenje vode aluminij sulfatom u procesu prerade, zatim filtriranje i dezinfekcija. Kontinuiranim mjerenjem mutnoće sirove i prerađene vode, te kontrolom utrošenog aluminij sulfata, nastoji se u svakom trenu održati optimalna razina

svih parametara unutar maksimalnih dopuštenih koncentracija.

Ostale zone opskrbe (Veliki Grđevac, Grubišno Polje i Veliki Zdenci, Đulovac, Bastaji) crpe vodu koja ne zahtjeva preradu prije distribucije potrošačima, te se voda u tim zonama samo dezinficira.

Zaključak

Općenito, problem svih vodoopskrbnih mreža su naselja gdje je mali broj priključaka jer u dijelovima mreže voda dulje stoji, slabo se ispire i sporo navire svježija voda s dezinfekcijskim sredstvom. Na takvim je mjestima voda češće podložna kvarenju i teže je održati neprekidan dotok zdravstveno ispravne vode. Istovremeno, u takvim naseljima stanovništvo većinom koristi svoje individualne bunare koji se najčešće uopće ne kontroliraju niti adekvatno dezinficiraju, a u slučaju poljoprivrednih domaćinstava voda je često izložena mnogostrukim kemijskim i mikrobiološkim zagađenjima.

Međutim, iako je javna distribucija vode zahtjevan i izazovan posao u kojem neprestano treba pratiti stanje izvorišta i mreže te prilagođavati postupanje s vodom, javni vodoopskrbni sustavi kojima se adekvatno upravlja, najsigurniji su način opskrbe ljudi pitkom vodom. 

Javnozdravstveni značaj monitoringa voda i prevencija zdravstvenih rizika

dr. sc. Jasna Nemčić-Jurec, dipl. ing. med. biokemije
Zavod za javo zdravstvo Koprivničko-križevačke županije

Voda je prirodni resurs kojega nalazimo u ograničenim količinama te je neravnomjerno, vremenski i prostorno, raspodijeljen. Ona je nužni uvjet za život i rad čovjeka, stoga je obveza svih nas da vodu racionalno i štedljivo koristimo te s pažnjom čuvamo njezinu kvalitetu. Gospodarski rast i razvoj te urbanizacija dovode, s jedne strane, do velikog porasta potrebe za vodom, a s druge strane, do ugrožavanja vodnih resursa i vodnog okoliša. Voda tako može postati ograničavajući čimbenik razvoja društva i prijetnja ljudskom zdravlju ili održivosti prirodnih ekosustava.

Zdravstveni rizik vode smanjen je činjenicom da osiguranje dovoljnih količina zdravstveno ispravne vode poboljšava uvjete života. Time se smanjuje morbiditet, prije svega od zaraznih bolesti, podiže razinu zdravstvene kulture stanovništva, te na taj način neposredno povećava prosječnu duljinu i kvalitetu života. Posebno značajan segment u upravljanju vodama čini njihova zaštita. Kako bi se smanjili zdravstveni rizici i očuvalo zdravlje ljudi i osigurala dostatna količina vode dobre kvalitete provodi se čitav niz mjera i aktivnosti usmjerenih prema ostvarivanju

osnovnog cilja - zaštite voda i vodnog okoliša.

Nivo ekološke svijesti svakog pojedinca (racionalna potrošnja), primjena sustavne tehnologije, obrada i pročišćavanje otpadnih voda, kontrolirano i neškodljivo odlaganje otpada, kontrolirana primjena pesticida, odnosno ponašanje u skladu s ciljem očuvanja i zaštite voda određuju kakvu ćemo vodu piti u budućnosti. Slijedom navedenog nužna je obveza informiranja i sudjelovanja javnosti u zaštiti voda.

Zaštita voda ostvaruje se i donošenjem provedbenih propisa, nadzorom nad stanjem kakvoće voda odnosno monitoringom, kontrolom onečišćavanja i zabranom radnji koje mogu izazvati onečišćenja te provedbom drugih mjera usmjerenih očuvanju i poboljšanju kakvoće i namjenske korisnosti voda.

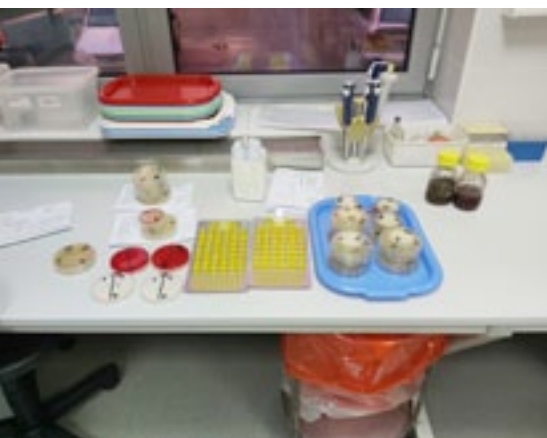
Monitoring vode, kao preventivna radnja, od posebnog je značaja kod nadzora vode za ljudsku potrošnju iz javnih vodoopskrbnih sustava. Razlog tome je da zdravlje velikog broja ljudi izravno ili neizravno ovisi o zdravstvenoj ispravnosti vode. Ispitivanje zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku potrošnju provodi se na hidrantima, u spremnicima (vodospreme) i na mjestu potrošnje (slavine javnih objekata). Programom monitoringa detaljno su određene točke uzorkovanja, broj uzoraka, vrsta analize i učestalost uzorkovanja. Zavodi za javno zdravstvo najčešće izrađuju program monitoringa, time je njihova uloga vrlo značajna. Kemijska (Slika 1) i mikrobiološka (Slika 2) ispitivanja u sklopu višegodišnjeg monitoringa redovito pokazuju zdravstveno ispravnu vodu u Koprivničko-križevačkoj županiji. Navedeni monito-



ring provodi Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije.

Općenito, monitoring se provodi i različitim programima koji nadziru i podzemne vode ili neke druge vrste voda (površinske vode). Podzemne vode uključuju monitoring voda u piezometrima. Na taj se način na području Koprivničko-križevačke županije prate i piezometri na odlagalištu otpada Piškornica te Centralnoj plinskoj stanici Molve, kao jednim od najvećih potencijalnih zagađivača na području županije. Dugogodišnji rezultati za sada ne pokazuju da su potencijalni onečišćivači prijetnja kvaliteti vode i okoliša, no važno je i dalje budno pratiti stanje voda na tim područjima. Važnost monitoringa je značajna jer rezultati pravovremeno mogu upozoriti na prijetnje kvaliteti vode i okolišu te omogućuju zaštitu i sprečavanje daljnjeg onečišćenja.

Kako se približava mjesec u kojem obilježavamo Dan voda, 22. ožujka, dobro je podsjetiti se da voda predstavlja vrijednost nemjerljivu materijalnim dobrima te ne postoji ništa što je može zamijeniti. Stoga se s pravom može tvrditi da je voda život.



Mikrobiološka dijagnostika dermatofitoza

Josip Bago, dr. med., specijalizant kliničke mikrobiologije
Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije

Ambulante za uzorkovanje u mikrobiološkim laboratorijima svakodnevno posjećuju pacijenti kod kojih postoji sumnja na gljivičnu infekciju kože i koži pridruženih tkiva (noktiju i vlasišta). Ti pacijenti obično dolaze s jednom od sljedećih kliničkih slika: izobličeni, krhki nokti žute ili žutosmeđe boje, ograničene, okrugle promjene kože s ljuskavim i uzdignutim crvenim rubom, žarišta u vlasištu prekrivena ljuskama i peruti uz gubitak vlasi. Ove infekcije sveobuhvatno se nazivaju dermatomikozama, a među njima najčešće su takozvane dermatofitoze koje uzrokuju gljive iz skupine dermatofita. Radi se o četrdesetak vrsta gljivica kojima je zajedničko svojstvo sposobnost razgradnje keratina, sastavnog materijala rožnatih tkiva (noktiju, kose i rožnatog sloja kože). Svrha ovog članka je čitatelja ukratko upoznati s mikrobiološkim aspektom dijagnoze dermatofitoza.

Procjenjuje se da u svijetu oko 20 do 25 % stanovništva ima neki oblik površinske gljivične infekcije. Ta procjena gljivične infekcije svrstava među najčešće zarazne bolesti uopće. To nisu teške ili po život opasne infekcije, ali mogu biti prilično neugodne i uporne.

