



PORTAL

*Časopis Opće bolnice „Dr. Anđelko Višić“ Bjelovar
Broj 16, kolovoz 2024.godine*

www.objj.hr





TEME BROJA:

Preporuke za zaštitu od vrućina

Vrućine mogu potaknuti iscrpljenost i toplinski udar te mogu pogoršati postojeća stanja, poput kardiovaskularnih, respiratornih, bubrežnih ili mentalnih bolesti. U zadnjem se desetljeću uočava trend porasta temperature u ljetnom razdoblju što utječe na zdravstveno stanje milijuna ljudi. Svijet već sada osjeća štetne učinke koji će se vjerojatno povećati zbog toplinskih valova. Očekuje se pojava toplinskih valova i u Republici Hrvatskoj, tako i porast stope smrtnosti. Pravovremene preventivne mjere mogu smanjiti broj umrlih od vrućina, što znači da moramo biti spremni ublažiti moguće negativne posljedice po zdravlje i brzo djelovati.

Dobrobiti sustava za kontinuirano mjerenje glukoze u stvarnom vremenu

Sustav kontinuiranog mjerenja glukoze u stvarnom vremenu (rt-CGM) osigurava kompletniji, sveobuhvatni i točniji uvid u razine i oscilacije glikemije u odnosu na mjerenje glukoze u krvi (BGM), odnosno kontinuirane sustave koji ne donose informacije o razinama glikemije u stvarnom vremenu, već trendove samih oscilacija. Utjecaj prehrane i fizičke aktivnosti na regulaciju i varijabilnost glikemije, te titracija kratkodjelujućih inzulina s tim u svezi, možda je i najveći izazov u životu pacijenata s dijabetesom. Sustav za kontinuirano mjerenje glukoze u stvarnom vremenu je vrlo učinkovit alat, a istovremeno i jednostavan za primjenu.

Donosimo:

- * **novosti iz bolnice**
- * **zanimljivosti iz medicine**
- * **predstavljanja rada djelatnosti**
- * **obilježavanja raznih događaja**

Izdvajamo:

Preporuke za zaštitu od vrućina	4
Prenatalna dijagnostika preeklampsije	6
Clostridioides difficile	10
Šećerna bolest u djece	14
Dobrobiti sustava za kontinuirano mjerenje glukoze u stvarnom vremenu	16
Kvaliteta života bolesnika s Parkinsonovom	18
Legionarska bolest	20

PORTAL



PORTAL – časopis Opće bolnice „Dr. Anđelko Višić“ Bjelovar

Učestalost izlaženja:
tromjesečno

Kontakt:
jedinicazakvalitetu@obbj.hr

Uredništvo:

Bojan Bakić
Ivana Cindrić
Jadranka Kicivoj
Marina Kljaić
Emanuel Modrić
Goran Pavlović
Goran Povh
Tomislava Tulić

Uredništvo ne odgovara za navode i gledišta iznesena u objavljenim radovima.

RIJEČ RAVNATELJICE

Poštovani,
ovoga ljeta je nastavljen trend visokih temperatura koje su veće od prosječnih za ovo doba godine, što može pogoršati postojeća zdravstvena stanja, osobito kod rizičnih skupina stanovništva.

Obzirom da smo većinu odjela preselili u novu zgradu koja je cijela klimatizirana, stvoreni su uvjeti koji omogućuju našim pacijentima puno ugodniji boravak u bolnici, te prilikom kontrola i pregleda u našim ambulantama.

Također se nadam da je i našim vrijednim djelatnicima u novoj zgradi puno ugodnije obavljati svoje svakodnevne radne aktivnosti tijekom ovih ljetnih vrućina.

Sezona godišnjih odmora je u tijeku, želim Vam da ga provedete što opuštenije i da se bavite aktivnostima koje Vas čine sretnima i zadovoljnima.

Izbjegavajte stresne situacije, razne svakodnevne poslove i prije svega se opustite i radite samo ono što volite.

Odmorite se, čuvajte zdravlje (nastojte se pridržavati preporuka za zaštitu od vrućina) i uživajte u svojim zasluženim godišnjim odmorima!

ravnateljica

Sanela Grbaš Bratković, dr. med.
spec. opće kirurgije, subspec. abdominalne kirurgije



RIJEČ UREDNIŠTVA

Poštovani,
godišnji odmor je savršeno vrijeme da naučite uživati u svakom trenutku, čak i ako vam se on činio potpuno običnim.

To je vrijeme predviđeno za „punjenje baterija“, odmak od svakodnevice, opuštanje, uživanje, zabavu, druženje s dragim ljudima, a nekima i za upoznavanje novih ljudi, mjesta i kultura.

Godišnji odmor je pravo vrijeme da se odmorite i dopustite sebi užitke koji su vam potrebni da bi se vratili odmorni svakodnevnim obavezama.

Provedite ga sa Vašim dragim ljudima i uživajte u svakoj minuti odmora!

Uredništvo

Preporuke za zaštitu od vrućina

Tomislava Tulić, mag.med.techn.

Valentina Antolić, bacc.med.techn.

Vrućine mogu potaknuti iscrpljenost i toplinski udar te mogu pogoršati postojeća stanja, poput **kardiovaskularnih, respiratornih, bubrežnih ili mentalnih bolesti**.

Očekuje se pojava toplinskih valova i u Republici Hrvatskoj, tako i **porast stope smrtnosti**.

Pravovremene preventivne mjere mogu smanjiti broj umrlih od vrućina, što znači da moramo biti spremni ublažiti moguće negativne posljedice po zdravlje i brzo djelovati.

Što se događa u našem tijelu prilikom velikih vrućina:

- * krvne žile se šire (vazodilatacija), zbog čega se tlak snižava
- * promjena krvnog tlaka može uzrokovati slabost i nesvjesticu
- * srce ubrzano kuca pa može doći i do infarkta
- * smanjuje se cirkulatorni volumen, a krv postaje gušća što može uzrokovati trombozu
- * hlađenjem tijela, odnosno znojenjem, iz tijela se gube tekućina i elektroliti, a intenzivno znojenje može uzrokovati toplinske grčeve i iscrpljenost
- * UV zračenje može uzrokovati nastanak zloćudnih novotvorina na koži (npr. melanom)
- * UV zračenje može uzrokovati razvoj mrežnice na oku



Savjeti za zaštitu od velikih vrućina:

- * rashladiti tijelo i piti dovoljno tekućine, jer se znojenjem gubi više tekućine, čime dolazi do dehidracije
- * piti negaziranu vodu te niskokalorične napitke bez kofeina, alkohola i šećera
- * izbjegavati boravak na direktnom suncu u razdoblju od 10-17 sati, poglavito djeca, trudnice, starije osobe, srčani bolesnici i bolesnici s kroničnim bolestima. Osobe koje rade na otvorenom trebaju se češće odmori, skloniti u hlad i unositi tekućinu svakih 30 minuta
- * nositi laganu svijetlu odjeću od prirodnih materijala te zaštititi glavu od direktnog sunca
- * rashladiti prostor u kojem se živi koristeći hladniji noćni zrak. Danju zatvoriti prozore i spustiti rolete, naročito one koje su okrenute prema suncu
- * isključiti što je više moguće električnih uređaja u domu
- * izbjegavati izlazak u najtoplijem dijelu dana i naporan fizički rad ili ga obavljati u najhladnije doba dana, što je obično u ranim jutarnjim satima
- * ne ostavljati djecu niti životinje u parkiranom vozilu
- * redovito koristiti sredstva sa zaštitnim faktorom od štetnog UV zračenja, a posebnu pažnju posvetiti novorođenčadi i maloj djeci. Za njih treba koristiti zaštitna sredstva s najvećim faktorom te odjenuti ih u laganu odjeću koja ih također štiti od UV zračenja
- * ako imate zdravstvene probleme potražiti savjet liječnika

U zadnjem se desetljeću uočava trend porasta temperature u ljetnom razdoblju što utječe na zdravstveno stanje milijuna ljudi.

Svijet već sada osjeća štetne učinke koji će se vjerojatno povećati zbog toplinskih valova.



U Europi je već sada zabilježen porast smrtnosti povezan s velikim vrućinama.

Procjene za Europu ukazuju na vjerojatnost povećanja zdravstvenih rizika zbog toplinskih valova koji uzrokuju ozbiljne zdravstvene i socijalne posljedice.

Što je toplinski udar?

Toplinski udar (hipertermija) je **najteži oblik poremećaja organizma** uslijed dugotrajnog i prekomjernog izlaganja jakim vrućinama te nefunkcioniranja termoregulacijskih mehanizama.

Očituje se kao **iznenadni sistemski upalni odgovor organizma**.

Razlikujemo **dva oblika toplinskih udara** – klasični i naporom izazvani toplinski udar.

Klasični toplinski udar nastaje prilikom duljeg izlaganja vrućini, a uglavnom se javlja u ljetnim mjesecima i kod starijih, posebno slabo pokretnih osoba.

Toplinski udar izazvan naporom karakterističan je za zdrave i aktivne ljude, konkretnije, posebne skupine poput sportaša, građevinskih ili drugih radnika na otvorenom.

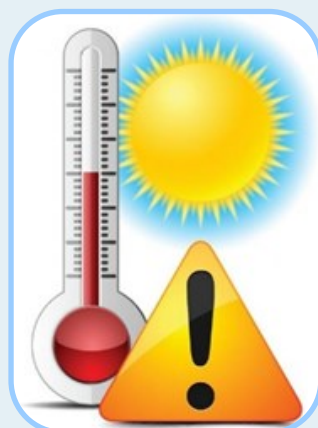


Simptomi toplinskog udara:

- * crvena i vruća koža
- * glavobolja
- * smušenost
- * grčevi u mišićima
- * mučnina
- * malaksalost
- * razdražljivost
- * ubrzani puls (rad srca)
- * ubrzano disanje
- * nesvjestica
- * tjelesna temperatura iznad 40°C

Tko je u najvećem riziku?

- * kronični bolesnici, posebno oni koji boluju od kardiovaskularnih bolesti
- * osobe starije od 65 godina
- * djeca
- * radnici na otvorenom, sportaši, vojnici



Razlikujemo dva oblika toplinskih udara:

- * klasični
- * naporom izazvani toplinski udar

TOPLINSKI UDAR



TKO JE U RIZIČNOJ SKUPINI



ZNAKOVI I SIMPTOMI



PREVENCIJA

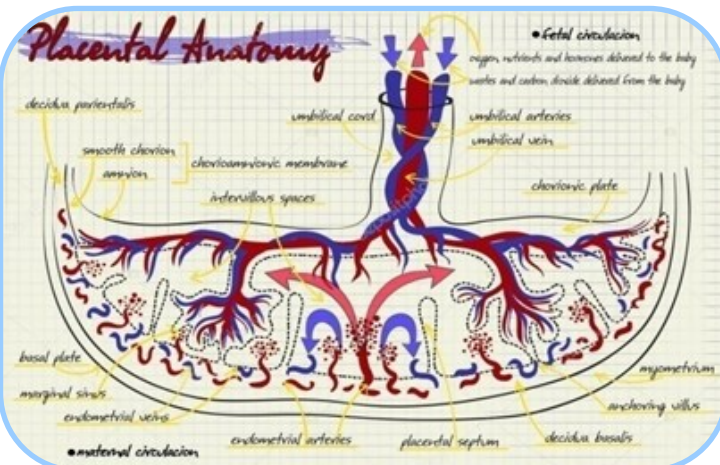


Prenatalna dijagnostika preeklampsije

Iva Prelec, dr. med.

Humanu placentu čine **pars fetalis**, kojeg čine korionska ploča i trofoblast, te **pars maternalis** kojeg čine bazalna decidua, placentne pregrade i intervilozni prostori.

Osnovni patohistološki mehanizam nastanka preeklampsije jest neodgovarajuća invazija trofoblasta u krvne žile endometrija i neodgovarajuća pretvorba spiralnih arteriola, zbog čega lumen uteroplacentnih arterija ostaje uzak tijekom trudnoće.



Prema klasifikaciji **Američkog društva ginekologa i opstetričara**, hipertenzija u trudnoći dijeli se na kroničnu hipertenziju, preeklampsiju/eklampsiju, preeklampsiju superponiranu na kroničnu hipertenziju i gestacijsku hipertenziju.

Kronična hipertenzija

Krvni tlak $\geq 140/90$ mmHg dijagnosticiran prije 20. tjedna trudnoće ili povišen krvni tlak dijagnosticiran prije 20. tjedna trudnoće, koji perzistira šest tjedana nakon porođaja.

Preeklampsija/eklampsija

Dijagnoza preeklampsije postavlja se na temelju nalaza hipertenzije i proteinurije.

Dijagnoza hipertenzije se potvrđuje **dvama mjerenjima** u razmaku od šest sati, ukoliko su vrijednosti RR-a $\geq 140/90$ mmHg nakon 20. tjedna trudnoće.

Proteinurija jest izlučivanje proteina urinom od 300 mg/24 sata ili 300 mg/L urina u jednom uzorku.

Preeklampsija superponirana na kroničnu hipertenziju najvjerojatnija je dijagnoza u žene u sa kroničnom hipertenzijom u koje

se pojavi novonastala proteinurija, ili u žene sa preegzistentnom hipertenzijom i proteinurijom kojoj u trudnoći porastu vrijednosti RR-a ili proteinurije, ili dođe do razvoja trombocitopenije ili porasta aminotransferaza.

Gestacijska hipertenzija pojava je hipertenzije nakon 20. tjedna trudnoće bez ostalih simptoma značajnih za dijagnozu preeklampsije.

Ključni faktori za prenatalnu dijagnostiku preeklampsije uključuju: detaljnu anamnezu i opstetričku povijest bolesti roditelje, mjerenje krvnog tlaka, placentni faktor rasta (PIGF), pregnancy associated plasma protein-A (PAPP-A), doplersko mjerenje protoka u umbilikalnoj arteriji.

