

KORAČAJ



ka zdravlju



ZBORNİK SAŽETAKA I ODABRANIH RADOVA U CIJELOSTI

XVII dani porodične medicine Republike Srpske sa međunarodnim učešćem
hotel Kardial | Banja Vrućica | 14-16.10.2022.

KONFERENCIJA
XVII dani porodične medicine Republike Srpske
sa međunarodnim učešćem

**ZBORNİK SAŽETAKA
I ODABRANIH RADOVA
U CIJELOSTI**

hotel Kardial | Banja Vrućica | 14-16.10.2022.

Organizator

UDRUŽENJE DOKTORA PORODIČNE MEDICINE
REPUBLIKE SRPSKE
Ul. Meše Selimovića 2 Banja Luka
www.porodicnamedd.com

Predsjednik

Prim. Dr sc. med. Draško Kuprešak

Sekretar

Prof. dr sc. med. Suzana Savić

Urednik:

Prof. dr Suzana Savić

Naučni odbor Konferencije:

Prof. dr Suzana Savić, predsjednik
Prim. Dr sci. med. Draško Kuprešak, Prof. dr Kosana Stanetić,
Prof. dr Maja Račić, Prof. dr Verica Petrović, Prof. dr Zaim Jatić,
Doc dr Nataša Pilipović- Broćeta, Doc dr Nevena Todorović,
Prim. dr Atijas Danijel, Doc dr Saša Jungić,
Prof. dr Tamara Kovačević Preradović

Organizacioni odbor Konferencije:

Prim Dr sc. med. Draško Kuprešak, predsjednik
Prof. dr Suzana Savić, Prim Dr Radojka Perić, Prim dr Nebojša
Putnik, Prim Dr Atijas Danijel, Dr Goran Birčaković, Dr Igor
Novaković, Prim Dr Daliborka Vukota-Rajlić, Dr Srebrenka
Kusmuk, Dr Tanja Bošnjak Damjanjuk, Dr Suzana Radić

prijatelji Konferencije



zlatni sponzor



srebrni sponzor



bronzani sponzori



sponzori



tehnička podrška



Poštovane kolegice i kolege, dragi prijatelji

Pred nama je još jedna Konferencija Dana porodične medicine koja ima za cilj usvajanje novih znanja i vještina. Tematski fokusirana na masovne nezarazne bolesti u svjetlu pojave novih lijekova koji proširuju terapijske opcije kao i suočavanje sa pandemijom Covidom 19 i brojnim implikacijama koje je ovo oboljenje imalo na zdravlje ljudi i organizaciju primarne zdravstvene zaštite i zdravstvenog sistema u cjelini.

Predstavićemo saradnju našeg udruženja sa zakladom za rijetke bolesti Republike Srpske i informisati učesnike konferencije o vrstama i metodama liječenja ovih obolenja u kontekstu izmjena liste i podrške od strane Fonda zdravstva RS-a .

Takođe dominantne teme konferencije su onkološki problem i smjernice za njihovo efikasnije upravljanje čije prezentovanje rezultat saradnje našeg udruženja sa udruženjem Onkologa RS-a. Tu su i prikazi slučajeva iz različitih kliničkih oblasti u djelokrugu rada porodičnog doktora.

Predstavićemo saradnju sa Populacionim fondom Ujedinjenih nacija i prezentovati priručnik za planiranje porodice. Promovisati nove strateške pravce za prevenciju i zaštitu zdravlja od uticaja duvanskog dima prema preporukama SZO-a.

Poseban blok programa Dana Porodične medicine će biti teme iz pedijatrije te najčešći hematološki problem s kojima se suočavaju doktori porodične medicine.

Nadamo se da će svaki učesnik pronaći nešto zanimljivo iz ponude stručnih radova te vratiti se u svoju ordinaciju i primjeniti nova naučna saznanja na dobrobit svojih pacijenata.

Uz bogat kulturni program želimo da se osjećate lijepo i ugodno na 17. Danima porodične medicine Republike Srpske.

Dobro došli!

Predsjednik organizacionog odbora
Prim. Dr sc . Draško Kuprešak spec por med.

PETAK

14.10.

sala Dunav

15.00-17.30 Registracija učesnika

18.30-19.30 Otvaranje Konferencije

19.30-20.15 Koktel dobrodošlice

SUBOTA

15.10.

sala Dunav

Radno Predsedništvo

08.20-08.40 Srčano popuštanje i sigurnost lijeka Uperio
dr Srđan Popović

08.40-09.00 5-Biotik - klinički dokazan simbiotik
Prof dr Antonija Verhaz

09.00-09.20 Krkina perindopril porodica - optimalna akcija i dugotrajna
protekcija
Prof. dr Suzana Savić

09.20-09.50 Seksualno i reproduktivno zdravlje i prava
Enida Imamović, Populacioni fond UN BiH
Planiranje porodice
Prof. dr Suzana Savić

09.50-10.10 Uticaj pušenja na zdravlje ljudi - Da li postoji alternative?
prof dr Suzana Savić

10.10-10.20 Kafe pauza

10.20-10.40 Sinergijom do cilja
prim. dr Mirjana Bojić

10.40-11.00	Kako možemo poboljšati kardiovaskularne ishode kod pacijenata sa akutnim koronarnim sindromom i familijarnom hiperholesterolemijom u svakodnevnoj praksi? prof. dr Tamara Kovačević Preradović
11.00-11.40	Pozicija vildagliptina u terapiji DM tip II dr Blaženko Vuković Značaj primjene alfalipoiinske kiseline i vitamina B12 kod oboljelih od dijabetesa doc. dr Ivona Risović
11.40-12.00	Refluxan u tretmanu GERB-a Prof. dr Suzana Savić
12.00-12.20	Empagliflozin revolucionarno rješenje prof. dr Tamara Kovačević Preradović Prim. dr sci. Draško Kuprešak
12.20-13.00	Simpozijum 5-Kliničke manifestacije Gaucherove bolesti-ass dr sci med Danijela Mandić, Biljana Kotur Multipli mijelom - od nespecifičnih simptoma do konačne dijagnoze dr Tatjana Drljača
13.00-13.40	Korak dalje u intenzifikaciji bazalnog inzulina prim dr Marina Tomanić Nove terapijske opcije za T2DM Prim. dr Snežana Mališ
13.40-14.00	Poruka iz covid 19 - Zašto u svakodnevnoj ljekarskoj praksi liječiti sve komponente metaboličkog sindroma dr Ljiljana Salata
14.00-14.20	Uticaj probiotskih preparata na eradikacionu terapiju H. pylori prof. dr Aleksandra Pavlović Marković
14.20-14.50	Xarelto revolucija u antikoagulaciji pitanja dileme i odgovori moderator: prim mr sci dr Dragan Unčanin, predavači: doc dr Bojan Stanetić, prim dr Radoslav Nikolić
14.50-15.10	Lizozim enzim budućnosti-brend Lysobakt mr phr Biljana Vujanović
15.10-15.45	Pauza za ručak
15.45-16.05	Vitamini B1, B6 i B12 i njihova važnost u jačanju zdravlja nervnog sistema prim dr Putnik Nebojša
16.05-16.25	Onceair – smjernice za upotrebu montelukasta dr sci Olivera Ljuboja
16.25-16.55	Biološki i biološko slični lijekovi - veći izbor za ljekare i pacijente Renata Tamburić

sala 2 - Usora

Radno Predsedništvo

09.00-09.20	Učestalost Covid 19 infekcija kod pacijenata u Metadonskoj upsticionalnoj th iz ugla PM Dr Plećaš
09.20-09.40	Najčešći postcovid simptomi kod pacijenata sa potvrđenim Sars Cov van teritoriji opštine Zvornik
09.40-10.00	Kiropraktika u ambulanti PM dr Atijas Danijel
10.00-10.20	Prepoznamo li sva lica sa DM dr Cvijanović
10.20-10.40	Radiološka dijagnostika slezene dr Marković
10.40-11.00	Bol u preponi dr Simić
11.00-11.20	Uloga flavonoida u liječenju venskih poremećaja doc dr Jelena Pucar, dr Mirjana Radulović
11.20-11.40	Kafe pauza
11.40-12.00	Izazovi u radu doktora p.m uslijed primjene novog pravilnika ta naknadu plate za vrijeme nesposobnosti za rad dr Stević
12.00-12.20	Uspješna terapija TNF Dr Čajanović
12.20-12.40	Terapijski pristup liječenju SI iz ugla porodičnog doktora dr Francuz
12.40-13.00	Varijacije arterijskog krvnog pritiska kod neliječenih ,neadekvatno tretiranih i novootkrivenih Hipertoničara dr Osmanović

sala 3 - Bosna

Radno Predsedništvo

09.45-10.15	Sreening depresije u TPM i rani terapijski pristup (primjer korištenja Trittico retard) doc. dr Nataša Broćeta Porodični ljekar i pacijent sa depresijom Trittico retard kao terapijski izbor Prim. dr Goran Račetović
10.20-11.00	Uticaj urične kiseline neovisni faktor kardiorrenalnog rizika-promjena perspective prof dr Milorad Grujičić Prikaz slučaja Prof. dr Suzana Savić
11.00-12.20	Pedijatrijske teme u prodičnoj medicini
11.00-11.40	Poremećaj rasta i važnost pravilnog mjerenja prof. dr. Gordana Bukara-Radujković Uloga ljekara porodične medicine u otkrivanju poremećaja rasta Prim. dr Vesna Miljković
11.40-12.20	Savremene tehnologije u liječenju dijabetesa - insulinske pumpe i kontinuirani monitoring glikemije Prof. dr Gordana Bukara-Radujković Prim. dr Vesna Miljković
12.30-13.15	Odabrane teme iz onkologije za TPM moderatori: doc. dr Jungić Saša i Prim. dr Danijel Atijas Prevenција tromboembolijskih događaja kod onkoloških pacijenata dr Ljubica Pekić Tretman neželjenih efekata specifičnog onkološkog liječenja-Prezentacija preporuka dr Bojana Lazić
13.15-13.40	Najčešći hematoonkološki problemi-dileme i Izazovi za doktore u porodičnoj medicine Prof. dr Sandra Hotić

NEDJELJA
16.10.

sala Dunav

10.00-11.00 Završetak konferencije podjela sertifikata

11.00-13.00 Sastanak udruženja

Obgrljen je blagim brežuljcima, obroncima planine Borja, obraslim gustom bjelogoričnom i crnogoričnom šumom i spojen sa prostranom ravnicom doline rijeke Usora, na 230 metara iznad mora. Umjerenom kontinentalna klima, zajedno sa termomineralnom vodom, poklanjaju opuštajući čist vazduh, mir, tišinu i zdravlje.



Hotel Kardial

Hotel Kardial je hotel sa 4 zvjezdice, moderno uređenog enterijera i eksterijera, koji u okviru svojih usluga nudi pregršt mogućnosti za odmor, rekreaciju, wellness i poslovne programe tipa kongresa, seminara, savjetovanja i slično.

Hotel Kardial raspolaže sa 337 ležajeva, koji su raspoređeni u 196 luksuzno opremljenih jednokrevetnih i dvokrevetnih soba i apartmana.

Sve sobe su opremljene kupatilom, televizorom, telefonom, mini barom, klimom i internetom, tako da je gostu u toku boravka omogućeno obavljanje poslovnih obaveza tokom cijelog dana.

Kongresni kapaciteti

Poslušajte u okviru našeg kongresnog centra! Na raspolaganju su vam saloni opremljeni prema evropskim standardima sa posebnom pažnjom na akustici, pratećoj opremi, klimatizaciji i rasporedu salona

Dunav

Velika savremena kongresna dvorana sa 350-400 mjesta. Pogodna je za koncerte, zasjedanja, manifestacije i kulturno-umjetničke događaje, a ima opremu za simultano prevođenje, multimedijalne prezentacije, audio snimanje i ozvučenje. Ton i slika iz ove dvorane mogu se prenositi po svim našim hotelima, odnosno pratiti u ostalim dvoranama i hotelskim sobama.

VIP

Ekskluzivno uređen salon kapaciteta do 100 mjesta. Pogodan je za svečane prijeme i konferencije, a ima izlaz na terasu sa pogledom.

Sava

Veliki kongresni salon kapaciteta do 120 mjesta i kabinom za simultano prevođenje kao i audio snimanje. Može se pregraditi na dva jednako ozvučena dijela te je pogodan za radne sastanke čiji uvodni dio slušaju svi prisutni, dok se daljnji rad odvija u grupama.

Bosna

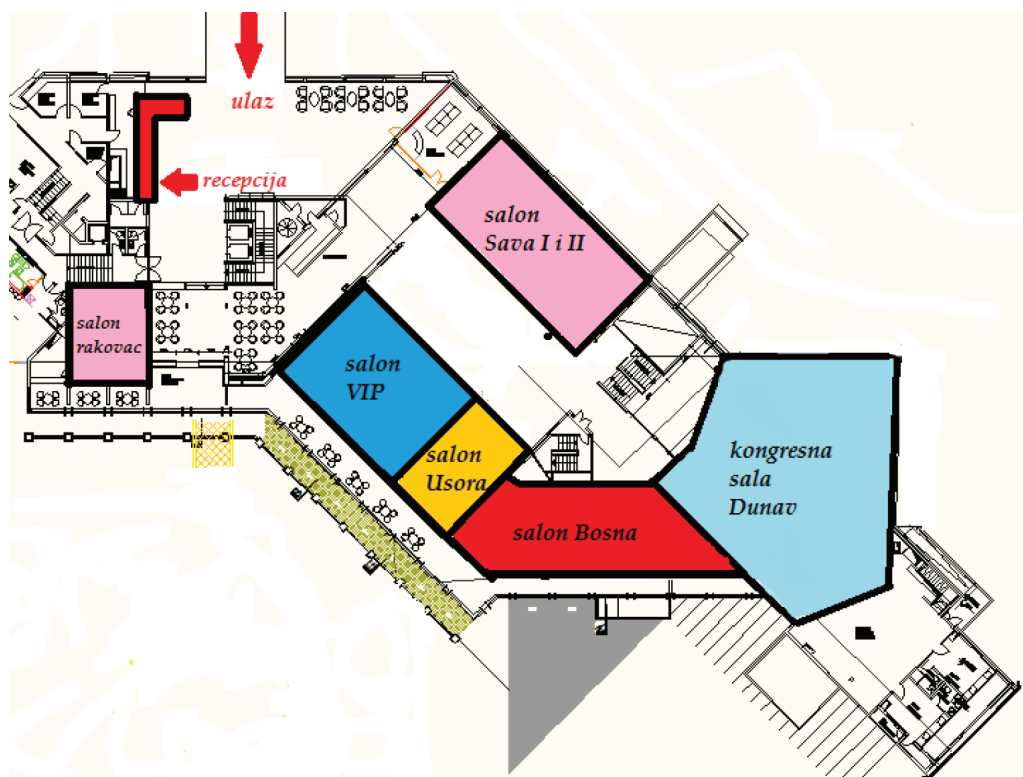
Prostrani salon kapaciteta do 80 mjesta. Ima izlaz na terasu sa pogledom koja može služiti za odmor u pauzama, a spojen je sa salonom Usora te zbog jednostavne komunikacije daje mogućnost za rad većih ili dvije odvojene grupe.

Usora

Salon kapaciteta do 35 mjesta. Spojen je sa salonom BOSNA i VIP te daje mogućnost za rad većih grupa zbog lake komunikacije.

Rakovica

Salon kapaciteta do 20 mjesta. Pogodan je za manje sastanke i rad manjih grupa.



SADRŽAJ

ORALNE REZENTACIJE

APSTRAKTI

1. UTICAJ PUŠENJA NA ZDRAVLJE, DA LI POSTOJI ALTERNATIVNO RIJEŠENJE? (*Savić S, Kuprešak D*) 17
2. PLANIRANJE PORODICE (*Savić S, Kuprešak D*) 19
3. UČESTALOST COVID-19 INFEKCIJE KOD PACIJENATA NA METADONSKOJ SUPSTITUCIONOJ TERAPIJI IZ UGLA PORODIČNE MEDICINE (*Plećaš D, Stanetić K, Savić S, Petrović V*) 21
4. KIROPRAKTIKA U PORODIČNOJ MEDICINI (*Atijas D*) 23
5. IZAZOVI U RADU DOKTORA PORODIČNE MEDICINE USLIJED PRIMJENE NOVOG PRAVILNIKA O OSTVARIVANJU PRAVA NA NAKNADU PLATE ZA VRIJEME PRIVREMENE NESPOSOBNOSTI ZA RAD I PRAVILNIKA NA UČESTALOST BOLOVANJA ZBOG BOLA U LEĐIMA (*Stević N, Žepinić D*) 24
6. USPJEŠNA TERAPIJA TNF - BLOKATOROM ETANERCEPTOM KOD DJETETA SA POLIARTIKULARNIM OBLIKOM JUVENILNOG IDIOPATSKOG ARTRITISA (*Ćojanović M, Đaković M*) 25
7. NAJČEŠĆI POSTKOVID SIMPTOMI KOD PACIJENATA SA POTVRĐENOM INFEKCIJOM SA SARS-COV-2 NA PODRUČJU OPŠTINE ZVORNIK (*Žepinić D, Stević N*) 26
8. BOL U PREPONI (*Simić J*) 27

RADOVI U CJELOSTI

1. VARIJACIJE ARTERIJSKOG KRVNOG PRITISKA KOD NELIJEČENIH, NEADEKVATNO TRETIRANIH I NOVOOTKRIVENIH HIPERTONIČARA (*Osmanović E, Omerkić E*) 30

2. PREPOZNAJEMO LI SVA LICA PREDIJABETESA (<i>Cvijanović Benke S, Mahmutović N, Krajina S, Pejić D</i>)	40
3. TERAPIJSKI PRISTUP LIJEČENJU SRČANE INSUFICIJENCIJE IZ UGLA PORODIČNOG LJEKARA (<i>Francuz-Jovičić M, Savić S, Petrović V, Jugović-Ilić B, Macanović-Milutinović S</i>)	49
4. AKUTNI PANKREATITIS (<i>Kević V</i>)	62
5. ULOGA PORODIČNOG DOKTORA U PREVENCIJI MASOVNIH NEZARAZNIH BOLESTI (<i>Čalić S, Savić S, Stanetić K, Petrović K</i>)	70
6. PNEUMONIJE U OPŠTOJ POPULACIJI (<i>Grujić M, Savić S, Stanetić K, Banjac N</i>)	83
7. RADIOLOŠKA DIJAGNOSTIKA SLEZINE (<i>Marković Lazić M, Stajić S, Savić S</i>)	92

UTICAJ PUŠENJA NA ZDRAVLJE, DA LI POSTOJI ALTERNATIVNO RIJEŠENJE?

Prof. dr Suzana Savić^{1,2}, dr sc. med. Draško Kuprešak³

¹ **JZU Dom zdravlja Banja Luka**

² **Medicinski fakultet, Univerzitet u Banja Luci**

³ **JZU Dom zdravlja Čelinac**

Uvod: Prema podacima Svjetske zdravstvene organizacije iz 2022. prevalenca pušenja na globalnom nivou je 22,3%, dok Evropski region bilježi procenat preko 30%. Svake godine više oko 8 miliona ljudi, kao posljedica konzumiranja duvana, ima smrtan ishod. Više od 7 miliona tih smrtnih slučajeva rezultat je direktne upotrebe duhana, dok je oko 1,2 miliona rezultat izloženosti nepušača pasivnom pušenju. Pušenje se smatra najznačajnijim faktorom rizika za nastanak ateroskleroze, kardiovaskularnih bolesti i različitih karcinoma.

Cilj: Ukazati na štetene posljedice sagorijevanja duvana, kao i na postojanje alternativa koje "zagrijavaju duvan", a time oslobađaju aerosol koji dokazano sadrži manji broj toksičnih materija koje nastaju sagorijevanjem cigareta.

Metod: Mnogobrojne studije su pokazale značajnu korist od prestanka pušenja. Zdravstveni radnici treba da u svom svakodnevnom radu identifikuju pušače i da im izričito savjetuju potpuni prestanak pušenja. To je složen i težak proces. U svrhu pružanja podrške osobama kod odvikavanja od pušenja razvijen je poseban *Prochaska – Di Clemente* pristup. Najvažniji prediktor uspješnog odvikavanja od pušenja je motivacija. Motivacijsko savjetovanje treba da sprovedu zdravstveni radnici i ono se sasatiji se od 5 faza:

1. Pitati o korišćenju duvana (*Ask*),
2. Posavjetovati da prestane da puši (*Advice*),
3. Procijeniti motivaciju da prestane da puši i zavisnost od nikotina (*Assess*),
4. Pomoći da prestane da puši prateći motivaciju pacijenta (*Assist*) i
5. Pratiti sve pušače na kraći ili duži vremenski period (*Arrange follow-up*).

Zaključak: Sistem za zagrijavanje duvana oslobađa aerosol i značajno se razlikuje od duvanskog dima (*odsustvo ugljeničnih nanočestica u aerosolu, nivoi štetnih i potencijalno štetnih*

sastojaka smanjeni su u prosjeku za oko 90-95% u aerosolu koji se oslobađa zagrijavanjem duvana u poređenju sa duvanskim dimom). Ne postoji bezbjedan duvanski proizvod. Nesagorijevajuće alternative mogu biti od pomoći u redukciji rizika koji se povezuju sa cigaretama, za odrasle pušače koji u potpunosti zamjene sagorevajuće za nesagorevajuće proizvode.

Ključne riječi: *Pušenje, nikotin, sistem za zagrijavanje duvana, nesagorijevajuće cigarete*

PLANIRANJE PORODICE

Prof. dr Suzana Savić^{1,2}, dr sc. med. Draško Kuprešak³

¹ **JZU Dom zdravlja Banja Luka**

² **Medicinski fakultet, Univerzitet u Banja Luci**

³ **JZU Dom zdravlja Čelinac**

Uvod: Planiranje porodice je svjesna djelatnost individue i parova u reproduktivnom dobu života kojom teže, ne samo da regulišu broj i vremenski raspored rađanja, već i da rode zdravo dijete i da kvalitetno ostvare sve svoje uloge tokom životnog ciklusa. Ono predstavlja osnovno ljudsko pravo.

Cilj: Pružanje usluga planiranja porodice (kontracepcija, prevencija polno prenosivih bolesti/infekcija, prijateljski pristup mladima) u timovima porodične medicine.

Metodologija: *Priručnik za planiranje porodice* predstavlja jedinstven metodološki okvir i omogućava jednostavan i efikasan način prenošenja savremenih znanja o planiranju porodice doktorima porodične medicine u Bosni i Hercegovini (BiH). On sadrži pet modula i priloge:

- *Modul 1: Etički i javnozdravstveni aspekti planiranja porodice*
- *Modul 2: Savjetovanje i organizacioni okvir*
- *Modul 3: Metode kontracepcije*
- *Modul 4: Spolno prenosive infekcije (SPI)*
- *Modul 5: Prijateljski pristup u radu sa mladim ljudima*

Tehničku i finansijsku pomoć za nastanak ovog dokumenta dao je Populacijski fond Ujedinjenih naroda u BiH (UNFPA), u skladu sa Okvirom razvojne pomoći Ujedinjenih naroda 2015-2019. Dokument su potpisali Vijeće ministara Bosne i Hercegovine i tim Ujedinjenih naroda u Bosni i Hercegovini 15. juna 2015. godine, a jedan od izraženih ciljeva je osiguravanje boljeg pristupa kvalitetnim uslugama planiranja porodice. Autori Priručnika iz 2015. godine su ujedno glavni tematski predavači u Bosni i Hercegovini, koji su, zajedno sa vanjskim konsultantima, uložili veliki trud u izradi dokumenta. Kao osnova za izradu ovog priručnika korišten je Priručnik za planiranje porodice Ministarstva zdravlja Republike Sjeverne Makedonije. Tehničku podršku je pružilo Partnerstvo za javno zdravlje. Tokom 2020. godine, UNFPA je podržao reviziju dokumenta iz 2015. godine, koja je urađena u skladu sa savremenim znanjima i situacijom u Bosni i Hercegovini

Rezultati: Tokom 2016. godine 20 doktora porodične medicine završilo je obuku “Treneri trenera”, te su oni realizovali dalje edukacije za doktore porodicne medicine u Bosni i Hercegovini, u periodu od 2016. do 2019. godine. Više od 368 doktora porodične medicine prošlo je edukaciju za Planiranje porodice, na cijeloj teritoriji Bosni i Hercegovini. U Republici Srpskoj provedeno je 20 edukacija u Banjoj Luci, Bijeljini, Doboju i Istočnom Sarajevu, a 130 doktora porodične medicine je završilo edukaciju Planiranja porodice.

Zaključak: Program planiranja porodice treba biti osmišljen na način da ispunjava prava svih parova i pojedinaca da slobodno i odgovorno odlučuju o broju, razmaku i vremenu kada žele dobiti djecu, bez diskriminacije, prisile i nasilja, s pristupnim informacijama, uslugama u zajednici i širokom kombinacijom kontracepcijskih metoda. Navedeno je važan preduslov za postizanje jednog od tri globalna transformativna cilja Populacijskog fonda Ujedinjenih naroda: „0“ nezadovoljenih potreba za planiranje porodice do 2030. godine, u skladu sa rokom ciljeva održivog razvoja. Dostizanje ovog cilja zahtijeva predanost i saradnju više sektora, uz podršku cjelokupnog okruženja.

Ključne riječi: *Planiranje porodice, Metode kontracepcije, Polno prenosive bolesti/infekcije*

UČESTALOST COVID-19 INFEKCIJE KOD PACIJENATA NA METADONSKOJ SUPSTITUCIONOJ TERAPIJI IZ UGLA PORODIČNE MEDICINE

***Dr Davorka Plećaš¹, prof. dr Kosana Stanetić^{1,2},
prof. dr Suzana Savić^{1,2}, prof. dr Verica Petrović^{1,2}***

¹ JZU Dom zdravlja Banja Luka

² Medicinski fakultet, Univerzitet u Banja Luci

Uvod: Supstitucionna terapija metadonom i buprenorfin-naloxonom su osnova apstinencijalnog tretmana heroinske zavisnosti (1). Koronavirusna bolest 2019, skraćeno COVID-19, virusna je bolest uzrokovana koronavirusom. Prema izvještaju od 25. aprila 2022.godine, potvrđeno je 509 miliona slučajeva, od toga 6 miliona preminulih. Opioidna zavisnost je hronično i visoko recidivantno oboljenje. Opijatska supstitucionna terapija (OST) je metoda liječenja heroinske zavisnosti. Spada u programe smanjenja štete (Harm reduction), a uključuje svakodnevnu primjenu lijeka u zaštićenom obliku, u dozi koja je prilagođena svakoj osobi, pod kontrolom zdravstvenih radnika (2).

Cilj: Pokazati učestalost Covid-19 infekcije kod pacijenata na metadonskoj supstitucionoj terapiji; uticaj dobi, pola, prisutnih komorbiditetima (hronični hepatitis B i C) na težinu kliničke slike tj. potrebe za hospitalizacijom zbog Covid -19 infekcije.