Infekciji često prethodi ozljeda ili oštećenje, ali gljivice mogu inficirati i zdravo, neoštećeno tkivo. Dermatofitoza nokta povezuje se s korištenjem javnih kupališta, dugotrajnim nošenjem zatvorene obuće, bavljenjem sportom, osobito trčanjem. Općenito je češća kod osoba starijih od 50 godina, a osobito kod bolesnika oslabljenog imuniteta. Kožne infekcije češće su kod ljudi koji su u kontaktu s oboljelim osobama, uključujući i zajedničko korištenje predmeta (posteljine, odjeće). Infekciji pogoduje prisutnost vlage, pa se povezuje i s pojačanim znojenjem, a time se objašnjava česta zahvaćenost kožnih pregiba (pazuha i prepona). Neki dermatofiti su prvenstveno paraziti životi-

nja (zoofilni) tako da valja spomenuti i kontakt sa životinjama (obično mačkama i psima) kao mogući izvor zaraze. Gljivični elementi se u neživoj okolini mogu održati na životu tijekom duljeg vremena. Zoofilni dermatofiti uzrokuju prolazne infekcije s izraženijom upalom dok je dermatofitoza nokta kroničnog karaktera te može usprkos liječenju trajati godinama.

Uzorkovanje

Uvjet za uspješnu detekciju i identifikaciju dermatofita je taj da uzorak tkiva sadrži živog uzročnika. Da bi se to postiglo uzorak je potrebno, ako je moguće, uzeti s ruba promjene, jer on najčešće odgovara području aktivne infekcije. Kod kožnih mikoza to ne predstavlja problem jer je rub u većini slučajeva jasno vidljiv, dok kod dermatofitoze nokta rub lezije može biti teže dostupan, pogotovo ukoliko je bolesni nokat slobodno rastao duže vrijeme. Uzorak se uzima struganjem skalpelom i skupljanjem ljuskica tkiva. Ukoliko je uzorak uzet izvan laboratorija, može ga se transportirati u suhoj papirnatoj kverti (idealno crne boje radi lakše vizualizacije ljuskica). Upotreba antigljivičnih lijekova prije uzorkovanja može biti uzrok lažno negativnih rezultata.

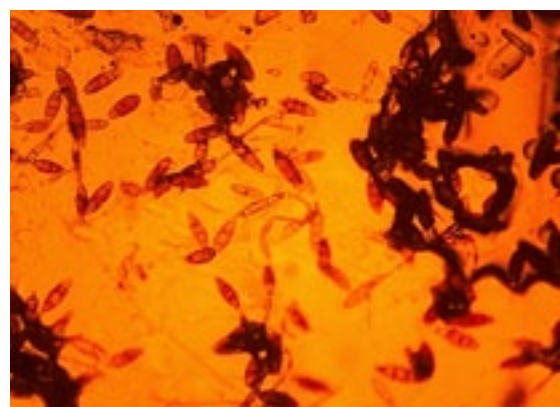
Direktni mikroskopski preparat

Komadići uzorka razmekšaju se u otopini kalijevog hidroksida te se promatraju pod svjetlosnim mikroskopom. Ovom metodom izravno se detektiraju stanični elementi gljiva (hife, lanci artrokonidija) u samom uzorku. Pozitivan direktni mikroskopski preparat upućuje na to da se uistinu radi o gljivičnoj infekciji iako uzročnik još nije izoliran u kulturi.

Kultivacija i identifikacija

Komadići uzorka se nasađuju na hranjive podloge pripremljene za selektivni uzgoj uzročnika. Te podloge osim

smjese hranjivih tvari sadrže i antibiotike za sprečavanje rasta bakterija te tvari koje usporavaju rast plijesni koje nisu patogene, a mogle bi prerastanjem otežati detekciju uzročnika. Nasađene podloge inkubiraju se na temperaturi od 25 do 32 °C. Zbog sporog raste pojedinih vrsta dermatofita podloge je potrebno inkubirati od 3 do 6 tjedana, pritom je uzorke potrebno pregledati dva puta tjedno, tražeći porast sumnjivih kolonija. Ako se detektiraju, presađuju se na neselektivne hranjive podloge, te se promatra i bilježi njihov oblik, tekstura i pigmentacija. Iz kolonija se izrađuju bojeni mikroskopski preparati na kojima se opažaju strukture karakteristične za pojedine vrste dermatofita. U svrhu identifikacije mogu se ispitati i različita biokemijska i fiziološka svojstva mikroorganizma. Krajnji cilj je identifikacija uzročnika do vrste.



Što dalje?

Ako je mikrobiološki nalaz pozitivan na prisutnost dermatofita, to kliničaru daje čvrstu indikaciju za započinjanje terapije. Valja napomenuti da klasična mikrobiološka obrada uzoraka kultivacijom uzročnika na podlogama nema 100 %-tnu osjetljivost. Ponekad je, ako je negativna unatoč karakterističnoj kliničkoj slici, potrebno mikrobiološku analizu ponoviti nekoliko puta, osobito kod jače oštećenih noktiju kod kojih je teže dobiti kvalitetan uzorak. ✨

Krpeljni meningoencefalitis u Međimurskoj županiji u razdoblju od 2005. do 2018. godine

Suzana Tarandek Strnad, dr. med., spec. epidemiologije
Zavod za javno zdravstvo Međimurske županije

Uvod

Krpeljni meningoencefalitis (KME) je bolest središnjeg živčanog sustava koju uzrokuje istoimeni virus. Na čovjeka se može prenijeti ubodom zaraženog europskog šumskog krpelja (*Ixodes ricinus*). Do sada nije opisan prijenos virusa KME-a s čovjeka na čovjeka. Bolest se pojavljuje u Aziji i Europi. U Hrvatskoj se pojavljuje u tzv. prirodnim žarištima (područja između Save i Drave sa slobodnim dijelom oko Slavenskog Broda, obronci Medvednice, a opisuje se pojava bolesti i u Gorskom kotaru). Bolest ima sezonski karakter, pojavljuje se u toplijem dijelu godine, od proljeća do jeseni kada su krpelji aktivni. Većina osoba koje ubode zaraženi krpelj nikada ne oboli, jer se radi o tzv. abortivnom obliku bolesti. Ako se bolest ipak pojavi, ona ima bifazičan tijek. Nakon inkubacije, koja traje od 7 do 14 dana, javlja se prva faza bolesti koja nalikuje gripi (povišena temperatura, malaksalost, glavobolja, bolovi u tijelu) i traje do 7 dana. Sljedi poboljšanje od nekoliko dana, a nakon njega počinje druga faza bolesti u kojoj se javljaju znakovi bolesti središnjeg živčanog sustava (glavobolja, mučnina, povraćanje, zakočenost šije, a ponekad

i slabost/oduzetost mišića ramenog pojasa, ruku, nogu i mišića za disanje).

Materijali i metode

Izvor podataka za ovu analizu su zaprimljene prijavnice zaraznih bolesti u Djelatnosti za epidemiologiju Međimurske županije, Zdravstveno statistički ljetopisi Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo te podatci dobiveni anketiranjem oboljelih osoba. Kriterij za dijagnozu KME-a je pozitivan serološki nalaz Klinike za infektivne bolesti „Fran Mihaljević“. U izračunu grubih stopa incidencije korišteni su podatci popisa stanovništva iz 2011. godine. Podatci su obrađeni retrospektivno koristeći deskriptivnu epidemiološku metodu.

KME u Međimurskoj županiji

U razdoblju od 2005. do 2018. godine u Međimurskoj županiji od krpeljnog meningoencefalitisa (KME) oboljelo je 67 osoba, od toga 46 muškarca (69 %) i 21 žena (31 %). Nije bilo umrlih od KME-a. Raspored oboljelih prema dobnim skupinama bio je sljedeći: u dobi od 0 do 9 godina nije bilo oboljelih, od 10 do 19 godina oboljela je jedna osoba (1,5 %), od 20 do 69 godina bilo je 59 oboljelih (88,1 %), a iznad 70 godi-

na oboljelo je 7 osoba (10,4 %). Anketiranjem oboljelih saznalo se da su oboljeli u većini slučajeva primijetili krpelja na tijelu, a svi su boravili u prirodnom staništu krpelja. U Republici Hrvatskoj u istom je razdoblju oboljela 361 osoba od čega je jedna osoba umrla. Prosječna gruba stopa incidencije KME-om u promatranom razdoblju u Međimurskoj županiji iznosi 4,2/100.000, a u Republici Hrvatskoj 0,6 /100.000.

Zaključak

Međimurska županija ima sedam puta višu incidenciju krpeljnog meningoencefalitisa od one u Republici Hrvatskoj. Navedeni podatak potvrđuje tezu da geografski položaj Međimurske županije pripada prirodnim staništima krpelja koji prenosi virus KME-a. Češće oboljevaju muškarci koji su po prirodi posla više izloženi mogućoj zarazi (poljoprivrednici, pčelari, ribolovci, šumari). Najviše oboljelih nalazi se u radno aktivnoj dobi. Obolijevanje od KME-a češće je u toplijem dijelu godine. Važno je naglasiti da nitko od oboljelih nije bio cijepljen protiv KME-a.



Kako se zaštititi?