Placentni faktor rasta (PIGF) važna je molekula u dijagnostici, liječenju i prognozi preeklampsije.

PIGF član je obitelji čimbenika rasta vaskularnog endotela (VEGF), a osim u trofoblastu placente eksprimiran je i u drugim tkivima, uključujući srce, pluća, štitnjaču, jetru, skeletne mišiće i kost.

Svojim pro-angiogenim djelovanjem povoljno utječe na razvoj fetoplacentalne cirkulacije i potiče rast trofoblasta.

Brojnim istraživanjima dokazano je da niže razine cirkulirajućeg PIGF prethode manifestaciji kliničkih simptoma u preeklampsijskim trudnicama.

Glavna uloga PIGF-a u tkivima je angiogeneza kao odgovor na patološku ishemiju ili ozljedu.

Placentalna ekspresija PIGF povećana je od drugog tromjesečja kada razvoj uteroplacentalne cirkulacije napreduje, to jest, kada nastupa remodeliranje spiralnih arterija u utero-placentne krvne žile početkom 16. tjedna trudnoće.

22 May
World Pre-eclampsia Day



Invazivna sposobnost trofoblasta kao odgovor na povećanu koncentraciju kisika i ekspresiju PIGF povećava se povećanjem oksigenacije placente.

Također, PIGF smanjuje apoptozu (programiranu smrt) stanica trofoblasta kada su te stanice „izgladnjele“, ali ne kada su izložene različitim upalnim čimbenicima.

Tijekom urednih trudnoća, produkcija PIGF-a niska je u prvom tromjesečju i povećava se od **11. do 12. tjedna**, doseže vrhunac u 30. tjednu, nakon čega se smanjuje.

Hipotezu da je PIGF pokazatelj abnormalne placentacije podupire činjenica da je u nekoliko istraživanja dokazano, da su žene bez preeklampsije koje su rodile djecu malu za gestacijsku dob također imale niske razine PIGF-a u ranoj trudnoći.

Pregnancy-associated plasma protein-A (PAPP-A) biokemijski je marker koji se koristi za probir na Downov sindrom.

PAPP-A je glikoprotein velike molekularne mase koji se proizvodi u placenti i izlučuje u majčin krvotok.

Placentna patologija može sniziti razine PAPP-A u majčinu serumu. Iako je etiologija preeklampsije još uvijek nedovoljno istražena, najprihvaćenija teorija nastanka preeklampsije jest abnormalna invazija trofoblasta u krvne žile maternice i imunološku nepodnošljivost fetoplacentalnog i majčinog tkiva.

Obzirom na to, **niske razine PAPP-a** mogu biti povezane s razvojem preeklampsije.

Povezanost niskih razina PAPP-A u prvom tromjesečju s nepovoljnim ishodima trudnoće, uključujući preeklampsiju, dokazana je u više studija, iako su granične razine PAPP-A varirale u svakoj studiji.

Prema velikoj populacijskoj studiji (ispitivanje FASTER), trudnoće s razinama PAPP-A < 10. percentila bile su značajno povezane s preeklampsijom, niskom porođajnom masom, prijevremenim porodom, prijevremenim rupturom plodovih ovoja i neonatalnom smrću.

Dopplersko mjerenje protoka u umbilikalnoj arteriji jedna je od pouzdanijih metoda za ranu dijagnostiku preeklampsije.

Indeks otpornosti (RI), indeks pulsatilnosti (PI) i sistoličko/dijastolički omjer (S/D) su osjetljiviji i specifičniji parametri od dopplerskih parametara umbilikalne arterije u praćenju fetusa.

Dopplersko mjerenje koristi zvučne valove kako bi se detektiralo protječe li krv „lako“ (nizak otpor) ili se mora „više truditi“ (povećani otpor).

Povećani protoci u ranoj gestacijskoj dobi jedan su od mogućih **ranih pokazatelja preeklampsije**.

Sugeriraju na to da je rezistencija protoku krvi visoka, što je još jedan od čimbenika koji potvrđuju da je **najvjerojatniji čimbenik nastanka preeklampsije neodgovarajuća pretvorba spiralnih arteriola te smanjen lumen uteroplacentnih arterija**.

Nakon 20. tjedna trudnoće, u kliničkoj praksi, dijagnoza preeklampsije potvrđuje se ukoliko su vrijednosti **RR-a $\geq 140/90$ mmHg**, a dijagnoza se potvrđuje **dvama mjerenjima** te na temelju nalaza **proteinurije**.

Alternativno, proteinurija se dijagnosticira na temelju protein/kreatinin omjera $\geq 0,3$ ili očitanjem test trakice 1+ (koristi se samo ako druge kvantitativne metode nisu dostupne).

Odsustvo proteinurije primjenom rutinskih testova kao što je npr. npr urin test trakica, **ne isključuje** dijagnozu preeklampsije.

Skupljanje 24-satnog urina pouzdana je metoda za dijagnostiku proteinurije.

Ukoliko nema proteinurije, dijagnoza preeklampsije suspektna je ako je povišen krvni tlak praćen prisutnošću drugih simptoma poput edema lica, ruku, pretibijalnih edema koji se ne povlače nakon noćnog odmora, retinalnih vaskularnih promjena, ascitesa, distendiranih vratnih vena.



Svjetski dan preeklampsije obilježava se svake godine, **22. svibnja**, s ciljem promicanja svijesti o važnosti **pravovremene dijagnoze i liječenja** ove bolesti.

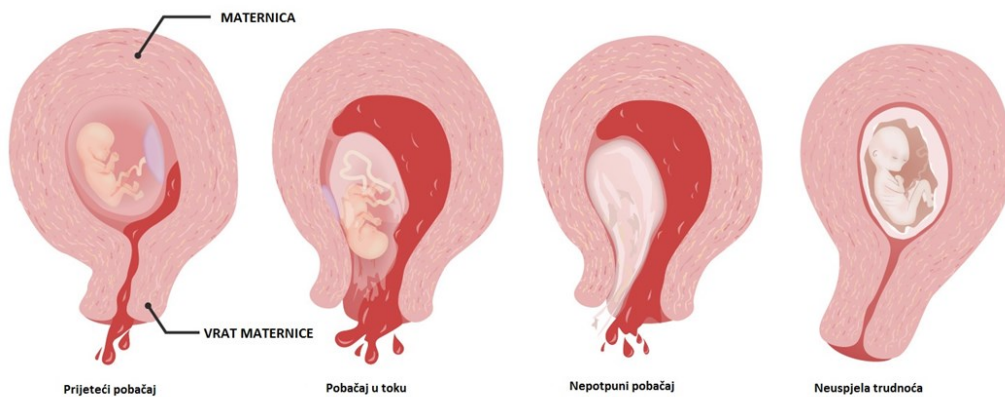
*Povoljni ishodi za majku i dijete **povećani** su pravovremenom dijagnostikom, liječenjem i nadzorom preeklampatičnih trudnica.*

Medikamentozna indukcija pobačaja i dovršenje neuspjele trudnoće pobačajem

Iva Hroh, dr.med.

U Republici Hrvatskoj se do **12. tjedna** starosti ploda može izvršiti pobačaj na zahtjev žene, a sam postupak se može izvesti **kirurški ili medikamentozno**.

U većini ustanova se do sada izvodio kirurški prekid trudnoće, ali u zadnje vrijeme sve više ustanova nudi opciju medikamentoznog pobačaja.



Medikamentozni prekid trudnoće je **manje invazivan** te oponaša proces spontanog pobačaja, a samim tim ne dolazi do stvaranja ožiljaka na unutrašnjosti maternice, kao što je to mogućnost kod kirurškog pobačaja.

Komplikacije se javljaju **rjeđe**, a najčešće se u tu svrhu koristi kombinacija **dvaju lijekova** - mifepristona i mizoprostola.

U daljnjem tekstu saznajte koji se lijekovi koriste za medikamentozni prekid trudnoće, koje su kontraindikacije i komplikacije medikamentoznog prekida trudnoće te na kraju pojašnjavamo što je to neuspjela trudnoće - Missed ab.

KOJI LIJEKOVI SE MOGU KORISTITI ZA MEDIKAMENTOZNI PREKID TRUDNOĆE?

Iako se u protokolima za medikamentoznu indukciju prekida trudnoće diljem svijeta najčešće koristi kombinacija mifepristona i mizoprostola, ponekad se zbog drugih okolnosti (priležećih bolesti, nemogućnosti lokalizacije trudnoće ili prethodnih opera-

cija) mogu koristiti i metotreksat i letrozol.

Mifepriston

Mifepriston je sintetički steroid koji se veže za receptore progesterona, ali ih ne aktivira.

S obzirom na to da progesteron još nazi-

vamo i „čuvarom trudnoće“, bez njegovog djelovanja dolazi do propadanja trudnoće.

Nakon što izostane učinak progesterona dolazi do smekšavanja cerviksa (vrata maternice) i maternica se počne kontrahirati. Njegovi su učinci najizraženiji 36-48h od prijema.

Bitno je napomenuti da mifepriston senzibilizira uterus (postaje osjetljiviji) na prostaglandine što je bitna informacija jer na temelju toga djeluje sljedeći lijek – mizoprostol.

Mizoprostol

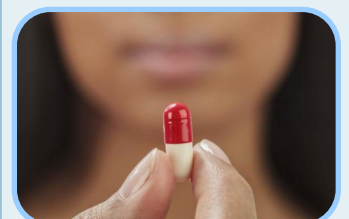
Mizoprostol je analog prostaglandina, a nakon što se veže za receptore prostaglandina dolazi do jačih kontrakcija uterusa te dilatacije (proširenja) cerviksa.

Različite ustanove koriste različite protokole pa se tako mizoprostol može aplicirati oralno, vaginalno, bukalno, sublingvalno ili rektalno, a količina također ovisi o ustanovi.



U Općoj bolnici „Dr. Anđelko Višić“ Bjelovar na Odjelu ginekologije od siječnja 2023. godine omogućen je medikamentozni prekid trudnoće - bilo to na zahtjev žene ili zbog dovršenja patološke trudnoće.

Žene mogu birati između kirurškog ili medikamentoznog dovršenja trudnoće, ali bitno je napomenuti da medikamentozni način oponaša prirodni spontani pobačaj te se on preporučuje u većini slučajeva i nudi kao prvi izbor.



Metotreksat

Metotreksat je lijek koji se inače koristi kod liječenja malignih bolesti. On djeluje na stanice koje se brzo dijele tako da sprječava sintezu DNK. Stanice embrija se također brzo dijele i metotreksat na isti način sprječava njihovo umnažanje.

Iako ovaj lijek nije prvi izbor za medikamentoznu indukciju pobačaja, ponekad se i dalje primjenjuje u situacijama kao što je nemogućnost lokalizacije trudnoće ili u zemljama gdje je cjenovno dostupniji.

Važno je naglasiti da se zbog teratogenosti ovog lijeka ne preporučuje trudnoća u sljedećih 6 mjeseci od njegove primjene.

Letrozol

Letrozol je lijek koji se inače koristi u liječenju invazivnih oblika karcinoma dojke, a zbog svojeg antiestrogenskog učinka može se koristiti za medikamentoznu indukciju pobačaja u kombinaciji s mizoprostolom.

Iako nema još istraživanja gdje se uspoređuju rezultati letrozola i mifepristona u kombinaciji s mizoprostolom, u ponekim državama se već koristi ova nova kombinacija jer je dostupnost mifepristona ograničena te je cijena veća u odnosu na letrozol.

KONTRAINDIKACIJE MEDIKAMENTOZNE INDUKCIJE POBAČAJA

Kontraindikacije za medikamentoznu indukciju pobačaja su **alergije** (preosjetljivost) na lijek koji će se primjenjivati.

Osobe koje su na kroničnoj terapiji kortikosteroidima, one koje imaju oštećene nadbubrežne žlijezde ili boluju od profirije **ne smiju uzimati mifepriston**.

Prisutnost spirale je također jedna od kontraindikacija, ali nakon što se ukloni žena može biti kandidat za medikamentoznu

indukciju pobačaja.

MOGUĆE KOMPLIKACIJE MEDIKAMENTOZNE INDUKCIJE POBAČAJA

Iako je današnja procedura medikamentozne indukcije pobačaja izrazito sigurna, u nekim rijetkim slučajevima može doći do komplikacija.

Nepotpun ili neuspjeli pobačaj je stanje kad ne dođe do potpunog izlaska sadržaja maternice, a rješenje za ovu situaciju je **kirurško dovršenje pobačaja ili dodatna doza mizoprostola**.



Opsežna i/ili dugotrajna krvarenja se liječe simptomatski transfuzijama krvi, nadoknadom tekućina, a također se može ordinirati još jedna doza mizoprostola kako bi se maternica bolje kontrahirala.

Rijetko dolazi do infekcija koje se tada liječe antibioticima i simptomatskom terapijom.

NEUSPJELA TRUDNOĆA (Missed ab.) I MEDIKAMENTOZNO DOVRŠENJE POBAČAJA

Neuspjela trudnoća, ili kako liječnici pišu na nalazima Missed ab., znači da se trudnoća **prestala razvijati i napredovati**. Na ovo se može posumnjati kad žena ima grčeve ili vaginalno krvari, ali ni ne mora imati simptome.

Ponekad se samo na ultrazvuku ne vidi porast gestacijskog mjehura ili se ne pronalaze se otkucaji embrija.

U takvim situacijama se također može, a i preporučuje se, učiniti medikamentozno dovršenje trudnoće - te se tada postupa jedna kao i kod pobačaja koji se izvršavaju na zahtjev.