Metodologija: Podatke smo dobili uvidom u elektronski karton Web Medic-a, a obuhvaćeni su svi pacijenti iz registra hroničnih bolesti na metadonskoj supstitucionoj terapiji, koji su registrovani u ambulantama porodične medicine, Dom zdravlja Banja Luka. U studiji, učestvovalo je 75 ispitanika na metadonskoj supstitucionoj terapiji. Od toga 71 muškog pola (94,6%), 4 ženskog pola (5,4%). U dobi od 20 do 30 godina bilo je 1% ispitanika; od 30-40 godina 43%; 40-50 godina 41%; 50 godina i više 15% ispitanika.

Rezultati: U periodu od marta 2019. godine do maja 2022.godine, registrovano je 6 ili 8 % pozitivnih na Covid-19 infekciju, od ukupnog broja ispitanika na OST. Od toga muškog pola 100%. Broj pozitivnih na Covid-19 infekciju u dobi od 20-30 godina 0%, od 30-40 godina 33%, od 40 do 50 godina 50%, više od 50 godina 17%. Od 75 ispitanika, prisutne komorbiditete (hronični virusni hepatitis B i C) imalo je 29 ispitanika ili 38,6%, a kovid infekciju imalo je 3,4% ispitanika sa prisutnim komorbiditetima (HCV i HBV). Kliničku sliku smo podijelili na lakšu (liječenje ambulantno) i težu koja je zahtjevala hospitalizaciju. Sa lakšom kliničkom

slikom bilo je svih 6 ispitanika ili 100%.

Zaključak: Iz navedenog možemo zaključiti da pacijenti na metadonskoj supstitucionalnoj terapiji tokom pandemije Covid-19, nisu bili u povećanom riziku od koronavirusne infekcije. Uticaj pola pokazao je da je muški pol osjetljiviji na Covid-19 infekciju. Što se tiče uticaja dobi za oboljevanje od Covid-19 infekcije, najugroženiji su bili ispitanici od 40-50 godina čak 50 %. Prisutni komorbiditeti nisu imali uticaja na pojavu Covid-19, kao ni na težinu kliničke slike.

Ključne riječi: *covid 19, metadon, porodična medicina*

KIROPRAKTIKA U PORODIČNOJ MEDICINI

Prim. dr Danijela Atijas
JZU Dom zdravlja Doboj

Uvod: Kiropraktika podrazumeva ručno nameštanje i manipulaciju kičme, pršljenova, velikih i malih zglobova i mekih tkiva. Kiropraktika spada u manipulativne tehnike za koje se znalo pre više hiljada godina. Moderna kiropraktika danas spada u priznate integrativne medicinske postupke.

Glavni zadatak kiropraktora je da uoči blok, da ga manipulativnom tehnikom otkloni a samim tim ukloni neuro-fiziološki problem na određenom nivou, pa da se nakon toga telu pruži mogućnost da započne prirodni proces samoizlečenja. Telo može delotvornije regulisati proces samoizlečenja te poboljšati zdravlje ako se otkloni napetost iz nervnog sistema čiji stres uzrokuje subluksacija.

Sama manipulacija je apsolutno bezbedna, pod uslovom da je sprovodi stručan i medicinski školovan kiropraktor. U prilog tome govori i činjenica da i trudnice mogu koristiti kiropraktiku kao vid lečenja. Savremeni način života, svakodnevno sedenje, manjak fizičke aktivnosti samo su neki od razloga za nastajanje bola u leđima. Svako od nas je bar jednom u životu osetio taj bol, bilo da je to lumbalna, torakalna kičma a poslednje vreme sve zastupljeniji bol u vratu. Prvo šta osoba primeti je ograničen pokret ili ukočenost što je jasan signal da se obratite kiropraktoru. Ukoliko se osoba odmah javi tad je oporavak najefikasniji I problem se rešava već nakon par tretmana. Ako bol duže traje i ako je stepen oštećenja veći, sam proces rehabilitacije je malo kompleksniji ali se problem svakako rešava.

Cilj: Upoznati ljekare porodične medicine ali i druge zainteresovane medicinske stručnjake za kiropraktiku. Pokazati određene metode namještanja pršljenova vodeći se metodom po Bergmanu

Metodologija: Nakon uvodnog predavanja o značaju kiropraktike i olakšanju koje imaju pacijenti nakon kiropraktike, na pacijentima pokazati određene metode namještanja zglobova.

Ključne riječi: bol , kiropraktik, olakšanje

IZAZOVI U RADU DOKTORA PORODIČNE MEDICINE USLIJED PRIMJENE NOVOG PRAVILNIKA O OSTVARIVANJU PRAVA NA NAKNADU PLATE ZA VRIJEME PRIVREMENE NESPOSOSBOSTI ZA RAD I PRAVILNIKA NA UČESTALOST BOLOVANJA ZBOG BOLA U LEĐIMA

Dr Natalija Stević, Dr Danijela Žepinić

'Dom zdravlja Zvornik

Uvod: Pravilnik o ostvarivanju prava na naknadu plate za vrijeme privremene nesposobnosti za rad podrazumijeva utvrđivanje privremene nesposobnosti za rad, naknadu plate za vrijeme privremene nesposobnosti za rad, upućivanje osiguranika na ocjenu radne sposobnosti i rad komisija za privremenu nesposobnost.

Cilj: Ispitati upoznatost i uticaj novog Pravilnika na rad doktora kao i na učestalost bolovanja zbog bola u leđima.

Metodologija: Sprovedena je anketa među doktorima porodične medicine koja se odnosila na novi Pravilnik. Istraživanjem se poredila učestalost bolovanja zbog bola u leđima prije i nakon stupanja na snagu pomenutog Pravilnika za period 01.12.2021-31.05.2022.godine.

Rezultati: Anketa je obuhvatila 21 doktora od kojih su svi bili upoznati sa pomenutim Pravilnikom. Poteškoće u vođenju bolovanja po novom Pravilniku ima 81% doktora. Od anketiranih doktora 86% se izjasnilo da se pacijenti često javljaju zbog bola u leđima. Za dijagnostiku i terapiju bola u leđima 86% smatra da 28 dana nije dovoljno. Poredila se učestalost bolovanja kod 284 pacijenta sa dijagnozama M50-M54 prije i nakon stupanja na snagu pomenutog Pravilnika. Razlika između bolovanja do 30 dana i preko 30 dana povećana je za 21,1% u korist bolovanja ispod 30 dana. Broj bolovanja ispod 30 dana povećan je za 11% u odnosu na vrijeme primjene starog Pravilnika.

Zaključak: Primjena novog Pravilnika dovela je do povećanja učestalosti bolovanja do 30 dana.

Ključne riječi: *Pravilnik, bolovanja, naknada za plate, bol u leđima*

USPJEŠNA TERAPIJA TNF - BLOKATOROM ETANERCEPTOM KOD DJETETA SA POLIARTIKULARNIM OBLIKOM JUVENILNOG IDIOPATSKOG ARTRITISA

Dr Milka Čojanović¹, Mirjana Đaković²

*¹JZU DOM zdravlja Banjaluka, specijalističko –
konsultativne ambulante iz pedijatrije*

Uvod: Juvenilni idiopatski artritis (JIA) je najčešća reumatska bolest u djece i jedan od glavnih uzroka kratkotrajnog ili dugotrajnog invaliditeta, te smanjenja kvaliteta života u djetinjstvu. Cilj savremenog liječenja JIA je postizavanja potpune remisije bolesti, a ne samo ublažavanje simptoma i upale. Implementacija bioloških lijekova je rezultiralo značajnim napretkom u liječenju bolesnika s rezistentnim oblicima JIA.

Cilj: Opisati kliničke i laboratorijske manifestacije, terapijski pristup i tok bolesti kod djevojčice sa poliartikularnim oblikom JIA koja je uspješno liječena sa biološkim lijekom ETANERCEPT.

Metode: Na osnovu anamnestičkih podataka, kliničkog pregleda, urađenih laboratorijskih analiza, te uvidom u medicinsku dokumentaciju (hospitalizacije na UKC RS Banja luka, IMD Novi Beograd) su dobijeni podaci. Djevojčica se od druge godine života liječi pod dijagnozom JIA poliartikularni oblik. Od početka su upalom zahvaćeni većina perifernih zglobova. U više navrata urađena je punkcija zglobova sa intraartikularnom aplikacijom depo preparata GK. Inicijalno je uveden NSAID, MTX, FOLAN. Kako nije bilo dobrog kliničkog odgovora uvodi se biološka terapija ACTEMBRA tokom 6 mjeseci. Nažalost zbog neadekvatnog terapijskog odgovora u maju 2019. godine prevedena je na ENBREL, bez neželjenih efekata lijeka, urednog je kliničkog nalaza i laboratorijskih analiza.

Zaključak: JIA je bolest kod koje se javljaju brojne komplikacije. Uvođenjem bioloških lijekova u terapiju djece sa JIA prognoza, ishod bolesti i kvalitet života su značajno poboljšana. Bitan je timski rad, edukacija bolesnika i roditelja.

Ključne riječi: JIA, biološka terapija, timski rad

NAJČEŠĆI POSTKOVID SIMPTOMI KOD PACIJENATA SA POTVRĐENOM INFEKCIJOM SA SARS-COV-2 NA PODRUČJU OPŠTINE ZVORNIK

Dr Danijela Žepinić¹, dr Natalija Stević¹

¹Dom zdravlja Zvornik

Uvod: Prema definiciji SZO, postkovid sindrom se javlja kod pacijenata sa istorijom vjerovatne ili potvrđene infekcije sa SARS-Cov-2, obično tri mjeseca od početka Covid-19 sa simptomima koji traju najmanje dva mjeseca i ne mogu se objasniti alternativnom dijagnozom. Uobičajni simptomi uključuju umor, kratak dah, kognitivnu disfunkciju ali i širok spektar drugih simptoma koji utiču na svakodnevno funkcionisanje i kvalitet života oboljelih.

Cilj: Ispitati učestalost postovid simptomatologije kao i uticaj dobi, pola, načina liječenja akutnog Covid-19, komorbiditeta na pojavu postkovida.

Metode: Ispitanici su popunjavali anketu kreiranu za potrebe istraživanja koja je pored opštih podataka o ispitanicima sadržala i pitanja vezana za akutni Covid-19, eventualnu postkovid simptomatologiju kao i uticaj iste na kvalitet života oboljelih.

Rezultati: Ispitivanje je obuhvatilo 133 pacijenta sa ranije potvrđenim Covid-19 od kojih je 63,2% žena i 36,8% muškaraca. Prosječna starost ispitanika iznosi 57,6 godina. Od 133 ispitanika njih 70,70% je navelo da i 12 nedelja od potvrđene SARS-Cov-2 infekcije ima tegobe koje dovodi u vezu sa Covidom-19. Najčešće tegobe koje su ispitanici navodili su: umor (67%), mialgija (35,1%), bolovi u zglobovima (34%), dispneja (31,9%), anosmija (30,9%), agenezija (29,8%), poremećaj koncentracije (27,7%), dugotrajan kašalj (25,5%). Prosječno trajanje tegoba je 170 dana. Navedene tegobe su uticale na kvalitet života kod 96,7% ispitanika.

Zaključak: Učestalost postkovids simptomatologije, kompleksnost i dugotrajnost iste utiču na kvalitet života oboljelih i predstavljaju novi izazov pred kojim se nalaze zdravstveni radnici.

Ključne riječi: SARS-COV-2, postkovid simptomi

BOL U PREPONI

Prikaz slučaja

Dr Jelena Simić

Dom zdravlja Bijeljina

Uvod: Prepona (ingvinalni kanal) je regija između abdomena i natkoljenice koja leži na odgovarajućoj strani pubične kosti. Predstavlja središnji kompartiment natkoljenice koji se sastoji od mišića aduktora kuka: m. adductor brevis, m.adductor longus ,m.gracilis,m.pectineus.Ovi mišići odvođe femur i koljeno u središnju liniju. Inervisani su obturatornim nervom ,osim pektineusa kojeg inerviše n.femoralis i aduktora magnus kojeg inerviše n.tibialis.Bol u preponi može biti težak za postavljanje dijagnoze zbog toga što je anatomija ove regije kompleksna i zbog toga što često koegzistiraju dvije ili više promijena ili povreda.Diferencijalno dijagnostički uzroci bola u preponi su: intrabdominalni poremećaji (npr. apendicitis, divertikuloza, inflamatorne bolesti crijeva, aneurizma), abnormalnosti genitourinarnog trakta (infekcije, limfadenitisi, prostatitis, bolesti testisa,nefrolitijaza ,ginekološke bolesti), bolesti zgloba kuk (sinovitis, osteoartritis, avaskularna nekroza glave femura). Povrede u preponi čine 2-5 % svih sportskih povreda.Kod sportista i rekreativaca najčešći uzroci bola su istegnuće aduktora i osteitis pubis.Ova dva stanja je nekada teško razlikovati.Rana dijagnoza i odgovarajući tretman su važni da spriječe da ove povrede pređu u hronične i potencijalno ograniče karijeru.Dijagnoza se uglavnom postavlja klinički ,ipak radiografija može biti od pomoći kako bi smo isključili mogućnost postojanja fraktura ili avulzija.Istegnuća aduktora se obično lako dijagnostikuju pri fizikalnom pregledu i to palpacijom mišića i bolom pri adukciji protiv otpora ispitivača. Međutim sličan bol može biti prisutan i kod osteitis pubisa koji se prezentuje bolom u istoj regiji.Istegnuće aduktora ima dobru prognozu,u zavisnosti od faktora koji su doveli do problema. Liječnije uključuje fizikalnu terapiju kao i rest,ice,compression ,elevation.Osteitis pubis se karakteriše bolom u pubičnoj simfizi i nelagodi u zglobu kuka.Najčešće se javlja u long slow distance trkača i fudbalera. Klinički se teško razlikuje od istegnuća aduktora ,a često i ove dvije povrede koegzistiraju. Mehanizam povrede je repetivni stres povećanog pritiska na simfizu. Na fizikalnom pregledu uobičajeno je prisutna bolna osjetljivost iznad pubične simfize. Bol se pojačava pri aktivnoj adukciji. Na RTG snimku mogu biti prisutne iregularne linije zglobne površine ili djelimična skleroza. RTG nalaz u blagom obliku

bolesti ne mora pokazivati promijene. Tretman je baziran na fizikalnoj rehabilitaciji, izbjegavanju fizičke aktivnosti koja izaziva bol. Postoje kontroverze o upotrebi kortikosteroidnih inj u ovom stanju, ipak one mogu biti od pomoći kod pacijenata tj. atleta sa akutnim osteitis pubisom kod koji simptomi nisu prisutni duže od dvije nedelje.

Cilj rada: Prikazati raznovrsnost dijagnoza u ambulanti porodičnog ljekara, važnost pravovremenog postavljanja dijagnoze i tretmana, kao i važnost saradnje između primarnog i sekundarnog nivoa zaštite.

PRIKAZ SLUČAJA : Pacijentkinja, J.Lj. u dobi od 33 godine, javlja se u ordinaciju porodičnog ljekara navodi da unazad 20 tak dana ima bol u predjelu lijeve prepone. Bol se javio nakon uobičajenog treninga trčanja, kojim se bavi oko 15 tak godina. Navodi da jak bol osjetila u predjelu lijevog kuka kada je kihnula (Valsava manevar). U ličnoj anamnezi negira ranija oboljenja i povrede. Negira upotrebu nikotina i alkohola. Poslednje tri godine je na vegeterijanskoj ishrani. U porodičnoj anamnezi negira oboljenja od značaja za hereditet. Fizikalni pregled shema hoda djelimično narušena, hod antalgican. Extremiteti bez otoka i vidljivih deformiteta, Palpacijom postoji bolna osjetljivost u predjelu pubične simfize, izrženije lijevo. Čučanj formira u potpunosti uz bol pri podizanju. Pri stajanju na jednoj nozi intenzivan bol. HOP test pozitivan. Nakon pregleda porodični ljekar upućuje pacijentkinju na rtg snimak karlice. Na rtg snimku radiolog opisuje osteolitične promijene na ramus inferior pubične kosti lijevo. Pacijentkinja potom upućena ortopedu. Na pregledu kod ortopeda pacijentkinja dobij amišljenje da on ne stiče utisak ostelitičnih promijena i da se vjerovatno radi o lošoj poziciji pri snimanju. Pacijentkinja se vraća u ordinaciju porodičnog ljekara sa sledećim nalazom ortopeda dg. Tendinitis adductori l. sin. Potrebno uraditi se, kks, fibrinogen, crp, Ca u serumu. Th: lokalno antireumatski gel, strogo mirovanje, fizikalna th. Nakon nedelju dana mirovanja pacijentkinja se ponovo javlja u ambulantu porodičnog ljekara. Navodi da su bolovi jači, da su izraženiji dok stoji na jednoj nozi, Sada bol prisutan i u mirovanju, ležanju u krevetu i pri promijeni položaja tijela. Labaratorijski parametri u referentnim vrijednostima. Porodični ljekar upućuje pacijenta radiologu radi dobijanja potrebne preoruke za MRI male karlice s obzirom da se dfg bol u preponi može javiti kod velikog broja oboljenja. Na MRI male karlice radiolog opisuje postraumatsku sklerozu sa dvije frakturane linije na ramus inferior lijeve pubične kosti. Stres frakture donje grane pubične

kosti imaju dobru prognozu .Uobičajeno je da se češće javljaju kod trkača ženskog pola.Tretman je konzervativan i sastoji se u izbjegavanju fizičke aktivnosti 4-6 nedelja ,ipak većina trkača pokazuje potpuno zacijeljenje u periodu od 3- 5 mjeseci.Stres fraktura je prelom koji ne nastaje trenutni djelovanjem velike sile na kost ,nego dužim ,ponavljanim opterećenjimaodređenog dijela kosti dok ne popusti.Stres frakture u području kuka su češća u trkača .Karakterišu se dubokom boli u području kuka .Česta je bolnost kuka na pritisak.Faktori rizika za stres frakture su upotreba više od 10 alkoholnih pića sedmično,ekcesivna fizička aktivnost bez pauze od treninga,ženska atletska trijada(poremećaji u ishrani,amenoreja,osteoporoza).ženski pol,niski nivoi 25- hidroksi vitamina D, rekreativno trčanje više od 25 milja sedmično,pušenje,intenzivno povećanje fiz aktivnosti.

Dijagnoza stres fraktura se postavlja radiografijom ,ali treba imati u vidu da u prvih četiri nedelje može bit negativna.Ukoliko je inicijalna dijagnoza negativna ,a urgentna dijagnoza nije neophodna onda se radiografija može ponoviti za 4 nedelje.MRI je potrebno uraditi ako rtg snimak bude negativan radi uspostavlja definitivne dg.Prevenција stres fraktura ukloniti postojeće faktore rizika ,modifikovati intenzitet treninga i odmora,razmotriti dnevnu suplementaciju vit D.Koristiti odgovarajuću podlogu i opremu za treninge.Tretman smanjiti tj.potpuno obustaviti fizičku aktivnost do perioda bez bola.Istezanje i jačanje mišićne snage tokom perioda rehabilitacije.Postepeno povećanje intenziteta treninga. Dati prednost acetaminofenu u odnosu na NSAID.

Zaključak: Važnost pravovremenog postavljanja dijagnoze da bi se spriječilo da povreda dobije hronični karakter .S obzirom da se radi o pacijetkinjii ženskog pola prilikom ostvarenja trudnoće voditi računa o načinu završenja porođaja s obzirom na mogućnost postojanja rizika od dijastaze pubične simfize (multidisciplinarni pristup pregled ortoped sa ultrazvucnim nalazom simfize ,ginekolog).

Literatura:

1. 1.Stress Fractures:Diagnosis, Treatment and Prevention, Deepak S.Patel, AFP (American Family Physicians Journal)

VARIJACIJE ARTERIJSKOG KRVNOG PRITISKA KOD NELIJEČENIH, NEADEKVATNO TRETIRANIH I NOVOOTKRIVENIH HIPERTONIČARA

Doc. dr Elvedin Osmanović¹, Prof. dr Esed Omerkić²

¹JZU Dom zdravlja Živinice, Centar za Hemodijalizu

²JZU Dom zdravlja Živinice, Služba za Hitnu medicinsku pomoć

Uvod: Hipertenzija je stanje u kojem je arterijski krvni pritisak povišen iznad 139/89 mmHg. Visok arterijski krvni pritisak ubrzava proces ateroskleroze u zidovima krvnih sudova. Sužene arterije slabije opskrbljuju tkiva i organe krvlju, a vremenom njihova oštećenja i funkcija opadaju.

Cilj: Utvrditi odstupanje vrijednosti arterijskog krvnog pritiska novootkrivenih, neliječenih i neadekvatno liječenih hipertoničara od normalnih vrijednosti. Ukazati na značaj skrininga hipertenzije u hitnoj službi u otkrivanju novootkrivenih slučajeva hipertenzije, te u liječenju većeg broja pacijenata.

Metode: Istraživanje je sprovedeno na 120 pacijenata u JZU Dom zdravlja Živinice. Svi podaci obrađeni su metodama deskriptivne statistike, pri čemu su numerički podaci prikazani odgovarajućim mjerama centralne tendencije i mjera disperzije, te jasno prikazani odgovarajućim tabelama i grafikonima.

Zaključak: Hipertenzivne krize su se najčešće javljale kod neadekvatno liječenih hipertoničara (16,2%), dok je kod novodijagnostikovanih hipertenzivnih bolesnika pojava hipertenzivnih kriza bila značajno rjeđa (5,6%). Spolna struktura bila je u korist žena, koje 1,7 puta češće boluju od hipertenzije nego muškarci.

Ključne riječi: hipertenzija, arterijskog varijacije krvnog pritiska, neliječena hipertenzija

Uvod: Hipertenzija je stanje u kojem je arterijski krvni pritisak povišen iznad 139/89 mmHg. Gornja vrijednost arterijskog krvnog pritiska mjerena tlakomjerom predstavlja sistolički krvni pritisak, odnosno pritisak krvi na zidove krvnih sudova koji nastaje u toku sistole (kontrakcije) lijeve komore srca¹. Donja vrijednost arterijskog krvnog pritiska mjerena tlakomjerom predstavlja

dijastolički krvni pritisak, odnosno krvni pritisak između kontrakcija srca kada se zid arterije opusti i kada se srce napuni krvlju (dijastola). Teško je definisati koji nivo arterijskog krvnog pritiska je patološki. Da bi se to definiralo, utvrđuje se odnos između arterijskog krvnog pritiska i morbiditeta, odnosno pacijenata s oboljenjima koja su posljedica hipertenzije. Dakle, arterijski krvni pritisak od 120/80 mmHg smatra se optimalnim². Osobe sa arterijskim krvnim pritiskom >140/90 mmHg (hipertenzija) doživljavaju ubrzani razvoj ateroskleroze i promene na krvnim sudovima i drugim organima u telu. Stoga se krvni pritisak 140/90 mmHg mora liječiti kako bi se spriječio razvoj ateroskleroze i naknadno oštećenje ciljnih organa³. Prema smjernicama Evropskog društva za hipertenziju i Evropskog kardiološkog društva (European Society of Hypertension/European Society of Cardiology - ESH/ESC), vrijednosti arterijskog krvnog pritiska se klasifikuju kao:

1. optimalni krvni pritisak <120 mmHg/ <80 mmHg;
2. normalan krvni pritisak 120-129 mmHg/ 80-84 mmHg;
3. visok normalan krvni pritisak 130 - 139 mmHg / 85-89 mmHg;
4. hipertenzija stadijum 1 (blaga) 140-159 mmHg / 90-99 mmHg;
5. hipertenzija stadijum 2 (umjerena) 160-179 mmHg / 100-109 mmHg;
6. hipertenzija stadijum 3 (teška) ≥ 180 mmHg / ≥ 110 mmHg;
7. izolovana sistolna hipertenzija ≥ 140 mmHg / < 90

Utjecaj hipertenzije na organe: Visok arterijski krvni pritisak ubrzava proces ateroskleroze u zidovima krvnih sudova. Sužene arterije slabije opskrbljuju organe i organe krvlju, a vremenom njihova oštećenja i funkcija opadaju. Zbog ishemije tkiva i organa, srce povećava minutni volumen kako bi osiguralo dovoljnu količinu kisika, što dodatno povećava krvni pritisak⁴. Nastali aterosklerotski plakovi u zidovima krvnih sudova pucaju, jer postaju neelastični i na tom mjestu se formira tromb koji zatvara krvni sud⁵. Hipertenzija dovodi do pretjeranog rastezanja krvnih žila i stvaranja „slabih tačaka“ u zidovima krvnih sudova koji su podložni pucanju. Oni izazivaju srčani udar. Pretjerano rastezanje dovodi do stvaranja tankih pukotina na zidovima krvnih žila, a na tim mjestima može nastati tromb i začepiti krvni sud⁶. To dovodi do infarkta organa (srce, mozak) koji taj krvni sud opskrbljuje krvlju. Elastičnost aterosklerotičnih arterija je manja, pa srce jače pumpa krv kako bi povećalo opskrbu tkiva kisikom. Posljedica pojačanog rada srca je oštećenje srčanog mišića i zalistaka, što dovodi do zatajenja srca. Arterijski krvni pritisak često raste postupno, pa pacijent ne osjeća nikakve simptome

dok se ne pojavi neka od komplikacija hipertenzije. Najčešće su to srčani i moždani udari⁷.

Faktori rizika: Brojni su faktori koji dokazano doprinose nastanku hipertenzije, kao što su stres, genetski faktori, pušenje, alkohol, ali sigurno je da višak tjelesne težine igra najveću ulogu u nastanku hipertenzije kod većine pacijenata. Dokazano je da je kod gojaznih osoba prisustvo angiotenzina II i aldosterona povećano 2-3 puta, što je uzrokovano prekomjernim lučenjem renina⁸. Simpatički nervni sistem, kao dio autonomnog nervnog sistema, koji u našem tijelu funkcionira bez naše volje, može privremeno podići arterijski krvni pritisak ako je organizam u opasnosti. To je defanzivna, odnosno kompenzacijska reakcija organizma. Simpatički nervni sistem povećava snagu i brzinu otkucaja srca. Ovaj mehanizam dovodi do sužavanja najvećeg broja arteriola, a povećava se broj arteriola u skeletnim mišićima, gdje je potrebna veća opskrba krvlju. Osim toga, simpatički nervni sistem smanjuje izlučivanje soli i vode preko bubrega i na taj način povećava ukupni volumen krvi. Simpatički nervni sistem također oslobađa hormone adrenalin i noradrenalin koji stimuliraju rad srca i krvnih sudova⁹.

Metode: Metode učenja u velikoj mjeri su određene predmetom proučavanja. Stoga će se u ovom radu koristiti kvalitativne i kvantitativne metode.

Ciljevi rada: Utvrditi odstupanje vrijednosti arterijskog krvnog pritiska novootkrivenih, neliječenih i neadekvatno liječenih hipertoničara od normalnih vrijednosti.

