

Broj 2.

Zdravstvo.ba

ZDRAVSTVENI ČASOPIS KOMORE DIPLOMIRANIH ZDRAVSTVENIH INŽINJERA SVIH PROFILA FBiH

Fizioterapija

u trećoj životnoj dobi

Zablude o medusobnoj
**povezanosti autizma
i MMR vakcini**

KOMORA DIPLOMIRANIH ZDRAVSTVENIH
INŽINJERA SVIH PROFILA
FEDERACIJE BOSNE I HERCEGOVINE

Mikrobiološki monitoring
ZRAKA U BOLNIČKOJ SREDINI

„SUŽIVOT“ ZDRAVSTVENIH RADNIKA I

**KRVLJU
PRENOSIVIH
PATOGENA**



KOMORA DIPLOMIRANIH
ZDRAVSTVENIH INŽINJERA
SVIH PROFILA FEDERACIJE
BOSNE I HERCEGOVINE

IZDAVAČ:
Komora diplomiranih zdravstvenih
inžinjera svih profila FBiH,
Bulevar Meše Selimovića 2,
71000 Sarajevo, Bosna i Hercegovina

GLAVNI UREDNIK:
Daniel Maestro

IZVRŠNI UREDNICI:
Dinko Remić, Damir Mehmedbašić

STRUČNI KOLEGIJI:
Damir Operhal (fizioterapija),
Mustafa Zijadić (sanitarno
inžinerstvo), Amina Omanović
(medicinsko-laboratorijska
dijagnostika), Elvedin Forto
(medicinska radiologija)

TEHNIČKA PRIPREMA:
Srđan Ninković

TIRAŽ:
400

**STAVOVI IZNESENİ U ČASOPISU NE
PREDSTAVLJAJU NUŽNO I STAV UREDNIŠTVA.
ZA TAČNOST IZNESENIH PODATAKA
ODGOVORNOST SNOSI ISKLJUČIVO AUTOR.**

www.kdzifbih.ba,
komora@kdzifbih.ba

rječ urednika



Poštovane kolegice i kolege,

Pred nama je drugi broj
zdravstvenog časopisa Komore
diplomiranih zdravstvenih
inžinjera svih profila FBiH

– ZDRAVSTVO.BA. Naša namjera da i na ovaj način, kroz izdavačku djelatnost promovišemo i popularizujemo naše stuke, naišla je na veliko odobravanje našeg članstva ali i šire zdravstvene javnosti. Dobili smo mnogo pohvala za našu hrabrost da krenemo u jedan ovakav projekat i čestitki za profesionalizm, kako za koncept samog časopisa tako i za dizajn i interesantnost tema koje su objavljene u prvom broju. Nadam se da će kvalitet našeg časopisa iz broja u broj rasti i da smo našim prvim brojem postavili visoke standarde te dokazali da se možemo nositi sa ciljevima i zadacima koje smo postavili pred sebe.

Koristim priliku da se kao glavni i odgovorni urednik časopisa zahvalim svom uređivačkom odboru - Dinki Remiću, Damiru Mehmedbašiću, Mustafi Zijadiću, Amini Omanović, Damiru Operhalu i Elvedinu Forti na doprinisu i naporu koji su uložili da ovaj broj ugleda svjetlo dana i da zadrži već spomenuti kvalitet koji smo sami sebi postavili. Također, zahvaljujem se i kolegama koji su pisali članke za naš drugi broj, te su nam na taj način dali podršku i pomogli u našem nastojanju da struku afirmišemo naukom i znanjem a ne praznim riječima i obećanjima.

Štampani primjerak našeg drugog broja će, kao i prvi, biti poslan na sve zdravstvene institucije u Federaciji Bosne i Hercegovine, u elektronskoj formi će biti dostupan na našoj web stranici, a svi zainteresovani putem on-line obrasca (www.kdzifbih.ba) mogu zatražiti i svoj štampani primjerak koji ćemo Vam besplatno poslati na adresu. Još jednom pozivam članstvo Komore da pišu i šalju svoje članke i radove za naš naredni broj a sve detaljnije informacije mogu dobiti od predsjednika svojih strukovnih odbora.

mr. Daniel Maestro
Glavni i odgovorni urednik



SADRŽAJ

- | | | | |
|-----|---|-----|---|
| 4. | MAMOGRAFIJA | 24. | ZABLUDU O MEĐUSOBNOJ POVEZANOSTI
AUTIZMA I MMR VAKCINI |
| 5. | EOS IMAGING SISTEM | 26. | INTERVJU SA MIRJANOM DUJMOVIĆ,
PREDSJEDNICOM UDRUŽENJA/UDRUGE ZA
FIZIOTERAPIJU FEDERACIJE BIH |
| 6. | ZAŠTITA OD JONIZIRAJUCEG ZRACENJA | 28. | STRUČNO PREDAVANJE U ORGANIZACIJU
ALISZP-A U BIH |
| 8. | C-REAKTIVNI PROTEIN (CRP) – ODGOVOR
NA UPALNA STANJA ORGANIZMA | 29. | POZIV NA III MEĐUNARODNI SIMPOZIJ |
| 10. | MIKROBIOLOŠKI MONITORING ZRAKA U
BOLNIČKOJ SREDINI | 30. | UVODENJE SISTEMA KVALITETA I
SIGURNOSTI U ZDRAVSTVENE USTANOVE |
| 12. | „SUŽIVOT“ ZDRAVSTVENIH RADNIKA I
KRVLU PRENOSIVIH PATOGENA | 31. | POZIV NA SARADNJU |
| 14. | DO 2050. U OKEANIMA VIŠE PLASTIKE
NEGO RIBE | 32. | UPUTSTVO ZA LICENCIRANJE ČLANOVA
KDZIFBiH |
| 16. | UTJECAJ AEROZAGADENJA NA ZDRAVLJE I
MJERE ZAŠTITE | 33. | PRVA OBAVIEST 1. SIMPOZIJU SANITARNOG
INŽINJERSTVA S MEĐUNARODnim
UČEŠĆEM |
| 18. | VODOSNABDJEVANJE GRADA SARAJEVA
KROZ HISTORIJU | | |
| 20. | FIZIOTERAPIJA U TREĆOJ ŽIVOTNOJ DOBI | | |
| 22. | OSTEOGENESIS IMPERFECTA - LOMLJIVE I
KRHKE KOSTI | | |

Mamografija

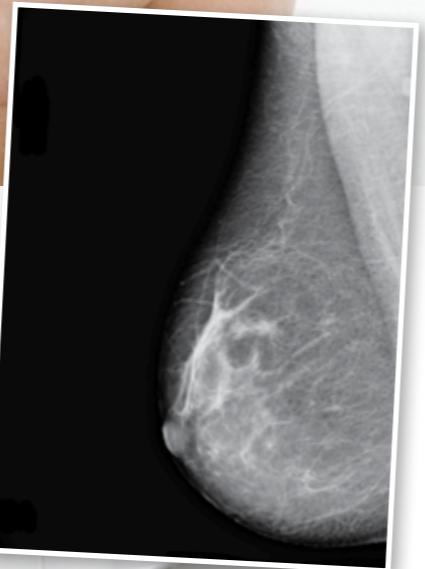
MAMOGRAFIJA JE RENDGENSKI PREGLED DOJKI KOJIM SE OTKRIVAJU TUMORI I DRUGE PROMJENE PREMALE DA BI SE MOGLE NAPIPATI. DOKAZANO JE DA MAMOGRAFIJA BILJEŽI PROMJENE NA DOJCI PROSJEČNO OKO DVJE GODINE RANIJE OD OBIČNOG KLINIČKOG PREGLEDA ZASNOVANOG NA POJAVI SIMPTOMA ILI OPIPLJIVE KVRŽICE. MAMOGRAFSKI PREGLED U VEĆINI SLUČAJEVA NIJE BOLAN.

Prišlikom pregleda treba izvršiti pritisak na dojku kompresijskom pločom kako bi se dobila što kvalitetnija rendgenska snimka. Mamografija se kod žena s mjesecnicom obavlja u razdoblju kada su grudi najmanje osjetljive, po mogućnosti između petog i desetog dana, brojeći od prvog dana menstruacije.

Prvi mamografski pregled dojki (tzv. bazična mamografija) svaka žena treba napraviti između 38 i 40 godine života. Kod žena u dobi između 40 do 49 godina preporuka je napraviti mamografiju jednom u dvije godine. Kod žena u dobi između 50 i 69 godina života preporuka je mamografiju napraviti jednom godišnje.

U dobi starijoj od 69 godina rizik od nastanka raka dojke kod žena je povišen i s liječnikom se treba dogovoriti o učestalosti pregleda.

Ukoliko neko u rodbini (majka, sestra) ima rak dojke, zahtijeva se ranje započinjanje redovitih mamografskih pregleda i kontrola.



EOS IMAGING SISTEM

R evoluciju koju je napravio Röntgen, davne 1895. godine, danas nam donosi EOS. Zasluge za sam razvoj EOS imaging sistema pripadaju zadnjem nobelovcu za fiziku Georgesu Charpaku kao pojedincu 1992. godine. Razvojem višeanodnog proporcionalnog brojača a u kombinaciji sa tehnikom linearнog skeniranja stvoren je EOS sistem koji nam je omogućio istovremeno skeniranje u AP i profilnoj projekciji u znatno kraćem vremenu i uz iznimno niske doze zračenja, 50% u poređenju sa DR sistemom ili 85% u poređenju sa CR sistemima, sa istim ili boljim kvalitetom snimka.

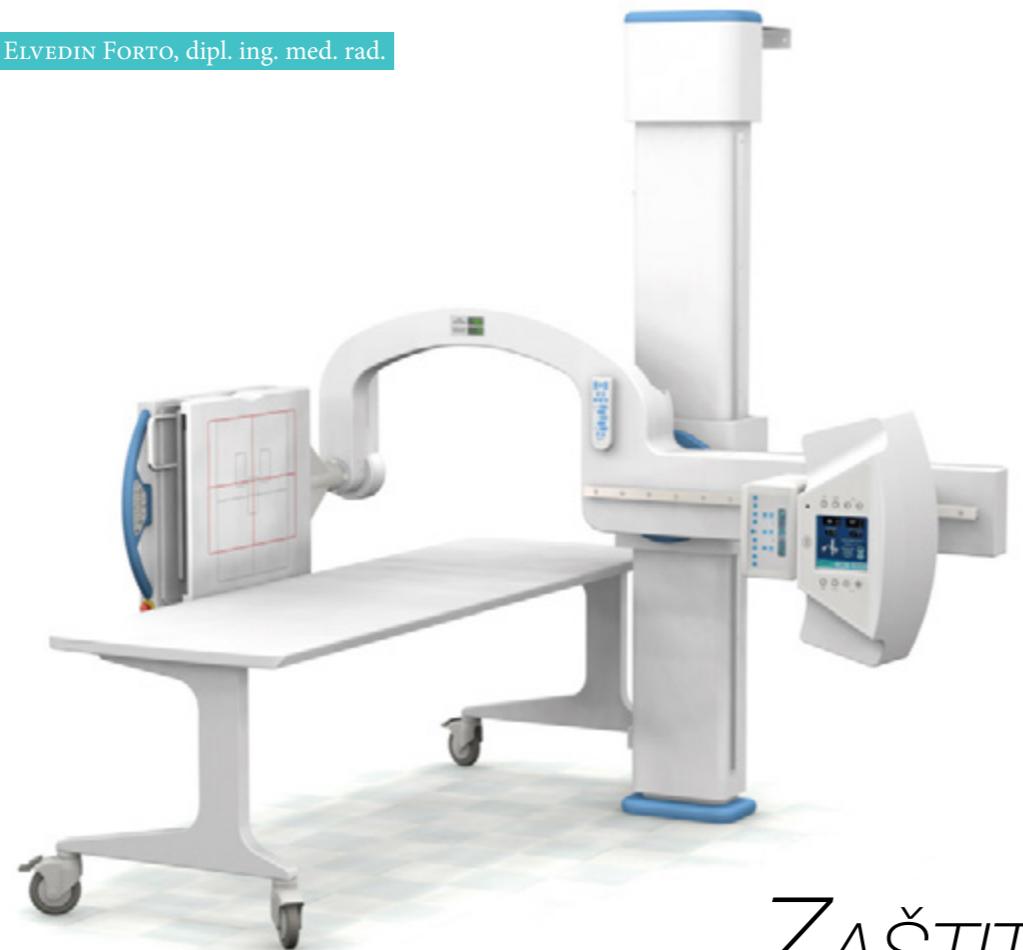
EOS imaging sistem se sastoji od EOS glavnog dijela koji kreira sliku cijelog tijela i 2D oblika, zatim od dvije rendgenske cijevi i dva detektora koji se kreću vertikalno u komori i snimaju slike pacijenta u AP i profilnoj projekciji sa trajanjem manjim od 20 sekundi za skeniranje cijelog tijela a do 4 sekunde za skeniranje cijele kičme i od radne stanice sterEOS koja generira podatke u 3D. Snimanje EOS sistemom može se obaviti osim u stojećem i u sjedećem kao



Samu 3D rekonstrukciju obavlja inženjer, dok je oko 100 kliničkih parametara za kralježnicu i donje ekstremitete automatski izračunato na osnovu biplanarnih podataka sa snimaka. Rekonstrukcijom je moguće mjeriti 3D uglove i dimenzije kao i kod CT skeniranja, s tim da je EOS imaging sistem baziran i konstruisan prvenstveno za skelet, tako da nam ne daje informacije o mekim tkivima: mišićima, nervima, kičmenoj moždini i utrobi.

EOS imaging tehnika je svakako najbolja zamjena k o n v e n c i o n a l n o j digitalnoj radiologiji zbog niske doze zračenja kao velikoj prednosti, vremenu trajanja pregleda, poboljšanju dijagnostike, upotrebi opcije mikro doze za pedijatrijske pacijente i trudnice, gdje je doza zračenja jednak dozi sedmičnog prirodnog zračenja, ali negativna strana ove tehnike je finansijske prirode. Primjena EOS sistema trenutno ne može biti finansijski efektivna u rutinskim pregledima, pa se zato danas primjenjuje uglavnom u dječjoj hirurgiji ili kod pacijenata koji ne bi trebali biti izloženi većoj dozi nepotrebnog zračenja.

B rojna poboljšanja u ovoj tehnici su i dalje na putu, a ne sumnjamo kako će EOS imaging sistem u narednim godinama povećati svoju popularnost i biti dostupan i u našoj regiji.