- Prilikom boravka u prirodi nositi odjeću dugih rukava i nogavica sa zatvorenim cipelama.
- Nakon povratka temeljito pregledati cijelo tijelo, a osobito područja s tankom kožom (prepone, ispod dojki, vlasišta).
- Ako primijetite krpelja koji se uhvatio za tijelo pokušajte ga odstraniti laganim povlačenjem pincetom; ne premazivati krpelja uljima jer to dovodi do gušenja krpelja, njegovog grčenja i veće vjerojatnosti da potencijalno

zaraženi sadržaj ubaci u tijelo. Ukoliko zaostane rilce u koži, odstraniti ga sterilnom iglom ili će organizam sam rilce resorbirati tj. odstraniti zaostali dio.

- Cijepljenjem protiv KME-a djece starije od godinu dana i odraslih osoba. Potrebno je primiti tri doze cjepiva (prve dvije doze u razmaku od 1 do 3 mjeseci, te treću dozu od 5 do 12 mjeseci od druge doze). Kako bi zaštita bila dugotrajna, potrebno je docjepljivanje svakih 3 do 5 godina. Cijepljenje se preporuča osobama koje su profesionalno više izložene

krpeljima (npr. lovci, lovočuvari, šumski radnici), osobama koji češće borave u prirodnim žarištima (izletnici, planinari) kao i osobama koje žive u endemskim područjima. S cijepljenjem je najbolje započeti u hladnom dijelu godine kako bi do proljeća, kada krpelji postanu aktivni, osoba već stvorila adekvatnu zaštitu. Cjepivo štiti samo od krpeljnog meningoencefalitisa, a ne i od drugih bolesti koje krpelji mogu prenijeti (npr. od Lyme bolesti).



Higijena ruku u zdravstvenim ustanovama

Snježana Vuljak, bacc. med. techn.¹; Vlatka Janeš-Poje, dr. med., spec. kliničke mikrobiologije²; Vesna Mađarić, dr. med., spec. infektologije¹

¹Opća bolnica „Dr. Tomislav Bardek“ Koprivnica; ²Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije

Infekcije povezane sa zdravstvenom skrbi ili bolničke infekcije predstavljaju veliki problem u cijelom svijetu. Procjenjuje se da čak 5 do 10 % svih hospitaliziranih bolesnika dobije takvu infekciju tijekom liječenja. Još od vremena I. P. Semelweissa poznato je da su ruke najvažniji pojedinačni činitelj koji može utjecati na broj bolničkih infekcija.

Infekcije mogu biti uzrokovane mikroorganizmima koji su prisutni na bolesnikovoj koži i sluznicama (endogeni) ili onima prenesenim od druge osobe ili iz okoline (egzogeni).

Na cijeloj površini kože, pa tako i na rukama, nalaze se mikroorganizmi koji su njezini stalni stanovnici. Oni imaju važnu ulogu u zaštiti od patogenih mikroorganizama koji mogu izazvati bolest. Mikroorganizme koje povremeno nalazimo na koži nazivamo tranzitornom mikroflorom ili prolaznom florom i oni mogu izazvati infekcije kože i potkožja, a putem rane ili oštećenja kože mogu prodrijeti u krv.

Često su i sami bolesnici izvor mikroorganizama, a ruke su u većini slučajeva

sredstvo njihova prijenosa. Općenito, prenose se s jednog bolesnika na drugog, s jednog mjesta na tijelo na drugo ili iz okoline na bolesnika i obrnuto.

Infekcije povezane sa zdravstvenom skrbi ugrožavaju zdravlje bolesnika, produžuju boravak bolesnika u zdravstvenim ustanovama te znatno utječu na troškove zdravstvene skrbi. Poseban su problem bakterije koje su otporne na antibiotike kao što je rezistentni *Staphylococcus aureus* (MRSA), enterobakterije koje proizvode enzime koji

penicilinske antibiotike čine neučinkovitim. U zadnjih desetak godina i enterobakterije (*Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Enterobacter spp.* i dr.) su počele proizvoditi i druge enzime kojima rezervne i najučinkovitije antibiotike, kao što su karbapenemski antibiotici, čine neučinkovitim. Bakterije, također, posjeduju i druge vrste mehanizama otpornosti na antibiotike pa se tako u zdravstvenim ustanovama mogu naći bakterije otporne na gotovo sve antibiotike. Infekcije ovim





višestruko otpornim bakterijama teško je ili nemoguće liječiti. Posebno treba naglasiti da bakterije svoje mehanizme otpornosti najčešće aktiviraju pri primjeni antibiotika te se vrlo brzo šire u zdravstvenim ustanovama, posebice u bolnicama i domovima za starije i nemoćne, i to preko ruku i predmeta u postupcima: dijagnostike, liječenja i njege. Ove bakterije prvo koloniziraju kožu i sluznice bolesnika, a kod onih koji imaju narušene obrambene mehanizme mogu izazvati i bolest koja se zbog otpornosti bakterija teško ili nika-ko ne može liječiti.

Svjetska zdravstvena organizacija prepoznala je taj problem i izradila Smjernice za higijenu ruku u zdravstvenim ustanovama, kojima je svrha smanjenje broja infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi koje se prenose rukama zdravstvenih djelatnika. Smjernice su namijenjene svim zdravstvenim i nezdravstvenim djelatnicima zdravstvenih ustanova koji dolaze u izravan dodir s bolesnicima. U Hrvatskoj je također interdisciplinarni tim stručnjaka načinio Smjernice koje obuhvaćaju preporuke za indikacije higijene ruku, tehniku higijene ruku, kiruršku pripremu ruku, odabir sredstava za higijenu ruku, njegu kože, nokte, upotrebu rukavica, higijenu ruku bolesnika i posjetilaca, ulogu edukacije te ulogu zdravstvene ustanove. Ove smjernice prihvaćene su na nacionalnoj razini još 2011. godine te je dužnost svih zdravstvenih djelatnika pridržavati se istih.

U bolničkim uvjetima ruke je potrebno prati ili dezinficirati prije doticaja bolesnika, prije aseptičkih zahvata, nakon izlaganja tjelesnim tekućinama, nakon dodira s bolesnikom i stvarima iz njegove bliže okoline („mojih pet trenutaka za higijenu ruku“).

Postupak pranja ruku uz preduvjet da na rukama nema nakita, te da su nokti podrezani u visini jagodica bez laka ili gela, a ručni zglob bez nakita i ručnog sata.

- Ruke namočiti u tekućoj vodi.
- Nasapunati ruke tekućim sapunom i trljati cjelokupnu površinu ruku šezdesetak sekundi propisanom tehnikom kojom su obuhvaćeni svi dijelovi ruku.
- Isprati cjelokupnu površinu kože ruku tekućom, toplom vodom.
- Obrisati ruke papirnatim ubrusom.
- Slavinu treba zatvoriti papirnatim ručnikom izbjegavajući pritom kontakt oprane kože s njom.
- Upotrijebljeni papirnatu ručnik baciti u koš za papirnatu otpad.

Najdjelotvorniji način za osiguranje optimalne higijene ruku je korištenje alkoholnog pripravka za **utrljavanje**. Cilj utrljavanja alkoholnog pripravka u kožu ruku (tridesetak sekundi) je smanjiti broj mikroorganizama na koži na najmanju moguću mjeru.

Ako su ruke izrazito (vidljivo) nečiste ili kontaminirane organskim materijalima, pranje ipak ima prednost pred utrljavanjem alkoholnim pripravkom. Kod infekcija uzrokovanih *Clostridium difficile*, bakterijom koja uzrokuje proljev

kod bolesnika kod kojih je primijenjen antibiotik (postantibiotski proljev), također je važno oprati ruke tekućim sapunom i toplom vodom jer tu alkoholni pripravak nije učinkovit.

U sprečavanju prijenosa bakterija putem ruku od velikog je značaja i upotreba zaštitnih rukavica za koje također postoje propisana pravila korištenja i odbacivanja, a važno je i nakon skidanja rukavica ruke oprati ili dezinficirati alkoholnim dezinficijensom.

Prednosti utrljavanja alkoholnog dezinficijensa su:

- eliminacija većine mikroorganizama (uključujući viruse)
 - kratko vrijeme potrebno za utrljavanje (30 sekundi)
 - dostupnost proizvoda na mjestu njege
 - dobra podnošljivost kože na alkoholni pripravak
 - nema potrebe za bilo kakvom posebnom infrastrukturom (vodovodna mreža, umivaonik, sapun, ručnik).
- Dva do tri puta tijekom radnog vremena potrebno je na ruke nanijeti zaštitnu kremu kako bi bile zaštićene od kontaktnog dermatitisa, iritacije i isušivanja koji se mogu javiti kod osjetljivih osoba.

Higijena ruku u središtu je standardnih mjera opreza i neosporno je najdjelotvornija mjera kontrole infekcija. Zato nije na odmet zapamtiti: ruke nisu čiste ako i nisu vidljivo nečiste. Imati čiste ruke znači imati ruke slobodne od štetnih mikroorganizama.