2. Ukazati na značaj skrininga hipertenzije u hitnoj službi u otkrivanju novootkrivenih slučajeva hipertenzije, te u liječenju većeg broja pacijenata. U Službi hitne medicinske pomoći Doma Zdravlja Živinice u periodu od 01.09.2021. godine sprovedena je randomizirana prospektivna studija. do 31.12.2021. u kojoj je ispitana učestalost javljanja pacijenata sa hipertenzijom u Hitnoj pomoći. Formirane su tri test grupe kao uzastopni uzorak od ukupno 120 ispitanika (pacijenata) oba pola. Svi pacijenti su podijeljeni u 3 grupe. Prvu pregledanu grupu činilo je 40 ispitanika oba pola, starijih od 18 godina, koji nisu imali dijagnozu hipertenzije, a koji su u Hitnu pomoć došli zbog hipertenzije (visok arterijski krvni pritisak). Drugu ispitanu grupu činilo je 40 ispitanika oba pola, starijih od 18 godina, koji su znali da im je dijagnosticirana hipertenzije, ali nisu liječeni od hipertenzije ili njihova terapija nije bila adekvatna. Treću grupu činilo je 40 ispitanika oba pola, starijih od 18 godina, koji nisu znali da li

boluju od hipertenzije, a na pregledu u Hitnoj pomoći imali su povišen arterijski krvni pritisak i simptome hipertenzije, a bili su propisana simptomatska terapija. Svi podaci obrađeni su metodama deskriptivne statistike, pri čemu su numerički podaci prikazani odgovarajućim mjerama centralne tendencije i mjera disperzije, te jasno prikazani odgovarajućim tabelama i grafikonima. Za izračunavanje statističke značajnosti korištene su neparametarske metode i testovi: χ^2 test za izračunavanje razlika unutar grupa, i Kruskal-Wallisov test također za izračunavanje razlika između grupa bez χ^2 testa, a ako je postojala statistički značajna razlika između grupa, izvršeni su dodatni testovi testiranje između grupa koristeći Mann-Whitney U test; za parametarske podatke, razlike između grupa su izračunate korištenjem jednosmjerne analize varijanse (ANOVA), uz post hoc izračunavanje Tukeyjevog HD testa ako je bilo razlika između grupa, a Studentov „t“ test je korišten za zavisne uzorke; za testiranje proračuna prije i poslije.

Rezultati: U ispitivanju je ukupno bilo uključeno 120 pacijenata, od čega je muškaraca bilo 43 (35,9%), a žena 77 (64,1%) (tabela 1.)

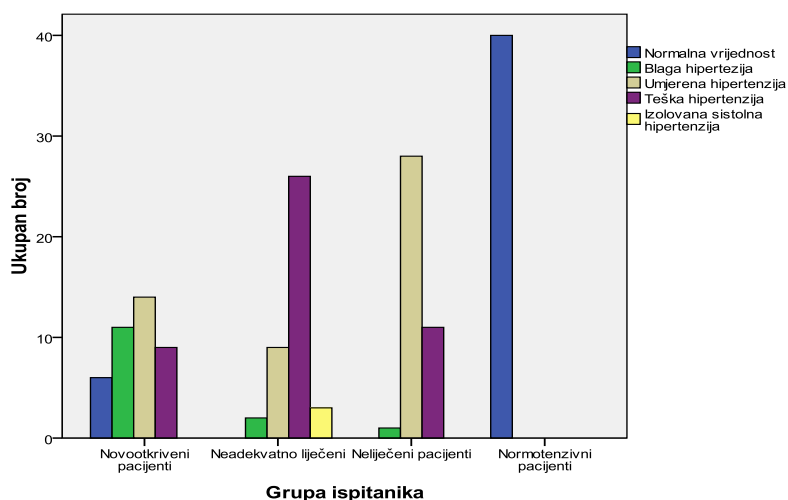
Tabela 1. Distribucija ispitanika prema spolu

	Ukupan broj	Procenat
Muškarci	43	35,9
Žene	77	64,1
Total	120	100,0

($\chi^2=11,025$; $df=1$; $p=0,001$)

Ova razlika u učestalosti muških i ženskih ispitanika je i statistički značajna ($\chi^2=11,025$; $df=1$; $p=0,001$) Izmjerena vrijednost arterijskog krvnog pritiska najčešće je bila u skupini umjerene hipertenzije, i to kod novootkrivenih i neliječenih pacijenata, dok je kod neadekvatno liječenih pacijenata najčešća bila teška hipertenzija.

Vrijednosti arterijskog krvnog pritiska na prijemu kod ispitivanih grupa pacijenata



Slika 1. Vrijednosti krvnog pritiska na prijemu kod ispitivanih skupina pacijenata

Razlike među skupinama su statistički značajne ($c^2=189,824$; $df=12$; $p<0,001$), usljed normalnih vrijednosti arterijskog krvnog pritiska kod kontrolne skupine pacijenata (Slika 1.). Međutim, računanjem Kruskal-Wallis-ovog testa za ostale ispitivane skupine pacijenata takođe je pokazana statistički značajna razlika među posmatranim skupinama ($c^2=30,446$; $df=2$; $p<0,001$). Skupina neadekvatno liječenih pacijenata ima najveću srednju vrijednost ranga i najveću medijanu, što ukazuje da je ova razlika najviše uslovljena vrijednostima arterijskog krvnog pritiska u ovoj posmatranoj skupini (Tabela 2).

Tabela 2. Razlike među pojedinim skupinama u vrijednostima arterijskog krvnog pritiska

	Mann-Whitney U	Nivo značajnosti	Razlika u korist grupe:
Novootkriveni X Neadekvatno tretirani	Z = -4,92	$p<0,001$	Neadekvatno liječenih pacijenata
Novootkriveni X Neliječeni pacijenti	Z = -2,88	$p=0,004$	Neliječenih pacijenata

Neadekvatno liječeni X
Neliječeni pacijenti

Z = -3,79

p<0,001

Neadekvatno liječenih pacijenata

Prikazane razlike su statistički značajne, kao što je to pokazano izračunavanjem jednofaktorske analize varijanse (ANOVA) za sistolni krvni pritisak: $F(3, 156) = 106,034$; $p < 0,001$; eta kvadrat = 0,67 (velika razlika prema Koenovom kriterijumu). Vrijednost za dijastolni krvni pritisak: $F(3, 156) = 55,434$; $p < 0,001$; eta kvadrat = 0,51 (velika razlika prema Koenovom kriterijumu). Posmatrano po dobnim razredima u pojedinim ispitivanim skupinama vrijednosti arterijskog krvnog pritiska su bile kao što je prikazano u Tabeli 3. **Tabela 3.** Vrijednosti arterijskog krvnog pritiska na prijemu po dobnim razredima u ispitivanim skupinama

Grupa ispitanika		Arterijski krvni pritisak na prijemu					Total	
		Normalna vrijednost	Blaga hipertenzija	Umjeren hipertenzija	Teška hipertenzija	Izolovana sistolna hipertenzija		
Novo-otkriveni pacijenti	Godine ispitanika po razredima	18-40	1	5	5	1	12	
		41-60	5	5	6	3	19	
		>61	0	1	3	5	9	
	Total		6	11	14	9	40	
Neadekvatno tretirani	Godine ispitanika po razredima	18-40		0	0	1	0	1
		41-60		2	3	16	1	22
		>61		0	6	9	2	17
	Total			2	9	26	3	40
Neliječeni pacijenti	Godine ispitanika po razredima	18-40		1	11	2		14
		41-60		0	15	9		24
		>61		0	2	0		2
	Total			1	28	11		40

$F(3, 156) = 106,034$; $p < 0,001$; eta kvadrat = 0,67 (sistolni krvni pritisak)

$F(3, 156) = 55,434$; $p < 0,001$; eta kvadrat = 0,51 (dijastolni krvni pritisak)

Srednje vrijednosti sistolnog i dijastolnog krvnog tlaka na prijemu u pojedinim ispitivanim skupinama, kao i njihove najviše i najniže vrijednosti prikazane su u Tablici 4. Testiranjem korelacije između Body mass indexa i sistolnog krvnog tlaka, utvrđeno je da postoji jednosmjerna korelacija (Pearsonov $r = 0,136$; $p = 0,043$). **Tabela 4.**

Vrijednosti sistolnog i dijastolnog krvnog pritiska

		N	Srednja vrijednost	Standardna devijacija	Najniža vrijednost	Najviša vrijednost
Vrijednost sistolnog pritiska na prijemu	Novootkriveni pacijenti	40	161,63	24,635	120	220
	Neadekvatno tretirani	40	193,88	27,885	125	290
	Neliječeni pacijenti	40	172,75	15,189	150	220
	Total	120	176,0	35,593	90	290
Vrijednost dijastolnog pritiska na prijemu	Novootkriveni pacijenti	40	98,00	10,488	80	130
	Neadekvatno tretirani	40	107,00	12,547	80	140
	Neliječeni pacijenti	40	105,18	9,223	100	140
	Total	160	103,3	14,475	60	140

F (3, 156) = 106,034; p<0,001; eta kvadrat = 0,67 (sistolni krvni pritisak)

F (3,156) = 55,434; p<0,001; eta kvadrat = 0,51 (dijastolni krvni pritisak)

Diskusija: Arterijska hipertenzija predstavlja trajno povišenje sistoličkog i/ili dijastoličkog krvnog pritiska iznad utvrđenih granica za fiziološki ili normalni arterijski krvni pritisak. Hipertenzija često ne stvara nikakve tegobe bolesniku, pa može dugo ostati neotkrivena, iako je mjerenje arterijskog krvnog pritiska vrlo jednostavno i dostupno svima¹⁰. Ako se arterijski krvni pritisak ne mjeri, ako se dijagnoza hipertenzije ne postavi na vrijeme i ako se ne liječi na adekvatan način, tada ova bolest može izazvati komplikacije opasne po život, prvenstveno na srcu i mozgu. Arterijska hipertenzija, uz pušenje i visoke vrijednosti masnoća u krvi, glavni je uzrok srčanog i moždanog udara¹¹. Podaci o učestalosti visokog arterijskog krvnog pritiska različiti su u različitim studijama. U poznatoj Framinghamskoj studiji gotovo 20% pregledanih osoba imalo je vrijednost arterijskog krvnog pritiska iznad 160/95 mmHg, a kod gotovo polovice pregledanih arterijski krvni pritisak bio je s vrijednošću iznad 140/90 mmHg. Većina epidemioloških studija u raznim zemljama potvrdila je prevalenciju povišenog arterijskog krvnog

pritiska u rasponu od 10% do 25% stanovništva¹². Istraživanje provedeno u Francuskoj navodi da je hipertenzija češća u dobnoj skupini od 55 do 74 godine. Češće boluju muškarci (47%), dok žene nešto manje (37%)¹³. Hipertenzija je najčešći kardiovaskularni poremećaj u evropskim zemljama s visokim nacionalnim dohotkom, gdje se hipertenzija javlja u 20% do 50% odrasle populacije. Primjerice, u odrasloj populaciji Ženeve, u razdoblju od 2004. do 2009. godine, učestalost hipertenzije kretala se: 41,7% u muškaraca i 27,3% u žena. Ova je učestalost veća od one prijavljene u Sjedinjenim Američkim Državama, ali slična onoj koja se nalazi u većini evropskih zemalja¹⁴. U ovom istraživanju izmjerene vrijednosti arterijskog krvnog pritiska tlaka (prije terapije) u skupini novodijagnosticiranih i neliječenih hipertoničara bile su u granicama umjerene hipertenzije (160-179/100-109 mmHg), dok su u skupini neadekvatno hipertenzije liječenih hipertoničara, vrijednosti arterijskog krvnog pritiska bile su više, a radilo se o teškoj hipertenziji ($\geq 180/110$ mmHg), što se slaže s istraživanjem provedenim u Velikoj Britaniji. Najviša vrijednost srednjeg sistoličkog i dijastoličkog krvnog pritiska bila je u skupini neadekvatno liječenih hipertoničara (193,88/107 mmHg). U ovom istraživanju jedan od promatranih parametara bila je učestalost hipertenzivne krize u bolesnika s hipertenzivnom bolešću. Hipertenzivne krize najčešće su se javljale u neadekvatno liječenih hipertenzivnih bolesnika (16,2%), dok je u novodijagnosticiranih hipertenzivnih bolesnika pojava hipertenzivnih kriza bila značajno rjeđa (5,6%). U prilog tome govori i činjenica da neadekvatno liječeni hipertoničari već godinama boluju od hipertenzivne bolesti, ali njihova terapija nije bila adekvatna, što je dovelo do značajnog porasta vrijednosti arterijskog krvnog pritiska i češće pojave hipertenzivnih kriza. U SAD-u je provedeno slično istraživanje u kojem se ispitala učestalost hipertenzivne krize. Prema rezultatima te studije 28,6% hipertoničara često ima hipertenzivnu krizu, što se ne slaže s rezultatima naše studije¹⁵.

Zaključak

Analizom tri skupine pacijenata koji su imali simptome i znakove hipertenzije, u razdoblju od 01.09.2021. do 31.12.2021. godine doneseni su sljedeći zaključci: Spolna struktura bila je u korist žena, koje 1,7 puta češće boluju od hipertenzije nego muškarci; Hitna medicinska pomoć važna je u otkrivanju hipertenzije, ali ne smije biti mjesto primarne i specijalističke obrade hipertenzije; Za otkrivanje i liječenje hipertenzije nužni su programi promicanja zdravlja, zdravstveni odgoj bolesnika i bolja organizacija primarne i sekundarne zdravstvene zaštite.

Literatura

1. Alpert JS, Thygesen K, Antman E, Bassand JP. Myocardial infarction redefined—a consensus document of The Joint European Society of Cardiology/American College of Cardiology Committee for the redefinition of myocardial infarction”. *J Am Coll Cardiol.*2009;36(3):959.
2. Uchiyama M. Mild hypertension in children. *Nippon Rinsho.* 2012;66 (8):1477–1480.
3. Varon J. Treatment of Acute Severe Hypertension: Current and Newer Agents. *Drugs.* 2008;68(3):283-297.
4. Jensen G, Nyboe J, Appleyard M, Schnohr P. Risk factors for acute myocardial infarction in Copenhagen, II: Smoking, alcohol intake, physical activity, obesity, oral contraception, diabetes, lipids, and blood pressure. *Eur Heart J.* 2010;12(3): 298–308.
5. Sholze J, Bida M, Hansen A i sur. Initiation of hypertension treatment with a fixed dose combination or its monocomponents – does it really matter? *Int J Clin Pract.* 2006;60(3):265–74. 36.
6. Khader YS, Rice J, John L, Abueita O. Oral contraceptives use and the risk of myocardial infarction: a meta-analysis”. *Contraception.* 2013;68 (1): 11–17.
7. Lee JH, O’Keefe JH, Bell D, Hensrud DD, Holick MF. Vitamin D deficiency an important, common, and easily treatable cardiovascular risk factor. *J. Am. Coll. Cardiol.* 2018;52 (24): 1932–1946.
8. Yusuf S et al. Ramipril, or both in patients at high risk for vascular events. *N Engl J Med.* 2008;358(15):1547-1559.
9. Gifford RW Jr. Management of hypertensive crises. *JAMA* 266:829–835. Hajjar I, Kotchen TA (2003) Trends in prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in the United States,. *JAMA.* 2019;290:190–193.
10. Lonn E, Shaikholeslami R, Yi Q i sur. Effects of ramipril on left ventricular mass and function in cardiovascular patients with controlled blood pressure and with preserved left ventricular ejection fraction: a substudy of the Heart Outcomes Prevention Evaluation (HOPE) trial. *J Am Coll Cardiol* 2004;43(12):2200–6. 31.
11. Cherney D, Straus S. Management of patients with hypertensive urgencies and emergencies: a systematic review of the literature. *J Gen Intern Med.* 2012;17:935–940.

12. Rahmouni K, Correia ML, Haynes WG, Mark AL. Obesity-associated hypertension: new insights into mechanisms. *Hypertension*. 2005;45 (1): 9–14.
13. Sadoun A, Dallongeville J, Ferrieres J, Amouyel P. High blood pressure prevalence and control in a middle-aged French population and their associated factors: the Mona Lisa study. *J Hypertens*. 2011;29:43–50.
14. O'Connell J, Gray C. Treating hypertension after stroke. *Br Med J*. 2015;308:1523–1524.
15. Fremont AM, Cleary PD, Hargraves JL i sur.. Patient-centred processes of care and long-term outcomes of myocardial infarction. *J Gen Internal*. 2013;23 (2):28-34.

PREPOZNAJEMO LI SVA LICA PREDIJABETESA?

Dr Cvijanović Benke Slađana¹, dr Nesiba Mahmutović¹, dr Slaven Krajina¹, prim dr Daliborka Pejić²

¹JZU Dom zdravlja Doboj

²Holističkom centru Bio Home Doboj

Uvod: Predijabetes je metaboličko stanje koje se karakteriše insulinskom rezistencijom i disfunkcijom beta ćelija pankreasa, kada su vrijednosti šećera u krvi povišene ali ne toliko da bi mogli da dijagnostikujemo dijabetes melitus tip 2 (DMT2). Osobe sa predijabetesom predstavljaju rizičnu populaciju ne samo za nastanak DMT2 nego i za razvoj kardiovaskularnih bolesti.

Cilj: Utvrđivanje rizika od oboljevanja od DMT2 kod pacijenata koji dolaze u ambulantu Porodične medicine DZ Doboj

Metode: Analizirani su upitnici koji su pacijenti popunjavali u ambulanti porodične medicine u period od marta do juna 2022 god.

Rezultati: Ispitivanjem je obuhvaćeno 142 ispitanika od čega su 52 bili muškarci a 90 je bilo žena. Nađeno je da je 26.92% muškaraca imalo visok rizik od oboljevanja od DMT2 do je taj procenat kod žena bio nešto niži 21.11%. Najveći broj muškaraca sa visokim rizikom oboljevanja je bilo u starosnoj grupi od 55 do 64 godine a kod žena u starosnoj grupi starijih od 64 godine. Analizom pojedinačnih faktora od ukupnog broja muškaraca njih 45 (86,52%) je imalo povećan BMI a približni podaci su nađeni i kod žena ,njih 87 (93,33%) je imalo povišene vrijednosti BMI. Slične vrijednosti obima struka su nađene i kod muškaraca i kod žena ,oko 80% muškaraca i žena je imalo povećane vrednsoti obima struka . Obradom prikupljenih podataka nije nađena značajna razlika između onih koji su imali i onih koji nisu imali fizičku aktivnost na rizik oboljevanja od DMT2 kako kod muškaraca tako i kod žena a iste rezultate smo dobili i kod upotrebe voća i povrća ,i muškarci i žene u visokom riziku su u približnom istom procentu uzimali svakodnevno voće i povrće. Ne vezano za rizik oboljevanja 65,39% muškaraca je bilo fizički aktivno i 71,11% žena a žene su većem procentu uzimale voće i povrće (80%) nego muškarci(59,62) . U grupi ispitanika sa visokim rizikom nađeno je da u grupi žena je veći procenta njih koje koriste lijekove za pritisak (17,78%) nego kod muškaraca (15,38%)

.I u muškoj i ženskoj populaciji je bio približan broj onih koji koriste antihipertenzive, žene 47% a muškarci 40,39% . Povišene vrijednosti šećera kod osoba sa visokim rizikom je nađeno kod 17,31% kod muškaraca i 12,22% kod žena . Kod ispitanika koji su imali visok rizik oboljevanja od DMT2 svaki drugi muškarac je imao porodično opterećenje na dijabetes i svaka treća žena

Zaključak: Analizom upitnika za procjenu rizika za oboljevanje od dijabetes melitusa tip 2 , veći je rizik oboljevanja kod muškarce nego kod žena .Iz podataka se vidi veliki procenat i muškaraca i žena koji imaju povećane vrijednosti i BMI-a i obima struka . Pored faktora rizika na koje ne možemo da utičemo a to su starost i porodična genetska opterećenost, mnogo je veći broj svih drugih faktora na koje možemo i moramo da utičemo i uz pomoć ovog uputnika se može napraviti smjernica ka svim pacijentima kojima je potrebna adekvatna i pravovremena edukacija kao najvažniji faktor prevencije.

Ključne riječi: predijabetes, upitnik, prevencija

Uvod: Predijabetes je metaboličko stanje koje se karakteriše insulinskom rezistencijom i disfunkcijom beta ćelija pankreasa, kada su vrijednosti šećera u krvi povišene ali ne toliko da bi mogli da dijagnostifikujemo dijabetes melitus tip 2 (DMT2). Predijabetes je jako rasprostranjen i smatra se da ga u Evropi ima 40% osoba u zrasnoj dobi od 40 do 74 godine. Prema podacima Međunarodne dijabetesne federacije (IDF) iz 2015 godine, situacija u našoj zemlji je da svaki osmi odrasli stanovnik ima dijabetes a da je 43% osoba sa dijabetesom nedijagnostifikovana. Danas u svijetu 537 miliona ljudi živi sa dijabetesom a 6,7 miliona smrtnih ishoda u 2021 godini je bilo uzrokovano dijabetesom. Osobe sa predijabetesom predstavljaju rizičnu populaciju ne samo za nastanak DMT2 nego i za razvoj kardiovaskularnih bolesti. Kod svih osoba koje su u predijabetesu će se u periodu od 10 godina razviti DMT2 ukoliko izostanu odgovarajuće intervencije, te su te osobe ciljna grupa za program prevencije. Terapija predijabetesa je najisplativiji način da se izbjegnu sve komplikacije dijabetesa. Identifikovano je da sa promjenom stila života broj smrtnih slučajeva se može prevenirati za oko 30% te zato predijabetes ima veliki značaj u prevenciji bolesti .

Cilj: Utvrditi koliki je rizik oboljevanja od dijabetes melitusa kod pacijenata koji dolaze u naše ambulante Porodične medicine u Domu zdravlja Doboj

Metod: Analizirani su podaci iz popunjenih upitnika, koje su pacijenti ispunjavali u ambulanti Porodične medicine DZ Doboj u periodu od marta do juna 2022 godine. Korišten je Upitnik procjene rizika za DMT2 a to je Finski dijabetesni bodovni sistem koji sa 85% tačnošću predviđa desetogodišnji rizik od oboljevanja od dijabetesa melitusa a preporučen u kliničkom vodiču za dijabetes i kardiovaskularne bolesti iz 2015 godine (slike 1). Upitnik omogućava procjenu rizika na osnovu starosti, indeksa tjelesne mase, obima struka, fizičke aktivnosti, načina ishrane, hipertenzije, prethodno povišene glikemije i porodične anamneze. U umjerenom riziku su svi kod kojih se utvrdi skor od 12 do 14 bodova i visok rizik imaju svi iznad 15 bodova.

UPITNIK PROCENE RIZIKA ZA TIP 2 DIJABETESA

1. Starost (god)		6. Da li ste ikada uzimali antihipertenzivne lekove?	
<i>Bodovi</i>	<i>Odgovor</i>	<i>Bodovi</i>	<i>Odgovor</i>
0	< 45	0	Ne
2	45 - 54	2	Da
3	55 - 64		
4	> 64		
2. Indeks telesne mase (telesna težina u kg/ telesna visina u m²)		7. Da li vam je ikada izmerena povišena vrednost šećera u krvi (u rutinskom pregledu, tokom bolesti ili u trudnoći) ?	
<i>Bodovi</i>	<i>Odgovor</i>	<i>Bodovi</i>	<i>Odgovor</i>
0	< 25	0	Ne
1	25 - 30	5	Da
3	> 30		
3. Obim struka (cm)		8. Da li je neko u vašoj porodici imao ili sada ima dijabetes?	
<i>Bodovi</i>	<i>Muškarci</i>	<i>Žene</i>	
0	< 94	< 80	
3	94-102	80-88	
4	> 102	> 88	
4. Da li uobičajeno tokom dana upražnjavate najmanje 30 min fizičke aktivnosti na poslu i/ili tokom odmora (uključujući normalnu dnevnu aktivnost) ?		Rizik za razvoj tipa 2 dijabetesa u narednih 10 godina je:	
<i>Bodovi</i>	<i>Odgovor</i>		
0	Da	<i>Zbir bodova</i>	<i>Stepen rizika</i>
2	Ne	< 7	Nizak (1 od 100 osoba će dobiti dijabetes)
5. Koliko često jedete povrće ili voće?		7 - 11	Lako povišen (1 od 25 osoba će dobiti dijabetes)
<i>Bodovi</i>	<i>Odgovor</i>	12 - 14	Umeren (1 od 6 osoba će dobiti dijabetes)
0	Svaki dan	15 - 20	Visok (1 od 3 osobe će dobiti dijabetes)
1	Ne svaki dan	> 20	Vrlo visok (1 od 2 osobe će dobiti dijabetes)

Slika 1. Upitnik procjene rizika za DMT2

Rezultati: Ispitivanjem je obuhvaćeno 142 ispitanika od čega su 52 bili muškarci a 90 je bilo žena. Nađeno je da je 26.92% muškaraca imalo visok rizik od oboljevanja od DMT2 dok je taj procenat kod žena bio nešto niži 21.11%. Najveći broj muškaraca

sa visokim rizikom oboljevanja je bilo u starosnoj grupi od 55 do 64 godine a kod žena u starosnoj grupi starijih od 64 godine. Pregledom pojedinačnih faktora od ukupnog broja muškaraca njih 45 (86,52%) je imalo povećan BMI a približni podaci su nađeni i kod žena ,njih 87 (93,33%) je imalo povišene vrijednosti BMI.Slične vrijednosti obima struka su nađene i kod muškaraca i kod žena ,oko 80% muškaraca i žena je imalo povećane vrednosti obima struka . Obradom prikupljenih podataka nije nađena značajna razlika između onih koji su imali i onih koji nisu imali fizičku aktivnost na rizik oboljevanja od DMT2 kako kod muškaraca tako i kod žena a iste rezultate smo dobili i kod upotrebe voća i povrća ,i muškarci i žene u visokom riziku su u približnom istom procentu uzimali svakodnevno voće i povrće. Ne vezano za rizik oboljevanja 65,39% muškaraca je bilo fizički aktivno i 71,11% žena a žene su većem procentu uzimale voće i povrće (80%) nego muškarci(59,62) . U grupi ispitanika sa visokim rizikom nađeno je da u grupi žena je veći procenta njih koje koriste lijekove za pritisak (17,78%) nego kod muškaraca (15,38%) .I u muškoj i ženskoj populaciji je bio približan broj onih koji koriste antihipertenzive,žene47% a muškarci 40,39% . Povišene vrijednosti šećera kod osoba sa visokim rizikom je nađeno kod 17,31% kod muškaraca i 12,22% kod žena . Kod ispitanika koji su imali visok rizik oboljevanja od DMT2 svaki drugi muškarac je imao porodično opterećenje na dijabetes i svaka treća žena.