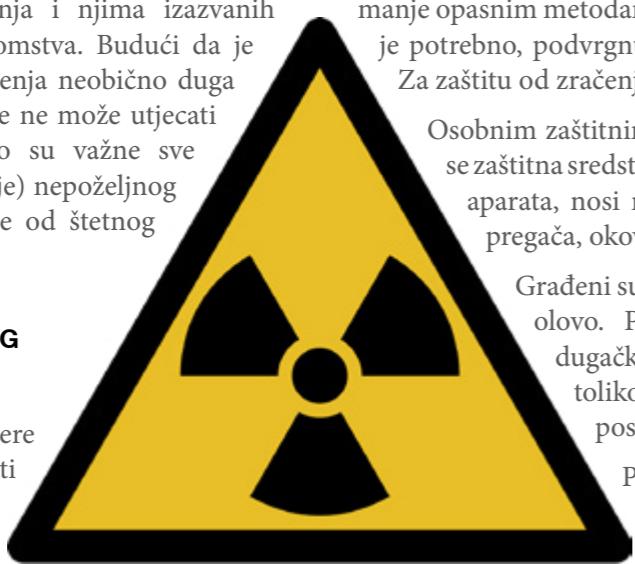


ZAŠTITA OD jonizirajućeg zračenja

Pod medicinskom zaštitom mislimo na zaštitu od jonizirajućeg zračenja pri njegovoj medicinskoj primjeni, kao i na medicinske načine zaštite od radijacije, u smislu da ih najuspješnije ili jedino mogu provoditi medicinski stručnjaci. Prema ranijem opisu, svakako je izlaganje radijaciji potencijalna opasnost po zdravlje izloženog individuma, a pogotovo zbog mogućnosti genetskih oštećenja i njima izazvanih nakaznosti kod njegovog potomstva. Budući da je latencija vidljivih pojava oštećenja neobično duga i jer se na razvoj oštećenja više ne može utjecati kad se ona pojave, neobično su važne sve metode sprječavanja (prevencije) nepoželjnog izlaganja, kao i metode zaštite od štetnog djelovanja zračenja.

PREVENCIJA NEPOŽELJNOG DJELOVANJA RADIJACIJE

Prevencijom nazivamo mјere kojima se može spriječiti nepotrebno izlaganje zračenju, njih provodimo prije



primjene zračenja. Narod je dosta izložen zračenju, tako da danas nemamo osobe iznad 7 godina da nije bila izložena RTG zračenju. Liječnik treba da savjesno ocijeni da li će koristiti primjenu RTG zračenja ili neće, zbog velikog rizika izlaganja pacijenta. Naročito treba izbjegavati izlaganje mladih osoba RTG zračenju. Liječnik prilikom metoda pregleda treba pacijenta podvrgnuti manje opasnim metodama dijagnostike, a na kraju, ako je potrebno, podvrgnuti će pacijenta RTG zračenju. Za zaštitu od zračenja najčešće se koristi olovo.

Osobnim zaštitnim sredstvima podrazumijevaju se zaštitna sredstva koja pojedinac, pri radu RTG aparata, nosi na svom tijelu. To su: zaštitna pregača, okovratnik, zaštitne rukavice.

Građeni su od materijala u kome se nalazi olovo. Pegače moraju biti dovoljne dugačke da sežu ispod koljena, a isto toliko i dovoljno široke da zaštite i postranične dijelove tijela.

Pacijentu se pri RTG snimanju treba pokriti donji dio tijela (gonode), pogotovo

OVDJE ĆEMO VIDJETI PRIMJENU ZAŠTITNE VRIJEDNOSTI NEKIH MATERIJALA:

- ◆ Olovo 1 mm
- ◆ Čelik 6 mm
- ◆ Baritni beton 14 mm
- ◆ Beton 75 mm
- ◆ Cigla 120 mm
- ◆ Drvo 7000 mm
- ◆ Osobna zaštita sredstva

trudnicama i maloj djeci. Kod snimanja treba ukloniti sve osobe iz blizine RTG aparata. Zaštitne pregače treba čuvati, jer se olovna guma lako kvari i na pregibima brzo puca.

Ispravnim održavanjem olovnoj se gumi može produžiti vijek. Olovnu gumu treba čuvati i od topline i sunca. Napuknuta guma i rukavice propuštaju radijaciju, zbog toga ih treba povremeno kontrolirati.

Određeni postotak radijacije prođe i kroz najsavršenija zaštitna sredstva. Da bi se smanjila opasnost od pojave teških oštećenja zračenjem na profesionalnom osoblju, mjeri se izloženost radnih mjesta zračenju, kontroliraju higijenski uvjeti rada i trajno vrijeme doze koje prima osoblje tokom rada filmskim dozimetrom, termoluminiscentnim dozimetrom i džepnim električnim

d o z i m e t r o m . Važan je nadzor tehnike izvođenja poslova i zdravstveni nadzor osoblja kojem je cilj da se rano otkriju pogrešni postupci i početna oštećenja i na vrijeme poduzmu mјere za smanjenje daljnog izlaganja zračenju, uz eventualno liječenje početnih oštećenja.



PROPSI O ZAŠTI TI OD ZRAČENJA

Osnovni propisi o zaštiti jonizirajućeg zračenja su zabranjen rad osobama u zoni zračenja mlađima od 18 godina, zabranjen rad ženama za vrijeme trudnoće, djelatnici moraju biti zaštićeni zaštitnim sredstvima, a RTG pregledi žena, djece i trudnica obavljaju se na temelju nužnih medicinskih indikacija.



C-REAKTIVNI PROTEIN (CRP)

- ODGOVOR NA UPALNA STANJA ORGANIZMA

C-reaktivni protein (CRP) je protein akutne faze koji je izuzetno senzitivan sistemski marker inflamacije i oštećenja tkiva. Odgovor akutne faze podrazumijeva nespecifične fiziološke i biohemijske reakcije na različite oblike oštećenja tkiva, infekciju, inflamaciju i maligne neoplazme.

Kod osoba starijih od 20 godina normalne vrijednosti CRP-a smatraju se one ispod 5mg/L. Utvrđeno je da dob i spol imaju utjecaj na bazalne vrijednosti CRP-a. Nešto veće koncentracije CRP-a opažene su u serumu žena i starijih osoba. Bazalne vrijednosti CRP-a povišene su kod žena kada uzimaju oralne kontraceptive i sistemsku postmenopausalnu hormonalnu nadomjesnu terapiju. Konzumacija kafe, pušenje, stres, periodontalna bolest, fibrilacija atrija praćeni su povećanim bazalnim vrijednostima CRP-a. Utvrđeno je da smanjenje tjelesne mase, tjelovježba i prestanak pušenja smanjuju povećane vrijednosti CRP-a.

Vrijednost CRP-a u cirkulaciji, kod većine organskih oboljenja, održava inflamaciju i/ili oštećenja tkiva koja se trenutno odvijaju u organizmu. Ove vrijednosti CRP-a predstavljaju precizniji laboratorijski parametar od drugih proteina akutne faze ili brzine sedimentacije eritrocita. CRP ima važnu ulogu u eliminaciji patogena, a također utječe i na odbrambene funkcije domaćina.

C-reaktivni protein (CRP) poznat je u laboratorijskoj dijagnostici kao najviše ispitani protein plazme, koji služi kao upalni marker, zbog čega je važan indikator kod upale, nekroze tkiva ili traume. Ima visoku osjetljivost i malu specifičnost. Prije vađenja krvi u medicinskom laboratoriju nisu potrebne posebne pripreme. Koncentracija CRP-a određuje se iz uzorka dijela krvi (seruma ili plazme) biohemijskim testiranjem raznih metoda ELISA testa, brzom imunodifuzijom i aglutinacijom, a posljednjih nekoliko godina najčešće metodom imunoturbidimetrije. Referentna vrijednost ne razlikuje se kod mušaraca i žena, a varira od laboratorija do laboratorija – od 0 do 1,0 mg/dL ili manje od 10 mg/L. Pozitivan CRP test daje informaciju o postojanju



upalnih zbivanja u organizmu, među kojima su najčešća: karcinom, bolest vezivnog tkiva, infarkt srca, infekcije, upalne bolesti crijeva, lupus eritematodes, pneumokokna upala pluća, reumatoidni artritis, reumatska groznica, tuberkuloza.

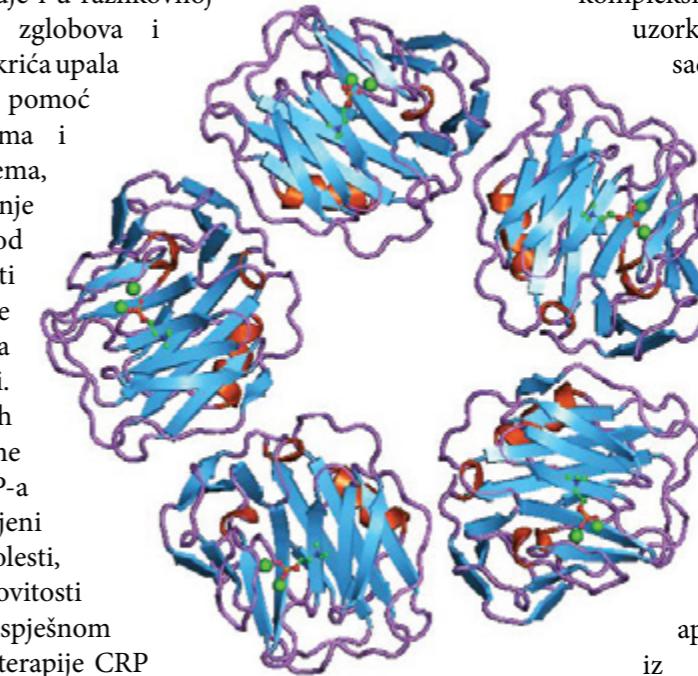
Pušači imaju i statistički značajno veće serumske vrijednosti CRP-a od nepušača, dok u serumu osoba sa normalnim i povišenim vrijednostima holesterolja i triglicerida nema statistički značajne razlike u vrijednostima ovog proteina. Osim kod kardiovaskularnih bolesti, povišena vrijednost CRP-a česta je i kod šećerne bolesti, te arterijske hipertenzije.

CRP je važan za razlikovanje virusnih od bakterijskih upala. Naime, kod virusnih infekcija koje prate povišena sedimentacija i povišen broj leukocita, CRP ostaje u nižim granicama vrijednosti, a ukoliko je posrijedi bakterijska infekcija, tada je CRP u povišenim granicama.

Uspješno se primjenjuje i u razlikovnoj dijagnostici upala zglobova i mišića, kod ranog otkrića upala zglobnih ovojnica, kao pomoć u dijagnostici simptoma i bolesti probavnog sistema, osobito za razlikovanje iritabilnog kolona od neke organske bolesti crijeva, kao i razlikovanje ulceroznog kolitisa od Chronove bolesti. Osim za otkriće akutnih upalnih reakcija, procjene koncentracije CRP-a korisne su i u procjeni napredovanja bolesti, odnosno učinkovitosti terapije. Tako će npr. uspješnom primjenom antibiotike terapije CRP koncentracija u serumu pasti brže od sedimentacije eritrocita, pa se praćenjem njegove koncentracije može sprječiti neophodno uzimanje manje djelotvornog ili nedjelotvornog antibiotika, odnosno na vrijeme ga se može zamjeniti djelotvornijim. U tom smislu, određivanje vrijednosti CRP-a od iznimne je važnosti i u dijagnostici i praćenju terapije infekcija kod nedonošadi i novorođenčadi.

IMUNOTURBIDIMETRIJA

Imunoturbidimetrija je metoda kojom se koncentracija antiga određuje na temelju apsorpcije svjetlosti od strane solubilnih imunih kompleksa. Solubilni imuni



kompleksi se formiraju dodavanjem uzorka antiseruma i pufera, koji sadrži akcelerator koji omogućuje kinetička mjerena u skladu s načelom fiksiranog vremena. Povećanje apsorpcije na 334 ili 340 nm se mjeri unutar definiranog intervala vremena.

RADIJALNA IMUNODIFUZIJA

Test se izvodi u gelu od agaru u koji su inkorporirana odgovarajuća antitijela za antigen koji treba determinirati. Uzorak se aplicira na rupe u agaru. Antigen iz uzorka difunduje radikalno kroz gel, interaguje sa antitijelima i kada se dostigne zona ekvivalencije formira se precipitirajući prsten. Prema Manciniju, dijametar prstena je proporcionalan logaritmima koncentracije pošto je količina antitijela konstantna. Prema Faheyu, brzina difuzije ovisna o koncentraciji antiga se koristi za mjerena, čime se skraćuje vrijeme reakcije u usporedbi s Mancinijem. U oba slučaja koncentracija antiga se određuje korištenjem kalibracijske krivulje koja se konstruira korištenjem različitih koncentracija standardnog antiga. Ukoliko se pojavi više od jednog prstena došlo je do više antigen-antitijelo reakcija.



NEFELOMETRIJA

U nefelometriji se mjeri intenzitet elastično raspršenog zračenja na koloidnim česticama pod uglom, uglavnom od 90°, na smjer inicijalne zrake. Intenzitet raspršenog zračenja proporcionalan je zamujućenju otopine. Instrumenti za nefelometrijska mjerena su posebni instrumenti s vrlo stabilnim izvorima zračenja, kivete su ili okrugle, gdje zračenje dolazi kroz dno, a mjeri se raspršeno kroz stijenu cilindra, ili slične kao kod molekularne luminiscencije, a detektori su fotomultiplikatorske cijevi.

Mikrobiološki monitoring

ZRAKA U BOLNIČKOJ SREDINI

Zrak je jedna od esencija života. S naučnog aspekta, zrak je smjesa gasova bez mirisa, okusa i boje. 78,90% zraka čini dušik, 20,93% kisik, a ostalo otpada na plemenite plinove (0,94%) i ugljikov dioksid (0,03%). Sva živa bića udišu kisik, a izdišu ugljikov dioksid.



Bilje bez ugljikovog dioksida ne bi mogle vršiti proces fotosinteze. Kada govorimo o ljudskim bićima, čovjek udahne otprilike 12 puta u minuti, odnosno 20 000 puta tokom dana i pritom unese 12 000 litara zraka u pluća da bi pribavio kisik neophodan za život i sve životne procese.

Zrak u zatvorenim prostorima sadrži do 20 miliona čestica u jednom kubnom metru, što je razina dvadeset puta veća od one nađene u zraku na gustom prometnom raskršću, i do dvjesto hiljada puta veća od one u morskom zraku. Uopćeno rečeno, onečišćenje je ispuštanje nepoželjnih tvari u tlo, atmosferu, rijeke i okeane, a koje ometaju prirodne procese na Zemlji. Takve tvari nazivamo onečišćivačima ili polutantima.

