javno ZDRAVSTVO

GODINA 2024. | BROJ 1 | SIJEČANJ-LIPANJ 2024. | ISSN 1846-615X | UDK: 614.2

NASTAVNI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO SPLITSKO-DALMATINSKE ŽUPANIJE

100 1922.-2022. GODINA

IMPRESSUM

javno ZDRAVSTVO

Nakladnik:
Nastavni zavod za javno zdravstvo
Splitsko-dalmatinske županije,
Vukovarska 46, 21000 Split

Glavna i odgovorna za nakladnika:
Doc. prim. dr. sc. **Željka Karin**, dr. med., spec. školske medicine, ravnateljica NZJZ SDŽ

Glavni urednik:
Prim. mr. **Ivana Bočina**, dr. med.,
spec. javnog zdravstva

Tehnički urednik:
Majda Gotovac, dr. med.,
spec. epidemiologije

Uredništvo:
Doc. prim. dr. sc. **Željka Karin**, dr. med., spec. školske medicine
Izv. prof. prim. dr. sc. **Anamarija Jurčev Savičević**, dr. med., spec. epidemiologije
Izv. prof. prim. dr. sc. **Vanja Kaliterna**, dr. med., spec. med. mikrobiologije
Doc. prim. dr. sc. **Diana Nonković**, dr. med., spec. epidemiologije
Dr. sc. **Željko Ključević**, dr. med., spec. psihijatrije
Prim. mr. sc. **Jasna Ninčević**, dr. med., spec. epidemiologije
Branka Jurčević Zidar, dr. med., univ. mag. epi., spec. epidemiologije i zdrav. ekologije

Lektor:
Katja Matešan, prof.

Naslovnica:
Šime Strikoman

Foto:
NZJZ SDŽ polaže autorska prava na fotografije

Grafička priprema i tisak:
Ustanova DES Split

Naklada:
160

SADRŽAJ

Ivana Bočina, Željka Karin
UVODNA RIJEČ 3

Ivana Bočina
MOJE ZDRAVLJE, MOJE PRAVO 4

Petra Tomaš Petrić
KRPELJNI MENINGOENCEFALITIS 7

Toni Žitko
ZAŠTO NAS „MUČE“ KOMARCI? 9

Ana Šakić
RAZVOJ GOVORA KOD DJECE 11

Katarina Tomašić
NASILJE JE LOŠ GOSPODAR 14

Inga Vučica
POVODOM SVJETSKOG DANA NEPUŠENJA 2024. 17

Magda Pletikosa Pavić, Inga Vučica
NORDIJSKO HODANJE – DOBROBIT ZA TIJELO I DUŠU 20

Mirna Mamić
PELUDNA PROGNOZA I PELUDNI KALENDAR 22

Tatjana Puljak
KAKVOĆA MORA ZA KUPANJE 24

Inga Vučica
DEMOGRAFSKA OBILJEŽJA STANOVNIŠTVA STARIJE DOBI U SPLITSKO-DALMATINSKOJ ŽUPANIJI 27

Katija Barač Juretić, Merica Carev
NAJČEŠĆI BAKTERIJSKI I VIRUSNI UZROČNICI GASTROINTESTINALNIH INFEKCIJA U SPLITSKO-DALMATINSKOJ ŽUPANIJI U RAZDOBLJU 2021. - 2023. 30

Diana Nonković
ZAJEDNO PROTIV RAKA - UBRZAJMO NAPREDAK U ZEMLJAMA EUROPE 35

Anamarija Jurčev Savičević
IZAZOVI I PERSPEKTIVE MENTALNOG ZDRAVLJA DJECE I MLADIH 38

Katja Matešan
JAVNOZDRAVSTVENE AKTIVNOSTI NZJZ SDŽ-A 41

ČASOPIS “JAVNO ZDRAVSTVO” 50

UPUTE ZA AUTORE 51

UVODNA RIJEČ

Doc. prim. dr. sc. Željka Karin, dr. med., spec. školske medicine
Prim. mr. Ivana Bočina, dr. med., spec. javnog zdravstva

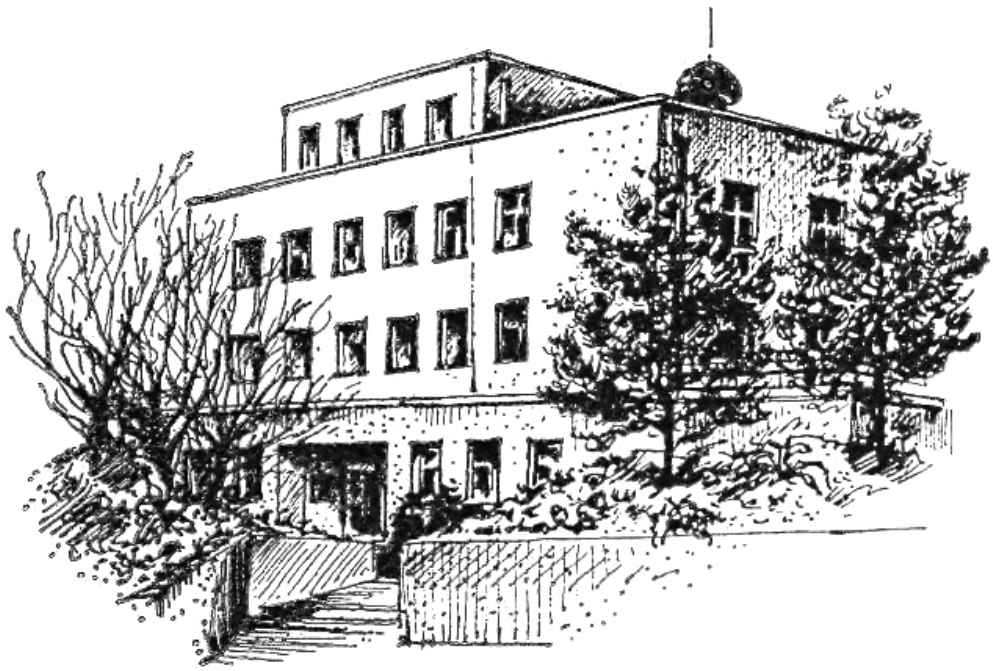
Poštovani čitatelji/ce,

ove godine ponovno počinjemo s izdavanjem časopisa Javno zdravstvo nakon duljeg razdoblja obilježenog brojnim javnozdravstvenim izazovima. Najveći utjecaj među njima svakako je imala pandemija COVID-19, koja je na globalnoj razini umnogome utjecala, ne samo na naše zdravlje i životnu svakodnevnicu, već i ostavila ozbiljne posljedice. Ipak, iskustva stečena tijekom pandemije pokazala su kako je javnost prepoznala važnost preventivne medicine te postala spremnija prihvatiti i djelovati prema javnozdravstvenim porukama, kao i prihvatiti provedbu preventivnih mjera.

U međuvremenu, Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije 2022. obilježio je 100. godišnjicu postojanja te još jednom pokazao kako se nalazi u samom vrhu nositelja javnozdravstvene misli u Republici Hrvatskoj pridonoseći svojim javnozdravstvenim djelovanjem dobrobiti pojedinca i zajednice, te poštujući tradiciju i razvoj preventivne medicine.

U ovom broju časopisa donosimo niz zanimljivih i aktualnih javnozdravstvenih tema. Osvrnuli smo se na zdravlje kao temeljno ljudsko pravo i demografska obilježja starijeg stanovništva naše Županije, dali posebnu pozornost zaštiti mentalnog zdravlja djece i mladih, razvoju govora, upozorili na problem vršnjačkog nasilja, ukazali na novosti u borbi protiv raka kao i na opasnosti korištenja novih duhanskih proizvoda koji su se pojavili na tržištu. Sukladno ljetnoj sezoni koja nam je pred vratima, pročitajte i članke o krpeljnom meningoencefalitisu, načinima zaštite od sveprisutnih komaraca, kao i o virusnim i bakterijskim crijevnim infekcijama, kakvoći mora, peludnoj prognozi i peludnom kalendaru. Pročitajte i zanimljivosti o dobrobitima nordijskog hodanja, te događanjima, aktivnostima i javnozdravstvenom djelovanju Zavoda tijekom prve polovice godine.

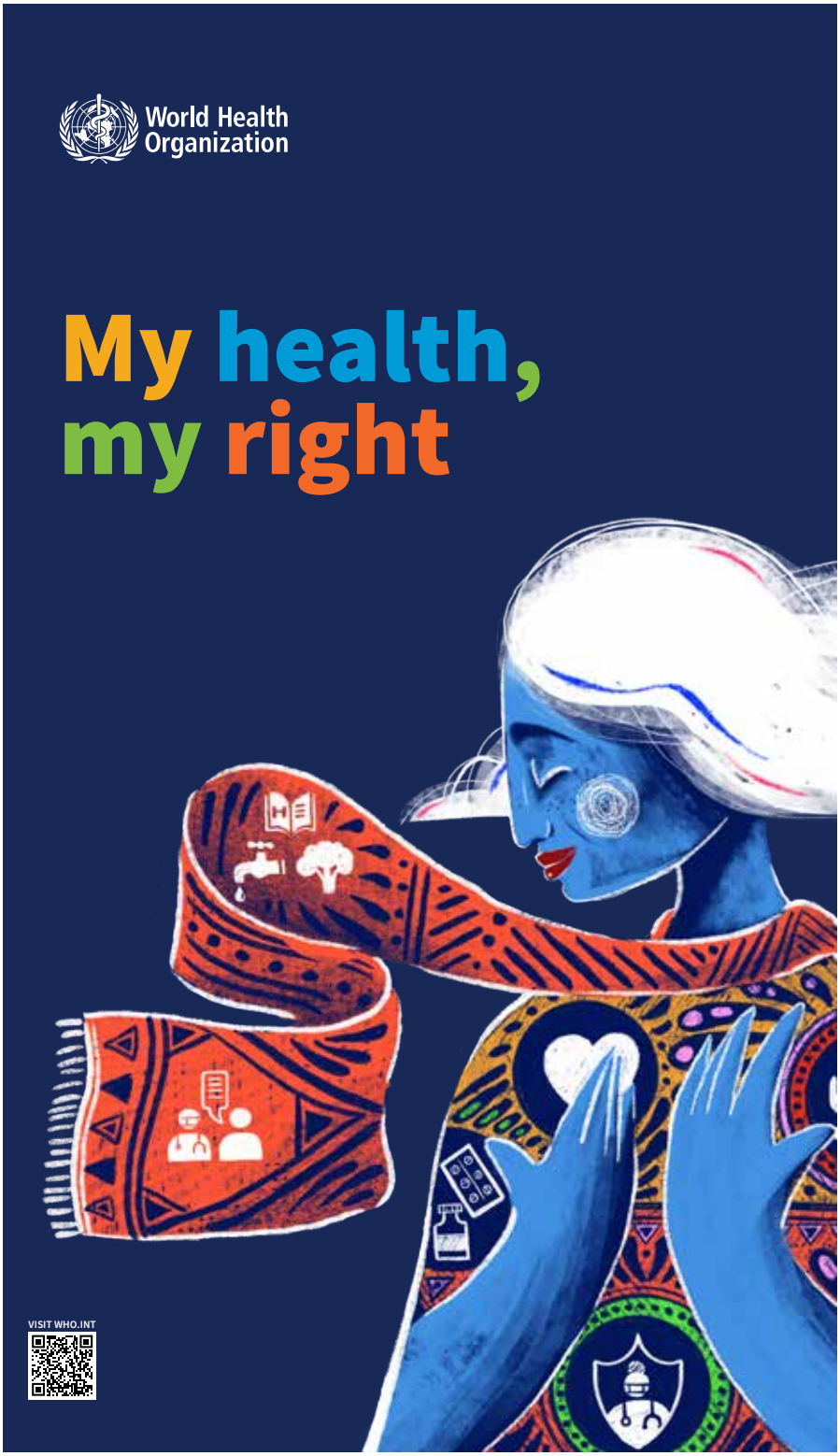
Nadamo se da će svatko od Vas pronaći nešto za sebe i naučiti nešto novo, te Vam želimo zdrav i produktivan život!



MOJE ZDRAVLJE, MOJE PRAVO

Prim. mr. Ivana Bočina, dr. med., spec. javnog zdravstva
Služba za epidemiologiju NZJZ SDŽ

Svjetski dan zdravlja obilježava se 7. travnja svake godine pod pokroviteljstvom Svjetske zdravstvene organizacije (SZO). SZO je 1948. definirala zdravlje kao „stanje potpunog tjelesnog, mentalnog i socijalnog blagostanja, a ne samo odsutnost bolesti i nemoći". Ključnu ulogu u definiranju zdravlja imao je dr. Andrija Štampar, istaknuti hrvatski liječnik i jedan od utemeljitelja navedene organizacije, kao i načela javnog zdravstva i preventivne medicine. Tim činom omogućeno je zalaganje za zdravlje kao temeljno ljudsko pravo, što je prepoznato 1966. Međunarodnim paktom o gospodarskim, socijalnim i kulturnim pravima u kojem svatko, između ostalog, ima i pravo na uživanje najvišeg mogućeg standarda tjelesnog i duševnog zdravlja. U suvremenom svijetu čak je 140 država navelo pravo na zdravlje kao ljudsko pravo unutar svojih ustava. Međutim, samo navođenje tog prava nije dostatno, stoga SZO daje potporu svim vladama da ozakone pravo na zdravlje kroz različite sektore i integriraju ljudska prava u zdravstvene politike i programe. Cilj je ovakve potpore učiniti zdravstvene službe raspoloživim, dostupnim i primjenjivim u odnosu na potrebe populacije kojoj bi trebale služiti i kako bi se povećalo sudjelovanje zajednice u donošenju odluka za zdravstvo.



Unatoč navedenom, najmanje 4.5 milijarde ljudi (više od polovice) svjetske populacije nije pokriveno osnovnom zdravstvenom zaštitom. Među njima su i oni koji nemaju pristup zdravstvenim službama, liječenju i zdravstveno

ispravnoj pitkoj vodi, koji su izloženi onečišćenju zraka ili pak žive pod prijetnjom prirodnih katastrofa ili rata, što sve može uzrokovati bolest, invaliditet i/ili smrt. Kako bi se upozorilo na sve izazove s kojima se suočavaju ljudi današnjice, ovogodišnji je slogan obilježavanja Svjetskog dana zdravlja „Moje zdravlje, moje pravo". Time se naglašava pravo svake osobe na pristup kvalitetnoj zdravstvenoj službi, zdravstvenoj edukaciji i informacijama, jednako kao i pravo na pitku vodu, čist zrak, kvalitetnu prehranu, adekvatno stanovanje, prikladne uvjete na radnom mjestu i u okolišu, te slobodu od bilo kakvog oblika diskriminacije.

Diljem svijeta glavni je razlog nemogućnosti ostvarivanja navedenog prava politička neaktivnost, često udružena s nemogućnosću financiranja adekvatne zdravstvene skrbi, kao i s intolerancijom, diskriminacijom i stigmom, čemu su uglavnom izložene marginalizirane ili vulnerabilne skupine poput onih koji žive u siromaštvu, migranata, starijih osoba ili osoba s invaliditetom.

Iako su nedjelovanje i nepravda glavni pokretači globalnog neuspjeha u ostvarivanju prava na zdravlje kao temeljnog prava, trenutačne krize također doprinose njegovom kršenju. Naime, sukobi izazvani krizama bilo koje vrste ne ostavljaju samo tragove razaranja, već i posljedice po tjelesno i mentalno zdravlje, te posredno i neposredno dovode do bolesti i/ili smrti. Iz ovog ne smijemo izostaviti ni globalnu krizu uzrokovanu klimatskim promjenama zbog izgaranja fosilnih goriva koja ugrožava zdravlje i blagostanje na cijelom planetu zbog pojave ekstremnih temperaturnih događanja i onečišćenja zraka.

Unatoč pravu da svatko zaslužuje kvalitetnu, pravovremenu i dostupnu zdravstvenu skrb bez diskriminacije i suočavanja s financijskim problemima nastalim zbog plaćanja zdravstvene zaštite, čak 2 milijarde osoba suočava se s nemogućnošću plaćanja istih, s tim da se navedena situacija drastično pogoršala tijekom dva posljednja desetljeća. Prema sadašnjim procjenama SZO-a, pokrivanje navedenih troškova zahtijevalo bi 200-328 milijardi američkih dolara godišnje na globalnoj razini samo za poboljšanje primarne zdravstvene zaštite u slabo i srednje razvijenim zemljama. Naravno, takav je napredak moguće postići samo uz postojanje političke volje, čemu u prilog govori činjenica da su od 2000. godine čak 42 države uspjele poboljšati i pokrivenost zdravstvenom službom i zdravstvenu zaštitu uprkos rastućoj zdravstvenoj potrošnji.

Ostvarivanje prava na zdravlje zahtijeva od svih država uvođenje novih zakona, investiranje, rješavanje diskriminacije, osiguravanje održivosti te mogućnosti da stanovništvo može priuštiti zdravstvenu skrb.

Obilježavanje Svjetskog dana zdravlja 2024. predstavlja poziv svima da naprave značajna ulaganja u povećanja obuhvata primarne zdravstvene zaštite, da osiguraju transparentnost i raspoloživost, te da uključe pojedince i zajednicu u donošenje odluka povezanih sa zdravljem. Prepoznajući međuovisnost između prava na zdravlje i drugih osnovnih ljudskih prava, ovogodišnja kampanja ujedno predstavlja i poziv za aktivno uključivanje drugih sektora: gospodarstva, poljoprivrede, okoliša, pravosuđa, prometa, rada i socijalne skrbi.

Pojedinci, zajednice i civilno društvo već se dugo bore za pravo na zdravlje, za poboljšanje pristupa zdravstvenoj zaštiti, za rušenje prepreka, te aktivno zagovaraju jednakost za sve. SZO podsjeća na hitnost u poznavanju, zaštiti i promicanju prava na zdravlje, osiguravanju sigurne i kvalitetne zdravstvene skrbi, nulte tolerancije na diskriminaciju, osiguravanju privatnosti i povjerljivosti, prava na informaciju, tjelesnu autonomiju te samostalno donošenje odluka o zdravlju. Svi međunarodni zakoni o ljudskim pravima sadržavaju pravo ostvarivanja zdravlja na najvišoj mogućoj razini, što uključuje ljudske slobode kao i određene obveze. Ljudske slobode sadržavaju pravo na kontrolu vlastitog zdravlja i tijela (npr. spolna i reproduktivna prava), slobodu od uplitanja u vlastito zdravlje (npr. slobodu od mučenja i liječenja bez pristanka, kao i slobodu od sudjelovanja u medicinskim eksperimentima što je osobito relevantno za osobe s posebnim potrebama). Obveze uključuju pravo na dostupnost kvalitetnoj zdravstvenoj skrbi bez ikakvog oblika diskriminacije. Dosad provedena istraživanja pokazala su kako provedba proaktivnih mjera koje podržavaju ljudska prava pomažu u poboljšanju sadržajne jednakosti i grade otpor prema mogućim krizama. Tako npr. primjena ljudskih prava u okvirima reproduktivnog zdravlja pomaže u identificiranju čimbenika kojima se smanjuju preventabilni mortalitet i morbididet rodilja.

Načela temeljnih ljudskih prava

- *Nediskriminacija i jednakost*: ovo pravo zahtijeva prioritizaciju potreba kojima se postiže jednakost. Načelo jednakosti koristi se kao okvir javnog zdravstva u cilju identificiranja i pronalaženja nepravednih i popravljivih razlika među vulnerabilnim sub-populacijama. Osobita se pozornost treba posvetiti svim preklapajućim čimbenicima koji se odnose na spol, rasu, etnicitet, invaliditet, spolnu orijentaciju i socio-ekonomski status. Zajedničkim intersektorskim djelovanjem omogućavaju se pravovremene intervencije koje su dizajnirane baš onako kako odgovara određenim skupinama (npr. osiguravanje i pristup zdravstvenim informacijama upravo onima kojima su potrebne).
- *Participacija:* pravo na participaciju zahtijeva osnaživanje korisnika

zdravstvene zaštite, zajednica i civilnog društva za uključivanjem u planiranje, donošenje odluka i implementaciju postupaka za poboljšanje zdravlja kroz programske cikluse i na svim razinama sustava. Kako bi bila smislena, participacija mora uključivati eksplicitne strategije u rješavanju neravnoteže snaga, vrijedne iskustvene dokaze, kao i mogućnosti nadvladavanja sukoba interesa među participantima. Posbene tehnike planiranja participacije mogu poslužiti u postizanju doborbiti za društvo u cjelini u odnosu na dizajniranje zdravstvenih službi ili prioritizaciju javne potrošnje.

- ***Priuštivost***: svaka država mora postaviti mehanizme dostupnosti i učinkovitosti, što zahtijeva administrativne i pravne lijekove, kao i nadzor nad određenim institucijama (npr. institucije za zaštitu ljudskih prava, kao i institucije zdravstva i socijalne skrbi).

Neke obveze proizašle iz ljudskih prava imaju trenutačan efekt, kao npr. garancija nediskriminacije. S druge pak strane, pristup najnovijoj zdravstvenoj tehnologiji ipak je podložan odlaganju. Naime, države su obvezne osigurati maksimalno dostupne resurse sukladno svojim mogućnostima (u stvarnosti to znači - ovisno o ograničenosti resursa).

Glavne komponente prava na zdravlje

- ***Dostupnost:*** odnosi se na dostatan broj funkcionalnih zdravstvenih ustanova, javnih dobara i službi koje koriste svima. Ona se može mjeriti analiziranjem podataka koji uključuju podatke korisnika: spol, dob, mjesto stanovanja, socio-ekonomski status te kvalitativnim istraživanjima kojima se nastoje objasniti praznine u pokrivenosti.
- ***Pristupačnost:*** odnosi se na zdravstvene ustanove, javna dobra i službe koje trebaju biti pristupačne svima. Ona se sastoji od četiri dimenzije: nediskriminacije, fizičke pristupačnosti, ekonomske pristupačnosti (priuštivosti) i pristupačnosti informacijama. Osobito je važna za osobe s invaliditetom koje često imaju značajne prepreke u ostvarivanju prava na zdravlje zbog nemogućnosti pristupa službama, ustanovama i zdravstvenim informacijama. Za procjenu pristupačnosti koriste se analize fizičkih, geografskih, financijskih i drugih prepreka za zdravstveni sustav i službe, kao i broj osoba koje su marginalizirane. Navedeno zahtijeva postavljanje normi i standarda i u zakonu i u politici kako bi se suzbile navedene prepreke.
- ***Prihvatljvost:*** odnosi se na poštivanje medicinske etike, kulturalne različitosti i osjetljivosti na spolnu pripadnost. Ona zahtijeva zdravstvene ustanove, dobra, službe i programe koji su orijentirani na pojedinca te usluge ovisne o specifičnim potrebama različitih populacijskih skupina sukladno internacionalnim standardima medicinske etike za povjerljivost i informirani pristanak.
- ***Kvaliteta:*** odnosi se na proširenje osnovnih determinanti zdravlja, npr. pristup sigurnoj i pitkoj vodi te sanitaciji, jednako kao i zdravstvenim ustanovama, dobrima i službama koje su znanstveno i medicinski odobrene. Kvaliteta je ključna komponenta univerzalne zdravstvene pokrivenosti. Kvalitetne zdravstvene službe trebale bi biti:
  - ***sigurne:*** izbjegavanje ozljeđivanja osoba za koje se skrbe;
  - ***djelotvorne***: osiguravanje službi koje se temelje na dokazima za one koji ih trebaju;
  - ***orijentirane na pojedinca***: osiguravaju skrb koja odgovara individualnim potrebama;
  - ***pravovremene***: reduciraju vrijeme čekanja i štetne odgode;
  - ***pravedne***: osiguravaju skrb koja je jednake kvalitete za sve, neovisno o dobi, spolu, etničkoj pripadnosti, invaliditetu, geografskoj lokaciji i socio-ekonomskom statusu;
  - ***integrirane:*** osiguravaju potpun doseg zdravstvenih službi tijekom životnog vijeka;
  - ***učinkovite:*** maksimiziraju dobrobit dostupnih resursa i izbjegavaju potencijalne gubitke.

Ključne činjenice:

- Ljudska prava su univerzalna prava svakog ljudskog bića, neovisno o rasi, boji kože, spolu, jeziku, religiji, političkom ili drugom mišljenju, nacionalnoj ili socijalnoj pripadnosti, neovisno o imovini, mjestu rođenja ili drugom statusu.
- Pravo na zdravlje i druga sa zdravljem povezana prava predstavljaju obveze koje su sadržane u međunarodnim instrumentima ljudskih prava. Većina ustava suvremenih država priznaje pravo na zdravlje.
- Svako ljudsko biće ima pravo na najvišu moguću razinu/standard fizičkog i mentalnog zdravlja. Države imaju zakonsku obvezu razviti i implementirati zakonodavstvo koje garantira univerzalni pristup zdravstvenim službama i rješava temeljne uzroke zdravstvenih razlika uključujući siromaštvo, stigmu i diskriminaciju.
- Pravo na zdravlje je nedjeljivo od ostalih ljudskih prava, uključujući pravo na obrazovanje, participaciju, hranu, stanovanje, rad i informiranje.
- Univerzalna zdravstvena pokrivenost utemeljena na primarnoj zdravstvenoj zaštiti pomaže državama u ostvarivanju prava na zdravlje osiguravajući da svi ljudi imaju dostupan i pravedan pristup zdravstvenim službama.

KRPELJNI MENINGOENCEFALITIS

Petra Tomaš Petrić, dr. med., spec. epidemiologije
Služba za epidemiologiju NZJZ SDŽ

Krpeljni meningoencefalitis (KME) je upalna bolest središnjeg živčanog sustava uzrokovana virusom krpeljnog meningoencefalitisa iz roda Flavivirus, obitelji Flaviviridae.

Prvi je put izoliran u Rusiji 1937. godine iz krvi pacijenta i zaraženog krpelja. Virus se na čovjeka prenosi prvenstveno ubodom zaraženog krpelja roda Ixodes. Krpelj služi kao vektor u prijenosu bolesti, a prirodni rezervoar su sitni šumski glodavci i ptice. Ljudi su zapravo krajnji domaćini za virus krpeljnog meningoencefalitisa jer tijekom bolesti ne razviju dovoljno visoke razine virusa u krvi da bi se drugi krpelj pri ugrizu zarazio i dalje prenosio bolest. Također se virus ne prenosi niti s čovjeka na čovjeka, osim u rijetkim zabilježenim slučajevima: transfuzijima krvi, transplantacijom organa i dojenjem. Zbog ove mogućnosti ljudi kojima je dijagnosticiran krpeljni meningoencefalitis ne smiju donirati krv niti koštanu srž slijedećih 120 dana nakon infekcije. Rijetko je moguća zaraza pijenjem i jedenjem nepasteriziranog mlijeka od inficiranih krava, koza i ovaca.