Tabela 1. Stepenn rizika u odnosu na starost ispitanika kod muškaraca i žena

Stepenn rizika/Starost ispitanika	<45 M	<45 Ž	45-54 M	45-54 Ž	55-64 M	55-64 Ž	>64 M	>64 Ž
Nizak stepenn rizika	4	7	2	5				3
Lako povišen stepenn rizika	3	2	2	9	11	19	6	7
Umeren stepenn rizika	1	1	3	5	5	10	1	3
Visok stepenn rizika			3	2	5	4	4	9
Vrlo visok stepenn rizika			1		1	2		2
Visok stepenn rizika + Vrlo visok stepenn rizika	0	0	4	2	6	6	4	11
Visok stepenn rizika + Vrlo visok stepenn rizika %	0,00 %	0,00 %	7,69 %	2,22 %	11,5 4%	6,67 %	7,69 %	12,2 2%

Tabela 2.Odnos indeksa tjelesne mase (BMI) i starosti kod muškaraca i žena

Indeks telesne mase/Starost ispitanika	<45 M	<45 Ž	45-54 M	45-54 Ž	55-64 M	55-64 Ž	>64 M	>64 Ž
<25	5	3	1	1			1	2
25-30		4	5	18	9	23	7	11
>30	3	3	5	2	13	12	3	11
Ukupno	8	10	11	21	22	35	11	24
Ukupno %	15,38%	11,11%	21,15%	23,33%	42,31%	38,89%	21,15%	26,67%

Tabela 3.Odnos obima struka po starosnoj strukturi muškaraca

Obim struka/Starost ispitanika	<45	45-54	55-64	>64	Ukupno	Procenti
<94	6	2	1	1	10	19,23%
94-102		5	13	6	24	46,15%
>102	2	4	8	4	18	34,62%
Ukupno	8	11	22	11	52	100,00%

Tabela 4 .Odnos obima struka i starosne strukture žena

Obim struka/Starost ispitanika	<45	45-54	55-64	>64	Ukupno	Procenti
<80	8	4	1	5	18	20,00%
80-88		15	21	7	43	47,78%
>88	2	2	13	12	29	32,22%
Ukupno	10	21	35	24	90	100,00%

Tabela 5.Stepen rizika u odnosu na obim struka i starost kod oba pola

Obim struka/Starost ispitanika	<94 M	<80 Ž	94-102 M	80-88 Ž	>102 M	>88 Ž
Nizak stepen rizika	4	12	2	3		
Lako povišen stepen rizika	5	5	12	25	5	7
Umeren stepen rizika	1	1	3	12	6	6
Visok stepen rizika			6	3	6	12
Vrlo visok stepen rizika			1		1	4
Visok stepen rizika + Vrlo visok stepen rizika	0	0	7	3	7	17
visok+vrlo visok stepen rizika	0.00%	0.00%	7.78%	3.33%	7.78%	18.89%

Tabela 6. Stepen rizika u odnosu na učestalost fizičke aktivnosti muškaraca i žena

Stepen rizika/Starost ispitanika	Da M	Da Ž	Ne M	Ne Ž
Nizak stepen rizika	4	12	2	3
Lako povišen stepen rizika	16	31	6	6
Umeren stepen rizika	6	11	4	8
Visok stepen rizika	7	9	5	6
Vrlo visok stepen rizika	1	1	1	3
Visok stepen rizika + Vrlo visok stepen rizika	8	10	6	9
Visok stepen rizika + Vrlo visok stepen rizika %	15,38%	11,11%	11,54%	10,00%

Tabela 7. Stepen rizika u odnosu na učestalost svakodnevne upotrebe voća i povrća

Stepen rizika/Učestalost svakodnevne upotrebe voća i povrća	Svaki dan M	Svaki dan Ž	Ne svaki dan M	Ne svaki dan Ž
Nizak stepen rizika	5	11	1	4
Lako povišen stepen rizika	14	30	8	7
Umeren stepen rizika	5	17	5	2
Visok stepen rizika	6	11	6	4
Vrlo visok stepen rizika	1	3	1	1
Visok stepen rizika + Vrlo visok stepen rizika	7	14	7	5
Visok stepen rizika + Vrlo visok stepen rizika %	13,46%	15,56%	13,46%	5,56%

Tabela 8. Stepen rizika u odnosu na učestalost primjene antihipertenziva kod muškaraca i žena

Stepen rizika/Učestalost primjene antihipertenziva	Da M	Da Ž	Ne M	Ne Ž
Nizak stepen rizika		1	6	14
Lako povišen stepen rizika	6	15	16	22
Umeren stepen rizika	7	11	3	8
Visok stepen rizika	7	12	5	3
Vrlo visok stepen rizika	1	4	1	
Visok stepen rizika + Vrlo visok stepen rizika	8	16	6	3
Visok stepen rizika + Vrlo visok stepen rizika %	15,38%	17,78%	11,54%	3,33%

Tabela 9. Stepen rizika u odnosu na povišene vrijednosti šećera kod oba pola

Stepen rizika/Učestalost povišene vrednosti šećera	Da M	Da Ž	Ne M	Ne Ž
Nizak stepen rizika		1	6	14
Lako povišen stepen rizika	3		19	37
Umeren stepen rizika		3	10	16
Visok stepen rizika	7	7	5	8
Vrlo visok stepen rizika	2	4		
Visok stepen rizika + Vrlo visok stepen rizika	9	11	5	8
Visok stepen rizika + Vrlo visok stepen rizika %	17,31%	12,22%	9,62%	8,89%

Tabela 10. Stepen rizika na učestalost pozitivne porodične anamneze kod oba pola

Stepen rizika/Učestalost pozitivne porodične anamneze	M Ne	Ž Ne	M Da (djed, baba, tetka, ujak, stric ili prvi rođaci, ali ne roditelji, braća, sestre ili djeca)	Ž Da (djed, baba, tetka, ujak, stric ili prvi rođaci, ali ne roditelji, braća, sestre ili djeca)	M Da (roditelji, braća, sestre ili djetete)	Ž Da (roditelji, braća, sestre ili djetete)
Nizak stepen rizika	6	14		1		
Lako povišen stepen rizika	18	28	3	7	11	2
Umeren stepen rizika	5	5	2	9	5	5
Visok stepen rizika	5	4	4	9	5	2
Vrlo visok stepen rizika				4	1	
Visok stepen rizika + Vrlo visok stepen rizika	5	4	4	13	6	2
Visok stepen rizika + Vrlo visok stepen rizika %	9,62%	4,44%	7,69%	14,44%	11,54%	2,22%

Diskusija: Faktori koji utiču na nastanak dijabetesa se mogu podjeliti na faktore na koje ne možemo da utičemo a oni su u upitniku za procjenu rizika od oboljevanja predstavljeni kao starost, pol i porodična anamneza a faktori na koje možemo da utičemo su: index tjelesne mase (BMI), obim struka, način ishrane, fizička aktivnost, Način ishrane je predstavljen kroz pitanje o svakodnevnom uzimanju voća i povrća a fizička aktivnost kroz pitanje postojanja svakodnevne fizičke aktivnosti u trajanju od 30 minuta. Analizom podataka se vidi da je procenat fizički aktivnih muškaraca 65% a žena 71% a adekvatnu ishranu ima 59% muškaraca i 80% žena (ili 69% svih ispitanika je bilo

fizički aktivno i njih 72.54% je imalo adekvatnu ishranu) što nije u korelaciji sa vrijednostima indexa tjelesne mase koji je kod 90% ispitanika bio povišen kao i obim struka koji je bio povišen kod 80% ispitanika. Navedeno se može objasniti ili nerazumjevanjem ispitanika po pitanju fizičke aktivnosti ili neadekvatnog davanja odgovora. U DPS studiji (Finnish Diabetes Prevention Study) gdje je posmatran uticaj promjene ishrane i fizičke aktivnosti u periodu od 3 godine i gdje je pokazano da grupa koja je imala intenzivniju korekciju ishrane (individualni pristup) i intenzivniju fizičku aktivnost su imali smanjenje tjelesne težine od 3,5 do 4,5 kg u odnosu na grupu koja nije imala intenzivan pristup a imali su smanjenje tjelesne težine od 0,9 do 1 kg uz preporuku da ovaj intenzivni pristup je primjenljiva opcija za prevenciju dijabetesa tipa 2 i da treba biti implementirana u primarnu zdravstvenu zaštitu. Značaj pravovremene i adekvatne aktivnosti nas koji radimo u primarnoj zdravstvenoj zaštiti govori i podatak iz DPP (Diabetes Prevention Program) da je kod 8% pacijenata sa predijabetesom utvrđeno postojanje dijabetičke retinopatije a kod čak 45% osoba sa idiopatskom neuropatijom je potvrđen predijabetes.

Zaključak: Ispitivanjem je obuhvaćeno 142 ispitanika od čega su 52 bili muškarci a 90 je bilo žena. Nađeno je da je 26.92% muškaraca imalo visok rizik od oboljevanja od DMT2 dok je taj procenat kod žena bio nešto niži 21.11%. Najveći broj muškaraca sa visokim rizikom oboljevanja je bilo u starosnoj grupi od 55 do 64 godine a kod žena u starosnoj grupi starijih od 64 godine. Pregledom pojedinačnih faktora od ukupnog broja muškaraca njih 45 (86,52%) je imalo povećan BMI a približni podaci su nađeni i kod žena ,njih 87 (93,33%) je imalo povišene vrijednosti BMI. Slične vrijednosti obima struka su nađene i kod muškaraca i kod žena ,oko 80% muškaraca i žena je imalo povećane vrednosti obima struka . Obradom prikupljenih podataka nije nađena značajna razlika između onih koji su imali i onih koji nisu imali fizičku aktivnost na rizik oboljevanja od DMT2 kako kod muškaraca tako i kod žena a iste rezultate smo dobili i kod upotrebe voća i povrća ,i muškarci i žene u visokom riziku su u približnom istom procentu uzimali svakodnevno voće i povrće. Nevezano za rizik oboljevanja 65,39% muškaraca je bilo fizički aktivno i 71,11% žena a žene su većem procentu uzimale voće i povrće (80%) nego muškarci (59,62) . U grupi ispitanika sa visokim rizikom nađeno je da u grupi žena je veći procenta njih koje koriste lijekove za pritisak (17,78%) nego kod muškaraca (15,38%). I u muškoj i ženskoj populaciji je bio približan broj onih koji koriste antihipertenzive, žene 47% a muškarci 40,39% . Povišene vrijednosti šećera kod osoba sa visokim rizikom je nađeno kod 17,31% kod muškaraca i 12,22%

kod žena . Kod ispitanika koji su imali visok rizik oboljevanja od DMT2 svaki drugi muškarac je imao porodično opterećenje na dijabetes i svaka treća žena. Primjena upitnika za procjenu rizika nam pomaže da na vrijeme prepoznamo različita lica dijabetesa i adekvatnim intervencijama na korekciji ishrane ,fizičke aktivnosti pa i blagovremena primjena metformina spriječimo ili odložimo nastanak dijabetesa a time i njegove komplikacije .

Literatura:

1. „Dijabetes i kardiovaskularna bolest“-klinički vodič za primarnu zdravstvenu zaštitu,Ministarstvo zdravlja i socijalne zaštite Republike Srpske i projekta Svjetske zdravstvene organizacije i Švajcarke agencije za razvoj i saradnju,prvo izdanje,2015 godine ,str 4-7
2. Nacionalni vodič za dijabetes mellitus -razvojni nacionalni projekat,Ministarstvo zdravlja i socijalne zaštite Republike Srpske , oktobar 2004 godine
3. Diabetes,Key facts ,WHO ,10 November 2021 , Diabetes (who. int)
4. 4. Diabetes around the world ,IDF ,Diabetes atlas , IDF Diabetes Atlas | Tenth Edition
5. Jaana Linstrom,Anne Louheranta ; The Finnish Diabetes Prevention Study:Lifestyle intervention and 3-year results on diet and physical activity ,Diabetes care 2003,26(12) 3230-3226 The Finnish Diabetes Prevention Study (DPS) | Diabetes Care | American Diabetes Association (diabetesjournals.org)
6. Smjernice ya tretman Diabetes mellitusa,Udruženje/udruga endokrinologa i dijabteologa u Bosni i Hercegovini, sarajevo ,2017, str 26-27

TERAPIJSKI PRISTUP LIJEČENJU SRČANE INSUFICIJENCIJE IZ UGLA PORODIČNOG LJEKARA

Dr Milena Francuz-Jovičić¹ (specijalizant porodične medicine), prof. dr Suzana Savić^{2,3}, prof. dr Verica Petrović^{2,3}, dr Borjana Jugović-Ilić⁴ (specijalizant porodične medicine), dr Snježana Macanović-Milutinović⁵ (specijalizant porodične medicine)

¹JZU Dom zdravlja Gradiška

²Univerzitet u Banjoj Luci, Medicinski Fakultet Banja Luka

³JZU Dom zdravlja Banja Luka

⁴JZU Dom zdravlja Laktaši

⁵ZU Deamedica

Uvod: Insuficijencija srca ili srčana slabost je jedna od tri vodeće grupe kardiovaskularnih bolesti srca kao uzrok smrti, pored ishemičnih bolesti srca i cerebrovaskularnih bolesti. Iako od srčane slabosti boluje 60 miliona ljudi širom svijeta, ova bolest se samo kod 3% pacijenata prepoznata u ranoj fazi poručeno je na konferenciji održanoj povodom Svjetskog dana srca prošle godine u Srbiji. Čest je razlog hospitalizacije i u razvijenim zemljama (1-4% svih hospitalizacija) posebno osoba starije životne dobi. Ona je najčešća otpusna dijagnoza kod pacijenata starijih od 65 godina.

Cilj: Prikazati nove smjernice u liječenju srčane insuficijencije, prema vodiču za porodičnu medicinu koji predstavlja adaptaciju Evropskih preporuka.

Metodologija: Pregledom najnovijih preporuka, istaknuti su patofiziološki mehanizmi nastanka srčane insuficijencije, znaci i simptomi u kliničkoj slici, klasifikacija kao i dijagnostički kriterijumi srčane insuficijencije. U terapiji srčane insuficijencije, pored medikamentozne terapije, važna je i promjena životnih navika. Neuro-hormonski antagonisti (ACEI, MRA-spirolonolaktin i beta blokatori) dokazano poboljšavaju preživljavanje kod pacijenata sa HFrEF i preporučuju se za liječenje svakog pacijenta sa HFrEF, osim ako postoji kontraindikacija ili se neki od ovih lijekova ne podnosi. Evropsko udruženje kardiologa je u smjernicama iz 2016.godine dalo terapijski algoritam za pacijente sa simptomatskom HF sa smanjenom ejakcionom frakcijom. Sakubitril/valsartan se preporučuje kao zamjena za ACEI kod ambulantnih pacijenata koji i pored optimalne medikamentozne terapije ostaju simptomatični, a ispunjavaju

kriterijume definisane PARADIGM-HF studijom. Inhibiranjem neprilizina usporava se razgradnja NP (natriuretskih peptida), bradikinina i drugih peptida. Blokada selektivnih AT1-receptora smanjuje se vazokonstrikcija, zadržavanje natrijuma i vode i hipertrofija miokarda. Inhibitori natrijum-glukoznog kotransportera tipa 2 (SGLT2 inhibitori) smanjuju rizik od hospitalizacije zbog srčane insuficijencije kod pacijenata bez obzira na prisustvo ili odsustvo dijabetesa. Najviši nivo preporuke je za upotrebu SGLT2 inhibitora, empagliflozina (jardiance), radi smanjenja rizika od hospitalizacije zbog srčane insuficijencije kod oboljelih od dijabetesa. Ivabradin (blokator If kanala) smanjuje povišenu frekvencu srca i njegovu upotrebu treba razmotriti kod pacijenata sa LVEF 35% koji su u sinusnom ritmu i u miru imaju fr.>70 (i pored tretmana sa beta-blokatorima, ACEI ili ARB sa ciljem smanjenja rizika od hospitalizacije i kardiovaskularne smrti. Ciljna doza ovog lijeka je 7,5 mg dva puta na dan. Upotrebu diuretika (furosemid, torasemid, hidrohlorotiazid, indapamid) potrebno modulirati u skladu sa kliničkim statusom pacijenta. Kod pacijenata sa simptomatskom HF i AF, digoksin se može koristiti za usporavanje brzog komorskog odgovora, ali samo kod onih pacijenata sa HFrEF i AF kod kojih druge terapijske opcije ne postoje. Upotreba digoksina i beta-blokatora zajedno nikada nije ispitivana.

Zaključak: Za postavljanje dijagnoze srčane insuficijencije veoma je važno detaljno uzimanje anamneze i detaljan fizikalni pregled. Simptomi u ranoj fazi su često prolazni i vezani za prekomjerno nakupljanje tečnosti, stoga ako pacijent uzima diuretik u liječenju nekog drugog oboljenja (npr. hipertenzija), ti simptomi i znakovi mogu izostati. U liječenje treba da budu uključeni i članovi porodice pacijenta. Cilj liječenja srčane insuficijencije je olakšanje simptoma, poboljšanje kvaliteta života i preživljavanja pacijenata, kao i smanjenje broja hospitalizacija. PARADIGM-HF studija je pokazala značaj primjene lijeka sakubitril/valsartan (97/103mg, 2x dnevno) u odnosu na enalapril (10mg, 2x dnevno) u smanjenju ponovljenih hospitalizacija zbog pogoršanja HF, kardiovaskularnog i ukupnog mortaliteta kod pacijenata sa HFrEF sa LVEF<40%.

Ključne riječi: *srčana insuficijencija, ejekciona frakcija, neuro-hormonski antagonisti, sakubitril/valsartan, diuretici.*

Uvod: Srčana insuficijencija (Insuffitientio cordis, I50 prema MKB, X revizija) je složen klinički sindrom do kojeg dovode brojna oboljenja kojima je u osnovi strukturni i/ili funkcionalni

srčani poremećaj, a kojeg karakteriše nesposobnost srca da pumpa odgovarajuću količinu krvi kojom bi se zadovoljile potrebe organizma za kiseonikom i energetskim materijama, srazmjerno fizičkoj aktivnosti, pod uslovom da je venski dotok krvi srcu normalan. Po ovoj definiciji isključena su stanja koja nastaju kao posledica iskrvarenja. Svaka bolest koja zahvata srce i koja smeta normalnoj cirkulaciji može dovesti do srčane insuficijencije. Pacijenti mogu imati asimptomatske, strukturne ili funkcionalne srčane abnormalnosti (sistolna i/ili dijasistolna disfunkcija lijeve komore) koje prethode razvoju insuficijencije. Zdravo srce može da poveća minutni volumen povećanjem kontraktilnosti pod uticajem simpatikusa, povećanjem frekvence srčanog rada, povećanjem prethodnog opterećenja (punjenja) srca, kao i smanjenjem naknadnog opterećenja, odnosno otpora istiskivanju krvi. Zdravo srce će uvijek moći da ispumpa onoliko krvi koliko u njega i pristiže. Insuficijentno srce može da popusti naglo, tako da lijeva komora ne može da istisne onoliko krvi koliko se plućna cirkulacija puni iz desne komore te nastaje akutna insuficijencija lijevog srca (plućni edem). Zatajivanje desne strane srca je posledica zastoja krvi u desnoj strani srca, što dovodi do otoka stopala, gležnjeva, potkoljenica i natkoljenica, otoka u trbuhu i jetri.

Epidemiologija: Insuficijencija srca ili srčana slabost je jedna od tri vodeće grupe kardiovaskularnih bolesti srca kao uzrok smrti, pored ishemičnih bolesti srca i cerebrovaskularnih bolesti. Iako od srčane slabosti boluje 60 miliona ljudi širom svijeta, ova bolest se samo kod 3% pacijenata prepoznaje u ranoj fazi poručeno je na konferenciji održanoj povodom Svjetskog dana srca prošle godine u Srbiji. Među deset vodećih uzroka smrti u Republici Hrvatskoj 2017. godine, srčana insuficijencija se nalazi na visokom sedmom mjestu (četvrti je uzrok smrti kod žena, dok je deveti uzrok smrti kod muškaraca) prema podacima Zavoda za javno zdravstvo splitsko-dalmatinske županije. Čest je razlog hospitalizacije i u razvijenim zemljama (1-4% svih hospitalizacija) posebno osoba starije životne dobi. Srčana insuficijencija je najčešća otpusna dijagnoza kod pacijenata starijih od 65 godina. Liječenjem koronarne bolesti, smrtnost od akutnog infarkta miokarda se smanjila, ali se zato iz grupe preživjelih regrutuje velik broj bolesnika sa srčanom insuficijencijom. Ova bolest remeti kvalitet života, izaziva invalidnost i visoku smrtnost (15-60%), takođe ekonomski efekti morbiditeta su neprocjenjivi i stoga se smatra jednim od vodećih javno zdravstvenih problema današnjice.

U svrhu osvješćivanja javnosti o važnosti prevencije, ranog

prepoznavanja simptoma zatajivanja srca, postavljanja dijagnoze i optimalnog liječenja, širom svijeta i Evrope obilježavaju se dani posvećeni prepoznavanju ove bolesti (*Heart Failure Awareness Days*). Promjenljivi faktori rizika za razvoj srčane insuficijencije su arterijska hipertenzija, pušenje, pretilost, tjelesna neaktivnost, šećerna bolest i dislipidemija. Najčešći uzroci koji dovode do srčane insuficijencije su koronarna bolest srca, srčani udar, arterijska hipertenzija, poremećaji srčanog ritma i upale srčanog mišića. Navode se i endokrine bolesti, virusne infekcije, bubrežne bolesti i neki lijekovi kao mogući uzroci takođe. Glavni cilj liječenja jeste smanjenje simptoma, produženje preživljavanja bolesnika uz što bolji kvalitet života. S obzirom na starenje populacije te porast zastupljenosti rizičnih faktora u razvijenim zemljama i zemljama u razvoju, očekuje se porast prevalencije srčane insuficijencije. U svrhu prevencije ove bolesti, kao i smanjenja broja hospitalizacija i smrtnosti, potrebno je raditi na podizanju svijesti javnosti o značaju ranog otkrivanja faktora rizika, njihove prevencije i kontrole.

Pacijenti sa HFpEF (srčana insuficijencija sa očuvanom ejakcionom frakcijom) su stariji, češće žene i u istoriji bolesti češće imaju hipertenziju i arijalnu fibrilaciju, a rjeđe infarkt miokarda.

Etiologija: Imajući u vidu da 90% srčane mase čini srčani mišić, miokard, moglo bi se očekivati da srčana insuficijencija obuhvata uglavnom oboljenja miokarda, ali to zapravo nije tako. Strukturni i/ili funkcionalni poremećaji fibroznih srčanih struktura, valvula, električnog sistema, perikarda, samostalno ili u kombinaciji sa drugim komponentama dovode do srčane insuficijencije. Postoji više podjela etioloških faktora. One vode računa o primarnom patofiziološkom mehanizmu koji dovodi do HF (srčana insuficijencija) ili anatomske strukturi koja je zahvaćena oboljenjem.

Etiološki faktori prema patofiziologiji:

1. Poremećaji kontraktilne funkcije miokarda:

- ishemični (koronarna ateroskleroza)
- infektivni (bakterijski, virusni)
- toksični (alkohol, sulfonamid, difterija)
- metabolički (hipertireoza, hipotireoza, anemija)
- infiltrativne bolesti (sarkoidoza, amiloidoza)
- kolagene vaskularne bolesti (SLE, poliarteritis)
- neuromuskularne bolesti (mišićna distrofija, polimiozitis)

- traumatski (mehanički, električni, radijacijski)
- postpartalni
- idiopatski

II. Povećan srčani rad:

- Povećan udarni volumen: -hipertireoza, anemija, valvularna regurgitacija, šantovi, teška bradikardija;
- Povećan otpor pri istiskivanju: -sistemska ili plućna hipertenzija, pulmonalna ili aortna stenoz

III. Smanjeno punjenje komora:

- Mitralna i trikuspidna stenoz
- Smanjena elastičnost komora (ventrikularna hipertrofija, amiloidoza, sarkoidoza, ishemijska i infarkt miokarda)
- Konstrikcija perikarda.

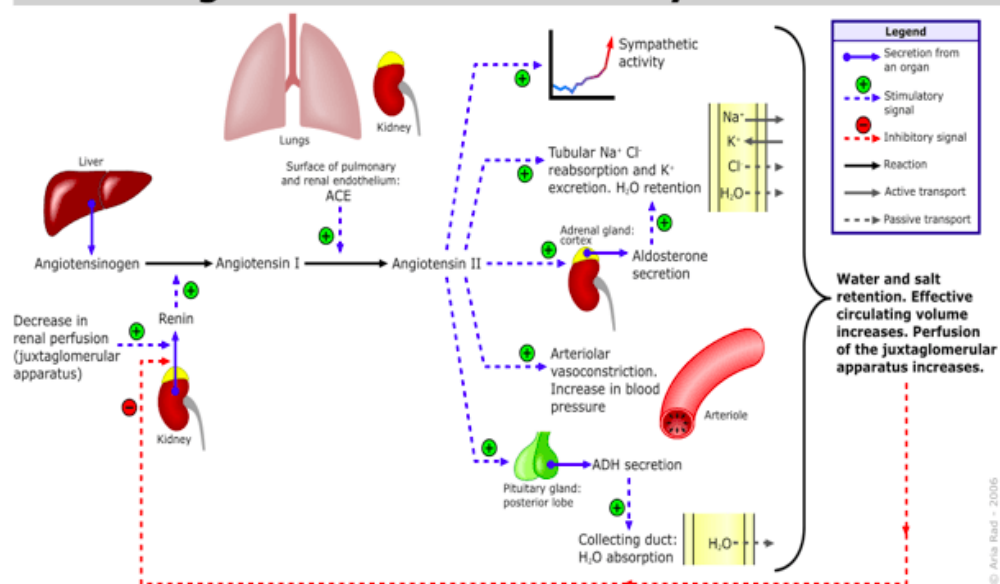
Dvije osnovne hemodinamske karakteristike SI su nedovoljan porast minutnog volumena i prekomjeren rast komorskog pritiska na kraju dijastole. Ove dvije hemodinamske karakteristike se prvo javljaju pri naporu, a zatim i u mirovanju, tj. minutni volumen je nedovoljan za metaboličke potrebe tkiva i postoji kongestija. Sistolna HF se karakteriše nemogućnošću adekvatnog povećanja minutnog volumena, pa organizam ne može da obavi neki rad. Dijastolna HF se karakteriše adekvatnim povećanjem minutnog volumena, ali cijena koja se za to plaća je disproporcionalno povećan pritisak punjenja. U mnogim slučajevima kod istog bolesnika postoje obe insuficijencije (sistolna i dijastolna). Kardijalni mehanizmi za kompenzovanje nedovoljnog minutnog volumena i kongestije su:

1. povećanje kontraktilnosti miokarda i frekvence srčanog rada pod uticajem simpatikusa i cirkulišućih kateholamina,
 2. hipertrofija- da održi MV i omogući normalno naprezanje
 3. dilatacija- da održi MV.
- Kada ovi mehanizmi nisu dovoljni, aktiviraju se periferni kompenzatorni mehanizmi:
1. simpatička stimulacija sa perifernom vazokonstrikcijom,
 2. aktiviranje sistema renin-angiotenzin-aldosteron sa vazokonstrikcijom i zadržavanjem tečnosti,
 3. aktiviranje atrijskog natriuretičkog hormona,
4. povećana ekstrakcija kiseonika u tkivima i anaerobni metabolizam.

