

# 16. međunarodni kongres Štamparovi dani: Knjiga sažetaka

---

**Edited book / Urednička knjiga**

*Publication status / Verzija rada:* **Published version / Objavljena verzija rada (izdavačev PDF)**

*Publication year / Godina izdavanja:* **2024**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:267:025890>

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-02-05**

*Repository / Repozitorij:*

[Repository of General County Hospital Požega](#)

ZDRAVI STILOVI ŽIVOTA

10. - 12. SVIBNJA 2024.



16.

MEĐUNARODNI KONGRES

ŠTAMPAROVİ DANI

KNJIGA SAŽETAKA

Međunarodni kongres „16. Štamparovi dani“

Pleternica, Hrvatska

10. - 12. svibnja 2024. godine

Knjiga sažetaka

**IZDAVAČ: UDRUGA NARODNOG ZDRAVLJA ANDRIJA ŠTAMPAR**

**Zagreb, 2024. godine**



International congress „16. Štamparovi dani“

Pleternica, Croatia

10 – 12<sup>nd</sup> May 2024

Abstract book

**PUBLISHER: ASSOCIATION OF PEOPLE'S HEALTH „ANDRIJA ŠTAMPAR“**

**Zagreb, 2024**

## **UREDNIČKI ODBOR**

**GLAVNI UREDNIK: Antonija Mišković**

**UREDNICI: Božana Mrvelj, Ino Kermc, Uršula Fabijanić, Andro Matković**

**ORGANIZATOR:**

**UDRUGA NARODNOG ZDRAVLJA ANDRIJA ŠTAMPAR**

**ORGANIZACIJSKI ODBOR:**

**PREDSJEDNIK: Tin Prpić**

**ČLANOVI:**

Ivica Brizar, Mate Car, Uršula Fabijanić, Nikolina Jurjević, Ino Kermc, Bruno Lovreković, Goran Madžarac, Marija Martinović, Mario Mašić, Andro Matković, Antonija Mišković, Maksimilijan Mrak, Tin Prpić, Maja Živković

**ZNANSTVENI ODBOR:**

Jurislav Babić, Jadranka Božikov, Venija Cerovečki, akademkinja Vida Demarin, Goran Hauser, Midhat Jašić, Marijan Klarica, Mirjana Kujundžić Tiljak, Branka Matković, Hrvoje Mihalj, Ivan Mihaljević, Ivan Miškulin, Vera Musil, Slavko Orešković, Zlata Ožvačić Adžić, Danko Relić, Drago Šubarić, Tatjana Trošt Bobić, Antun Tucak, Ivan Vukoja, Željko Zubčić

## **SUORGANIZATORI:**

- Dom zdravlja Požeško – slavonske županije
- Dom zdravlja Zagreb - Centar
- Društvo za nutricionizam i dijetetiku Hranom do zdravlja (BiH)
- Hrvatsko društvo mladih liječnika Hrvatskog liječničkog zbora
- Hrvatsko društvo za prevenciju moždanog udara
- Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
- Klinički bolnički centar Osijek
- Medicinski fakultet Sveučilišta u Osijeku
- Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
- Međunarodni institut za zdravlje mozga
- Opća županijska bolnica Požega
- Panonski institut za narodno zdravlje
- Prehrambeno tehnološki fakultet Sveučilišta u Osijeku
- Tehnološki fakultet Tuzla (BiH)
- Fakultet turizma i ruralnog razvoja u Požegi, Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
- Zavod za hitnu medicinu Požeško – slavonske županije
- Zavod za javno zdravstvo Požeško – slavonske županije



## UVOD

Od 10. do 12. svibnja 2024. godine Udruga narodnog zdravlja Andrija Štampar tradicionalno je u Pleternici organizirala međunarodni kongres **“16. Štamparovi dani”** koji iz godine u godinu njeguje zdravstveno naslijeđe dr. Andrije Štampara - javno dostupno zdravstvo i kontinuiranu edukaciju svih zdravstvenih djelatnika s ciljem unapređenja zdravstvene skrbi.