Svjetske zdravstvene organizacije proglasila je 5. svibnja Međunarodnim danom higijene ruku zdravstvenih djelatnika. Referalni centar za kontrolu infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi Ministarstva zdravstva Republike Hrvatske, na dan 5. svibnja, organizira simpozij pod nazivom „Simpozij u povodu obilježavanja međunarodnog dana higijene ruku“, svaki puta pod drugim sloganom.

Danas su alkoholni pripravci dostupni gotovo posvuda: u ljekarnama, drogerijama, trgovinama, usputnim prodavaonicama te se mogu koristiti u svakoj prilici kada je to potrebno i

onda kada nismo bolesni ili kada nismo u bolnici. Ako želimo jesti ili obrisati nos, a rukama smo dodirivali stvari i površine koje su dodirivali drugi ljudi ili životinje potrebno je oprati ruke ili dezinficirati alkoholnim pripravkom, bilo natopljenim maramicama ili gelom iz džepnih bočica. Pravilo je da se higijena ruku treba primijeniti u slučaju: kada dođemo kući, kada dođemo na posao, prije i poslije upotrebe WC-a te prije jela.

Prijenosu višestruko otpornih bakterija možemo svi pridonijeti razumnom upotrebom antibiotika i to samo onda kada to propiše liječnik.

U Općoj bolnici “Dr. Tomislav Bardek” u Koprivnici više od dvadesetak godina provodi se kontinuirana edukacija zdravstvenih djelatnika o ispravnoj higijeni ruku prema planu prioriteta koje definira Povjerenstvo za bolničke infekcije, za svaku godinu. Provođenjem edukacije te evaluacije rezultata provedene edukacije spoznali smo da isključivo kontinuiranom edukacijom o ispravnoj higijeni ruku potičemo i izgrađujemo svjesnost i kritičnost zdravstvenih djelatnika o higijeni ruku kao značajnom postupku u prevenciji bolničkih infekcija.



Promicanje zdravog stila života u Međimurju

Renata Kutnjak Kiš, dr. med., spec. epidemiologije¹; Tomica Jakopec, dipl. novinar²
¹Zavod za javno zdravstvo Međimurske županije, ²Zajednica sportskih udruga Čakovec

Open Streets Day – Dan otvorenih ulica

I stari i mladi, i zaposleni i umirovljenici, i školarci i vrtičarci uživali su 24. rujna 2019. godine u sva tri međimurska grada u igri i rekreaciji na ulici. Naime, u sklopu Open Streets Day projekta pod motom „Pješaci i bicikliraj te bolesti preveniraj“, u prijepodnevnom satima, zatvorene ulice za promet u našim gradovima bile su pretvorene u igrališta. Open Streets Day je paneuropski projekt kojeg je pokrenula ISCA – Međunarodna organizacija za sport i kulturu. Jedna od 30 država u kojima su se provodile aktivnosti bila je i Hrvatska. Projekt je u Međimurskoj županiji koordinirao Zavod za javno zdravstvo Međimurske županije, koji je zahvaljujući suradnji s brojnim partnerima, za djecu i odrasle osobe pripremio različite aktivnosti u koje se uključilo više od 1000 osoba. Open Streets Day bio je zamišljen kao premosnica između obilježavanja Europskog tjedna mobilnosti (16. - 22. rujna) i Europskog tjedna sporta (23. - 30. rujna) s ciljem korištenja ulica i javnih mjesta za sport, rekreaciju i igru. Projekt je započeo u nedjelju 22. rujna provođenjem kampanje promicanja kretanja na društvenim mrežama. Taj dan pozvali smo naše sugrađane da svog „limenog ljubimca“ ostave u garaži te da provedu dan u različitim sportsko-rekreativnim aktivnostima. Osobe koje su nam poslale fotografije svojih aktivnosti, nagradili smo promotivnim poklonima, a u kampanju se uključilo više od 120 osoba. Centralni događaj projekta održan je 24. rujna. Započeo je u Prelogu u Školskoj ulici, koja je u prijepodnevnom satima bila zatvorena za promet.



Open Streets Day Prelog - zajedničko vježbanje

Na ulici su se odvijale starinske tradicionalne igre te je postavljen biciklistički poligon za vrtičku i školsku djecu. Navedeno su pripremili Biciklistički klub Prelog te Društvo naša djeca Prelog. Na početku programa u Prelogu, prigodni igrokaz izveli su učenici 4. razreda Osnovne škole Prelog pod vodstvom učiteljice Jagode Glavak, a zagrijavanje svih sudionika je vodio magistar kineziologije Vladimir Belić. U tradicionalnim igrama i biciklističkom poligonu sudjelovala su djeca i odgajatelji iz Dječjeg vrtića Vesela loptica i Dječjeg vrtića Fijolica te učenici 1. razreda Osnovne škole Prelog sa svojim nastavnicima. U organizaciji Udruge umirovljenika Prelog, stariji sugrađani okušali su se u pikadu i visećoj kuglani, a u svim su aktivnostima u Prelogu sudjelovali i članovi Kluba Duga Udruge OIT Međimurske županije te korisnici Doma za odrasle osobe Orehovica. U organizaciju svih ovih događaja u Prelogu, uz Zavod Međimurske županije uključili su se i Grad Prelog te Turistička zajednica, Policijska postaja Prelog te Osnovna škola Prelog.

Posebnost hrvatskog, odnosno međimurskog uključivanja u projekt, bila je i biciklijada koja je povezala sva tri međimurska grada, a organizirao ju je Zavod za javno zdravstvo Međimurske županije u suradnji s Policijskom upravom Međimurskom. Start biciklijade bio je u 9 sati u Prelogu. Biciklisti su oko 11 sati stigli u Mursko Središće, gdje su se kratko družili s djecom vrtićke dobi, a potom su krenuli prema Čakovcu. U Čakovcu su stigli iza podneva, a završno okupljanje biciklista bilo je organizirano u sklopu Sajma sigurnosti i prevencije. Sudionici biciklijade bili su međimurski zdravstveni djelatnici, zaposlenici Zavoda za javno zdravstvo, Zavoda za hitnu medicinu i Koordinacije hrvatskih obiteljskih liječnika - Podružnica Međimurske županije, predstavnici Gradskog društva Crveni križ Čakovec, policijski službenici te zaposlenici i predstavnici javnih, državnih, regionalnih i lokalnih tijela. U Murskom Središću, uz ostalo bio je organiziran biciklistički poligon za vrtičku djecu. Isti su pripremili Udruga sportske rekreacije Sport za sve,



Start biciklijade Prelog-Mursko Središće-Čakovec

Društvo naša djeca te Grad i Turistička zajednica Mursko Središće, a u aktivnostima su sudjelovala djeca Dječjeg vrtića Maslačak i Pahuljica sa svojim odgajateljicama.

Središnji dio Dana otvorenih ulica bio je održan u Čakovcu u sklopu Sajma sigurnosti i prevencije. Raznoliki i bogat program održan je u Športskoj ulici, a realizirala ga je i koordinirala Zajednica sportskih udruga Čakovca. Ponuđen je bio pikado za slijepce i slabovidne osobe, vježbanje za starije osobe, prezentacija tenisa i džuda. Program za najmlađe osmislili su studenti Učiteljskog fakulteta Odsjeka u Čakovcu. Tako su se vrtićarci i školarci mogli okušati u graničaru, igri školice, potezanju užeta, preskakanju gume te još nekoliko igara na ulici. U programu su sudjelovala djeca iz Dječjeg vrtića Cipelica, uključujući i područno odjeljenje Pirgo, kojeg pohađaju djeca romske nacionalnosti te djeca iz Dječjeg vrtića Cvrčak, kao i učenici čakovečkih osnovnih škola. Studentica 5. godine, Vanesa Novak, tom je prilikom izjavila kako je Open Streets Day omogućio studentima Učiteljskog fakulteta rad s djecom izvan školskih okvira. „Uživali smo u opuštenoj atmosferi te u igrama koje su djeca vrlo rado prihvatila. Nadamo se da će nam se omogućiti još koja ovakva prilika.“, poručila je. I drugi sudionici Open Streets Day projekta izrazili su želju da se aktivnosti održe i iduće godine, što samo potvrđuje da je važno vratiti igru na ulice te i dalje

uz međusektorsku suradnju realizirati ovakve događaje. Pokrovitelji Open Streets Day projekta u Međimurskoj županiji bili su Međimurska županija, Savjet za sigurnost prometa na cestama Međimurske županije, Grad Prelog i Turistička zajednica Grada Preloga, Grad Čakovec, Vijeće za prevenciju Grada Čakovca i Zajednica sportskih udruga Čakovca te Grad Mursko Središće i Turistička zajednica Grada Mursko Središće. Svima njima, kao i već spomenutim brojnim suradnicima, najljepše zahvaljujemo.