Bolest se javlja u širokom geografskom području od zapadne i sjeverne Europe (Litva, Latvija, Estonija, Slovenija, Češka Republika, Austrija, Švedska, Finska, Norveška, Švicarska, Slovačka, Mađarska, Poljska, Njemačka, Francuska i Hrvatska) do Rusije, Japana i Kine. U posljednja dva deseljeća zabilježena su nova endemska žarišta i porast u broju slučajeva u više europskih zemalja. Tako je primjerice u Nizozemskoj virus prvi put detektiran 2016., a u Ujedinjenom Kraljevstvu 2019. očekuje se da će broj zahvaćenih područja rasti zbog globalnog zatopljenja. Najveći broj oboljelih od KME prema zemljopisnoj proširenosti u Hrvatskoj je na području Koprivničko-križevačke i Bjelovarsko-bilogorske županije, zatim slijede Varaždinska i Međimurska županija, a ta su područja već desetljećima poznata kao prirodna žarišta ove bolesti. Odnedavno se bolest pojavljuje i u Gorskom Kotaru. Nisu svi krpelji u nekom endemskom kraju zaraženi s ovim virusom, ali u nekim područjima može biti i do 10% zaraženih krpelja.[4] Krpelji se nalaze na listovima i granama grmova, niskog raslinja (visine do 1 m), u šikarama, odnosno pretežno u prizemnom sloju šuma. Prema tome boravak u prirodi, osobito među niskim raslinjem, povezan je s rizikom od mogućeg kontakta s krpeljima tako da bolest najčešće pogađa osobe koje profesionalno borave u tim područjima (poljoprivrednici, šumski radnici) ili izletnike u prirodi koji dođu u kontakt s krpeljima. Krpelji imaju svoju sezonsku aktivnost koja ovisi o povoljnoj temperaturi i vlažnosti te je najveća od proljeća do jeseni (od travnja do studenog).

Postoje tri različita podtipa virusa krpeljnog meningoencefalitisa: europski, dalekoistočni i sibirski. Nalaze se

u različitim geografskim područjima te uzrokuju različito tešku kliničku sliku.

Mnogi ljudi inficirani virusom krpeljnog meningoencefalitisa uopće ne razviju simptome. Infekcija dovodi do kliničke slike krpeljnog meningoencefalitisa kod prosječno jedne od tri inficirane osobe. Oko tri četvrtine pacijenta može se prisjetiti uboda krpelja prosječno 7 dana od početka simptoma (inkubacija je obično 7 do 14 dana, no može varirati od 4 do 28 dana). Bolest se javlja u dvije faze, prvo kao febrilna bolest s malaksalošću, glavoboljom, mučninom, povraćanjem i bolovima u mišićima. Kroz tjedan dana ovi se simptomi povuku i kod većine pacijenata nema drugih znakova bolesti. Kod nekih pacijenata, međutim, remisija simptoma traje 2 do 8 dana (raspon 1 do 20 dana), nakon čega se javlja druga faza bolesti s izraženim neurološkim simptomima. Simptomi zahvaćenosti središnjeg živčanog sustava mogu biti u vidu meningitisa i/ili encefalitisa, mijelitisa, paralize i radikulitisa.[3]

Europski podtip bolesti povezan je s lakšom kliničkom slikom bolesti, 20-30% pacijenata razvije drugu fazu bolesti, stopa mortaliteta je od 0,5-2%, a ozbiljne neurološke posljedice zaostanu u omjeru do 10% pacijenata. Kod djece je druga faza bolesti obično ograničena na meningitis, dok se kod osoba starijih od 40 godina u većem postotku razvije encefalitis, a više stope smrtnosti i dugotrajnije neurološke komplikacije javljaju se kod osoba starijih od 60 godina.

Dalekoistočni podtip povezan je s težom kliničkom slikom bolesti, stopom mortaliteta do 35% i većom učestalosti ozbiljnih neuroloških posljedica.

Sibirski podtip bolesti predstavlja manje tešku bolest od dalekoistočnog, stopa smrtnosti je 1-3%, a često se razvija kronična i prolongirana infekcija.

Bolest se dokazuje laboratorijskom potvrdom specifičnih KME IgM protutijela metodom *ELISA* ili dokazom virusne nukleinske kiseline u kliničkom uzorku (krv ili cerebrospinalni likvor) metodom PCR. KME protutijela pojavljuju se od 0-6 dana nakon početka bolesti i mogu biti prisutna do 10 mjeseci kod osoba koje su preboljele infekciju ili su cijepljene.

Bolest se prevenira zaštitom od krpelja i cijepljenjem. Zaštititi se od krpelja možemo nanošenjem repelenata prije odlaska u prirodu, nošenjem zaštitne odjeće kod boravka u prirodi, dugim rukavima i dugim nogavicama hlača umetnutim u čarape, izbjegavanjem provlačenja kroz grmlje te nakon povratka iz prirode pomnim pregledom tijela (krpelj satima traži pogodno mjesto za hranjenje).[3] Ako se krpelj već učvrstio za kožu, ne savjetuje se primjena nikakvih sredstava (alkohola, ulja), već hvatanje dezinficiranom pincetom i lagano povlačenje kako bi se krpelj izvukao iz kože. Potom se preporučuje pomno ispiranje vodom i sapunom te dezinficiranje mjesta uboda.

Za osobe koje dulje borave u prirodi kao što su šumari, šumski radnici, vojnici, lovci, planinari, izletnici i turisti koji borave u endemskim krajevim gdje ima inficiranih krpelja, preporučuje se cijepljenje. Cijepljenje se provodi trima dozama cjepiva protiv krpeljnog meningoencefalitisa kojima se postiže zaštita tijekom tri do četiri godine. Nakon tri godine treba se docijepiti jednom dozom, ako se želi zadržati odgovarajuća razina zaštite. Najbolje se cijepiti u zimskim mjesecima kako bi se do proljeća (kada krpelji postaju aktivni) stekla potrebna razina zaštite.

Cijepiti se može u ambulanti Službe za epidemiologiju Nastavnog zavoda za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije na adresi Vukovarska 46 u Splitu, svakog radnog dana od 08.00 do 14.00 sati bez prethodne najave.

ZAŠTO NAS „MUČE“ KOMARCI?

Dr. sc. Toni Žitko, dipl. ing. biologije
Služba za epidemiologiju NZJZ SDŽ

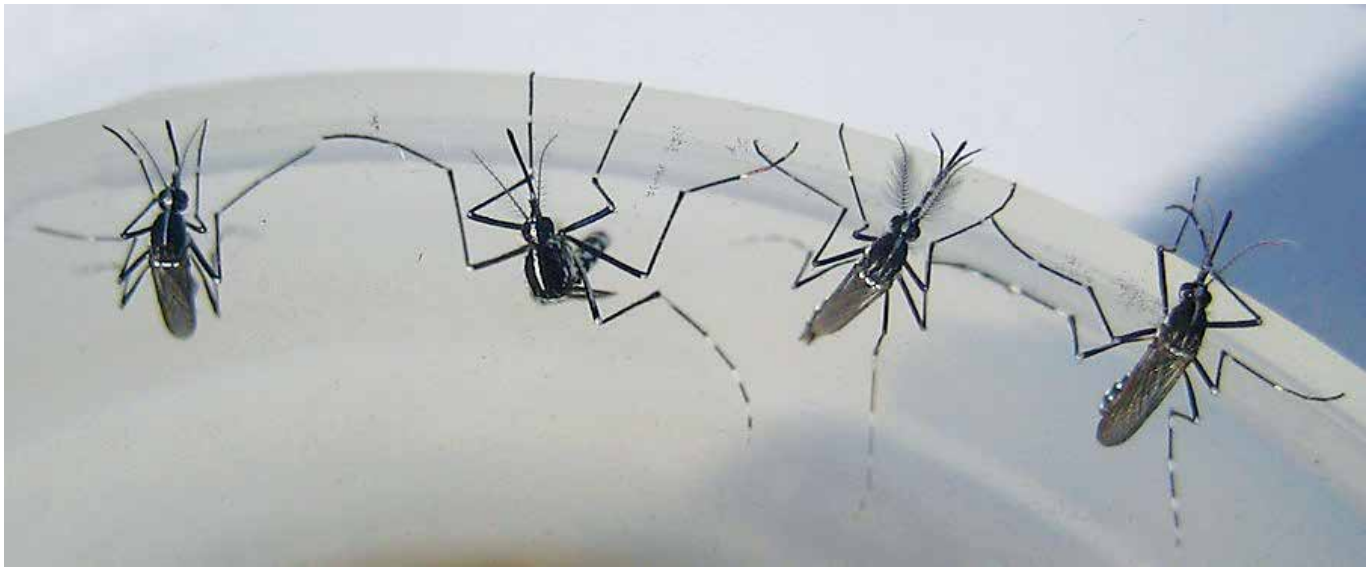
Većini ljudi komarci su jedna od omraženijih skupina člankonožaca. Jedini su organizmi koji mogu prenijeti malariju na čovjeka. Komarci prenose i neke druge zarazne bolesti, a osim toga su iritirajući krvosisajući napasnici bez premca. Mogu se pronaći u svim krajevima svijeta, preko tropskih i umjerenih krajeva do Arktičkog pojasa. Nema skoro ni jednog vodenog staništa, osim mora, koje komarcima ne može poslužiti kao leglo. Svim vrstama komaraca potrebno je vodeno stanište za razvoj. Nakon izlaska iz jaja, ličinke prolaze četiri razvojna stadija i stadij kukuljice u kojem se odvija proces potpune preobrazbe. Iz nje na kraju izlaze odrasli oblici komaraca, mužjaci i ženke. Svi komarci pripadaju porodici *Culicidae*, jednoj od najbolje istraženih skupina dvokrilaca.

Populacije nekih vrsta komaraca značajni su molestanti stanovništva. Pojedini krajevi Europe suočeni su s nepodnošljivim „maltretiranjem“ komaraca. I danas se komarci u Europi intenzivno istražuju zbog svoje javnozdravstvene važnosti. Bolesti koje su eradicirane iz Europe, kao što je malarija, mogle bi se ponovno pojaviti, a za neke današnje zarazne bolesti na području Europe komarci su aktualni prijenosnici.

U Dalmaciji su se nekad nalazila endemična područja malarije. Nakon Drugog svjetskog rata, provele su se intenzivne mjere kemijskog suzbijanja komaraca i malarija je iskorijenjena. Nakon provedbe ovih antimalaričnih mjera, neki komarci poput komaraca prijenosnika malarije, postali su rijetke i ugrožene vrste na području Splitsko-dalmatinske županije. U novije vrijeme porastom globalnog prometa, pojavile su se na našim prostorima invazivne vrste komaraca poput tigrastog komarca (*Aedes albopictus*) 2004. koji se brzo proširio cijelom Hrvatskom, kao i japanskog komarca (*Aedes japonicus*) 2013. koji još nije zabilježen u južnijim krajevima Hrvatske.

Od opisanih oko 3 300 vrsta komaraca u svijetu, u Europi je zabilježeno preko 90 vrsta. U Hrvatskoj su utvrđene 52 vrste komaraca od kojih je njih 16 zabilježeno na području Splitsko - dalmatinske županije. U našim naseljima dominiraju dvije vrste komarca: tigrasti komarac (*Aedes albopictus*) i obični ili kućni komarac (*Culex pipiens*). Ove dvije vrste komaraca uzrok su skoro svih zaprimljenih pritužbi zbog uznemiravanja stanovništva na našem području, a ujedno one mogu biti i prijenosnici (vektori) nekih zaraznih bolesti i parazita na čovjeka. Značajno je da obični komarac može na čovjeka prenijeti virus Zapadnog Nila, a tigrasti komarac virus *Chikungunya* i virus Denga groznice. Obje vrste mogu na čovjeka prenijeti i parazit dirofilariju.

U Hrvatskoj se provode organizirane mjere kontrole i suzbijanja komaraca u sklopu akcija obvezatne preventivne dezinsekcije na razini gradova i



općina. Koriste se različite metode kako bi se smanjio broj komaraca tijekom ljetnih mjeseci. Naravno, uvijek je naglasak na preventivnim mehaničkim mjerama kojima se fizički uklanjaju nakupine vode i potencijalna legla komaraca. Iako su tigrasti i obični komarac primarno šumske vrste, gradovi i naselja pružaju im idealna staništa za razvoj njihovih populacija.

„Gradski" komarci uvelike iskorištavaju vodene nakupine nastale kao posljedica ljudske aktivnosti u objektima i izvan njih i koriste ih kao svoja legla. Uobičajena legla komaraca su: ulični i dvorišni slivnici i kanalizacijski sustav; vaze i podlošci lončanica na grobljima, balkonima, terasama i dvorištima; posude i bačve u kojima se čuva voda u vrtovima; lokve nastale curenjem vodenih instalacija; odbačene rabljene automobilske gume na otvorenom i oko vulkanizerskih radionica; oluci koji nisu očišćeni pa zadržavaju vodu; građevinski iskopi u kojima se zadržava voda; kruti otpad na „divljim" odlagalištima u naseljima u kojem se nakuplja kišnica (plastične posude, kante, automobilske gume, bijela tehnika i sl.); septičke i crne jame u kojima ima tekućeg sadržaja, a kojima poklopci dobro ne brtve i odušci nemaju zaštitne mreže kao i izljevi istih jama u kanalima; zapuštene fontane i dekorativni bazeni u kojima ne cirkulira voda; pojila za ptice i dr. Sva ova mjesta, kao i ona koja nisu navedena, bilo bi potrebno stalno pratiti i intervenirati kako bi se spriječio razvoj komaraca u naseljima metodom larvicidne dezinsekcije. Stoga se ipak često spominje tzv. „zaprašivanje" komaraca. Ustvari se radi o metodi zamagljivanja otvorenih prostora u naseljima insekticidnim aerosolom. U praksi ova metoda ima limitirani učinak jer pogađa samo komarce u odraslom stadiju, tehnički je zahtjevna, a nije selektivna jer ubija sve prisutne vrste kukaca.

Učinkovitija metoda je larvicidna dezinsekcija gdje se koriste kemijska ili biološka sredstva u nakupinama vode u koja se ubacuju tablete ili silikonska ulja. Larvicidna dezinsekcija je selektivna metoda jer je usmjerena samo prema ličinkama komaraca pa se one ne uspijevaju razviti u odrasle stadije. Uspjeh ove metode ograničen je time što je u naseljima gotovo nemoguće detektirati sva legla kao i pristupiti im tako da u pravilu uvijek ostaje dio „nedostupnih" vodenih nakupina u kojima se razvijaju komarci. Zadnjih nekoliko godina u Hrvatskoj se provodi pilot projekt suzbijanja tigrastih komaraca SIT metodom (*Sterile Insect Technique*). Ovom se metodom u okoliš ispuštaju sterilni mužjaci, gdje nakon parenja ženke komaraca polažu neoplođena jaja i na taj se način smanjuje broj komaraca. Međutim, kod ove metode potrebno je proizvesti i ispustiti veliki broj sterilnih komaraca što je zahtjevno s tehničke i materijalne strane, a postupak je potrebno ponavljati.

Na kraju, radi odgovora na jednostavno pitanje zašto nam i danas, uz sva postojeća znanja, komarci i dalje izazivaju probleme, potrebno je reći kako su mjere kontrole i suzbijanja komaraca složene i zahtjevne i to ne samo u tehničko - operativnom i materijalnom pogledu. One, pored već spomenutog, moraju biti uravnotežene i usklađene između često oprečnih zahtjeva i stavova. S jedne strane procjenjuje se objektivna javnozdravstvena ugroza i odgovara na zahtjeve ogorčenog stanovništva za suzbijanje i zaštitu od komaraca „pod svaku cijenu", dok je s druge strane uz pridržavanje propisa potrebno držati se principa zaštite okoliša, očuvanja bioraznolikosti te sigurne i ciljane upotrebe sredstava za suzbijanje komaraca. Koliko god komarci bili omraženi među ljudima, ipak moramo reći da su oni impresivan i važan dio naših ekosustava, u kojima imaju svoju ulogu i svoje mjesto.

RAZVOJ GOVORA KOD DJECE

Ana Šakić, prof. logoped
Služba za školsku i adolescentnu medicinu NZJZ SDŽ

Razvoj dječjeg govora složen je proces koji se razvija pod utjecajem mnogo različitih čimbenika. Stvaranje govora, jezika i komunikacije započinje i prije rođenja. Komunikacija majke i djeteta započinje još u intrauterinoj fazi. Dijete osluškuje majčin glas i uči ga razlikovati od ostalih glasova, jer ne smijemo zaboraviti da se govor razvija slušanjem. Iz tog razloga važan je način na koji od početka komuniciramo s djetetom, te da kao roditelji budemo uzorni govorni modeli. Rano djetinjstvo najpovoljnije je razdoblje razvoja, razdoblje najvećih mogućnosti, osobito u području govora.

Za uredan govorno-jezični razvoj djeteta potrebno je zadovoljiti osnovne biološke, sociološke i psihološke uvjete, kao što su: dobro zdravlje, uredno razvijeni govorni organi, uredan sluh, uredan intelektualni razvoj, funkcionalna i pedagoški stimulativna obitelj te sredina bogata mnoštvom raznolikih govorno jezičnih poticaja. Tempo razvoja govora ovisi o više faktora: genetici, temperamentu djeteta, okolini i poticajima kojima je dijete okruženo. Ipak, uz sve specifičnosti, možemo reći da se razvoj govora kod djece odvija u nekoliko faza.

Prva faza razvoja govora traje od rođenja do trećeg mjeseca života. U ovoj dobi djeca svoja raspoloženja izražavaju glasanjem (plakanjem i smijanjem). Roditelji mogu prepoznati različite vrste plača koje se javljaju za različite djetetove potrebe. Dijete prepoznaje majčin glas i uz pomoć njega najlakše se smiruje. Dijete sluša glasove i druge zvukove koji ga okružuju te reagira i na njih.

Govor djeteta u dobi od četiri do šest mjeseci svodi se na igru govornim organima pri čemu proizvodi različite glasove (gukanje). Dijete zamjećuje i reagira na promjene u tonu glasa pa uglavnom osmijehom reagira na ugodne, a plačem na neugodne i jake glasove. Oko šestog mjeseca kod djece se javlja redupliciranо brbljanje, odnosno dolazi do kombiniranja zvučnih konsonanata s otvorenim vokalima koje izgovara u redupliciranim nizovima kombinacija (ma-ma-ma, da-da,…). Redupliciranо brbljanje često od strane okoline bude protumačeno kao prva riječ, ali budući da to glasanje za dijete još uvijek ne nosi "značenje" ne možemo ga tumačiti kao riječi.

Treća faza u razvoju govora kod djece počinje u dobi od sedam mjeseci i traje do prve godine. U toj dobi dijete okreće glavu i gleda u smjeru izvora zvuka. Pokazuje razumijevanje jednostavnih gesti i jednostavnih riječi koje se najčešće odnose na pojmove iz svakodnevnog okruženja (mama, tata, sok) te pogledom traži imenovani predmet. Dijete u ovoj dobi koristi gestu (mahanje pa-pa, podiže ruke kada želi da ga podignemo). Sustavno se odaziva na svoje ime i ostvaruje kontakt očima s okolinom. Oko prvog rođendana javlja se prva

riječ sa značenjem te počinje govorno razdoblje u kojem se dijete počinje aktivno služiti govorom i jezikom.

Govor djeteta u dobi između prve i druge godine vrlo se brzo razvija. Broj riječi koje dijete koristi u svakodnevnom govoru raste (u dobi od 18 mjeseci dijete bi u aktivnom vokabularu trebalo koristiti 50-ak riječi). Dijete razumije jednostavna pitanja i slijedi jednostavne upute. Razumije i koristi negaciju, te koristi jednostavne dvočlane iskaze. Ako dijete od dvije godine uopće ne govori ili govori tek nekoliko nejasnih riječi, važno bi bilo provjeriti stupanj razumijevanja govora i djetetov opći psihomotorni razvoj.

Dijete bi do treće godine života trebalo usvojiti bazu materinskog jezika što se smatra osnovom za daljnji govorno-jezični razvoj. U dobi od tri do četiri godine dijete bi se trebalo služiti višečlanim, uglavnom gramatički točnim rečenicama.

Pravilan izgovor svih glasova dijete bi trebalo imati u dobi od pet i pol godina. To je ujedno i dob u kojoj bi dijete trebalo moći prepoznati prvi glas u riječima, te riječi rastaviti na slogove.

Usvaja pojmove kao što su: jučer, danas, ujutro, navečer…

Do sedme godine života djetetov bi govor trebao biti sadržajno raznolik, izgovor svih glasova korektan uz usvojene predvještine čitanja i pisanja što djetetu omogućuje spremnost za daljnje učenje i razvoj.

Treba napomenuti da približno trećina djece predškolske dobi ima neki artikulacijski poremećaj. Istraživanja pokazuju konstantan porast učestalosti govorno-jezičnih poremećaja kod djece, što se povezuje s promjenom socio-kulturnih stilova života, ali i s činjenicom da je porasla opća osviještenost roditelja i stručnjaka koji sudjeluju u djetetovom razvoju, te se poremećaji češće otkrivaju, a djeca pravovremeno upućuju stručnjacima i uključuju u terapijske procese.

Neki od najčešćih komunikacijskih i govorno jezičnih poremećaja koje susrećemo kod djece u predškolskoj dobi su:

- poremećaji izgovora (teškoće artikulacije/dislalija),
- jezične teškoće (usporen govorno jezični razvoj, posebne jezične teškoće, nedovoljno razvijen govor),
- poremećaji ritma i tempa govora (mucanje, brzopletost),
- poremećaji glasa.

Teškoće artikulacije najčešći su razlog posjeta logopedu u predškolskoj dobi. Mogu se javiti u tri oblika:

1. Omisije - izostavljanje ili nečujna realizacija glasa. Dijete ne može izgovoriti pojedini glas, primjerice umjesto da izgovori riječ „riba“ izgovara „iba“.
2. Supstitucije - dijete glas ili skupinu glasova koje ne može izgovoriti zamjenjuje drugim glasom na primjer „šuma“ dijete izgovara „suma“.
3. Distorzije - dijete izgovara glasove, ali dolazi do toga da zvukovna realizacija odstupa od standardnog izgovora, gdje dolazi do jako umekšanog izgovora glasova Š/Č/Ž ili do grlenog izgovora glasa R i slično.

Ovi oblici poremećaja izgovora mogu biti sustavni ili nesustavni. Ako je poremećaj sustavan dijete će u svom govoru uvijek na isti način raditi određene pogreške, a ako je poremećaj nesustavan dijete neće uvijek i na isti način raditi pogreške u izgovoru glasova, te je vrlo često da će dijete u nekim situacijama glasove pravilno izgovoriti. Ukoliko nesustavne greške izgovora ostanu i nakon četvrte godine djetetova života govorimo o leksičkoj dislaliji.

Djeca s jezičnim teškoćama kasnije progovaraju, a njihove teškoće postaju veće i uočljivije s porastom dobi i mogu se pojavljivati na planu razumijevanja kao i proizvodnje jezika. Jezične teškoće negativno utječu na usvajanje predvještina i vještina čitanja i pisanja. Djecu s jezičnim teškoćama možemo prepoznati po nizu obilježja:

- kasne s fazom brbljanja i s proizvodnjom prve riječi,
- nakon druge godine pokazuju kašnjenje u usvajanju gramatike,
- otežano usvajaju nove riječi, te govore manje od svojih vršnjaka i koriste se ograničenim fondom riječi,
- koriste kraće i jednostavnije riječi i rečenice od svojih vršnjaka,
- s teškoćom pamte dječje pjesmice, nemaju osjećaj za rimu,
- rečenice su im gramatički neprimjerene (neodgovarajuća uporaba padežnih nastavaka riječi, roda i broja imenica, glagola, pridjeva, prijedloga, priloga),
- imaju teškoće u razumijevanju pitanja ili naloga koji im se upućuju,
- prosječna razvijenost općih intelektualnih sposobnosti,
- kod djeteta ne postoji organsko oštećenje, oštećenje sluha ili teži emocionalni poremećaj.

U poremećaje ritma i tempa govora spadaju mucanje i brzopletost. Mucanje se najčešće javlja između 2. i 5. godine života. To je posebno osjetljiv period razvoja govora kada su za dječji govor karakteristična takozvana 'fiziološka zapinjanja'. Ta je pojava karakteristična za 80% djece. Zapinjanja i ponavljanja uzrokovana su time što intenzivni razvoj mišljenja u to doba nadilazi razvoj djetetovih govornih mogućnosti. Zbog toga govor velikog broja djece u dobi od dvije do pet godina obiluje različitim ponavljanjima, premještanjima riječi u rečenici, zapinjanjima, netočnostima u izgovoru i oblikovanju misli u rečenici. To se naziva razvojno mucanje. Treba paziti da se ta fiziološka zapinjanja na "pogodnom tlu" ne ukorijene i prerastu u patološka zapinjanja odnosno pravo mucanje. Brzopletost je poremećaj tečnosti govora. To je način govora koji je obilježen kaotičnošću, brzim prijelazima s jedne misli na drugu, ubrzanim tempom govora, nemogućnošću razrade osnovne ideje, prisutne su teškoće koncentracije na bitno, a sve to se najčešće manifestira u usmenom govoru. Mucanje i brzopletost često se mogu zamijeniti, pa je dobra dijagnostika u ovom slučaju jako bitna.

Kada govorimo o poremećajima glasa u djece predškolskog uzrasta, najčešće mislimo na dječju promuklost. Promuklost ili disfonija je naziv za svako odstupanje od normalnih obilježja visine, intenziteta i boje glasa. Disfonije su u dječjoj dobi češće nego što se misli. Prema nekim statistikama, preko 50% predškolske djece je promuklo. Najčešći oblik dječje promuklosti je hiperkinetička disfonija koja u većini slučajeva nastaje zbog neadekvatne uporabe glasa.