Čast nam je istaknuti i ovim putem se još jednom zahvaliti suorganizatorima kongresa: Dom zdravlja Požeško – slavonske županije, Dom zdravlja Zagreb – Centar, Društvo za nutricionizam i dijetetiku Hranom do zdravlja (BiH), Hrvatsko društvo mladih liječnika Hrvatskog liječničkog zbora, Hrvatsko društvo za prevenciju moždanog udara, Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Klinički bolnički centar Osijek, Medicinski fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Međunarodni institut za zdravlje mozga, Opća županijska bolnica Požega, Panonski institut za narodno zdravlje, Prehrambeno tehnološki fakultet Sveučilišta u Osijeku, Tehnološki fakultet Tuzla (BiH), Fakultet turizma i ruralnog razvoja u Požegi Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Zavod za hitnu medicinu Požeško – slavonske županije, Zavod za javno zdravstvo Požeško – slavonske županije.

Glavna nit vodilja ovog međunarodnog kongresa je promocija psihofizičkog zdravlja i prevencija bolesti koja igra sve važniju ulogu u životima pacijenata i zdravstvenih djelatnika na koje današnji stilovi života i krize s kojima se suočavamo ostavljaju traga.

Program kongresa otvoren je 10. svibnja satelitskim simpozijem **“Budi cool, ne budi bully”** koji iz godine u godinu nastoji podići svijest o mogućim posljedicama međuvršnjačkog nasilja među osnovnoškolskom populacijom kako bi se isto spriječilo ili svelo na najmanju moguću mjeru.

Također, u Požegi, Pleternici i Velikoj su organizatori kongresa 10. svibnja održali edukativno-preventivnu akciju mjerenja krvnog tlaka, razine šećera te očnog tlaka prolaznicima koje su informirali o njihovim posljedicama na zdravlje te načinima prevencije.

U kasnijem terminu u Multimedijalnoj dvorani Interpretacijskog centra Terra Panonica otvorene su i službene registracije za kongres, a dan je završen stručno-znanstvenim dijelom kongresa, panelima “Unapređenje narodnog zdravlja, sustizanje vlaka koji odlazi...” i “Integrativni pristup depresiji i komorbiditetima” koje su moderirali, redom dr.sc. Danko Relić i Ino Kermc.

U subotu 11. svibnja kongres je nastavljen panelom “Suvremeni pristupi u upravljanju metaboličkim sindromom: Izazovi i napredak ” kojeg je moderirala dr. Marija Martinović. U tijeku dana održane su i sljedeće sesije: “Kompleksni pacijenti u fokusu zdravstvene skrbi” moderiran od strane Silvije Marić, Matee Vujnović i prof.dr.sc. Aleksandra Džakule, “Interdisciplinarni pristup liječenju osteoartritis” kojeg je moderirao Bruno Lovreković, “Epidemiologija” moderiran od strane dr.sc. Ivana Vukoje i dr.sc. Božice Lovrić, “Alergija – bolest 21. stoljeća” moderiran od strane Marija Mašića i na kraju sesija “Nacionalni program za probir i rano otkrivanje raka pluća” koju su moderirali dr.sc Goran Madžarac i Nikolina Jurjević.

Tijekom cijelog dana paralelno je održana i poster sesija.

U nedjelju 12. svibnja održao se treći i posljednji dan kongresa Simpozijem javnozdravstvene aktivnosti kojeg su obilježila i pozvana predavanja.

Autori:

Antonija Mišković, dr. med.

Božana Mrvelj, dr. med.

Ino Kermc, dr. med.

Uršula Fabijanić, dr. med.

Andro Matković, dr. med.

# SADRŽAJ

## UNAPREĐENJE NARODNOG ZDRAVLJA, SUSTIZANJE VLAKA KOJI ODLAZI...

- Stevanović R – Vizije na tragu Andrije, iskustva Štamparovog učenika nakon 45 godina u javnom zdravstvu – preventiva i unaprijeđenja narodnog zdravlja, sustizanje vlaka koji kasni

## INTEGRATIVNI PRISTUP DEPRESIJI I KOMORBIDITETIMA

- Živković M - Prepoznavanje i liječenje depresije u pacijenata s komorbiditetima

## KOMPLEKSNI PACIJENT U FOKUSU ZDRAVSTVENE SKRBI

- Vočanec D - Kompleksni pacijenti i dugotrajna skrb - čija je to briga?
- Lončarek K - Kompleksni pacijenti u kompleksnim ustanovama