BeACTIVE sat tjelesne i zdravstvene kulture na otvorenom, FlashMOVE plesni događaj i Svjetski dan srca

U sklopu NowWeMOVE kampanje, petog po redu Europskog tjedna sporta i Svjetskog dana srca, 27. rujna 2019. godine, na Trgu Republike u Čakovcu,

održan je sat tjelesnog odgoja na otvorenom te zajednički ples u kojem je sudjelovalo više od 800 sudionika. Najbrojniji među njima bili su učenici međimurskih osnovnih i srednjih škola te djeca vrtićke dobi, a odazvalo se i puno udruga građana, brojni slučajni prolaznici te predstavnici medija. Na satu tjelesnog odgoja i u zajedničkom plesu sudjelovali su učenici iz jedanaest osnovnih škola te učenici iz šest srednjih škola. Posebno nas veseli što su nam se ove godine priključili članovi Udruge slijepih i slabovidnih osoba Međimurske županije, korisnici Doma za odrasle osobe Orehovica, te korisnici Centra za odgoj i obrazovanje, a u velikom broju uključila su se i djeca iz Dječjeg vrtića Cipelica i Cvrčak zajedno sa svojim odgajateljicama.

Organizatori ovog događaja bili su Zavod za javno zdravstvo Međimurske županije, Informacijski centar EUROPE DIRECT Čakovec, Školski preventivni programi osnovnih i srednjih škola, Stručni aktiv profesora tjelesne i zdravstvene kulture, Zajednica sportskih udruga Čakovca i Gimnastički klub Marijan Zdravec Macan te Plesni studio Vivona. Na samom početku sata tjelesnog odgoja na otvorenom, predstavili su se uspješni međimurski sportaši -**Adam Šinjori** iz Čakovečkog plivačkog kluba i **Lucija Vizinger** iz Škole nogometa Čakovec, koji svojim primjerom pokazuju kako uspješno spojiti sport i obrazovanje. Nakon



BeACTIVE sat tjelesnog odgoja na otvorenom

njih, sudionicima se predstavio **Luka Vugrač** iz Čakovca, dvadesetčetvero-godišnji mladić, kojemu je prije osam godina transplantirano srce. Njegovo predstavljanje upriličili smo kako bi smo ovom prigodom obilježili i Svjetski dan srca.

Naime, bolesti srca i krvnih žila vodeći su uzrok smrti u cijelome svijetu i svake godine od njih umire 17,9 milijuna ljudi, a i u Međimurskoj županiji kardiovaskularne bolesti predstavljaju vodeći uzrok smrti (2018. godine umrle su 474 osobe što čini 39 % ukupne smrtnosti). Zbog velikog globalnog tereta kardiovaskularnih bolesti, Svjetska zdravstvena organizacija pokrenula je još 2000. godine inicijativu obilježavanja Svjetskog dana srca, svake godine 29. rujna, s ciljem smanjenja broja preuranjenih smrti zbog bolesti srca i krvnih žila, primarno se fokusirajući na prevenciju i kontrolu rizičnih čimbenika. Ove godine, slogan Svjetskog dana srca glasio je „Budi heroj srca“, a jedan od heroja je zasigurno **Luka Vugrač** iz Čakovca, koji je na ovom skupu podijelio svoju priču kako bi upoznao javnost s procesom transplantacije i problemima bolesti srca. Svojim djelovanjem, kako na lokalnoj tako i nacionalnoj te međunarodnoj razini (član je Foruma pacijenata Europskog kardiološkog društva), Luka Vugrač zalaže se za što bolje međusobno razumijevanje i partnerski odnos pacijenata i zdravstvenih djelatnika.

Nakon uvodnog dijela, uslijedile su vježbe zagrijavanja koje je predvodila profesorica kineziologije Željka Pod-



FlashMOVE zajednički ples

gorelec Sirc. Potom su sat tjelesnog odgoja na otvorenom, u vidu šetnje i različitih vježbi, predvodili treneri Gimnastičkog kluba Marijan Zadravec Macan iz Čakovca. Istovremeno su volonteri srednjoškolci prolaznicima dijelili letke o Europskom tjednu sporta, pokušavajući ih motivirati da donesu odluku kako će postati aktivni građani Europe, a sve u cilju unapređenja vlastitog zdravlja i kvalitete života. Druga grupa volontera srednjoškolaca, zajedno s Lukom Vugračem, dijelila je građanima edukativne letke vezane uz Svjetski dan srca te su ih pozvali da postanu heroji srca tako što će obećati sebi i drugima da će zdravo jesti i piti, biti tjelesno aktivniji te da će reći ne pušenju. Za što bolju vidljivost i atraktivnost cijelog događaja, izrađene su BeActive informativne ploče i veliko srce s kojima su se fotografirali brojni sudionici skupa i prolaznici. Ovom događaju priključila se i Ljekarna Čakovec koja je na svojem info pultu također dijelila edukativne letke Svjetskog dana srca. Članovi Foto i video grupe Graditeljske škole Čakovec, sa svojim voditeljem Ivanom Čondorom, fotografirali su i snimali događaj pa imamo bogatu foto i video dokumentaciju cijelog susreta.

Na kraju događaja, u 12 sati je za sve sudionike bio organiziran ples na zajedničku koreografiju koju su mjesec dana uvježbavali svi sudionici, a pripremila ju je i ove godine Karmen Kovačević Jambor, trenerica Plesnog studija Vivona iz Čakovca, koji je ujedno predvodio ples. Iako cilj tog plesa nije bio da se kore-

ografija savršeno nauči, plesači su nas sve oduševili svojom izvedbom. Nakon plesa uz ponuđene jabuke i vodu, sudionici su se još malo zadržali na Trgu Republike u zajedničkom druženju i razgovoru.

Prema Eurobarometer istraživanju Europske komisije iz 2017. godine, 76% ispitanika starijih od 15 godina u Republici Hrvatskoj rijetko ili nikada ne vježba, a još više zabrinjava činjenica da čak 88 % djevojaka i 75 % mladića u Republici Hrvatskoj u dobi od 15 godina ne dostižu potrebnu razinu tjelesne aktivnosti u trajanju od najmanje 60 minuta svaki dan (2013./2014. – HBSC). Takva situacija odražava se nepovoljno na globalnu sliku pobola i smrtnosti, te donosi veliku ekonomsku štetu. Stoga je važno provoditi različite aktivnosti u cilju motiviranja osoba svih generacija, a posebno djece i mladih, za usvajanje navike redovite tjelesne aktivnosti, čemu zasigurno doprinose aktivnosti koje Zavod za javno zdravstvo Međimurske županije uz multisektorsku suradnju provodi već dugi niz godina. Na kraju još jednom želimo od srca najljepše zahvaliti svima na doprinosu u realizaciji ovog važnog događaja. Veliko hvala svim organizatorima, učenicima, profesorima, stručnim suradnicima, ravnateljima, udrugama, sportašima, srednjoškolcima volonterima i njihovim voditeljima, pokroviteljima, sponzorima, donatorima i medijima.

Izvor fotografija: Foto i video grupa Graditeljske škole Čakovec i Tomica Jakopec



Luka Vugrač govori o svom iskustvu nakon transplantacije srca



Prehrana sportaša

- pravilnom prehranom do boljeg zdravlja i sportskih rezultata

Marijana Krajačić, mag. nutr.
Zavod za javno zdravstvo Međimurske županije

Svijest o važnosti i utjecaju prehrane na sportski rezultat razvijala se polako još od davnih dana kada su se ljudi počeli natjecati u različitim sportovima. Odgovor na pitanje što jesti i piti kako bi se poboljšao sportski rezultat te kako hrana utječe na sportsku izvedbu, pokušali su dati brojnim istraživanjima stručnjaci iz područja prehrane. Danas sa sigurnošću možemo reći kako je upravo prehrana bitan faktor koji utječe na zdravlje, sastav tijela, masu, iskoristivost energenata za vrijeme aktivnosti, oporavak i izvedbu sportaša. Istraživanja su pokazala da pravilna sportska prehrana, osim što poboljšava učinkovitost treninga i sportski rezultat, utječe i na sportaševo zdravlje te mu, uz pridržavanje stručnih prehrambenih smjernica i individualnih planova prehrane, dugoročno pomaže u očuvanju zdravlja i održavanju sposobnosti tijekom cijele sportske karijere. Prehranu sportaša treba prilagoditi dobi i spolu, specifičnosti pojedine sportske discipline, životnim navikama i konstitucijskim karakteristikama sportaša. Pravilna prehrana te optimalan unos vode važni su i za osobe koje se rekreativno bave sportom, a ne samo za profesionalne sportaše. Za opskrbu tijela energijom zaslužna su dva energetska sustava: aerobni i anaerobni. Trajanje i intenzitet treninga, tjelesna kondicija i hrana koja se konzumira prije samog treninga, uvjetuju koji od dva energetska sustava će prevladavati. Uloga hrane i pića konzumiranih prije, za vrijeme i nakon samog treninga, je održavanje konstantne razine glukoze