Ustanovljena je pozitivna korelacija između veličine insuficijencije lijeve komore i količine noradrenalina u cirkulaciji. Simpatička stimulacija i smanjen renalni perfuzioni pritisak djeluju stimulatивно na produkciju renina koji pretvara angiotenzinogen u angiotenzin I, a ovaj se pod uticajem angiotenzin-konvertujućeg enzima transformiše u angiotenzin II. Angiotenzin II povećava lučenje aldosterona čime se povećava volumen tečnosti i natrijuma u cirkulaciji. Sistem renin-angiotenzin-aldosteron (RAAS sistem) doprinosi održavanju pritiska i protoka krvi kroz vitalne organe, stimuliše lučenje vazopresina, a putem pozitivne povratne sprege i aktivaciju simpatičkog nervnog sistema. Direktna protivteža RAAS-u je atrijalni natriuretički hormon, a njega aktiviraju povećan volumen tečnosti i pritisak u pretkomorama. Kompenzatorni mehanizmi koje indukuje srčana insuficijencija se pojavljuju kao štetni faktori koji utiču na njeno pogoršanje umjesto da je smanjuju.

Osnovni problem u HF nije stvaranje energije, već korištenje energije, odnosno transformisanje hemijske energije u mehaničku (kontrakciju). Smatra se da povećano komorsko naprezanje (i u dijastoli i u sistoli) dovodi do remodeliranja lijeve, odnosno desne komore koje gube svoj elipsoidni i dobijaju loptasti oblik uz prapatnu hipertrofiju i/ili dilataciju. Mortalitet je direktno srazmjern veličini srca, te je zato potrebno sprečiti povećanje srca, odnosno hipertrofiju, dilataciju i remodelovanje.

Renin-angiotensin-aldosterone system



Slika 1. Sistem renin-angiotenzin-aldosteron

Klinička slika i klasifikacija

Klinička slika srčane insuficijencije može biti akutna i hronična po toku. Po anatomskoj lokalizaciji postoji insuficijencija lijevog srca, desnog srca i biventrikularna. Po funkcionalnoj anatomiji HF se dijeli na anterogradnu i retrogradnu, a po veličini minutnog volumena na HF sa malim minutnim volumenom i na onu sa velikim minutnim volumenom. Takođe po dijelu srčanog ciklusa u kome je poremećaj primarno lokalizovan može biti dijastolna i sistolna. Zatajenje lijeve komore srca karakteriše zamor i slabost, plućna kongestija-dispneja i bazalne krepitacije, a zatajenje desne komore sistemska vaskularna kongestija, edem, povećan jugularni venski pritisak i hepatomegalije. Rani simptomi HF se manifestuju kao dispneja u naporu, smanjena tolerancija napora, zamor, nokturija. Umor se javlja kao posledica smanjenog bazalnog minutnog volumena ili nemogućnosti povećanja MV pri opterećenju, pri čemu dolazi do smanjene perfuzije skeletnih mišića, kao i centralnog nervnog sistema. Dispneja nastaje zbog kongestije u plućima, smanjenja plućne komplijanse, kao i zbog refleksnih mehanizama. Od drugih simptoma česte su srčane plapitacije, kao i anginozne tegobe kod bolesnika sa normalnim koronarnim arterijama, smanjenje mentalne koncentracije, inverzija sna, impotencija, kašalj, cijanoza. Srednje teški simptomi HF su ortopneja, paroksizmalna noćna dispneja, osjećaj punoće u gornjem desnom kvadrantu abdomena, smanjen apetit. Ozbiljni simptomi HF su respiratorni distres u miru i oštećenje svijesti. Najčešći zajednički znaci izražene HF pri pregledu su: zauzimanje prinudnog položaja u postelji, otežano disanje, cijanoza perifernog tipa, nabrekle vene na vratu, uvećana jetra, otoci na ekstremitetima, palpatorno pomjeren i proširen iktus, a auskultacijom se otkrivaju tahikardija, tiši tonovi. Puls je ubrzan, nekada aritmičan. Na plućima se nalaze znaci staze. U vrlo odmaklim stadijumima HF javljaju se hidrotoraks, ascites, sve do anasarke. HF obuhvata širok spektar pacijenata od onih sa očuvanom funkcijom lijeve komore (EF 50% i niža) do onih sa izraženom redukcijom EF ispod 40%. Klasifikacija HF u odnosu na EF: HF_rEF (HF sa redukovanom EF), HF_{mr}EF (HF sa EF u rasponu od 40 do 49%) i HF_pEF (HF sa očuvanom EF). Pacijenti sa očuvanom EF (HF_pEF) nemaju dilatiranu lijevu komoru, ali uglavnom imaju povećanu debljinu zida lijeve komore i/ili povećanu lijevu pretkomoru. Većina pacijenata ima oštećeno punjenje lijeve komore, što se označava kao dijastolna disfunkcija. Pacijenti sa EF u rasponu od 40-49% (HF_{mr}EF) pripadaju tzv. "sivoj zoni" i imaju najvjerovatnije blagu sistolnu disfunkciju sa obilježjima dijastolne disfunkcije. Funkcionalna

klasifikacija NYHA (engl. New York Heart Association) srčane insuficijencije je izvršena u odnosu na težinu simptoma bolesti i toleranciju na napor.

NYHA Classification

Class I	Ordinary physical activity does not cause undue fatigue, palpitations, dyspnea and/or angina
Class II	Ordinary physical activity does cause undue fatigue, palpitations, dyspnea and/or angina
Class III	Less than ordinary physical activity causes undue fatigue, palpitations, dyspnea and/or angina
Class IV	Fatigue, palpitations, dyspnea and/or angina occur at rest

Criteria Committee of the New York Heart Association, 1964.

Slika 2. Njujorška klasifikacija srčane insuficijencije

Pacijent koji nema simptome i znake HF, a ima redukovanu EF lijeve komore, klasifikuje se kao pacijent sa asimptomatskom sistolnom disfunkcijom lijeve komore. Ako se hronična stabilna forma bolesti pogorša, naglo ili sporo, takav pacijent je dekompenzovan i obično zahtijeva hospitalizaciju. Novonastala HF se može pojaviti akutno kao posledica akutnog infarkta miokarda ili u subakutnoj formi kod dilatativne kardiomiopatije, kada su simptomi prisutni sedmicama i mjesecima.

Koji su simptomi i znaci kongestivnog popuštanja srca?

Prvi znaci i simptomi popuštanja srca su:

- otežano disanje (dispneja)
 - ubrzano zamaranje (ortopneja)
 - slabo podnošenje napora
 - brzo zamaranje i malaksalost
 - otekle vene vrata
 - povećana jetra (hepatomegalija)
 - otoci na nogama
 - cijanoza (plava prebojenost) na rukama i nogama
 - vrtoglavica
 - gubitak svesti
 - poremećaji srčanog ritma (aritmije)
 - lupanje srca i preskakanje srca (palpitacije)
 - tromboembolije različitih lokalizacija (šlog i infarkt miokarda su najteže komplikacije)
 - iznenadna srčana smrt može nastupiti kod srčane insuficijencije
- Simptomi i znaci su različiti, u zavisnosti da li je popuštanje srca nastupilo akutno, ili hronično.



Slika 3. Simptomi i znaci kongestivnog srčanog popuštanja

Dijagnoza: Na primarnom nivou zdravstvene zaštite, rutinska upotreba EKG-a je najvažnija preporuka za isključivanje HF. Koncentracija serumskog natriuretskog peptida (NPs) se može koristiti kao početni dijagnostički test u bolničkim uslovima ako ehokardiografija nije odmah dostupna. Gornja granica normalne vrijednosti za N-terminal pro-BNP (NT-proBNP) je 125 pg/ml. Preporučuje se za isključivanje HF, ali ne i za postavljanje dijagnoze. Atrijalna fibrilacija, godine života i bubrežna bolest su uzroci povišenog NPs. Kod gojaznih je disproporcionalno niska vrijednost NPs. Transtorakalna ehokardiografija je najkorisnija tehnika kod pacijenata kod kojih se sumnja na HF da bi se postavila dijagnoza. Pruža informacije o sistolnoj i dijastolnoj ventrikularnoj funkciji, debljini zidova, funkciji zalistaka i plućnoj hipertenziji.

Dijagnoza HF sa očuvanom EF zahtijeva da se ispune sledeći uslovi:

- prisustvo simptoma i/ili znakova SI;
- „očuvana EF“
- povišeni nivoi NPs (NT-proBNP>125pg/mL).

Ključni strukturni poremećaji su indeks zapremine lijeve pretkomore (LAVI)>34L/m² ili indeks mase lijeve komore (LVMI)>115g/m² za muškarce i >95g/m² za žene. Rentgen grudnog koša može da pokaže pulmonalnu vensku kongestiju ili edem pluća kod pacijenata sa HF. Transezofagealna ehokardiografija (TEE) je korisna kod pacijenata sa bolestima srčanih zalistaka, kod sumnje na disekciju aorte, sumnje na endokarditis ili kongenitalnu bolest srca, zatim radi isključenja intrakavitarnе tromboze kod pacijenata sa atrijalnom fibrilacijom koji zahtjevaju elektrokardioverziju. Stres ehokardiografija, provocirana vježbanjem ili farmakološkim agensima može da se koristi za procjenu izazvane ishemije i/ili viabilnog miokarda ili kod pacijenata sa bolestima srčanih zalistaka. Magnetna rezonanca srca je priznata kao zlatni standard za mjerenja zapremine, mase i EF, kako lijeve tako i desne komore. CT srca se koristi kao neinvazivno sredstvo za vizuelizaciju koronarne anatomije. Koronarna angiografija se koristi kod pacijenata sa SI koji pate od angine pectoris, a koji ne reaguju na punu medikamentnu terapiju. SPECT, radionuklidna ventrikulografija SPECT i PET su imidžing metode, korisne za procjenu ishemije i vijabilnosti miokarda, ali se pacijent izlaže jonizujućem zračenju. Ostali dijagnostički testovi čine laboratorijske pretrage (KKS, Na, K, urea, kreatinin, GFR, bilirubin, AST, ALT, GGT, ŠUK, HbA1C, lipidogram, TSH, feritin), ergometrijsko testiranje, endomiokardijalnu biopsiju, molekularne genetske analize (kod pacijenata sa kardiomiopatijom).

Terapija: U terapiji srčane insuficijencije, pored medikamentozne terapije, važna je i promjena životnih navika. Potrebno je smanjiti unos natrijuma i kuhinjske soli, masnoća i alkohola, uz primjenu manjih i češćih obroka. Potrebno je redukovati prekomjernu tjelesnu težinu. Preporučeni unos tečnosti je 1,5 do 2 L u toku dana. Ukoliko se u terapiji koriste diuretici koji ne štede kalijum, potrebno je dodavati preparate kalijuma ili unositi hranu bogatu kalijumom. Najkorisnije fizičke aktivnosti su hodanje, vožnja bicikla, plivanje koje treba individualno prilagoditi i koje se svakako preporučuju. Pušenje pogoršava HF te je potrebno savjetovati prestanak pušenja. Ukoliko je stanje bolesnika sa HF stabilno, tada nema kontraindikacija za putovanje. Preporučuje se nošenje elastičnih kompresivnih čarapa radi sprečavanja duboke venske tromboze. Neuro-hormonski antagonisti (ACEI, MRA-spirolonolaktin i beta blokatori) dokazano poboljšavaju preživljavanje kod pacijenata sa HFrEF i preporučuju se za liječenje svakog pacijenta sa HFrEF, osim ako postoji kontraindikacija ili se neki od ovih lijekova ne podnosi. Evropsko udruženje kardiologa je u smjernicama iz 2016.godine dalo terapijski algoritam za pacijente sa simptomatskom HF sa smanjenom ejakcionom frakcijom. Sakubitril/valsartan se preporučuje kao zamjena za ACEI kod ambulantnih pacijenata koji i pored optimalne medikamentozne terapije ostaju simptomatični, a ispunjavaju kriterijume definisane PARADIGM-HF studijom.

Sakubitril/valsartan (ARNI) je prvi u novoj terapijskoj klasi lijekova koji djeluju na RAAS i sistem neutralne endopeptidaze (inhibitor angiotenzinskog receptora neprilizin). Inhibiranjem neprilizina usporava se razgradnja NP (natriuretskih peptida), bradikinina i drugih peptida. Blokada selektivnih AT1-receptora smanjuje se vazokonstrikcija, zadržavanje natrijuma i vode i hipertrofija miokarda. U PARADIGM-HF studiji, sakubitril/valsartan (97/103mg, 2x dnevno) je pokazao superiornost u odnosu na enalapril (10mg, 2x dnevno) u smanjenju ponovljenih hospitalizacija zbog pogoršanja HF, kardiovaskularnog i ukupnog mortaliteta kod pacijenata sa HFrEF sa LVEF<40%. Prije uključivanja lijeka je neophodno obustaviti terapiju sa ACEI ili ARB najmanje 36h. Doza se postepeno povećava u intervalu od 2-4 sedmice do 97/103mg, 2x dnevno, ukoliko pacijent toleriše lijek. Može se očekivati hipotenzija kod pacijenata koji koriste lijek. Evropsko udruženje kardiologa je dalo preporuke na koji način postupati u slučaju simptomatske hipotenzije kod pacijenata sa HFrEF. Inhibitori natrijum-glukoznog kotransportera tipa 2 (SGLT2 inhibitori) smanjuju rizik od hospitalizacije zbog srčane insuficijencije kod pacijenata bez obzira na prisustvo ili odsustvo dijabetesa. Najviši nivo preporuke je za upotrebu SGLT2 inhibitora, empagliflozina

(jardiance), radi smanjenja rizika od hospitalizacije zbog srčane insuficijencije kod oboljelih od dijabetesa. Ivabradin (blokator If kanala) smanjuje povišenu frekvencu srca i njegovu upotrebu treba razmotriti kod pacijenata sa LVEF 35% koji su u sinusnom ritmu i u miru imaju fr.>70 (i pored tretmana sa beta-blokatorima, ACEI ili ARB sa ciljem smanjenja rizika od hospitalizacije i kardiovaskularne smrti. Ciljna doza ovog lijeka je 7,5mg, 2x dnevno. Upotrebu diuretika (furosemid, torasemid, hidrohlorotiazid, indapamid) potrebno modulirati u skladu sa kliničkim statusom pacijenta. Kod pacijenata sa simptomatskom HF i AF, digoksin se može koristiti za usporavanje brzog komorskog odgovora, ali samo kod onih pacijenata sa HF rEF i AF kod kojih druge terapijske opcije ne postoje. Upotreba digoksina i beta-blokatora zajedno nikada nije ispitivana. Lijekovi koji pogoršavaju srčanu insuficijenciju su: kortikosteroidi, triciklični antidepresivi, nesteroidni antiinflamatorni lijekovi (NSAIL), antagonisti Ca kanala (verapamil, diltiazem, nifedipin) i litijum. Od hirurških intervencija se najčešće sprovode revaskularizacija, hirurška intervencija na mitralnoj valvuli i druge. Ugradnja implantabilnih kardioverter-defibrilatora se preporučuje kod pacijenata sa HF rEF radi smanjenja rizika od iznenadne srčane smrti i ukupnog mortaliteta kao sekundarna prevencija kod pacijenata koji su preživjeli ventrikularnu aritmiju praćenu hemodinamskom nestabilnošću i kod kojih je očekivano trajanje života duže od jedne godine. Primarna prevencija kod pomenutih pacijenata se preporučuje ukoliko su simptomi i nakon primjene tri mjeseca optimalne medikamentozne terapije prisutni, a u podlozi je ishemijska bolest srca. Ugradnja uređaja za resinhronizaciju srca je indikovana kod simptomatskih pacijenata sa HF, koji su u sinusnom ritmu, QRS kompleks>150msec i kompletnim blokom lijeve grane i LVEF<35% uprkos optimalnoj medikamentoznoj terapiji. Indikacije za konsultativni kardiološki pregled ili hospitalizaciju mogu biti: razvoj akutnog infarkta miokarda, fibrilacija atriya sa brzim odgovorom ventrikula, teške hipertenzije, plućni edem, akutna insuficijencija zalistaka, razvoj teških simptoma u pogoršanju srčane insuficijencije, novonastala srčana insuficijencija ili ako HF ne reaguje na ambulantni tretman.

Zaključak: Procjena prognoze morbiditeta, invalidnosti i mortaliteta pomaže pacijentima i ljekarima u odlukama o odgovarajućem tipu i vremenu terapije, kao i u planiranju socijalne zaštite i odgovarajućih resursa. Za postavljanje dijagnoze srčane insuficijencije veoma je važno detaljno uzimanje anamneze i detaljan fizikalni pregled. Simptomi u ranoj fazi su često

prolazni i vezani za prekomjerno nakupljanje tečnosti, stoga ako pacijent uzima diuretik u liječenju nekog drugog oboljenja (npr. hipertenzija), ti simptomi i znakovi mogu izostatati. U liječenje treba da budu uključeni i članovi porodice pacijenta. Farmakološka terapija je osnov liječenja srčane insuficijencije. Početnu procjenu pacijenta sa simptomima i znacima srčane insuficijencije trebalo bi da napravi kardiolog. Dalje praćenje pacijenta može biti u nadležnosti porodičnog ljekara. Cilj liječenja srčane insuficijencije je olakšanje simptoma, poboljšanje kvaliteta života i preživljavanja pacijenata, kao i smanjenje broja hospitalizacija. PARADIGM-HF studija je pokazala značaj primjene lijeka sakubitril/valsartan (97/103mg, 2x dnevno) u odnosu na enalapril (10mg, 2x dnevno) u smanjenju ponovljenih hospitalizacija zbog pogoršanja HF, kardiovaskularnog i ukupnog mortaliteta kod pacijenata sa HFrEF sa LVEF<40%.

Literatura:

1. Ponikowski P, Voors A, Anker S, et al. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *European Heart Journal* 2016; 37:2129-2200.
2. McMurray JJ, Packer M, Desai AS, et al. PARADIGM-HF Investigators and Committees. Angiotensin-neprilysin inhibition versus enalapril in heart failure. *N Engl J Med.* 2014;371(11):993-1004.
3. Packer M, Anker S, Butler J, et al. Cardiovascular and Renal Outcomes with Empagliflozin in Heart Failure. August 29, 2020, at NEJM.org. DOI:10.1056/NEJMoa2022190.
4. Stanetić K, Jatić Z, Petrović V, Savić S, Batić-Mujanović O, Gavran L. Česti izazovi u praksi porodičnog ljekara. Banjaluka: Udruženje doktora porodične medicine Republike Srpske, 2020.
5. Manojlović D, Bogić M, Bošnjak-Petrović V, Bulajić M, Čolović M, Đurđević Lj, Golubović G, Ješić R, Kovačević N, Ostojić M, Pilipović N, Vasiljević-Pokrajčić Z. *Interna medicina*, četvrto izdanje, Zavod za udžbenike, Beograd; Univerzitet u Beogradu; Medicinski fakultet u Beogradu, ISBN 86-17-13983-8.
6. Vulić D, Kuprešak D, Krneta M, Škrbić R, Tešanović G, Račić M, Putnik N, Petrović V, Goronja B. *Dijagnostičko-terapijski vodič za porodičnu medicinu: Srčana insuficijencija*. Banjaluka, novembar, 2007.

7. Nastavni Zavod za javno zdravstvo splitsko-dalmatinske županije, 2017.

Izvori slika: *zatajenje srca (srčana insuficijencija) (abc-doctors.com)*

AKUTNI PANKREATITIS

Prikaz slučaja

Mr sc. dr Vesna Kević

JZU Dom zdravlja Banja Luka

Uvod: Akutni pankreatitis (AP) je upalna bolest gušterače koja se može manifestovati blagom kliničkom slikom sa brzim oporavkom, ali i vrlo teškim stanjem koje može završiti i smrtnim ishodom.

Cilj: Prikazati manifestacije akutnog pankreatitisa uzrokovanog hipertrigliceridemijom kroz prikaz slučaja u ambulanti porodične medicine.

Prikaz slučaja:

Pacijent O.A. 1970. godište, po zanimanju profesor. Javlja se u ambulantu porodične medicine zbog intenzivnog bola u gornjem dijelu stomaka, koji se naglo javio par sati prije dolaska na pregled. Navodi da je jednom povratio, negira primjese krvi u sadržaju koji je povratio. Učestalo podriguje. Prethodno veče je jeo kobasice i popio tri piva. Posljednja stolica je bila prije tri dana, uredne boje, formirana, bez primjesa krvi i sluzi. Mokrenje uredno, bez dizuričnih tegoba. Ne otiču mu noge. Negira povišenu tjelesnu temperaturu, kašalj, gušenje, te bolove iza grudne kosti.

Pacijent navodi alergiju na Penicilin. Unazad par godina mu je dijagnostikovana hipertrigliceridemija, ne koristi hroničnu terapiju. U porodičnoj anamnezi navodi hipertrigliceridemiju, te opterećenje za kardiovaskularne bolesti.

Fizikalnim pregledom se utvrdi da je abdomen iznad ravni grudnog koša, distendiran, bolan pri palpaciji difuzno, najviše ispod lijevog rebarnog luka, jetra i slezina se ne palpiraju. Ekstremiteti bez edema i varikoziteta. Lumbalne lože neosjetljive na sukusiju. Izmjerena vrijednost krvnog pritiska 130/80 mmHg. BMI = 24.

EKG: sinus ritam, fr 75/min, normogram, bez znakova za AKS.

Predložena laboratorija od strane porodičnog doktora: Er 4.67, Le 20.34, Hgb 155, CRP 97.6.

Preporučan hitan ultrazvuk abdomena: jetra je homogene ehostrukture, nema fokalnih lezija. Sonografski nalaz na holecisti,

bilijarnom stablu, pankreasu i slezini je uredan. Bubrezi su normalnog položaja i veličine, pravilnih kontura, očuvane debljine parenhima. Nema znakova urostaze i kalkuloze. Mokraćni mjehur nedovoljno ispunjen, ali djeluje pravilnih kontura i glatkih zidova. Nije viđeno uvećanje paraaortalnih, niti retroperitonealnih limfatika. Nema slobodne tečnosti u abdominalnoj šupljini.

Pacijent se upućuje na gastroenterološki odjel UKC RS, gdje je i hospitalizovan. U bolničkim uslovima urađen MR abdomena: posterobazalno lijevo manji pleuralni izliv. Pankreas je voluminozan – edematozan u regiji tijela i repa, u T1W sekvenci pokazuje heterogen i nešto niži intenzitet signala i manje postkontrastno pojačanje IS. U okolnom masnom tkivu pankreasa trakaste lezije u sklopu inflamacije i veća količina slobodne tečnosti peripankreatično, dominantno u regiji tijela i repa (promjene u sklopu akutnog pankreatitisa).

U laboratorijskim nalazima se nađe: ŠUK 7.2, HOL 5.9; TG 5.2, AST 35, ALT 42, GGT 31, ALP 62, LDH 251, CK 183, Lipaza 2055, Alfa-amilaza S 968, Alfa-amilaza U 3457.

U toku hospitalizacije se uradi ezofagogastroduodenoskopija (Dg: Gastritis antralis erosiva), CT enterografija, Rtg pluća i srca (bazalno lijevo manji pleuralni izliv), te konsultativni pregledi abdominalnog hirurga, endokrinologa i pulmologa. Liječen je infuzionim otopinama, IPP, spazmoliticima, analgeticima, parenteralnom antibiotskom terapijom, probiotikom, LMWH, diureticima, sandostatinom. Otpušta se kući uz preporuku da koristi pantoprazol, fenofibrat, kreon, te redovne kontrole gastroenterologa i endokrinologa. Predložena je i dalja genetska dijagnostika hipertrigliceridemije.

Zaključak: Kod pacijenta je postavljena dijagnoza akutnog pankreatitisa uzrokovanog neliječenom hipertrigliceridemijom.

Ključne riječi: *bolovi u stomaku, povraćanje, podrigivanje, hipertrigliceridemija, akutni pankreatitis*

Uvod: Akutni pankreatitis (AP) je upalna bolest gušterače koja se može manifestovati blagom kliničkom slikom sa brzim oporavkom, ali i vrlo teškim stanjem koje može završiti i smrtnim ishodom. Predstavlja skup dinamičkih, lokalnih i sistemskih patofizioloških promjena, nastalih iznenadnim prodorom litičkih pankreasnih enzima u žljezdani parenhim. AP je upalni proces u kojem dolazi do autodigestije tkiva gušterače uzrokovane preuranjenom aktivacijom zimogena u aktivne proteolitičke

enzime. Najčešće je popraćen jakim bolovima u gornjem dijelu stomaka. Klinički tok blagog oblika AP je u pravilu bez komplikacija i obično dolazi do potpunog oporavka. Endokrina funkcija vraća se u normalu ubrzo nakon akutne faze, dok se egzokrina funkcija sporije oporavlja, a oporavak može potrajati do godinu dana. Teški oblici AP s nekrozom mogu razviti endokrine i egzokrine poremećaje različitog obima i trajanja.

Etiologija i epidemiologija: Incidenca AP varira od 5 do 80 slučajeva na 100.000 stanovnika, s najvišim stopama u Sjedinjenim američkim državama (SAD) i Finskoj, zemljama u kojima se intenzivno konzumira alkohol, posebno vikendom kao što je u slučaju Finske [1]. Posljednjih godina se bilježi porast incidencije AP u „razvijenom svijetu“, ponajviše onog koji je bilijarne etiologije, a koji je ujedno učestaliji u ženskoj populaciji, za razliku od alkoholnog koji je više zastupljen kod muškaraca. Postoji niz etioloških uzročnika, a koji su podijeljeni u grupe navedene u tabeli 1 [2].

Opstruktivni	Holedoholitijaza/mikrolitijaza, neoplazme (ampularne ili gušterače), kongenitalne anomalije (pancreas divisum, pancreas anulare) askarijaza, druga opstrukcija papile Vateri, disfunkcija Oddijevog sfinktera
Toksični	Hronični alkoholizam, ubod škorpiona, organofosforni spojevi, lijekovi za koje se smatra da su povezani uz AP: sulfonamidi, tetraciklini, valproat, metildopa, estrogeni, furosemid, kortikosteroidi, a vjerojatno povezani: hidrohlorotiazid, metronidazol, nitrofurantoin, inkretini, piroksikam, prokainamid, visplatin, kombinacije hemoterapeutika - asparaginaze
Metabolički	Hipertrigliceridemija tipovi I, IV i V, hiperkalcijemija primarna ili sekundarna hiperparatireoidizam, uremija, dijabetička koma
Traumatski	Akcidentalne: povrede abdomena, jatrogeni (post ERCP, postoperativno po bypass op.)
Genski / hreditarni	Mutacija gena za tripsinogen, CFTR mutacija, SPINK mutacija

Infektivni	Paraziti: askarijaza, toksoplazmoza, Virusi: hepatitis A,B,C, coxackie virus B, adenovirusi, CMV, EBV, herpes zoster, herpes simpleks, morbili , mumps, Bakterije: My. pneumoniae, Salmonella, My. tuberculosis, Campylobacter jejuni, Helicobacter pylori
Vaskularni	Ishemija, hipoperfuzija, embolija, vaskulitisi, SLE, maligna hipertenzija
Idiopatski	
Ostali	Penetrirajući peptički ulkus, Crohnova bolest, trudnoća, transplantacija bubega, nutritivni faktori

Tabela 1. Etiološki faktori akutnog pankreatitisa [3]

Cilj: Prikazati manifestacije akutnog pankreatitisa uzrokovanog hipertrigliceridemijom kroz prikaz slučaja u ambulanti porodične medicine.