ZAGAĐIVAČI ZRAKA U BOLNICAMA

Samo neki od zagađivača sa kojima se susrećemo u bolnicama su zagađivači iz predmeta za upotrebu i

građevinskog materijala od kog je sagrađena zgrada (organski spojevi, azbest, formaldehid, razne čestice), zagađivači koji su rezultat aktivnosti ljudi koji borave u bolnici (pesticidi, bakterije, pljesni), proizvodi izgaranja (ugljen monoksid, dušikov oksid, čestice), i zagađivači koji nam dolaze iz vanjske sredine.

Distribucija određenih bakterijskih vrsta u bolničkoj sredini, njihovo praćenje i kretanje njihove rezistencije u jednoj sredini se popularno zove bakteriološka mapa. Stoga je važno znati da su gram-pozitivne bakterije u suštini najdominantnije kada je u pitanju kontaminacija zraka u bolnicama. Ono što je dokazano do sada, velikim brojem studija, je to da najčešći uzročnik onečišćenja zraka unutar bolnice je Koagulaza negativni stafilocok (KNS).

Metode koje se koriste za određivanje mikrobiološke kvalitete zraka u zdravstvenim ustanovama su najčešće uzimanje sedimenta zraka na KA (hranljiva

ploča, krvni agar), koja se postavi otvorena u određenu prostoriju, na određenu lokaciju, u vremenu od 2 sata. Nakon toga se, s propratnicom, šalje na Zavod za mikrobiologiju i inkubira u inkubatoru 16 h na 35-37°C. Po isteku vremena inkubacije očitava se ploča, i ako se ustanovi porast bakterija, očitava se kao broj mikroorganizama cfu/plate/h. Pored klasičnog metoda, u JZU UKC Tuzla, uzima se i automatskim metodom uzorak zraka, pomoću aparata Airdeal, gdje se u određenom vremenu (10 min) preko hranljivog agara usisa 2000 l zraka, a zatim se šalje na Zavod za mikrobiologiju i inkubira, kao i klasični sediment zraka.

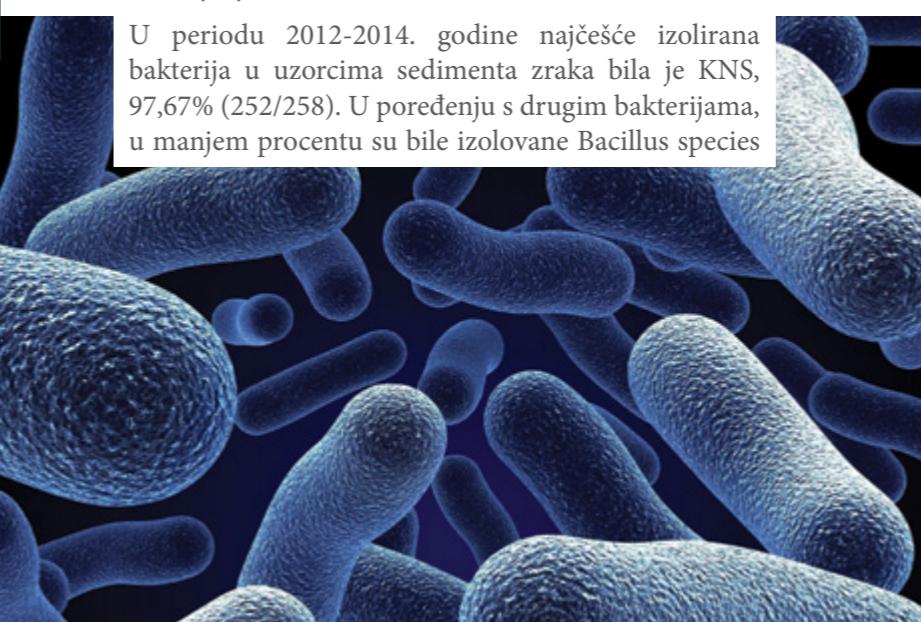


REZULTATI KOJE SMO DOBILI U PERIODU TESTIRANJA U JZU UKC TUZLA:

U periodu 2012-2014. godine, u svrhu određivanja mikrobiološke kontrole zraka u UKC Tuzla, ukupno je analizirano 375 uzoraka zraka s različitih lokacija, od kojih je 258 (68,80%) bilo pozitivno (detektovan porast mikroorganizama), a 117 (31,20%) bilo negativno, to jest bilo sterilno. Analizirajući rezultate sedimenta zraka po mjesecima u godinama ispitivanja pokazano je da postoji sezonska varijacija u broju pozitivnih i negativnih rezultata mikrobiološke analize sedimenta zraka, s većim procentom u jesenjim i zimskim mjesecima.

Sezonski monitoring može ukazati na postojanje kritičnih faktora koji utječu na mikrobiološki kvalitet zraka u bolničkoj sredini i usmjeriti nas na otklanjanje istih.

U periodu 2012-2014. godine najčešće izolirana bakterija u uzorcima sedimenta zraka bila je KNS, 97,67% (252/258). U poređenju s drugim bakterijama, u manjem procentu su bile izolovane Bacillus species



(3/258), Acinetobacter species (2/258) i Micococcus species (1/258).

Prosječan bakterijski porast u uzorcima sedimenta zraka u toku 2012-2014. godine izražen kao broj cfu/plate/sat se kretao od 18,87 do 23,78, što je ukazivalo na **nizak stepen mikrobiološke kontaminacije**.

Mikrobiološkom kontrolom sedimenta zraka u 2015. godini, u prvih šest mjeseci, je uzeto 75 uzoraka sedimenta zraka uzetih klasično (75) i automatski (75), a najčešće izolirana bakterija bila je KNS u oba komparirana metoda, a u manjem procentu je detektovana i Bacillus species. Klasičnom metodom uzorkovanja su bile izolirane bakterije KNS u 43 uzorka, a u 11 uzoraka Bacillus species, dok je automatskom metodom KNS bila izolirana u 54 uzorka, u 11 uzoraka je bila izolirana Bacillus species. Podudarnost ova dva metoda je bila 98% u broju pozitivnih uzoraka.

Ovo istraživanje je pokazalo da nijedan uzorak (75) sedimenta zraka, ispitivan klasičnom ili automatskom metodom, nije bio pozitivan na gljive, što ukazuje na potrebu evaluacije primijenjene metodologije za detekciju gljiva u sedimentu zraka.

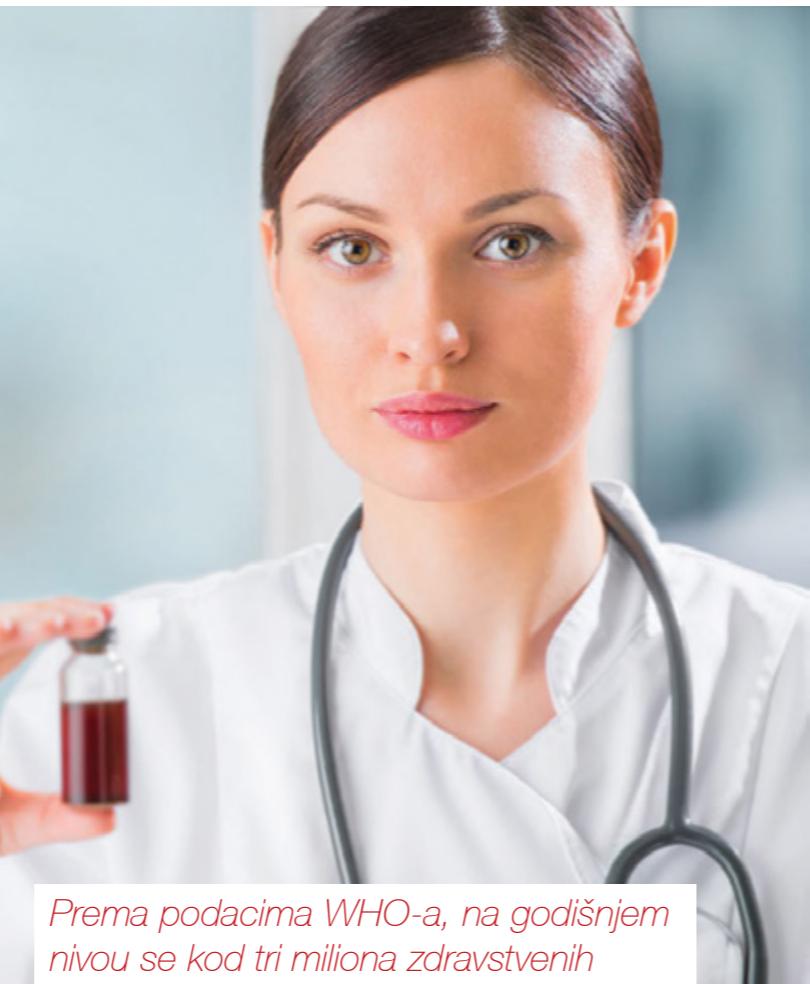
Određivanje standarda i normativa, kao zakonske regulative, bilo bi od izuzetne važnosti kako bi se jasno definisale smernice ko, kako, u koje vrijeme i na koji način prikuplja uzorce sedimenta zraka. Na propratnici bi bilo obavezno pisati zapreminu testiranog prostora, vrijeme uzimanja uzorka, kao i način (metod) prikupljanja. Također, neophodno je raditi češće kontrole zraka u ostalim prostorima JZU kao što su prijemne ambulante, vešeraji, magacinski prostori i sl.

„SUŽIVOT“ ZDRAVSTVENIH RADNIKA I KRVLJU PRENOSIVIH PATOGENA

Krvlju prenosivi patogeni (engl. blood-borne pathogens) su mikroorganizmi koji se nalaze u tkivima i tjelesnim tečnostima bolesnika, a koji pod određenim uslovima mogu izazvati profesionalne infekcije zdravstvenih radnika i pomoćnog osoblja.

Putem krvi, kao najčešće korištenog uzorka u laboratorijskoj dijagnostici, može se prenijeti oko 60 različitih patogena.

Najveći strah kod zdravstvenih radnika u svijetu postoji od hepatitis B virusa (HBV), hepatitis C virusa (HCV) i virusa humane imunodeficijencije (HIV), s obzirom na to da stepen profesionalnog rizika korelira s prevalencom u općoj populaciji.



Prema podacima WHO-a, na godišnjem nivou se kod tri miliona zdravstvenih radnika registruju ubodne povrede, koje rezultiraju sa 66 000 novih hepatitis infekcija i 265 smrtnih slučajeva.

Hepatitis B virus cirkulira u perifernoj krvi inficiranih osoba i svako parenteralno izlaganje kontaminiranoj krvi ili materijalima može se smatrati rizičnim za transmisiju virusa kod osoba bez prirodnog ili vakcinom induciranih imuniteta. Za nastanak hepatitis B infekcije potreban je unos izuzetno malog inokuluma ($0,004 \mu\text{l}$ kontaminirane krvi). Virus je otporan na djelovanje većine poznatih dezinfekcionih sredstava, 70% alkohola, 40% formalina, pa se smatra čestim „stanovnikom“ bolničkih sredina.

Faktori koji utječu na nastanak hepatitis B virusne infekcije su: infektivnost i vrsta biološkog uzorka, karakteristike povrede (lokacija, obim i dubina), volumen prenešene krvi, vrsta medicinske procedure tokom koje je nastala povreda, odnosno sama dužina izlaganja. Bosna i Hercegovina je zemlja sa srednjom prevalencom (7%) HBV-a u općoj populaciji i ograničenim materijalnim resursima, stoga, uvažavajući ove činjenice, svjesnost zdravstvenih radnika o profesionalnim rizicima i mogućim infekcijama trebala bi biti na najvišem nivou.

uzročnika oboljenja, povučena je iz upotrebe. Današnje vакcine su komponovane od površinskog virusnog antigena HBsAg, dobivenog rekombinantnom DNA tehnologijom na gljivicama *Saccharomyces cerevisiae*. Na ovaj tip vакcine organizam reaguje proizvodnjom specifičnih neutralizirajućih antitijela, koja ga štite tokom 8 do 10 godina. Istovremeno, ova vакcina pruža zaštitu i od infekcije hepatitis D virusom koji, kao defektni virus, može inficirati organizam, ali neće doći do razvoja kliničke slike oboljenja ukoliko ne postoji koinfekcija s HBV-om.

Rizik od transmisije HBV-a kod HBsAg-pozitivnog pacijenta iznosi 30%, za razliku od HIV-a i HCV-a, gdje je znatno niži i iznosi 0,3% i 1,8%.

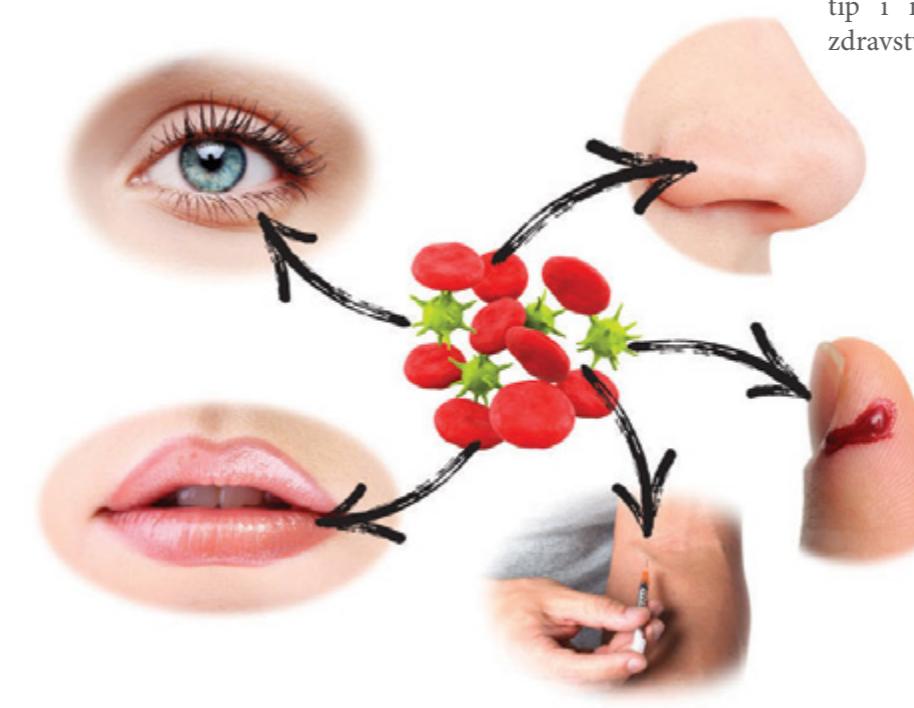
Danas, u svijetu ne postoji jedinstven stav o promjeni radnog mjesta zdravstvenog radnika sa hepatitis B infekcijom. Većina zemalja smatra da je povećan broj virusnih kopija osnov za zabranu prakse, dok u Australiji zdravstveni radnik mora biti u potpunosti negativan. Iako je ova vulnerable grupa zbog profesionalnog rizika smještena u epicentar problema, rijetke su studije koje se bave nozokomialnim prijenosom ovih virusa na pacijente. Jedna od studija objavljena je 2015. godine i obuhvatila je do sada prijavljene slučajevne prijenosa HBV-a na pacijente. Prema rezultatima, 581 pacijent je stekao HBV infekciju. Iako je ovaj broj zanemarljiv u odnosu na broj inficiranih zdravstvenih radnika, nemoguće ga je zanemariti.