u krvi tijekom vježbe, omogućavanje maksimalnog efekta treninga i ubrzanje vremena oporavka. Prilikom planiranja prehrane u obzir se moraju uzeti energetske potrebe, makronutritivni sastav namirnica, unos mikro-nutrijenata i ravnoteža tekućine za svakog sportaša individualno. Kako bi se održala tjelesna težina, nadopunile zalihe glikogena i osiguralo dovoljno proteina za izgradnju i oporavak mišićnih stanica bitno je voditi računa o tome da sportaš unese dovoljno ugljikohidrata i bjelanjčevina. Unos masti trebao bi biti dostatan da se spriječi gubitak tjelesne i mišićne mase te omogućiti apsorpciju vitamina topivih u mastima (A, D, E, K). Budući da tijekom i nakon tjelesne aktivnosti dolazi do neravnoteže između tjelesnih tekućina i elektrolitnog sastava, bitno je paziti na unos tekućine. Tijekom iznimno napornih i intenzivnijih treninga nije dovoljna hidracija samo vodom već se hidracija vrši energetskim i izo-

toničnim sportskim napitcima bogatima ugljikohidratima i elektrolitima. Unosom tih pića postiže se stabilnost poželjne razine glukoze u krvi, daje se energetska zaliha mišićima i smanjuje rizik od dehidracije i hiponatrijemije. Treba spomenuti suplemente (dodaci prehrani). Njihov unos je poželjan i opravdan isključivo u slučaju kada unos tih komponenti pravilnom i raznolikom prehranom nije dostatan.

Poznato je da su pojedinci uključeni u sportove snage oduvijek bili orijentirani prvenstveno prema unosu proteina, a oni uključeni u sportove izdržljivosti prema unosu ugljikohidrata i da takva praksa zapravo može dovesti do prehrambene neravnoteže te usporavanja napretka. Iz tog razloga sportaše je potrebno, posebno one uključene u sportove izdržljivosti gdje je uloga prehrane izraženiji čimbenik u postizanju uspjeha, educirati o važnosti pravilne prehrane i njezinoj ulozi u procesu treninga, u pripremi za natjecanja te tijekom njih.

Potrebe i važnost unosa makronutrijenata

Bjelančevine

Bjelančevine su glavni gradivni materijal za naš organizam i imaju važnu ulogu u izgradnji i obnovi mišićnog tkiva, pa je njihov unos kod sportaša bitan. Sportaši koji su vegetarijanci trebaju pomno birati i kombinirati namirnice kako bi osigurali adekvatan dnevni unos s obzirom na to da je probavljivost bjelančevina iz hrane životinjskog podrijetla veća za 10 - 30 % u odnosu na hranu biljnog podrijetla zbog bolje dostupnosti probavnim enzimima. Preporučeni dnevni unos bjelančevina hranom iznosi 1,2 g/kg tjelesne mase, odnosno 10 - 15 % cjelodnevnog energetskeg unosa. Dakle, ako se želi povećati mišićna masa, dnevni energetskeg unos mora se povećati za 15 %. Prema tome preporučeni dnevni unos bjelančevina iznosi 1,4 - 1,7 g/kg tjelesne mase. Unos proteina različit je prilikom treninga snage i treninga izdržljivosti. Važno je osigurati dovoljan unos proteina hranom budući da organizam počinje trošiti vlastite proteine za dobivanje energije u slučaju niskog unosa energije i ugljikohidrata ili tijekom dugotrajne tjelesne aktivnosti. Prema nekim istraživanjima nedovoljan unos energije i proteina često je prisutan kod sportaša poput trkača, hrvачa, gimnastičara i plesača. Vježbe izdržljivosti je važno započeti s popunjenim rezervama glikogena jer se time sprječava razgradnja proteina u poprečnoprugastim (skeletalnim) mišićima.

Prilikom treninga snage organizam se nalazi u stanju fiziološkog stresa te kao adaptaciju ostvaruje povećanje mišićne mase. Kako bi se omogućio adekvatan mišićni rast, preporučeni dnevni unos bjelančevina je povećan i iznosi 1,2 - 1,7 g/kg TT. Uvijek treba imati na umu da je nakon treninga snage iznimno važno osigurati nadoknadu hranjivih tvari te da će kombinacija bjelančevina i ugljikohidrata osigurati aminokiseline nužne za sintezu skeletnih proteina, dok će ugljikohidratna komponenta obroka usporiti ili čak potpuno spriječiti razgradnju skeletnih proteina. Poželjno



je izbjegavati povećani ukupni unos proteina jer se time neće postići dodatni rezultati nego će se suvišak proteina skladištiti kao dodatni izvor energije. Dnevni unos proteina viši od 2 g/kg TT može dovesti do negativnih posljedica poput povećanog gubitka kalcija urinom, negativnog učinka na bubrežnu funkciju i dehidracije. Ukratko, prilikom previsokog unosa bjelančevina jetra ih ne može sve razgraditi te dolazi do povećane koncentracije otpadnih produkata proteina - amonijaka i uree. Povećana koncentracija uree u krvi šalje bubregu signal za njenim izbacivanjem, a izlučivanjem uree dovodi do povećanog utroška vode. Upamtite, dehidracija predstavlja vrlo opasan negativan učinak previsokog unosa proteina. Adekvatan unos proteina treba postići uravnoteženom i raznolikom prehranom.

Ugljikohidrati kao važan izvor energije

Dnevne preporuke unosa ugljikohidrata za sportaše iznose 6 - 10 g/kg TT, a unos varira ovisno o intenzitetu treninga, vrsti aktivnosti, spolu i uvjetima okoline. Potrebe ovise o dnevnoj energetskeg potrošnji, vrsti sporta te vanjskim uvjetima. Prehrana bogata ugljikohidratima preporučuje se sportašima u sportovima u kojima su važni izdržljivost i snaga. Nutricionisti preporučuju odabir namirnica koje su bogate složenim ugljikohidratima: voće, povrće, integralne žitarice, namirnice bogate željezom i vitaminima B-skupine, za koje se zna da imaju važnu ulogu u energetskeg metabolizmu. Što se događa kada ne unosimo dovoljno ugljikohidrata? Usljed neadekvatnog unosa ugljikohidrata, dolazi do sma-

njenja razine glikogena u mišićima i jetri, smanjuju se izdržljivost i snaga, dolazi do snižavanja razine glukoze u serumu i povećan je rizik od hipoglikemije. Pravilnim kombiniranjem namirnica u obrocima nepoželjni učinci mogu se izbjeći.

Masti

Preporučeni dnevni unos masti iznosi 20 - 35 % ukupnog dnevnog unosa energije. Kao izvor masti služe namirnice poput mlijeka i mliječnih proizvoda, orašastih plodova, plave ribe, sjemenki (chia, lan) i sl. Poželjno je izbjegavati unos trans masnih kiselina zastupljenih u pekarskim proizvodima, namazima, keksima, grickalicama, procesiranoj hrani, margarinu i dr.

Važnost unosa mikronutrijenata

Vitamini i minerali su mikronutrijenti koji pomažu u sintezi i oporavku mišićnog tkiva nakon treninga te je njihov unos za sportaše itekako bitan. Kod povećane potrebe (npr. kod dugotrajnih treninga) i zbog gubitaka znojem, može doći do deficita pa se tada preporučuje dodatan unos putem suplemenata, iako prednost uvijek treba dati prirodnim izvorima.

Cink

Cink je esencijalni mineral važan za rast, izgradnju i oporavak mišića, proizvodnju energije i imunološki status. Cink najviše unosimo namirnicama poput crvenog mesa i mesa peradi, mlijeka i mliječnih proizvoda te namirnicama biljnog porijekla poput cjelovitih žitarica, mahunarki i sjemenki.



Budući da je iskoristivost cinka iz namirnica biljnog porijekla znatno manja nego kada se unosi putem životinjskih namirnica, poželjnije ga je unositi namirnicama životinjskog podrijetla ili ako je potrebno u obliku dodatka prehrani (sportaši vegetarijanci).

Magnezij

Magnezij je antistresni mineral koji potpomaže prirodnu regeneraciju mišića nakon napornih treninga i smanjuje grčeve u mišićima. Potreba za magnezijem može se zadovoljiti konzumacijom orašastih plodova, tamnozelenog povrća poput kelja, peršina, brokule, cvjetače, a ako se ni tako potrebe ne zadovolje može se unijeti u obliku suplemenata (prašak, tableta, šumeće tablete).