## ALERGIJA – BOLEST 21. STOLJEĆA

- Sila S - Eliminacijske dijetete i njihov utjecaj na nutritivni status

## INTERDISCIPLINARNI PRISTUP LIJEČENJU OSTEOARTRITISA

- Mijić Š, Novak I, Dejan Miščević D - Smjernice u liječenju osteoartritisa- sveobuhvatni pristup bolesti i rehabilitacijskim modalitetima
- Klobučar H - Kirurški precizno liječenje osteoartritisa - inovacije i suvremeni pristup
- Trošt Bobić T – Kretanje je lijek. Vježbanje i funkcionalna rehabilitacija u liječenju osteoartritisa

## NACIONALNI PROGRAM PREVENCIJE RAKA PLUĆA

- Krpina K – Nacionalni program za probir i rano otkrivanje raka pluća – tri godine iskustva
- Jurjević N - Uloga radiologa u Nacionalnom programu za probir i rano otkrivanje raka pluća

## POZVANA PREDAVANJA

- Koro G - Serum GFAP i neurofilament kao dijagnostički i prognostički markeri kod pacijenata s glioblastomom
- Kudumija L - Anesteziološki postupci kod budne kraniotomije
- Matković A – Kalcificirajući tendinitis rotatorne manšete
- Kermc I - Motivacijski intervju u prevenciji kardiovaskularnih bolesti u obiteljskoj medicini

## POSTER SESIJA

- Bosnar Zelenika L, Valerija Bralić Lang V - Intervencija prehranom i tjelesnom aktivnošću u ranom stadiju KBB
- Mišković A, Pajić Matić I, Gregorić Butina B, Damjanović D, Stojadinović T - Analiza karakteristika bolesnika s karcinomom štitnjače u jednogodišnjem razdoblju
- Mišković A, Glavić J, Omerbašić M - Moždani udar u izvanbolničkoj hitnoj medicinskoj službi
- Cviljević S, Lovrić B, Jovanović T, Mamić M, Matković K, Vukoja I – Antibiotic resistance in Požega-slavonia county
- Stevanović R - *Harm reduction* - mogući pristupi i ideje u uspostavi i razvoju te primjeni - situacija i trendovi u Hrvatskoj
- Milostić-Srb A, Srb N, Žiger T - Utjecaj tjelesne aktivnosti na holističko zdravlje
- Milostić-Srb A, Srb N, Holik D - Sportom protiv kroničnih bolesti
- Kovačec L, Cerovečki V, Kermc I, Ožvačić Adžić Z, Petriček G, Hanževački M, Buljan N, Hrabač P, Samardžić J, Reiner Ž, Miličić D - Adherencija prema liječenju oboljelih od šećerne bolesti u obiteljskoj medicini u Republici Hrvatskoj prema EUROASPIRE V istraživanju
- Makarović V, Makarović Z, Srb N - Epileptički napadaj – Kao prva epizoda i prva komplikacija akutnog koronarnog sindroma?
- Šparac S, Katić D, Severin M, Mrvelj B – Prikaz slučaja peritonzilarnog apscesa i SARS CoV-2 koinfekcije
- Šparac S, Matijašević L, Blažević L, Vuković A – Kounisov sindrom – prikaz slučaja