Nepotpun ili neuspjeli pobačaj je stanje kad ne dođe do potpunog izlaska sadržaja maternice.



Neuspjela trudnoća, ili kako liječnici pišu na nalazima Missed ab., znači da se trudnoća prestala razvijati i napredovati.



Clostridioides difficile

Bojan Bakić, mag.med.tech.

Clostridioides, ranije *Clostridium difficile*, (**CDI**) je anaerobna sporigena bakterija prisutna u zemlji, vodi i probavnom sustavu životinja, zdrave djece i odraslih ljudi.

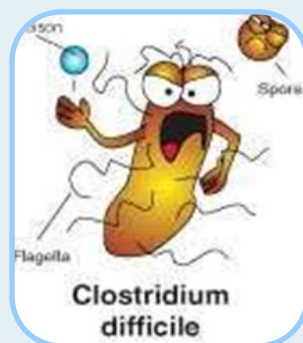
Toksini koje proizvode sojevi CDI u probavnom traktu uzrokuju **pseudomembranozni kolitis**, tipično nakon primjene antibiotika.

Simptomi su **proljevi**, ponekad s primjesama **krvi**, koji rijetko napreduju do sepse i akutnog abdomena.

Bolest može nastati kao posljedica **prekomjernog razmnožavanja** endogenog CDI u crijevu ili iz vanjskog izvora.

Zdravstveno osoblje je česti izvor infekcije.

Glavni predisponirajući čimbenik je **promjena gastrointestinalne flore** uzrokovana primjenom antibiotika.



CDI je najčešći uzročnik postantimikrobnog kolitisa, te je obično vezan za bolničko liječenje, iako je broj izvanbolnički stečenih slučajeva u porastu.

CDI zabilježen je u do 8% hospitaliziranih bolesnika, a odgovoran je za 20 do 30% bolničkih proljeva.

Dijagnoza se postavlja utvrđivanjem **CDI toksina u stolici**.

Liječi se peroralno vankomicinom ili fidaksomicinom.

Faktori rizika za CDI inducirani proljev uključuju:

- * visoka životna dob,
- * dugotrajni boravak u bolnici,
- * život u staračkom domu,
- * tešku bolest u podlozi,
- * inhibitore protonске pumpe,
- * H2 blokatore.

Iako je većina antibiotika povezana s ovom infekcijom, sljedeći predstavljaju **najveći rizik**: Cefalosporini (osobito treća generacija), Penicilini (osobito ampicilin i amoksicilin), Klindamicin, Fluorokinoloni.

Simptomi i znakovi

Simptomi obično počinju **5 do 10 dana nakon početka uzimanja antibiotika**, no mogu se pojaviti već prvi dan ili do 2 mjeseca kasnije.

Proljev može biti blag, s poluformiranim stolicama ili pak s učestalim vodenastim, ponekad krvavim stolicama.

Česti su **grčevi i bol u trbuhu**, ali mučnina i povraćanje su rijetki. Trbuh može biti **blago bolan**.

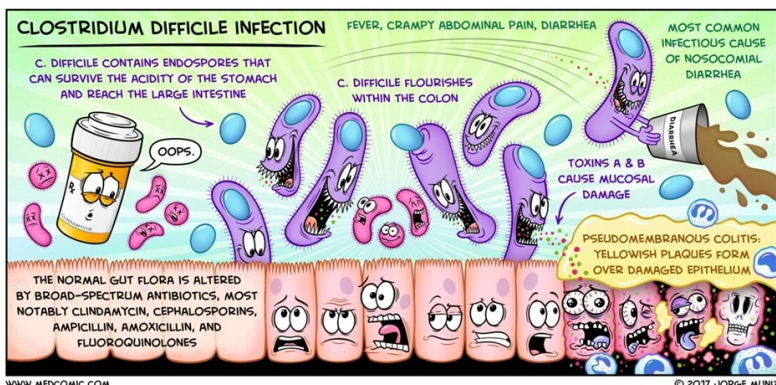
Bolesnici sa toksičnim kolitisom

(fulminantni kolitis) javljaju više boli i odaju dojam teške bolesti, s tahikardijom i distenzijom abdomena.

Ako dođe do perforacije kolona, prisutni su peritonealni znakovi.

*Na CDI inducirani proljev valja posumnjati kod svakog bolesnika s proljevom koji je nastao **unutar dva mjeseca nakon primjene antibiotika, ili unutar 72 h nakon primitka u bolnicu.***

*Dijagnoza se potvrđuje mikrobiološkim nalazom **CDI toksina ili pozitivnog testa na GDH u stolici.***



Asimptomatski kliconoše CDI su 15 do 70% novorođenčadi, 3 do 8% odraslih ljudi te moguće 20% hospitaliziranih odraslih ljudi (više u ustanovama za duži boravak bolesnika) te se često nalazi u okolišu (npr. u tlu, vodi, na kućnim ljubimcima).



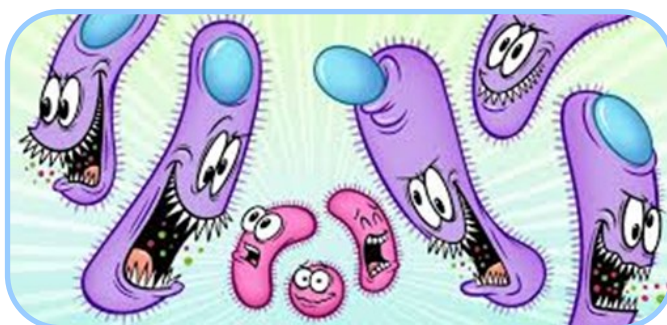
Liječenje

Oralni vankomicin ili oralni fidaksomicin.

Metronidazol se više ne preporučuje kao terapija proljeva prouzročеног CDI.

Vankomicin u dozi 125-500 mg po svakih 6 sati tijekom 10 dana daje se u prisutnosti teške bolesti (broj leukocita > 15.000 i / ili kreatinin > 1,5 puta iznad referentnih vrijednosti).

U iznimnim slučajevima, vankomicin se može dati kao klizma; doza je slična onoj kod oralne primjene vankomicina.



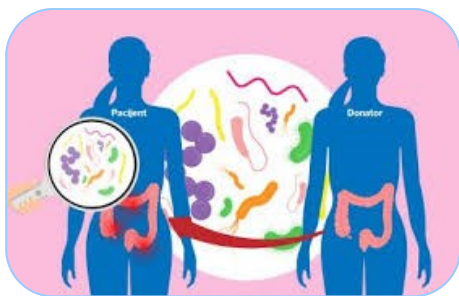
Fidaksomicin 200 mg po svakih 12 sati tijekom 10 dana je alternativa; on smanjuje rizik ponovnog pojavljivanja više nego vankomicin.

Ako se koriste antibiotici koji su mogući uzročnici bolesti, treba ih **obustaviti što je prije moguće**, ili pacijente treba prebaciti na antibiotski režim za koji je manje vjerojatno da će uzrokovati CDI proljev.

CDI inducirana dijareja se ponavlja u **15 do 20% bolesnika**, obično u roku od nekoliko tjedana nakon prestanka liječenja.

Recidiv je često posljedica **reinfekcije** (istim ili različitim sojem), ali u nekim slučajevima može uključivati perzistentne spore iz početne infekcije.

Infuzija donatorskih fekalija (fekalna transplantacija) povećava vjerojatnost izlječenja u bolesnika koji imaju česte, teške recidive; predmnijevani mehanizam je obnova normalne fekalne mikrobiote.



Koristi se oko 200 do 300 mL donatorskog izmeta; donatore se testira na enteričke i sistavne patogene.

Fekalije se može davati putem nazoduodenalne sonde, tijekom kolonoskopije ili u obliku klizme; optimalan postupak nije utvrđen.

Postupak pri prijemu na odjel:

Prijem u jednokrevetnu sobu ili kohortirati bolesnike s CDI u zajedničku sobu.

Sobu označiti natpisom „**KONTAKTNA IZOLACIJA**“.

Dosljedno primjenjivati standardne mjere zaštite.

Osigurati zaseban pribor za njegu bolesnika, zaseban stetoskop, tlakomjer i ostalo, koji stoji u bolesničkoj sobi i koji se redovito i temeljito dezinficira.

Medicinsku dokumentaciju označiti i pohraniti izvan bolesničke sobe.

Prevenција širenja CDI:

Minimalizirati broj osoblja koji je u kontaktu s bolesnikom s CDI.

Osoblje bolničke ili odjelne kuhinje ne ulazi u sobu bolesnika s CDI.

Posuđe od bolesnika s CDI prikupljati zadnje.

Obavještavati zdravstvene djelatnike prilikom transporta bolesnika izvan sobe.

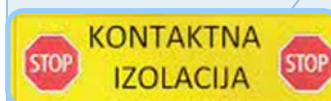
Na dijagnostičke pretrage bolesnika s CDI transportirati zadnjeg.

Spremnike za infektivni i komunalni otpad te bolničko rublje u kojima se nalazi nepropusna vreća smjestiti u bolesničku sobu ili kupaonicu.

Spremnici se prazne kada su napunjeni do dvije trećine,

Moraju biti sigurno zatvoreni i označeni natpisom „**KONTAKTNA IZOLACIJA**“.

Nadzirati čišćenje površina (dezinfekcija visokog stupnja) na bazi aktivnog kisika.



CDI inducirana dijareja se ponavlja u 15 do 20% bolesnika, obično u roku od nekoliko tjedana nakon prestanka liječenja.



Prehrana oboljelih od upalnih bolesti crijeva

Bojan Bakić, mag.med.techn.

Ulcerozni kolitis i Crohnova bolest pripadaju skupini kroničnih upalnih bolesti crijeva (eng. IBD, inflammatory bowel diseases) koje su karakterizirane **upalnim promjenama sluznice i/ili stjenke crijeva**.

Obje bolesti karakterizirane su izmjenama razdoblja aktivne bolesti (klinički relaps) i mirne kliničke slike (remisija).

Nažalost, gotovo 50% bolesnika prezentira se učestalim ili povremenim **pogoršanjima kliničke slike**.

Etiologija upalnih bolesti nije u potpunosti razjašnjena, no u osnovi se radi o upali koja nastaje nakon neadekvatnog odgovora imunskog sustava crijeva na antigene crijevne mikrobiote.

Upalne bolesti crijeva su **sustavne autoimune bolesti** koje su praćene i brojnim komplikacijama na drugim organskim sustavima (izvan crijeva), a kod djece se često bilježi zastoj u rastu.

Posebno učestala pojava u bolesnika s kroničnim upalnim bolestima crijeva, poglavito onih sa Crohnovom bolesti, jest i **značajan gubitak tjelesne mase i proteinsko-energetska malnutricija**, koje su posljedica raznovrsnih čimbenika kao što su gubitak teka, izbjegavanje hrane zbog provociranja boli u trbuhu i proljeva, malapsorpcije i maldigestije, interakcija s lijekovima, te drugih, u prvom redu poslijeoperacijskih komplikacija.

Osim toga, tijekom posljednjih nekoliko godina sve je veća učestalost **pretilosti i prekomjerne tjelesne mase** u ovih bolesnika.

U **terapijskom pristupu** liječenju IBD u posljednjih nekoliko desetljeća sve se češće vraćamo temeljnim hipotezama povezanosti različitih načina prehrane ili vrsta hrane i probavnog sustava.

Također, nastoji se rasvijetliti uloga prehrane kao **čimbenika rizika** za pojavu upalnih bolesti crijeva, te kao potporne, ali i kao moguće primarne terapije.

Način života i prehrana s velikim udjelom „brze“, industrijski prerađene hrane, veli-

ke količine šećera i slatke hrane, prehrana s malo vlakana i prekomjernim unosom omega-6 masnih kiselina, povezan je s povećanom **incidencijom upalnih bolesti crijeva**.

Uočen je i **manji rizik** pojave upalnih bolesti crijeva u osoba koje konzumiraju više voća i povrća, te na **veći rizik** u osoba koje konzumiraju manje voća i povrća te više masnoća životinjskog podrijetla i šećera.

Nepoželjne **promjene sastava mikrobiote** također su svojstvene ovim bolestima, te se suvremeni pristupi dijetoterapiji upalnih bolesti crijeva temelje upravo na pokušajima **moduliranja mikrobiote** uz pomoć prehrane i sastojaka porijeklom iz hrane.

Tjelesna neaktivnost, izloženost stresu i nedostatak sna znanstveno su dokazani **čimbenici rizika** za pojavu upalnih bolesti crijeva.

Pušenje i apendektomija dugi su niz godina opisivani kao čimbenici rizika koji **povećavaju vjerojatnost obolijevanja** od Crohnove bolesti i ujedno štite od ulceroznog kolitisa.

Međutim, čini se da je ta povezanost znatno složenija i vjerojatno je **genski posredovana**.

Osim ranije spomenutih prehrambenih čimbenika, važnu ulogu u razvoju upalnih bolesti crijeva ima i **status vitamina D, cinka i selen**.

Pojačana higijena i sanitacija svojstvena životu u urbanim središtima te učestala primjena antibiotika ima nepovoljan učinak na sastav i brojnost mikrobnih vrsta koje čine crijevnu mikrobiotu.

Studije su pokazale da u oboljelih od Crohnove bolesti postavljanju dijagnoze učestalo prethodi porast tjelesne mase i razvoj pretilosti, no isto nije dokazano i za ulcerozni kolitis.

Crohnova bolest



Ulcerozni kolitis



Iz svega navedenog može se zaključiti kako prehrana, način života i ponašanje, te promjene sastava crijevne mikrobiote imaju **važne uloge u patogenezi** upalnih bolesti crijeva.

Pri planiranju prehrane hranu najčešće dijelimo u **šest skupina**, ovisno o dnevnim energijskim potrebama, za svaku skupinu namirnica preporučuje se i **određeni broj serviranja** koji bi trebalo unijeti tijekom dana.