Spomenuli smo koliko je važan uredan govorno-jezični razvoj za spremnost djeteta za upis u školu i usvajanje čitanja i pisanja. Vještine čitanja i pisanja vrlo su složeni psihofiziološki procesi te je njihovo usvajanje najvažniji zadatak početnog školovanja. Dijete bi pri upisu u prvi razred trebalo imati usvojene određene predvještine:

- prepoznati i imenovati prvi i zadnji glas u riječima,
- rastaviti riječ na slogove,
- rastaviti kratku riječ na glasove (analiza),
- sastaviti riječ od pojedinih glasova (sinteza),
- razumjeti vezu između glasa i slova,
- prepoznati simbole slova te znati napisati svoje ime i neke jednostavne riječi,
- znati prepričati priču uz pravilan slijed i uzročno-posljedično povezivanje
- poznavati i razumjeti pojmove: ispred-iza, ispod, gore-dolje, prije-poslije, dan-noć, dane u tjednu i godišnja doba
- pravilno držati olovku, održavati kontinuitet linije te imati dobru orijentaciju na papiru.

U predškolskoj dobi djeca savladavaju mehaničko brojenje do deset/dvadeset, razlikuju glavne i redne brojeve, znaju pisane simbole za većinu jednoznamenkastih brojeva. Spremnost djece za školu ispituje se i zadacima razvrstavanja (sposobnost razvrstavanja objekata prema nekom svojstvu kao što je npr. boja, veličina i sl.), nizanja (nizanje predmeta i održavanja slijeda), ujednačavanja (napraviti isti skup predmeta kao na predlošku) i usporedbi objekata na temelju različitih svojstava (veći-manji).

Ukoliko se roditeljima čini da se govorno-jezični razvoj njihovog djeteta ne odvija kako bi trebao, svakako bi bilo dobro obratiti se stručnoj osobi odnosno u ovom slučaju logopedu. Logoped će pregledati dijete, dati roditeljima potrebne savjete, te će u slučaju potrebe uključiti dijete u logopedsku terapiju.

NASILJE JE LOŠ GOSPODAR

Katarina Tomašić, prof. sociologije i filozofije
Služba za mentalno zdravlje NZJZ SDŽ

Od starina do današnjih dana, kada bi tko nešto loše rekao ili napravio, uslijedili bi komentari poput „A gdje mu/joj je bila duša?“. Može se reći kako se “z-dušno“ zauzimalo za nešto dobro, te se s ljubavlju i s dušom pristupalo drugima. Još od davnina su se i pričale priče o dobrim, a posebno o lošim dušama, koje su pokazivale zločeste namjere svojim postupcima. Početkom 21. stoljeća u vrtićima i osnovnim školama već na ulaznom hodniku vidljiva je ploča s natpisom na kojem piše: „Ovo je mjesto nulte tolerancije na nasilje“.

Kada pod na-si-ljem hoćeš kazati što misliš o rečenom, što podrazumijevaš pod tim, odjednom svaka riječ kao da se gubi. Emocionalnost - reći ćeš i stati, ali to ništa ne određuje. Što je to? Pa, taj predmet o kojem sada govorimo. Čovjeku je slobodno i moguće odrasti i reći „Ma nemam pojma što je to, pa nikada se nisam susreo/la sa tim, tim na-si-ljem.“.

U riječi nasilje osim „na“ ima i riječ „sila“ vješto skrivena u biti riječi. Nikako nije tek samo sintaksa isprazne semantike. Hanna Arendt je pod silom smatrala svaku primjenu nametanja volje drugome, a bez njegove jasne privole.

Kada djecu želimo podučiti što je nasilje, tek tad uočimo poteškoće u razumijevanju suptilnih oblika nasilja. Nasilje ne mora značiti uvijek „šakom ili pištoljem na nekoga“, a kada je takvo nasilje vidljivo, tada i intencijski određujemo o čemu se radi.

Kao mala pohađala sam vrtić. Bilo je trenutaka kada smo mi djeca ostajali sami i jednom prilikom jedna je djevojčica među nama bila izložena verbalnom vrijeđanju jer je bila dijete s prekomjernom težinom. U vrtiću se sve u glas orila pjesma: „Debela, de-be-la najela se se-le-na…“ u tako veselom tonu i dinamici, da je povuklo većinu djece. Vremenski je trajalo sve do povratka odgojiteljice. U tako maloj dobi djeca teže prepoznaju forme nasilnog ponašanja i ne mogu se samostalno othrvati nečemu tako lošem.

Kada nam se kaže kako se nešto tek samo i upravo bezazleno događa na tom govornom području naših svakodnevnih života, taj isti nam se život svodi na izgled tek jedne površne razine loše komunikacije. U društvenim znanostima izgled nečega nije i njegova stvarnost. Djeca su svakodnevno izložena činu vrijeđanja na TV-u, u filmovima, na Internetu, na „pametnim“ mobitelima, pa taj način vrijeđanja drugog sugovornika i

omalovažavanja postaje način komunikacije koji primjenjuju.

Odgojno, čitaj „poželjno", je „staviti u glavu djetetu" da zna „ zauzeti se samo za sebe". Tako, kad je riječ o odgoju djece psihologinja Mirjana Nazor u emisiji Otvoreno, na HRT-u, kaže: „Čini se da smo zaboravili odgajati djecu" jer „često svoje probleme, sukobe, frustracije, neke ciljeve dohvaćamo isključivo nasiljem. Mi uvjetno rečeno neke socijalno prihvatljive načine ne znamo ili ih ignoriramo."

Kućni i školski jezik obiluju riječima: „autist", „retardirani", „mutav", „debele krave", „bifteci" i slično. Kada nastavnik formira svoj rad po grupama, pred njegovim autoritetom, latentno i pojavno istupa razarajuća moć autoritarnih grupa. Naoko bezazlene grupice, iza fasade nasilne verbalizacije, preuzimaju komunikaciju i onemogućuju prijateljstvo sa svakim gore označenim „autistom, retardiranim ili mutavcem".

Pedagoški i nastavnički, mogući su tematizirani oblici nasilja, pojavno primjerice, među osmogodišnjacima na odmoru školske i cjelodnevne nastave kada se grupica s predvodnikom tražeći zabavu za vrijeme školskoga odmora izvan prostora svojih razreda, postavlja na način koji onemogućuje svim ostalima pristup školskom nužniku u školskoj smjeni. Takvo je postupanje moguće i bliže onom obliku kojeg poimamo pod fizičkim nasiljem.

Vršnjačka verbalna i nasilna postupanja nisu uvijek i vidljivo odvojiva, a ni spojiva. Navedimo samo namjerno bacanje školskog pribora i torbe po razredu drugog učenika, „kačenje" sitnije djece na vješalice za vrijeme školskog odmora, skidanje odjeće na silu (obično hlača u dječaka), obuće, tučnjave „četvero na jednoga". S pojavom mobitela, postaje i vidljivije svakovrsno nasilje: podbadanje, ismijavanje, odbacivanje, ignoriranje, izrugivanje s prerastanjem u fizički napad.

Kod pojave predvodnika nasilnog zbivanja, iniciranje zaključaka kako se ne valja ponašati „kao da si sam/a na svijetu" i „samo i jedino sebi važan/a", „kao kakav loš vladar" pripadaju ranoj dobi djece onda i samo onda kada im mi pridajemo važnost tako da se ne mirimo njihovom prepuštanju riziku prazno pročitane ili uopće nečitane riječi bez ljudskog dodira i bez sadržajnog rada s djecom. Nasilje je u svojim suptilnim oblicima u ranoj dječjoj dobi moguće čupati iz nepoznatog i površno pročitanog u jasan i doživljajni i roditeljsko-odgojni i nastavni sadržaj.

S poimanjem nasilja uopće, povezane su naše vizualizacije tjelesnosti koju u odrasloj dobi stječemo iz dječjih časopisa, povijesnih kalendara vladara, filmskih, internetskih i inih sadržaja, uključujući i naše generacijske i kulturološke različitosti.

Nasilje je u potpunosti loš gospodar naše duše i uništava duh u činu i u trpljenju. Za sobom ostavlja ruševine u najdubljim, najljepšim ljudima danim darovima i svakom pojedinom ljudskom obliku ljubavi.

U gornjem tekstu spomenuti su pojavni oblici nasilja. Na prvu se mogu tek samo činiti zastarjeli. Pojedinačna fotografija nekada se razvijala, a za to je trebalo vremena, potrebna aparatura, *camera obscura*, prostorija u kojoj se fotografija izrađivala. Mobitel nasuprot starom foto-aparatu proizvodi *ad hoc* fotografiju i otvara mogućnosti s rizikom zlouporabe. Nekada se fotografija mogla uputiti drugoj osobi samo putem pošte i to toliko brzo koliko je na udaljena mjesta mogla putovati. U uvjetima koje pružaju „pametni" telefoni sva naša pošta: fotografije, videa i drugi sadržaji sada stižu „ u tren oka" i na svim mogućim udaljenostima svijeta.

To nisu samo mogućnosti audio - vizualizacije subjektivnih radnji javnih osoba, političara ili nekih drugih u (ne) moralnim prikazima. Naprotiv, tehničke mogućnosti „dijeljenja sadržaja" s akterima široke palete rizika, mogu zahvaćati i ranu dob djece. Nesumnjivo je tomu moglo pridonijeti i razdoblje COVID-19 pandemije, kada je „sent", „pošalji" i „ispitivanje na daljinu" značilo pohađati školsku nastavu.

Početkom travnja 2024. u Splitu su se objavljivali video uradci na društvenim mrežama, a javnost je bila zgrožena prizorima vršnjačkog nasilja maloljetnika, a radi se uglavnom o djevojčicama dobi osnovne i srednje škole. Iz izvješća policijskih službenika i kriminalističkog istraživanja vidljiv je veći broj kaznenih djela: djelo nasilničkog ponašanja, djelo prijetnje i iznude, djelo teške tjelesne ozljede u pokušaju, djelo povrede privatnosti djeteta i povrede djetetova prava.

Čin vršnjačkog nasilja spušta se sve više u nižu kronološku dob. Adolescenti osjećaju jedinu pravu slobodu osobnom. Nastupaju burno i to sa sve „kraćim fitiljem" u svakom i najmanjem trenutku, kada je na bilo koji način njezina ili njegova „sloboda" ugrožena. Jedno je problem izgrađivanja pogrešnog poimanja slobode i osobne slobode, a drugo je problem senzacionalizma koji potječe od odraslih. Sve se mora vidjeti i naglasiti i u svim je porama naših života, društvenim mrežama i medijima. Tako i „onaj koji je žrtva, treba biti javna žrtva" prikazana na društvenim mrežama.

„Senzacionalistički pristup nasilju" osiguravaju „društvene mreže". Takav bum društvenih mreža od nasilja, od kojeg se ponavljanjem u krugu u određenim razmacima razvija „cikličko nasilje" – više nije dovoljno nekoga poniziti, već mora prijeći u virtualni svijet radi „klikova i lajkova".

Neki stručnjaci smatraju kako je problem dječje (zlo)uporabe u prevelikoj slobodi korištenja mobitela koji se pojavljuje od rane dječje dobi, u slučajevima kada sve snimaju i izlaze u

javnost i na društvene mreže. Tako vidljivi sadržaji tih video uradaka postaju vidljivi sve širem krugu primatelja i to dijeljenjem. Nasilje je tu, prisutno je, i nastaje iz „prevelike slobode" i „valjalo bi vidjeti što dijete gleda i ima na mobitelu".

Pojam cenzure potječe još od Aristotelovog vremena u ograničavanju umjetničkog prikaza starogrčkih božanskih bića, kada su takvi prikazi pokazivali obilježja ljudske manjkavosti. Neki stručnjaci zagovaraju zabranu mobitela, neki smatraju važnim ograničiti slobodu njegovog korištenja kontrolom dječje uporabe, dok neke zabrinjava što ne osjećaju da netko pati, nego akteri i prenositelji takvih događanja pokazuju izvjesnu dozu „ravnodušnosti". Kod djece moramo razvijati empatiju - svi su suglasni.

Ma što na kraju konstatirali, nesumnjivo je poreban rad s djecom na individualnoj i kolektivnoj razini. Uspjeh ili neuspjeh pri tome podrazumijeva nešto što u osobnom životu ničim nije nikada i nikome osigurano, a tu je uključena i osobnost djeteta i njegovo najranije okruženje i okolinski faktori. Djeca su i pod pritiskom uspjeha, koji je i naš pritisak nad njima, a kada treba dijete zaustaviti u pogrešnom koraku - gube se smjernice. Odrasle osobe - roditelji, učitelji, odgajatelji trebaju jasnim granicama pokazati djetetu što je ispravno i što je dozvoljeno. Zakazuje odgoj u djelovanju na svim razinama odraslih, nema jasnih granica u komunikaciji i suradnji doma, djece i odgojno-obrazovnih ustanova. Kada ima razgovora, odvija se samo pod pritiskom školskog uspjeha.

Raditi na riječima, osjećajima i ponašanju nesumnjivo je dio nastavnog ali i odgojnog procesa koji može izostati. Također i ako nije izostao, moguće su manjkavosti i rizici koji se manifestiraju kroz elemente poremećaja u vrijednosnom sustavu, vidljive u nesposobnosti uočavanja granica „dobrog" i „lošeg" i u manjkovima koje primjećujemo na polju ljudske osjećajnosti.

Osim važnosti prepoznavanja rizika vezano uz probleme koji mogu nastati kod nasilnog čina, tu je potrebna stručna pomoć za obje strane. Ostaje uvijek važan naglasak sveobuhvatnog rada kroz preventivne programe. Uz programe, trebalo bi redovito omogućavati, nadograđivati i osnaživati stručni individualni rad u redovitom tretmanu, koji je također važan u razvojnoj dobi djeteta, te stvaranju i jačanju osjećaja socijalne uključenosti nasuprot isključivanju, kao i razvijanju i osnaživanju samokontrole kod djece.

POVODOM SVJETSKOG DANA NEPUŠENJA 2024.

Inga Vučica, dr. med., univ. mag. sanit. publ., spec. javnog zdravstva
Služba za javno zdravstvo i promicanje zdravlja NZJZ SDŽ

Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) svake godine 31. svibnja obilježava Svjetski dan nepušenja kako bi ukazala na zdravstvene rizike povezane s uporabom duhana. Svjetski dan nepušenja obilježava se od 1987., kako bi se potaknulo sve zemlje na provođenje preventivnih aktivnosti usmjerenih suzbijanju epidemije pušenja, s ciljem podizanja svijesti cjelokupne javnosti o štetnom djelovanju duhanskih proizvoda na zdravlje pojedinca, okoliša i cijele zajednice.

Ovogodišnji Svjetski dan nepušenja posvećen je temi zaštite zdravlja mladih, a provodi se pod sloganom „Mladi i laži duhanske industrije *#TobaccoExposed*".

Industrija duhana sve više cilja na mlade, stvarajući novi val ovisnosti, a time sebi dugoročnu dobit. Unatoč značajnom napretku u smanjenju uporabe duhana, pojava e-cigareta i drugih novih duhanskih i nikotinskih proizvoda predstavlja ozbiljnu prijetnju mladima i kontroli korištenja duhana. Duhanska industrija namjerno dizajnira proizvode s primamljivim okusima poput slatkiša i voća, te šarenim dizajnom, koji podsjećaju na igračke kako bi ovi štetni proizvodi bili što privlačniji mladima. Takve prijevarne taktike naglašavaju hitnu potrebu za snažnim propisima koji bi zaštitili zdravlje mladih ljudi od doživotne štetne ovisnosti.

Novi bezdimni duhanski proizvodi

E-cigarete (*vapes, e-vapor products*) su elektronički uređaji koji zagrijavanjem tekućine nikotina, raznih aditiva i aroma proizvode aerosol koji udisanjem ulazi u organizam. Zagrijavanjem e-tekućine nastaju štetne tvari koje mogu imati toksični učinak, te izazvati oštećenja organizma. Konzumacijom e-cigareta udvostručuje se rizik od nastanka kardiovaskularnih bolesti i srčanog udara, a zbog prisustva teških metala u aerosolu mogu imati i kancerogeni učinak. Od 2019. zabilježena je pojavnost novog specifičnog oštećenja pluća povezanog s konzumacijom e-cigareta EVALI (*e-cigarette and vaping-associated lung injury*). To je akutna ili subakutna respiratorna bolest difuznog

oštećenja tkiva pluća koja nastaje kao upalni odgovor dišnog sustava zbog taloženja određenih supstanci nastalih zagrijavanjem i aerosolizacijom ulja.

Istraživanje u Sjedinjenim Američkim Državama (SAD) pokazalo je da bi više od 70% mladih korisnika e-cigareta prestalo pušiti da su proizvodi dostupni samo s okusom duhana. Studije pokazuju da uporaba e-cigareta povećava upotrebu konvencionalnih cigareta, osobito među mladim nepušačima za gotovo tri puta.

Prema izvješću SZO-a „Privlačenje sljedeće generacije: kako duhanska industrija osvaja mlade kupce" (*Hooking the next generation: how the tobacco industry captures young customers*) procjenjuje se da 37 milijuna djece u dobi od 13 do 15 godina puši, a u mnogim zemljama stopa upotrebe e-cigareta među adolescentima premašuje stopu kod odraslih. U europskoj regiji SZO-a čak 20% ispitanih 15-godišnjaka izjavilo je da su koristili e-cigarete u posljednjih 30 dana.

Grijani duhanski proizvodi (*HTP, heated tobacco products*) su također novi elektronički duhanski proizvodi koji, za razliku od e-cigareta, sadrže duhanske štapiće koji se zagrijavaju kako bi se stvorio aerosol koji udisanjem ulazi u organizam.

Uređaji za grijanje duhana, također poznati kao uređaji za grijanje bez sagorijevanja, zagrijavaju pravi duhan unutar određenog temperaturnog raspona, koristeći elektronički sustav za kontrolu topline kako bi se spriječilo njegovo sagorijevanje. Nasuprot tome, e-cigarete ne koriste duhan. Umjesto toga, isparavaju otopinu e-tekućine koja sadrži nikotin i arome.

Iako se grijani duhanski proizvodi reklamiraju kao manje štetni, ne postoje znanstvena istraživanja koja to dokazuju. Ovi proizvodi sadrže neke toksične sastojke koji se ne nalaze u cigaretama, tako da su potrebna daljnja istraživanja obzirom da se radi o novom proizvodu.

Nikotinske vrećice su duhanski proizvodi koji se ne puše, a sadrže dehidrirani nikotin u obliku bijelog praha s različitim aditivima i aromama. Vrećice se koriste na način da se postavljaju između usana i desni, a nikotin se apsorbira u krvotok preko sluznice usta.

Snus („švedske vrećice") također je duhanski proizvod koji se ne puši, a uz aditive i arome sadrži i pravi duhan u prahu. To je novija varijanta švedskog burmuta (*snuff*) – aromatskog praha duhanskog lišća koji se uvlači kroz nosnice. Za razliku od burmuta, snus se primjenjuje sisanjem u usnoj šupljini vrećice koja sadrži duhan.

Nikotin iz duhanskih proizvoda za oralnu uporabu (nikotinske vrećice i snus) puno se brže apsorbira u tijelo, a ovisno o dozi nikotina moguće su brojne opasnosti za konzumenta. Zbog intoksiksikacije nikotinom moguće je povećanje krvnog tlaka,

ubrzano lupanje srca, razdražljivost, poremećaj pažnje i sna, glavobolja, te mučnina, povraćanje i proljev. Teška trovanja mogu dovesti i do respiratorne depresije. Lokalno u usnoj šupljini mogu se razviti promjene boje sluznice usta, ranice, čirevi, te kemijske opekline zubnog mesa i unutarnje strane usne. Dugotrajnim korištenjem takvih duhanskih proizvoda mogu se razviti i kancerogene promjene usta i grla.

Mladi najčešće odluče probati e-cigarete i druge nikotinske proizvode iz znatiželje, privučeni šarenim dizajnom i privlačnim okusima, misleći da su ovi proizvodi manje štetni od „običnih" cigareta. Na početku uzimanja, nikotin dovodi do kratkotrajnog osjećaja ugode koja potiče želju za ponovnim uzimanjem. Međutim, što više nikotina osoba uzima, potrebna je sve veća količina za postizanje željenog učinka. Kada osoba prestane koristiti sredstvo javljaju se neugodni psihički i fizički simptomi apstinencije.

Važnost zaštite zdravlja mladih

SZO poziva vlade da zaštite mlade ljude od upotrebe duhana, e-cigareta i drugih nikotinskih proizvoda zabranom ili strogim zakonskim reguliranjem tih proizvoda. Preporuke SZO-a uključuju stvaranje zatvorenih javnih mjesta bez duhanskog dima, zabranu aromatiziranih e-cigareta, zabranu marketinga, oglašavanja i promocije, veće poreze, povećanje javne svijesti o prijevarnim taktikama koje koristi duhanska industrija i podupiranje inicijativa za obrazovanje i podizanje svijesti mladih.

Zagovornici mladih diljem svijeta zauzimaju stav protiv destruktivnog utjecaja i manipulativnog marketinga industrije duhana i nikotina. Oni razotkrivaju te prijevarne prakse i zalažu se za vlastitu budućnost bez duhana. Organizacije mladih iz cijeloga svijeta sudjelovale su na posljednjem zasjedanju Konferencije Svjetske zdravstvene organizacije o kontroli duhana (COP10) kako bi kreatorima politika poslale snažnu poruku: „Buduće generacije pamtit će vas kao one koji su ih zaštitili ili one koji su ih iznevjerili i doveli u opasnost." Ovi inspirativni mladi lideri štite svoju generaciju od industrije koja ih vidi kao profit, a ne kao ljude.

Svjetski dan bez duhana 2024. pružit će platformu mladim ljudima diljem svijeta kako bi pozvali vlade i institucije da ih zaštite od predatorskih marketinških taktika duhanske industrije, te promicati politike koje će učinkovito smanjiti konzumaciju duhana.

Radeći zajedno, vlade, organizacije za javno zdravstvo, civilno društvo i osnaženi mladi ljudi mogu stvoriti svijet u kojem će sljedeća generacija biti oslobođena opasnosti od štetne ovisnosti o duhanu i drugim nikotinskim proizvodima.

NORDIJSKO HODANJE – DOBROBIT ZA TIJELO I DUŠU

Magda Pletikosa Pavić, dr. med., spec. epidemiologije
Služba za mentalno zdravlje NZJZ SDŽ
Inga Vučica, dr. med., univ. mag. sanit. publ., spec. javnog zdravstva
Služba za javno zdravstvo i promicanje zdravlja NZJZ SDŽ

"Hodanje je najbolji lijek za čovjeka."
Hipokrat

Nordijsko hodanje (engl. *nordic walking*) je sigurna, dinamična i holistična sportsko-rekreacijska aktivnost koja uključuje prirodno hodanje uz aktivno korištenje para posebno dizajniranih štapova. Danas je sve popularnije zbog brojnih zdravstvenih prednosti i pristupačnosti ljudima svih dobnih skupina i razina kondicije. Ova sportsko-rekreacijska aktivnost može se prakticirati na različitim terenima i u različitim klimatskim uvjetima, lako se uči i omogućava simetričan trening cijelog tijela.

Nordijsko hodanje potječe iz Finske, od 20-ih godina prošlog stoljeća, kao dodatna ljetna trenažna aktivnost za skijaše trkače. Ideja korištenja štapova za hodanje počela je dobivati na popularnosti izvan skijaške zajednice 80-ih godina prošlog stoljeća, te je razvoj specifičnih tehnika i opreme za nordijsko hodanje počeo oblikovati ovu aktivnost kao zaseban sport. Godine 1997. Finski institut za sport (*Suomen Latu*) zajedno s tvrtkom Exel, koja proizvodi sportske štapove, službeno je lansirao nordijsko hodanje kao rekreativnu aktivnost. Od 2000. nordijsko hodanje počelo se širiti izvan Finske i Europe te postalo popularno u SAD-u, Kanadi i Australiji. Organizirane su međunarodne konferencije i natjecanja, a osnivani su i klubovi posvećeni ovoj aktivnosti. Danas je nordijsko hodanje globalno priznato, a organizacije poput *International Nordic Walking Federation (INWA)* promoviraju ovaj sport širom svijeta.

Tehnika i učenje nordijskog hodanja temeljeni su na tri osnovna principa: pravilna tehnika hodanja, pravilno držanje i pravilno korištenje štapova. Karakteristike biomehanički pravilnog hodanja i pravilnog držanja tijela prisutne su u svim aspektima gibanja. Tehnički pravilno korištenje štapova aktivno uključuje gornji dio tijela u proces hodanja, te je fizički napor na pravilan i ravnomjeran način raspodijeljen na različite grupe mišića cijelog tijela. Brojni znanstveni dokazi iz provedenih studija podupiru učinkovitost i korisnost nordijskog hodanja.

Dobrobiti za tjelesno zdravlje:

- **Povećana kalorijska potrošnja:** Nordijsko hodanje obuhvaća više mišićnih skupina nego običan hod, uključujući ruke, ramena, prsa i leđa, što rezultira povećanom potrošnjom kalorija. Studije pokazuju da nordijsko hodanje može sagorjeti 20-40% više kalorija u usporedbi s običnim hodanjem.

- **Poboljšanje kardiovaskularne kondicije:** Redovito prakticiranje nordijskog hodanja povećava aerobni kapacitet i poboljšava funkciju srca i pluća, te može smanjiti rizik od kardiovaskularnih bolesti, hipertenzije i poboljšati ukupnu kardiovaskularnu kondiciju. Istraživanja sugeriraju da nordijsko hodanje može sniziti krvni tlak, kao i povećati dobar (HDL) kolesterol i smanjiti loš (LDL) kolesterol i trigliceride.
- **Poboljšanje metabolizma i smanjenje rizika od dijabetesa**
- **Smanjenje upalnih markera i poboljšanje imunološke funkcije:** Studije su pokazale da nordijsko hodanje može smanjiti upalne markere i poboljšati imunološku funkciju kod oboljelih od raka dojke.
- **Poboljšanje mišićne snage i izdržljivosti**
- **Smanjenje opterećenja zglobova i povećanje funkcionalnosti:** Korištenje štapova smanjuje opterećenje na zglobove, posebno koljena i kukove, čime se smanjuje rizik od ozljeda i čini nordijsko hodanje prikladnim za osobe s bolovima u zglobovima, artritisom ili onima koji se oporavljaju od ozljeda.
- **Poboljšanje posture i ravnoteže:** Nordijsko hodanje potiče pravilno držanje tijela i poboljšava ravnotežu, uključuje koordinaciju gornjeg i donjeg dijela tijela, što može pomoći u smanjenju rizika od padova, posebno kod starijih osoba.