- Mrvelj B , Severin M , Šparac S, Katić D – Psorijatični artritis koljena kao izolirani uzrok subfebriliteta – prikaz slučaja
- Mrvelj B , Brnić S, Šparac S , Severin M – Rijedak slučaj difuznog B-velikostaničnog limfoma nosne šupljine
- Mrvelj B, Severin M, Šparac S - Why are non-A non-B aortic dissections problematic?
- Blažević L, Vuković A, Matijašević L, Šparac S, Kruezi E - Inflammatory myofibroblastic tumor in a female with postmenopausal uterine bleeding and anemia
- Blažević L, Vukojević M, Matijašević L, Vuković A, Vukojević N - Hypertensive retinopathy and choroidopathy in a pediatric patient as a result of hypertension due to terminal kidney disease and autonomic system dysfunction
- Šimić Crnjac D – GLP-1 agonisti u liječenju debljine u djece
- Matleković M – Povišene razine kreatinina nakon tjelesne aktivnosti – prikaz slučaja
- Markota G, Lovrić B, Mamić M, Samaržija M, Jovanović T, Bardak D, Hlubuček Čingel S, Šperanda M, Kapetanović A, Vukoja I - Povezanost zdravstvene pismenosti i adherencije bolesnika oboljelih od opstruktivnih bolesti pluća
- Šperanda M, Kapetanović A, Lovrić B, Mamić M, Samaržija M, Karamon L, Hršak L, Cviljević S – Patient review and triage categories in the past 10 years (2013-2023) at the ED of the General County Hospital Požega
- Zirdum I, Mamić M, Mamić I, Jelinčić I, Jovanović T, Lovrić B, Šperanda M, Kapetanović A - Doprinos mehanizama obrane anksioznim i depresivnim simptomima kod nepsihotičnih psihijatrijskih pacijenata
- Zirdum I, Mamić M, Mamić I, Jelinčić I, Jovanović T, Lovrić B, Šperanda M, Kapetanović A, Frančina M - Razlike u anksioznosti, depresivnosti i stresu prije i nakon liječenja u Dnevnoj bolnici psihijatrije kod poremećaja raspoloženja i neurotskih i somatoformnih poremećaja i poremećaja izazvanih stresom
- Mamić M, Mamić I, Jelinčić I, Jovanović T, Lovrić B, Cviljević S, Radmilović G, Zukanović G - Utjecaj osobnih čimbenika roditelja hospitalizirane djece na zadovoljstvo kvalitetom zdravstvenom njegoj pruženoj djeci
- Matković K, Lovrić B, Mamić M, Jovanović T, Frančina M, Gašparić S, Dijaković R, Andromako Matković B, Goran Zukanović G - Incidence of breast cancer in General County Hospital Požega from 2014 to 2023.

- Matković K, Lovrić B, Mamić M, Jovanović T, Frančina M, Gašparić S, Dijaković R, Andromako Matković B, Zukanović G - Five-year survival in breast cancer patients operated on in Požega County General Hospital from 2014 to 2018.
- Kapetanović A, Šperanda M, Lovrić B, Mamić M, Samaržija M, Karamon L, Hršak L, Cviljević S, Benčić M - The workload of the Emergency Department of General County Hospital Požega for patients of triage category 5
- Samaržija M, Lovrić B, Mamić M, Šperanda M, Kapetanović A, Šaplek E, Markota G - Health literacy as a predictor of the frequency of visits to the Department of Emergency Medicine at the General County Hospital in Požega
- Gojo M, Radmilović G, Lovrić B, Mamić M, Jovanović T, Kostović Srzentić M - Motor, functional, and cognitive status in early stroke recovery
- Lovrić B, Markota G, Mamić M, Jovanović T, Radmilović G, Zukanović G, Frančina M, Lipič Baligač M, Šperanda M, Radić L, Vukoja I - Contribution of health literacy and demographic variables to the severity of nicotine dependence in patients with lung disease
- Orehovački H, Bićanić L A, Brajković A, Mucalo I – Ljekarnička skrb u Domu za starije u Zagrebu – identifikacija terapijskih problema i stupanj prihvaćenosti intervencija
- Severin M , Šparac S, Mrvelj B , Matković A - Udvostručeni patelarni ligament – prikaz slučaja
- Severin M, Šparac S, Mrvelj B, Katić D - Heterozygous hemochromatosis - a case report
- Novak A – Pregled molekularnih podtipova raka dojke u bolesnika liječenih u Kliničkom bolničkom centru Osijek – analiza jednogodišnjeg bioptičkog materijala
- Pečur B, Renata Đimoti R – Kvaliteta prehrane osoba u starijoj životnoj dobi
- Karlić M, Karakatić M – Pojavnost upalnih bolesti crijeva u OŽB Požega prije i tijekom pandemije COVID-19
- Marić S, Vranić B, Janeš N, Gretzer T, Hegol K – Tuberkuloza šake kao posljedica ubodnog incidenta – prikaz slučaja
- Vidović L, Avdagić N – Infektivni endokarditis uzrokovan S. hominis u prethodno zdravog muškarca – prikaz slučaja
- Bukulin A, Tičinović N – Paget-Schroetter sindrom: DVT potključne vene izazvana naporom – prikaz slučaja