Jedna jedinica serviranja prema USDA Department of Health and Human Services za različite kategorije hrane iznosi:

Meso, perad, riba, grah, jaja, orasi

- * 60 – 85 g kuhanog nemasnog mesa, peradi ili ribe
- * 1 jaje
- * 1/2 šalice kuhanog graha
- * 1/3 žlice oraha

Mlijeko, jogurt, sir

- * 1 šalica mlijeka ili jogurta
- * 30 – 60 g sira

Kruh, riža, tjestenina, pahuljice

- * 1 kriška kruha
- * 1/2 šalice kuhane riže ili tjestenine
- * 1/2 šalice kuhanih žitarica
- * cca 30 g pahuljica

Povrće

- * 1/2 šalice sjeckanog svježeg ili kuhanog povrća
- * 1 šalica svježeg lisnatog povrća

Voće

- * 1 komad voća
- * 3/4 šalice voćnog soka
- * 1/2 šalice konzerviranog voća
- * 1/4 šalice sušenog voća

Kada se pri planiranju jelovnika spominje riječ serviranje, ona ima sasvim drugo značenje od riječi serviranje koja je u svakodnevnoj uporabi.

Primjerice, uobičajeni obrok špageta koji se dobije u restoranu sadrži 2 – 3 serviranja.



Prehrambene smjernice koje je izdalo Američko ministarstvo poljoprivrede 2010. godine upućuju na sljedeće preporuke, grafički prikazane „zdravim tanjurom“:

- * neka polovicu tanjura ispuni voće i povrće
- * neka barem polovinu ukupnog unosa žitarica čine cjelovite žitarice
- * umjesto punomasnog mlijeka i mliječnih proizvoda uputno je unositi obrane proizvode
- * pripaziti na unos soli odnosno natrija u hrani kod proizvoda kao što su gotove juhe, konzervirana hrana, kruh i peciva i gotova jela
- * žed gasiti vodom, a ne slatkim napitcima
- * treba uživati u hrani, ali smanjiti porcije i ne prejedati se

Glavna poruka tanjura, čiji naziv u originalu zvuči "Odaberi moj tanjur" (Choose My Plate), zapravo glasi da nije stvar u

izbjegavanju određene hrane, već je naglasak na pravilnom odabiru, ali i u veličini porcije.

Voće i povrće
Voće i povrće svih boja izvor su važnih nutrijenata i vlakana. Ukoliko jedete konzervirane kompote, birajte one u vlastitom soku i s niskim sadržajem natrija, odnosno soli.

Zdrave masnoće
Biljna ulja i margarina izvor su masnih kiselina i nekih vitamina topivih u mastima.

Začinsko bilje i začini
Koristite raznolike začine i svježe ili sušeno začinsko bilje u začinjavanju jela, kako bi ujedno smanjili potrebu za većom količinom soli.

Tekućina
Pijte dovoljno tekućine u obliku vode, čajeva, kave, juhe, te voća i povrća u obliku svježe cijeđenih sokova.

Žitarice
Cjelovite žitarice i obogaćene žitarice za doručak dobar su izvor vlakana i vitamina B kompleksa.

Mlijeko i mliječni proizvodi
Niskomasni mliječni proizvodi, sirevi i jogurti (1,5% m.m.) izvor su bjelancevina i kalcija.

Bjelancevine
Hrana bogata bjelancevinama izvor je brojnih drugih nutrijenata, a uključuje hranu kao što su orašasti plodovi, mahunarke, ribu, nemasno meso i meso peradi.

Ne zaboravite na tjelesnu aktivnost!

Šećerna bolest u djece

Ina Valpotić, dr.med.

Dijabetes (šećerna bolest) je stanje u kojemu se u organizmu ne stvara dovoljno inzulina ili inzulin ne ostvaruje svoje djelovanje i ne može iskoristiti dostupnu glukozu.

Kao rezultat toga dolazi do pojačanog **nakupljanja šećera u krvi (hiperglikemija)**, a organizam energiju dobiva iz drugih izvora, prvenstveno masti.

Šećerna bolest može se podijeliti na različite tipove, no najčešće se spominju tip 1 i tip 2.

rezistenciju.

Iako je ranije dijabetes tipa 2 bio češći u djece nakon početka puberteta i u adolescenata, s porastom broja djece s prekomjernom tjelesnom masom i preti- lošću, dobna granica svakim danom sve je niža.

Prva prezentacija šećerne bolesti, posebice dijabetesa tip 1, razlikuje se od djeteta do djeteta.

Ipak, neki simptomi učestalije se pojav-

SIMPTOMI NISKOG ŠEĆERA U KRVI (HIPOGLIKEMIJE)



Dijabetes tip 1 (juvenilni oblik) je najčešći oblik šećerne bolesti u djece i mladih, ali i jedna od najčešćih kroničnih bolesti djece općenito.

Donedavne statistike su pokazivale da će 1 od 350 djece mlađe od 18 godina razviti dijabetes tipa 1, no zadnjih godina bilježi se porast učestalosti dijabetesa u dječjoj dobi.

Bolest se može pojaviti kod djece neovisno o njihovoj dobi, uključujući i one najmlađe u prvoj godini života, iako je najčešće pojavljuje između 4 i 6 godine ili između 10 i 14 godine.

Što se tiče spola, podjednako zahvaća i dječake i djevojčice.

Gledajući nasljeđe, povećan je rizik oboljenja ukoliko netko od bliskih rođaka ima bolest.

Dijabetes tip 2 (adultni oblik) je oblik bolesti kod kojega gušterača još uvijek može proizvesti inzulin ali ne može napraviti dovoljno inzulina da prevlada inzulinsku

ljaju i predstavljaju alarme na koje treba obratiti pažnju:

- * pojačana žeđ
- * učestalo mokrenje (učestaliji odlazak na wc, "bježanje" mokraće u gaćice kod djece koja su usvojila kontrolu mokrenja, povećan broj mokrih pelena kod djece koja ih nose)
- * pojačan apetit
- * izražen gubitak na tjelesnoj masi

Osim ovih najučestalijih, kao češći simptomi bolesti mogu se pojaviti još i zamućen vid, glavobolja, mučnina i povraćanje (bez drugih simptoma crijevne (enteralne) infekcije), dugotrajni bolovi u trbuhu, umor i nedostatak energije, osipi u pelenskoj regiji koji se ne oporavljaju unatoč terapijskom djelovanju.

Ukoliko postoji sumnja na šećernu bolest prvi korak su anamneza i detaljan klinički pregled djeteta, a dijagnozu potvrđujemo mjerenjem razine glukoze u krvi.

I ja imam šećernu bolest



Ukoliko postoji sumnja na šećernu bolest prvi korak su:

- * anamneza i
- * detaljan klinički pregled djeteta,

a dijagnozu potvrđujemo mjerenjem razine glukoze u krvi.



Prva prezentacija šećerne bolesti, posebice dijabetesa tip 1, razlikuje se od djeteta do djeteta.

Ako djeca, uz tipične simptome dijabetesa, imaju i izmjerenu **razinu glukoze 7.0 mmol/L u barem dva mjerenja natašte ili je nasumično izmjerena razina glukoze 11,1 mmol/L i viša**, smatra se da djeca imaju dijabetes.

Dodatan laboratorijski kriterij je i ispitivanje postojanja **glukoze i ketona u urinu**, te određivanje **hemoglobina A1c** (glikozilirani hemoglobin).

Za djecu čiji je hemoglobin A1c **6,5% ili više**, smatra se da imaju dijabetes.

Kod djece s nejasnom prezentacijom bolesti može se provesti **oralni test tolerancije glukoze**.

Kako bi se razlikovao dijabetes tipa 1 od

obroke (bolusne doze) i inzulina sa sporim djelovanjem (bazalne doze) jednom ili dva puta dnevno.

Inzulin se obično ubrizgava u kožu **iznad trbuha ili natkoljenice**.

Može se davati putem šprice, putem inzulinske olovke ("pen") ili preko inzulinske pumpe.

Terapijsko djelovanje kod dijabetesa tipa 2 uključuje kontroliranu prehranu i redovito vježbanje.

Kada ishrana i vježbanje ne uspiju kontrolirati razinu šećera, prepisuju se lijekovi koji pomažu da inzulin djeluje bolje.

Dijabetes može uzrokovati **akutne komplikacije i kronične komplikacije**.



*S ciljem regulacije šećerne bolesti i sprečavanja komplikacija ključno je **redovito pratiti vrijednosti šećera u krvi** i postupati ovisno o istima.*

Danas se s tim ciljem koristi ili tehnika mjerenja koncentracije šećera u kapljici krvi ili pomoću sustava za kontinuirani praćenje glukoze u obliku senzora smještenih ispod kože.



U pedijatrijskoj populaciji teži se senzori-ma zbog lakšeg i bezbolnijeg praćenja, ali i sve naprednijih tehnika koje omogućuju povezanost senzora s pametnim telefonima i signaliziranje mogućih alarmantnih vrijednosti šećera u krvi.

Dijabetes nije izlječiva bolest, no uz redovitu i pravilnu terapiju i disciplinirano držanje propisanog plana prehrane može se s njom normalno rast i imati održanu kvalitetu života.

To je dosta zahtjevan, multidisciplinarni postupak tijekom kojega je nužno i djeci i roditeljima pružiti punu podršku.

tipa 2, potrebne su dodatne krvne pretrage kojima se u krvi otkrivaju protutijela na različite proteine koje proizvode β stanice gušterače (antitijela na stanice otočića gušterače, antitijela na membranski protein glutamičku kiselu dekarboksilazu (engl. GAD), antitijela na protein tirozin fosfatazu (engl. IA-2) i inzulinska antitijela).

Takva su antitijela obično prisutna u djece s dijabetesom tipa 1, a rijetko su prisutna u djece s dijabetesom tipa 2.

Nakon postavljanja dijagnoze šećerne bolesti, daljnja dijagnostička obrada uključuje ispitivanje postojanja **mogućih drugih autoimunih bolesti** (bolesti štitnjače ili celijakija), ali i dodatnu obradu kako bi se ispitala **funkcija jetre i bubrega** te mogući drugi pridruženi komorbiditeti (povišeni krvni tlak, povišene masnoće...).

S terapijom se započinje odmah nakon postavljanja dijagnoze.

Kod većine djece sa šećernom bolesti terapija se svodi da **doživotno nadomještanje inzulina** koji im nedostaje.

Danas se uglavnom koristi režim ponavljano davanja inzulina sa brzim djelovanjem više puta kroz dan, neposredno pred

Najozbiljnija akutna komplikacija je **dijabetička ketoacidoza** koja predstavlja životno ugrožavajuće stanje.

To je stanje koje se može pojaviti kao prvi simptom u trenutku postavljanja dijagnoze šećerne bolesti ili kao komplikacija kod djece s od ranije poznatom bolesti ukoliko nisu primala inzulinsku terapiju.

Druga akutna komplikacija je **hipoglikemija (snižen šećer u krvi)**.

Niska razina glukoze u krvi se pojavljuje kada se primjeni previše inzulina, uzme previše antihyperglikemičnog lijeka, kada dijete ne jede redovito ili energično vježba dugo vremena.

Simptomi upozorenja uključuju **konfuziju ili drugo abnormalno ponašanje**, a djeca često izgledaju **blijedo i/ili oznojno**.

Za liječenje hipoglikemije, djeci se daje **šećer u bilo kojem obliku** (tableta glukoza, tvrdi bombon, glukozni gel ili slatko piće, npr. čaša voćnog soka).

Ako djeca pritom nisu sposobna jesti ili piti, daje se injekcija **glukagona**.

Dobrobiti sustava za kontinuirano mjerenje glukoze u stvarnom vremenu

Marin Deškin, dr.med.

Sustav kontinuiranog mjerenja glukoze u stvarnom vremenu (rt-CGM) osigurava **kompletniji, sveobuhvatni i točniji uvid u razine i oscilacije glikemije** u odnosu na mjerenje glukoze u krvi (BGM), odnosno kontinuirane sustave koji ne donose informacije o razinama glikemije u stvarnom vremenu, već trendove samih oscilacija.

Utjecaj prehrane i fizičke aktivnosti na regulaciju i varijabilnost glikemije, te titracija kratkodjelujućih inzulina s tim u svezi, možda je i najveći izazov u životu pacijenata s dijabetesom.

Važnost rt-CGM sustava je i u reduciranju hipoglikemijskih epizoda i to, praktički bez rizika posljedičnih, pratećih reaktivnih hiperglikemijski stanja.

Sustav dokazano reducira Hba1c, odnosno GMI neovisno da li se radi o pacijentima na intenziviranoj inzulinskoj terapiji ili kontinuiranoj inzulinskoj primjeni.

Sustav za kontinuirano mjerenje glukoze u stvarnom vremenu je vrlo učinkovit alat, a istovremeno i jednostavan za primjenu.

Kontinuirano mjeri i prikazuje razine i oscilacije glikemije na pametnom telefonu i prijemu. Važno je naglasiti da **nisu potrebna „skeniranja“, odnosno bolni ubodi u prst.**

Korisnici imaju potpuni uvid u razine svojih glikemija u **stvarnom vremenu**, kao i kretanja istih što omogućuje pouzdane podatke koji su prijeko potrebni za donošenje odluka o titraciji inzulinske terapije i drugim aspektima liječenja.

U osnovi se radi o pomnom praćenju razine glukoze u intersticiju preko **senzora umetnutim ispod kože**, koji preko transmi-tera bežično šalje podatke na kompatibilni uređaj za prikaz.

Podaci o razinama glukoze i trendovima u stvarnom vremenu vidljivi su na kompatibilnom pametnom telefonu ili dodatnom prijemu.