Prehrana prije, tijekom i nakon treninga

Sportaši bi trebali imati tri glavna obroka i dva do tri međuobroka. Kako bi se održala konstantna razina glukoze u krvi, a višak pohranio u obliku glikogena, obrok mora biti bogat ugljikohidratima i sadržavati umjeren udio bjelanjčevina, a udio masti i vlakana treba biti što niži da se olakša probava. Preporučeno je da se manje količine hrane konzumiraju u optimalnom kraćem vremenu prije natjecanja, a veći obroci da se unose s dovoljnom vremenskom razlikom prije treninga ili natjecanja.

Bez obzira na preporuke, prehranu sportaša prije natjecanja treba individualno prilagoditi.

Unos ugljikohidrata za vrijeme treninga je posebno važan u situacijama kada sportaši nisu jeli prije samog treninga ili kada im je energetska unos smanjen s ciljem gubitka tjelesne mase. Unos ugljikohidrata treba početi neposredno nakon početka treninga i nastaviti ga konstantno u intervalima od 15 do 20 minuta. Dodatak bjelanjčevina nakon treninga važan je za sportaše koji žele povećati mišićnu masu.

Važnost hidracije sportaša

Jednim od najvažnijih čimbenika uspjeha svakog sportaša smatra se adekvatna hidracija. Unos tekućine tijekom aktivnosti mora biti dovoljan i konstantan kako bi se spriječila dehidracija te zdravstveni rizici uzrokovani

njome. Tekućinu bi trebalo konzumirati dovoljno vremena prije tjelesne aktivnosti da se sva tekućina stigne apsorbirati, organizam optimalno hidratizirati, a višak tekućine izluči urinom prije, a ne za vrijeme samog natjecanja. Ako je sport kojim se sportaš bavi ekstremniji i naporniji, poželjna je hidracija sportskim napitcima koji sadrže elektrolite i ugljikohidrate koji će, osim što će nadoknaditi tekućinu, vratiti i ravnotežu elektrolita. Hidracija nakon aktivnosti nadoknađuje gubitak tekućine, elektrolita i ugljikohidrata nastao tijekom aktivnosti. I na kraju, ne zaboravimo napomenuti da unos alkoholnih pića kao sredstva za hidraciju nije poželjan, te da su voda i sportski napitci idealan izbor za hidraciju, koja uz raznolikost i uravnoteženu prehranu, omogućuje uspjeh sportske izvedbe.



Vokalna skupina medicinskih sestara Hrvatske komore medicinskih sestara – Podružnica Međimurske županije

Marija Prekupec, dipl. med. techn.
Zavod za javno zdravstvo Međimurske županije

Početak novog mandata rukovodstva podružnice Hrvatske komore medicinskih sestara (HKMS) Međimurske županije te izrade plana rada, pojavila se ideja da se sestrinstvo u Međimurskoj županiji, osim kroz stručni rad, prezentira i na malo drugačiji način. Željeli smo da medicinske sestre svojim angažmanom doprinesu i kulturnom životu Međimurske županije. S tim ciljem poslali smo poziv svim medicinskim sestrama i tehničarima da se priključe osnivanju pjevačkog zbora medicinskih sestara i tehničara.

Cilj ovog projekta bio je omogućiti medicinskim sestrama i tehničarima novu platformu za kreativno izražava-

nje, međusobno umrežavanje i dobru zabavu. *Pjevanje je, kao i drugo muziciranje nešto pozitivno i afirmativno, oslobađa kreativnost, te razvija i produbljuje veze, poznanstva i dobru atmosferu među uključenima.*

Poznavanje notnih zapisa te prethodno glazbeno iskustvo i obrazovanje bili su poželjni, no ne i nužni preduvjet za članstvo u zboru. Puno važnija bila je volja i disciplina dolazaka na probe, koje su se održavale jednom ili dva puta tjedno u prostorijama Zavoda za javno zdravstvo Međimurske županije. Ovom se prilikom zahvaljujemo ravnateljici Zavoda za javno zdravstvo Međimurske županije prim. Marini Payerl-

Pal, dr. med. na ustupanju prostora za probe zbora.

Interes za uključivanje iskazalo je osam medicinskih sestara, stoga smo u ožujku 2018. godine započeli s probama kao vokalna skupina. Zahvaljujući našem entuzijazmu i ponajviše voditeljici zbora Stelli Cimerman, mag. glazbene pedagogije, koja je vjerovala u nas i bila nam velika podrška, ubrzo smo pripremile nekoliko pjesama.

Premijerni nastup Vokalne skupine HKMS - Podružnica Međimurske županije dogodio se 1. lipnja 2018. godine povodom humanitarnog koncerta „Zajedno protiv raka pjesmom, plesom i modnom revijom“ u organizaciji Žu-



Vokalna skupina HKMS - Podružnica Međimurske županije (s lijeva na desno): Irena Mađarić Tuksar, Vjerana Tuksar, Marija Prekupec, Silvija Horvat, Đurđica Baksa Aslani, Kristina Premuš, Ksenija Mihin, Bojana Preložnjak, Sanja Židov i Tanja Krnjak

panijske lige protiv raka Čakovec. To je tradicionalni humanitarni koncert koji se tada održao već jedanaesti put u svrhu prikupljanja sredstava za pomoć oboljelima, njihovu rehabilitaciju i resocijalizaciju te poboljšanje kvalitete života. Te godine financijska sredstva bila su namijenjena rehabilitaciji oboljelih od raka koja se pod stručnim vodstvom provodi na Gradskim bazenima „Marija Ružić“ Čakovec te za kupnju kupaćih kostima ženama koje su operirale karcinom dojke. Za debitantski nastup izvele smo skladbe „Z međimurski zdenci“ - narodna međimurska i „Love and Marriage“ - Franka Sinatre. Nastup je bio dobro prihvaćen u javnosti, iako zbog velike treme toga nismo bile svjesne.

Ostvarile smo ono što nam se u početku činilo teško izvedivo. Pokazale smo da možemo učiniti mnogo, te da osim izvršavanja svakodnevnih uobičajenih radnih obveza možemo svojim entuzijazmom usrećiti druge i doprinijeti zajednici na drugačiji način.

Prve godine djelovanja, na poziv KUD-a Mačkovec, Vokalna skupina HKMS - Podružnica Međimurske županije sudjelovala je na još jednom humanitarnom koncertu, ovaj puta pod nazivom „Božić u Mačkovcu“ koji je bio održan 16. prosinca 2018. godine. Humanitarni koncert organiziran je s ciljem pomoći Županijskoj ligi protiv raka Čakovec - Klubu „Nova Nada“, koji okuplja žene liječene od raka dojke. Vokalna skupina predstavila se s dvije samostalne izvedbe: „Cmreki vu snegu spiju“ i „Pahuljice padaju“ pod ravnanjem Stelle Cimerman. Također smo pjevale i zajedničku pjesmu „Ove noći rodio se Bog“ i „Narodi nam se“ s KUD-om Mačkovec i malim dječjim zborom. Zahvaljujemo KUD-u Mačkovec na pozivu da gostujemo kod njih i pridonesemo ovoj hvale vrijednoj inicijativi.

Iduće godine, 2019., sastav je imao prvi nastup već početkom mjeseca veljače, u povodu obilježavanja blagdana Sv. Blaža, zaštitnika grla i oboljelih od bolesti grla. U sklopu obilježavanja



Humanitarni koncert „Proljeće za Katružu“

Hrvatska zajednica laringektomiranih osoba je u suradnji sa Županijskom ligom protiv raka Čakovec, Zavodom za javno zdravstvo Međimurske županije te Odjelom za otorinolaringologiju Županijske bolnice Čakovec organizirala 29. Međunarodni simpozij laringektomiranih osoba, koji se održao u Čakovcu od 1. do 3. veljače 2019. godine.

Vokalna skupina HKMS – Podružnica Međimurske županije, Zbor laringektomiranih osoba Čakovec i Zbor „Optimisti“ Zagreb uz pratnju KUD-a Belica raspjevali su okupljene sudionike. Na svečanom otvorenju Simpozija otpjevale smo himnu Republike Hrvatske te nakon pozdravnih govora dvije međimurske pjesme. Na taj način Vokalna skupina sudionike Simpozija upoznala je s bogatom tradicijom međimurske muzičke baštine.

U trećem mjesecu 2019. godine Vokalna skupina HKMS-a proslavila je prvi rođendan nakon kojeg su uslijedili brojni nastupi od kojih posebno izdvajamo tradicionalni humanitarni koncert „Proljeće za Katružu“. Međimurska Zaklada solidarnosti „Katruža“ osnovana je 2000. godine u svrhu dodjele pomoći za potrebe liječenja, rehabilitacije, transplantacije, nabave pomagala i lijekova u slučajevima kada zdravstveno osiguranje ne podmiruje troškove. Bila nam je izuzetna čast podržati ovu hvale vrijednu manifestaciju i pokazati veliko srce za sve oboljele.