- Vuković A, Puljiz I, Blažević L, Šparac S - Spondilodiscitis uzrokovan Candida albicans – prikaz slučaja
- Vuković A, Puljiz I, Blažević L, Zujić B - Brucelozni spondilitis kao komplikacija relapsa bruceloze – prikaz slučaja
- Puž Britvić P, Bajrektarević Kehić A, Knežević B, Miškulin I - Utjecaj socioekonomskih čimbenika na težinu bolesti kod oboljelih od upalnih bolesti crijeva
- Saraf L - Anemija u trudnoći
- Holik D, Milostić Srb A, Čandrić S, Nujić D, Jurlina D - Povezanost treninga odbojke s razvojem motoričkih sposobnosti djece
- Milić M, Raić Knežević L, Ferenc T, Matković A - Mucinozni borderline tumor jajnika velikih dimenzija s alteracijom u mucinozni adenokarcinom – prikaz slučaja
- Baković D, Cvitkušić Ž, Baršić AM, Ljošaj M, Gavran H, Saraf L, Fabijanić U - Borba protiv dijabetesa: Kako smo postali vodeći u utrci koju nitko ne želi pobijediti
- Matošević H – Utjecaj hemodijalize na svakodnevni život

**Izjava o odgovornosti:**

*Za sadržaj i točnost tvrdnji spomenutih u sljedećim sažecima odgovaraju isključivo autori sažetaka. Uredništvo ne snosi nikakvu odgovornost za isto.*



UNAPREĐENJE NARODNOG ZDRAVLJA, SUSTIZANJE VLAKA KOJI  
ODLAZI...

# VIZIJE NA TRAGU ANDRIJE, ISKUSTVA ŠTAMPAROVOG UČENIKA NAKON 45 GODINA U JAVNOM ZDRAVSTVU – PREVENTIVA I UNAPRIJEĐENJA NARODNOG ZDRAVLJA, SUSTIZANJE VLAKA KOJI KASNI

*Ranko Stevanović*

*Hrvatski zavod za javno zdravstvo, voditelj Odjela za opću/obiteljsku medicinu*

**UVOD:** Zdravstvena pismenost, prosvjećivanje naroda, edukacija profesionalaca nestali su autoriteti. Nekada se doktora, župnika, učitelja, policajca, odvjetnika slušalo. Danas su ti autoriteti postali predmetom nepoštovanja, ruganja, uvreda, bez da njih smiju i odgovoriti. Zamijenili su ih neki drugi „autoriteti”, previše autoriteta nije rješenje. Riječi poput disciplina, propisivanje, pridržavanje uputa, postale su uvredljive, a lažna obzirnost pravilo. Snaga autoriteta u komunikaciji je nestala! Kad ste zadnji put čuli riječi prosvjećivanje naroda? Ta riječ postala je uvredljiva, nedemokratska, rugalica za nepismene i skoro kažnjiva jer govori kako narod živi u mraku. Nije dovoljno nešto samo čuti, doznati, pročitati, naučiti ili provjeriti na chat-u da bi progledali. Nakon što pročitate, naučite ili saznate, potrebno je potpuno razumjeti (često u atmosferi potpune nekulture činjenica i podataka), prihvatiti, usvojiti, primijeniti, evaluirati i kontinuirano unaprjeđivati. Upravo je to vrsta prosvjećivanja koja je izostala i koja se uopće ne provodi na taj način već desetljećima. Snaga poruka u komunikaciji je nestala! Ne koristimo nove poruke i alate nego se već više od 50 godina koristimo istim. Danas, internetom i kroz internetske aplikacije i društvene mreže dnevno dobivamo tisuće poruka i informacija, kraj njih, naše važne poruke zvuče kao floskule i predmet su ignorancije i ruganja umjesto prihvaćanja i primjene.

**REZULTATI:** Edukacija zdravstvenih profesionalaca - nekada davno studij medicine imao je 20-tak ispita, niti jedan ispit se nije mogao položiti bez nekoliko mjeseci učenja. Profesori su poštivani kao roditelji, a svaki student znao je ime i prezime, lik i djelo svih svojih profesora. Po prvi put u Zagrebu 2023, godine ostalo je neupisano 38 studenata jer nije bilo dovoljno kandidata koji su prešli prag znanja koji je (na sreću) ostao isti kao prije dvadeset godina. Dvije trećine budućih studenata na prijemne ispite dopratili su roditelji.

Edukacija zdravstvenih profesionalaca za uspješno komuniciranje s građanima, bolesnima, novinarima, kolegama i sustavom je izostala!

Problema je jako puno: Komunikacije, informiranje javnosti, novinari - mediji komuniciraju samo u smjeru onoga što ih čini važnima i što im radi profit!