Isto tako, sustav **alarmira** korisnika na osnovi razina glikemije i trendova u svezi hiperglikemijskih a i mogućih hipoglikemijskih stanja.

Opcije alarmiranja je moguće podesiti ovisno o individualnim osobitostima.

Tako npr. često je potrebno odgoditi upozorenja „za visoko“ u ranom postprandijalnom stanju, što je praktički prisutno i kod zdravih osoba, te se na taj način smanjuje ometanje u tom slučaju nepotrebnim alarmom.

Pored dobrobiti olakšavanja života pacijentu u smislu kvalitete života, važan je i učinak i na **regulaciju glikemije, te s tim u svezi i poboljšane ishode liječenja.**

Naime, sustav kontinuiranog mjerenja omogućuje i uvid u numeričke parametre u svezi sa regulacijom i glukovarijabilnošću.

Indikator upravljanja glukozom (GMI) je numerička veličina koja približno odgovara očekivanoj laboratorijskoj razini Hba1c, izračunatoj na temelju prosječnih razina glukoze korištenjem kontinuiranog praćenja glukoze (CGM).

Izveden je iz podataka iz CGM-a od minimalno 12 dana.

GMI predstavlja praktički „najtočniji“ Hba1c eliminirajući utjecaje koji remete vjerodostojnost kao što čini npr razlika između životnog vijeka crvenih krvnih stanica, kod anemija, kronične bubrežne bolesti i drugih. TIR (time in range) predstavlja postotak vremena provedenog u ciljnog rasponu, uglavnom 3,9 – 10,0 mmol/l.

TIR se zapravo određuje **individualno**, od strane liječnika, za svakog pacijenta posebno, a može predstavljati i indikator kratkotrajne, npr i dnevne regulacije glikemije.

Pacijenti koji koriste rt-CGM provode više vremena u optimalnom glikemijskom rasponu (TIR) u odnosu na BGM samo-kontrolu.

Dobro je poznata povezanost spomenutih pokazatelja regulacije glikemije sa kardiovaskularnim benefitima i prevencijom kroničnih komplikacija bolesti.



Prema standardiziranim upitnicima značajno je i zadovoljstvo korisnika, kao i dobrobit u smislu poboljšane kvalitete života.

Rt-CGM sustav podržava kvalitetniji i sigurniji život sa dijabetesom na relativno jednostavan način.

Pacijenti su uspješniji i sigurniji u svojim svakodnevnim odlukama o liječenju i životu s dijabetesom.

Hrvatsko društvo medicinskih tehničara gipsera

Ivan Jurišić, mag. med. techn.

Kako kod nas ne postoji standardizirana edukacija medicinskih sestri/tehničara o vještinama postavljanja imobilizacije, ona se često prenosi usmeno tj. „s koljena na koljeno“ u domicilnim zdravstvenim ustanovama ili suradnim (klinički bolnički centar ili kliničkoj bolnici).

U usporedbi s drugim zemljama npr. Nizozemska, Velika Britanija, SAD ili druge zapadne zemlje, te zemlje imaju oblik dodatnog usavršavanja preko tečajeva ili neku vrstu specijalizacije za medicinske sestre/tehničare.

Naziv za njih, u tim zemljama, je **ortopedski tehnolog (eng. orthopaedic technologist – OT)**, a prema definiciji Američke ud-

zirana i kontinuirana edukacija prilagođena potrebama za rad u gipsaonici a osnova su spoznaje koje proizlaze iz znanstveno-istraživačkog rada.

Od polovice devetnaestog stoljeća, gipsani zavoj bio je glavni izbor za imobilizaciju ozljeda.

No, u posljednjih nekoliko desetljeća, razvijeni su novi materijali koji sada ozbiljno konkuriraju tradicionalnom gipsu.

Danas je dostupan širok spektar sintetič-



Stručno društvo medicinskih tehničara gipsera djeluje u sklopu Hrvatske udruge medicinskih sestara (HUMS) na državnoj razini s ciljem standardizacije znanja medicinskih tehničara i sestara o imobilizaciji te postizanja jednake kvaliteta u cijelom zdravstvenom sustavu Republike Hrvatske.

ruge ortopedskih tehnologa (NAOT) oni su: „Specijalizirani stručnjaci i izradi udloga i cirkularnih imobilizacija.“

Društvo organizira razne tečajeve izrade sadrene imobilizacije, ali i napredne tečajeve izrade sintetske imobilizacije u zdravstvenim ustanovama širom Hrvatske.

Organiziraju kongrese, simpozije i predavanja o imobilizaciji, izazovima medicinskih sestara/tehničara u hitnom bolničkom prijemu, kirurškim ambulancama ili operacijskim salama povezanih sa sestrinskom skrbi prijeloma, te šire nove spoznaje, tehnike i saznanja.

Također bore se s problemima s edukacijom medicinskih sestri/tehničara gipsera, nepriznatim kompetencijama, adekvatnim financijskim stimulacijama i neprepoznavanjem važnosti uloge gipsera od strane drugih profesija unutar zdravstvenog sustava.

Zagovaraju da medicinske sestre/tehničari gipseri trebaju biti **samostalni stručnjaci** s odgovornošću na nekoliko razina te djelovati u skladu s pravilima struke.

Preduvjet tomu je organizirana, sistemati-

kih imobilizacijskih materijala različitih kemijskih sastava.

Ovi moderni materijali nude značajne prednosti u odnosu na gips: čvršći su, lakši, otporni na vodu i propuštaju rendgenske zrake bolje od gipsa.

Ipak, njihova viša cijena, koja nije pokrivena od strane HZZO-a, predstavlja nedostatak.

Također, njihovo pravilno postavljanje zahtjeva napredno znanje, koje se može steći na tečajevima organiziranim od strane društva.

Stručno društvo medicinskih tehničara gipsera djelovanjem pokušava osigurati visoku kvalitetu zdravstvene skrbi kroz standardiziranu edukaciju i kontinuirano usavršavanje medicinskih sestara i tehničara, te time unaprijediti njihov profesionalni status i prepoznatljivost unutar zdravstvenog sustava.



Zadnji kongres od društva organiziran je u Vodicama ove godine pod nazivom „1. Kongres hitne i imobilizacije“.

Kongres je obuhvatio bogat program s temama iz hitne i imobilizacije ali i tečajem sintetske imobilizacije.

Popraćen brojnim stručnjacima i predavačima kongres je pružio izvrsnu platformu za usporedbu praksi hitne medicine i imobilizacije različitih zemalja, s ciljem unapređenja kvalitete skrbi za pacijente.

Članovi društva objavili su knjigu „Vještine medicinske sestri/tehničara u gipsaonici“ koja je uvedena kao udžbenik za peti razred medicinske škole za zanimanje medicinska sestra opće njege / medicinski tehničar opće njege.

Kvaliteta života bolesnika s Parkinsonovom bolešću

Jadranka Kicivoj, mag.med.techn.

Oboljeli od Parkinsonove bolesti, kao i članovi njihovih obitelji često imaju mnoga pitanja o simptomima, liječenju, te o načinu prilagodbe na novootkrivenu bolest.

Bolest se pojavljuje **poslije 40. g. života, većinom između 40. i 60.g.** U većine oboljelih ne može se dokazati nasljedni faktor.

Razvija se obično **polagano** pa može proći i nekoliko mjeseci, a i godina, prije nego što bolesnik ustanovi da ima tegoba.

Ili pak nakon dužeg trajanja bolesti pojavljuje se neposredno prije iznenadne kretnje tzv. „**Efekt smrznutosti**“ ili „**Oklijevanje prije početka**“, nekoliko trenutaka trajuća nepokretnost koja bolesnika toliko ometa da ne može npr. proći kroz vrata. Tada bolesnik osjeća anksioznu napetost.

Vremenom će bolesniku biti sve teže ustati sa sjedalice, odjenuti se, svući ili prinositi hranu do usta.

Parkinsonova bolest je kronični progresivni neurodegenerativni poremećaj središnjeg živčanog sustava pri kojemu dolazi do odumiranja stanica koje izlučuju dopamin.

*Parkinsonova bolest nazvana je po engleskom liječniku **Jamesu Parkinsonu**, koji je **1817. godine** prvi opisao simptome bolesti.*

Medicinu je studirao u Londonu, a kasnije je bio liječnik u Hoxtonu.

Pored medicine bavio se još i geologijom i paleontologijom te je napisao nekoliko djela trajne vrijednosti iz tih struka.

Zastupao je napredna shvaćanja, borio se za reformu nastave u medicini, zbrinjavanje djece, duševnih bolesnika itd.



Bolest često počinje bolovima u udovima što se u početku dovodi u vezu s degenerativnim promjenama kralježnice.

Često se upravo u tom stadiju pojavljuju i depresivna raspoloženja.

Pozitivni odgovori na pitanja: podrhtavanje ruku, usporenost, nespretnost, promijenjen rukopis, depresivno raspoloženje upućuju na veliku mogućnost da osoba boluje od Parkinsonove bolesti.

Simptomi parkinsonova trijasa: **tremor** (drhtanje), **akineza** (usporenost pokreta), **rigor** (ukočenost mišića ruku, nogu i vrata).

Istodobno ne moraju biti prisutna sva tri simptoma, niti se moraju javljati s jednakim intenzitetom.

U nekih je bolesnika u prvom planu **TREMOR** koji otežava određene svakodnevne aktivnosti, npr. jedenje ili pisanje, a vrlo često i profesionalnu djelatnost.

U drugih bolesnika prevladava **AKINEZA I RIGOR**.

Pulzijski fenomeni sužavaju pokretnost bolesnika, tako da se ne usuđuje napustiti kuću jer više nije u stanju da se u uličnom prometu iznenada zaustavi.

Zbog zakočenosti motorike, mnogi se bolesnici osjećaju bespomoćnima.

Govor postaje monoton, tih, slabo artikuliran i postupno bezglasan.

Tijelo drže ukočeno, savijeno i nagnuto naprijed. Hodaju sitnim koracima vukući noge, dok su pritom ruke i šake aducirane u lakatnim zglobovima i flektirane u zglobovima prstiju.



Rukopis je promijenjen u smislu **MIKROGRAFIJE**. Prva slova su još uvijek velika, ali impuls za pokret slabi, tako da su slova u nekoj dužoj riječi jedva čitljivo načrčkana.

Popratni simptomi su jako izlučivanje žlijezda lojnica „**MASNO LICE**“, gotovo nikakvo znojenje. Pojačano lučenje sline kao smetnja gutanja.

U uznapređovalom stadiju bolesnik nije u stanju napustiti krevet u kojem leži nepokretan, savijenih leđa, aduciranih ruku, privučenih nogu, glave držane na određenoj udaljenosti od podloge.

Dijagnoza se prvenstveno temelji na **kliničkim simptomima**.

Važno je zapamtiti da drhtanje može biti različita podrijetla, te da nemaju svi bolesnici sa simptomom tremora Parkinsonovu bolest.

*Raspoloženje je uglavnom depresivno. Bolesnik postaje razdražljiv, tako da iz uobičajene usporenosti mogu izbiti **AGRESIVNE PROMJENE RASPOLOŽENJA**.*

To je često noću jer je noć bolesniku posebno mukotrpan zbog nemogućnosti voljnih pokreta kojima zdrave osobe stalno mijenjaju položaj tijela.

Razvojem tehnologije danas se primjenjuje **PET CT s fluorodopom**, te **DaTScan** kao vrlo osjetljiva metoda u otkrivanju **degeneracije dopaminskih neurona**: taj je nalaz uredan kod nekih oblika tremora, dok je patološki kod svih oblika parkinsonizma.

Liječenje simptoma bolesti **uspješno je posebice u ranom stadiju bolesti**, ali liječenje **ne zaustavlja napredovanje bolesti**.

Liječnik specijalista neurolog, preporučuje **specifičnu kombinaciju lijekova** koja se razlikuje u pojedinim bolesnika, a često zahtijeva vrijeme i strpljenje.

Za bolesnika je važna prikladna pomoć i njega da bi mu se omogućio kvalitetniji život.

Svaku aktivnost treba vježbati i bolesnika privoljeti da je uvježbava dok ne postigne zadani cilj.

Mogu se upotrijebiti jednostavna pomagala, kao što su uzica na kotaču iznad glave i rastezanje nogu laganim utezima.

Teškoće govora mogu se vježbanjem bitno popraviti. Bolesnik treba pod kontrolom **glasno čitati**, a uz to mu treba pokazati kako će formirajući usta bolje izgovarati pojedinu riječ.

I akt pisanja treba vježbati na ploči ili papiru prema uzorcima slova ili brojeva.

Kontraindicirana je fizikalna terapija samo kod težih kardijalnih bolesnika ili

U liječenju je važno naglasiti da za bolest postoje djelotvorni lijekovi.

Važna je rana dijagnoza bolesti, uzimanje specifičnih lijekova, način prehrane, vježbanje.



Bolesnika je potrebno educirati, saznati što zna o svojoj bolesti, poticati ga da postavlja pitanja, odgovarati mu točno i iskreno, objasniti mu sadašnje stanje.

Potrebno je educirati i motivirati sve članove obitelji te prijatelje da budu aktivni, da budu podrška i da sudjeluju u uobičajenim aktivnostima i hobijima u skladu s njegovim stanjem i kondicijom.

Poticati bolesnika na **redovito** uzimanje propisane terapije i uključiti ga u **aktivno vježbanje**.

Fizikalna terapija i vježbanje kod Parkinsonova sindroma su jednako važne metode liječenja kao i one lijekovima.

Fizikalna terapija sastoji se od masaže kojoj je svrha da omekša mišićnu strukturu, te od rastezanja i drugih vježbi.