Nažalost, Bosna i Hercegovina je endemska područje i za druge patogene, koji se dominantno šire i putem aerosola.



Tako se pored tuberkuloze od 2012. godine, na evropskoj listi profesionalnih oboljenja zdravstvenih radnika, nalazi i brucelzoa, Q-groznica, hemoragična groznica s bubrežnim sindromom, koje se na našim područjima uglavnom javljaju u vidu epidemija.

Rizik od transmisije na zdravstveno i pomoćno osoblje ne može se ukloniti, ali ga je moguće svesti na minimum kontinuiranom edukacijom, pridržavanjem uputa koje moraju biti propisane i dostupne za svaki tip i nivo zdravstvene ustanove, odnosno profil zdravstvenog radnika.



Također, neophodan je konstantan monitoring kvalitete i sigurnosti rada. Samo zajedničkim naporima zdravstvenih radnika i ustanova, uz adekvatne zakonske norme i osiguranje implementacije istih, moguće je očuvati funkcionalni integritet i kapacitet radnika tokom četrdesetogodišnjeg radnog vijeka, što je u konačnici i zajednički cilj.



IZVOR: ZNANO.ST

DO 2050. U okeanima više plastike nego ribe

POSLEDNJIH GODINA SVJEDOČIMO SVE ČEŠĆIM PRIRODNIM KATASTROFAMA ZA KOJE SMO SAMI KRIVI. BEZOZBIRNIM TROŠENJEM VODE, ENERGIJE, ZAGAĐIVANJEM SVOJE VLASTITE OKOLINE I OKOLINE GRADOVA KOJIMA PUTUJEMO, SAMO SMO KAP U MORU ZAGADIVAČA, ALI KADA SE SVE UZME U OBZIR, TIM KAPIMA ĆEMO OCEANE PREPLAVITI SMEĆEM. SJETITE SE TOGA KADA SLJEDEĆI PUT BACITE ŽVAKAĆU GUMU, PUSTITE VODU DA TEČE ZNATNO DUŽE NEGO ŠTO VAM JE POTREBNO ILI KADA BACITE PLASTIČNU VREĆICU.

Upozoravajuće brojke

Svjetski ekonomski forum (WEF) s partnerima je objavio izvještaj koji je šokirao brojne čitatelje diljem svijeta. 2050. godina možda izgleda daleko, ali iznenađujuće je da bismo u tom kratkom razdoblju mogli toliko naštetići svojoj planeti da bi masa plastike u oceanima mogla nadmašiti masu ribe. Ako nastavimo kako smo krenuli, a to je upotreba plastike samo jednom, čime se 95 % vrijednosti plastičnog materijala (čija je vrijednost 80 do 120 milijardi američkih dolara godišnje) u ekonomiji gubi, okoliš će pretrpeti katastrofalne posljedice jer velika količina plastike završi u prirodnim sustavima, od čega je najviše nalazimo u oceanima.

Svjetski ekonomski forum (WEF) ima plan za promjenu situacije. Oni žele raditi na znatnom smanjenju odlaganja plastike u prirodne sustave i na pronalasku zamjene sirove nafte i prirodnog plina kao sirovine za proizvodnju plastike.

Naglašeno je da ovaj izvještaj treba potaknuti promjene i djelovanje koje će rezultirati drugačijim ishodom. Moramo uvesti promjene u ekonomiji

kojima će svi djelovati, jer pojedinac ne može mnogo učiniti sam. Trebaju se ujediniti svi kako bi rezultati bili vidljivi. U proteklom razdoblju od pola stoljeća plastiku koristimo 20 puta više, a očekuje se da će se taj broj u narednih dvadeset godina udvostručiti. Izvještaj se bavi i svim prednostima upotrebe plastičnih materijala u ekonomiji, od onih jeftinijih pa sve do najskupljih, ali navodi da se upravo u ekonomiji trebaju uvesti promjene kako bismo izbjegli katastrofalne posljedice koje bi nas mogle očekivati.

Zbog toga pozivaju sve sudionike lanca od proizvodnje do potrošnje materijala da zajedno uvedu promjene u ekonomiji, a trebaju sudjelovati vlasti, nevladine organizacije, proizvođači plastičnih proizvoda, njihovi prodavači, kupci, svi koji ih raspoređuju i odlažu, itd. Izvještaj stoga predlaže uspostavljanje neovisnog mehanizma koji će usmjeriti aktivnosti i uspostaviti zajedničke standarde i sustave nadilazeći podjele i njegovati inovativne prilike.

„PLASTIKA JE RADNI MATERIJAL MODERNE EKONOMIJE – S NEPONOVLJIVIM SVOJSTVIMA. IPAK, ONA NA KRAJU BUDE MATERIJAL ZA JEDNOKRATNU UPOTREBU.“

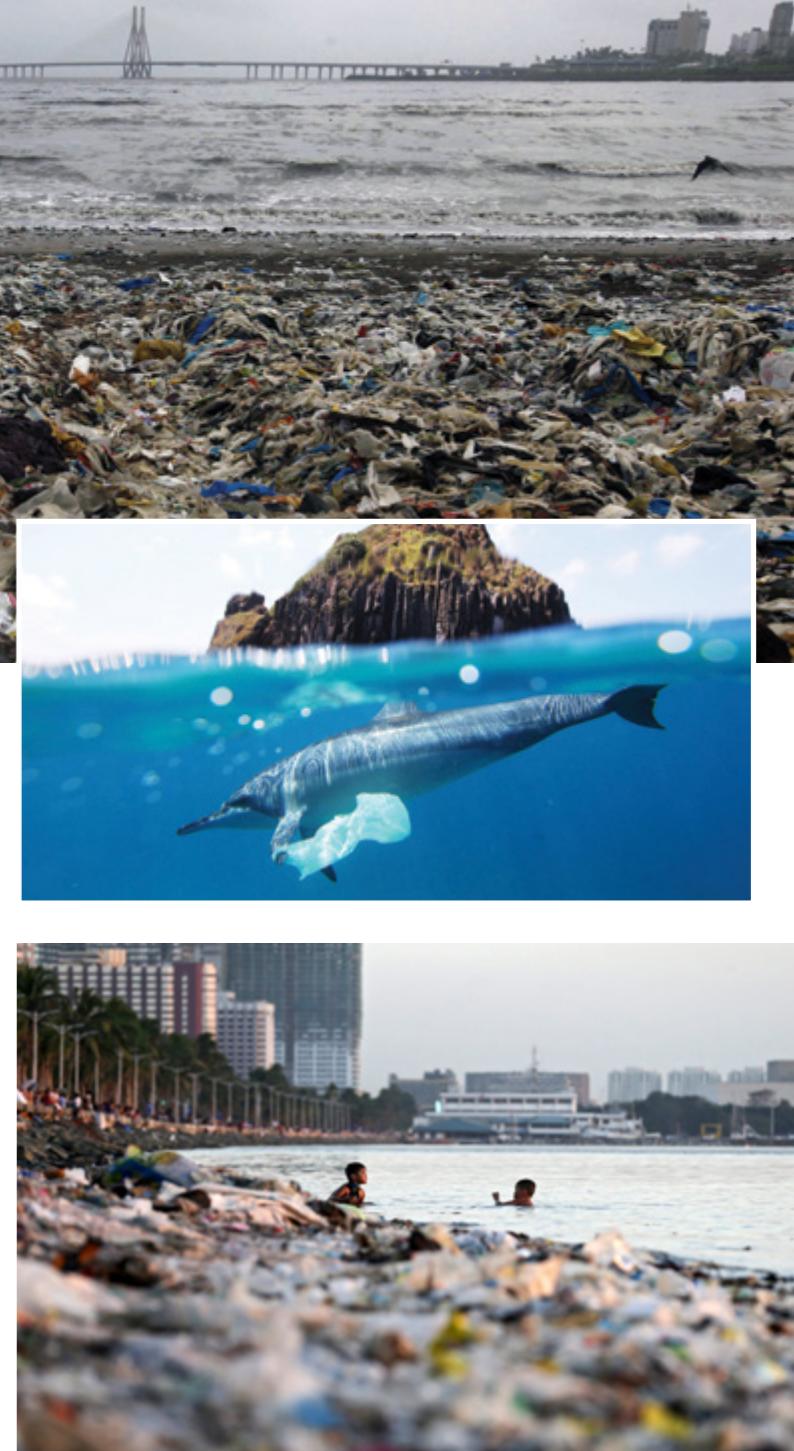


Sve veća količina iskorištene plastike povećava troškove i uništava vrijednost industrije. Upotrijebljena plastika bi (...) mogla biti pretvorena u vrijednu sirovinu. Naše istraživanje potvrđuje da bi primjena kružnih načela mogla pokrenuti veliki val inovacije s pogodnostima za cijeli lanac opskrbe“, rekao je Martin R. Stuchtey, iz Centra za poslovanje i okoliš McKinsey.

Takve promjene nisu nemoguće. Naime, neki novi načini proizvodnje su već pronađeni, a drugi su najavljeni, a tome doprinosi i sve više ulaganja u infrastrukturu ponovne uporabe materijala, kao i razmatranja vlada širom svijeta o promjeni politike o plastičnim vrećicama, kao i njena primjena.

„NA ONEČIŠĆENJE OCEANA PLASTIKOM UPOZORAVAO JE I MAGAZIN NATIONAL GEOGRAPHIC U SVOJIH DESET SAVJETA KAKO OČUVATI OCEANE, A JEDAN OD NJIH JE BIO: „KORISTITE MANJE PLASTIČNIH PROIZVODA“.

„PLASTIKA KOJA ZAVRŠI KAO OTPAD U OCEANIMA DOPRINOSI UNIŠTENJU STANIŠTA, U NJU SE ZAPETLJAJU I OD NJE UMIRU Tisuće MORSKIH ŽIVOTINJA SVAKE GODINE.“



Kako biste ograničili svoj doprinos tome, koristite flašu vode koju možete ponovno koristiti, hranu držite u posudama koje se ne bacaju u smeće, kada kupujete namirnice ponesite vlastitu vrećicu ili torbu, i reciklirajte kad god je moguće.“

Nadamo se da ćemo svi postati svjesni opasnosti plastičnog materijala za vode, te da ćemo poraditi na svjesnom korištenju plastičnih materijala kako bismo na kraju sačuvali i predivna mora koja imamo.

UTJECAJ AEROZAGADENJA NA ZDRAVLJE I MJERE ZAŠTITE

ZAGAĐENJE ZRAKA JE VELIKI EKOLOŠKI RIZIK ZA ZDRAVLJE I PROCJENJUJE SE DA GODIŠNJE UZROKUJE OKO 2 MILIONA SLUČAJEVA PRERANE SMRTI ŠIROM SVIJETA.

GOTOVO TREĆINA STANOVNIKA EVROPSKIH GRADOVA JE IZLOŽENA ZAGAĐENOSTI ZRAKA IZNAD GRANICE KOJU DOZVOLJAVAJI PROPISI EU, NAVODI SE U NAJNOVIJEM IZVJEŠTAJU Evropske agencije za zaštitu čovjekove okoline (EEA).

Postoji mnoštvo aerozagađivača i bezbroj njihovih kombinacija, ali se ipak izdvajaju neki za koje se zna da nanose najveću štetu ljudskom zdravlju i prirodi. Za najopasnije se smatraju ugljikovodonici, prizemni ozon, ugljen monoksid, azotni dioksid, sumporni dioksid i lebdeće čestice (dim, čad, prašina). Ugljikovodonici (metan, etan, propan, butan i dr.) su sporedni proizvodi industrijskih procesa, a sa stanovišta aerozagađenja najvažniji su oni gasoviti i isparljivi. U atmosferi mogu biti prisutni u velikom broju, a najveći emiteri su uređaji za rashlađivanje i zapaljena guma. Sumpor dioksid je uglavnom proizvod sagorijevanja fosilnih goriva (uglja), a otrovna jedinjenja azota najviše nastaju u energetskim postrojenjima i automobilskim izdavnim gasovima. Ugljen monoksid je jedan od najrasprostranjenijih atmosferskih zagađivača, a njegovi glavni izvori su motorna vozila, sagorijevanje čvrstih, tečnih i gasovitih goriva i industrijski procesi.

Koncentracija ugljen monoksida, ugljen dioksida, azotnog i sumpornog dioksida i lebdećih čestica (PM), naročito je povećana tokom zime. U zadnje vrijeme u mnogim gradovima i naseljima na području Federacije BiH, posebno u Zenici, Sarajevu, Tuzli, Lukavcu i Kakanju, zabilježen je porast aerozagađenja uz najizraženiji porast koncentracije lebdećih čestica, naročito čadi.



Lebdeće čestice prečnika 10 mikrometara, a posebno one prečnika 2,5 mikrometra, predstavljaju opasnost po zdravlje stanovništva, jer mogu doprijeti duboko u pluća. Povišene vrijednosti ovih polutanata otežavaju disanje i ne dozvoljavaju dovoljnu zasićenost kiseonika u krvi i plućima, posebno kod hroničnih bolesnika, starijih osoba i manje djece. Da aerozagađenje nepovoljno utječe na zdravlje ljudi, potvrđuje i činjenica da se u zimskom periodu zbog veće koncentracije štetnih čestica i gasova u vazduhu, ljekarima obraća povećan broj pacijenata sa smetnjama vezanim za respiratori i kardiovaskularni sistem. Naročito je povećan broj akutnih infekcija gornjih i donjih dijelova respiratornog sistema (najčešće „grebanje u grlu“, curenje iz nosa, kašalj).