Dobrobiti za mentalno zdravlje:

- **Smanjenje stresa i anksioznosti:** Kao i drugi oblici tjelesne aktivnosti, nordijsko hodanje pomaže u smanjenju razine stresa i anksioznosti, potiče proizvodnju endorfina, hormona sreće, što dovodi do poboljšanja raspoloženja.
- **Poboljšanje kognitivnih funkcija:** Studije pokazuju da redovita tjelesna aktivnost, uključujući nordijsko hodanje, može poboljšati kognitivne funkcije i smanjiti rizik od kognitivnog opadanja povezanog sa starenjem. Povećan protok krvi i kisika do mozga tijekom aktivnosti može potaknuti neurogenezu i poboljšati mentalne procese.
- **Povećanje kvalitete sna**
- **Socijalna interakcija, povećanje samopoštovanja:** Nordijsko hodanje potiče socijalnu interakciju i smanjuje osjećaj usamljenosti. Sudjelovanje u grupnim aktivnostima može poboljšati emocionalno zdravlje i pružiti osjećaj zajedništva i podrške.
- **Poboljšanje raspoloženja i kvalitete života**
- **Povezanost s prirodom:** Nordijsko hodanje često se odvija na otvorenom, a boravak u prirodi ima dokazano pozitivne učinke na mentalno zdravlje, uključujući smanjenje simptoma depresije i poboljšanje ukupnog osjećaja zadovoljstva životom.

Nordijsko hodanje nudi brojne dobrobiti za tjelesno i mentalno zdravlje i predstavlja učinkovit i pristupačan način za poboljšanje cjelokupnog zdravlja i kvalitete života (potrebni su samo: udobna slojevita odjeća, tenisice, štapovi - prema visini tijela 0,68 * tjelesna visina i zaokružiti na bližih 5 cm, boca vode i motivacija). Nordijsko hodanje je sigurna i korisna aktivnost za većinu ljudi, uključujući starije osobe, one s kroničnim bolestima, sportaše i osobe koje žele poboljšati svoje mentalno zdravlje. Međutim, osobe s akutnim ozljedama, ozbiljnim srčanim ili respiratornim problemima te teškim mišićno-koštanim problemima trebaju biti oprezne i konzultirati se s liječnikom prije početka ove aktivnosti. Licencirani instruktori mogu pomoći početnicima u obuci i učenju pravilne tehnike nordijskog hodanja.

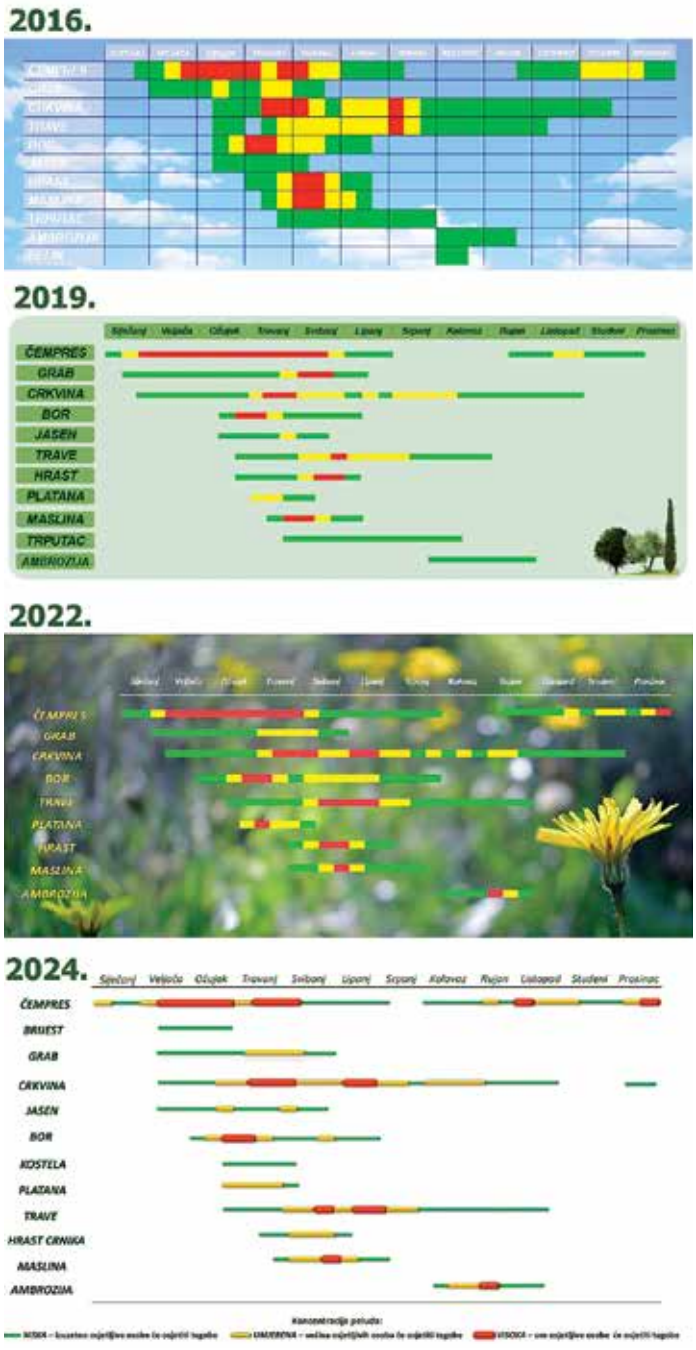
Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije podupire aktivnosti nordijskog hodanja u promicanju zdravlja i prevenciji bolesti aktivnom suradnjom sa Klubom za nordijsko hodanje Split, koji vodi Ana Rogulj, prof. i sudjelovanjem na 1. i 2. Festivalu nordijskog hodanja i pješačenja održanim u Splitu 2023. i 2024. godine.

"Sve uistinu velike misli nastaju hodanjem."
Friedrich Nietzsche

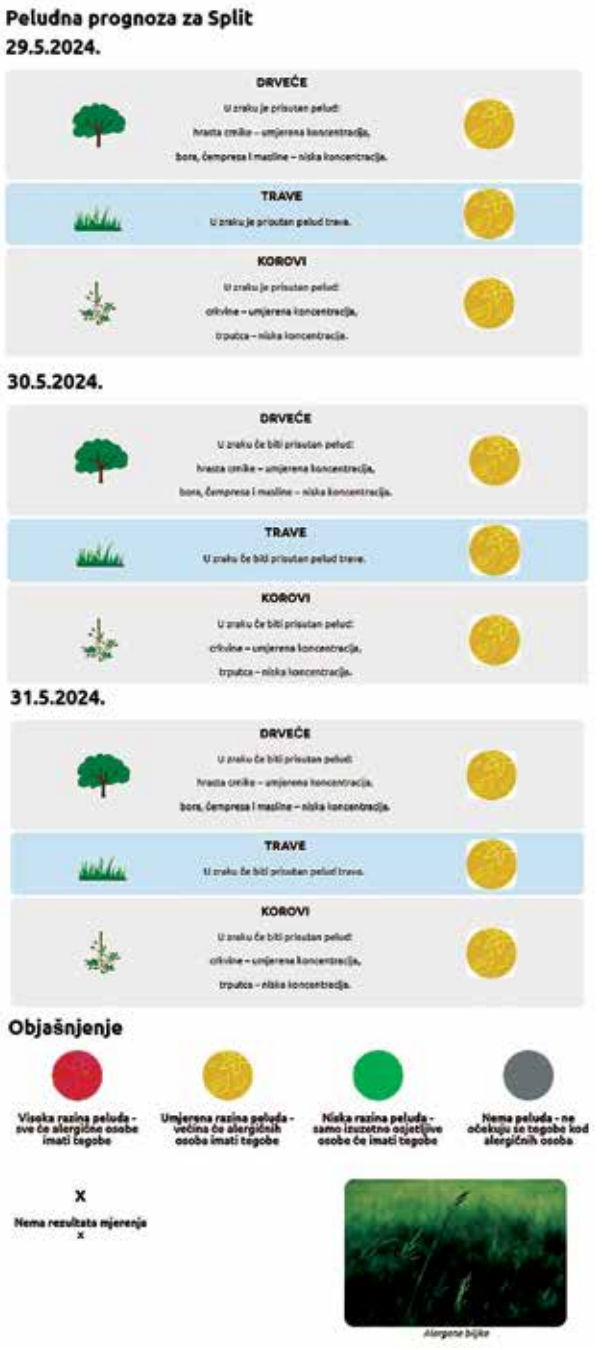
PELUDNA PROGNOZA I PELUDNI KALENDAR

Dr. sc. Mirna Mamić, prof. biologije i kemije
Služba za zdravstvenu ekologiju NZJZ SDŽ

U fokusu aerobioloških istraživanja su: aeroalergeni - čestice biološkog podrijetla koje se pasivno prenose zrakom, čimbenici okoliša koji utječu na njihovo otpuštanje i rasprostiranje te učinak aeroalergena na čovjeka i okoliš. Među ovim su česticama, obzirom na brojnost i alergena svojstva, najznačajnije spore gljiva, bakterije, virusi, fragmenti algi i lišajeva te pelud alergenih biljaka. Ovi inhalatorni alergeni među vodećim su uzročnicima



Slika 1. Peludni kalendari objavljeni na www.nzjz-split.hr



Slika 2. Peludna prognoza za Split, izvor www.nzjz-split.hr

alergijskih bolesti današnjice i predstavljaju značajan javnozdravstveni problem. Simptomi i jačina alergijskih reakcija uzrokovanih peludom alergenih biljaka ovise o alergijskom potencijalu i koncentraciji peluda u zraku. Uz alergijski potencijal, da bi neka biljna sorta bila alergena, moraju biti zadovoljena još tri važna uvjeta: rasprostranjenost i brojnost biljke, produkcija i otpuštanje peluda u velikim količinama te oprašivanje vjetrom (anemofilija). Za većinu biljnih sorti kao i za geografska područja nije određen točan broj peludnih znaca potreban za pojavu simptoma alergije pa su na temelju dosadašnjih istraživanja korelacije koncentracije peluda s alergijskim reakcijama, alergene biljke svrstane u botaničke skupine (drveće, trave i korovi) te su izračunati kriteriji za ocjenu razine njihovog peluda u zraku (Tablica 1.).

Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije prepoznao je važnost kontinuiranog praćenja razina alergenog peluda te je 2005. godine opremljen volumetrijskim Hirst-ovim uređajem za uzorkovanje bioloških čestica postavši dio nacionalne i europske mreže aerobioloških mjernih postaja. Glavni je cilj aerobiološkog monitoringa pružanje pravovremenih informacija svim zainteresiranim stranama o vrstama i razinama peluda prisutnog u zraku. Podatci prikupljeni i obrađeni kvalitativnom i kvantitativnom analizom temelj su za izradu peludne prognoze tijekom cijele godine i peludnog kalendara na kraju godine. Prognoza se, u obliku alergijskog semafora, izrađuje prema kriterijima za procjenu razine peluda (Tablica 1. i Slika 1.) na osnovi prosječnih dnevnih koncentracija i prevladavajućih meteoroloških uvjeta. Peludni kalendar grafički prikazuje početak, trajanje, završetak te intenzitet cvjetanja i oprašivanja najzastupljenijih alergenih biljaka tijekom jedne peludne sezone. Podložni su varijacijama, jer produkcija peluda ovisi o meteorološkim uvjetima u prethodnoj sezoni i u sezoni cvjetanja i oprašivanja (Slika 2.). Peludna prognoza, uz opis alergenih biljaka, svakodnevno se objavljuje na internetskim stranicama Zavoda i mobilnoj aplikaciji PeludnaPrognoza portala Pliva zdravlje.

Slika 3. Cvjetanje masline, izvor M. Mamić

Na splitskom području, na kojem prevladavaju tipični mediteranski klimatski i geografski uvjeti, najznačajnije alergene biljke su: maslina, crkvina, trave, ambrozija (visoki alergijski potencijal), platana i jasen (umjereni do visoki alergijski potencijal), čempres, hrast crnika, grab, kostela (umjereni alergijski potencijal) te bor (niski alergijski potencijal). Najdužu peludnu sezonu imaju čempresi i crkvina, koje se ovisno o klimatskim uvjetima sezone, mogu oprašivati cijelu godinu. Čempresi djeluju kao dimnjaci zbog otpuštanja ogromnih količina peluda i najzastupljenija su alergena vrsta peludnog spektra. Najkraće su peludne sezone masline, platane i kostele koje u vrlo kratkom razdoblju dosežu visoke razine peluda. Maslina se unatoč kratkoj peludnoj sezoni smatra jednim od najznačajnijih alergena na području Mediterana, dok se na svjetskoj razini najznačajnijim alergenom smatraju trave zbog velike rasprostranjenosti i raznolikosti (Slika 3.). Borovi otpuštaju pelud u izuzetno velikim količinama i kratkom vremenskom periodu što može prouzročiti mehaničke iritacije. Pelud ambrozije, kao jedan od najsnažnijih prirodnih alergena značajan je za dalmatinsko zaleđe.

Klimatske promjene, kojima i sami svjedočimo, imaju izravan utjecaj na fiziološke cikluse biljaka; cvjetanje i otpuštanje peluda sve je ranije i intenzivnije pa se pelud smatra bioindikatorom klimatskih promjena. Dokaz je tome značajan, skoro osmerostruki, porast godišnjeg peludnog indeksa na području naše županije u razdoblju od 2005. – 2023. U ovoj je godini, od siječnja do svibnja, već dostignut godišnji peludni indeks iz 2023. godine. Budući se Mediteran smatra najosjetljivijim područjem na koje klimatske promjene imaju snažan utjecaj, i na našem se području može očekivati daljnji porast količine alergenog peluda u zraku.

Zbog svega navedenoga, interpretacija rezultata aerobiološkog monitoringa od iznimne je koristi onom dijelu populacije koja pravovremeno započetim antialergijskim tretmanom može umanjiti i/ili u potpunosti izbjeći simptome alergija.

Razina peluda	Koncentracija peluda (pz/m^3)		
	drveće	trave	korovi
niska	1-15	1-5	1-10
umjerena	16-90	6-20	11-50
visoka	91-1500	21-200	51-500
vrlo visoka	>1501	>201	>501

Tablica 1. Kriteriji za ocjenu razine peluda u zraku

Kakvoća mora za kupanje

Dr. sc. Tatjana Puljak, prof. biologije i kemije
Služba za zdravstvenu ekologiju NZJZ SDŽ

More, otoci i priobalje neprocjenjiva su i ekološki osjetljiva prirodna bogatstva. Potpisivanjem i ratificiranjem Konvencije Ujedinjenih naroda (UN) o pravu mora i Barcelonske konvencije, Republika Hrvatska (RH) se obvezala štititi svoj morski okoliš i tu zaštitu pravno regulirati prihvaćanjem međunarodne i izradom vlastite zakonske regulative.

Ispitivanje kakvoće mora koje seže u davnu 1989. godinu uvrstilo je Hrvatsku u skupinu mediteranskih zemalja s najdužom tradicijom sustavnog praćenja kakvoće mora u Europi. Ispitivanje i kategorizacija obavljani su po tada važećim kriterijima koji se znatno razlikuju od današnjih, pa je gotovo nemoguće povući paralelu između kvalitete mora tada i danas. Baza podataka nije postojala i upitno je bi li se do podataka moglo i doći. Tijekom godina Program praćenja kakvoće mora je poboljšavan u skladu s dostupnim sredstvima i tehnologijama, razvijanjem svijesti o važnosti zaštite okoliša, usvajanjem novih politika upravljanja, unaprjeđivanjem izvješćivanja javnosti o kakvoći mora za kupanje. Program je postao suvremen, a njegovi rezultati dostupni stručnoj i široj javnosti. Značajna prekretnica za Program praćenja stanja kakvoće mora za kupanje bilo je usvajanje Direktive Europske Unije (EU) o upravljanju kakvoćom vode za kupanje (2006/07/EC, dalje: Direktiva) koja propisuje sve što je naša Uredba o kakvoći mora za kupanje (NN 73/2008) implementirala. Direktiva za cilj ima unaprjeđenje zdravlja kupača uz primjenu strožih kriterija kakvoće voda za kupanje, primjenu novih mikrobioloških ispitnih metoda, uzimajući u obzir i novije znanstvene spoznaje iz epidemioloških studija i saznanja o riziku za zdravlje ljudi. Usmjerena je na praćenje *Eshcerichiae coli* i crijevnih enterokoka, bakterija koje mogu uzrokovati ozbiljne bolesti kod ljudi. Za ove pokazatelje fekalnog onečišćenja koje je prepoznato kao najveći neposredni rizik za zdravlje kupača zadani su standardi koje je nužno zadovoljiti, uz mogućnost primjene strožih nacionalnih kriterija. Hrvatska je iskoristila tu mogućnost propisivanjem strožih kriterija za *E.coli* kao pokazatelja kakvoće mora za kupanje. Kroz BWD uvedena je i obveza izrade profila voda za kupanje na određenoj lokaciji koji se temelji na: geografskim, hidrološkim i fizikalnim svojstvima koji bi mogli biti izvor onečišćenja; utvrđivanju i procjeni uzroka onečišćenja koji bi mogli utjecati na vode za kupanje i štetiti zdravlju kupača; procjeni mogućnosti širenja cijanobakterija; makroalgi i/ili fitoplanktona. Za utvrđivanje profila i procjenu rizika od onečišćenja na pojedinoj lokaciji koriste se i podaci iz praćenja i ocjenjivanja kakvoće mora za kupanje. Ako procjena uzroka onečišćenja pokaže da postoji rizik od kratkotrajnog onečišćenja potrebne su i informacije o predviđenoj naravi, učestalosti i trajanju očekivanog onečišćenja, poduzetim mjerama upravljanja i kontakti tijela odgovornih za takva djelovanja. Profili se preispituju i prema potrebi ažuriraju na temelju razreda kvalitete prema zadanoj učestalosti..

Kao referentni dokument za upravljanje kakvoćom mora za kupanje na plažama na europskoj razini, u jednom od članaka Direktive navodi se da je treba revidirati do 2020., preispitati njenu učinkovitost i valjanost temeljem različitih postupaka koji su uključivali i intervjue država članica o metodama koje se koriste. Na temelju povratnih informacija napravljen je pregled s ciljem da se Direktiva revidira u dogledno vrijeme. U ovom trenutku, Europska komisija dovršava evaluaciju Direktive o vodi za kupanje u kojoj se analiziraju prednosti i nedostatci uzimajući u obzir mišljenje Svjetske zdravstvene organizacije koja daje zdravstvene smjernice i preporuke. Očekuje se da će rezultati biti objavljeni tijekom 2024., nakon čega slijedi i revizija nacionalne Uredbe.

Navedene aktivnosti obuhvaćene su nacionalnim Programom praćenja kakvoće mora za kupanje u RH (dalje: Program), koji uz zaštitu zdravlja kupača i zdravstveno prosvjećivanje javnosti, za cilj ima gospodarenje plažama u svrhu očuvanja njihovih prirodnih vrijednosti i održive uporabe, praćenje izgradnje kanalizacijskih sustava te funkcioniranje postojećih, utvrđivanje izvora onečišćenja i njihove sanacije, objavljivanje rezultata kakvoće mora u svrhu turističke promidžbe morskog okoliša Republike Hrvatske, informiranje javnosti putem informativnih glasila i web stranica. U Program su uklopljeni propisani standardi kakvoće i mjere upravljanja morem za kupanje, određeno je vremensko razdoblje ispitivanja, učestalost te način uzimanja i ispitivanja uzoraka morske vode. Temeljem rezultata ispitivanja mikrobioloških pokazatelja (*E. coli* i crijevni enterokoki), u skladu s propisanim graničnim vrijednostima, za pojedinu lokaciju, određuje se pojedinačna ocjena nakon svakog ispitivanja tijekom sezone kupanja. Radi pravovremenog informiranja javnosti, rezultate kakvoće mora za kupanje, pojedinačne ocjene se objavljuju neposredno nakon svakog ispitivanja. More za kupanje se razvrstava u jednu od četiri kategorije kakvoće

(izvrsno, dobro, zadovoljavajuće i nezadovoljavajuće) i obojanim simbolima prikazuje na kartografskom prikazu dostupnom javnosti.

Godišnja i konačna ocjena se određuje na kraju svake sezone kupanja, prema propisanim graničnim vrijednostima mikrobioloških pokazatelja. Godišnja ocjena određuje se na temelju skupa podataka o kakvoći mora za kupanje za tu sezonu kupanja, dok se konačna ocjena određuje na temelju skupa podataka o kakvoći mora za posljednju i tri prethodne sezone kupanja.

S obzirom da Uredba kroz niže granične vrijednosti propisuje strože kriterije u odnosu na Direktivu za pokazatelj *E. coli*, radi usporedbe kakvoće mora dodatno se određuje i ocjena temeljena na Direktivi. Ova ocjena može se razlikovati od ocjene prema nacionalnim kriterijima, a navedeni kriterij pooštren je radi mogućnosti ranijeg uočavanja negativnih procesa u okolišu i primjene pravovremenih sanacijskih mjera kako bi se održala visoka razina kvalitete mora za kupanje na plažama.

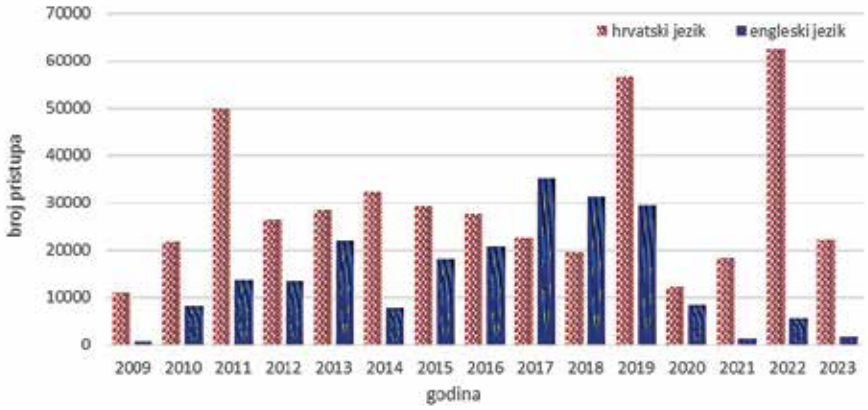
Kroz dvojezičnu bazu podataka i mrežnu aplikaciju Kakvoća voda za kupanje, stručnim zainteresiranim stranama i javnosti dostupni su svi aktualni i arhivski podaci o kakvoći mora za kupanje. Baza i aplikacija bilježe stalan rast posjećenosti i sve više doprinose osvješćivanju javnosti o važnosti kakvoće mora, prvenstveno radi zaštite zdravlja kupača (Slika 1.). Javnost je time, u realnom vremenu, uključena u Program praćenja, gdje putem rubrika komentara i prijedloga, aktivno može sudjelovati u očuvanju Jadranskog mora, kao jednom od temeljnih prirodnih resursa.

Nova verzija mrežne aplikacije, dostupna na poveznici https://vrtlac.izor.hr/kakvoca/ službeno je predstavljena za sezonu kupanja 2024. na XXIX. radnom sastanku županijskih zavoda za javno zdravstvo i županijskih upravnih odjela. Ovaj prikaz kakvoće voda za kupanje zamijenio je dosadašnji, računalni i mobilni za morske te računalni prikaz za kopnene vode (Slika 2.). Puštanje prikaza usklađeno je s početkom nove sezone kupanja i ispitivanja kakvoće voda za kupanje.

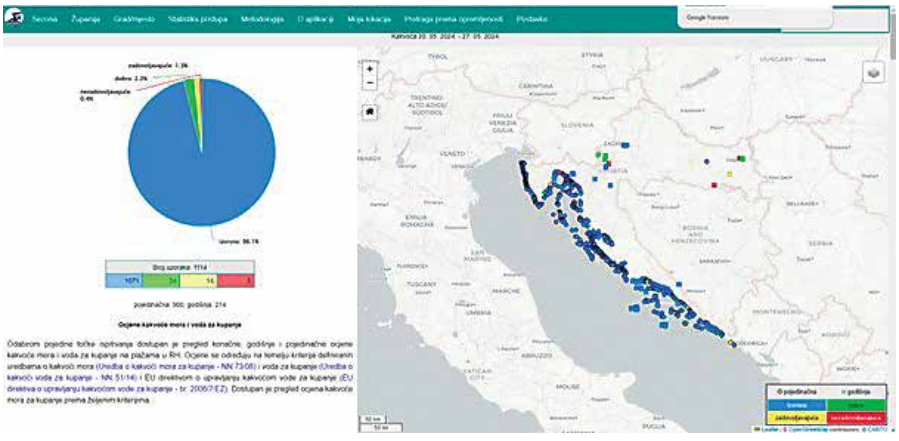
Putem aplikacije moguće je pregledavati: rezultate ispitivanja propisanih parametara; pojedinačne, godišnje i konačne ocjene kakvoće mora za kupanje po sezonama kupanja određene prema kriterijima definiranim nacionalnom Uredbom i EU Direktivom te prikaz ocjena na Google maps podlogama. Pregled podataka i ocjena točaka ispitivanja mogući su po županijama i gradovima/općinama. Uz ocjene kakvoće mora za kupanje u realnome vremenu, dostupni su podaci o: meteorološkim uvjetima i vidljivim onečišćenjima tijekom uzorkovanja, opremljenosti i karakteristikama plaže kao i fotografije plaža, a omogućeno je komentiranje i predlaganje novih točaka ispitivanja. Baza ima i autorizirani dio za upravljanje podacima i kontrolu kvalitete u okviru kojega se obrađuju podaci za izradu izvješća prema obvezama nacionalnih i EU propisa.

O godišnjim i konačnim ocjenama Republika Hrvatska dužna je izvještavati Europsku komisiju. Prema službenim podacima Europske agencije za okoliš (EEA), Hrvatska se svake godine nalazi pri vrhu popisa europskih zemalja. Prema izvješću za 2023. godinu, s udjelom od 96,7 % lokacija ocijenjenih izvrsnom ocjenom, Hrvatska je na visokom trećem mjestu u Europi (iza Cipra, Austrije i Grčke), odnosno na drugom mjestu među državama članicama koje imaju izlaz na neko od europskih mora. Odraz je to dugogodišnje kvalitete upravljanja morem za kupanje.

Prema strožim, nacionalnim kriterijima iz Uredbe o kakvoći mora za kupanje, od ukupno 1008 točaka ispitivanja u sezoni 2023., njih 951 (94,35%) je ocijenjeno izvrsnom godišnjom ocjenom; 38 (3,77%) ocjenom dobro;



Slika 1. Trend pristupanja aplikaciji od strane korisnika, 2009.-2023.