Tom se terapijom često uspiju popraviti teškoće hodanja i ravnoteže, sposobnost ustajanja s kreveta ili sa stolice, pognuto držanje, a osobito pokretnost i spretnost prstiju.

Vježbanjem treba aktivirati one dijelove tijela **koji više naginju kontrakturama** (vrat, leđa, prsti ruku, adduktori bedara, mišići koljena i stopala).

Važno je **prevenirati** skraćivanje mišićne liste. To je često glavni razlog "ljepljivom" povlačenju stopala po podu kod hodanja.

Osobito dobro služe vježbe hodanja u obliku ptičjeg hoda.

Važno je vježbanje oblačenja i svlačenja odjeće i cipela, ustajanje i ližganje u krevet.

općenito teškog stanja bolesnika.

Parkinsonova bolest posebno zahtjeva **pravilnu i uravnoteženu prehranu** kako bi se postigla zadovoljavajuća razina energije i bolji učinak lijekova.

Najvažnije je stalno **održavati poželjnu tjelesnu težinu**.

Ako se uoči smanjenje tjelesne težine, potrebno je povećati unos energije podrijetlom iz kompleksnih ugljikohidrata.

Povećani unos ugljikohidrata ujedno će dovesti i do porasta sekrecije inzulina što smanjuje razinu velikih neutralnih aminokiselina u krvi.

Navedene aminokiseline smanjuju prelazak L-dopa kroz krvno-moždanu barijeru i tako smanjuju učinak lijeka.

Zato se preporučuje smanjeni unos proteina za doručak i ručak, a veći unos proteina za večeru, što pridonosi poboljšanoj pokretljivosti po noći.

No, svakako je važan dovoljan unos proteina jer nedostatan unos rezultirat će smanjenjem tjelesne težine.

Za zadovoljenje energetske potrebe u bolesnika s Parkinsonovom bolesti, potrebno je svakodnevno uzeti od 25 do 30 cal po kilogramu tjelesne težine.

Bolesniku se može dati i nekoliko savjeta:

- * *ostaviti dovoljno vremena za svakodnevne aktivnosti*
- * *ne dozvoljavati uvijek svojoj okolini da se brine za oboljelog*
- * *biti samostalan koliko se može i obavljati svakodnevne aktivnosti bez obzira na brzinu kojom ih se obavlja.*

Legionarska bolest

Josipa Šarić mag.med.techn.

U hotelu u Philadelphiji u SAD-u **1976. godine** identificirana je Legionarska bolest nakon velike epidemije u kojoj su oboljeli umirovljeni američki vojnici, sudionici skupa.

Od 1976. godine zabilježeni su pojedinačni slučajevi i epidemije bolesti u svim zemljama Europe, od kojih su mnogi povezani s hotelima i drugim vrstama smještaja za odmor.

Legionarska bolest je bakterijska bolest uzrokovana **gram-negativnim bakterijama Legionella spp.** koje se nalaze u slatkovodnim okruženjima diljem svijeta.

Bolest nema posebne kliničke značajke koje je jasno razlikuju od drugih vrsta upale pluća, a laboratorijska ispitivanja moraju se provesti kako bi se potvrdila dijagnoza.

Ljudi se zaraze **inhalacijom aerosola** koji sadrži bakteriju. Rijedak je oblik upale pluća.



Uobičajeno je potrebno između **dva do deset dana** od zaražavanja do razvoja simptoma (obično pet do šest dana), ali vrlo rijetko i do dva ili tri tjedna.

Simptomi počinju suhim kašljem, vrućicom, glavoboljom i ponekad proljevom, u većine dolazi do upale pluća.

Osobe starije od 50 godina imaju veći rizik od mlađih, a muškarci veći rizik od žena.

Liječenje antibioticima dostupno je ako se dijagnoza postavi u ranoj fazi bolesti.

Smrt može nastupiti kod 5 – 15 % oboljelih, ovisno o njihovoj dobi i

zdravstvenom statusu.

Pušači imaju veći rizik od nepušača.

Bakterija Legionela je **široko rasprostranjena** u okolišu: čovjekova intervencija (topla voda, tornjevi za hlađenje) otvorila je legioneli novi habitat.

Njen je habitat također vodovodna voda, uključujući vodovodne cijevi na kojima se zadržava u stvorenom biofilmu, te topla voda koja se koristi za pranje i tuširanje.

Može preživjeti na temperaturama od **0 -68°C**. Optimalne temperature vode za

život legionele su **20-45°C**.

Uobičajene su i mogu se naći prirodno u okolišnim izvorima vode kao što su rijeke, jezera i akumulacije te u blatu, obično u malom broju.

Bakterije su u stanju preživjeti u prirodi na širokom rasponu temperatura.

Opasnost nastaje kada Legionelle uđu u **vodne sustave koje je izgradio čovjek**, kao što su rashladni tornjevi, veliki vodoopskrbni sustavi tople vode, ovlaživači zraka, dekorativne fontane i sl., najčešće oštećenjem vodovodnih cijevi, ulijevanjem površinskih voda te neispravnim spojevima potrošne vode.

U takvim sustavima, ako nisu pravilno održavani, stvore se povoljni uvjeti za razmnožavanje Legionella.

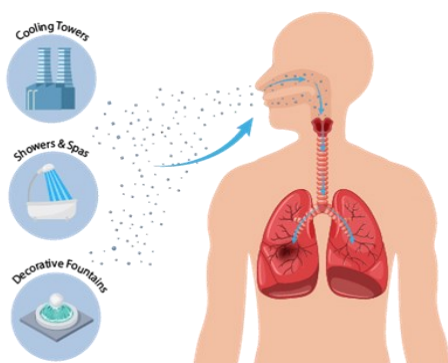


Bakterije Legionelle mogu uzrokovati i blagu bolest koja se zove **Pontijačna groznica** sa simptomima sličnima gripi: groznica, slabost, glavobolja, bolovi u mišićima.

Nisu zabilježeni smrtni slučajevi, a pretpostavlja se da je učestalost ove bolesti veća nego učestalost legionarske bolesti.

Infekcija Legionellom

Ljudi se zaraze **udisanjem zraka** koji sadrži male kapljice vode (aerosol), unutar kojih su bakterije Legionella ili rjeđe, aspiracijom.



Udisanje aerosola najčešće nastaje pri tuširanju, u bazenima s pjenom te širenjem aerosola iz rashladnih tornjeva velikih vodenih sustava. Aerosoli su sitne, oku nevidljive kapljice.

Infekcija se **ne prenosi** s čovjeka na čovjeka niti kućnim klimatizacijskim sustavima.

Izuzetno je mala vjerojatnost zaražavanja putem prirodnih voda (rijeka, jezera) ili vlažnom zemljom u prirodi, no opisani su pojedinačni slučajevi zaražavanja tim putem.

Bolnička epidemija se definira kao **dva ili više** potvrđenih slučajeva legioneloze u istoj bolnici ili domu za starije osobe unutar vremena od **šest mjeseci**.

U timu koji istražuje bolničku legionelozu uvijek mora biti inženjer („tehnička služba“)

Velike eksplozivne epidemije u zajednici uglavnom su povezane s **rashladnim tornjevima**.

Oni se također nazivaju „mokri klimatizacijski sustavi“ jer proces hlađenja zraka uključuje opsežan kontakt između vode i

zraka, stvarajući tako aerosole.

Kada su bakterije Legionella prisutne u velikom broju u tim sustavima, mogu uzrokovati **legionarsku bolest**.

Klimatizacijske jedinice koje koriste vodu za hlađenje ili za ovlaživanje zraka također mogu predstavljati rizik (hoteli).

Međutim, mnogi klimatizacijski sustavi su „suhi“ i oni ne predstavljaju rizik za legioneloze.

Važno je smanjiti rizik od **rasta Legionelle** na mjestima koja proizvode kapljice aerosola koje se mogu udahnuti.

Redovite provjere prisutnosti bakterije Legionella i odgovarajuće **mjere kontrole** mogu pomoći u sprječavanju slučajeva legionarske bolesti na mjestima gdje bi ljudi koji su pod većim rizikom od bolesti mogli biti izloženi.

Osiguravati **redovito održavanje, čišćenje i dezinfekciju** vodovodnih sustava, uključujući sustave potrošne vode.

Održavati **temperaturu vode** sustava s hladnom vodom **ispod 20°C**, a sustava s toplom vodom **iznad 50°C** kako bi se spriječio rast bakterija.

Osiguravati pravilni **protok i cirkulaciju vode** u sustavima potrošne vode kako bi se smanjio rizik od stagnacije / usporenog protoka vode.

Redovito **čišćenje i dezinfekcija filtera za vodu**, i **pripadajućih cijevi** koje se koriste u klimatizacijskim sustavima.

Sustave opskrbe i distribucija potrošne vode koji dulje vrijeme nisu u upotrebi potrebno je prije puštanja u upotrebu **dezinficirati**.



Broj prijava oboljelih od legionarske bolesti u Hrvatskoj:

* 2023. godine bilo je 65 oboljelih s četiri prijavljena smrtna ishoda

* 2022. godine 48 oboljelih s četiri prijavljena smrtna ishoda.



Udisanje aerosola najčešće nastaje pri tuširanju, u bazenima s pjenom te širenjem aerosola iz rashladnih tornjeva velikih vodenih sustava.

Stoljeće u staroj zgradi Kirurgije

Ivana Cindrić, dr.med.

Dana **26.travnja 2024.g.** proslavljeno je **100 godina od prve operacije** u staroj zgradi kirurgije Bjelovar.

Proslavi smo se svi na odjelu podjednako radovali, planirali smo ju mjesecima unaprijed, smišljali smo program, neki su se

Dvumili smo se oko glazbe (kako doći do Maje Šuput), oko kolača (šareni domaći ili parfe kreme), oko lokacije (počinje otvorenje Bok festivala pa smo u koliziji, na kraju smo se ipak odlučili za Kulturni i multimedijски centar), ali ono oko čega se nismo dvumili bila je klopа.



zakopali u arhive internetskih bespuća (dr. Koprek) ne bi li dali što jasnije i zanimljivije podatke o povijesti o kojoj više i ne razmišljamo, a kamo li je proučavamo.

Janjci su se pekli na ražnjevima, ne bi ih se postidjela ni kolona janjadi u Čavoglavama. 🙄



PRVO STOLJEĆE ODJELA KIRURGIJE BJELOVAR

PROGRAM

pridružite nam se u slavlju

**PETAK
26. TRAVNJA
U 17 H**

Kulturni i
multimedijски centar
Bjelovar

Ul. Ivana Viteza
Trnskog 8c, Bjelovar

Uvod i pozdravni
govor ravnateljice:
dr. Grbal Bratković

Povijest, sadašnjost i
budućnost kirurgije u
Bjelovaru:
dr. Koprak, dr. Cindrić

Pozdravni
govor gostiju

Svečana večera -
restoran Golub,
Franjevačka ul. 6a,
Bjelovar



Taj dan je bio vruć, pravi partijanerski.

Okupljanje je najprije bilo u Kulturnom i multimedijском centru uz živopisni program i počasne goste.

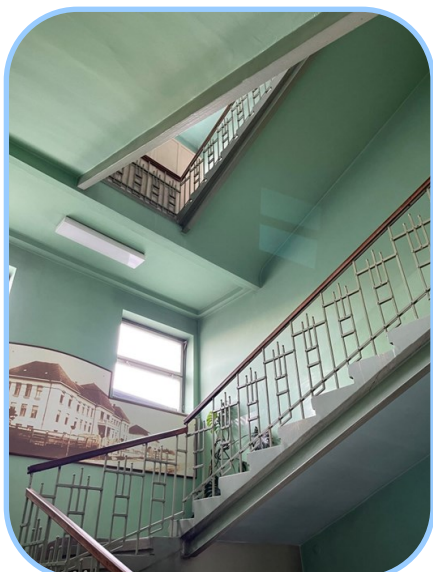
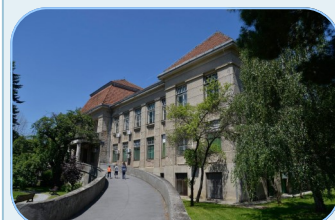
Dr. Koprek nam je ispredavao jednu prezentaciju dostojnu akademije, uz brojne pohvale sa svih strana. Potom sam ja na malo šaljiviji način opisala kirurgiju od Domovinskog rata do danas.

Prisjetili smo se naših preminulih kolega, prim. Koščaka, prim. Diklića i dr. Čupena.

Potom smo se premjestili u Restoran Golub na daljnje druženje.



Ravnateljica nam je taj dan slavila rođendan te smo joj otpjevali pokoju slavljeničku, a ostatak večeri je bio ugodno druženje uz prijatelje, sadašnje i bivše kolege.



Stara zgrada i dalje stoji na svom mjestu, ali sada kao utvara, zatvorenih prozora i ugašenih svjetala.

A nova radi punom parom, u nove pobjede i nova iskustva, jer vrijeme nikoga ne čeka a kao što je Heraklit rekao:

Ništa nije trajno osim promjene.



70 godina Odjela otorinolaringologije u Bjelovaru

prim.dr.sc. Stjepan Grabovac dr.med.

1953. godine na poziv tadašnjeg ravnateljica, **primariusu dr. Josipa Jagodića**, u Bjelovar dolazi iz Osijeka **dr. Josip Mioković** time je započeo sa radom **Odjel za bolesti uha, nosa i grla** kao peta djelatnost tadašnjeg Medicinskog centra Bjelovar.

Odjel je se nalazio u sklopu zgrade kirurgije a potom i zgrade interne medicine.

Dr.Mioković obavio je pionirski posao počev od ekipiranja osoblja pa do nabavke instrumentarija.

Dr Miokovića nastupilo je **1966. godine**, kada je na specijalizaciju primljen **dr.Juraj Piškorić** koji je specijalistički ispit položio **1970.godine**.