Dugoročan boravak u sredinama s visokim nivoom aerozagađenja je važan faktor rizika za obolijevanje od hroničnih respiratori i kardiovaskularnih bolesti, kao i do pogoršanja već postojećih oboljenja. Istraživanja su pokazala da u gradskim sredinama u kojima građani uđušu veće količine štetnih gasova i čestica, više i obolijevaju od hroničnih opstruktivnih plućnih bolesti (bronhitis, astma, emfizem).



U cilju preveniranja akutnih i hroničnih bolesti koje nastaju kao posljedica aerozagađenja, stanovništvu se savjetuje:

- ◆ Smanjiti kretanje na otvorenom, naročito u jutarnjim i večernjim satima, sve do pojave padavina ili jakog vjetra koji će omogućiti bolji kvalitet zraka.
- ◆ Hroničnim bolesnicima, ali i zdravim osobama, naročito djeci, preporučuje se da što više vremena provode na svježem vazduhu i sredinama sa niskim nivoom aerozagađenja.
- ◆ Dok traju epizode velikog zagađenja zraka, poseban doprinos očuvanju zdravlja predstavlja odlazak na obližnje planine svakog vikenda.
- ◆ Naročito je važno da hronični bolesnici, starije osobe, mala djeca i trudnice ne borave u zadimljenim i neventiliranim prostorijama.
- ◆ Također se ne preporučuju vježbe i trčanje na otvorenom, jer se na taj način, zbog dubokog disanja, veće količine zračnih polutanata unose u pluća.
- ◆ Smanjiti konzumiranje cigareta u zatvorenim prostorijama i korištenje čvrstog goriva, pogotovo uglja koji ima loš kvalitet.
- ◆ Pri boravku na otvorenom koristiti zaštitu u vidu zaštitnih maski ili priručnih sredstava (šal, maramica i sl.), kako bi se bar djelimično ublažio štetni utjecaj većih lebdećih čestica i čadi.
- ◆ Smanjiti korištenje privatnih automobila, te koristiti sredstva javnog gradskog prijevoza koji ne zagađuju okoliš (trolejbusi i tramvaji).



Vodosnabdjevanje

GRADA SARAJEVA KROZ HISTORIJU



Grad Sarajevo leži na obalama rijeke Miljacke. Godine 1886. angažuje se građevinska firma „Karl Freiherr von Schwarz“ da izradi izvedbeni projekt sveobuhvatnog vodosnabdjevanja grada, uz troškove od 726.000 fl (habsburških forinti). Izgradnja vodovoda je konačno utemeljena 09. 07. 1889. godine, da bi se na korištenje i raspolaganje stavila početkom 1891. godine. Na osnovu već postojećih kalkulacija, sarajevski vodovod je napravljen za dnevni učinak 4640 metara kubnih, što iznosi 53,7 litara u sekundi. Cijevi su postavljene po glavnim gradskim ulicama i to velikom brzinom, tako da je već u oktobru 1890. godine bio gotov prvi sarajevski vodovod. Izvor Mošćanice snabdijeva potok istog imena i izlazi cca 7km sjeveroistočno od Sarajeva u dolini pod nazivom Velika njiva.

Postoje vjerovanja da su Osmanlije, nakon osvajanja Vrhbosne, tj. sarajevske kotline, izbrojali preko hiljadu izvora i potoka koji su se slijevali u dolinu Miljacke. Navodno je među glavnim razlozima za osnivanje grada Sarajeva bila tekuća voda za piće.

Na prelasku iz 19. u 20. vijek, vodosnabdjevanje se modernizovalo, ali i počelo naplaćivati.



Već od 1894. godine, gradska općina je pristupila radovima na pojačanju vodovodnog kapaciteta. Otada



je u postojeću vodovodnu mrežu uvedeno nekoliko izvora. 1895. godine izvor Crnil, sa količinom vode od 10 litara u sekundi, koji je zajedno s Mošćanicom snabdjevalo najveći dio grada. Iste godine izvor Begovac s 3 litre vode u sekundi, koji je opsluživao mahale s lijeve strane Miljacke. Od 1894. do 1903. godine uveden je izvor Kovačići s 30 litara vode u sekundi koji je opsluživao klaonicu, vojni logor, željezničku stanicu, željezničke radionice i gradske Pofaliće, te izvor Berkusa koji je snabdjevalo gornji kraj Bistrika i bistričku stanicu. Zatim su u vodovod uključeni i brojni manji izvori kao što su: Javornik, Dobra Voda, Ferzibegovac, Hidajetovac, Sedrenik, Studenac, Soukbunar i Žergići koji su snabdjevali gornje periferne dijelove grada.

Postojalo je još i oko 1000 bunara u gradu iz kojih se upotrebljavala voda za piće samo na onim mjestima gdje nije bilo vodovoda. Ali i poslije gradnje svih ovih vodovoda sve jače se osjećala oskudica vode.

To je podstaklo općinsko zastupništvo da održi jednu vanrednu sjednicu na kojoj bi se jedino raspravljalo o tome kako dase grad opskrbi potrebnim količinama vode. Sjednica je donijela odluku o pojačanju vodovoda s izvora Kovačići na 40 litara vode u sekundi, ali je prihvaćena i ideja o izgradnji novog vodovoda sa izvora rijeke Prače. Također je predložena mogućnost da se grad snabdijeva vodom sa Vrela Bosne izbacivanjem vode električnim pogonom na vrh Igmana odakle bi se cijevima sprovela do Sarajeva, ali je ta varijanta otpala.

SARAJEVSKЕ ČESME

Sarajevske stare česme u mahalama su simbol spoja utilitarnosti i dekorativnosti. Godine 1888., prema historijskim podacima, u Sarajevu su bile 152 javne česme, da bi ih do 1992. ostalo tridesetak. Program obnove starih sarajevskih česmi obuhvatio je 41 česmu, sve one koje se mogu rekonstruisati i restaurirati. Najpoznatija sarajevska česma nalazi se u srcu Baščaršije, u kamenom zidu harema Gazi Husrev-begove džamije. Ime dvije lule iz kojih neprekidno teče voda. Hladna i pitka voda s ove česme opjevana je i u sevdalinkama, a običava se i kazati: "Ko se jednom napije vode sa Baščaršije, nikad više iz Sarajva taj otici neće."

Danas u okviru vodovodnog sistema u Sarajevu postoji 47 zona snabdjevanja, 36 bunara, 55 rezervoara, 24 pumpne stanice, sa 79 pumpnih agregata, te više filter stanica i hidrofleks postrojenja.



Fizioterapija U TREĆOJ ŽIVOTNOJ DOBI

Populacija starih, prema fiziološkoj dobi, može se podijeliti u tri skupine:

"MLADI STARIJI" – hronološke dobi između 55 i 75 godina;

"STARIJI STARIJI" – hronološki stariji od 75 godina;

"SPORTSKI STARIJI" – neovisno o hronološkoj dobi.

Porastom životne dobi povećava se broj hroničnih zdravstvenih problema. Povišeni arterijski pritisak za posljedicu ima povećan rizik od koronarnih bolesti. Također, postoji rizik od šećerne bolesti, pojave artritisa, osteoporoze, pretilosti, nekih neuroloških oboljenja (ICV i Parkinsonova bolest), kao i nekih malignih oboljenja. Sva pobrojana stanja mogu se prevenirati ili umanjiti njihove posljedice primjenom fizioterapije, koja će biti posebno prilagođena za svakog pojedinca i njegove potrebe.

VAŽNOST LJEKARSKOG PREGLEDA

I STRUČNOG NADZORA

Potrebno je naglasiti da svaka tjelesna aktivnost u trećoj životnoj dobi zahtijeva ljekarski pregled i stručni nadzor tokom izvođenja vježbi od strane fizioterapeuta. Od

pregleda koji se preporučuju prije početka vježbanja su: EKG i RTG srca i pluća, a od laboratorijskih pretraga: krvna slika, analiza urina, glukoze i holesterola. Tokom kontinuirane primjene programa tjelesne aktivnosti za starije osobe potrebno je periodično ponoviti testiranja, prvenstveno radi kontrole zdravstvenog stanja i utvrđivanja funkcionalne sposobnosti, te zbog veće motiviranosti starije osobe na daljnju tjelovježbu. Ako tokom izvođenja vježbi dođe do bilo kakvih zdravstvenih poteškoća (boli u grudnom košu, otezanog disanja, osjećaja slabosti itd.), odmah treba prekinuti vježbanje a pacijenta uputiti na savjetovanje s njegovim ljekarom.

PREDNOSTI VJEŽBANJA

Starije osobe koje redovno vježbaju poboljšavaju i psihološke i kognitivne funkcije. Stoga je više nego

preporučeno/preporučljivo da sve starije osobe redovno sprovode tjelesnu aktivnost i izbjegavaju sjedilački način života, odnosno provode aerobne kondicione vježbe, vježbe jačanja mišića i glibljivosti. Preporučuje se barem 150 minuta umjerene aerobne aktivnosti sedmično, primjerice trčanje, brzo hodanje, plivanje itd. Stariji ljudi koji redovno vježbaju imaju manji obim struka, bolji profil lipida (manje masnoća u krvu), čvršće stijenke krvnih sudova i manju sklonost nepokretnosti. Poznato je da lakše antigravitationske aktivnosti, poput hodanja, poboljšavaju zdravlje kostiju kod muškaraca i žena u postmenopauzi, jer se umanjuje rizik za smanjenje gustoće kostiju, kao i za prijelom kuka. Nakon takvih vježbi kod žena u predmenopauzi i postmenopauzi uočeno je poboljšanje mineralne gustoće kostiju.

KONTRAINDIKACIJE ZA IZVOĐENJE VJEŽBI:

- ◆ jasni klinički znaci popuštanja srca ili angine pektoris pri aktivnosti;
- ◆ smetnje srčane provodljivosti, pojava aritmije srca, arterijska hipertenzija ($RR > 250/150$);
- ◆ zarazne bolesti;
- ◆ anemija;
- ◆ tranzitorna cerebralna ishemija;
- ◆ zatajivanje bubrega.

REHABILITACIJA U TREĆOJ ŽIVOTNOJ DOBI

Rehabilitaciju možemo definirati kao skup medicinskih, psiholoških, socijalnih, edukativnih i drugih mjera i postupaka koje pridonose osposobljavanju ili ponovnom osposobljavanju osobe za funkcionalnu socijalizaciju i integraciju u odnosu na njene mogućnosti. Kod starijeg pacijenta želimo postići minimalnu sposobnost za život, odnosno sposobnost za obavljanje svakodnevnih aktivnosti. Rehabilitacija treba nedostatak da svede na minimum kako bi i starija osoba postala neovisna od drugih.

Najčešća stanja koja zahtijevaju rehabilitaciju u ovoj dobi su prijelom vrata butne kosti i stanje poslike



moždanog udara. Oko polovice bolesnika s prijelomom kuka, u prvoj godini nakon prijeloma, ima značajno smanjenje fizičke sposobnosti, oko 25% njih zahtijeva dugotrajnu kućnu njegu, oko 19% ih zahtijeva smještaj u ustanovama stacionarnog tipa. Moždani udar može uzrokovati trajna neurološka oštećenja, komplikacije i smrt. Ovo je vodeći uzrok onesposobljenosti u odrasloj dobi, treći je uzrok po smrtnosti u zemljama zapadne Evrope, a drugi vodeći uzrok smrti širom svijeta.

IMOBILIZACIJA

Ova (navедена) stanja zahtijevaju imobilizaciju pacijenta, stoga ju je potrebno svestri na minimum, koliko god je to moguće, što je jedan od principa rehabilitacije kod starih osoba. Potrebno je započeti što raniji fizički tretman, ukoliko nema drugih otežavajućih okolnosti. Ako je imobilizacija neophodna onda se mora obratiti pažnja na sprječavanje dekubitusa (često mijenjanje položaja pacijenta), kontraktura (povoljan položaj, pasivni i, ako je moguće, aktivni pokreti), mišićnih atrofija (statičke, aktivne vježbe), komplikacija disanja (vježbe disanja). U obzir dolazi primjena antidekubitalnih kreveta kako bi se sprječile neke od komplikacija imobilizacije.

Prvo mjesto u rehabilitaciji zauzima kineziterapija tj. vježbe. Kako bi se pacijentima olakšao proces vježbanja možemo koristiti oblike termoterapije, elektroterapije i davanje analgetika, ukoliko nema kontraindikacija za njihovu primjenu. Rehabilitacija starih osoba treba da se izvodi umjereno i u fazama. Postoje tri faze rehabilitacije i to su: vježbe u postelji, faza sjedenja i faza hodanja. Svaka od ovih faza traje različito dugo, što zavisi od općeg stanja pacijenta, njegove motivacije i njegove okoline.

U svakodnevnom životu i praksi najčešći je slučaj da gerijatrijski pacijent ne koristi svoje funkcionalne sposobnosti, ili od straha od nespretnosti, ili iz potrebe ovisnosti. Stoga je od samog početka rehabilitacije potrebno uključiti i okupacionog terapeuta. On ima za cilj da procijeni bilans postojećih sposobnosti i njegovih eventualnih mogućnosti.

Okupacioni terapeut će naučiti pacijenta ili izvršiti prilagođavanje tehnikе oblaćenja, korištenja pomagala koja će olakšati korištenje toaleta, kućanskih aparata, te omogućiti veću neovisnost i brži povratak u samostalan život.

OSTEOGENESIS IMPERFECTA

- LOMLJIVE I KRHKHE KOSTI



Osteogenesis imperfecta (OI) predstavlja bolest krhkih, odnosno lomljivih kostiju. To je klinička, biohemijska i genetička bolest veziva uvjetovana abnormalnostima u sintezi kolagena. Glavna osobina bolesti su lomljive i krhke kosti, česti prijelomi, ali i promjene koje nalazimo na koži, tetivama, bjeloočnicama, zubima i krvnim žilama. Neki od kliničkih simptoma su: gluhoća, plavkasta obojenost bjeloočnica, poremećaj u razvoju zuba, sklonost hernijama (kilama), krhkost kapilara, aneurizme, pojačana pokretljivost u zglobovima i elasticitetu kože i dr. Javlja se u omjeru 1:15 000 kod novorođene djece.

RAZLIKUJEMO TRI OBLIKA BOLESTI KOJA MOŽEMO PODIJELITI PREMA NJENOM NASTAJANJU.

- ◆ Fetalni oblik, kojeg karakteriše izražena lomljivost kostiju, te brojne druge mane i defekti. To je najrjeđi oblik bolesti.

- ◆ Infantilni oblik se javlja kasnije. Karakterišu ga brojni prijelomi, međutim, nailazimo na normalno stvaranje kalusa, a prijelomi zacjeljuju normalno kao i kod zdrave djece.