Nastupale smo i na 1. Simpoziju istraživačkih radova u sestrinstvu s me-

đunarodnim sudjelovanjem u Čakovcu u organizaciji Fakulteta za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek, a potom i na Simpoziju dječjih kirurga održanom povodom Svjetskog dana zdravlja 5. i 6. travnja u Čakovcu.

Posebno smo ponosne što je video naše Vokalne skupine s božićnim pjesmama bio na web stranici Hrvatske komore medicinskih sestara kao božićna čestitka svim sestrama Hrvatske. Zahvaljujemo Hrvatskoj komori medicinskih sestara što je prepoznala našu inicijativu i što nam je na taj način ukazala izuzetnu čast i ujedno nas predstavila svim sestrama u Hrvatskoj.

Ovim putem zahvaljujem svojim kolegicama koje dolaze iz raznih zdravstvenih ustanova (Županijske bolnice Čakovec, Doma zdravlja Čakovec, Zavoda za javno zdravstvo Međimurske županije) na ustrajnosti da pronađu vremena za probe, kao i za humanitarnu misiju. Osim za održavanje kvalitetnih proba našle smo vremena i za druženja koja su nas još više zbližila i povezala.

Naši su nastupi izazvali pozitivne reakcije što nam daje dodatni elan da budemo još bolje, da podupiremo jedna drugu, uživamo u pjevanju i uveseljavamo druge, a sve u humanitarne svrhe. Nadam se da smo dosadašnjim djelovanjem na neki način „probile led“ te ohrabrile i pozvale i druge medicinske sestre da nam se pridruže kako bismo zajedno ostvarivale naše ciljeve.



Bolovanje ili zdravlje, izbor je na nama!

Ksenija Gorajšćan, admin. referent
Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije

Danas sam sa svojom ekipom propešačila 13 kilometara! Onako, s lakoćom! Ostalo je još pola dana za razne kućanske poslove, obiteljske obveze, pripremu večere, kao što to obično biva u životu zaposlene žene. Nedjeljno popodne, kasna jesen, još uvijek topla, izmamila nas je u šetnju! Trebala je biti šetnja, tek da se slegne ručak. A onda, razgovor, šale... i kilometar za kilometrom samo se nizao. No, nismo mi obična ekipa! Mi smo nordijske hodačice, žene svih dobi, od 30 do 60! Žene k'o žene! Kad nešto odluče, sve mogu! Sve stignu! Ali, nije uvijek bilo tako!

Krenut ću od sebe jer se osjećam kao glavni krivac! Obična žena, supruga, majka, kućanica, radnica. Zaposlena sam u Zavodu za javno zdravstvo Varaždinske županije i radim poslove

zdravstvene statistike. Ima jedna izreka koju rado koristim: „Nije važno raditi ono što voliš, važno je voljeti to što radiš!“. A ja zaista volim tu statistiku, taj „skup netočnih podataka“! Pronalazim zadovoljstvo u tim brojkama, tabelama, grafovima, usporedbama, stopama i trendovima. Volim doći u svoj ured, pognuti glavu nad izvještaje, satima unositi naizgled besmislene brojke! No, 8 sati sjedenja na radnom mjestu ostavlja posljedice koje u početku zanemarujemo. Najčešće se pojavi glavobolja, bolovi u vratu, rukama, trnci u prstima ili bol u križima. Uzimanje analgetika isprva se čini kao dobro rješenje, međutim, dugoročno problem nije riješen nego na sebe veže nove probleme. Pojavljuju se problemi sa želucem, žgaravica, bol, težina, mučnina. Na koncu,

ne preostaje ništa drugo nego uputiti se liječniku. Uputnice, gastroskopija, fizijatar, fizikalna terapija i opet lijekovi. Našla sam se u začaranom krugu - bolovanja, lijekova i fizikalnih terapija. Nakon svakog bolovanja, sve teže sam se vraćala svojoj statistici. Glavom mi je prolazilo kako sam žena na pragu 50-te, a osjećam se staro, bolesno i bezvoljno. Sve sam više brinula, sve sam manje mirno spavala, što od brige, što od bolova. U najgorem trenutku pojavili su se i menopauzalni problemi! Doznala sam što su valunzi, što je artroza, a moja obitelj i moji suradnici doznali su što su promjene raspoloženja! Začarani krug je postajao sve veći, a izlaz iz njega činio se sve težim.

Ja sam jedna od onih koji vole posao koji rade, a usput sam i neizmerno sretna jer su moji suradnici dobri ljudi. Ne samo dobri suradnici. Oni su suosjećali sa mnom, puni razumijevanja, savjetovali me i olakšavali koliko su mogli. No, sreća je i što je moja voditeljica liječnica i što je pronašla način da moje zdravstveno stanje dovede u red. Sama! Više od raznih fizijatara i ortopeda! Naravno da ona to neće priznati, ali ja sam sigurna da se lukavo dosjetila kako da pomogne meni, te usput riješi i moja bolovanja, a da se sve zajedno povoljno odrazi i na moj rad! Prije otprilike godinu dana u našem se Zavodu osnovalo Savjetovalište za prevenciju rizika povezanih s prehranom. U savjetovalište se javljaju između ostalih i osobe s prekomjernom težinom kojima je to razlog da se ne bave tjelesnom aktivnosti. Bole ih koljena, kukovi, a svaka zahtjevnija aktivnost kod takvih bi osoba mogla izazvati povrede i još teža stanja. Iz tog



razloga nordijsko hodanje nametnulo se kao najbolja sportsko rekreativna aktivnost! Kolegica i ja upućene smo na edukaciju za voditelje nordijskog hodanja. Moram priznati da smo se u početku malo bojale. Bilo je to nešto novo i ljudi su podozrivo gledali na taj naš angažman! Međutim, u meni se probudila jedna nova osoba. U nordijsko hodanje zaljubila sam se na prvi korak! Nakon treninga osjećala bih bolove u mišićima za koje do tada nisam ni znala da postoje, pa se bol iz onih koji su boljeli svakodnevno nekako rasporedila. Redovitim treniranjem bolovi su se smanjili, gotovo nestali!

Međutim, činilo se kako još uvijek ne činim dovoljno. Htjela sam poručiti svima koji se bore s istim problemima kakvi su bili moji, da postoji rješenje. Jedna poruka na Facebooku promijenila je sve! Nisam ni slutila da u mojem susjedstvu živi toliko ljudi s istim problemima. Odazvalo se desetak žena, puno mlađih od mene. Izvršni kandidati da se ni ne dovedu u situaciju u kakvoj sam ja bila. Slijedila je edukacija, nabavka štapova, treninzi i osnivanje



udruge bilo je samo pitanje vremena. Kako na području Grada Novi Marof, gdje živim, nije postojala udruga nordijskog hodanja vjerovala smo da podrška neće izostati. Danas smo Društvo sportske rekreacije Strmec koje se osim nordijskim hodanjem bavi i društvenim aktivnostima u lokalnoj zajednici. Sudjelujemo na brojnim festivalima nordijskog hodanja diljem Lijepe Naše, te na natjecanjima u nordijskom hodanju postizemo sjajne rezultate, pridružujemo se ostalim sportsko-rekreativnim društvima i klubovima.

Odazivamo se na sve aktivnosti i manifestacije koje provodi Turistička zajednica Grada Novi Marof s kojom odlično surađujemo.

Kako sam mišljenja da čovjek nikada ne smije zaboraviti odakle je potekao, tako smo vrlo aktivno uključene u javnozdravstvenu akciju Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo „Živjeti zdravo“ te se redovito odazivamo aktivnosti Hodanjem do zdravlja, koja se provodi na području grada Novi Marof. Za proslavu 1. godišnjice osnivanja Društva sportske rekreacije Strmec, organizirali smo javnozdravstvenu akciju pod nazivom „Korak dalje za bolje zdravlje“. Moje su kolegice i suradnice, voditeljica koja je na bolje promijenila ne samo moj nego i živote članova i članica našeg Društva, Irena Stipešević Rakamarić, dr. med. spec. javnog zdravstva i Tanja Grabar Lamprecht, san. ing., za naše sumještane i brojne goste učinile kontrolu tlaka i šećera u krvi. Održana su edukativna zdravstvena predavanja o dobiti kretanja na zdravlje, o nordijskom hodanju kao vrlo zdravoj sportsko-rekreativnoj aktivnosti te o prevenciji bolesti koje nastaju kao posljedica nekretanja, pogrešne prehrane te loših životnih navika.

Nedavno je u moj ured uvedeno stojeće radno mjesto. Ulaganje je minimalno, a dobiti brojne. Želim poručiti kako se u zdravoj radnoj sredini, malim koracima mogu pokrenuti velike stvari, kako za pojedinca, tako i za širu zajednicu.





ZZJZ Bjelovar



ZZJZ Varaždin



ZZJZ Čakovec



ZZJZ Koprivnica