Kao i dr.Mioković i dr.Piškorić ima čast formiranja odjela koji se izgradnjom zgrade“ nove“ bolnice **1979.godine** u nju useljava 19.lipnja 1979.g. Na toj lokaciji odjel se nalazio do **25.prosinca 2023.g.**, pune 44 godine, a prva operacija-**tonziloadenoidektomija**



Osim svakodnevnog ambulantnog rada, dr Mioković je utorkom i petkom operirao, a operacijska sestra ujedno i instrumentarka i anestezičarka, ali i asistent dr.Miokoviću bila je sestra **Danica Pospiš**.

Vršio je operacije “krajnika“ u lokalnoj i „eter“(rauš) narkozi, operacije iskrivljene nosne pregrade, operacije čeljusnog sinusa i polipa nosa u lokalnoj anesteziji, ezofagoskopije, bronhoskopije, traheotomije , te niz drugih operacijskih zahvata.

Od svih prijeoperacijskih pretraga uglavnom je rađeno vrijeme krvarenja i zgrušavanja.

Dr Mioković je obavljao neprekidnu dano-noćnu pripravnost punih **13.godina**, od 1953.-1966. godine. Uz sav rad na odjelu Dr.Mioković je našao vremena za organizaciju sastanka **Hrvatskog društva za bolesti uha,nosa i grla** 1968.g u Bjelovaru na temu “Kronično uho“.

Veliko olakšanje i rasterećenje od posla za

napravljena je **26. lipnja 1979.godine**.

Novi prostor i oprema zahtijevali su nove ljude: 1979.godine započinju specijalizaciju: **dr.Ivan Cikoja, dr.Ivan Ožegović i dr.Walid Quera**.

Preseljenjem u tada nove prostore nabavlja se i oprema.

Početak devedesetih godina sada prošlog stoljeća na odjel dolaze **dr Stjepan Grabovac i dr Vesna Malčić –Dalipi** koji postaju specijalisti **1996.i 1998.godine**.

Dr Ljiljana Čujić započinje specijalizaciju 2002. godine.

Dr Grabovac 2006 godine postaje **primarius**, a 2012.g. **doktor medicinskih znanosti**.

Stalno se usvajaju nova znanja tako da dr Malčić-Dalipi, dr Čujić, dr Grabovac postaju i **subspecijalisti** iz audiologije, fonijatrije i plastične kirurgije glave i vrata.



19.lipanj 1979.g. -
25.12.2023.g.



18.12.2023.



Dr. Piškorić odlazi **2001. godine** u zasluženu mirovinu a **dr Ivan Cikoja** postaje **voditelj odjela** i tu dužnost obnaša do **2014.g.** kada odjel do **2015. godine** vodi **dr Vesna Malčić Dalipi**. Od **2015.g.** voditelj odjela je **dr Stjepan Grabovac**.

Odjel napreduje, dolaze novi liječnici, dr **Iva Planinić Malbašić** 2010. godine, **dr Rajko Komlenac** 2012.g., a **dr Snežana Vorona** 2017. godine, **dr Andreja Strahija** i **dr Matej Heštera** 2019. godine, na žalost dr Planinić i dr Komlenac su kao specijalisti napustili OB Bjelovar.

18.12.2023.g., nakon 45 godina boravka u „Novoj bolnici“, odjel se seli u prostore novoizgrađene bolničke zgrade.

odjel ima **8 akutnih kreveta i 6 kreveta dnevne bolnice i jednodnevne kirurgije** sa prosječnom duljinom ležanja od **2 dana** što i odgovara tendenciji liječenja kroz jednodnevnu kirurgiju i dnevnu bolnicu.

Rad u poliklinici odvija se kroz **tri kompletno opremljene ambulante** te **ambulance za audiovestibulošku dijagnostiku**.

Danas Odjel otorinolaringologije Opće bolnice „Dr. Anđelko Višić“ Bjelovar svojim ljudskim i materijalnim potencijalima predstavlja moderan odjel koji je sposoban odgovoriti većini otorinolaringoloških izazova 21. stoljeća.

*Godišnje se na odjelu hospitalizira oko **900 bolesnika**.*

*Ambulantno se pregleda oko **18000 bolesnika** prosječno **60 dnevno** i izvede oko **1300 operacija** u općoj i lokalnoj anesteziji u dvije operacijske sale.*



Kupljena je nova oprema u vrijednosti 500 000 €. Operacijski program na novoj lokaciji počeo je **05.01 2024.g.** - **radiofrekvencijska tonzilektomija**.

2024.g. započinju specijalizaciju **dr Helena Feratović** i **dr Jakov Herceg**.

Danas na odjelu radi **21 djelatnik: 8 liječnika** - 4 liječnika specijalista i četiri specijalizanta otorinolaringologije, **četiri medicinske sestre prvostupnice sestrinstva, 8 srednjih sestara, jedan administrator**.

Kroz ovih 70 godine broj bolesničkih kreveta se smanjivao od **25 - 14 - 9**, a prema najnovijoj raspodjeli bolesničkih postelja



50 godina koronarne i kardiologije

Bojan Bakić, mag.med.techn.

Bolesti srca i krvnih žila najčešći su uzrok smrti i razlog bolničkog liječenja, te druga dijagnoza po učestalosti zabilježena u ordinacijama obiteljske medicine u Republici Hrvatskoj.

U Bjelovarsko - bilogorskoj županiji, kao i u ostalim županijama, posljednjih tridesetak godina raste pobol i smrtnost od kardiovaskularnih bolesti.

Jubilej pedesete godišnjice značajan je događaj u svakodnevnom životu čovjeka, a osobito u nekoj djelatnosti.

Obično se u svečarskom duhu ističu dobri rezultati i uspjesi, pohvale zaslužni suradnici koji su omogućili kontinuitet i opće društvenu korist, potapše po ramenu, popije koje piće, zapleše i zapjeva.

Ali u ovom članku neću isticati zaslužne pojedince iz razloga da nekoga ne izostavim, govorit ću o počecima stvaranja koronarne i općenito kardiologije u našoj ustanovi, o sadašnjosti i budućnosti.

Početak razvoja kardiološke djelatnosti u okviru Djelatnosti za unutarnje bolesti možemo smatrati **1957. godinu** kada je nabavljen **prvi EKG aparat**.

Od tada pa do današnjih dana bolesti srca i krvnih žila su dominantan uzrok pobola i mortaliteta u našoj regiji što je zahtijevalo i dinamičan razvoj struke.

Kao prvi veliki korak u podizanju skrbi o kardiološkim bolesnicima ističe se **otvaranje koronarne jedinice 1974. godine**, tada sa samo dva kreveta.

Kroz više prostornih i tehničkih rekonstrukcija (1983. i 2004. godine) koronarna jedinica je proširena (u sklopu internističke jedinice intenzivnog liječenja) na sedam kreveta i sedam kreveta postintenzivne njege.



Zadnjom rekonstrukcijom 2004. godine koronarna jedinica opremljena je najsvremenijom opremom, koju, većim dijelom, koristimo i danas.

Tada, jedna od najbolje opremljenih koronarnih jedinica u regiji, danas strpljivo čeka svoj novi „FaceLift“.

Novom bolničkom sistematizacijom od ove godine oformili smo zasebne odjele, Odjel intenzivne internističke i koronarne skrbi, te Odjel kardiologije i nefrologije u sklopu Službe internističkih djelatnosti.



Voditeljica „novog“ Odjela intenzivne internističke i koronarne skrbi je liječnica **dr. Andreja Čleković Kovačić**, a glavna sestra odjela je **Martina Cmrk, bacc.med.techn.** (uskoro mag.med.techn.).

Voditeljica Odjela kardiologije i nefrologije je liječnica **dr. Ivana Petrović Juren**, a glavna sestra odjela je **Bernarda Gažić, mag.med.techn.**

Istovremeno se intenzivno razvijala i neinvazivna i funkcionalna dijagnostika kardiovaskularnih bolesti.

Prvi test opterećenja izveden je **1975. godine** brzim hodom po stubištu odjela dok se prva cikloergometrija kao rutinska metoda uvodi **1980. godine**.

Prvi transtorakalni ehokardiografski pregled je učinjen **1987. godine**.

Godine 1988. započinje se s ambulantnim 24 - satnim praćenjem elektrokardiograma, a od 2001. godine i s 24 – satnim ambulantnim praćenjem krvnog tlaka.

Bolesti srca i krvnih žila najčešći su uzrok smrti i razlog bolničkog liječenja, te druga dijagnoza po učestalosti zabilježena u ordinacijama obiteljske medicine u Republici Hrvatskoj.

U Bjelovarsko - bilogorskoj županiji, kao i u ostalim županijama, posljednjih tridesetak godina raste pobol i smrtnost od kardiovaskularnih bolesti.

Danas osim standardnih **dijagnostičkih metoda** u kardiologiji (UZV srca, ergometrija, holter EKG – a, holter tlaka) izvode se i druge, **invazivnije dijagnostičke metode** kao što su transezofagealni UZV srca, TCD Bubble test, UZV srca sa kontrastom.



Trenutno u fazi nabavke je **generator za privremeni perkutani elektrostimulator** kako bi našim vitalno ugroženim kardiološkim bolesnicima osigurali suvremen pristup liječenju.

Kao značajan moment u razvoju kardiološke djelatnosti treba spomenuti i uključivanje **Bjelovarsko - bilogorske županije** u Hrvatsku mrežu za zbrinjavanje akutnog infarkta miokarda, poznatiji kao **STEMI program**, koji započinje sa radom **2005. godine**.

Zahvaljujući tome projektu, danas se bolesnici sa dijagnozom akutnog infarkta miokarda (ST elevation myocardial infarction – STEMI) liječe na najefikasniji način – **perkutanim koronarnom intervencijom (koronarografija)**.

Hitnim transportom u pratnji sestara i vozača u pripravnosti i dežurnog liječnika u Službi internističkih djelatnosti bolesnici se zbrinjavaju **unutar 90 minuta** u invazivnu kardiološku salu KBC Zagreb.

Time je osigurano da bolesnici naše županije imaju isti tretman kao i bolesnici u nekom većem gradu s bolnicom koja raspolaže invazivnom kardiologijom.

Na taj način svake godine, u prosjeku,

zbrinemo 200 bolesnika naše županije:

- * 2020. godine – 169 bolesnika,
- * 2021. godine – 200 bolesnika,
- * 2022. godine – 178 bolesnika,
- * 2023. godine – 215 bolesnika.

Kardiovaskularne bolesti (KVB) vodeći su javnozdravstveni problem i u svijetu i u Hrvatskoj, najčešća su nezarazna bolest odgovorna za čak 20,5 milijuna smrti godišnje na razini svijeta.

Ako se ne zaustave sadašnji trendovi, procjenjuje se da će do 2030. godine taj broj smrti porasti do 23 milijuna godišnje.

U Europi godišnje od KVB umire oko 4 milijuna ljudi, odnosno 45 % svih umrlih, a na razini EU zemalja 36 % svih umrlih, odnosno 1,8 milijuna osoba, a prema procjenama oko 60 milijuna ljudi živi s nekom od KVB.

U Hrvatskoj, KVB su **vodeći uzrok smrtnosti** desetljećima. U **2022. godini** umrlo je **22 303 osoba**, odnosno 39,1 % od ukupno umrlih.

Analiza po spolu pokazuje da su uzrok smrti 43,8 % umrlih žena (12 738) te 34,3 % umrlih muškaraca (9 565).

Daljnji razvoj Odjela intenzivne internističke i koronarne skrbi, kao i kardiologije općenito u Općoj bolnici „dr. Anđelko Višić“ Bjelovar uvjetovan je spremnosti i odlučnosti vodećih struktura da ulažu u ljudske potencijale, razvoj struke, riješe infrastrukturne probleme i poboljšaju opremu.

Prethodno spomenute statističke trendove teško je ignorirati.

Za kraj, u šali, bih rekao: „*Nema zdravih, samo ne pregledanih*“.



15. osječki urološki dani i 7. sekcija medicinskih sestara i tehničara urologije

Magdalena Ivanušić, bacc. med. techn.

Djelatnici Odjela za urologiju od 09. do 11. svibnja 2024. godine sudjelovali su na **Urološkom kongresu**, tzv. 15. osječkim urološkim danima i 7. sekciji medicinskih sestara i tehničara urologije.

Teme ovogodišnjeg simpozija bile su: Andrologija, Urolitijaza, Urološka onkologija, Rekonstrukcijska urologija, Robotika i laparoskopija u urologiji, Transplantacija bubrega, Neurourologija i Urodinamika.

Predstavljena su dva **robotska sustava** kao revolucionarni pristup urološkim i kirurškim procedurama: da Vinci i Hugo.



Sudionicima simpozija omogućeno je proširiti svoje znanje i vještine kroz edukativno informativne radionice.

Urologija je jedna od prvih grana kirurgije koja je implementirala **minimalno invazivne zahvate**.

Najnovija tehnika je **robotom asistirana laparoskopna radikalna prostatektomija** ili skraćeno robotska radikalna prostatektomija (RRP).

Robotska radikalna prostatektomija (RRP) omogućava kirurzima veću preciznost i bolju vizualizaciju u malom operativnom polju, što u konačnici rezultira kraćim trajanjem operativnog zahvata, manjim brojem

komplikacija i manjom potrošnjom krvnih pripravaka tijekom operacije.

Robotska tehnologija omogućuje urologu da tijekom operacije poštedi važne strukture u zdjelici, kao što su neurovaskularni snop odgovoran za erekciju i sustav odgovoran za kontinenciju. Pacijent se brže oporavlja i vraća u normalan život.