Komunikacije, Društvene mreže, Internet - često služe za prikrivenu, ponekad nekažnjivu a ponekad i kažnjivu promociju, ovisnosti o tvarima, ponašajne ovisnosti štetnih navika i ponašanja.

Terapija sasvim osobno - Abolicija od svake politike – na području javnog zdravlja, preventive bolesti i unaprjeđenja zdravlja naroda treba prestati sa svakom politikom.

Autoriteti, demokracija, ljudska prava - ne dopustiti da demokracija i prava građana mogu ugrožavati život, zdravlje i integritet drugih osoba.

Zdravstvena edukacija, zdravstveno prosvjećivanje – „vratiti dite materi“, unapređenjem zdravlja trebaju se baviti svi sudionici.

Edukacija zdravstvenih profesionalaca – u kurikulum treba uključiti učenje komuniciranje i vježbanje mislenih, emotivnih i radnih odjeka za javno zdravstvo, zdravlje naroda, jednakost i pravičnost, dobrotu i davanje, suosjećanje, ljubav i razumijevanje za pacijente, kolege i sve ljude.

Društvene mreže, Internet - zabrana i kažnjavanje prikrivenog reklamiranja ovisnosti treba primijeniti i na društvene mreže, bez iznimke i olakotnih okolnosti.

**ZAKLJUČAK:** Štamparovih đaka, uglednih ljudi na dobrom glasu ima puno u Hrvatskoj. Treba ih povezivati, okupljati i zajednički raditi, studentima treba nuditi i druge profite do kojih se dolazi samo davanjem a ne traženjem, očekivanjem, dobivanjem ili otimanjem.

# INTEGRATIVNI PRISTUP DEPRESIJI I KOMORBIDITETIMA

# PREPOZNAVANJE I LIJEČENJE DEPRESIJE U PACIJENATA S KOMORBIDITETIMA

*Maja Živković<sup>1,2</sup>*

*1 Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu*

*2 KBC Zagreb*

Depresija danas predstavlja veliki javnozdravstveni problem jer je praćena visokim morbiditetom koji je dvostruko veći kod žena. Kod depresije je prisutan visoki suicidalni rizik i on je 10 puta češći u odnosu na opću populaciju. Oko 70% osoba oboljelih od depresije ima prateće somatske smetnje te visoku stopu komorbiditeta i disabiliteta. Visoki komorbiditet depresije sa širokim rasponom tjelesnih bolesti može biti odraz različitih mehanizama. Prvo, depresija je povezana s nezdravim navikama i ponašanjem kao što su pušenje, konzumiranje alkohola, nedostatak tjelesne aktivnosti, loše prehrambene navike, narušen ritam budnost-spavanje, što su ujedno jako dobro prepoznati rizični čimbenici za česte kronične bolesti kao što su dijabetes i kardiovaskularne bolesti (KVB). Tome treba pridodati da je depresija povezana s neadeherencijom u režimu liječenja što može objasniti lošu prognozu među oboljelima od somatskih bolesti u komorbiditetu s depresijom. Drugo, pokazalo se da depresija ima neuroendokrine učinke, npr. aktivacijom simpatičkog živčanog sustava i disregulacijom HPA osi, između ostalog, što ima za posljedicu disfunkciju endotela, hipertenziju, abdominalnu debljinu, hiperkolesterolemiju i hipertrigliceridemiju, dovodeći do povećanog rizika za dijabetes i KVB. Treće, rastući broj dokaza ukazuje da je depresija povezana sa stanjem kronične upale niskog stupnja, sa značajno povećanom razinom IL-1, IL-6, TNF-alfa i CRP. Uloga imunološki posredovane upale sve se više prepoznaje kao univerzalni patofiziološki proces koji je prisutan u osnovi brojnih somatskih bolesti, kao i mentalnih poremećaja uključujući depresiju. Na temelju ovih zapažanja o uključenosti zajedničkih bioloških mehanizama, povezanost depresije s različitim somatskim bolestima vjerojatno je bidirekcijska, s abnormalnostima prisutnima u depresiji koje povećavaju rizik od somatske bolesti i prisutnost somatske bolesti ili njezinih odrednica koje doprinose razvoju depresije. Zbog toga je depresiju kod somatskih komorbiditeta potrebno prepoznati i na vrijeme početi liječiti jer dugoročno poboljšava ishode liječenja tjelesnih bolesti i kvalitetu života oboljelih osoba.