Prikaz slučaja: Pacijent O.A. 1970. godište, po zanimanju profesor. Javlja se u ambulantu porodične medicine zbog intenzivnog bola u gornjem dijelu stomaka, koji se naglo javio par sati prije dolaska na pregled. Navodi da je jednom povratio, negira primjese krvi u sadržaju koji je povratio. Učestalo podriguje. Prethodno večer je jeo kobasice i popio tri piva. Posljednja stolica je bila prije tri dana, uredne boje, formirana, bez primjesa krvi i sluzi. Mokrenje uredno, bez dizuričnih tegoba. Ne otiču mu noge. Negira povišenu tjelesnu temperaturu, kašalj, gušenje, te bolove iza grudne kosti. Pacijent navodi alergiju na Penicilin. Unazad par godina mu je dijagnostikovana hipertrigliceridemija, ne koristi hroničnu terapiju. U porodičnoj anamnezi navodi hipertrigliceridemiju, te opterećenje za kardiovaskularne bolesti. Fizikalnim pregledom se utvrdi da je abdomen iznad ravni grudnog koša, distendiran, bolan pri palpaciji difuzno, najviše ispod lijevog rebarnog luka, jetra i slezina se ne palpiraju. Ekstremiteti bez edema i varikoziteta. Lumbalne lože neosjetljive na sukusiju. Izmjerena vrijednost krvnog pritiska 130/80 mmHg. BMI =24. EKG: sinus ritam, fr 75/min, normogram, bez znakova za AKS. Predložena laboratorija od strane porodičnog doktora: Er 4.67, Le 20.34, Hgb 155, CRP 97.6. Preporučan hitan ultrazvuk abdomena: jetra je homogena ehostrukture, nema fokalnih lezija. Sonografski nalaz na holecisti, bilijarnom stablu,

pankreasu i slezini je uredan. Bubrezi su normalnog položaja i veličine, pravilnih kontura, očuvane debljine parenhima. Nema znakova urostaze i kalkuloze. Mokraćni mjehur nedovoljno ispunjen, ali djeluje pravilnih kontura i glatkih zidova. Nije viđeno uvećanje paraaortalnih, niti retroperitonealnih limfatika. Nema slobodne tečnosti u abdominalnoj šupljini. Pacijent se upućuje na gastroenterološki odjel UKC RS, gdje je i hospitalizovan. U bolničkim uslovima urađen MR abdomena: posterobazalno lijevo manji pleuralni izliv. Pankreas je voluminozan – edematozan u regiji tijela i repa, u T1W sekvenci pokazuje heterogen i nešto niži intenzitet signala i manje postkontrastno pojačanje IS. U okolnom masnom tkivu pankreasa trakaste lezije u sklopu inflamacije i veća količina slobodne tečnosti peripankreatično, dominantno u regiji tijela i repa (promjene u sklopu akutnog pankreatitisa). U laboratorijskim nalazima se nađe: ŠUK 7.2, HOL 5.9; TG 5.2, AST 35, ALT 42, GGT 31, ALP 62, LDH 251, CK 183, Lipaza 2055, Alfa-amilaza S 968, Alfa-amilaza U 3457. U toku hospitalizacije se uradi ezofagogastroduodenoskopija (Dg: Gastritis antralis erosiva), CT enterografija, Rtg pluća i srca (bazalno lijevo manji pleuralni izliv), te konsultativni pregledi abdominalnog hirurga, endokrinologa i pulmologa. Liječen je infuzionim otopinama, IPP, spazmoliticima, analgeticima, parenteralnom antibiotskom terapijom, probiotikom, LMWH, diureticima, sandostatinom. Otpušta se kući uz preporuku da koristi pantoprazol, fenofibrat, kreon, te redovne kontrole gastroenterologa i endokrinologa. Predložena je i dalja genetska dijagnostika hipertrigliceridemije.

Klinička slika: AP se manifestuje tupim, upornim bolovima u gornjem dijelu abdomena, koji se najčešće pojavljuju iznenada, naglo, rastućeg, sve jačeg intenziteta. Maksimalni intenzitet dostižu unutar tridesetak minuta, a nerijetko su praćeni mučninom i povraćanjem, katkada i prolivom, te povišenom temperaturom. Bolovi se šire nazad u leđa, u više od polovine oboljelih, dok se lokalizacija boli u donjem dijelu abdomena u početnoj fazi bolesti javlja rijetko. Uporna, jaka bol se blago smanjuje prilikom saginjanja, ili naginjanja prema naprijed, dok se pojačava prilikom kašlja, dubokog disanja ili nekim drugim intenzivnijim kretnjama. Bolovi se obično javljaju iznenada, ako je riječ o AP uzrokovanom bilijarnim bolestima, dok se kod onoga uzrokovanog prekomjernom konzumacijom alkohola javljaju nakon nekoliko dana [4]. Opšte stanje bolesnika ukazuje na tešku i ozbiljnu bolest praćenu pojačanim znojenjem, temperaturom koju ima do 76% bolesnika, tahikardijom koju ima do 65% bolesnika, uz prisutnost prolaznih oscilacija krvnog pritiska i značajnu posturalnu hipotenziju. Disanje je ubrzano i

plitko, uz smanjenu pokretljivost grudnog koša i nerijeko prisutan pleuralnim izliv lijevo. Mišićna napetost i osjetljivost trbušnog zida prisutna je u većine oboljelih, nerijetko praćena distenzijom trbušnog zida, te auskultatorno sniženim ili gotovo izostalim zvucima crijevne peristaltike. Moguć je i umjereni mišićni rigiditet u predjelu gornjeg dijela abdomena, dok je napetost trbušnog zida, u smislu pravog mišićnog defansa, rjeđa. Žutica je prisutna u trećine oboljelih, dok je hematemaza ili melena rijetko prisutna. Rijetko može biti prisutan i generalizovani mišićni spazam [5]. U većine bolesnika povišena temperatura počinje početkom bolesti, može ići do 39°C i traje nekoliko dana. Temperatura u prvoj sedmici AP nastaje zbog akutne upale i posredovana je upalnim citokinima. Temperatura u drugoj ili trećoj sedmici od pojave bolesti obično nastaje zbog infekcije nekroze. Infekcija nekroze nosi visoki mortalitet i zahtijeva hiruršku intervenciju. Kod blagog oblika bolesti, bolovi se smiruju već nakon tri do četiri dana, dok kod teških oblika dolazi do razvoja lokalnih i sistemskih komplikacija. Kod nekih bolesnika s teškim oblikom AP već se prvog dana hospitalizacije može razviti sindrom sistemskog upalnog odgovora (SIRS). Težina bolesti, intenzitet lokalnih i sistemskih komplikacija zavisi od razvoja regionalne nekroze, raširenosti nekrotičnog procesa i bakterijske kontaminacije nekroze. U lokalne komplikacije ubrajamo nakupljanje tečnosti, pseudocistu, nekrozu i apsces koji mogu dovesti do palpabilnih rezistencija u abdomenu, dok sistemske komplikacije uključuju gastrointestinalno krvarenje, sepsu, zatajenje bubrega, srčano popuštanje, respiratornu insuficijenciju, razvoj akutnog respiratornog distres sindroma, refrakterne hipotenzije, intravaskularnu diseminovanu koagulopatiju i dr.

Dijagnoza: Dijagnoza AP u ranom stadiju bolesti nije laka, imajući u vidu činjenicu da pacijenti pate od mnogih različiti netipičnih simptoma, te treba posumnjati uvijek kad se bolesnik tuži na bolove u stomaku, a posebno kod onih koji imaju anamnestički podatak dokazane holelitijaze ili prekomjernog konzumiranja alkohola. Dijagnoza se postavlja na temelju kliničke slike, te biohemijskih pretraga, porasta amilaze i/ili lipaza u serumu, te odsutnosti simptoma drugih bolesti. Serumaska amilaza u vrijednostima trostruko većim od normalnih uzima se kao primarni dijagnostički test. Od ostalih laboratorijskih pretraga za dijagnozu pankreatitisa važno je i određivanje sedimentacije eritrocita (SE), hemoglobina (Hb), hematokrita (Htc), broja leukocita i eritrocita, C reaktivnog proteina (CRP), uree, kreatinina, bilirubina, alkalne fosfataze (ALP), laktat dehidrogenaze (LDH), glutamil transpeptidaze (GGT), aspartat aminotransferaze (AST),

alanin transferaze (ALT), glukoze (GUK), holesterola, lipidograma, ukupnih proteina, albumina, kalija, natrija, hlorida, faktora koagulacije, acidobaznog statusa i dr. Radiološke metode nisu neophodne za potvrđivanje dijagnoze kliničke slike blagog AP, ali su korisne u procjenama teškog AP praćenog nekrotizirajućim promjenama. Rutinski se koristi rendgenogram srca i pluća, koji može ukazati na novonastale atelektaze ili lijevostrani pleuralni izliv. Dodatno se može uraditi rendgenogram abdomena u ležećem i stojećem položaju. Pregledna slika abdomena može otkriti kalcifikate unutar pankreatičnog kanala kao dokaze ranijih upalnih procesa ili hroničnih promjena. Ultrazvučni pregled abdomena se pokazao prvim izborom u utvrđivanju etiologije pankreatitisa. ERCP, endoskopska retrogradna holangiopankreatografija, primarno se koristi za utvrđivanje etiologije pankreatitisa, najčešće utvrđivanje razloga bilijarne opstrukcije, detekciju žučnih kamenaca. MRCP, magnetna holangiopankreatografija se primjenjuje u slučajevima u kojima se ne može izvesti ERCP [6].

Liječenje: Osnovne mjere liječenja usmjerene su na suzbijanje bolova te sprječavanje lokalnih i opštih komplikacija bolesti, a one su konzervativne i hirurške. Adekvatna nadoknada tečnosti je najbitnija. Ponekad je potrebno 6 do 8 litara tečnosti dnevno uz odgovarajuću nadoknadu elektrolita kako bi se smanjio rizik od nastanka nekroze gušterače. Bolesnik mora gladovati sve do povlačenja znakova akutne upale (nestanka bolne osjetljivosti na palpaciju ili bolova u stomaku, normalizacije amilaza, povratka apetita, poboljšanja opštog stanja). Gladovanje može trajati od nekoliko dana kod blažeg oblika do nekoliko sedmica. Suzbijanje bolova zahtijeva parenteralnu primjenu i opioda, koje treba davati u adekvatnim dozama. Radi ublažavanja povraćanja se daju antiemetici. Nazogastrična sonda je indikovana samo u slučajevima značajnog povraćanja ili ileusa. Parenteralno se daju i inhibitori protonske pumpe.

Literatura:

1. Sand J, Valekoski A, Nordback I i sur. h e incidence of acute pancreatitis follows the change in alcohol consumption in Finland. *Pancreatology* 2006; 6: 323-405.
2. Trivedi CD, Pitchumoni CS. Drug –induced pankreatitis: an update *J Clin Gastroenterol* 2005; 39: 709-16.
3. Gullo M, Migliori M, Olah A i sur. Acute pancreatitis in i ve European countries: etiology and mortality. *Pancreas* 2002; 24: 223-7
4. MSD priručnik dijagnostike i terapije-The Merck manual/2.

- hrv. izd. Split: Placebo,2010.
5. Gardner TB, Acute Pancreatitis; dostupno na URL adresi: <http://www.emedicine.medscape.com/article/181364-overview> datum pristupa informaciji: 04.listopada 2015.
 6. Makary MA, Duncan MD. The role of magnetic resonance cholangiography in the management of patients with gallstone pancreatitis. *Ann Surg* 2005; 241: 119-124.
 7. Naumovski-Mihalić S. Novi prognostički parametri u ranom prepoznavanju teških oblika akutnog pankreatitisa (disertacija). Zagreb: Medicinski fakultet, 2011.
 8. Treacy J, Williams A, Bais R i sur. Evaluation of amylase and lipase in the diagnosis of acute pancreatitis. *ANZ J Surg* 2001; 71: 577-82.
 9. Hagiwara A, Miyauchi H, Shimazaki S. Predictors of vascular and gastrointestinal complications in severe acute pancreatitis. *Pancreatology* 2008; 8: 211-8.
 10. Brown A, Orav J, Banks PA. Hemoconcentration is an early marker of organ failure and necrotizing pancreatitis. *Pancreas* 2000; 20: 367-72.
 11. Balthazar EJ. Staging of acute pancreatitis. *Radiol Clin North Am* 2002; 40: 1199-1209.
 12. Tenner S. Initial management of acute pancreatitis: critical issues during the first 72 hours. *Am J Gastroenterol* 2004; 99: 2489-94.
 13. Thompson DR. Narcotic analgesic effects on the sphincter of Oddi. A review of therapeutic implications in treating pancreatitis. *Am J Gastroenterol* 2001; 96: 1266-72.
 14. Isenmann R, Runzi M, Kron M i sur. Prophylactic antibiotic treatment in patients with predicted severe acute pancreatitis. placebo-controlled, double-blind trial. *Gastroenterology* 2004; 126: 997-1004.
 15. Cai J, Zhou W, Luo HS, Peng LV: Effect of proton pump inhibitor on amylase release from isolated pancreatic acini. *In vitro Cell Dev Biol Anim* 2007; 43: 25-7.
 16. Petrov MS, van Santvort HC, Besselink HG, van der Heijden CJ, Windsor JA, Gooszen HG. Enteral nutrition and the risk of mortality and infectious complications in patients with severe acute pancreatitis: a meta-analysis of randomised trials. *Arch Surg* 2008; 143: 1111-17.
 17. Eatock FC, Chong P i sur. A randomised study of early nasogastric versus nasojejunal feeding in severe acute pancreatitis. *Am J Gastroenterol* 2005; 100: 432-9.
 18. Naumovski-Mihalić S. Liječenje akutnog pankreatitisa. *Lijec Vjesn* 2009 (13); 137: 15-8.

ULOGA PORODIČNOG DOKTORA U PREVENCIJI MASOVNIH NEZARAZNIH BOLESTI

Izvod iz diplomskog rada

Tatjana Čalić¹, Suzana Savić^{1,2}, Kosana Stanetić^{1,2}, Verica Petrović^{1,2}

¹ Medicinski fakultet Univerziteta u Banjoj Luci

² JZU Dom zdravlja Banja Luka

Sažetak: Porodični ljekar je uključen u sve nivoe prevencije, te se ona nameće kao jedan od najvažnijih zadataka zajedno sa promocijom zdravlja, obzirom da su svi region i isvestarosne grupe osjetjive na djelovanje faktora rizika za nastanak ovih oboljenja. Dokazano je da postoje efikasne intervencije za prevenciju i kontrolu hroničnih nezaraznih bolesti koje predstavljaju vodeći zdravstveni problem u svijetu, trenutno.

Uvod: Prema važećem sručnom uputstvu zdravstveno-promotivne mjere i mjere otkrivanja i redukcije rizičnih faktora su u nadležnosti primarne zdravstvene zaštite, odnosno službe porodične medicine i konsultativnih službi domova zdravlja [1]. Istovremeno je potrebno primjenjivati populacionu strategiju i strategiju visokog rizika [2]. Redukcijom rizičnih faktora smanjuje se mortalitet od vodećih nezaraznih bolesti što doprinosi i smanjenju opšteg mortaliteta. U velikoj mjeri ova stanja su preventabilna jer su povezana sa bihejvioralnim rizičnim faktorima, na koje se može uticati preventivnim zdravstvenim mjerama. Takva stanja učestvuju sa 33.8% u ukupnom teretu bolesti [3].

Otkrivanje faktora rizika: Prema uputstvima iz Programa prevencije i kontrole nezaraznih bolesti svaki porodični ljekar mora svim registrovanim građanima provjeriti određene vrijednosti u cilju ranog otkrivanja i redukcije rizičnih faktora:

Krvni pritisak se mjeri kod svake osobe starije od 18 godina najmanje jednom u dvije godine, a kod osoba starijih od 65 godina najmanje jednom godišnje. Dijagnoza povišenog krvnog pritiska se ne može postaviti na osnovu jednog mjerenja, iako se povišenim krvnim pritiskom smatraju vrijednosti sistolnog krvnog pritiska od 140 mmHg i više, i vrijednosti dijastolnog

krvnog pritiska 90 mmHg i više. Ukoliko se ustanovi povišen krvni pritisak, mjerenje se ponavlja najmanje tri puta u narednih šest mjeseci i ako se registruje povišen i dalje, osoba se bilježi u priručni registar koji se vodi za lica sa rizičnim faktorima.

Indeks tjelesne mase se računa kod svih osoba od 18 i više godina prilikom prve posjete porodičnom ljekaru. Mjerenjem tjelesne težine i izračunavanjem indeksa tjelesne mase, svi pacijenti od 30kg/m² i više se uvode u priručni registar jer se smatraju rizičnom kategorijom.

Pušenje kao faktor rizika se ispituje kod svake osobe od 18 i više godina, postavljanjem niza pitanja: da li puši, da li puši svakog dana, koliko dugo puši i koliko cigareta dnevno puši. Osobe koje puše uvode se u priručni registar pacijenata sa rizičnim faktorima.

Nivo glukoze u krvi se mjeri kod osoba kod kojih je prethodno utvrđen povišen krvni pritisak, indeks tjelesne mase iznad 30kg/m² i veći i kod osoba koje imaju pozitivnu porodičnu anamnezu dijabetesa. Nivo šećera u krvi natašte od 7,0 mmol/L i veći se smatra povišenim i unosi se u priručni registar.

Nivo holesterola se mjeri laboratorijskom analizom u krvi kod osoba kod kojih je utvrđen povišen krvni pritisak i/ili indeks tjelesne mase 30 kg/m² i veći. Osobe sa povišenim holesterolom takođe spadaju u rizičnu skupinu i uvode se u priručni registar. Dodatne preporuke su da se prati nivo vrijednosti lipida u opštoj populaciji [1,2,4].

Pušenje: Američke i evropske preporuke za savjetovanje obuhvataju pet faza, ili tzv 5A: 1) Pitajte (*Ask*), podrazumijeva sistematsku identifikaciju pušača u svakoj situaciji; 2) Procijenite (*Assess*), odnosi se na određivanje stepena zavisnosti osobe i njihovu spremnost da prestanu pušiti; 3) Savjetujte (*Advice*), podrazumijeva zalaganje da svi pušači prestanu pušiti; 4) Pomozite (*Assist*), uključuje savjetovanje, formiranje strategije za prestanak pušenja, te terapiju zamjene nikotina i/ili farmakološku terapiju i 5) Dogovoriti praćenje (*Arrange follow up*), podrazumijeva praćenje svih pušača na duži ili kraći vremenski period, te zakazivanje rasporeda narednih posjeta [1,3]. Neophodno je procijeniti stepen zavisnosti od nikotina, kao i nivo motivacije, te na osnovu toga prilagoditi savjete i podršku prilikom odvikavanja [5]. Prema „transteoretskom modelu

promjene (*Prochaska i DiClemente*) postoji pet stadijuma i optimalne tehnike podsticanja promjene ponašanja putem motivacijskog intervjua. U fazi prekontemplacije treba iznijeti činjenice o štetnosti duvana, te ponuditi pomoć izbjegavajući optuživački ton. Vremenski okvir treba da bude 3-5 minuta. U fazi kontemplacije u okviru 10-15 minuta treba predočiti prednosti prestanka pušenja, te pripremiti pacijenta na eventualne poteškoće koje mora savladati u procesu odvikavanja. U fazi pripreme idealno je odvojiti 20-30 minuta, te pripremiti pacijenta na prateće probleme prestanka pušenja (stres, depresiju, strah od relapsa, apstinencijalni sindrom i dr.) U ovom stadijumu treba predočiti pacijentu da postoje adekvatne nikotinske zamjene, koje uz pravilno korištenje i doziranje onemogućavaju pojavu apstinencijalnog sindroma. U fazi akcije potrebno je praćenje i zakazivanje konsultacija u skladu sa potrebama pacijenta, a u cilju sprečavanja relapsa. Pratiti eventualne apstinencijalne simptome i predložiti načine za njihovu redukciju. Informisati pacijenta o rizičnim situacijama i metodama izbjegavanja ili adekvatnog nošenja sa njima [1,2,5]. Motivacijsko savjetovanje se zasniva na pet principa: izbjegavanje sučeljavanja i raspravljanja, pokazivanje empatije, podržavanje individualnih izbora, prihvatanje otpora, razradnja kontradikcija i demonstracija ambivalentnosti [5].

Fizička neaktivnost: Preliminarni rezultati studija Svjetske zdravstvene organizacije (SZO) koji se odnose na procjenu faktora rizika ukazuju da je sedentarni način života jedan od 10 vodećih uzroka smrti i onesposobljenosti [6]. Sedentarni vid ponašanja predstavlja utrošak energije manji od 1,5 metaboličkih ekvivalenata (MET) u budnom stanju, a podrazumijeva uobičajene radnje kao što su gledanje televizora, upotreba računara i telefona (engl. *screen time*), čitanje, vožnju automobila itd [7]. Važeće preporuke za odrasle osobe (SZO,2020) za odrasle osobe 18-64 godine: trebalo bi da imaju najmanje 150-300 minuta aerobne fizičke aktivnosti, ili 75-150 minuta intenzivne aerobne fizičke aktivnosti nedeljno; ili ekvivalentnu kombinaciju umjerene i intenzivne fizičke aktivnosti; trebalo bi da obavljaju aktivnosti za jačanje mišića umjerenog ili višeg intenziteta koje uključuju sve velike mišićne grupe, minimalno dva puta nedeljno za dodatne zdravstvene benefite; trebalo bi ograničiti sedentarne aktivnosti i ponašanja, te ih zamijeniti bilo kojim vidom fizičke aktivnosti.

Treba težiti obavljanju više od preporučenih fizičkih aktivnosti i u većim intenzitetima (za dodatnu korist za zadržavanje). Specifične preporuke za odrasle iznad 65 godina podrazumijevaju obavljanje raznovrsne višekomponentne fizičke aktivnosti koja naglašava funkcionalnu ravnotežu i trening snage umjerenog ili većeg intenziteta, tri ili više dana u toku sedmice, kako bi se poboljšao funkcionalni kapacitet i spriječili padovi [8]. Prilikom preporučivanja fizičke aktivnosti uvijek treba uzeti u obzir da ona može biti rizična za određene osobe, ali uopšteno govoreći svi mogu da praktikuju umjerenu ili intenzivnu aerobnu fizičku aktivnost najmanje 30 min, pet dana u sedmici [1,9].

Gojaznost: Povećanje tjelesne težine za 10% i više u odnosu na idealnu tjelesnu težinu se definiše kao gojaznost [1]. U praktične svrhe se najčešće primjenjuju mjerenje indeksa tjelesne mase, mjerenje obima struka, izražavanje odnosa struk-kukovi i mjerenje debljinje kožnih nabora kao metode utvrđivanja stepena povećanja tjelesne mase [10]. U individualnom pristupu treba savjetovati povećanje fizičke aktivnosti, smanjenje vremena koje se provodi u sjedenju, poboljšati kvalitet spavanja, te davati smjernice za promjenu navika u ishrani [9]. Efektivnost fizičke aktivnosti u gubitku i održavanju tjelesne mase određuju FIIT (frekvencija, intenzitet, vrijeme i tip fizičke aktivnosti) i smanjenje sedentarnog načina života [1,3]. Osobe koje žele da smanje tjelesnu masu treba da redukuju dnevni kalorijski unos, redukuju unos masnoća (do 30% ukupnog dnevnog kalorijskog unosa), te smanje unos masnoća životinjskog porijekla i zamijene ih mastima biljnog porijekla. Treba smanjiti unos soli (do 5g NaCl u toku dana), te smanjiti ili izbaciti unos šećera. Glavno piće treba da bude voda. Treba povećati unos namirnica bogatih skrobom: za doručak se mogu preporučiti ovsene, ražene ili kukuruzne pahuljice, palenta ili kuvana pšenica, a uz ručak ili večeru kuvana riža ili krompir. Vrlo važno je obratiti pažnju na način pripreme hrane (hranu dinstati na vodi, izbjegavati pohovanje i prženje), te povećati ukupan unos svježeg voća i povrća [1,3,9]. Kao dodatak piramidi ishrane (osmišljenoj kao grafički prikaz sedmične liste za kupovinu namirnica), osmišljen je i šematski prikaz tanjira. Tanjir ishrane olakšava dizajniranje zdravog i balansiranog pojedinačnog obroka i kombinovanje namirnica predloženih u piramidi ishrane [9]. Medikamentozna upotreba orlistata i sibutramina se preporučuje pacijentima koji nakon 3-6 mjeseci

primjenjivanja prethodnih metoda nisu uspjeli da smanje težinu za najmanje 10%. Barijatrijsko liječenje se preporučuje kod gojaznih sa BMI iznad 40 kg/m² ili kod pacijenata sa BMI iznad 35 kg/m² sa komorbiditetima [1,9].