- ◆ Adolescentni oblik javlja se u kasnijoj dobi, ne prije pete godine života. I kod ovog oblika prijelomi dobro zarastaju, ali postoji zastoj u razvoju. Neki imaju plave bjeloočnice, a neki nagluhost. Glava je povećana.

Postoji još jedna kvalifikacija ove bolesti i temelji se na kliničkim, rendgenskim i genetičkim kriterijima. Prema toj kvalifikaciji, OI dijelimo na četiri tipa.

OSTEOGENESIS IMPERFECTA TIP 1

Većina bolesnika ima tip 1, koji je blagi oblik bolesti. Kod ovog oblika karakteristična je pojava višestrukih lomova već kod manjih trauma. Do lomova rijetko dolazi kod novorođene djece, najčešće se pojavljuju tokom djetinjstva do puberteta. Broj lomova se često ponovo poveća kod žena nakon menopauze i kod muškaraca nakon šezdesete godine. Lomovi



zarastaju uz obilje kalusa i najčešće brzo, bez dodatnih komplikacija. Kod blažeg oblika bolesti najčešće nema većih deformacija i konačna visina bude približno normalna, dok kod težih oblika nailazimo na niži rast i jače iskrivljenje kralježnice.

Kod jednog dijela oboljelih nailazimo na znakove gubitka sluha koji mogu započeti već u adolescenciji, postepeno se pogoršava stanje da bi se u četrdesetim godinama, uz gluhoću, javili i šum u uhu te vrtoglavica. Gluhoća se češće javlja kod žena.

Bjeloočnice su plavičaste kod ovog tipa bolesti i to je prisutno tokom cijelog života.

OSTEOGENESIS IMPERFECTA TIP 2

Ovaj oblik je izrazito težak oblik bolesti. Djeca se već rađaju s promjenama na kostima, a najčešće umiru u prvim mjesecima života.

OSTEOGENESIS IMPERFECTA TIP 3

Bolesnici kod ovog tipa bolesti imaju širi, asimetrični oblik glave i trokutasto lice. Osobitost je pogoršanje deformiteta kostiju. Niskog su rasta, imaju izraženu kifoskoliozu, te deformacije drugih kostiju koje im često onemogućuju samostalan hod. Kod ovog oblika slabost kostiju, uz pojačanu labavost ligamenata, može dovesti do jačih deformacija kralježnice.

OSTEOGENESIS IMPERFECTA TIP 4

Tip 4 razlikuje se od tipa 1 po tome što su kod bolesnika bjeloočnice normalne boje, više su zahvaćena mineralizirana tkiva, a rast je niži.



FIZIKALNA TERAPIJA KOD BOLESNIKA SA OSTEOGENESIS IMPERFECTA

Fizikalna terapija kod ove bolesti je od izuzetne važnosti za ove pacijente. Osim vježbanja, koje provodimo, izuzetno je bitna edukacija pacijenata i roditelja kako i na koji način pristupiti ovom problemu, te na koji način pristupiti održavanju pravilnog položaja djeteta, svakodnevnoj njezi i vježbanju.

CILJEVI KOJE ŽELIMO POSTIĆI SU:

- ◆ spriječiti pojавu deformiteta;
- ◆ spriječiti kardiorespiratorne probleme i izbjegći duža zadržavanja u ležećem položaju;
- ◆ omogućiti aktivno kretanje u skladu s općim stanjem.

Medicinska gimnastika mora biti pod nadzorom fizioterapeuta, dobro dozirana i u skladu s općim stanjem pacijenta. Dobar vid aktivnosti možemo postići plivanjem. Jačanje mišića i održavanje pokreta nam je osnova u rehabilitaciji ovih bolesnika, ali potrebna je izrazita doza opreznosti.

Često se rade vježbe disanja. Roditelje male djece i novorođenčadi treba educirati na koji način mogu lakše pristupiti djetetu i njegovim svakodnevnim aktivnostima. Treba izbjegavati nosiljke ili marame, kao i odjeću koja steže ili se prebacuje preko glave. Posebno treba biti oprezan prilikom zamjene pelena. Jednom rukom se pridržava stražnjica, dok su noge položene na podlaktici, a drugom rukom se zamijeni pelena. Dijete se, ni u kojem slučaju, ne ne smije povlačiti za noge ili držati za njih.



Zablude o međusobnoj povezanosti autizma i MMR vakcini

Vakcinacija/imunizacija djece je najsigurnija i najefikasnija preventivna mjera u suzbijanju različitih zaraznih bolesti. Neželjen događaj nakon imunizacije je bilo kakva neočekivana, neprikladna ili nepredviđena medicinska pojava, koja slijedi imunizaciju i koja ne mora biti uzročno povezana s upotrebom vakcine.



dok zdravstveni radnici vakcine smatraju ključnim u prevenciji zaraznih bolesti, sve više je roditelja koji izbjegavaju vakcinisati svoju djecu. Takav stav roditelja proizlazi iz straha da vakcine kod djece mogu dovesti do ozbiljnih oštećenja i bolesti. Sve dosadašnje studije su pokazale da se uz vakcine, kao i uz sve supstance koje se unose u organizam, mogu javiti nuspojave. One su očekivane, rijetke, a najčešće su to blage lokalne reakcije: na mjestu aplikacije javlja se crvenilo, otok i bol. Mogu se javiti i opći simptomi kao što je povišena temperatura, koja traje kratko i neki drugi prolazni simptomi.

Prave komplikacije su toliko rijetke da su zanemarljive u odnosu na dobrobit koju vakcine pružaju. U Bosni i Hercegovini postoji sistem prijavljivanja nuspojava i događaja koji su povezani sa aplikacijom vakcine. Oni se razmatraju od strane stručne Komisije za postvakcinalne komplikacije i reakcije koje u svom sastavu imaju epidemiologe, infektologe i pedijatre. Ove komisije donose odluke o daljinjoj vakcinaciji

djeteta ili ispitivanju slučaja, ukoliko je to potrebno. U Bosni i Hercegovini nije zabilježen nijedan slučaj smrti od vakcine. Nekoliko slučajeva je ispitivano, a u ta ispitivanja je bila uključena i Svjetska zdravstvena organizacija i isključena je bilo kakva povezanost s vakcinama.

Da bi se dobra zaštita za dijete postigla vakcine se daju u više doza, u određenim vremenskim razmacima, jer će se tako postići potpunija zaštita. Prije ere imunizacije dojenačka smrtnost je bila jako visoka. Ukoliko bi se vakcinacija odgađala za kasniju dob, to bi moglo dovesti u pitanje smisao imunizacije, kao preventivne mjere. Bosna i Hercegovina zajedno s ostalim članicama Svjetske zdravstvene organizacije, svake godine obilježava Sedmicu imunizacije. To je posljednja sedmica aprila i tada se organizuju različite manifestacije u cilju jačanja političke, profesionalne i javne podrške za što bolji obuhvat djece imunizacijom.

NAUČNI DOKAZI

Februara 1998. godine medicinski časopis Lancet objavljuje istraživanje doktora medicine Andrew Wakefielda i saradnika pod nazivom „Stomačna limfonodularna hiperplazija“, nespecifični kolitisi i razvoj poremećaja vezani za mentalno stanje kod djece. Istraživanje u svom jednom dijelu dovodi u statističku povezanost virusa rubele i pojave autizma, a s obzirom na sastav vakcine MMR implicira i povezanost navedene vakcine sa razvojem navedene bolesti. Nakon izlaska navedenog istraživanja, antivakcinalne grupe i roditelji, koji se protive vakcinaciji svoje djece, počinju da koriste navedeno istraživanje kao razlog zašto bi trebalo da se obustavi vakcinacija djece. S obzirom na ogromne implikacije koje je navedeno istraživanje izazvalo na proces vakcinacije i dovelo do podizanja ogromnog broja tužbi roditelja djece s autizmom, dolazi do revizije navedenog istraživanja. Pa tako istraživački novinar Brian Deer, u periodu 2003-2012, istražuje navedeni tekst i objavljuje 36 tekstova koji optužuju doktora Wakefielda za falsificiranje medicinskih historija djece kao i to da su njegovo istraživanje finansirali advokatski uredi (a ne neovisno medicinsko istraživanje, kako je navedeno u istraživanju), a sve u cilju da se dođe do statističke povezanosti između MMR vakcine i pojave autizma kod djece.

U martu 2004. godine deset autora od navedenih dvanaest, u spomenutom tekstu, šalje dopis medicinskom časopisu Lancet, koji uključuje jedan demant na povezanost između autizma i MMR vakcine i da su podaci navedni u spomenutom tekstu bili nedovoljni da bi se dokazala statistička povezanost MMR vakcine i autizma. U februaru 2010. godine medicinski časopis Lancet povlači tekst, uz obrazloženje da navedni tekst ne sadrži istinite medicinske činjenice i da su zaključci u navedenom tekstu netačni. 2011. godine British Journal of Medicine iznosi dokaze o tome kako je dr. Wakefield primio preko 674.000 dolara od nekolicine advokatskih kuća prije objavljivanja navedenog teksta. U navednom tekstu također se iznose činjenice kako



od dvanaestoro djece, navedenih u spomenutom istraživanju, kod njih pet je, prije istraživanja, postojao autizam, a kod troje nikada nije ustanovljen autizam.

Slijedom događaja, radi iznošenja neistinitih činjenica i radi implikacija koje je izazvalo neistinito istraživanje dr. Wakefielda, Komora medicinskih doktora Velike Britanije oduzima dr. Wakefieldu licencu za rad i izbacuje ga iz Komore. 2015. godine časopis asocijacije medicinara Amerike objavljuje istraživanje u kojem je, na osnovu istinitih činjenica, došlo do istinitog zaključka da ne postoji statistička povezanost u oboljevanju od autizma i MMR vakcine. Navedeno istraživanje je obuhvatilo 95 752 djece i nakon provođenja istraživanja došlo se do statističkog zaključka da bez obzira na to da li su djeца vakcinisana ili ne, imaju isti rizik za oboljevanje od autizma. Anjali Jain, dr. medicine, jedan od autora navedenog istraživanja izjavljuje da u navedenom istraživanju nisu došli do statističke povezanosti između autizma i MMR vakcine i da je oboljevanje uzrok interakcije genetskih i faktora okoline.

Na osnovu činjenica navedenih u tekstu može se zaključiti da je dr. Wakefield navedeno istraživanje iskoristio radi sticanja osobne imovinske koristi i da navedeno istraživanje nema nikakvu naučnu značajnost i, samim time, ne postoji naučno dokazana povezanost između povezanosti autizma i MMR vakcine.

PORUKA RODITELJIMA – DA, VAKCINISATI!



INTERVJU SA MIRJANOM DUJMOVIĆ,

PREDSJEDNICOM UDRUŽENJA/UDRUGE ZA
FIZIOTERAPIJU FEDERACIJE BIH



UREDNIŠTVO: Kada je osnovano Udruženje/Udruga za fizioterapiju Federacije BiH i koji su vaši glavni statutarni ciljevi?

MIRJANA DUJMOVIĆ:

Udruženje/Udruga za fizioterapiju Federacije BiH (UFFBiH) je formirana na osnivačkoj skupštini održanoj 07. 02. 2009. godine. Glavni ciljevi UFFBiH definirani Statutom UFFBiH su: postizanje najviših standarda kvaliteta procesa fizioterapije kao i izobrazbe fizioterapeuta, uobličavanje zajedničkih stavova koje treba prenijeti javnosti, osiguranje uvjeta za publiciranje radova i knjiga članova UFFBiH, stalno usavršavanje instrumenata fizioterapije kroz osobni razvoj članova UFFBiH i promicanje temeljnih vrijednosti fizioterapije usmjerene čovjeku kao cijelovitom biću.

UREDNIŠTVO: Koliko Udruženje ima članova i da li ste Vi, kao predsjednica Udruženja, zadovoljni trenutnim brojem članova?

MIRJANA DUJMOVIĆ:

UFFBiH trenutno broji nešto više od 500 članova iz svih dijelova Federacije BiH, ali imamo i članove iz Republike Srpske. Ne mogu reći da sam nezadovoljna ovim brojem članova, ali je činjenica da mnogi fizioterapeuti nisu članovi UFFBiH jer članstvo nije obavezujuće, a oni

nisu prepoznali potrebu članstva u Udruženju. Kako je dosadašnje licenciranje rađeno po automatizmu i bez obaveze prikupljanja bodova kroz kontinuiranu edukaciju, nisu imali ni potrebu učlaniti se i preko edukativnih događaja u organizaciji UFFBiH prikupljati potrebne bodove za obnavljanje licence. S obzirom na to da smo nevladina i neprofitna organizacija, koja svoj rad temelji samo na članarini, koja je simbolična, veći broj članova bi omogućio i bolji financijski status, čime bi se iznašla sredstva za organiziranje više edukativnih aktivnosti za članove, a masovnije udruženje bi imalo veći utjecaj i na političke strukture i postizanje većih prava i boljeg statusa fizioterapeuta.



UREDNIŠTVO: Kakva je međunarodna saradnja Udruženja sa sličnim i srodnim asocijacijama i udruženjima u regionu?

MIRJANA DUJMOVIĆ:

UFFBiH od svog osnivanja radi na unaprijeđenju suradnje sa sličnim udruženjima iz države i regiona, a ta suradnja danas je jako uspješna. Dokaz tome je i činjenica da je naš Prvi kongres fizioterapeuta jedini uspio okupiti kolege iz svih država bivše Jugoslavije, a isto se ponovilo i na našem Drugom kongresu održanom ove godine u maju/svibnju, a kao udružna dobijamo pozive za sve kongrese u zemljama regiona. Također, sva udruženja iz regiona objavljaju naše edukativne događaje na svojim facebook stranicama, a i mi činimo isto za slična događanja u regionu.

UREDNIŠTVO: Koje vrste trajne edukacije organizuje Udruženje i koja je dinamika organizacije istih?