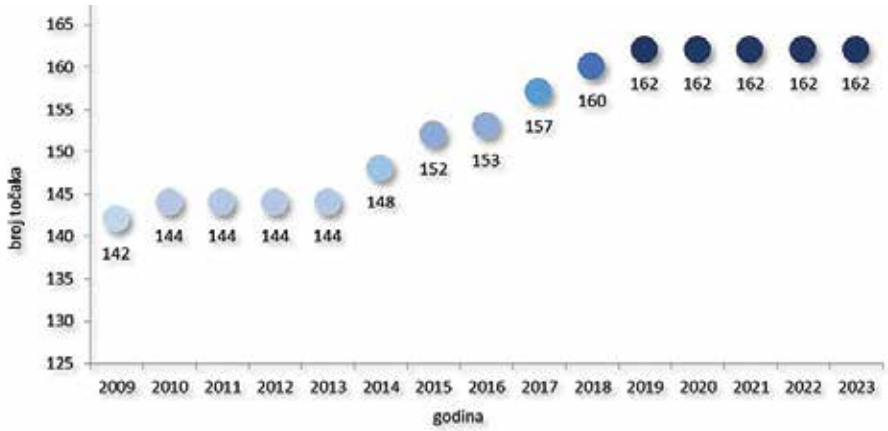
Slika 2. Mrežna aplikacija - Kakvoća mora na hrvatskim plažama

6 (0,59%) zadovoljavajuće, dok je za njih 13 (1,29%) godišnja ocjena kakvoće mora bila nezadovoljavajuća. Uvjeti za konačnu ocjenu (2020. - 2023.) ostvareni su za 933 točke praćenja, od čega je njih 909 (97,43%) dobilo izvrsnu konačnu ocjenu; 12 (1,28%) dobru, 1 (0,11%) zadovoljavajuću, a 11 (1,18%) točaka ocijenjeno je nezadovoljavajućom konačnom ocjenom.

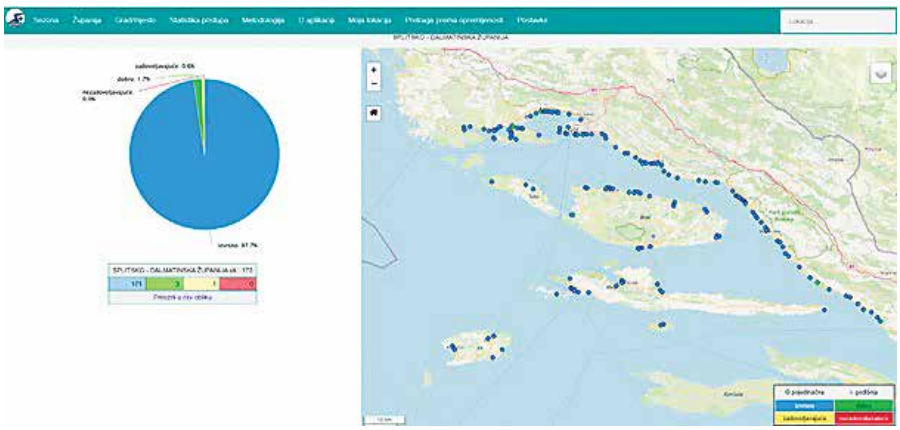
Broj lokacija na području Splitsko-dalmatinske županije na kojima se ispitivala kakvoća mora od stupanja na snagu važeće Uredbe o kakvoći mora za kupanje, do ovogodišnje sezone, prikazan je na Slici 3.

U sezoni kupanja 2023., kakvoća mora pratila se na 162 lokacije u redovitom županijskom monitoringu te na 14 plaža koje su dane u koncesiju. Uz redovite uzorke, obrađeno je i 14 dodatnih uzoraka uslijed kratkotrajnih onečišćenja na lokacijama Gojača – Kaštel Sućurac, Đardin – Kaštel Stari, Puntinak – Brač, Porat – Brač, Gusar – Split i Trstenik-Radoševac – Split. Visoku kakvoću mora za kupanje potvrdili su rezultati ispitivanja i na temelju njih dobivene godišnje (93,2 % izvrsno; 5,6 % dobro; 1,2 % nezadovoljavajuće) i konačne ocjene (98,1 % izvrsno, 1,2 % dobro i 0,6 % nezadovoljavajuće).

Ove godine, na obalnom i otočnom području županije, kakvoća mora za kupanje prati se na 160 mjernih točaka obuhvaćenih nacionalnim programom praćenja te na 15 lokacija koje su pod upravljanjem koncesionara na pomorskom dobru (Slika 4.). Ispitivanja su započela 20. svibnja. Prema rezultatima prvog ciklusa ispitivanja, more za kupanje na 171 točki ispitivanja (97,7 %) bilo je izvrsne kakvoće, 3 lokacije su u kategoriji dobro (1,7 %), a jedna lokacija je bila ocijenjena kao zadovoljavajuća (0,6 %).



Slika 3. Broj lokacija u Programu praćenja kakvoće mora za kupanje, SDŽ 2009.-2023.



Slika 4. Lokacije ispitivanja, SDŽ 2024.

Praćenje kakvoće voda za kupanje nije neophodno isključivo zbog zaštite zdravlja kupača, već su dobiveni rezultati vjerodostojan pokazatelj ukupnog stanja obalnog područja i kopnenih vodnih tijela. Napore koji se ulažu u poboljšanje voda za kupanje treba sagledati i iz perspektive unaprjeđenja dobrog ekološkog i okolišnog stanja što je ujedno poveznica s provedbom Okvirne direktive o vodama i Okvirne direktive o morskoj strategiji.

Literatura

1. Europski parlament i Vijeće Europske unije. Direktiva 2006/7/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 15. veljače 2006. o upravljanju kvalitetom vode za kupanje i stavljanju izvan snage Direktive 76/160/EEZ., Službeni list Europske unije L 64/37, 2006.
2. Vlada Republike Hrvatske. Uredba o kakvoći mora za kupanje, Narodne novine 73/2008., 2008.
3. European Environment Agency. European bathing water quality in 2023., 2024.
4. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja. Nacionalno izvješće o kakvoći mora za kupanje u Republici Hrvatskoj u 2023. godini, 2023.
5. Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije. Izvještaj o kakvoći mora za kupanje u Splitsko-dalmatinskoj županiji u 2023., 2023.
6. Institut za oceanografiju i ribarstvo. Kakvoća voda za kupanje (mrežna stranica). Split: Institut za oceanografiju i ribarstvo; 2009 (ažurirano 2024; citirano 4.6.2024). Dostupno na: https://vrtlac.izor.hr/kakvoca/

Demografska obilježja stanovništva starije dobi u Splitsko-dalmatinskoj županiji

Inga Vučica, dr. med., univ. mag. sanit. publ., spec. javnog zdravstva
Služba za javno zdravstvo i promicanje zdravlja NZJZ SDŽ

Uvod

Porast udjela starog stanovništva jedno je od glavnih obilježja suvremenog demografskog kretanja u razvijenim zemljama, a zbog niskog nataliteta i prirodnog smanjenja stanovništva, s više umrlih nego rođenih, te produženog životnog vijeka, očekuje se daljnji porast starog stanovništva. Posljednjih desetljeća i u Hrvatskoj se bilježe isti demografski procesi, koji hrvatsko stanovništvo stavljaju u skupinu vrlo starog stanovništva (22,5% stanovnika u dobi 65 i više godina, Popis 2021.). Splitsko-dalmatinska županija druga je po ukupnom broju stanovnika među županijama Hrvatske i suočava se sa sličnim demografskim procesima. Svi demografski pokazatelji starosti stanovništva pokazuju da stanovništvo Županije sve više stari.

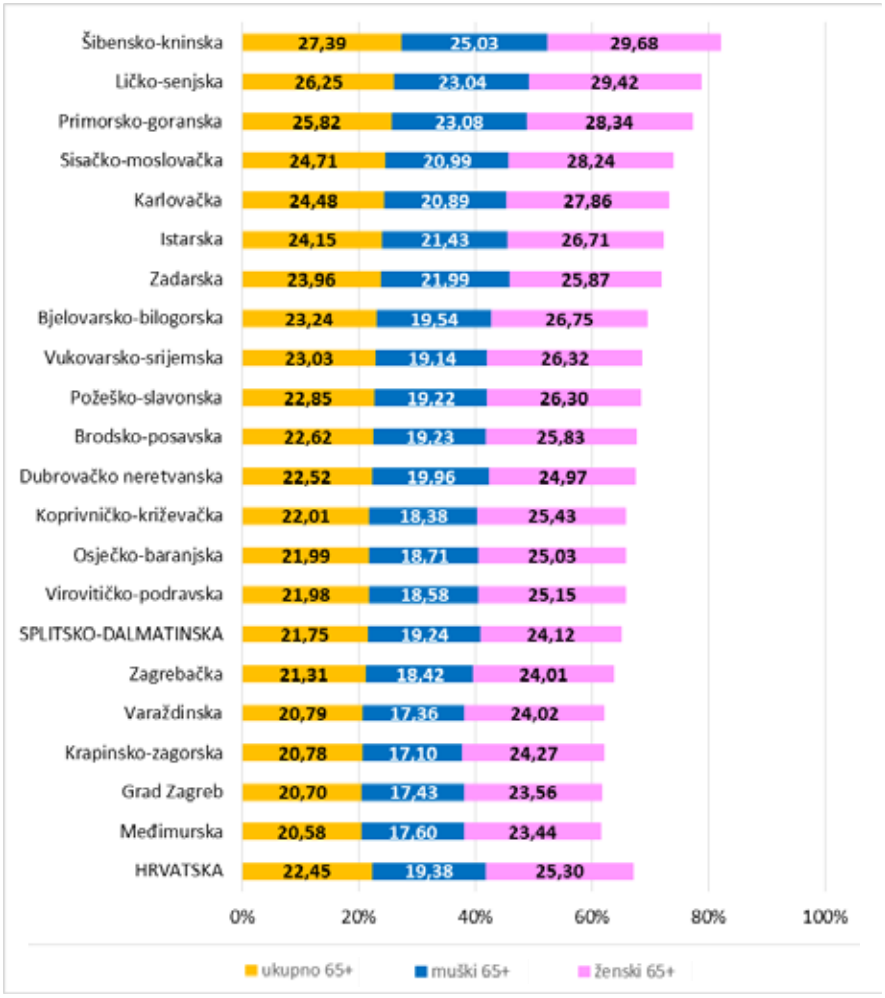
Materijali i metode

U radu su korišteni zbrini podatci (baza podataka) dostupni iz Popisa stanovništva 2021. i ranijih Popisa, koji su analizirani metodama deskriptivne epidemiologije, pri čemu su rezultati prikazani kao apsolutni brojevi i udjeli (%).

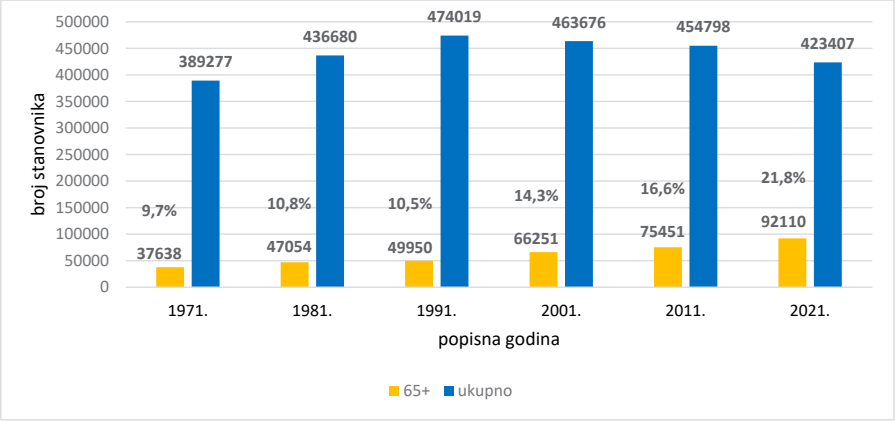
Rezultati

Prema Popisu 2021. godine, Splitsko-dalmatinska županija ima 423 407 stanovnika, od čega 205 299 muškaraca (48,5%) i 218 108 žena (51,5%). U odnosu na Popis 2011., broj stanovnika smanjio se za 31 391 osobu ili 6,9%.

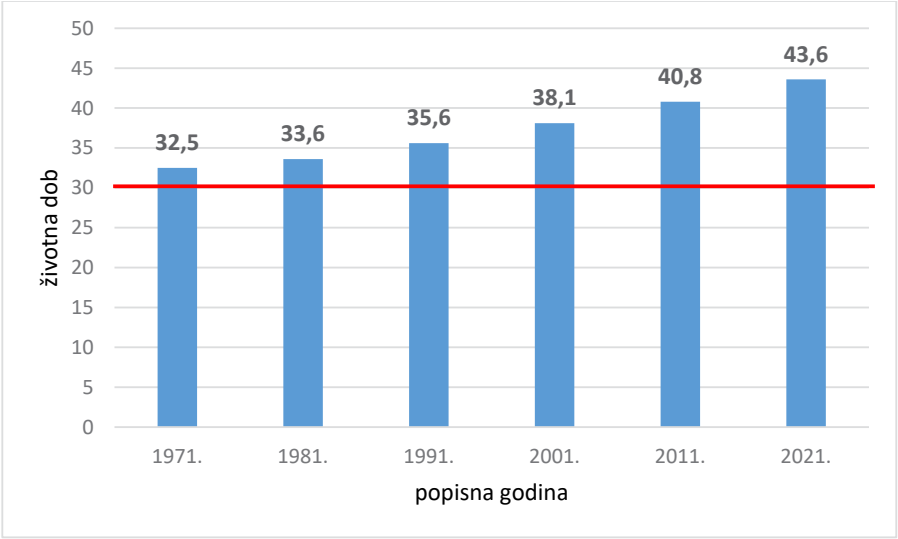
Broj i udio osoba od 65 i više godina kontinuirano raste, te prema Popisu 2021. iznosi 21,8% u ukupnom stanovništvu (92 110 stanovnika u dobi od 65 i više godina) što Županiju svrstava na „povoljno" šesto mjesto među hrvatskim županijama (Slika 1.).



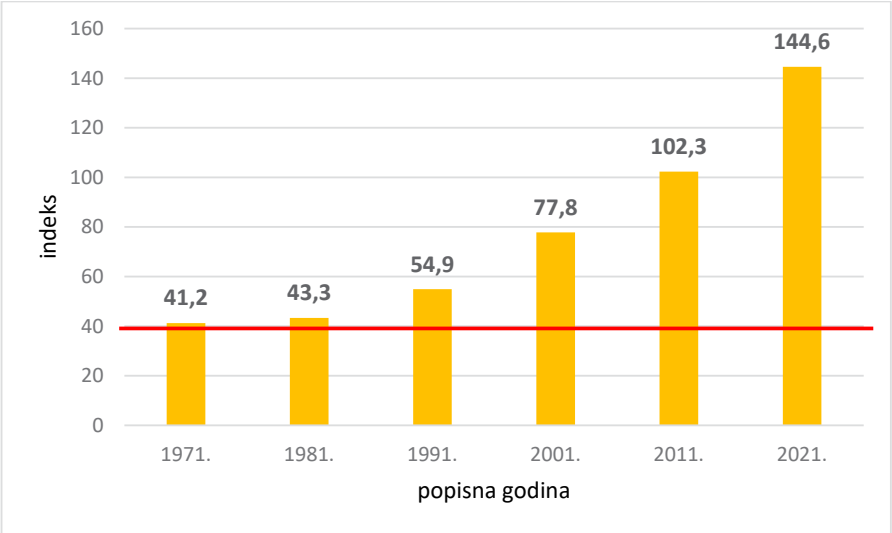
Slika 1. Udio stanovništva u dobi 65 i više godina u ukupnom stanovništvu po županijama Hrvatske, popis stanovništva 2021.



Slika 2. Usporedba strukture udjela stanovništva Splitsko-dalmatinske županije u dobi 65 i više godina po spolu, popisi 1971.-2021.



Slika 3. Prosječna životna dob stanovnika Splitsko-dalmatinske županije, popisi 1971. - 2021.



Slika 4. Indeks starenja stanovnika Splitsko-dalmatinske županije, popisi 1971. - 2021.

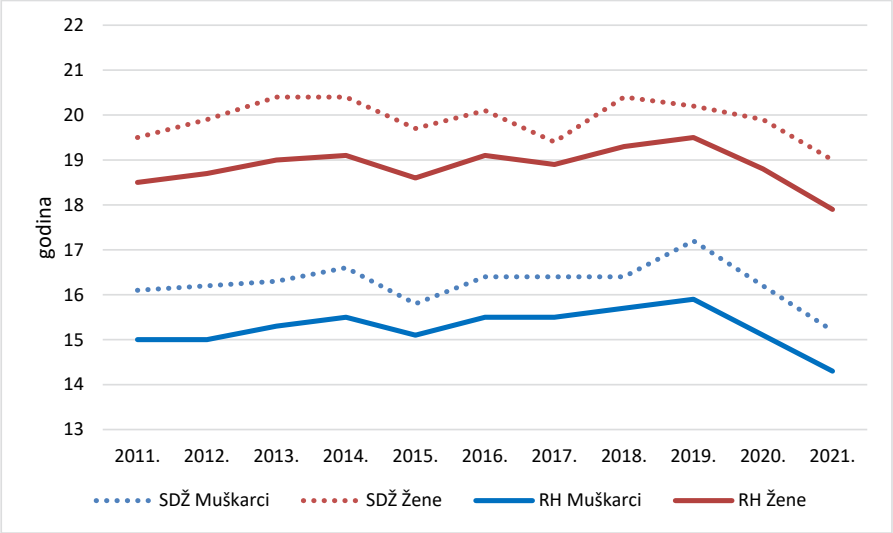
Udio žena starijih od 65 godina u ukupnom ženskom stanovništvu Županije iznosi 24,1% (52 614 žena u dobi 65 i više), dok je udio muškaraca sa 65 i više godina u ukupnom muškom stanovništvu manji, i iznosi 19,2% (39 496 muškaraca u dobi 65 i više godina). (Slika 2.).

Usporedba rezultata Popisa stanovništva 2021. godine s rezultatima ranijih popisa na području Splitsko-dalmatinske županije, pokazuje kontinuirani proces stalnog starenja stanovništva. U razdoblju od 1971.-2021. godine broj stanovnika Županije u dobi 65 i više godina više se nego udvostručio (s 37 638 stanovnika 1971. godine na 92 110 stanovnika 2021. godine). Porast ukupnog broja stanovnika nije pratio tu tendenciju (s 389 277 stanovnika 1971. na 423 407 stanovnika 2021.), ukupan broj stanovnika povećao se tek za 8,8%.

Na ostarjelost stanovništva Županije ukazuje i kretanje prosječne životne dobi njezinih stanovnika (srednje godine života cjelokupnog stanovništva), koja je porasla s 32,5 godina 1971. godine na 43,6 godina u 2021. godini (prihvaćena kritična vrijednost koja označava početak procesa starenja je dostignuta vrijednost prosječne životne dobi od 30 godina). (Slika 3.).

Važan analitički pokazatelj procesa starenja je i indeks starenja, koji se definira kao udio dobne skupine 60 i više godina prema dobnoj skupini od 0-19 godina. Kritična vrijednost ovog indeksa, kada se smatra da je otpočelo starenje, je 40,0.

Indeks starenja se prema rezultatima popisa 1971.-2021. povećao s 41,2 u 1971. godini na 144,6 u 2021 godini. Ovaj pokazatelj je za Splitsko-dalmatinsku županiju prema posljednjem Popisu 2021. više nego trostruko veći od njegove teorijske kritične vrijednosti, odnosno prema Popisu iz 2021. pokazao je da je pređena



Slika 5. Očekivano trajanje života u dobi od 65 godina za oba spola u Splitsko-dalmatinskoj županiji i Hrvatskoj za razdoblje od 2011. do 2021. godine

graničnu vrijednost od 100 koja pokazuje da na svakog starijeg stanovnika Županije dolazi jedan mladi (Slika 4.).

U 2021. godini očekivano trajanje života za osobe u dobi od 65 godina za oba spola nastavilo se smanjivati zbog porasta smrtnosti uzrokovanog pandemijom COVID-19, s 18,1 godina (2020. godine) na 17,1 godina u 2021. godini. Za muškarce se očekivano trajanje života sa 16,2 smanjilo na 15,2 godine, a za žene s 19,9 na 19 godina (Slika 5.).

Zaključak

Starenje stanovništva jedno je od najvećih postignuća, ali i najvećih izazova današnjeg čovječanstva. Svi demografski analitički pokazatelji za stanovništvo Splitsko-dalmatinske županije potvrđuju značajno povećanje udjela starijeg stanovništva. U određivanju ostarjelosti stanovništva prema veličini udjela stanovnika u dobi od 65 i više godina u ukupnom stanovništvu koristi se klasifikacija Ujedinjenih naroda. Prema njoj, ukoliko na nekom području živi više od 10% stanovnika te dobi, smatra se područjem s vrlo starim stanovništvom. Kao što vidimo na području Splitsko-dalmatinske županije još od Popisa 1981. godine događaju se demografski procesi koji stanovništvo Županije stavljaju u skupinu vrlo starog stanovništva (10,8% stanovnika u dobi 65 i više godina, Popis 1981.). Prema posljednjem Popisu iz 2021. godine s udjelom starijih od 21,8%, stanovništvo Županije svrstava se među područja s najstarijim stanovništvom. Prema podacima OECD-a za 2021., veći udio stanovništva u dobi od 65 i više godina od područja Splitsko-dalmatinske županije imali su samo Japan (28,9%), Italija (23,7%), Finska (22,9%), Grčka (22,7%), Portugal (22,7%), Hrvatska (22,4%) i Njemačka (22,1%).

Literatura

1. Vučica I., Smoljanović A. Stanovništvo u dobi 65 i više godina Splitsko-dalmatinske županije. Hrvatski časopis za javno zdravstvo. Vol. 2, No. 6, 2006.
2. Državni zavod za statistiku. Stanovništvo prema starosti i spolu, Popis 2011., https://web.dzs.hr/Hrv/censuses/census2011/results/xls/Nas_01_HR.xls
3. Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske. Popis stanovništva 2021. godine. Dostupno na: https://podaci.dzs.hr/hr/podaci/stanovnistvo/popis-stanovnistva/
4. Očekivano trajanje života u dobi od 65 godina za muškarce i žene u Hrvatskoj. Dostupno na: https://www.hzjz.hr/wpcontent/uploads/2022/08/Prirodno_kretanje_2021_0822.pdf
5. OECD Data. The share of elderly population aged 65 and over. Dostupno na: https://data.oecd.org/pop/elderly-population.htm

Najčešći bakterijski i virusni uzročnici gastrointestinalnih infekcija u Splitsko-dalmatinskoj županiji, 2021. - 2023.

Katija Barač Juretić, dr. med., spec. epidemiologije
Služba za epidemiologiju NZJZ SDŽ
Doc. dr. sc. Merica Carev, dr. med., spec. med. mikrobiologije s parasitologijom
Služba za kliničku mikrobiologiju NZJZ SDŽ

Uvod

Gastrointestinalne (GI) infekcije imaju niz kliničkih manifestacija. Dijareja je važan uzrok pobola i smrtnosti širom svijeta, treći je vodeći uzrok smrtnosti kod djece mlađe od 5 godina u zemljama u razvoju (1), a nastaje uglavnom kao posljedica konzumiranja kontaminirane hrane i vode (2). Iako je mortalitet uzrokovan infekcijama probavnog sustava u razvijenim zemljama značajno smanjen tijekom posljednjih desetljeća, morbiditet je još uvijek visok. Naime, prema procjenama američkih autora, prevalencija iznosi 7,7 – 11 % oboljelih godišnje (3).

Prema navodima CDC-a (*Centers for Disease Control and Prevention*) norovirusi ostaju vodeći uzrok sporadičnih bolesti i epidemija akutnih gastroenteritisa, a na globalnoj razini povezani su s 18% (95 % CI: 17-20%) dijarealnih bolesti, sa sličnim udjelima u sredinama s visokim, srednjim i niskim primanjima, u svim dobnim skupinama (incidencija je ipak najveća u male djece). Tijekom života, ovisno o okruženju, čovjek prosječno doživi tri do osam epizoda norovirusne bolesti (4).

Prije uvođenja cijepljenja, rotavirus je bio najčešći uzrok akutnog gastroenteritisa u dojenčadi i djece u razvijenim zemljama (1). U SAD-u prije uvođenja cjepiva protiv rotavirusa u program cijepljenja (cjepivo je uvedeno 2006.) gotovo sva djeca su bila zaražena rotavirusom prije svog 5. rođendana (5).

ECDC (*European Centre for Disease Prevention and Control*) navodi da je incidencija najčešćih bakterijskih GI infekcija poput kampilobakterioze bila 64.1 na 100 000 stanovnika (6), salmoneloze 15.5 oboljelih na 100 000 stanovnika (7). Iako su kampilobakterioze i salmoneloze najčešće bakterijske infekcije probavnog sustava u razvijenim zemljama, među bakterijskim uzročnicima se navode i *Yersinia enterocolitica*, dijarogene *Esherichiae coli, Listeria monocytogenes* te uzročnik postantimikrobne dijareje *Clostridioides difficile*.

Podatci o učestalosti GI infekcija u Splitsko-dalmatinskoj županiji (SDŽ) su još uvijek nedostatni.

Cilj je rada prikazati učestalost i raspodjelu bakterijskih i virusnih GI infekcija u SDŽ u trogodišnjem razdoblju od 2021. do 2023. godine, te ukazati na utjecaj potprijavljivanja.

Materijali i metode

Iz računalne baze podataka Nacionalnog javnozdravstvenog informacijskog sustava (NAJS) Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo (8) izdvojene su prijave bakterijskih i virusnih GI infekcija za SDŽ u razdoblju od 1.1.2021. do 31.12.2023., a rezultati su prikazani na godišnjoj i trogodišnjoj razini.

Za razdoblje od 1.1.2021. do 31.12.2021. izdvojene su izvanbolničke prijave bakterijskih i virusnih gastrointestinalnih infekcija za SDŽ.

Iz anonimizirane računalne baze podataka o rezultatima mikrobioloških pretraga Službe za kliničku mikrobiologiju Nastavnog zavoda za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske

županije (NZJZ SDŽ), dobiveni su rezultati analiza stolica na bakterijske i virusne patogene za razdoblje od 1.1.2021. do 31.12.2021. Uzastopni izolati uzročnika istog bolesnika (engl. *copy strains*) nisu smatrani novom infekcijom. Za dokaz bakterijskih uzročnika korištene su standardne metode kultivacije, biokemijske identifikacije i serotipizacije, a za dokaz virusnih antigena i bakterijskih toksina metode imunoprecipitacije te imunoenzimski testovi.