Prevenција kardiovaskularnih bolesti: Novije preporuke Američke asocijacije za cilj imaju da poboljšaju kardiovaskularno zdravlje uticajući na sedam standardnih faktora: pušenje, fizička aktivnost, zdrava i uravnotežena ishrana, održavanje tjelesne mase oko idealne težine, krvni pritisak, nivo glukoze i nivo ukupnog holesterola u krvi. Brojne kohortne studije pokazale su da je postizanje idealnih vrijednosti većeg broja standardnih kardiovaskularnih faktora povezano sa smanjenim brojem KVS epizoda, KVS mortaliteta i ukupnog mortaliteta [11,12]. Kod svakog pacijenta koji se javi porodičnom ljekaru neophodno je procijeniti ukupni kardiovaskularni rizik pomoću SCORE (engl. *Systematic Coronary Risk Evaluation*) tablice, koja sadrži podatke o polu, dobi, pušačkom statusu, vrijednosti krvnog pritiska i vrijednosti ukupnog holesterola. SCORE tablice služe za procjenu rizika od nastanka fatalnog kardiovaskularnog događaja u desetogodišnjem periodu [1,3]. Na osnovu tablice očitavamo četiri kategorije rizika: nizak, umjeren, visok i vrlo visok rizik [13]. Ciljne vrijednosti krvnog pritiska kod hipertenzivnih pacijenata treba da budu ispod 140 mmHg sistolnog i 90 mmHg dijastolnog krvnog pritiska. Kod pacijenata sa blagom hipertenzijom (I stepen) bez dodatnih faktora rizika, medikamentna terapija se može odložiti nekoliko mjeseci; kod pacijenata sa blagom i umjerenom hipertenzijom (I i II stepen) i umjerenim ukupnim kardiovaskularnim rizikom terapija se može odgoditi za nekoliko sedmica, te u tom periodu savjetovati promjenu stila života [1,14,15]. Preporučuje se mediteranska ili neka slična dijeta, te usvajanje ishrane na biljnoj bazi [16]. Nekoliko studija pokazalo je poboljšanje LDL holesterola, HDL holesterola, CRP i nivoa insulina kod osoba koje su primjenjivale ovaj način ishrane [1]. Prema vodiču za prevenciju kardiovaskularnih oboljenja iz 2021. godine, karakteristike zdrave dijete podrazumijevaju usvajanje ishrane na biljnoj bazi i redukciju ishrane životinjskog porijekla, unos zasićenih masnih kiselina da bude ispod 10% ukupnog dnevnog kalorijskog uosa, a treba ih zamijeniti polinezasićenim i mononezasićenim masnim kiselinama i ugljenim hidratima iz integralnih žitarica; preporučuje se maksimalna redukcija ili

eliminacija unosa trans-masti; dnevni unos soli treba da bude ispod 5g; 30-45 g vlakana dnevno, najbolje iz integralnih žitarica; 200g i više voća na dan i isto toliko povrća; unos crvenog mesa ograničiti na maksimalno 350-500g sedmično, uz maksimalnu redukciju obrađenog mesa; ribu treba jesti 1-2 puta sedmično, pogotovo masne ribe; treba unositi 30g neposoljenog koštunjavog voća; ne treba konzumirati pošećerena pića i dezerte, a unos alkohola ograničiti na maksimalno 100g sedmično [16]. Fizička aktivnost treba da se sprovodi u skladu sa preporukama SZO, ili minimalno 30 minuta dnevno, što redovnije [18,19]. Dokazano je da gubitak tjelesne mase za 5-15% u odnosu na početnu tjelesnu masu dovodi do povoljnih efekata [1]. Najvažnije je podsticati pacijente da pronađu aktivnosti u kojima uživaju i koje mogu lako uvrstiti u svakodnevnu rutinu, jer će takav pristup najprije dovesti do dugoročnih promjena u navikama [16]. Prestanak pušenja se savjetuje kao mjera primarne prevencije, ali i kao mjera sekundarne prevencije kod osoba koje već imaju kardiovaskularno oboljenje, smatra se potencijalno najefikasnijom metodom prevencije kardiovaskularnih epizoda [1]. U cilju prevencije kardiovaskularnih oboljenja potrebno je dostići i poželjene vrijednosti lipida u krvi [1,2]. Pored nefarmakoloških mjera (regulacije ishrane i fizičke aktivnosti), regulaciju lipida postićemo i upotrebom farmakoloških preparata: statina, fibrata, adsorbensa žučnih kiselina, selektivnih inhibitora apsorpcije holesterola, i u novije vrijeme PCSK9 inhibitora [1,2,16]. Krajem 2023. godine se očekuju rezultati ispitivanja novog lijeka za regulaciju lipidnog statusa, *inclisiran*, za koji se pokazalo da dovodi do smanjenja LDL holesterola za 50-55% uz minimalne neželjene efekte i dodatnu pogodnost subkutane aplikacije dva puta godišnje [16]. Kod većine odraslih oboljelih od dijabetesa ciljne vrijednosti HbA1c za redukciju kardiovaskularnog rizika i mikrovaskularnih komplikacija kod oboljelih od dijabetesa iznose <7%. Kod dugogodišnjih dijabetičara, starijih i slabih pacijenata treba razmotriti popuštanje ciljnih vrijednosti u individualnom pristupu. Ciljne vrijednosti <6,5% treba razmotriti kod novoootkrivenih slučajeva ili u ranom kliničkom toku, te kod stabilnih pacijenata koji nemaju aterosklerotsku kardiovaskularnu bolest [16]. Metformin se preporučuje kao lijek izbora u inicijalnoj terapiji ukoliko nema kontraindikacija i dobro se podnosi. Potrebno je provjeriti funkciju bubrega [1,16]. Mentalni stres je takođe rizični faktor za razvoj endotelne disfunkcije i oštećenja

senzitivnih baroreceptora. Patofiziološki uzročnik ovih promjena je kortizol [1]. Postoje brojne studije koje su dokazale povoljan efekat na razvoj promjena i preživljavanje kod pacijenata koji su bili podvrgnuti psihoterapiji fokusiranoj na redukciju stresa [16].

Prevenција dijabetesa: Rizični faktori za nastanak bolesti se mogu se mogu podijeliti u dvije grupe: nepromjenjivi (godine, pol, genetski faktori) i promjenjivi (faktori okoline), koji se potencijalno mogu prevenirati [17,18]. Predijabetes je metaboličko stanje manifestovano ili povećanjem glukoze natašte (engl. *impaired fasting glucose-IFG*) ili smanjenom tolerancijom glukoze (engl. *impaired glucose tolerance-IGT*); te zbog navedenog predijabetes predstavlja idealnu ciljnu tačku za programe prevencije [17]. Procjena rizika za obolijevanje od dijabetesa u narednih deset godina vrši se na osnovu upitnika koji ocjenjuje faktore rizika kao što su starost, BMI, obim struka, nivo fizičke aktivnosti, konzumiranje voća i povrća, upotreba antihipertenzivnih lijekova, nalaz povišene vrijednosti glikemije prilikom rutinskih ili drugih pregleda i porodični anamnezu obolijevanja od dijabetesa (*Finish diabetes prevention study*) [1]. Skrining za dijabetes melitus tip 2 predstavlja rutinsko određivanje glikemije natašte kod svih osoba starijih od 45 godina, svake treće godine kod osoba bez prisutnih faktora rizika i svake druge godine kod osoba sa prisutnim faktorima rizika [19]. Potrebno je edukovati pacijente o energetske vrijednostima namirnica i sastavu makronutrijenata, dnevnom kalorijskom unosu i glikemijskom indeksu namirnica. U prevenciji dijabetesa preporučuje se hrana sa niskim glikemijskim indeksom [1]. Pored standardnih preporuka za fizičku aktivnost, dodatno poboljšanje se može postići treninzima otpora, te smanjenjem tjelesne težine za minimalno 7% od inicijalne. Terapija metforminom u prevenciji dijabetesa savjetuje se kod pacijenata sa poremećenom homeostazom glukoze, sa BMI od 35 kg/m² i više, starijima od 60 godina i ženama sa prethodnim gestacijskim dijabetesom. Dugoročna upotreba metformina može biti povezana sa biohemijskim nedostatkom vitamina B12; razmotriti periodično mjerenje nivoa vitamina B12 kod osoba na metforminu [20].

Prevenција malignih bolesti: U skladu sa Stručnim uputstvom za otkrivanje i redukciju rizičnih faktora iz Programa prevencije malignih bolesti, porodični ljekar učestvuje i u ranom otkrivanju malignih bolesti za koje postoje adekvatne skrining metode [1].

Rano otkrivanje karcinoma dojke. Skrining metode upotunjene kliničkim pregledom i samopregledom za sada predstavljaju najoptimalniju kombinaciju [21]. Petogodišnje preživljavanje je 97% ukoliko se rak dojke otkrije dovoljno rano [22]. Porodični ljekar treba sve žene od 50 do 70 godina uputiti na skrining mamografiju jednom u tri godine. Rutinska mamografija se ne preporučuje kod žena mlađih od 50 godina. Izuzetak su žene sa pozitivnom porodičnom anamnezom [1]. Svaki fizikalni pregled dojke kod žena iznad 49 godina mora obavezno uključiti i palpaciju. Porodični ljekar treba da ukaže na važnost samopregleda dojki u ranom otkrivanju promjena u dojkama, te da objasni i pokaže kako se on izvodi [2].

Prevenција karcinoma grlića materice. Smanjenje incidence i mortaliteta od raka glića prisutno je u većini zemalja svijeta među ženama mlađe i srednje životne dobi. To se može pripisati promjenama u izloženosti faktorima rizika (polne navike, genitalna higijena), te ranom otkrivanju i programima skrininga. Protiv HPV virusa razvijena je vakcina koja sprečava nastanak prekancerogenih lezija. Najveća korist trenutno se može postići u populaciji žena/djevojaka koje nisu seksualno aktivne ili nisu bile ranije izložene HPV-u [21]. Izvrstan progres u pogledu primarne prevencije je postignut uvođenjem vakcinacije protiv HPV-a na nivou država sa višim ekonomskim standardom. 2014-te godine je predstavljena nonavalentna vakcina čime se značajno proširuje spektar HPV onkogenih serotipova na koje djeluje [23]. Porodični ljekar treba da uputi sve žene od 25 do 60 godina jednom u tri godine da urade cervikalni razmaz (papa test). Skrining se obustavlja kod žena u dobi od 60 godina, ukoliko su dva prethodna testa bila uredna. Ukoliko je na nalazima bilo odstupanja od normale, testiranje se produžava do 65 godina. Porodični ljekar obavezno vodi evidenciju o urađenim testovima, te upućuje pacijentice na ginekološki pregled u preporučenom vremenskom intervalu [1,2,4]. Vlada Republike Srpske je utvrdila Nacrt Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti stanovništva protiv zaraznih bolesti, kojim se vakcina protiv HPV-a uvodi kao preporučena [24].

Prevenција kolorektalnog karcinoma. Veća incidenca kolorektalnih tumora u industrijalizovanoj zapadnoj civilizaciji dovela je do nastanka hipoteze da ishrana sa malo vlakana, a velikom količinom masti koja je deficitarna u kalcijumu, selenu,

i drugim oligoelementima, predstavlja predisponirajući faktor za nastanak kolorektalnog karcinoma [25]. Mjere za rano otkrivanje karcinoma debelog crijeva sprovode se kod osoba starijih od 50 godina jednom u dvije godine. Najprihvatljiviji skrining metod je pregled stolice na okultno krvarenje [1]. Potrebno je uzastopno testiranje stolice tri dana, uz prethodnu dijetu bez mesa. Porodični ljekar bi trebao o tome obavijestiti pacijenta, jer pravilno urađen test povećava njegovu osjetljivost i specifičnost [21]. Kod patološkog nalaza pacijent se upućuje na dodatne pretrage koje se obavljaju na višem referentnom nivou (kolonoskopija, sigmoidoskopija). Digitorektalni pregled treba da se obavlja rutinski kod osoba koje se žale na probleme sa varenjem, koje su primjetile krv i sluz u stolici, kod osoba koje gube na težini. Ovaj pregled bi trebalo obavljati jednom u tri godine kod pacijenata između 50 i 70 godina, a kod pacijenata sa sumnjivim nalazom mora se uraditi i pregled stolice na okultno krvarenje i dodatne dijagnostičke pretrage [1,2,4].

Rano otkrivanje karcinoma prostate. Obzirom da ne postoje pouzdane metode prevencije raka prostate, značaj skrininga je izuzetno veliki [3]. Rano otkrivanje raka prostate vrši se digitorektalnim pregledom prostate, testom na specifični antigen (PSA) i transrektalnom ultrazvučnom dijagnostikom. Digitorektalni pregled obavlja se jednom u dvije godine od muških osoba životne dobi od 50 do 70 godina. Sumnjiv nalaz treba upotpuniti testom na specifični antigen i transrektalnim ultrazvukom [1].

Prevenција karcinoma kože. Prevenција melanoma je najefikasniji vid tretmana ovog oboljenja. Primarna prevenција melanoma se sastoji u edukaciji pacijenata o štetnosti UV zraka, savjetovanju izbjegavanja pretjerane izloženosti suncu (pogotovo u intervalima najvećeg intenziteta i u ljetnim mjesecima), te upotreba krema sa zaštitnim faktorima. Pacijente treba savjetovati da obavljaju redovne samopreglede, kao i da zakazuju preventivne dermatološke preglede [23].

Prevenција hronične opstruktivne bolesti pluća: Prema GOLD (engl. The global initiative for chronic obstructive lung disease) HOBP je često preventabilno stanje koje se može liječiti [26]. Prestanak pušenja je najefikasnija i najekonomičnija mjera za smanjenje rizika od obolijevanja, ali i za usporavanje bolesti kod

već oboljelih osoba [1]. Najvažnije mjere prevencije i kontrole u domenu državnih organa, odnosno politike kontrole duvana su: zabrana reklamiranja i promocije duvanskih produkata i sponzorisane od strane proizvođača; povećanje broja mjesta na kojima je zabranjeno pušenje; onemogućavanje dostupnosti duvana i duvanskih proizvoda maloljetnim osobama; efektivan način upozoravanja na štetnost po zdravlje duvanskih proizvoda; zaštita prava nepušača da ne budu izloženi duvanskom dimu; porezi i druge ekonomske mjere. Sve pobrojane mjere koje su najvećim dijelom pretočene kroz zakonsku regulativu, mogu dati odlične rezultate. Iskustva su pokazala da politika taksi, odnosno cijena duvanskih proizvoda daje najbolje rezultate u smanjenju broja nepušača [3]. Ključne preporuke u 2021oj godini: implementiranje programa za čišća goriva i optimalnije uređaje, podizanje svijesti o prevenciji HOBP, a sve strategije moraju biti usaglašene sa lokalnim stavovima i lokalnom kulturom [27].

Zaključak: Prevencija predstavlja ključan segment sveobuhvatnog medicinskog pristupa, a osim poboljšanja zdravlja pojedinca, doprinosi i poboljšanju zdravlja zajednice. Njena multipotentnost ogleda se u sprečavanju ciljnog oboljenja, dok se istovremeno doprinosi poboljšanju cjelokupnog zdravlja pojedinca, kako fizičkog, tako i mentalnog. Njena ekonomska dobrobit je nesaglediva i predstavlja glavni korak u unapređenju bilo kojeg zdravstvenog sistema. Prevencija masovnih nezaraznih bolesti, kao vodećeg javnozdravstvenog problema svakim danom privlači sve više pažnje i ulažu se naponi na globalnom nivou kako bi se razvile nove i bolje tehnike u prevenciji. Specifičnost ove velike grupe oboljenja jeste u teškom postizanju optimalne terapijske kontrole, velikom broju i ozbiljnosti komplikacija koje sa sobom nose, te činjenicom da su sve dobne skupine u riziku. Zato za ova oboljenja važi: „Prevencija je najbolji lijek“.

LITERATURA:

1. Stanetić K. Prevencija u radu porodičnog ljekara. Banja Luka; 2015
2. Tešanović G, Stanetić K, Petrović V, Savić S. Porodična medicina. Banja Luka; 2014.
3. Vulić D, Babić N. Hronične nezarazne bolesti: prevencija i kontrola. Banja Luka; 2011.
4. Stručno uputstvo za otkrivanje i redukciju rizičnih faktora i

- rano otkrivanje oboljenja iz Programa prevencije i kontrole nezaraznih bolesti u Republici Srpskoj. Banja Luka: Fond zdravstvenog osiguranja Republike Srpske, Institut za zaštitu zdravlja Republike Srpske; 2003.
5. Kvaternik M, Perone SA, Perone N. Vodič za odvikavanje od pušenja. Banja Luka- Doboj; 2006
 6. Haskell WL, Lee IM, Pate RR, Powell KE, Blair SN, Franklin BA, Macera CA, Heath GW, Thompson PD, Bauman A. Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation*. 2007 Aug 28;116(9):1081-93.
 7. Global action plan on physical activity 2018-2030: More active people for a healthier world. Geneva: World Health Organisation; 2018. Available from: www.who.int/health-topics/physical-activity
 8. WHO guidelines on physical activities and sedentary behaviour. Geneva: World Health Organisation; 2020. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
 9. Backović D et al. Higijena sa medicinskom ekologijom. Beograd: Medicinski fakultet; 2014.
 10. Plečaš D, Belojević G, Jorga J, Vailjević N et al. Praktikum iz Higijene sa medicinskom ekologijom za student medicine. Beograd: Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu; 2014.
 11. Yang Q, Cogswell ME, Flanders WD, et al. Trends in cardiovascular health metrics and associations with all-cause and CVD mortality among US adults. *JAMA* 2012;307:1273–83.
 12. Folsom AR, Yatsuya H, Nettleton JA, et al. Community prevalence of ideal cardiovascular health, by the American Heart Association definition, and relationship with cardiovascular disease incidence. *J Am Coll Cardiol* 2011;57:1690–6.
 13. European SCORE Memocard (Systematic COronary Risk Evaluation). Think total cardiovascular risk & act for better CVD prevention. European Society of Cardiology [version 2012]. Available from: <https://www.escardio.org/static-file/Escardio/Subspecialty/EACPR/Documents/risk-assessment-score-card.pdf>
 14. European Guidelines on cardiovascular disease

- prevention in clinical practice (version 2012). European Heart Journal. Oxford University Press; 2012. 33:1539-1547. Available from: <https://academic.oup.com/eurheartj/article/33/13/1635/488083?login=true>
15. European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012). European Heart Journal Advance Access, Joint ESC Guidelines; 2012. Available from: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.411.3978&rep=rep1&type=pdf>
 16. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. European Heart Journal, 2021; 42: 3227-3337
 17. Popović Pejičić S. Prevencija i kontrola dijabetesa. U: Vulić D, Babić N, urednici. Hronične nezarazne bolesti, prevencija i kontrola. Banja Luka: Medicinski fakultet; 2011.
 18. Savić S. Efekti primjene kliničkog vodiča u liječenju pacijenata sa dijabetes melitusom tip 2 [doktorska disertacija]. Banja Luka (RS): Medicinski fakultet, Univezitet u Banjoj Luci, 2016.
 19. Popović Pejičić S, Stojisavljević Šatara S, Tešanović G, Bukara G, Stanetić K, Vuković B. Bolesti žlijezda sa unutrašnjim lučenjem, ishrane i metabolizma- Diabetes mellitus, vodič za kliničku praksu. Banja Luka: Ministarstvo zdravlja i socijalne zaštite Republike Srpske; 2010.
 20. American Diabetes Association. Prevention or Delay of Type 2 Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes-2021. Diabetes Care 2021; 44: 34-39 Available from: https://diabetesjournals.org/care/article/44/Supplement_1/S34/30895/3-Prevention-or-Delay-of-Type-2-Diabetes-Standards
 21. Jakovljević B, Gojković Z, Stanetić M, Babić V. N. Prevencija i kontrola malignih bolesti. U: Vulić D, Babić N, urednici. Hronične nezarazne bolesti, prevencija i kontrola. Banja Luka: Medicinski fakultet; 2011
 22. Šamija M i suradnici: Tumori dojke. Medicinska naklada, Hrvatsko onkološko društvo – HLZ. Zagreb; 2007.
 23. Wild CP, Weiderpass E, Stewart BW, editors (2020). World Cancer Report: Cancer Research for Cancer Prevention. Lyon: International Agency for Research on Cancer; 2020. Available from: <http://publications.iarc.fr/586>
 24. Ministarstvo zdravlja i socijalne zaštite. I HPV vakcinacija među preporučenima u Republici Srpskoj. Vlada Republike Srpske; mart 2022. Available from: <https://www.vladars.net/>

sr-SP-Cyrl/Vlada/Ministarstva/MZSZ/media/vijesti/Pages/
uvodi-se-preporucena-hpv-vakcinacija.aspx

25. Mayers A, Drezgić M. NMS Medicina, peto izdanje. Beograd; 2010.
26. GOLD.POCKETGUIDETOCOPDDIAGNOSIS,MANAGEMENT,
AND PREVENTION A guide for health care professionals
[Internet]. 2020 [cited 2021 May 7]. Available from: [www.
goldcopd.org](http://www.goldcopd.org)
27. Rossaki MF, Hurst RH, van Gembert F, Kirenga JB et al.
Strategies for the prevention, diagnosis and treatment of
COPD in low- and middle- income countries: the importance
of primary care. Expert Reviw of Respiratory Medicine; 2021.
44: 1563-1577 [cited october 2021] Available from: [https://www.
tandfonline.com/doi/full/10.1080/17476348.2021.1985762](https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17476348.2021.1985762)

PNEUMONIJE U OPŠTOJ POPULACIJI

Izvod iz diplomskog rada

Dr Milica Grujić¹, prof. dr Suzana Savić^{1,2}, prof. dr Kosana Stanetić^{1,2}, prof. dr Nada Banjac^{1,2}

¹ Medicinski fakultet Univerziteta u Banjoj Luci

² JZU Dom zdravlja Banja Luka

Uvod: Pneumonija predstavlja upalu pluća izazvanu raznim mikroorganizmima, a najčešći uzročnici su bakterije i virusi. Ovo zapaljenje može da zahvati alveole i intersticijum pluća. Pneumonija je odgovorna za oko 230 000 smrti godišnje u Evropi. Medijana smrti uzrokovanih pneumonijom iznosi 19.8/100 000 muškaraca i 6.9/100 000 žena. Smrtnost muškaraca uzrokovana pneumonijom je veća nego smrtnost žena u svim evropskim zemljama. U određenim zemljama Evrope bilježi se povećanje broja umrlih od ove infekcije (Poljska), dok je u većini zemalja ipak zabilježen pad smrtnih ishoda.

Cilj: Pojasniti razliku tipičnih i atipičnih pneumonija, kriterijume za procjenu težine pneumonije i njenu prevenciju.

Metodologija: Pregedom najnovije literature, dostupnih istraživanja i preporuka detaljno pojasniti kriterijume za procjenu težine pneumonije (Pneumonia severity index i CURB -65 index) i njenu prevenciju

Zaključak: Pneumonija stečena u populaciji uzrokuje više smrtnih ishoda u Evropi od bilo kog drugog pojedinačnog zaraznog agensa. Ova činjenica je dovoljan razlog za posvećivanje posebne pažnje timova porodične medicine pneumonijama u opštoj populaciji. Porodična medicina na nivou primarne zdravstvene zaštite predstavlja najvažniju kariku pri pravovremenom postavljanju dijagnoze i sprečavanju nastanka daljnjih komplikacija ovih infekcija. Ukoliko i dođe do pogoršanja zdravstvenog stanja pacijenta i eventualne pojave komplikacija, ljekar porodične medicine je dužan da to uvidi i prepozna na vrijeme i pravovremeno uputi pacijenta na bolničko liječenje.

Ključne riječ: *Pneumonia, Pneumonia severity index i CURB -65 index*

Uvod: Pneumonija (*lat. pneumonia*) je naziv za upalu pluća izazvanu raznim mikroorganizmima, a najčešći uzročnici su bakterije i virusi. Ovo zapaljenje može da zahvati alveole i intersticijum pluća. Pod terminom „pneumonija“ ne podrazumijeva se jedna bolest, već grupa specifičnih infekcija koje imaju različitu epidemiologiju, etiologiju, kliničku sliku i tok bolesti. Plućne infekcije u obliku pneumonije odgovorne su za određeni procenat smrtnih ishoda u svijetu. Postoje brojni razlozi zbog kojih se ovo dešava, kao što je npr. činjenica da je površina epitela izložena litrima vazduha različite zagađenosti, čak i zdrave osobe radovno aspiriraju nazofaringealnu floru tokom sna, kao i to da mnoge druge česte bolesti pluća smanjuju otpornost pluća prema virulentnim mikroorganizmima. Mnogobrojni imunski i neimunski odbrambeni mehanizmi postoje u respiratornom sistemu od nazofarinksa do alveolarnih vazdušnih prostora. Oni predstavljaju veliku prepreku infektivnom napadu. Ukoliko dođe do narušavanja kontinuiteta bile koje od ovih karika stvara se pogodan medijum za nastanak infekcije. Predisponirajući faktori jesu hronična opstruktivna bolest pluća, insuficijencija srca, alkoholizam, pušenje, pothranjenost, hronične bolesti jetre ili bubrega, te imundeficijentna stanja. Pneumonija je odgovorna za oko 230 000 smrti godišnje u Evropi. Medijana smrti uzrokovanih pneumonijom iznosi 19.8/100 000 muškaraca i 6.9/100 000 žena. Smrtnost muškaraca uzrokovana pneumonijom je veća nego smrtnost žena u svim evropskim zemljama. U određenim zemljama Evrope bilježi se povećanje broja umrlih od ove infekcije (Poljska), dok je u većini zemalja ipak zabilježen pad smrtnih ishoda.

Pneumonije u opštoj populaciji (engl. Community acquired pneumonia CAP) su pneumonije stečene van bolnice i mogu zahvatiti pripadnike opšte populacije različite životne dobi. Česti uzročnici vanbolničkih pneumonija u opštoj populaciji su *Streptococcus pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamidia pneumoniae*, *Legionella pneumophila*, *Haemophilus influenzae* te respiratorni virusi, RSV, virus *influenzae* A, B i C, virus *parainfluenzae* i adenovirusi, te *Chlamydophila psittaci* (psitakoza) i *Coxiella burnetii*. Kod odrasle populacije najčešći uzročnici bakterijskih pneumonija su bakterije *Streptococcus pneumoniae*, *Moraxella catharralis*, *Haemophilus influenzae*, *Staphylococcus aureus*, *Chlamidia pneumoniae*, *Mycoplasma*

pneumoniae, *Klebsiella pneumoniae* i dr, a virusnih, RSV, virus *Influenzae A, B i C*, virus *parainfluenzae* i adenovirusi. Opšteprihvaćena je klinička podjela pneumonija na četiri osnovne grupe, vanbolnička stečena pneumonija, pneumonija kod starijih osoba, nozokomijalna pneumonija, pneumonija kod imunokompromitovanih. Vanbolička stečena pneumonija se dijeli na tipičnu pneumoniju, atipičnu pneumoniju i aspiracionu pneumoniju. Pneumonije u opštoj populaciji mogu biti primarne i sekundarne.

Primarne pneumonije su one kod kojih se infekcija razvija kod prethodno intaktnih pluća. Dijele se na virusne i bakterijske. Sekundarne pneumonije su one kod kojih se infekcija razvija kod osoba koje imaju prethodna oštećenja na plućima ili bronhima, izazvana drugim oboljenjima ili noksama. U većini slučajeva uzrokovane su bakterijama. Javljaju se kod osoba u normalnom životnom okruženju ili se dijagnostikuju do 48 sati nakon hospitalizacije.