MIRJANA DUJMOVIĆ:

Jedan od statutarnih ciljeva UFFBiH je i kontinuirana edukacija naših članova, ali i svih ostalih fizioterapeuta, jer samo tako možemo pratiti napredak struke i biti u skladu s kolegama iz razvijenih zemalja svijeta. Od svog osnivanja UFFBiH je imao niz od šest dvodnevnih seminara međunarodnog karaktera sa različitim temama i u različitim gradovima Federacije BiH, čime smo se nastojali približiti članstvu. Nakon ovih šest organizirali smo još dva seminara na temu Prakse temeljene na dokazima (Evidence based practice) i jedan besplatni, jednodnevni seminar za članove. Osim toga, organizirali

smo dva međunarodna kongresa s razmakom od tri godine i niz radionica manualne terapije, limfne drenaže, u suradnji s BTL-om organizirali smo predstavljanje i radionicu Lasera visokog intenziteta i Udarnog vala u Fojnici i Sarajevu, tečajeve Kinesio tapinga, Mirror terapije, Normalnog pokreta Bobath koncepta, a najveći je bio Bobath tečaj za tretman odraslih osoba s oštećenjem CNS-a koji je održan prošle godine. U ovoj godini nastavili smo s kontinuiranim edukacijama i organizacijama radionice manualne terapije, a u planu imamo i dalje raditi na edukaciji naših članova organiziranjem seminara, tečajeva i kongresa.

UREDNIŠTVO: Da li su navedene edukacije bodovane i vrednovane od strane komora iz oblasti zdravstva?

MIRJANA DUJMOVIĆ:

Sve dosadašnje edukacije u organizaciji UFFBiH bile su bodovane od strane komora u BiH, ali i svih komora država regiona.

UREDNIŠTVO: Prema Vašem mišljenju, na kojem nivou su kongresi i seminari u organizaciji Vašeg Udruženja i sličnih asocijacija i udruženja iz BiH, u odnosu na kongrese i seminare koji se održavaju u regionu?

MIRJANA DUJMOVIĆ:

Teško je raditi poređenje edukativnih događaja i kongresa koje organizira UFFBiH s istim ili sličnim događajima u regionu iz nekoliko razloga. Jedan od njih je i činjenica da je, za razliku od drugih zemalja regiona, BiH formirana tek prije nešto više od dvadeset godina nakon teškog i dugotrajnog rata koji je onemogućio bilo kakav napredak struke i praćenje novih trendova i saznanja u struci, zbog čega nije postojala jedinstvena udružna koja će raditi na tim ciljevima, sve do osnivanja UFFBiH. Iako ću možda zvučati subjektivno, mogu odgovorno reći da su dva kongresa u organizaciji UFFBiH okupila najveći broj sudionika iz zemalja regiona i šire u usporedbi sa kongresima održanim u zemljama regiona. Osim toga, uvodni predavači na oba naša kongresa su bili eminentni stručnjaci svjetskog glasa, a pozvani predavači i voditelji radionica su također bili međunarodno priznati stručnjaci.

Što se tiče seminara i tečajeva, UFFBiH nastoji pratiti trendove u svijetu po pitanju struke, a kvalitetu istih je garantirana činjenicom da tečajeve u našoj organizaciji mogu voditi samo međunarodno priznati, certificirani instruktori za određeno područje. Naš nedostatak, u usporedbi s drugim udruženjima, je slab odziv naših članova za prijavljivanje radova i pohađanje seminara



i tečajeva, jer ne postoji tradicija pisanja radova, što u zemljama regiona nije slučaj.

UREDNIŠTVO: Šta biste istakli da je od posebnog značaja za vrijeme Vašeg mandata kao predsjednice UFFBiH-a?

MIRJANA DUJMOVIĆ:

Osim rada na unaprijeđenju struke, organizacije edukativnih događaja i nastojanja da konačno dobijemo Zakon o fizioterapijskoj djelatnosti, koji će regulirati struku i poboljšati položaj fizioterapeuta, naše najveće postignuće je članstvo u Svjetskoj konfederaciji fizioterapeuta (WCPT) i njenoj podgrupi Evropskoj konfederaciji fizioterapeuta (ER-WCPT). Ovo članstvo je veliki korak za nas i naše članove, jer njime naši članovi stječu sva prava koja imaju ostali članovi WCPT-a.

UREDNIŠTVO: Koji su vaši planovi za naredni period?

MIRJANA DUJMOVIĆ:

I dalje ćemo raditi na organizaciji edukativnih događaja u cilju kontinuirane edukacije i ostvarivanju drugih programskih ciljeva, a najveći cilj na kojem ćemo raditi jeste usvajanje Zakona o fizioterapijskoj djelatnosti koji će regulirati struku i poboljšati položaj fizioterapeuta i dati im ravnopravan status s ostalim zdravstvenim strukama.

Svakako ćemo nastaviti dobru suradnju s KDZIFBiH i KZTFBiH i bratskim udruženjima iz zemalja regiona i šire, a imamo u planu pokrenuti aktivnosti i raditi na projektima u zemlji i internacionalno u suradnji s udruženjima iz regiona.

UREDNIŠTVO: Poštovana predsjednica, hvala Vam na izdvojenom vremenu i ispred uredništva časopisa ZDRAVSTVO.BA želimo Vam mnogo uspjeha u budućem radu.

MIRJANA DUJMOVIĆ:

Hvala vama što ste na ovaj način omogućili da kažem nešto više o UFFBiH i predstavim vašim čitateljima dosadašnja postignuća i aktivnosti naše udružne. Nadam se da će, nakon ovog teksta, i druge kolege fizioterapeuti odlučiti postati aktivni članovi UFFBiH i zajedno s nama raditi na unaprijeđenju struke.

STRUČNO PREDAVANJE U ORGANIZACIJI ALISZP-A U BiH

održalo se 17. 9. 2016. godine u hotelu „Leotar“ u Trebinju. Prema rasporedu, održano je jedno plenarno predavanje i tri predavanja u takmičarskom dijelu:

PLENARNO PREDAVANJE:

„Mikrobiološki kvalitet zraka u UKC Tuzla“

Sadik Jahić – UKC Tuzla

TAKMIČARSKI PROGRAM:

1. „Uticaj hemolize na određivanje natrija i kalija u serumu“

Nataša Štaka – JZU Bolnica Kasindo

2. „Značaj higijene ruku u kontroli i prevenciji MRSA-e u zdravstvenim ustanovama“

Lejla Osmanović – OJ Klinička mikrobiologija KCUS

3. „Anemije dječjeg uzrasta, na području općine Tešanj, u periodu 2010-2015 godine“

Ehlimana Herceg-Pobrić – Opća bolnica Tešanj

STRUČNA KOMISIJA ZA IZBOR NAJBOLJEG RADA:

Mr. Damir Mehmedbašić

Mr. Aleksandra Poljak-Pašić

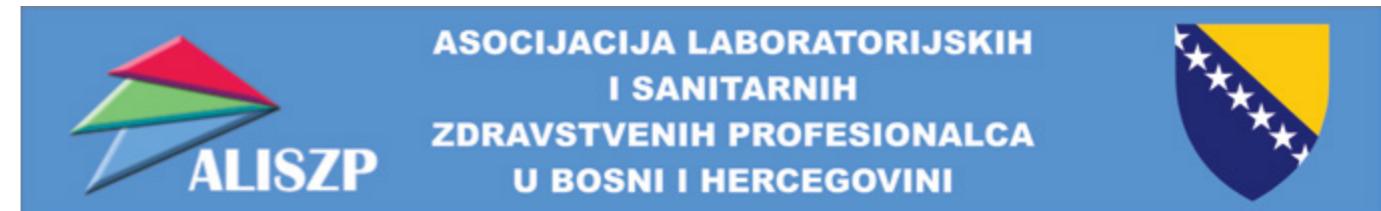
Mr. Daniel Maestro

Stručno predavanje bilo je bodovano od strane KDZIFBiH i KZTFBiH na sljedeći način:
predavačima 6 bodova, slušaocima 4 boda.

Pobjednica III Stručnog predavanja (takmičarskog karaktera) je kolegica **Ehlimana Herceg-Pobrić** kojoj, još jednom, čestitamo na najboljoj usmenoj prezentaciji.

Najbolji rad nagrađen je učešćem na Simpoziju u organizaciji ALTTS-a, koje se održalo u novembru 2016. godine na Tari, Republika Srbija.

Stručno predavanje bilo je vrlo uspješno. Na predavanju je bilo oko 160 učesnika iz cijele BiH, a odziv je, iz godine u godinu, sve veći.



ASOCIJACIJA LABORATORIJSKIH I SANITARNIH ZDRAVSTVENIH PROFESIONALACA U BOSNI I HERCEGOVINI ORGANIZUJE

III Međunarodni simpozij pod nazivom „*Dani laboratorijske dijagnostike i sanitarne tehnike u BiH*“
koji će se održati u periodu od 11. do 14. maja 2017. godine u Bijeljini, BiH

Drage kolege i prijatelji,

Veliko nam je zadovoljstvo pozvati vas da budete učesnici III Međunarodnog simpozija pod nazivom „*Dani laboratorijske dijagnostike i sanitarne tehnike u BiH*“ u organizaciji ALISZP-a u BiH, koji će se održati u periodu od 11. do 14. maja 2017. godine u Bijeljini, BiH.

Zdravstveni profesionalci imat će priliku učestvovati u zanimljivom naučnom i stručnom programu, koji će u trajanju od tri dana, pružiti jedinstvenu priliku za raspravu i razmjenu važnih naučnih dostignuća, ideja i informacija u području laboratorijske dijagnostike i sanitarne tehnike, kao i njima srodnim granama. Cijeli Simpozij je zamišljen kao velika afirmacija i popularizacija naše struke, kao i razmjena iskustava s kolegama iz regionala i šire.

POZIVAMO VAS DA SVOJIM UČEŠĆEM PRIDONESETE RADU I USPJEHU III SIMPOZIJA.

ORGANIZATOR:

ASOCIJACIJA LABORATORIJSKIH I SANITARNIH ZDRAVSTVENIH PROFESIONALACA U BOSNI I HERCEGOVINI

TEHNIČKE INFORMACIJE:

Mjesto održavanja: HOTEL“RAS“, Etno selo „Stanišići“ Bosna i Hercegovina.

Za sve učesnike Simpozija smještaj je organizovan u Hotelu „RAS“

ETNO SELO „STANIŠIĆI“ D.O.O.

Pavlovića put br. 32, 76300 Bijeljina

Tel: 055/350-590; 055/351-400 ; Fax: 055/350-309

Cijena u jednokrevetnim sobama za kompletan aranžman iznosi 287,00 KM po osobi

Cijena u dvokrevetnim sobama za kompletan aranžman iznosi 257,00 KM po osobi

Cijena u trokrevetnim sobama za kompletan aranžman iznosi 242,00 KM po osobi

Više na: www.etno-selo.com

KOTIZACIJA

Članovi Asocijacije **70 KM**

Članovi ALTTS-a (Asocijacija laboratorijskih tehologa i tehničara Srbije) **50 EUR**

Gosti (BiH) **120 KM**

Ostali (van BiH) **100 EUR**

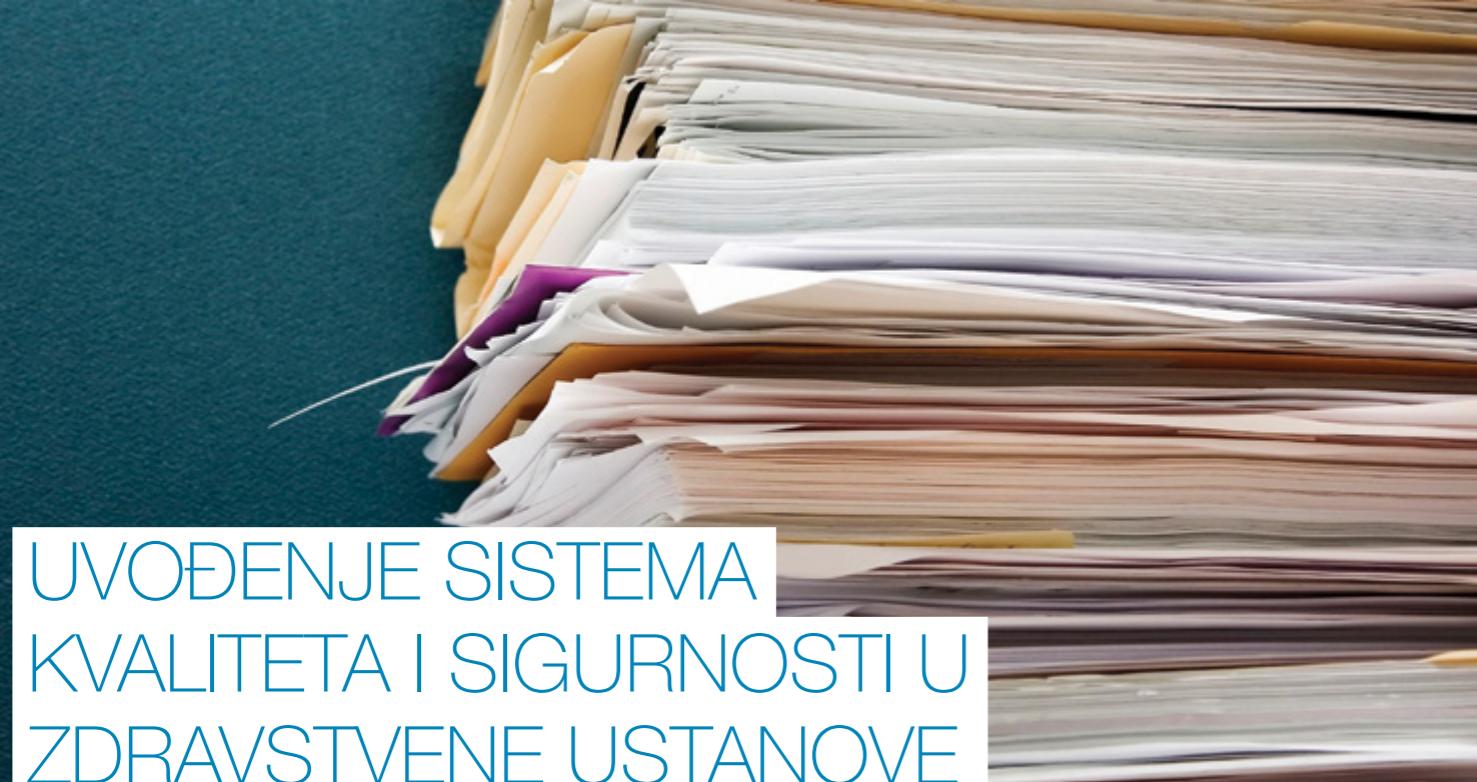
Kotizacija uključuje pristup prijavljenim predavanjima, promotivni i printani materijal sa Simpozija, certifikat, koktel dobrodošlice i svečanu večeru u hotelu „RAS“.

Kotizacije se uplaćuju na račun ALISZP-a u BiH: 3389002209116713 kod UniCredit Bank sa naznakom „**Kotizacija za III Simpozij ALISZP u BiH sa međunarodnim učešćem**“ i imenom/imenima učesnika za koje se uplaćuje, ili direktno na registracijskom pultu na dan otvaranja Simpozija.