Izvršena je usporedba podataka dobivenih iz prijava zaraznih bolesti u odnosu na laboratorijske podatke za 2021.

Rezultati su prikazani u obliku apsolutnih brojeva, udjela i omjera. Razlike u učestalosti izolata u 2021. testirane su hi-kvadrat (χ^2) testom, a rezultati su interpretirani na razini značajnosti $p < 0.05$.

Rezultati

U navedenom trogodišnjem razdoblju pristigle su 2023 prijave bakterijskih i virusnih GI infekcija, od kojih je kod 52.40 % (1060/2023) prijava temeljeno na kliničkoj dijagnozi, a za 30.30 % (613/2023) prijava naveden je bakterijski, te kod 17.30 % (350/2023) virusni uzročnik. Raspodjela prijava prikazana je u Tablici 1.

Najčešće prijavljena GI infekcija je enterokolitis s 59.02 % (1194/2023). Udio virusnih gastroenterokolitisa iznosi 17.25 % (349/2023), a od bakterijskih infekcija najčešće je prijavljena salmoneloza s udjelom od 17.20 % (348/2023), a zatim kampilobakterioza s 6.38 % (129/2023).

Najveći broj enterokolitisa uzrokovanih s *Clostridioides difficile* prijavljen je u 2022. i iznosio je 65 (u 2023. prijavljeno ih je 47, a u 2021. svega 12).

Prijave s navedenom etiologijom virusnog gastroenterokolitisa su zaprimljene samo u 2023. i to s udjelom od 69,13% (215/311) među prijavama virusnih gastroenterokolitisa. Među prijavama virusnog gastrenterokolitisa s poznatom etiologijom najčešće navedeni uzročnik je rotavirus s 51.63% (111/215), zatim norovirus s 33.49 % (72/215), pa adenovirus s 14.88% (32/215).

U 2021. udio izvanbolničkih prijava bakterijskih i virusnih GI infekcija iznosi 96.45% (408/423). Na kliničkoj dijagnozi temelji se 61.03% (249/408) izvanbolničkih prijava, kod 37.01% (151/408) naveden je bakterijski, a kod svega 1.96% (8/408) virusni uzročnik.

Među izvanbolničkim prijavama dominiraju enterokolitisi sa 61.03% (249/408), slijede salmoneloze (sve pristigle prijave salmoneloza su

Tablica 1. Broj i udio prijava bakterijskih i virusnih GI infekcija iz SDŽ u NAJS-u tijekom razdoblja od 2021. do 2023., po godinama i ukupno

Prijavljena dijagnoza	2021. N %*	2022. N %*	2023. N %*	2021.-23. N	2021.-23. udio među prijavama GI infekcija
Enterokolitis (Enterocolitis)	277 23.20 %	297 24.87 %	620 51.93 %	1194	59.02 %
Virusni gastroenterokolitis (Gastroenterocolitis virosa)	9 2.58 %	29 8,31 %	311 89.11 %	349	17.25 %
Salmoneloza (Salmonelloses)	102 29.31 %	73 20.98 %	173 49.71 %	348	17.20 %
Kampilobakterioza (Campylobacteriosis)	35 27.13 %	34 26.36 %	60 46.51 %	129	6.38 %
EHEC-bolest (E.coli koja producira shiga/vero toksin)	0	0	1 100 %	1	0.05 %
Dizenterija (Dysenteria bacillaris)	0	0	1 100 %	1	0.05 %
Trovanje hranom (osim salmonela) Toxiinfectio alimentaris	0	0	1 100 %	1	0.05 %
Ukupni broj prijava	423 20.91 %	433 21.40 %	1167 57.69 %	2023	100.00 %

*godišnji udio u trogodišnjem razdoblju

Napomena: navedene su samo one GI infekcije za koje su zaprimljene prijave

izvanbolničke) s 25.00 % (102/408), pa kampilobakterioze (sve pristigle prijave kampilobakterioza su izvanbolničke) s 8.58 % (35/408), dok je udio enterokolitisa uzrokovanih s *Clostridioides difficile* 2.70% (11/408), virusnog gastroenterokolitisa 1.96% (8/408) te enterokolitisa uzrokovanog s *E. coli* 0.74% (3/408).

Prema rezultatima mikobioloških pretraga ambulantnih bolesnika za 2021. godinu više je bakterijskih (55.48%, 633/1141) u odnosu na virusne uzročnike (44.52%, 508/1141), a raspodjela je prikazana u Tablici 2.

S udjelom od 34.01% (388/1141) najčešće izolirana bakterija je kampilobakter, uz statistički značajnu razliku u učestalosti izolata kampilobaktera i drugih uzročnika (salmonela (χ^2 = 169. 87, P < 0.001), *C. difficile* (χ^2 = 6.28; P = 0.012), EPEC (χ^2 = 43.79; P < 0.001) i EHEC (χ^2 = 117.58; P < 0.001).

Među virusima, najčešće je izoliran rotavirus s udjelom od 66.93% (340/508), uz statistički značajnu razliku u učestalosti u odnosu na norovirus (χ^2 = 75.83; P < 0.001) i adenovirus (χ^2 = 218.14; P < 0.001).

Rasprava

U prethodno navedenom razdoblju više od polovice ukupnog broja prijava je pristiglo u 2023. (57.69 %), a u svakoj od dvije prethodne godine pristigla je gotovo četvrtina prijava. U trogodišnjem razdoblju najčešće prijavljena GI infekcija je enterokolitis s 59.02% (1194/2023). Za 30.30% (613/2023) prijava naveden je bakterijski, a kod 17.30% (350/2023) virusni uzročnik. Od bakterijskih infekcija najčešće je prijavljena salmoneloza (17.20%, 348/2023), zatim slijedi kampilobakterioza (6.38%, 129/2023). Etiologija virusnog gastroenterokolitisa je navedena samo za 2023. s udjelom od 69.13% (215/311) među prijavama virusnih GI infekcija, a najčešći je prijavljen rotavirus s udjelom od 51.63% (111/215) među prijavama virusnih GI infekcija poznate etiologije.

Prateći izvanbolničke prijave zaraznih bolesti i rezultate mikrobioloških pretraga za 2021. uočava se kako je prijavljeno svega 9.0% (35/388) izolata kampilobaktera, a čak

95.3% (102/107) izolata salmonela. Prema rezultatima mikrobioloških pretraga broj izolata kampilobaktera (388) je 3.6 puta veći u odnosu na broj izolata salmonela (107), što se razlikuje od broja prijava zaraznih bolesti, gdje je broj prijavljenih salmoneloza 2.9 puta veći od broja prijavljenih kampilbakterioza (prijavljeno je 35 kampilobakterioza i 102 salmoneloze).

U sklopu nadzora nad zoonozama, prema izvješću Europske agencije za sigurnost hrane i Europskog centra za prevenciju i kontrolu bolesti, od 2005. najučestalija zoonoza kod ljudi je kampilobakterioza (s udjelom od 61.3% u 2022. godini). Salmoneloza je bila druga najčešća zoonoza, stalnog trenda od razdoblja 2018.- 2022. (9).

U 2022. na razini Hrvatske je zaprimljen veći broj prijava kampilobakterioza u

Tablica 2. Broj pretraga dijarealnih uzoraka i raspodjela najčešćih uzročnika bakterijskih i virusnih GI infekcija u ambulantnih bolesnika iz SDŽ tijekom 2021. godine

Pretraga	Broj testiranih uzoraka	Broj pozitivnih uzoraka	Udio dokazanih uzročnika među pozitivnim uzorcima (%)
Salmonella spp.*, *Shigella* spp.	7064	107	9,38 %
Campylobacter spp. †	7045	388	34.01 %
EPEC‡	2020	46	4.03 %
EHEC + Shigatoksin EIA	1999	4	0.35 %
Vibrio spp.	26	0	0 %
Yersinia enterocolitica	30	0	0 %
C. difficile GDH + toksin A/B EIA	810	88	7.71 %
Rotavirus –ICT	3801	340	29.80 %
Adenovirus-ICT	3801	53	4.65 %
Norovirus EIA	2544	115	10.08 %
Ukupni broj pretraga	**25 339**	**1141**	100.00 %

* Izolirano je 107 bakterija roda *Salmonella* spp., a najčešći serotipovi su *S.* Mikawasima (21), *S.* Enteritidis (15), *S.* Kambole (14), *S.* Typhimurium (8) i *S.* Kottbus (8)

†najčešća izolirana vrsta bio je *Campylobacter jejuni* s ukupno 325 primoizolata (83.8%)

‡najčešći serotip bila je *E. coli* O:145

odnosu na salmoneloze (1472:1049) (10).

Razlog dobrog prijavljivanja salmoneloza mogla bi biti činjenica i iskustvo da su salmonele najčešći bakterijski uzročnici epidemija. Kampilobakterioze kao najučestalija crijevna bakterijska infekcija se prilično potprijavljuju, moguće zbog slabijeg epidemijskog potencijala pa time i manje svjesnosti o potrebi za prijavljivanjem.

U izvanbolničkim prijavama za 2021. svega je 1.96 % (8/408) prijava virusnih GI infekcija (na prijavama nije navedena etiologija), dok među pozitivnim laboratorijskim analizama stolica ambulantnih bolesnika virusi čine 44.52% (508/1141), a najčešće su dokazani rotavirusi s udjelom od 66.93% (340/508) među virusnim izolatima. Virusni crijevni patogeni se potprijavljuju vjerojatno zbog generalno gledano, blaže kliničke slike.

U Hrvatskoj je obavezno prijavljivanje zaraznih bolesti pa tako i GI infekcija utvrđenih Listom zaraznih bolesti čije je sprječavanje i suzbijanje od interesa za Republiku Hrvatsku, a prijavljuje ih doktor medicine ili drugi zdravstveni djelatnik koji utvrdi ili posumnja na oboljenje ili smrt (11). Pravovremeno prijavljivanje crijevnih zaraznih bolesti je bitno za rano uočavanje i suzbijanje epidemijskih zbivanja. CDC procjenjuje kako godišnje u SAD-u svaka šesta osoba (48 milijuna ljudi) oboli od bolesti izazvanih hranom, 128 000 ih se hospitalizira, a 3 000 završi letalno (12). U Europi u 2022. u odnosu na 2021. povećan je broj oboljelih od trovanja hranom za 49.4 %, broj hospitaliziranih za 11.5 % i broj umrlih za 106.5% (9).

S obzirom na relativno visoku učestalost probavnih infekcija, važno je poduzimanje preventivnih mjera. Osiguravanje sanitarnih uvjeta i zdravstveno ispravne vode je nužno za sprječavanje crijevnih infekcija. S obzirom da se crijevne zarazne bolesti prenose fekalno-oralnim putem, pranje ruku je ključna barijera u sprječavanju širenja crijevnih patogena.

Za sprječavanje GI infekcija neophodno je higijensko rukovanje hranom, adekvatna termička obrada hrane, čuvanje hrane na sigurnim temperaturama, upotrebljavanje zdravstveno ispravnih namirnica (1) te provođenje zdravstvenog odgoja (2).

Cijepljenje se koristi u prevenciji rotavirusne infekcije, tifusa i kolere (1). U programima cijepljenja SAD-a (13) i 17 europskih zemalja provodi se cijepljenje djece protiv rotavirusne bolesti u ranoj dojenačkoj dobi (14). U Hrvatskoj, cijepljenje protiv rotavirusnog gastroenteritisa na teret HZZO-a provodi se kod nedonoščadi rođene prije 33. tjedna gestacijske dobi, novorođenčadi s prirođenim srčanim manama ili prirođenim bolestima metabolizma, dojenčadi s kroničnim bolestima jetre ili bubrega, te kod dojenčadi s teškim oštećenjima središnjeg živčanog sustava (15).

U SAD-u prije uvođenja cjepiva protiv rotavirusa (cjepivo je uvedeno 2006.) u program cijepljenja, gotovo su sva djeca bila zaražena rotavirusom prije svog 5. rođendana. Godišnje, među djecom mlađom od 5 godina, rotavirus je prouzročio više od 400 000 posjeta liječniku, više od 200 000 posjeta hitnoj pomoći, te 55 000 do 70 000 hospitalizacija i 20 do 60 letalnih ishoda (5).

Zaključak

Za Splitsko-dalmatinsku županiju u navedenom trogodišnjem razdoblju, najčešće prijavljena dijagnoza među GI infekcijama je enterokolitis (59.02 %, 1194/2023), više je prijava GI infekcija bakterijskog podrijetla (30.30 %, 613/2023) u odnosu na GI infekcije virusnog podrijetla (17.30 %, 350/2023), najčešći bakterijski uzročnik je salmonela (17.20 %, 348/2023), a virusni rotavirus 51.63 % (111/215).

Prema rezultatima mikrobioloških pretraga ambulantnih bolesnika za 2021. više je bakterijskih (55.48 %, 633/1141) u odnosu na virusne uzročnike (44.52 %, 508/1141).

Najčešće izolirana bakterija je kampilobakter (34.01 %, 388/1141), a zatim salmonela (9.38%, 107/1141).

Najčešći virusni uzročnik je rotavirus (66.93 %, 340/508).

Drugačija raspodjela uzročnika sagledava se prema izvanbolničkim prijavama GI infekcija za 2021., kada uvjerljivo dominiraju bakterijski (37.01 %, 151/408) uzročnici nad virusnim (1.96 %, 8/408), a najčešće izolirana bakterija je salmonela (25.00 %, 102/408).

Potprijavljivanje dovodi do nerealne slike o učestalosti i raspodjeli crijevnih patogena, a time i do neadekvatnog sagledavanja potrebnih preventivnih mjera. Potrebna je edukacija i inzistiranje na nepropuštanju pravovremenog prijavljivanja.

Laboratorijsko prijavljivanje crijevnih patogena, ali i drugih uzročnika zaraznih bolesti, značajno bi pridonijelo objektivnom uvidu u učestalost i raspodjelu uzročnika.

Promptno prijavljivanje crijevnih patogena je neophodno za rano uočavanje, ali i suzbijanje epidemijskih zbivanja, kao i za planiranje preventivnih postupaka.

Zahvaljujemo se na predanom radu i pomoći u izradi članka: Nives Rajčić, dipl. san. ing., Ljubici Marunici Oršolić, dr. med., spec. obiteljske med., Jeleni Vladanović, bacc. san. ing., Ivančici Periš, univ. mag. med. techn., Antoniji Radilović, san. teh., Mary Jagnjić, bacc. med. lab. diagn., Renati Domazet, lab. teh., Mirandi Režić, lab. teh. i dr. sc. Marijani Mijaković, prof. fiz.

Literatura

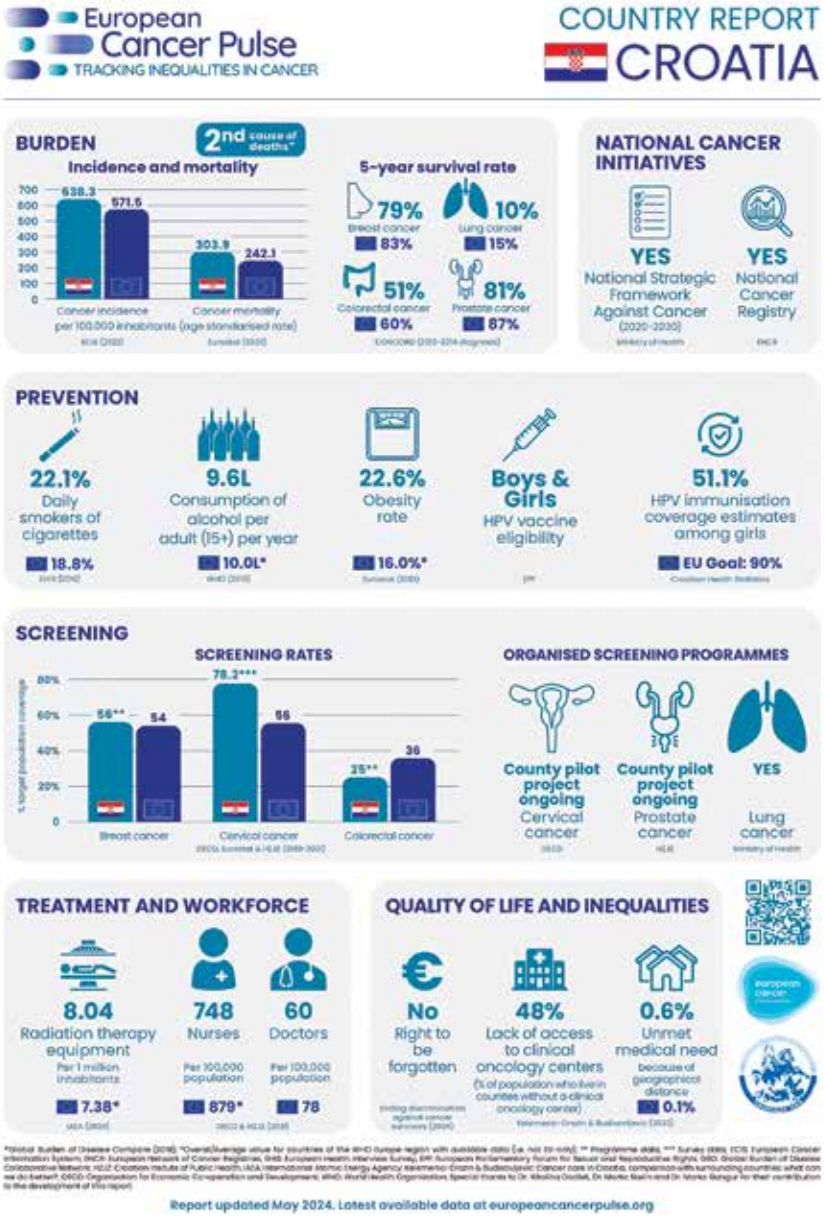
1. LaRoucque RC, Calderwood SB. Syndromes of Enteric Infection. U: Bennett JE, Dolin R, Blaser MJ, ur. Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases: gastrointestinal infections and food poisoning. 8. izd. Sv. 1. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2015. str. 1238-47.
2. World Health Organisation [Internet]. Ženeva: WHO; c2024. Diarrhoeal disease; 7.5.2024. [pristupljeno 31. svibnja 2024.]. Dostupno na: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diarrhoeal-disease
3. Schmidt MA, Groom HC, Rawlings AM, Mattison CP, Salas SB, Burke RM, et al. Incidence, Etiology, and Healthcare Utilization for Acute Gastroenteritis in the Community, United States. Emerg Infect Dis. 2022;28(11):2234-2242. https://doi.org/10.3201/eid2811.220247
4. Lopman B. Global Burden of Norovirus and Prospects for Vaccine Development [Internet]. Atlanta: CDC; 2015. [pristupljeno 31. svibnja 2024.]. Dostupno na: https://www.cdc.gov/norovirus/downloads/global-burden-report.pdf
5. U.S. Centers for Disease Control and Prevention [Internet]. Atlanta: CDC; c2024. Clinical Overview of Rotavirus; 2.4.2024. [pristupljeno 31. svibnja 2024.]. Dostupno na: https://www.cdc.gov/rotavirus/hcp/clinical-overview/?CDC_AAref_Val=https://www.cdc.gov/rotavirus/surveillance.html
6. European Centre for Disease Prevention and Control. Campylobacteriosis. In: ECDC. Annual epidemiological report for 2018. Stockholm: ECDC; 2024.
7. European Centre for Disease Prevention and Control. Salmonellosis. In: ECDC. Annual Epidemiological Report for 2022. Stockholm: ECDC; 2024.
8. Nacionalni javno zdravstveni sustav [internet]. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo; c2001-2024. [pristupljeno 31. svibnja 2024.]. Dostupno na: https://www3.apis-it.hr/M54HzjzBusinessMainWeb/pages/rzb/obavijest/rzbObavijesti.jsf
9. European Food Safety Authority and European Centre for Disease Prevention and Control. (2023). The European Union One Health 2022 Zoonoses Report. EFSA Journal, 21(12), e8442. https://doi.org/10.2903/j.efsa.2023.8442 https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/european-union-one-health-2022-zoonoses-report
10. Hrvatski zavod za javno zdravstvo [internet]. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo; c2021-2024. Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis za 2022. g. – tablični podaci; 8.5.2024. [pristupljeno 31. svibnja 2024.]. Dostupno na: https://www.hzjz.hr/periodicne-publikacije/hrvatski-zdravstveno-statisticki-ljetopis-za-2022-g-tablicni-podaci/
11. Pravilnik o načinu prijavljivanja zaraznih bolesti. Pravilnik, Narodne novine, NN br. 9/2024 [Internet], 24.1.2024. [pristupljeno 31. svibnja 2024.] (Hrvatska). Dostupno na: https://www.zakon.hr/cms.htm?id=59413
12. U.S. Centers for Disease Control and Prevention [Internet]. Atlanta: National Center for Emerging and Zoonotic Infectious Diseases, Division of Foodborne, Waterborne, and Environmental Diseases; c2024. Burden of Foodborne Illness: Findings; 5.11.2018. [pristupljeno 31. svibnja 2024.]. Dostupno na: https://www.cdc.gov/foodborneburden/2011-foodborne-estimates.html
13. U.S. Centers for Disease Control and Prevention [Internet]. Atlanta: National Center for immunisation and Respiratory Diseases; c2024. Child and Adolescent Immunization Schedule by Age; 16. 11. 2023. [pristupljeno 31. svibnja 2024.]. Dostupno na: https://www.cdc.gov/vaccines/schedules/hcp/imz/child-adolescent.html
14. European Centre for Disease Prevention and Control [Internet]. Stockholm: ECDC; c2024. Vaccine Scheduler; c2024. [pristupljeno 31. svibnja 2024.]. Dostupno na: https://vaccine-schedule.ecdc.europa.eu/Scheduler/ByDisease?SelectedDiseaseId=32&SelectedCountryIdByDisease=-1
15. Provedbeni program imunozacije, seroprofilakse i kemoprofilakse za posebne skupine stanovništva i pojedince pod povećanim rizikom u 2024. godini. Program, Hrvatski zavod za javno zdravstvo [Internet], 30.1.2024. [pristupljeno 31. svibnja 2024.] (Hrvatska). Dostupno na: https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/ 2024/01/Provedbeni-program-imunizacije-u-2024..pdf

Zajedno protiv raka - ubrzajmo napredak u zemljama Europe

Doc. prim. dr. sc. Diana Nonković, dr. med., spec. epidemiologije
Služba za epidemiologiju NZJZ SDŽ

Globalni javnozdravstveni izazov svim zemljama Europske unije (EU) je porast broja oboljelih od karcinoma različitih sijela. Pred novim sazivom Europske komisije za razdoblje 2024. - 2029. izražena je potreba za zajedničkim odlukama država sudionica i postavljanjem ciljeva europske politike o borbi protiv raka. Izdana je Europska povelja o borbi protiv raka namijenjena svim tijelima EU-a, a koja je posebno istaknuta u Europskom manifestu za borbu protiv raka za 2024. godinu. Sadržaj dokumenta predstavlja koncept paneuropskog pristupa kontroli raka te utvrđivanje ciljeva provedivih u svim zemljama sudionicama kao i mehanizme djelovanja na nejednakosti u liječenju raka građana koje postoje između i unutar pojedinih država. Također, Europska komisija, Parlament i države članice trebale bi se usuglasiti s novim prijedlozima ciljeva: 70% preživljenja za sve europske bolesnike oboljele od raka do 2035. (vizija 70:35), kao i udvostručenje stope preživljenja bolesnika kojima su dijagnosticirani uznapredovali tumori viših stadija.

Prema podatcima *European Cancer Pulse*, Izvješće za Hrvatsku pokazalo je da su karcinomi različitih sijela drugi uzrok smrti građana Hrvatske. Dobno standardizirana stopa smrtnosti od raka iznosi 303,9, dok je u EU ta stopa 242,1. Pojavnost raka na 100.000 stanovnika je također veća u Hrvatskoj nego u EU (638,3 naspram 571,5). Petogodišnja stopa preživljavanja za pojedina sijela raka (rak dojke, rak debelog crijeva, rak pluća i rak prostate) u Hrvatskoj niža je od prosjeka preživljavanja za navedena sijela na razini EU. Premda se u Hrvatskoj niz godina provode Nacionalni preventivni programi probira raka debelog crijeva i raka dojke,



još uvijek je odaziv nezadovoljavajući (odaziv za rak debelog crijeva u RH je 25% dok je u EU 36%). U sklopu organiziranih programa probira u RH postoje i dva pilot programa za probir na razini jedne županije i to za rak vrata maternice i rak prostate. Uspostavljen je i probir za rak pluća osoba koje su u riziku za razvoj raka tog sijela. Glavna nacionalna inicijativa za borbu protiv raka je Nacionalni strateški okvir protiv raka 2020. - 2030. Ministarstva zdravstva RH uz bazu Nacionalnog registra za rak Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo.

Glavni rizični čimbenici, vezani uz štetne životne stilove i povezani s nastankom raka u Hrvatskoj su: pušenje, konzumacija alkohola te prekomjerna tjelesna težina. Prema dostupnim podatcima, 22,1% odraslog stanovništva svakodnevno puši cigarete (18,85% u EU). Konzumacija alkohola na godišnjoj razini po odrasloj osobi iznosi 9,6 litara u našoj zemlji, dok je na razini EU-a nešto veća konzumacija alkohola, 10 litara po osobi godišnje. Stopa pretilosti stanovništva na razini EU-a je 16%, a u Hrvatskoj je 22,6%.

Cjepivo protiv HPV-a u Hrvatskoj je dostupno djevojčicama i dječacima, a procjena procijepljenosti kod djevojčica prema statističkim podatcima HZJZ-a je 51,1%. Cilj procijepljenosti na razini EU-a je 90%.