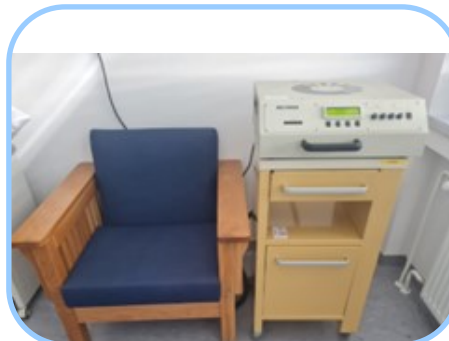
U postoperativnom tijeku kod radikalne prostatektomije naglasak se stavlja na očuvanje kontinencije i potencije.

Funkcionalna magnetna stimulacija (FMS) učinkovita je metoda liječenja različitih oblika inkontinencije mokraće i drugih disfunkcija mišića dna zdjelice.

Elektromagnetsko polje izaziva dubinsku stimulaciju mišićnih struktura, odnosno ponavljane kontrakcije određenih mišića zdjeličnog dna, čime se postiže učinak sličan onom u Kegelovim vježbama za mišiće dna zdjelice.

Magnetski stolac razvijen je za liječenje urinarne inkontinencije i disfunkcije mišića zdjeličnog dna primjenom funkcionalne magnetske stimulacije.

Tijekom stimulacije pacijent je fokusiran na mišićne kontrakcije, što omogućava jednostavniji način učenja ispravnog izvođenja vježbi.



U našoj ustanovi također provodimo **funkcionalnu magnetnu stimulaciju mišića dna zdjelice** kako bi olakšali i ubrzali njihov oporavak nakon radikalne prostatektomije.



Simpoziju je prisustvovalo više od 250 liječnika, medicinskih sestara i tehničara iz Hrvatske i inozemstva. U sestrinskoj sekciji prezentirana su 22 rada.

Predavanja su bila zanimljiva, uz prikaze dobre sestrinske prakse iz svakodnevnog rada.

Cilj ovakvih simpozija je razmjena znanja, iskustva, prikaz primjera iz kliničke prakse te promicanje i unaprjeđenje sestrinske struke.

Sudjelovanje na 15. osječkim urološkim danima i 7. sekciji medicinskih sestara i tehničara urologije omogućili su nam sponzori na čemu im zahvaljujemo.



Sinoč nestalo interneta. Malo sam popričao sa suprugom. Fina neka žena ...

Policajac zaustavlja pijanca i pita ga:
- Kamo ste krenuli u ovo doba noći?
- Na predavanje. - odgovara pijanac.
- Daj, pa tko sada drži predavanje?
- Moja žena.

-Sine gdje se gleda kilaža na ovoj vagi? Silazi baba odma', to nije vaga nego tablet...

-Dušooo, kako da se slikam, a da ne ispadnem debela?
-Pa na rentgen srećo..

Gledam se u ogledalo... Mlada, zgodna, simpaticna, utegnuta kao da mi je 20 godina.

Sutra cu kupiti isto vino!



Muž joj je objašnjavao kako je cijelu noć sa Jurom obilazio kafiće. Ona je slušala i šutila. Jure je u ormaru šutio.

Veseli kutak



Popnem se na tavan da se objesim .. Kad gore slanina, kobasica, vina, a muke mi i nož kraj pršuta .. Vratim se ja po kruh ..

NATO dijeta::
Uzmeš 1 burek pa NATO 10 čevapa, pa NATO 3 baklave pa NATO jednu čokoladu

-Od čega ti muža boli glava?
-Ma svađali smo se.
-Pa to je onda migrena.
-Ja mislim da je to ipak pepeljara.

Znate šta mudar čovjek kaže svojoj ženi?
Ništa, jer je mudar čovjek.

Trebalo bi zabraniti ovo zatezanje lica i zadnjica, neće nam dati u penziju do 80 godina.

Jedem - ona kuha,
Ja prljam - ona čisti,
Ja razbacujem - žena sređuje...
Pitam se šta bi radila bez mene?

DA SE ZNA GAZDA
Dolazim kući onako umoran sa posla i čim sam ušao lupim šakom o sto i dreknem ženi:
'Pa, dobro, jesam li ti rekao da kad dođem kući hoću toplu vodu da mogu da operem suđe !!!

Nije svakoj ženi misto u kužini.

A ko ti je to reka?

Jedan fini vatrogasac.



Sindikalno sportski susreti Samostalnog sindikata zdravstva i socijalne skrbi Hrvatske Umag 12.- 16.06.2024.

Igor Malešević, mag.med.techn.

Samostalni sindikat zdravstva i socijalne skrbi Hrvatske i ove godine je organizirao sindikalno sportske susrete radnika u zdravstvu i socijalnoj skrbi koji se održao tradicionalno u **Umagu od 12. do 16.lipnja 2024.g.**

Podružnica sindikata u Općoj bolnici „Dr.Andželko Višić“ Bjelovar imala je svoje predstavnike na sportskim susretima, a ove godine je znatno **veći broj djelatnika** bolnice pokazao interes za sudjelovanjem na igrama.

Nakon pandemije Covid 19 polako se brojka sudionika vraća na stare brojke kada je puno više djelatnika sudjelovala na sportskim igrama.

Samo za ilustraciju, ove godine je bilo ukupno preko **1600 sudionika** iz cijele Hrvatske, a iz naše bolnice **sedamdesetak djelatnika**.



Opća bolnica „Dr.Andželko Višić“ Bjelovara imala je svoje predstavnike u sljedećim sportskim disciplinama: šah, mali nogomet muški, mali nogomet žene, tenis, stolni tenis, povlačenje konopa kod žena i muškara, pikado i boćanje.

U šahu nas je predstavljao **Borislav Kozić** kao i svake godine dosada postigao izvrstan rezultat i osvojio odlično **četvrto mjesto**.

U tenisu nas je predstavljao **Željko Korlin** koji je zaustavljen u četvrtfinalu.

U stolnom tenisu **dr.Marin Deškin** ostvario je zapažen rezultat i zaustavljen je u četvrtfinalu.

Ove godine smo nakon niza godina pauze ponovo oformili ekipu u **malom nogometu** žene koja je ostvarila odličan rezultat i osvojila **četvrto mjesto**.



Prvi puta smo imali i mušku i žensku ekipu u **povlačenju konopa** koje su ostvarile odlične rezultate.

Muška ekipa je osvojila **drugo mjesto**, a ženska ekipa **treće mjesto**.

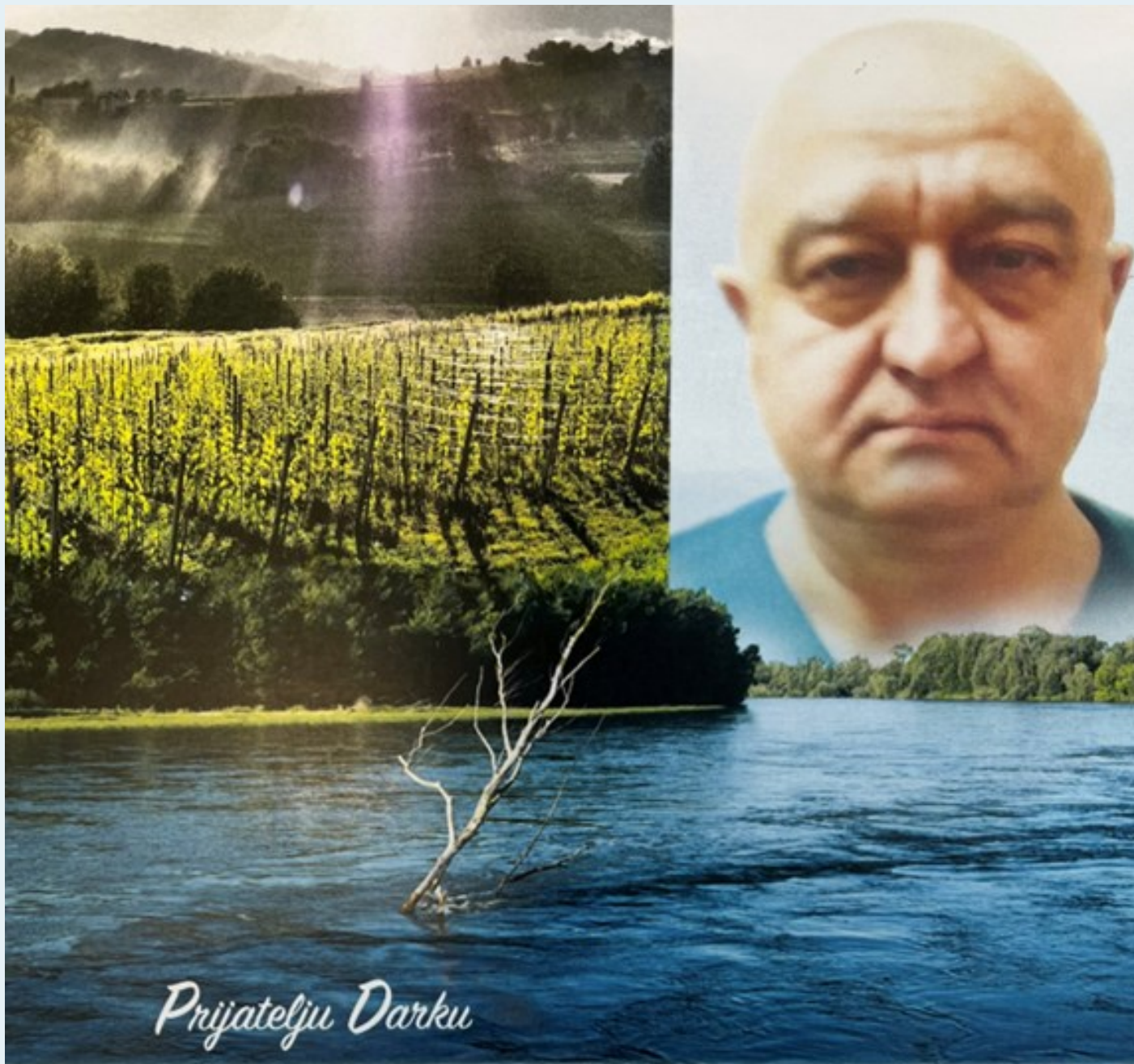


Svi sudionici sportskih susreta iz naše bolnice su dostojno predstavljali našu ustanovu na što možemo biti iznimno ponosni.

Ovo je najbolji poziv da iduće godine bude još više zainteresiranih za odlazak na sportske igre.

U sportskoj disciplini koja pobuđuje najveći interes a to je **mali nogomet za muške**, ekipa iz naše bolnice i ove godine je pokazala da je svake godine u samom vrhu natjecanja.

Ove godine su otišli korak dalje i osvojili **drugo mjesto i srebrnu medalju**, i nedostajalo je malo sportske sreće da postanu i prvaci jer je ekipa iz splitske bolnice pobijedila boljim izvođenjem kaznenih udaraca.



Prijatelju Darku

*Nedjeljne večeri kasne
Stalo je srce tvoje.
Bez prijatelja ostade društvo naše,
Tužno je srce moje.*

*Prijatelju, otkad te nema
U društvu vlada tuga.
Nikome nije lako
Izgubiti takova druga.*

*Teško je shvatiti da te nema
I da se nećemo družiti više.
Poput pijeska podravskoga
Otplaviše te vječne kiše.*

Počivaj u miru, prijatelju. Laka ti hrvatska zemlja.

*Na oblaku Božjem lijepo snivaj.
Neka ti Drava more bude!
Pitomača tvoja nek' berbu slavi
Vinograd će pamtit' tvoje trude.*

*Podravino moja mila,
Spojila se s pjesmom čaša.
Tu se ljubav nije krila
Domovina to je naša!*

*Neka ti anđeli društvo prave
Ovo nije posljednje zbogom.
Čuvaj nam mjesto, prijatelju
Uskoro ćemo biti s tobom.*

Tvoj prijatelj Đorđe

ZAŠTITIMO SE OD VRUĆINE

RAZLIKA IZMEĐU TOPLINSKOG VALA I TOPLINSKOG UDARA

> Toplinski val je vremenska pojava, a toplinski udar je posljedica te pojave na zdravlje.

ZNAKOVI TOPLINSKOG UDARA

- Glavobolja i vrtoglavica.
 - Nelagoda.
- Uznemirenost i smetenost.
- Crvena, topla i suha koža.
 - Ubrzani puls.
- Povišena tjelesna temperatura iznad 40°C.
- Poremećaj ili potpuni gubitak svijesti.

ZBRINJAVANJE UNESREĆENE OSOBE

- Osobu odmah premjestite u hlad ili hladniji prostor.
- Uklonite s osobe što više vanjske odjeće.
- Ukoliko je osoba bez svijesti, a diše normalno postavite ju u bočni položaj.
- Pozovite hitnu medicinsku službu.
- Osobu hladite mokrim oblozima dok se tjelesna temperatura ne spusti ispod 38°C.
- Pokušajte stvoriti umjetni vjetar lepezom, novinama i sl.

ZAŠTITA OD TOPLINSKOG UDARA

- Izbjegavajte boravak na otvorenom u najtoplijem dijelu dana od 10 do 17 sati.
- Češće pijte dovoljno tekućine te izbjegavajte kavu, alkohol i gazirana pića.
- Jedite lako probavljivu hranu (juhe, povrće i voće). Izbjegavajte masnu i jako začinjenu hranu.
- Izbjegavajte teške tjelesne napore.
- Nosite prozirnu i svijetlu odjeću, laganu obuću, šešir i sunčane naočale.
- Rashladite svoje tijelo tuširanjem ili kupanjem u mlakoj vodi.
 - Rashladni uređaj podesite na temperaturu 7°C nižu od vanjske.
- Djecu i životinje ne ostavljajte same na suncu i u vozilima.

Važni brojevi

Hitna medicinska služba - 194
Europski broj za hitne službe - 112