Kotizaciju je moguće uplatiti i u eurima, u protuvrijednosti u skladu s kursom KM na dan uplate.

Više informacija na: www.aliszp.ba





UVODENJE SISTEMA KVALITETA I SIGURNOSTI U ZDRAVSTVENE USTANOVE

Uvođenje kvaliteta se provodi u zemljama širom svijeta u okviru reformi zdravstvenih sistema i poboljšanja pružanja zdravstvenih usluga. Uvođenjem standarda kvaliteta i sigurnosti u zdravstvene ustanove zemalja regionala i entiteta BiH pokušava se podići kvalitet zdravstvene zaštite u korist pacijenata i zdravstvenih radnika. Uvođenjem standarda kvaliteta i sigurnosti osiguravamo standardiziranu zdravstvenu njegu, razvijanje vještina, kontinuirano educiranje i aktivno učešće pacijenta, praćenje tehnologije i medicine zasnovane na dokazima, u okviru raspoloživih resursa. Također, pored poboljšanja praćenja stanja i uslova za tretman pacijenta, omogućava se i detaljnije praćenje i evaluacija rada zdravstvenih radnika, što nam stavlja u fokus rezultate našeg dosadašnjeg rada i unaprijeđenje budućeg. Kvalitet u idealnom sistemu zdravstvene zaštite zadovoljavao bi potrebe i korisnika i pružaoca usluga, međutim često nije moguće obezbijediti takve uslove. Kvalitet mora relativno zadovoljiti zahtjeve pacijenata kao korisnika zdravstvenih usluga, koje moraju stručno i tehnički biti ispravno pružene. Zdravstvena zaštita mora biti efikasna i učinkovita, ali isto tako unutar finansijskih i zakonskih ograničenja, tako da dobar kvalitet zdravstvenih usluga je u stvari balans mnogih faktora kombinovan sa znanjem i entuzijazmom osoblja, te zadovoljstvom korisnika.

Uloga diplomiranih medicinskih sestara – tehničara i medicinskih sestara – tehničara, u svim aktivnostima tima P/O medicine, veoma je važna. Uvođenje kvaliteta u službu P/O medicine bez njenog učešća bilo bi nemoguće. Uvođenje sistema kvaliteta, kroz određenu dokumentaciju, zaštita je i zdravstvenom timu kojem rješava nejasnoće, jasno daje smjernice za pravilan i

kvalitetan rad i određuje ingerencije članova tima. Uloga diplomirane medicinske sestre – tehničara i medicinske sestre – tehničara obuhvata cijelu paletu aktivnosti: vođenje medicinske dokumentacije, registra pacijenata, edukativne aktivnosti s pacijentima, praćenje indikatora, uređenje oglasne ploče, raznorazne preventivno-kurativne aktivnosti, te evaluaciju rada zdravstvenog tima.

Sertifikacijski standardi za timove P/O medicine, kao i akreditacijski standardi za domove zdravlja i bolnice za određena područja, predviđaju izradu dokumentiranih politika, dok je za standardiziranje pojedinih procesa rada predviđena izrada procedura. Dokumentacija u vidu pravilnika, priručnika, akcionih planova, obrazaca i sl. obogaćuje evaluacijski proces i, mada je opterećenje za osoblje zbog velikih gužvi i prekomernog broja pacijenata, jedini je pravi pokazatelj rada na osnovu koga se mogu vidjeti rezultati. Proces uvođenja sistema kvaliteta u zdravstvenu ustanovu je trajan i nema određeno vrijeme trajanja, sve aktivnosti koje uvedemo ostaju stalna obaveza i dio rada, a izvještaji se i poslije vanjske ocjene predaju nadležnim i ulaze u konačni dio izvještaja ustanove koji se prosljeđuje dalje. Uvođenje kvaliteta u zdravstvene ustanove je svjetlo koje vodi ka boljem i efikasnijem pružanju zdravstvenih usluga, a da su pri tome zadovoljni i pružaoci i korisnici zdravstvenih usluga.

Ono što je možda i najveća razlika između članstava u komorama u odnosu na članstvo u udruženjima i sindikatima jeste ta da je članstvo u komorama iz oblasti zdravstva obligatorno i da za razliku od članstva u udruženjima i sindikatima nema principa dobrotolnosti.

POZIV NA SARADNU



Poštovani,

U prilici smo izvestiti Vas da nudimo mogućnost predstavljanja Vaše firme i Vaših proizvoda na stranicama časopisa ZDRAVSTVO.BA, zdravstvenog časopisa Komore diplomiranih zdravstvenih inžinjera svih profila FBiH. Časopis sadrži četiri strukovne cijeline, fizioterapija, sanitarno inžinerstvo, medicinsko-laboratorijska dijagnostika i medicinska radiologija, u kojima će se predstavljati članci iz svakodnevne prakse zdravstvenih radnika te aktuelnosti iz oblasti zdravstva sa kojima se susrećemo svi mi koji nosimo zdravstvenu djelatnost u FBiH.

Razloga zbog kojih bi ste trebali predstaviti svoju firmu u našem časopisu je više, a neki od njih su:

- ◆ Časopis se štampa u tiražu od 350-400 primjeraka
- ◆ Časopis se besplatno dostavlja u sve zdravstvene institucije u FBiH
- ◆ Časopis je besplatan za sve članove Komore ali i šиру zdravstvenu javnost
- ◆ Časopis je dostupan u elektronskoj verziji preko web stranice Komore

Predstaviti se možete po vlastitoj želji:

- ◆ Reklamom koju sami kreirate
- ◆ U rubrici „Predstavljamo se“ na broju stranica koji Vi želite, o proizvodu o kojem Vi želite pisat, podacima o firmi, Vašim aktivnostima ili nešto drugo
- ◆ Predstavljanje po vašoj želji što sami odaberete

CIJENOVNIK JE SLIJEDEĆI:

VELIČINA PROSTORA	KOLOR STRANA
Zadnja strana 1/1	300 KM
Cijela strana 1/1	200 KM
Polovina strane 1/2	150 KM
Četvrtina strane 1/4	100 KM

Sve dodatne informacije možete dobit na e-mail:

komora@kdzifbih.ba

S poštovanjem,
PREDSJEDNIK KOMORE
mr. Daniel Maestro

UPUTSTVO ZA LICENCIRANJE ČLANOVA KDZIFBiH

Na osnovu Pravilnika o postupku izdavanja licenci, kao i sadržaju i izgledu licenci (Službene novine Federacije BiH, broj 82/13), Pravilnika o izdavanju, obnavljanju i oduzimanju odobrenja za samostalan rad (licence) i Statuta Komore diplomiranih zdravstvenih inžinjera svih profila Federacije Bosne i Hercegovine, definisano je da na licencu imaju pravo oni članovi koji redovno izmiruju obaveze plaćanja članarine prema Komori i koji su položili stručni ispit pred komisijom Federalnog ministarstva zdravstva ili koje je od istog priznato.

LICENCA SE IZDAJE NA PERIOD OD ŠEST GODINA.



POTREBNA DOKUMENTACIJA:

- ◆ zahtjev za izdavanje odobrenja za samostalan rad (Obrazac II-KDZIFBiH),
- ◆ ovjerena fotokopija diplome visoke stručne spreme zdravstvenog usmjerenja, odnosno rješenje o nostrifikaciji diplome visoke stručne spreme zdravstvenog usmjerenja, stečene u inostranstvu, izdata od nadležnog tijela saglasno propisima o visokom obrazovanju,
- ◆ ovjerena fotokopija uvjerenja o položenom stručnom ispitom, a u slučaju da je stručni ispit položen izvan BiH, dokaz o priznatom stručnom ispitom od Federalnog ministarstva zdravstva,
- ◆ ovjerena fotokopija uvjerenja o državljanstvu,
- ◆ ovjerena izjava o poštivanju etičkih i deontoloških načela zdravstvene struke (Obrazac I-KDZIFBiH);
- ◆ dokaz o uplati naknade za izdavanje licence (30,00 KM).

Potrebne obrasce možete preuzeti na našoj web-stranici www.kdzifbih.ba.

UPLATU U IZNOSU OD **30,00 KM** IZVRŠITI PUTEM UPLATNICE NA BROJ ŽIRORAČUNA: **1990490056094080**,
PRIMALAC: **KOMORA DIPLOMIRANIH ZDRAVSTVENIH INŽINJERA SVIH PROFILA FBiH**, SVRHA DOZNAKE:
UPLATA NAKNADE ZA IZDAVANJE LICENCE.

POTREBNU DOKUMENTACIJU I DOKAZ O UPLATI (PETI PRIMJERAK) DOSTAVITI PUTEM POŠTE NA ADRESU BULEVAR MEŠE SELIMOVIĆA 2, 71000 SARAJEVO.

Za dodatne informacije možete nas kontaktirati putem e-maila: komora@kdzifbih.ba.



KOMORA DIPLOMIRANIH ZDRAVSTVENIH INŽINJERA
SVIH PROFILA FEDERACIJE BOSNE I HERCEGOVINE
STRUKOVNI ODBOR ZA SANITARNO INŽINIERSTVO



PRVA OBAVIEST

1. SIMPOZIJ SANITARNOG INŽINIERSTVA

s međunarodnim učešćem

SARAJEVO, Hotel Hills, 22.-23. APRIL 2017.

Tematske odrednice:

- ◆ Sigurnost i kvalitet hrane
- ◆ Higijena rada
- ◆ Voda za piće i vodni sistemi
- ◆ Bolnička higijena
- ◆ Zdravstvena ekologija
- ◆ Kontrola štetnika
- ◆ Ekologija
- ◆ Prevencija zaraznih bolesti
- ◆ HACCP

www.kdzifbih.ba

Poštovane kolegice i kolege!

U ime Komore diplomiranih zdravstvenih inžinjera svih profila FBiH i Strukovnog odbora za sanitarno inžinjerstvo čast mi je i zadovoljstvo pozvati Vas na 1. Simpozij sanitarnog inžinjerstva u Bosni i Hercegovini s međunarodnim učešćem, koji će se održati u Sarajevu.

Namjera je da po prvi put organizujemo stručni skup na kojem bi nosioci istog bili sanitarni inžinjeri i gdje će isti imati priliku da učestvuju u zanimljivom naučnom i stručnom programu, koji će u trajnju od dva dana pružiti jedinstvenu priliku za raspravu i razmjenu naučnih i stručnih dostignuća, ideja i informacija u području sanitarne profesije.

Pozivamo Vas da svojim učešćem uveličate 1. Simpozij sanitarnog inžinjerstva i da svojim radovima obogatite stručni sadržaj Simpozija, te na taj način date doprinos našem nastojanju da kroz organizaciju Simpozija afirmišemo i popularizujemo sanitarnu profesiju u Bosni i Hercegovini.

Predsjednik KDZIFBiH
DANIEL MAESTRO, dipl.san.ing

ROK ZA PRIJAVU RADOVA 03.04.2017. Sažetke radova slati na komora@kdzifbih.ba

UPUSTVO ZA PISANJE SAŽETAKA:

Tekst rada treba pripremiti u MS Word i koristiti isključivo font Times New Roman – Font size 12. Sažetak ne treba da prelazi 500 riječi. Tekst obostrano poravnati (Justified) i koristiti jednostruki (Single) prored. Ne treba uređivati zaglavje (Header) i podnožje (Footer) stranice, niti numerisati stranice. Latinski nazivi pišu se kurzivom (italik). Na kraju Sažetka, obavezno navesti najmanje dvije ključne riječi, napisane kurzivom (italik). Sažetci svih prihvaćenih radova će biti štampani u „Knjizi sažetaka“.

KOTIZACIJE SE UPLAĆUJU NA RAČUN KDZIFBiH: 1990490056094080 sa naznakom “Kotizacija za I Simpoziju sanitarnog inžinjerstva” i imenom/imenima učesnika za koje se uplaćuje ili direktno na registracijskom pultu na dan otvaranja Simpozija.

- Kotizacija:
- ◆ Za članove Komore – 40 KM
 - ◆ Ostali učesnici – 50 KM
 - ◆ Studenti – gratis



BIOMEDICA GRUPPE je multinacionalna kompanija sa sjedištem u Beču. Osnovana je 1978 godine i uspješno djeluje kroz filijale i srodne kompanije u 13 zemalja Evrope.

Naše osnovne aktivnosti podrazumjevaju distribuciju naprednih, specijalizovanih medicinskih sredstava za različite bolničke odjеле kao i in vitro dijagnostiku za humanu i veterinarsku medicinu i istraživačke reagense za Life Sciences.

(SREDSTVA NAMJENJENA NAUČNO ISTRAŽIVAČKOM RADU.)

Od 1988 smo pridonosimo istraživanju i razvoju inovativnih imuno-analiza za kardiovaskularno istraživanje i metabolizam kosti i u današnjem vremenu smo uspostavili Svjetsku mrežu distribucije za ove proekte.

IN VITRO DIJAGNOSTIKA

Ovaj odjeljak opskrbljuje akademske i komercijalne institucije in-vitro dijagnostičkim produkima za humanu aplikaciju i istraživačkim reagensima. Asortiman produkata uključuje visoko kvalitetne proekte za razna polja primjene.

Također nudimo podršku namjenskim instrumentima za IVD, od jednostavnih ELISA čitača do zatvorenih sistema sa izravnim pristupom i novim instrumentima za molekularnu dijagnostiku.



Dezinfekcija nove generacije!

- Brza, efikasna i produžena dezinfekcija
- Ne šteti čovjeku ni životinjama
- Ne oštećeju materijale
- Upotrebljivo za djecu.



Djeluje na:

Viruse:

- H1N1
- H1N5
- Herpes Sim.
- SARS
- Adenovirus
- Popovavirus
- Rotavirus
- i drugi

Bakterije:

- MRSA
- Staphylococcus
- Streptococcus
- E-coli
- Listeria
- Campylobacter
- i druge

Gljivice

- Candida
- Cladosporium
- Peronosporomycetes
- i druge



ITR d.o.o.
Jahijela Fincija 28, Sarajevo, BiH
Tel. +387 (0)33 629771
E-mail: info@itr.ba
www.itr.ba



Najbolji dezinficijensi za sve površine, predmete i kožu!

**Uništava
99,99%
bakterija, gljivica
i virusa!**



ITR d.o.o.
Jahijela Fincija 28, Sarajevo, BiH
Tel. +387 (0)33 629771
E-mail: info@itr.ba
www.itr.ba

**Dioxy
Activ
Supra**