Tekst Manifesta „Ubrzajmo napredak: Europa zajedno protiv raka" predstavlja strateški dokument u kojem su navedene preporuke za budućnost paneuropske politike za borbu protiv raka, na temelju postojećeg Europskog plana za borbu protiv raka i Istraživačke misije EU-a za borbu protiv raka. Tijekom izrade manifesta, posebno tijekom savjetovanja u odobravanju politika sudjelovali su članovi Europske organizacije za borbu protiv raka (ECO) kao i ECO-ov Savjetodavni odbor za bolesnike. Ovaj dokument daje smjernice za buduće djelovanje s tri posebno istaknuta poglavlja:

1. Osnaživanje djelovanja usmjereno na iskorjenjivanje karcinoma uzrokovanih humanim papiloma virusom i hepatitis B virusom, a koji se mogu prevenirati imunizacijom

Poznato je da je spolno prenosiva zaraza humanim papiloma virusom odgovorna za 4,5% svih karcinoma u žena i muškaraca globalno. U EU je 2,5% svih karcinoma uzrokovano ovim virusom. Osim raka vrata maternice, infekcija HPV-om može uzrokovati i karcinome anusa, penisa, vagine, vulve i orofarinksa. Iako se ova infekcija javlja u oba spola, muškarci su prijemčiviji za infekcije visokorizičnim tipovima HPV-a u odnosu na žene, pa je skoro svaki treći muškarac na svijetu zaražen barem jednim genitalnim tipom HPV-a, a svaki peti s jednim i više visokorizičnih tipova HPV-a. Stope zaraze su veće u populaciji muškaraca koji imaju spolne odnose s muškarcima. Prema dostupnim podatcima za europsku regiju, procijepljenost višu od 80% među djevojkama (potpuno cijepljene) dosegnulo je samo sedam država, te još nekoliko stopu procijepljenosti od 70%. U ostalim zemljama ta stopa je ispod 50%. Postoje i odstupanja u imunizaciji unutar država često uvjetovanih socio-ekonomskim statusom, etničkom pripadnosti i vjerskim uvjerenjima. Tako je u Nizozemskoj pokazano da je 50% manja vjerojatnost za cijepljenje nizozemskih djevojaka protiv HPV-a čiji su roditelji rođeni u Maroku u odnosu na djevojke čiji su roditelji rođeni u Nizozemskoj. Još uvijek pet zemalja članica EU nemaju uključene dječake u program cijepljenja protiv HPV-a. Osim procijepljenosti, važno je i provođenje smjernica EU-a o probiru raka vrata maternice te primjenu HPV DNK testiranja za podizanje kvalitete probira kako bi se ostvario cilj iskorjenjivanja ovih bolesti. Nažalost, sve navedeno trenutno nije primijenjeno u svim državama EU-a.

Hepatitis B i hepatitis C na europskom kontinentu prema podatcima iz 2015. uzrokuju više od 64 000 smrtnih slučajeva godišnje kao posljedica karcinoma jetre, ciroza i drugih kroničnih bolesti jetre. Kronični hepatitis C glavni je uzrok karcinoma jetre u Europi. Uspostavljanje učinkovitih programa cijepljenja protiv hepatitisa B uz preporučene intervencijske mjere Svjetske zdravstvene organizacije (SZO) za hepatitis C smanjilo bi broj smrtnih slučajeva i teret ovih bolesti u zemljama diljem svijeta. Premda je cjepivo protiv hepatitisa B prisutno već dugi niz godina, a njegova učinkovitost dokazana u sprječavanju bolesti, i dalje je samo pola država europskog kontinenta koje provode programe obvezne imunizacije protiv HBV-a dosegnulo ciljanu imunizaciju od 95%. U provedbu cijepljenja protiv hepatitisa B potrebno je uključiti i druge rizične skupine građana kao što su osobe u zatvorima, osobe koje injektiraju droge, migrante, osobe koje boluju od HIV-a te muškarce koje imaju spolne odnose s muškarcima.

Osim cijepljenja protiv hepatitisa B i HPV-a važni koraci prema iskorjenjivanju raka uzrokovanih ovim virusima su poboljšanje djelovanja razotkrivanja mitova, laži i dezinformacija vezanih uz cijepljenje, ali i poboljšanje nadzora i standardizacija izvještavanja među državama EU-a o karcinomima vezanim uz HPV i HBV infekciju.

2. Prava građana na bolju politiku ranog otkrivanja raka

Kada bi se rak otkrio i dijagnosticirao u ranijem stadiju, prije no što se raširi i metastazira, omogućilo bi se oboljeloj osobi uspješnije liječenje, s više opcija terapija od kojih su neke manje invazivne i toksične, ali i spriječila pojava ozbiljnijih simptoma i komplikacija povezanih s karcinomom. Manifest promovira politike koje povećavaju sudjelovanje građana u programima probira, podizanje svijesti u javnosti o ranim simptomima raka, jačanje kapaciteta zdravstvenih sustava radi brzog pružanja skrbi te nadzor

vulnerabilnih skupina s većim rizikom od karcinoma (osobe koje imaju hepatitis B i C). U dokumentu je navedena potreba prilagodbe i ponovnog definiranja ciljeva Europske unije za rano otkrivanje raka, posebno za vrste tumora koji nisu pokriveni strategijom probira raka (većina vrsta raka). Zbog ispunjenja zadaća iz Europskog plana za borbu protiv raka o probiru na rak, predlaže se poduzimanje novih aktivnosti na nivou zemalja članica. Cilj novih mjera je poticanje političkog djelovanja i podizanja svijesti o postojećim preporukama Vijeća EU-a o probiru na rak u zemljama članicama, redovno obaviještavanje javnosti o napredovanju u provođenju preporuka vezanim uz probire, pružanja podrške novim istraživačkim projektima u probiru (uvid u ponašanje, problemi nejednakog sudjelovanja u probirnim programima), osiguranje podatkovne infrastrukture i zajedničkih standarda za sve države radi što jednostavnije usporedivosti.

3. Manjak radne snage kao daljni pokretač nejednakosti u liječenju raka

Pravo svake osobe koja je oboljela od raka na stručno multidisciplinarno liječenje ne može biti ostvareno u potpunosti dok god se ne razriješi postojeća kriza u vidu manjka radne snage na onkološkim odjelima. Dostupne informacije ukazuju da postoji nejednakost u dostupnosti stručne skrbi i liječenja među državama EU-a. Manjak zdravstvenih djelatnika koji skrbe o onkološkim bolesnicima može dovesti do kasnijeg otkrivanja karcinoma, kasnijeg upućivanja na liječenje, manjka vremena za kliničku skrb između zdravstvenog profesionalca i bolesnika, veće vjerojatnosti pojave incidenata vezanih uz sigurnost bolesnika u prostoru gdje se provodi liječenje (vezano uz lijekove i postupke visokog rizika), ali i simptome mentalnog preopterećenja („*burnout*“) zdravstvenih djelatnika koji vode u nezadovoljstvo poslom i napuštanje zdravstvenog sektora. Manifest ukazuje na potrebu provedbe Akcijskog plana EU-a, koji nadilazi razine pojedinačnih projekata i inicijativa, za rješavanje ovog gorućeg problema, manjka radne snage u zdravstvu zemalja EU-a. Programi *Digital Europe* i *EU4Health* koji su usmjereni na poticanje bolje i kvalitetnije uporabe digitalne tehnologije u zdravstvu mogu pomoći u rješenju krize nedostatka zdravstvenih djelatnika promoviranjem potpuno digitalnog pružanja zdravstvene zaštite u svim državama članicama što uključuje digitalno upravljanje lijekovima. EU sa svim svojima članicama mora nastaviti prepoznavati i odgovarati na nedostatke, nove potrebe i izazove te pratiti stalna napredovanja u znanosti, praksi i tehnologiji u europskoj zajednici za borbu protiv raka.

Literatura

1. Philip T, Karjalainen S, De Lorenzo F, et al. What could be a cancer mission objective if we join our forces in the fight against cancer? Tumori 2019; 105: 447–455.
2. EU Mission: Cancer - European Commission, https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe/eu-missions-horizon-europe/eu-mission-cancer_en (pristupljeno: 27. svibnja 2024.).
3. European Cancer Organization, https://www.europeancancer.org/index.php?option=com_content&vie%20w=article&id=24:policy-decision-making&catid=2:uncategorised (pristupljeno: 28. svibnja 2024.).
4. Governance - European Cancer Organisation, https://www.europeancancer.org/resource/governance#committees (pristupljeno: 28. svibnja 2024.).
5. Human papillomavirus and cancer, https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/human-papillomavirus-and-cancer (pristupljeno: 28. svibnja 2024.).
6. Cancer burden: 1 in 20 Europeans has faced a cancer diagnosis in their lifetime - European Commission, https://joint-research-centre.ec.europa.eu/jrc-news-and-updates/cancer-burden-1-20-europeans-has-faced-cancer-diagnosis-their-lifetime-2024-01-31_en (pristupljeno: 28. svibnja 2024.).
7. Bruni L, Albero G, Rowley J, et al. Global and regional estimates of genital human papillomavirus prevalence among men: a systematic review and meta-analysis. The Lancet Global Health 2023; 11: e1345–e1362.
8. Cervical Cancer Prevention Policy Atlas | EPF, https://www.epfweb.org/node/552 (pristupljeno: 28. svibnja 2024.).
9. Vaccine Scheduler | ECDC, https://vaccine-schedule.ecdc.europa.eu/Scheduler/ByDisease?SelectedDiseaseId=38%26SelectedCountryIdByDisease=-1 (pristupljeno: 28. svibnja 2024.).
10. Prevention of hepatitis B and C in the EU/EEA, https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/prevention-hepatitis-b-and-c-eueea (pristupljeno: 28. svibnja 2024.).
11. Mühlberger N, Schwarzer R, Lettmeier B, et al. HCV-related burden of disease in Europe: a systematic assessment of incidence, prevalence, morbidity, and mortality. BMC Public Health 2009; 9: 34.
12. Détail, https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail (pristupljeno: 28. svibnja 2024.).
13. EuropeanCancer. Time to Accelerate: Together Against Cancer. European Cancer Organisation, https://www.europeancancer.org/timetoaccelerate (pristupljeno: 28. svibnja 2024.).

Izazovi i perspektive mentalnog zdravlja djece i mladih

Izv. prof. prim. dr. sc. Anamarija Jurčev Savičević, dr. med., spec. epidemiologije
Služba za epidemiologiju NZJZ SDŽ

Mentalni poremećaji predstavljaju jedan od prioritetnih javnozdravstvenih problema u svijetu, u Republici Hrvatskoj, ali i u Splitsko-dalmatinskoj županiji. Iako je mentalno zdravlje jednako važno kao i fizičko, često je u sjeni fizičkog zdravlja i dodatno stigmatizirano. Mentalno zdravlje danas se smatra, ne samo odsustvom bolesti, nego pozitivnim osjećajem prema životu i sposobnosti upravljanja svojim osjećajima, ponašanjem i ograničenjima. Stoga se, uz liječenje i ublažavanje tereta mentalnih bolesti kod djece i mladih, treba usmjeriti na pružanje psihosocijalne podrške i promicanja mentalnog zdravlja kroz psihoedukaciju, podršku pojedincu, osnaživanje obitelji i zajednice, koje olakšavaju razvoj mentalnog zdravlja i blagostanja koje štiti od psihopatologije.

Doc. dr. sc. Željka Karin, dr. med., spec. škol. med., ravnateljica Nastavnog zavoda za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije i voditeljica Službe za školsku i adolescentnu medicinu NZJZ SDŽ-a, ukazala je na breme poremećaja mentalnog zdravlja djece i mladih u ovoj županiji kroz alarmantne podatke. Primjerice, u dobi od 10-19 godina 13,2% mladih u svijetu ima mentalni poremećaj, u Europi 16,3%, a u Hrvatskoj 11,5%. Procjenjuje se da preko 49 000 djevojčica i dječaka u Hrvatskoj živi s nekim od mentalnih poremećaja. Psihosocijalni stresovi povezani s pandemijom COVID-19 rezultirali su širokim spektrom problema mentalnog zdravlja kod djece i adolescenata od: anksioznosti, depresije, poremećaja spavanja, posttraumatskog stresnog poremećaja, emocionalnih poremećaja do suicidalnih ideja. Pokazalo se da su zemlje koje su prosječno imale kraće zatvorene škole tijekom pandemije, među kojima je i Hrvatska, imale manje negativnih utjecaja na mentalno zdravlje učenika. Također je navela da se odnedavno provodi probir mentalnog zdravlja učenika u ordinacijama liječnika školske medicine prilikom sistematskog pregleda. Pri tom se posebna pozornost polaže odgovorima na čestici 4. „Padalo mi je na pamet da si naudim“ u kojoj je zabilježeno pozitivnih odgovora u 10,2% anketiranih učenika 8. razreda i 1. razreda srednje škole u SDŽ te 11,2% na razini Hrvatske u školskoj godini 2021./22. Takav odgovor u školskoj godini 2022./23. zabilježen je u 8,2% učenika 8. razreda u SDŽ, a u Hrvatskoj 10% te 7,5% učenika 1. razreda srednje škole u SDŽ te u 8% u

Hrvatskoj. Zamijetila je da takve odgovore češće daju učenice u odnosu na učenike.

Zaključila je da su rane i odgovarajuće aktivnosti i intervencije u dječjoj i adolescentnoj dobi najučinkovitije preventivne strategije za promicanje optimalnog javnog zdravlja u budućnosti.

Psihijatar Zoran Vujnović, dr.med., voditelj Odjela za dječju i adolescentnu psihijatriju Poliklinike za rehabilitaciju osoba sa smetnjama u razvoju, često je oslonac djece i mladih osoba u potrebi, te im pomaže da zajedno pronađu izlaz, olakšanje, mir i radost djetinjstva i mladenaštva. Smatra da se na kompleksnom putu sazrijevanja, djeca i mladi često susreću s brojnim preprekama. Naveo je kako razvoj mozga ima bitnu osobinu neuroplastičnosti, koja se očituje kao dio normalnog razvoja mozga ili kao adaptivni mehanizam nakon umanjenja/gubitka neke moždane funkcije. Na neuroplastičnost mozga bitno utječe okolina (majka, odgajatelj, skrbnik, vršnjaci). Napomenuo je da je regulacija emocionalne reaktivnosti u ranoj dobi pretežno omogućena majčinskom, a onda i očinskom brigom o djetetu, dok u adolescenciji ključnu ulogu preuzimaju vršnjaci. Naglasio je kako je adolescencija burno razdoblje sazrijevanja kada postoji poseban utjecaj hormona na mozak koji pridonosi želji za avanturom, jakim osjetima i uzbuđenjima, što dovodi adolescenta u riskantne situacije, pogotovo jer se područja mozga koja koče rizično, impulzivno ponašanje još uvijek razvijaju. Stoga je upravo adolescencija vrijeme javljanja mnogih bolesti. Posebno je teško adolescentu uspješno balansirati i koordinirati između intenzivnih emocija uzrokovanih normalnim biološkim promjenama i sada očekivanog, „promišljenijeg" ponašanja u socijalnom i intelektualnom okolišu. Iz uspješnog balansa između potrebe za podrškom i sigurnošću obitelji i rastuće potrebe za nezavisnošću, izrastaju zdrave mlade osobe. Razumijevanje takvih razvojnih specifičnosti adolescenata, roditeljima i stručnjacima olakšava shvaćanje njihovog ponašanja te olakšava prepoznavanja kad je ponašanje adolescenta izvan okvira normalnog i očekivanog, kada bi se adolescentu trebala dati dodatna podrška u zdravom mentalnom odrastanju.

Osim školskih torbi ili ruksaka, djeca i mladi na svojim leđima često nose i brojne nevidljive terete. Davorka Borković, prof. psihologije iz Savjetovališta za mentalno zdravlje NZJZ SDŽ-a ima dugogodišnje iskustvo o tome što se krije iza nasmijanih ili naoko nezainteresiranih, ležernih lica naše mladosti, labirinta njihovih misli, emocija, briga, strahova, koje kao iskusni profesionalac izvodi na površinu i nastoji riješiti. Iz perspektive rada u savjetovalištu, istaknula je da mladi najčešće dolaze zbog anksioznosti, smetnji u socijalnim odnosima, školskih poteškoća/nedostatka motivacije za učenje, depresivnih simptoma/depresije te ovisničkih ponašanja (psihoaktivne tvari, ponašajne ovisnosti) s posebnim osvrtom na panične napade, samoozljeđivanje i krize spolnog identiteta. Naglasila je da djeca danas ranije ulaze u adolescenciju, teže se nose s frustracijama/izbjegavanjem frustracija, imaju duboku uronjenost u virtualni svijet i izloženi su višku informacija. Primijetila je da roditelji teško postavljaju granice, previše pomažu (ometaju osamostaljivanje, separaciju) i ne znaju reći „ne", te ih brane ih u situacijama i kada naprave nešto pogrešno. Školski sustav je primarno usmjeren na obrazovni dio, rad je mahom neprilagođen novim generacijama uz primjetan nedostatak komunikacije, kao i nedostatak radnih navika kod djece. Roditeljima savjetuje postavljanje jasnih granica, pronalaženje ravnoteže između tretiranja djeteta kao sebi ravnog i postavljanja granica, potrebe prihvaćanja kompromisa, fokusiranja na bitno, osamostaljivanja i pohvaljivanja djece te iskazivanja vlastitih emocija.

Dr.sc. Željko Ključević, dr. med., spec. psihijatrije, kao uži specijalist adiktologije, i voditelj Službe za mentalno zdravlje NZJZ SDŽ-a, iz svog bogatog iskustva vezanog uz konzumaciju psihoaktivnih supstanci, upozorio je na opasnosti novih droga, eksperimentiranja i razvoja ovisnosti te razloge koji su u srži nastanka problema ovisnosti. Naglasio je pojavu novih sintetskih droga koje imaju učinak tradicionalnih. Naveo je da je slika heroinskih ovisnika mahom obilježje starijih ovisnika, a da se sada profesionalno najčešće susreće s konzumacijom sintetskih kanabinoida i sintetskih katinona (amfetamina). Cijenom i načinom uzimanja, pristupačni i lako dostupni, u javnosti se ne percipiraju kao droge koje imaju svoju tamnu stranu. Napomenuo je da se danas nove psihoaktivne supstance nalaze u obliku osvježivača prostora, hrane za životinje, soli za kupanje, zatim u tabletama i kapsulama raznih oblika i boja, te raznim biljnim mješavinama. Obilježava ih legalna prodaja, vrhunski dizajn pakiranja, prodaja u specijaliziranim trgovinama i putem interneta. Kao posljedica konzumiranja novih psihoaktivnih droga dolazi do negativnog, toksičnog utjecaja na sve organske sustave, raspoloženje, razvoj depresije, psihoza i ovisnosti te utjecaja na ponašanje. Zaključio je kako treba vratiti interes i fokus društva na prevenciju te razvijati mrežu suradnje među institucijama, udrugama i pojedincima, te usvojiti i primijeniti primjere dobre prakse. U preventivnom djelovanju, roditelji uz odgojno-obrazovni sustav imaju ključnu ulogu.

Mirela Grbić, prof. defektologije, voditeljica Odjeka za preventivne programe Službe za mentalno zdravlje NZJZ SDŽ-a, smatra da mladima više nije

dovoljna suhoparna informacija, pa je komunikaciju s djecom i mladima prilagodila duhu vremena. Razvijanju preventivnih programa pristupila je uključujući više dionika te usklađujući različite sektore jer se jedino multidisciplinarnim pristupom, koji ponekad zahtijeva i suradnju izvan granica struke, može kvalitetno doći do djece i mladih i ponuditi im dobar preventivni program ili aktivnost. Uz kontinuirani rad na motiviranju stručne i šire javnosti kako bi bilo moguće promicanje te razvoj javnozdravstvenog pristupa (senzibilizacija, podizanje svijesti uz suradnju s medijima), iznimnom kreativnosti materijalizirala je ideje u suradnji s djecom i mladima kojima su njeni prijedlozi projektnih aktivnosti pod zajedničkim nazivnikom „Zdrave ideje" upravo i namijenjeni. Čitav kolaž navedenih preventivnih programa realizira se u vrtićima, osnovnim i srednjim školama korištenjem alata koji su izrađeni u suradnji s učenicima. Navela je iznimnu zainteresiranost i veliko zadovoljstvo sudjelovanjem djece i mladih, kao i odgojno-obrazovnih radnika u projektnim aktivnostima. Neke su, kao osmišljen poligon za vježbanje u školskom dvorištu, ostale kao trajna korist djeci jedne osnovne škole koja ih je „odlijepila od ekrana" i, poticanjem socijalizacije i fizičke aktivnosti, koristila njihovom i tjelesnom i mentalnom zdravlju.

Svi stručnjaci bili su složni u zaključku da na dobro mentalno zdravlje djece i mladih moramo gledati kao na bogatstvo naroda i temelj koji omogućuje djeci i mladima da ostvare vlastite potencijale, a važno je u svakoj fazi života. U svim izazovima djetinjstva i mladenaštva i lakšem prevladavanju poteškoća mentalnog zdravlja, oslonac trebaju biti prvenstveno roditelji uz podršku obrazovnog i i zdravstvenog sustava.

Literatura

1. Orth Z, van Wyk B. Rethinking mental wellness among adolescents: an integrative review protocol of mental health components. Syst Rev. 2022;11(1):83.
2. Hossain MM, Nesa F, Das J, Aggad R, Tasnim S, Bairwa M, i sur. Global burden of mental health problems among children and adolescents during COVID-19 pandemic: An umbrella review. Psychiatry Res. 2022;317:114814.
3. Orth Z, van Wyk B. Adolescent mental wellness: a systematic review protocol of instruments measuring general mental health and well-being. BMJ Open. 2020;10(8):e037237.
4. Luethi D, Liechti ME. Designer drugs: mechanism of action and adverse effects. Arch Toxicol. 2020;94(4):1085-1133.
5. Hinckley JD, Mikulich-Gilbertson SK, He JP, Bhatia D, Ellingson JM, Nguyenkhoa Vu B, i sur. Cannabis Use Is Associated With Depression Severity and Suicidality in the National Comorbidity Survey-Adolescent Supplement. JAACAP Open. 2023;1(1):24-35.
6. Shafi A, Berry AJ, Sumnall H, Wood DM, Tracy DK. New psychoactive substances: a review and updates. Ther Adv Psychopharmacol. 2020;10:2045125320967197.

Javnozdravstvene aktivnosti NZJZ SDŽ-a

Katja Matešan, prof.
Služba za javno zdravstvo i promicanje zdravlja NZJZ SDŽ

Međužupanijski stručni skup

Međužupanijski stručni skup o edukaciji odgojno-obrazovnih djelatnika vezano uz prevenciju ovisnosti zbog uporabe energetskih pića, nikotinskih vrećica, e-cigareta i novih duhanskih proizvoda u osnovnim i srednjim školama, održan je dana 2. veljače 2024. u Splitu na Sveučilišnom odjelu za stručne studije. Na skupu je voditelj Službe dr. sc. Željko Ključević, dr. med., specijalist psihijatrije, uži specijalist adiktolog, održao predavanje pod nazivom „Nove psihoaktivne tvari i prevencija u školskom okruženju", dok je voditeljica Odsjeka za istraživanje, prikupljanje i analizu podataka Roberta Matković, prof. sociologije, održala predavanje „Energetska pića nisu za mlada bića", a stručna suradnica Katarina Čolak Jurić, prof. psihologije, predavanje „E-cigarete, nikotinske vrećice i novi duhanski proizvodi". Posljedice konzumacije spomenutih tvari raspravljene su s adiktološkog aspekta sa sociološkim uvidom u problematiku glavnih aktera. Okrugli stol završio je raspravom o mogućnostima prevencije rizičnih ponašanja poglavito ovisnosti djece u školskoj dobi.

Javnozdravstvena akcija "Ja sam ŽENA"

U povodu Dana crvenih haljina i svjesnosti o moždanom udaru kod žena, u organizaciji NZJZ SDŽ-a, Zdravstvene škole Split, KBC-a Split i Splitsko-dalmatinske županije dana 5. veljače 2024. održana je javnozdravstvena akcija mjerenja tlaka, šećera u krvi te provjere rizičnih čimbenika s ciljem podizanja svijesti, kao i mogućnosti prevencije prepoznavanjem simptoma moždanog udara.

Panel „Digitalna dobrobit djece u skrbi"

Pop-up panel „Digitalna dobrobit djece u skrbi" održan je dana 6. veljače 2024. u organizaciji Centra za sigurniji internet i FICE organizacije uz sudjelovanje NZJZ SDŽ-a, Društva za socijalnu podršku, Rehabilitacijskog centra za stres i traumu te Centra za pružanje usluga u zajednici Maestral Split. Ispred NZJZ SDŽ-a sudjelovala je voditeljica Odsjeka za istraživanje, prikupljanje i analizu podataka Roberta Matković, prof. sociologije.

Javnozdravstveni projekt „O'sjeti...!"

Predstavljanje javnozdravstvenog projekta „O'sjeti...!", kojeg vodi voditeljica Odsjeka za preventivne programe Mirela Grbić, prof. defektologije održano je 9. veljače 2024. Cilj aktivnosti bio je senzibilizacija šire i stručne javnosti, roditelja i stručnjaka kako bi što ranije prepoznali poteškoće u senzornoj integraciji djece rane i predškolske dobi. Ishodi projekta su dvojezični priručnik za roditelje i odgojitelje, te osmišljena i izrađena senzorna kutija. U aktivnostima su sudjelovali Centar za odgoj i obrazovanje „Juraj Bonači" Split, Centar za odgoj i obrazovanje „Slava Raškaj" Split, Obrtna tehnička škola Split te Škola za dizajn, grafiku i održivu gradnju Split.

Projekt „Oprez je COOL"

U razdoblju 26. 2. 2024. – 1. 03. 2024. Odjel za epidemiologiju i prevenciju ozljeda NZJZ SDŽ-a proveo je aktivnosti pojekta „Oprez je COOL!" u Srednjoj školi „Jure Kaštelan" Omiš, za sve učenike trećih razreda, a u suradnji s Odjelom za prevenciju Policijske uprave Splitsko-dalmatinske. Cilj je projekta unaprijediti edukaciju o prevenciji ozljeđivanja u prometu i općenito, te ostvariti veću sigurnost u prometu za specifičnu populacijsku skupinu (mladi vozači i oni koji će to tek postati, suvozači i suputnici). U provedbi projekta sudjelovali su: prim. mr. Ivana Bočina, dr. med., spec. javnog zdravstva, Gabriela Delić, dr. med., Sara Polić, dr. med. i Nikola Jelaš, univ. mag. sanit. ing. iz NZJZ SDŽ-a, te policijski službenik Jasmin Hasukić iz PU SD. Rezultati evaluacije projekta još su jednom ukazali na izrazito zadovoljstvo korisnika projekta kao i na potrebu specifičnog pristupa mladim osobama u provedbi preventivnih programa.