Tipične pneumonije

Najčešći uzročnici tipičnih pneumonija (*lat. pneumonia typica*) su: *Streptococcus pneumoniae* i *Haemophilus influenzae*. Bolest počinje naglo ili postepeno, povišenom temperaturom koja raste iznad 39 stepeni. Prisutna je tresavica koja traje i do pola sata. Prisutni su opšti infektivni simptomi: glavobolja, umor, malaksalost, dijareja, povraćanje. Kašalj je neproduktivan, kroz par dana postaje produktivan i to gnojan a nekada i sukrvičav. Kašalj je bolan. Javlja se bol u prsima na strani upale, povećava se frekvencija respiracija i primjećuje se lepršanje nosnica u inspirijumu. Obrazi su crveni, a oči sjajne. Kod trećine oboljelih će se javiti herpes na usnicama. Bolesnici obično leže na strani upale. Kod starijih bolesnika može biti prisutna konfuznost, stupor, te dijagnostički usmjeriti u drugom pravcu. *Palpacijom* grudnog koša može se naći pojačan pektoralni fremitus nad mjestom infiltrata. Vidi se treperenje zida grudnog koša ako pacijentu kažemo da govori. Konsolidacija pluća je povezana s normalnim ili viskom fremitusom i tupim zvukom pri perkusiji. *Perkusijom* grudnog koša otkriva se perkutorna tmulost kod bolesnika sa tipičnom pneumonijom. Kod bolesnika sa tipičnom pneumonijom, auskultatorno postoji pojačan plućni zvuk, inspiratorni pukoti, bronhijalno disanje postaje veoma izraženo sa višim tonalitetom. U periodu eksudacije i kasnije u periodu regresije dešava se da bronhijalno disanje nije tako izraženo i da

se miješa s normalnim disajnim šumom. Nekada se mogu čuti razni prelazni oblici disajnog šuma, od pooštrenog disajnog šuma s produženim ekspirijumom do izraženog laringotrahealnog huka ili pleuralno trenje. Pleuralno trenje se čuje u inspirijumu i ekspirijumu, ali može povremeno da se izgubi kada se fibrinske naslage pomjere. Najbolje se čuju na mjestu nastanka, posebno pri jačem pritisku stetoskopa na grudni koš i to najviše u bazalnim i bočnim dijelovima pluća. Na plućnom vrhu se nikad ne čuje jer se pleure u tom dijelu ne pokreću. Bolesnik sa pneumonijom ima ubrzanu sedimentaciju. Kod pacijenata oboljelih od bakterijskih pneumonija, sedimentacija je više ubrzana u odnosu na pacijente sa atipičnom pneumonijom. Broj leukocita je povišen, a u diferencijalnoj krvnoj slici javlja se „skretanje u lijevo“. Takođe, kod pacijenat sa tipičnom pneumonijom C-reaktivni protein (CRP) je znatno povišen, vrijednosti su preko 50. Pored ovih parametara, kod tipične pneumonije povišene su vrijednosti laktat dehidrogenaze (LDH), feritina i prokacitonina. Bakteriološki pregled iskašljaja uključuje dva postupka, direktni mikroskopski pregled razmaza obojenog po Gramu i kultivaciju. Morfološke karakteristike bakterija mogu s određenom vjerovatnoćom već mikroskopski odrediti uzročnika, ako je prisutan kao dominirajući, daleko najbrojniji. Danas se u kliničkoj praksi dijagnoza nekih uzročnika pneumonije temelji na dokazu njihovih antigena u iskašljaju, ali i u tjelesnim tečnostima (serum, pleuralni izliv, likvor, mokraća) vizualizacijom interakcije bakterijskih antigena i odgovarajućih antitijela. To je vrlo jednostavna i brza metoda, ali nezadovoljavajuće specifičnosti i osjetljivosti. U svakodnevnom kliničkom radu primjenjuje se samo serološka dijagnostika, a ostale metode samo u posebnim prilikama. Inače, moguća je izolacija gotovo svih uzročnih mikroorganizama, ali je komplikovana, dugotrajna i skupa ili opasna (*Coxiella burnetii*). Otkrivanje pneumoničnog infiltrata rendgen snimkom (RTG) pluća kod pacijenta sa kliničkom slikom infekcije donjeg dijela disajnog trakta predstavlja zlatni standard za kliničku dijagnozu pneumonije. RTG snimkom pluća postavlja se konačna klinička dijagnoza pneumonije, utvrđuju se lokalizacija i proširenost infiltrata, otkrivaju se komplikacije (pleuralni izliv, kavitacije, apsces). RTG nalaz, prema karakteristikama infiltrata, može biti homogeno zasjenčenje (karakteristično za bakterijsku pneumoniju), bronhopneumonični infiltrat (karakterističan za sekundarne pneumonije), kavitacije i raspad tkiva (karakteristični za anaerobne i miješane infekcije), pleuralne efuzije su češće kod pneumokokne infekcije. U liječenju pneumonija primjenju se opšte mjere i medikamentozna terapija. Odgovarajući izbor antibiotika zavisi od uzročnika patogena, a kako je mali procenat

dokazane etiologije, primjenjuje se empirijski početak liječenja na osnovu očekivanog uzročnika infekcije. Opšte mjere koje se primjenju su mirovanje, adekvatna hidratacija, preporučuje se tečna hrana, laka za jelo i probavljiva, analgetici i antipiretici, antitusici i ekspektoransi. Antibiotička terapija počinje odmah nakon postavljanja dijagnoze pneumonije. Liječenje se započinje empirijski, na osnovu pretpostavke o najvjerovatnijem uzročniku. Najčešće korišćeni antibiotici za liječenje pneumonija u opštoj populaciji su beta-laktamski antibiotici, makrolidi, hinoloni i tetraciklini. Postoje preporuke za primjenu antibiotika kod pneumonija u opštoj populaciji. Kod pacijenata sa bakterijskom pneumonijom liječenje se započinje beta-laktamskim antibioticima (u slučaju alergije na ove lijekove, primjenjuje se eritromicin). Kod pacijenata sa atipičnom pneumonijom primjenjuje se eritromicin ili azitromicin, a kao rezervni antibiotik doksiciklin. Kod komplikovanih pneumonija preporučuje se kombinovana terapija, cefuroksim i eritromicin ili koamoksiklav i ciprofloksacin, ili cefuroksin, gentamicin i ciprofloksacin. Kod pacijenata kod kojih postoji rizik od infekcije *Pseudomonas aeruginosa* ili Meticilin rezistentnim stafilokokom preporučuje se empirijska terapija vankomicinom, meropenemom, aztreonemom ili cefepimom. Odluka o dužini liječenja zavisi od ozbiljnosti bolesti, uzročnika, odgovora na terapiju i eventualnom razvoju komplikacija. Ukupna dužina liječenja vanbolničke pneumonije, sem ukoliko nije u pitanju teška pneumonija ili je došlo do razvoja komplikacija, najčešće traje dve nedelje kada dolazi do normalizacije leukocitoze, pada sedimentacije eritrocita i kliničkog poboljšanja. Empirijska primjena antibiotika kod teških oblika pneumonije mora se započeti u prvih 8 sati od potvrđene dijagnoze. Kod znakova teškog septičnog šoka kod teških pneumonija, antibiotici se moraju aplikovati u prvom satu nakon postavljanja dijagnoze, jer odlaganje terapije za svaki naredni sat smanjuje stopu preživljavanja za 7.6%. Kod bolesnika sa teškom pneumonijom, preporučuje se kombinovana terapija jer monoterapija sa fluorohinolonima nije dala dobre rezultate.

Atipične pneumonije

Atipične pneumonije (*lat. pneumonia atypica*) predstavljaju infekcije izazvane intracelularnim patogenima (virusi, mikoplazme, hlamidije). Najčešći uzročnici su *virus influenza A, B, C, virus parainfluenzae 1, 2, 3, 4, RSV i adenovirus*. Kod atipične pneumonije dolazi do pojave do sledećih znakova i simptoma: kašalj, stvaranje ispljuvka, dispneja, tahipneja i hipoksija. Atipične infekcije rezultiraju manjom konsolidacijom plućnih krila. Stoga

se obično kod pacijenata ne pojavljuju klasični simptomi. Otuda potiče uobičajeni izraz „*walking pneumonia*“. Zanimljivo je da, za razliku od bakterijskih pneumonija, kod atipičnih pneumonija nema zapaljenskog eksudata u alveolarnim prostorima. Kod manje teških oblika, slabljenje bolesti je praćeno ponovnim uspostavljanjem normalne građe. Karakteriše je spori početak, opšti infektivni simptomi su manje izraženi. Javljaju se subfebrilne temperature. Kašalj je neproduktivan. Opšte stanje pacijenta je bolje nego kod bakterijske pneumonije. Samim tokom bolesti i pogoršanjem stanja dolazi i do razvoja ozbiljnije kliničke slike. Palpatorni, perkutoni i auskultatorni nalazi kod atipične pneumonije nisu karakteristični kao kod tipične. U većini slučajeva je samo auskultatorni nalaz pozitivan, i to samo inspiratorni pukoti, ali uglavnom u uznapređenoj fazi bolesti. Laboratorijske analize su obavezan dio dijagnostičkog postupka. Kod bolesnika sa atipičnom pneumonijom, sedimentacija je blago ubrzana, broj leukocita je u normalnim vrijednostima ili snižen, a u diferencijalnoj krvnoj slici javlja se neutropenija sa limfocitozom. Vrijednosti C-reaktivnog proteina su blago povišene. Serološka dijagnostika se najčešće izvodi kod djece jer su kod njih virusne pneumonije (*RSV*) mnogo češće nego kod odraslih. Otkrivanje pneumoničnog infiltrata rendgen snimkom (RTG) pluća kod pacijenta sa kliničkom slikom infekcije donjeg dijela disajnog trakta predstavlja zlatni standard za kliničku dijagnozu pneumonije. Za atipične pneumonije karakterističan je intersticijski infiltrat tj. mrljasta neoštro ograničena sjena. Ukoliko klinička slika bolesti upućuje na pneumoniju, a RTG snimak pluća ne otkriva infiltrat, pacijenta treba započeti liječiti kao pneumoniju, a RTG snimak pluća ponoviti za 24 – 48 časova u slučaju da se stanje pacijenta nije poboljšalo. Kod svih pacijenta sa pneumonijom prouzrokovanom virusima simptomatska terapija je od najvećeg značaja. Ovo uključuje nadoknadu tečnosti i održavanje elektrolitnog statusa. Dodatna terapija kiseonikom, traheostoma, endotrahealna intubacija, mehanička ventilacija, mogu da se primjenjuju u zavisnosti od težine kliničke slike. Antibiotici se ne preporučuju za liječenje virusnih pneumonija, osim u slučajevima kada je dokazana bakterijska superinfekcija. Pacijenti sa teškim formama virusnih pneumonija liječe se u hospitalnim uslovima, a liječenje se sprovodi antivirusnim lijekovima. Za liječenje pneumonija uzrokovanih *virusom influenzae tip A* preporučuje se *amantadine*, koje je efikasan ako se počne primjenjivati tokom prvih 24-48 sati. Za liječenje pneumonija uzrokovanih virusima *Herpes simplex*, *Herpes zoster* ili *Varicella* preporučuje se *aciklovir*. *Ribavarin* se primjenjuje ukoliko je infekcija uzrokovana *RSV*. *Ribavarin aerosol*, sintetski

nukleozid sa ograničenim antiviralnim dejstvom, može da pokaže uspjeh u liječenju RSV infekcija. Intravenska primjena *ribavarina* (20 do 35mg/kg/dan u trajanju od 7 dana) pokazala se efikasnom u liječenju pneumonije kod morbila, kao i hantavirus pulmonalnog sindroma. Liječenje pneumonija uzrokovanih parainfluenza virusima ili adenovirusima liječi se isključivo simptomatskom terapijom jer specifična terapija jos uvijek nije pronađena.

Kriterijumi za procjenu težine pneumonije

Pneumonia severity index (PSI)

U prvom koraku pacijenti se klasifikuju u I rizičnu grupu, ako su mlađi od 50 godina, nemaju ni jednu od pet pridruženih bolesti (neoplezma, bolest jetre, kongestivna srčana insuficijencija, cerebrovaskularna bolest i bolest bubrega) i imaju normalne ili lako promijenjene vitalne parametre i očuvan mentalni status. U drugom koraku pacijenti koji ne pripadaju prvoj grupi, stratifikuju se u grupe II-V na osnovu zbira podataka o demografskim karakteristikama (*muškarci, žene, bolesnici iz staračkih domova*), pet pridruženih bolesti, pet kliničkih parametara (*oštećenje mentalnog statusa, respiratorna frekvencija >30/min, srčana frekvencija >125/min, sistolni pritisak <90 mmHg, dijastolni pritisak <60mmHg, temperatura 35°C ili 40°C*) i šest laboratorijskih nalaza (*arterijski pH <7,35, urea >11 mmol/L, Na <130 mEq/L, glukoza >14mmol, hemotokrit <30%, pO₂ <60mmHg*) uz prisustvo pleuralnog izliva na RTG snimku grudnog koša. Bodovanjem svake od navedenih nkarakteristika razvijen je skor sistem, nazvan indeks težine pneumonije (*Pneumonia Severity Index-PSI*), koji svrstava pacijente u jedno od pet rizičnih grupa sa rastućim rizikom za mortalitet. Rizik za mortalitet je najveći u IV i V grupi.

CURB-65 Index

Predloženo je da se pet nepovoljnih dijagnostičkih parametara skraćeno zovu CURB-65. Parametri koji su uvršteni u ovu tabelu su *broj respiracija >30/min, sistolni pritisak <90 mmHg ili dijastolni pritisak <60 mmHg, urea >7 mmol/L, podaci o mentalnoj konfuziji i starost preko 65 godina*. Za svaki od prisutnih nalaza se dobija po 1 bod. Autori predlažu da se bolesnici sa CURB-65 skorom od 0-1 budu liječeni ambulantno, sa skorom 2 treba razmotriti bolničko liječenje, a sa skorom 3 i više neophodna je hospitalizacija ili prijem u jedinicu intenzivne njege (skor 4 ili 5). Postoje jos brojni kriterijumi za procjenu stanja pacijenta sa

pneumonijom, međutim, PSI i CURB-65 su našli široku primjenu u ambulantama porodične medicine na nivou primarne zdravstvene zaštite.

Prevenција pneumonija

Danas postoji nekoliko vakcina za prevenciju pneumonija koje imaju široku upotrebu. Na našem području primjenu su našle pneumokokna vakcina, vakcina protiv Haemophilusa influenzae tip B, vakcina protiv gripe (virus influenzae) i vakcina protiv COVID-19.

Zaključak

Pneumonija stečena u populaciji uzrokuje više smrtnih ishoda u Evropi od bilo kog drugog pojedinačnog zaraznog agensa. Ova činjenica je dovoljan razlog za posvećivanje posebne pažnje timova porodične medicine pneumonijama u opštoj populaciji. Porodična medicina na nivou primarne zdravstvene zaštite predstavlja najvažniju kariku pri pravovremenom postavljanju dijagnoze i sprečavanju nastanka daljnjih komplikacija ovih infekcija. Ukoliko i dođe do pogoršanja zdravstvenog stanja pacijenta i eventualne pojave komplikacija, ljekar porodične medicine je dužan da to uvidi i prepozna na vrijeme i pravovremeno uputi pacijenta na bolničko liječenje.

Literatura:

1. Tešanović G, Stanetić K, Petrović V, Savić S. Porodična medicina, Medicinski fakultet Banja Luka, 2014.
2. Mihić D, Mirat, Včev A. Interna medicina, Medicinski fakultet Osijek, 2021.
3. Kumar, Abbas, Fausto, Mitchell. Robinsove osnove patologije, Osmo izdanje, Data status, Novi Sad, 2010.
4. Kuzman I, Rakušić N, Čivljak R, Puljiz I, Kutleša M, Topić A; Smjernice za liječenje pneumonija iz opće populacije u odraslih, 2017.
5. Petrović M. Akutna stanja u pulmologiji, Fakultet medicinskih nauka Univerziteta u Kragujevcu, Interprint Kragujevac 2016.
6. Sekulić S. Plućne bolesti. ElitMedica, Beograd, 2000.
7. Krkić-Dautović S. Infektologija. Medicinski fakultet Univerziteta u Sarajevu, Sarajevo-Tuzla 2011.
8. Kuzman I. Pneumonije - uzročnici, dijagnostika, liječenje. Zagreb, Medicinska naklada, 1999.
9. Grassi C. Pulmonary Diseases, McGraw-Hill International,

- 1999.
10. Stanetić M. Pulmološki priručnik, Medicinski fakultet u Banjoj Luci, 2002.
 11. Mandell LA, Bartlett JG, Dowell SF, File TM Jr, Musher DM, Whitney C, et al. Update of practice guidelines for the management of community-acquired pneumonia in immunocompetent adults. Clin Infect Dis 2003;
 12. American Thoracic Society. Guidelines for the management of adults with community-acquired pneumonia: Diagnosis, assessment of severity, antimicrobial therapy, and prevention. Am J Respir Crit Care Med 2001: 1730-54.
 13. Bartlett Jg, Dowell Sf, Mandell La, File Tm, Musher Dm, Fine Practice guidelines for the management of community-acquired pneumonia in adults. Infectious Diseases Society of America. Clin Infect Dis 2000: 347-82.
 14. Škrbić R, Verhaz A, Kovačević P, Travar M, Kovačević T, Pelemiš M, Vujnović S, Aćimović J, Priručnik za liječenje infekcije izazvanje novim virusom korona, Medicinski fakultet, Univerzitet u Banjoj Luci; 2020.

RADIOLOŠKA DIJAGNOSTIKA SLEZINE

Dr Mirjana Marković Lazić¹, dr sci. med. Sava Stajić², prof. dr Suzana Savić^{3, 4}

¹ **Dom zdravlja Pančevo, Pančevo**

² **Euromedik, Beograd**

³ **JZU Dom zdravlja Banja Luka**

⁴ **Medicinski fakultet, Univerzitet u Banja Luci**

Uvod: Slezina je žlezdani organ polumesečastog oblika gornjeg levog kvadranta abdomena. U toku razvoja embriona proizvodi bela i crvena krvna zrnca, a po rođenjutu ulogu preuzima koštana srž a uloga slezine se ograničava na odstranjivanje starih crvenih krvnih zrnaca. Ljudski organizam može bez slezine ali je tada podložniji infekcijama.

Cilj: U ovom radu kroz primere i snimke biće prikazani i opisani dijagnostički postupci i metode-ultrazvuk, kompjuterizovana tomografija i magnetna rezonanca koji se koriste u dijagnostici bolesti slezine.

Metodologija: Kroz rad će biti prezentovane najčešće indikacije za upućivanje službama za radiološku dijagnostiku i algoritam upućivanja čime će se olakšati rad lekarima porodične medicine i drugih specijalnosti do konačne dijagnoze bolesti slezine.

Zaključak: Akcenat u radu je stavljen na ultrazvučnu dijagnostiku, najbržu, najbezbedniju i najdostupniju radiološku metodu a cilj je da i lekari koji su obučeni za ultrazvučne preglede, a u svom praktičnom radu nisu imali dovoljan broj pacijenata sa patologijom slezine prošire svoja znanja o bolestima slezine i interpretaciji istih na ultrazvuku.

Ključne riječi: slezina, ultrazvučna dijagnostika, radiologija

Anatomija slezine

Nalazi se u levom gornjem kvadrantu abdomena, u visini jedanaestog rebra, između fundusa želuca, dijafragme, lijenalne fleksure kolona i levog bubrega. Slezina ima retikuloendotelijalne, imunološke i skladišne funkcije, ali i pored toga moguć je normalan život i bez nje. Oblik slezine najčešće je polumesečast (mada su moguće brojne varijacije oblika), sa glatkom spoljašnjom marginom prema dijafragmi. Visceralna

površina slezine obično je lobulirana. Hilus slezine nalazi se u anteromedijalnom delu slezine, sa arterijom i venom lijenalis koje obezbeđuju vaskularizaciju ovog organa (a. lienalis položena je iznad v. lienalis). Dužina slezine odnosno njen KK (kraniokaudalni) promer iznosi od 11-13cm, širina (u nivou hilusa) 4-8cm, a debljina 3-5cm. Težina slezine je od 150 do 200 grama i sa godinama se smanjuje.

Dijagnostika promena na slezini

U dijagnostici oboljenja slezine koriste se ultrazvuk, kompjuterizovanatomografija i magnetna rezonanca. Nativni snimak abdomena se ne koristi u rutinskim pregledima slezine ali se na radiografskom snimku mogu uočiti konture slezine naročito ukoliko je ona uvećana kao i parenhimske kalcifikacije.

Ultrazvučni pregled je prvi u algoritmu pregleda slezine, kojim se na jednostavan način i bez posebne pripreme pacijenta, dakle i u urgentnim stanjima, mogu jasno vizualizovati promene u veličini i strukturi slezine, što ga čini delom rutinskog pregleda abdomena. Posebna indikacija za ultrazvučni pregled slezine jeste sumnja na primarno oboljenje ili traumatsku leziju slezine, te sistemska oboljenja koja zahvataju i slezinu. Prednosti ultrazvučnog pregleda slezine jesu odsustvo štetnog zračenja, lakoća izvođenja i dostupnost, te odsustvo posebne pripreme za pregled. Nedostatak jeste otežana vizualizacija zbog konstitucije pacijenta, položaja crevnih vijuga i prisustva sadržaja u crevima, pre svega u lijenalnoj fleksuri kolona. Normalna slezina je na ultrazvučnom pregledu homogene ehostrukture, nešto manje ehogenosti u odnosu na jetru, ovičena tankom hiperehogenom kapsulom. Spoljna, konveksna strana slezine okrenuta je katorakalnom zidu, što delom može ograničiti njenu vizualizaciju ultrazvukom.

Doppler sonografija je značajan dopunski metod pregleda kod oboljenja koja se manifestuju i promenama u vaskularizaciji, bilo da jasno potvrđuje njeno odsustvo kod infarkta slezine, hematoma ili cista, ili svojim karakteristikama upućuje na prirodu oboljenja koja, primarno ili sekundarno, zahvataju i slezinu. Ova metoda značajno povećava senzitivnost ultrazvučnog pregleda. CEUS – kontrastni ultrazvuk podrazumeva i.v. aplikaciju kontrastnog sredstva čime se povećava specifičnost ultrazvučnog pregleda. Indikacije za ciljani CT pregled slezine najčešće postavljaju nakon ultrazvučnog pregleda. Pregled pacijenata sa traumom abdomena (sumnja na rupturu slezine), kao i stejdžing tumora su takođe indikacije za CT pregled slezine.

Promene slezine na ultrazvuku

- kongenitalne anomalije
- splenomegalija
- fokalne promene (ciste, solidne benigne ili maligne promene)
- infarkt slezine
- abscesi
- trauma slezine
- patološke promene slezine u sklopu drugih oboljenja različite etiologije kongenitalne anomalije

Akcesorna slezina

Ultrazvučni nalaz: nodularna struktura, iste ehogenosti kao slezina, prepoznaje se po nutritivnom krvnom sudu koji je spaja sa parenhimom slezine. U diferencijalu dijagnozu ubrajaju se polisplenija, splenoza, omentalne i peritonealne metastaze.

Kongenitalne anomalije

- Lutajuća slezina
- Asplenija (Syndroma Ivermark)
- Polisplenija
- Splenomegalija, tabela 1

KONGESTIVNI	NEOPLAZME	METABOLIČKE BOLESTI	KOLAGENOZE	HEMOLITIČKE ANEMIJE	INFEKCIJE	EKSTRA-MEDULARNA HEMATOPOEZA	MEŠOVITE
portna hipertenzija	Leukemija, limfom	M. Gaucher	SLE	hemoglobinopatije	hepatitis	mijelofibroza	sarkoidoza
ciroza	M. Niemann Pick	histiocitoza	Infektivna	nasledna sferocitoza	malaria		Porfirija
cistična fibroza	amiloidoza		reaumatoidni artritis		mononukleoza		
opstrukcija lijenalne vene			tuberkuloza, tifus				

Fokalne promene slezine

- ciste slezine
- benigni tumori slezine (hemangiomi, hamartomi, limfangiomi)

Maligni tumori slezine

mogu biti primarni i sekundarni. Primarni tumori su izuzetno retki, u literaturi opisan mali broj angiosarkoma i primarnih limfoma.

Sekundarni depoziti u slezini

- Infarkt slezine
- Abscesi slezine
- Trauma slezine

Slezina je najčešće povređivan organ u abdomenu!

- CT metoda izbora

*ultrazvučni nalaz

- Heterogeni izgled slezine mora se smatrati patološkim i nakon male traume.
- Supkapsularni hematom vidi se kao polumesečasta anehogena formacija, a može se zameniti sa ascitesom ili pleuralnim izlivom.
- Hematoperitoneum upućuje na rupturu slezine, dok parenhim slezine može naizgled biti nepromenjen.
- Linije ruptуре češće idu poprečno, ređe uzdužno, a česte su i multiple laceracije koje se manifestuju u vidu trakastih ili razgranatih hipoehogenih polja koja razdvajaju delove parenhima, a udružena su sa anehogenim ili hipoehogenim avaskularnim područjima unutar slezine ili supkapsularno – hematomima.

Klasifikacija povreda slezine

gradus 1: Laceracija ili subkapsularni hematom manji od 1cm

gradus 2: Laceracija ili subkapsularni hematom 1 do 3cm

gradus 3: Rutura kapsule; hematom > od 3cm, parenhimski hematom > od 3cm

gradus 4A : Aktivno parenhimsko ili subkapsularno krvarenje, pojava pseudoaneurizmi ili

AV fistula, razorena slezina

gradus 4B : Aktivno intraperitonealno krvarenje

Promene slezine u sklopu drugih oboljenja

Patologija slezine je veoma raznovrsna i široka. Neophodno je dobro kliničko, praktično i ultrazvučno iskustvo da bi se došlo do adekvatne dijagnoze.

Literatura:

1. 1. Diagnostic Ultrasound 2-volume Set, 5 th edition by Carol M. Rumack, Deborah Levine, Elsevier Inc. 2020 ISBN 978-0-323-40171-5: 1-612
2. 2. Abdominal Imaging: Expert Radiology Series 2 nd Edition. Dushyant V Sahani, Anthony E Samir. Elsevier 2019. ISBN 978-0-323-37798-0; 1- 467
3. 3. Sonography: Introduction to Normal Structure and Function, 4 th Edition. Reva Arnez Curry, Betty bates Tempkin, Elsevier 2021. ISBN 978-0-323-32284-3: 1-398

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна и универзитетска библиотека
Републике Српске, Бања Лука

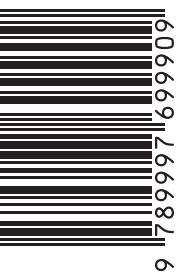
614.253.89(082)

КОНФЕРЕНЦИЈА Дани породичне медицине Републике
Српске са међународним учешћем (17 ; 2022 ; Бања Врућица)
Zbornik sažetaka i odabranih radova u cijelosti / Konferencija
"XVII dani porodične medicine Republike Srpske sa međunarodnim
učešćem", Banja Vrućica, 14 -16.10.2022. ; [organizator Udruženje
doktora porodične medicine Republike Srpske] ; [urednik Suzana
Savić]. - Banja Luka : Udruženje doktora porodične medicine
Republike Srpske, 2022 ([Banja Luka : Point]). - 96 стр. : илустр. ;
25 cm

Библиографија уз радове.

ISBN 978-99976-999-0-9

COBISS.RS-ID 136871937



**Udruženje doktora porodične medicine
Republike Srpske**

Ulica Meše Selimovića 2
Banja Luka

www.porodicnamedicina.com