Javnozdravstveni projekt „Plakati za dušu"

Kroz veljaču i ožujak u OŠ Vjekoslava Paraća (Solin), te u travnju i svibnju u Nadbiskupijskoj klasičnoj gimnaziji „Don Frane Bulić" u Splitu održane su e-izložbe javnozdravstvenog projekta „Plakati za dušu", kojeg vodi voditeljica Odsjeka za preventivne programe Mirela Grbić, prof. defektologije. Učenici su promatrajući katalog plakata (dostupno na: https://nzjz-split.hr/) promišljali o temama mentalnog zdravlja te razmjenjivali iskustva kroz rasprave i pisanje osvrta. U aktivnostima izrade novih plakata tijekom godišnjih kalendara zdravlja te ostalih javnozdravstvenih projekata sudjelovali su učenici različitih dobnih skupina. Projekt ima za cilj zaštitu i unaprjeđenje mentalnog zdravlja djece i mladih vizualnom komunikacijom.

Aktivnost „Tamo gdje cvijeće cvjeta, ondje raste i nada"

Tijekom ožujka, praktična nastava dva usmjerenja Škole za dizajn, grafiku i održivu gradnju Split: aranžersko-scenografski dizajner i dizajner keramike, održana je u suradnji sa Savjetovalištem za djecu i mlade. Koordinatorica aktivnosti bila je voditeljica Odsjeka za preventivne programe Mirela Grbić, prof. defektologije, dok su mentorice učenicima bile Tanja Ukas, prof. i Petra Kovačić, prof. Radionice su se održavale pod nazivom „Tamo gdje cvijeće cvjeta, ondje raste i nada".

Mjesec svjesnosti o raku debelog crijeva

U povodu Mjeseca svjesnosti o raku debelog crijeva, NZJZ SDŽ u suradnji s Hrvatskim zavodom za javno zdravstvo te Domom zdravlja Splitsko-dalmatinske županije, održao je javnozdravstvenu kampanju dana 16. ožujka 2024. s ciljem promoviranja Nacionalnog programa ranog otkrivanja raka debelog crijeva, koji je usmjeren poboljšanju zdravlja populacije, jer se ranim i pravovremenim otkrivanjem bolesti omogućuje bolja kvaliteta života oboljelih.

Dan narcisa na splitskoj Rivi

Djelatnici NZJZ SDŽ-a svojim su sudjelovanjem pružili podršku manifestaciji Dan narcisa koja se u organizaciji Kluba žena liječenih na dojci Split, održala na splitskoj Rivi dana 23. ožujka 2024. To je Međunarodni dan borbe protiv raka dojke, a tradicionalno se obilježava prvu subotu u proljeće s ciljem osvješćivanja javnosti o problemima karcinoma dojke, humanitarnom prodajom cvijeta narcisa, koji je simbol podrške svim ženama u borbi protiv ove opake bolesti.

Javnozdravstvena akcija na Marjanu

U subotu, 23. ožujka 2024. u Park šumi Marjan djelatnici NZJZ SDŽ-a održali su javnozdravstvenu akciju kao partneri u manifestaciji *2nd NORDIC WALKING SPLIT FEST 2024.* Građani su imali priliku izmjeriti tlak i razinu glukoze u krvi, te posavjetovati se sa zdravstvenim djelatnicima.

Svjetski dan zdravlja 2024.

Svjetski dan zdravlja 7. travnja 2024. obilježili smo na NZJZ SDŽ-u u suradnji sa Zdravstvenom školom Split održavanjem javnozdravstvene akcije u dvorištu Zavoda. Uz zdravstvene savjete o pravilnoj prehrani, tjelovježbi i zdravim stilovima života zainteresiranim građanima mjerili smo krvni tlak, razinu šećera u krvi, te određivali opseg struka i indeks tjelesne mase (ITM). Tema Svjetskog dana zdravlja 2024. je 'Moje zdravlje, moje pravo'.

Simpozij „Mentalno zdravlje generacija na kojima svijet ostaje“

Akademija medicinskih znanosti Hrvatske-podružnica Split, Hrvatski liječnički zbor-podružnica Split i Muzej grada Splita organizirali su simpozij „Mentalno zdravlje generacija na kojima svijet ostaje“ dana 9. travnja 2024. u staroj Gradskoj vijećnici Grada Splita.

Na simpoziju su sudjelovali djelatnici Nastavnog zavoda za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije: doc. prim. dr. sc. Željka Karin, dr. med. spec. školske i adolescentne medicine s izlaganjem „Tiha kriza mentalnog zdravlja djece i mladih“, Davorka Borković, prof. psihologije s temom „Labirinti iza mladih lica“, dr. sc. Željko Ključević, dr.med., spec. psihijatrije s predavanjem „Tamna strana šarenih bombona“ te Mirela Grbić, prof. defektologije s izlaganjem i video-prezentacijom „Zdrave ideje“. Simpozij je moderirala izv. prof. prim. dr. sc. Anamarija Jurčev Savičević, dr.med. spec. epidemiologije. Odaziv na skup premašio je sva očekivanja organizatora te jasno pokazao koliko je tema mentalnog zdravlja djece i mladih aktualna i bremenita. Uz stručnjake iz zdravstvenog i obrazovnog sustava, na simpozij otvorenih vrata došlo je mnogo zainteresiranih roditelja kako bi poslušali izlaganja i savjete iskusnih profesionalaca koji godinama skrbe za mentalno zdravlje našeg podmlatka.

Škola nepušenja NZJZ SDŽ-a

Dvadeseta grupa polaznika Škole nepušenja NZJZ SDŽ-a održana je u razdoblju 15. - 22. travnja 2024., a tijekom koje je ukupno deset pušača završilo „Petodnevni program odvikavanja od pušenja“. Školu vodi stručna suradnica Katarina Čolak Jurić, prof. psihologije. Grupna dinamika (pomoć i podrška onima koji su prestali pušiti ili to pokušavaju) odvijala se i tijekom vikenda pomoću formirane *WhatsApp grupe* koja će i nadalje služiti za međusobnu potporu, a polaznici su u evaluacijskom upitniku dali visoke ocjene za sve aspekte Škole nepušenja: program, rad predavača, organizaciju i grupni rad.

Simpozij „Zdravstvena pismenost: izazovi i perspektive“

U Dubrovniku je u razdoblju 19. - 20. travnja 2024. održan znanstveno-stručni simpozij „Zdravstvena pismenost: izazovi i perspektive“. Na simpoziju su sudjelovali stručnjaci iz područja: zdravstva, medijske kulture i komunikologije, psihologije te ostali koji se bave zdravstvenom pismenošću, promicanjem zdravlja, medijskom komunikacijom i komuniciranjem zdravstvenih tema u javnosti i ordinaciji. Ispred NZJZ SDŽ-a sudjelovala je doc. prim. dr. sc. Ivana Marasović Šušnjara, dr. med., spec. javnog zdravstva kao članica znanstvenog odbora uz izlaganje „ChatGPT – potencijalna prilika za poboljšanje zdravstvene pismenosti“.

Javnozdravstvena akcija „Tvrtka prijatelj zdravlja“

U organizaciji Službe za javno zdravstvo i promicanje zdravlja NZJZ SDŽ-a dana 26. travnja 2024. održana je javnozdravstvena akcija za djelatnike tvrtke, certificirane kao „Tvrtka prijatelj zdravlja“ - AD Plastik Solin.

Zaposlenici tvrtke mogli su izmjeriti krvni tlak, provjeriti šećer u krvi, saznati indeks svoje tjelesne mase, izvršiti pregled jetre tranzijetnom elastografijom/ *FibroScan* i savjetovati se o bolestima jetre (udruga HEPATOS u suradnji s liječnicima NZJZ SDŽ-a.).

Dijelili su se edukativni materijali, a zainteresirani su dobili vrijedne medicinske savjete. Zainteresirani su mogli čuti zanimljiva predavanja o javnozdravstvenim temama: „Pušenje i psihosocijalni aspekti ovisnosti o pušenju“ Katarine Čolak Jurić, prof. psih., i „Živjeti zdravo - zdravi životni stilovi (navike)“ - Inge Vučica, dr. med., univ. mag. sanit. publ., spec. javnog zdravstva.

Javnozdravstveni projekt „Oko stola“

Dana 26. travnja 2024. održan je 3. međuškolski turnir javnozdravstvenog projekta „Oko stola“, koji vode voditeljica Odsjeka za preventivne programe Mirela Grbić, prof. defektologije i stručna suradnica Mirjam Juginović, mag. psych. Međuškolski turnir je završnica projektnih aktivnosti u kojima su učenici drugih razreda 10 srednjih škola s područja Splitsko-dalmatinske županije osvješćivali povezanost između emocionalnih stanja i prehrambenih navika na školskoj razini. Školski turniri održavali su se u sklopu Tjedna mozga, čija je ovogodišnja tema bila, između ostaloga, neurogastronomija. Ove je godine u aktivnosti uvrštena i dvojezična e-igra „Na perun“ (https://eigranaperunokostola.com/) koja je doprinijela dostupnosti alata za mlade i njihove mentore

Održano predavanje „Perspektive korištenja umjetne inteligencije u medicini“

U petak, 26. travnja 2024. u sklopu „Festivala znanosti 2024.: Inteligencija“ održano je predavanje „Perspektive korištenja umjetne inteligencije u medicini“. Među brojnim stručnjacima koji su iz različitih perspektiva prikazali neke od mogućnosti koje razvoj umjetne inteligencije otvara u području medicinskih praksi te upozorili i na moguće opasnosti, sudjelovala je i predstavnica NZJZ SDŽ-a doc. prim. dr. sc. Ivana Marasović Šušnjara, dr. med., spec. javnog zdravstva, koja je prikazala važnost odgovornog pristupa korištenju svih dostupnih alata za razvoj zdravstvene pismenosti kod šire populacije, koristeći primjer *ChatGPT*-a kao novog alata koji je na raspolaganju za brzo informiranje i liječnicima i pacijentima, no kojeg ipak treba znati oprezno i odgovorno koristiti kako bi se postigli pozitivni rezultati.

Pilot projekt „TU & TAMO“

Tijekom mjeseca travnja i svibnja, učiteljice razredne nastave održale su aktivnosti u sklopu pilot projekta „TU & TAMO“ u šest osnovnih škola na području SDŽ-a. Pilot-projekt vodi voditeljica Odsjeka za preventivne programe Mirela Grbić, prof. defektologije. U aktivnostima se koristi zbirka priča za djecu rane školske dobi dostupna na mrežnoj stranici Zavoda (https://nzjz-split.hr/), a koja govori o načinu uporabe tehnologije i nekontroliranom korištenju digitalnih medija. Pilot projekt ima za cilj utvrditi korisnost, zanimljivost i daljnju upotrebljivost ovog alata kod najmlađih učenika, kako bi se prevenirale ponašajne ovisnosti i promovirale zdrave navike ponašanja u obitelji i školi.

Dani svjesnosti o zatajenju srca 2024.

Ovogodišnja javnozdravstvena kampanja pod geslom “OTKRITI NEOTKRIVENO: NAĐI ME” održana je dana 2. svibnja 2024. u predvorju KBC-a Split – Križine u svrhu osvješćivanja šire javnosti o važnosti ranog otkrivanja nedijagnosticiranih pacijenata sa srčanim zatajenjem. Pravovremena dijagnoza je bitna jer čini veliku razliku u kvaliteti života i prognozi bolesti. Javnozdravstvena akcija je tradicionalno organizirana u suradnji s Hrvatskim kardiološkim društvom – podružnica Južna Hrvatska, Klinikom za bolesti srca i krvnih žila KBC-a Split te Zdravstvenom školom Split. Tom prigodom svim zainteresiranim građanima mjerio se krvni tlak i razina šećera u krvi, određivao indeks tjelesne mase, te su se dijelili edukativni materijali uz zdravstveno savjetovanje. Stručnu potporu akciji svojim sudjelovanjem dali su i djelatnici Službe za epidemiologiju NZJZ SDŽ-a: Majda Gotovac, dr. med., spec. epidemiologije i Branka Medvidović, dr. med., spec. epidemiologije.

Humanitarna utrka „*Run of Hope*“

NZJZ SDŽ pridružio se sudjelovanju na utrci *„Run of Hope“* s ciljem pomoći prikupljanja sredstava za poboljšanje kvalitete života štićenika Centra „Juraj Bonači“. Spomenuta manifestacija održala se dana 4. svibnja 2024. na Marjanu, gdje su sudionici otrčali dionicu u duljini od 6 km, uz druženje sudionika nakon utrke.

Održano *online* predavanje o medijskoj pismenosti

Dani medijske pismenosti predstavljaju projekt Agencije za elektroničke medije i Ureda UNICEF-a za Hrvatsku, koji se u suradnji s brojnim partnerima i pod pokroviteljstvom Ministarstva kulture i medija i Ministarstva znanosti i obrazovanja provodi od 2018. u proljeće svake godine. Ove godine u fokusu je razvoj kritičkog razmišljanja, obrazovanje o umjetnoj inteligenciji i medijska pismenost mladih u kontekstu superizborne godine. S obzirom na postavljeni fokus, za učenike šestih razreda OŠ Petra Zrinskog iz Zagreba, dogovoreno je *online* predavanje na temu „*ChatGPT* - potencijalna prilika za poboljšanje zdravstvene pismenosti". U suradnji s učiteljicom Julijom Vejić, interaktivno predavanje pripremila je i održala putem videopoziva doc. prim. dr. sc. Ivana Marasović Šušnjara, dr. med, spec. javnog zdravstva, iz NZJZ SDŽ-a. Sadržaj izlaganja obuhvatio je sljedeća područja: umjetnu inteligenciju, velike jezične modele, ChatGPT, zdravlje i zdravstvenu pismenost. Izlaganje je izvrsno prihvaćeno od učenika kojima je bilo namijenjeno.

Izlaganje „Kako preživjeti vlastitog savjetnika"

Katarina Čolak Jurić, prof. psihologije i stručna suradnica u Službi za mentalno zdravlje NZJZ SDŽ-a sudjelovala je dana 8. svibnja 2024. na Okruglom stolu udruge ANST 1700 na temu „Sveobuhvatni programi u tretmanu korisnika" s izlaganjem „Kako preživjeti vlastitog savjetnika".

Aktivnosti „Zidovi nisu prepreke"

Dana 10. svibnja 2024. tijekom provedbe Dana preventive pod nazivom Zdrave ideje predstavljene su aktivnosti „Zidovi nisu prepreke" krovnog javnozdravstvenog projekta „Pretežno vedro" u OŠ „Blatine-Škrape". Aktivnostima je koordinirala voditeljica Odsjeka za preventivne programe Mirela Grbić, prof. defektologije. Radi se o suradnji učenika i mentora iz Škole likovnih umjetnosti i Škole za dizajn, grafiku i održivu gradnju Split s OŠ „Blatine-Škrape", u oslikavanju vanjskih zidova školske dvorane. Tema aktivnosti bila je „dječja igra", dok je cilj smanjenje vršnjačkog nasilja i/ili rizičnog ponašanja učenika u školskom okruženju. Pored navedenog, stručne suradnice psihologinje Davorka Kovačić Borković i Katarina Čolak Jurić, kao i stručna suradnica sociologinja Roberta Matković održavale su u ovom razdoblju radionice i edukacije s roditeljima, učiteljima i stručnim suradnicima zainteresiranih ustanova, primjerice u OŠ Bijaći, OŠ Manuš, OŠ Sućidar, Ekonomskoj i upravnoj školi te u Ženskom đačkom domu u Splitu. S obzirom na potrebe ustanova, radilo se o različitim temama: stres, vršnjačko nasilje, korištenje interneta, postavljanje granica u adolescenciji, itd.

Splitska poliklinika na otvorenom 2024.

Javnozdravstvena humanitarna akcija „Splitska poliklinika na otvorenom“ održana je dana 11. svibnja 2024. u splitskom Đardinu (Gradski perivoj - Strossmayerov park). Već nekoliko godina ova se akcija tradicionalno održava u organizaciji Sveučilišnog odjela zdravstvenih studija u Splitu, Udruge veterana Domovinskog rata 158. brigade i 6. domobranske pukovnije, Hrvatskog društva za bolesti jetre „HEPATOS“ i Nastavnog zavoda za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije. Provedenim aktivnostima obuhvaćeno je promicanje Nacionalnih programa ranog otkrivanja raka različitih sijela, pregled kože na prisutnost mogućih malignoma (melanom i dr.), uzorkovanje kapilarne krvi iz prsta, mjerenje krvnog tlaka i snimanje EKG-a, uz aktivnosti Mobilne klinike - pregled jetre elastografijom FibroScan® uređajem, kao i testiranje na HCV i HIV. Osim toga provedene su fizioterapijske i kineziterapijske aktivnosti: mjerenje tjelesne mase i procjena nutritivnog statusa, određivanje mišićne snage, promocija i edukacija o nordijskom hodanju, te edukacija o važnosti provođenja terapijskih vježbi kod limfedema. Kao predstavnice NZJZ SDŽ-a aktivno su sudjelovale Magda Pletikosa Pavić, dr. med., spec. epidemiologije, Petra Tomaš Petrić, dr. med., spec. epidemiologije, doc. prim. dr. sc. Ivana Marasović Šušnjara, dr. med., spec. javnog zdravstva. i Gabriela Delić, dr. med.

Međunarodni dan sestrinstva 2024.

Međunarodni dan sestrinstva obilježen je u dana 14. svibnja 2024. u gradu Hvaru u organizaciji Doma zdravlja Splitsko-dalmatinske županije, a uz sudjelovanje djelatnika Nastavnog zavoda za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije, Petre Tomaš Petrić, dr. med., spec. epidemiologije i Branke Medvidović, dr. med., spec. epidemiologije. Tom prigodom održana je javnozdravstvena akcija tijekom koje se zainteresiranim građanima određivao indeks tjelesne mase te su mjerene vrijednosti krvnog tlaka, razine šećera i kolesterola u krvi. Posebna pozornost posvećena je educiranju i savjetovanju o važnosti odazivanja na Nacionalne preventivne programe ranog otkrivanja raka dojke i raka debelog crijeva.

Održani 2. hrvatski epidemiološki dani

U organizaciji Hrvatskog epidemiološkog društva HLZ-a i Nastavnog zavoda za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije, u razdoblju 16. – 18. svibnja 2024. u Supetru na otoku Braču održan je Tečaj trajnog medicinskog usavršavanja 1. kategorije s međunarodnim sudjelovanjem „2. hrvatski epidemiološki dani - Moderna epidemiologija: postojeća znanja i nove perspektive“. Tečaj je okupio brojne stručnjake i znanstvenike iz područja epidemiologije, mikrobiologije, javnog zdravstva, školske medicine, obiteljske medicine te niza srodnih medicinskih struka, uz pozvane domaće i strane predavače. Teme tečaja bile su raznovrsne, a osim pozvanih predavanja održane su i zanimljive panel rasprave kao i sponzorirani simpoziji. Tečaj je poslužio kao pravi primjer razmjene novih spoznaja, vještina i primjera dobre prakse u epidemiologiji i srodnim područjima.

Održan tečaj „Institucijska i izvaninstitucijska skrb“

U Splitu, u razdoblju 24.-25. svibnja 2024. održan je poslijediplomski tečaj I. kategorije „Institucijska i izvaninstitucijska skrb” u organizaciji Sveučilišnog odjela zdravstvenih studija Sveučilišta u Splitu, Nastavnog zavoda za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije i Nastavnog zavoda za javno zdravstvo “Andrija Štampar” iz Zagreba. Važnost zdravstvene skrbi za starije osobe je neupitna, kao i poboljšanje kvalitete života starijih osoba općenito, stoga je ovaj tečaj još jednom pokazao kako je multidiciplinaran pristup ovoj tematici adekvatan i nužan odgovor na zdravstvene, socijalne, ekonomske i druge posljedice demografskog starenja stanovništva.

Svjetski dan nepušenja 2024.

U povodu Svjetskog dana nepušenja održan je Okrugli stol u Edukacijskom centru Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, u Zagrebu, dana 28. svibnja 2024. Tema ovogodišnjeg događanja je: “Zaštita djece od uplitanja duhanske industrije”. Predavanje na temu Škole nepušenja: “Put ka zdravijem životu”, održala je doc. prim. dr. sc. Diana Nonković, dr. med., spec. epidemiologije iz NZJZ SDŽ-a.

Gerontološka radionica „Ljeto i zdravlje starijih osoba“

Tijekom mjeseca lipnja, djelatnici Službe za javno zdravstvo i promicanje zdravlja NZJZ SDŽ-a održali su gerontološke radionice na temu „Ljeto i zdravlje starijih osoba“ u: Centru “Zlatno doba“ udruge MI u Splitu te u dnevnom boravku za starije osobe udruge „Sv. Jeronim“ u Kaštel Gomilici. Nakon predavanja Inge Vučice, dr. med., univ. mag. sanit. publ., spec. javnog zdravstva o opasnostima i izazovima, te preporukama važnim za zaštitu zdravlja starijih osoba prilikom izlaganja visokim temperaturama, korisnici dnevnog boravka za starije su imali i mogućnost mjerenja šećera u krvi, kontrole krvnog tlaka i zdravstvenog savjetovanja.

ČASOPIS "JAVNO ZDRAVSTVO"

Časopis **"Javno zdravstvo"** je stručno-popularni zdravstveni časopis koji svojim sadržajem pokriva široko područje javnog zdravstva, epidemiologije zaraznih i kroničnih nezaraznih bolesti, medicinske mikrobiologije, školske i adolescentne medicine, zdravstvene ekologije, zaštite mentalnog zdravlja i prevencije bolesti ovisnosti, socijalne medicine, te ostala srodna područja međusobno povezana u sustav javnog zdravstva. Namijenjen je svima zainteresiranima za očuvanje i unaprjeđenje zdravlja, pojedincima i zajednici, odgovornima za zdravlje i organizaciju sustava zdravstva na svim razinama društva, zdravstvenim i društvenim institucijama, kao i svim zdravstvenim stručnjacima, poglavito liječnicima i specijalistima na svim razinama zdravstvene zaštite. Časopis je rezultat sustavnog rada Nastavnog zavoda za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije na području preventivne medicine i promicanja zdravlja, kao i povećanog angažmana u brizi za zdravlje pojedinca i zajednice.

Teme časopisa u svezi promicanja zdravlja i zdravog stila života, zdravstvenog prosvjećivanja i odgoja, odnosno zdravstvene kulture općenito, prikazane su na zanimljiv i pristupačan način od autora, visokostručnih kadrova različitih profila.

Stručno-znanstveni dio časopisa svojom kvalitetom i osiguravanjem stimulativnog okruženja može poslužiti liječnicima i drugim zdravstvenim djelatnicima za daljnji stručni razvoj i usavršavanje.

Časopis objavljuje uvodnike, stručne i znanstvene članke, prikaze slučaja, pisma uredništvu, osvrte, novosti i druge priloge vezane uz široko područje javnozdravstvene djelatnosti.

Časopis **"Javno zdravstvo"** izdaje Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije u Splitu dva puta godišnje u tiskanom obliku u nakladi od 160 primjeraka, a također se objavljuje u elektroničkom obliku na mrežnoj stranici stranici NZJZ SDŽ-a (https://nzjz-split.hr).

Autori zadržavaju autorska prava na članke objavljene u časopisu Javno zdravstvo, a svojim pristankom na objavljivanje daju časopisu pravo prvog objavljivanja u tiskanom i/ili elektroničkom obliku. Članci i/ili dijelovi članaka objavljeni u časopisu smiju se dalje koristiti isključivo uz pristanak autora te navođenje izvora.

Članci objavljeni u časopisu Javno zdravstvo izražavaju mišljenje autora koje se ne mora podudarati sa stavom uredništva.

UPUTE ZA AUTORE

Članak napisati u programu *Word* na hrvatskom jeziku.

Koristiti *font Times New Roman*, veličina slova 12, dvostruki prored, prvu riječ odlomka uvući, iza interpunkcijskih znakova (točka, zarez, …) ostaviti samo jedno mjesto. Koristiti lijevo poravnanje teksta.

Članak može biti ilustriran slikama i/ili tablicama (ukupno do 5 slika i/ili tablica).

Članke dostaviti u uredništvo u elektroničkom obliku na e-mail glavnog/tehničkog urednika.

Popularni članci ograničeni su na dvije tiskane stranice, dok stručno-znanstveni članci mogu imati minimalno dvije, a maksimalno osam tiskanih stranica uključujući i popis literature (maksimalno 15 referenci).

Uobičajene su slijedeće sastavnice stručno-znanstvenog članka: naslovna stranica, uvod, materijal i metode, rezultati, rasprava, zaključak i sažetak (na hrvatskom jeziku, maksimalno 200 riječi). Svaki dio stručno-znanstvenog članka treba započeti na novoj stranici.

Naslovna stranica

Naslovna stranica treba sadržavati naslov članka, ime i prezime te titulu prvog autora, ustanovu, kontakt adresu i telefon, te e-mail. Također treba sadržavati puno ime i prezime te titule svih koautora, kao i ustanova u kojima rade.

Autor treba navesti vrstu članka (izvorni znanstveni članak, znanstveno priopćenje, stručni članak, pregledni članak, prikaz slučaja, osvrt, …).

Tablice

Tablice se izrađuju u programima *Word* ili *Excel* na kraju članka, na zasebnim stranicama, a ne u tekstu.

Svaka tablica mora imati redni broj koji ju povezuje s tekstom.

Naslovi tablica ispisuju se na posebnoj stranici.

Slike

Slike dostaviti posebno, nikako uključene u Word dokumente. Slikama se smatraju fotografije, rendgenske snimke, grafikoni, sheme, prikazi i sl.

Svaka slika mora imati redni broj prema redoslijedu u tekstu te opis (naslov). Fotografije i rendgenske snimke dostaviti u formatu *.jpg.

Reproduciranje i/ili preuzimanje slika nije dopušteno, osim u slučaju pristanka autora. Za reprodukciju slika i tablica iz drugih časopisa ili knjiga treba imati dopuštenje izdavača i autora. Naslovi slika ispisuju se na posebnoj stranici.

Literatura

Literatura (reference) se označava arapskim brojevima, na posebnom papiru, redoslijedom kako se pojavila i citirala u radu, a navodi se prema preporukama Međunarodnog odbora urednika medicinskih časopisa (*International Commitee of Medical Journal Editors – Vancouver Group;* www.ICMJE.org). Kratice naslova časopisa navode se prema *Medline/PubMed*.

Literatura se citira u *Vancouverskom* stilu.

Popratno pismo

Uz članak poslan uredništvu treba priložiti popratno pismo. U popratnom pismu prvi autor potvrđuje da su rukopis vidjeli i odobrili svi autori, te da isti tekst već nije objavljen ili prihvaćen za tisak u drugom časopisu ili knjizi.

NASTAVNI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO
SPLITSKO-DALMATINSKE ŽUPANIJE

Vukovarska 46
21000 Split
Tel.: 021 401 111
www.nzjz-split.hr

100
1922.-2022.
GODINA