# KOMPLEKSNI PACIJENT U FOKUSU ZDRAVSTVENE SKRBI

## KOMPLEKSNI PACIJENTI I DUGOTRAJNA SKRB – ČIJA JE TO BRIGA?

*dr.sc. Dorja Vočanec, dr.med.*

Dugotrajna skrb i skrb za kompleksne pacijente usko su povezane zbog preklapanja populacijâ koje obuhvaćaju, usmjerenosti na upravljanje, te organizacijske i kliničke problematike. Velik broj pacijenata u dugotrajnoj skrbi ujedno su i kompleksni po svojim zdravstvenim i socijalnim potrebama, primjerice, pacijenti s kroničnim stanjima poput demencije ili kroničnih zatajenja organa koji zahtijevaju stalnu medicinsku skrb i pomoć u svakodnevnim aktivnostima.

I dugotrajna skrb i skrb za kompleksne pacijente usmjerene su na upravljanje pacijentovim stanjem, održavanje kvalitete života, koordinaciju različitih stručnjaka te prilagođavanje promjenjivim potrebama. Obje ove vrste skrbi suočavaju se s problemima poput nedostatka osoblja, manjkavo koordinirane skrbi, rješavanja nepodmirenih socijalnih potreba pacijenata isl.

Dugotrajna skrb većinom se pruža u ustanovama socijalne skrbi u kojima se onda sekundarno pruža i velika količina zdravstvene skrbi. Primjer su domovi umirovljenika, domovi za psihički bolesne odrasle osobe, te domovi koji smještaju osobe s težim psihofizičkim invaliditetima.

Skrb za kompleksne pacijente rješava se primarno u zdravstvenim ustanovama, a često se potom pribjegava dugotrajnoj skrbi u nekoji ustanovi socijalne skrbi, kao trajnom rješenju za pacijentovu kompleksnost.

Osobit problem u obje vrste skrbi ostaju izoliranost profesionalnih silosa, te neprepoznavanje potrebe da se poslovni model „business-to-consumer“ zamijeni efikasnijim modelom „business-to-business“ koji osigurava bešavnost skrbi.

## KOMPLEKSNI PACIJENTI U KOMPLEKSNUM USTANOVAMA

*prof.dr.sc. Karmen Lončarek, dr.med.*

Unutar sustava socijalne skrbi pruža se zdravstvena skrb koja se financira, dokumentira i regulira drugačije nego u zdravstvenom sustavu. Naime, zdravstvena skrb koja se pruža u ustanovama socijalne skrbi nije obuhvaćena zdravstvenim osiguranjem, niti su te ustanove ugovorni subjekti HZZO-a. Zdravstveni propisi prepoznaju DSNO i druge ustanove koje pružaju smještaj i stanovanje kao mjesta stanovanja, pa njihovi stanari imaju pravo na posjet patronažne sestre i usluge zdravstvene njege ukući. To pravo je samo formalno i koristi se samo iznimno.

Praktično sve stacionarne ustanove socijalne skrbi koje pružaju usluge stanovanja i smještaja, pružaju i neki oblik zdravstvene skrbi. Većinom se tu pruža formalna zdravstvena skrb, što znači da je obavlja regulirana profesija (med. sestre), zadan je spektar standardiziranih usluga koje se pružaju, kao i što se ne može pružiti (npr. njega osobe na respiratoru). Propisi koji reguliraju zdravstvo ne prepoznaju ih kao mjesta gdje se pruža zdravstvena skrb. S druge strane, propisi o ustanovama socijalne skrbi reguliraju opseg i pružatelje zdravstvene skrbi u njima, npr. broj medicinskih sestara na broj korisnika, kategorije njege itd.

Kako bi se olakšalo premostiti opisani rascjep između sustavâ zdravstvene i socijalne skrbi, potrebno je koristiti MKB-šire za socijalnu problematiku, primjerice, za beskućništvo, samački život, siromaštvo, probleme u vezi s ovisnošću o davatelju njege, nisku razinu osobne higijene idr.



## ALERGIJA – BOLEST 21. STOLJEĆA

## ELIMINACIJSKE DIJETE I NJIHOV UTJECAJ NA NUTRITIVNI STATUS

*Dr.sc. Sara Sila, mag. nutr.*

Kod djece s nutritivnim alergijama potrebno je eliminirati inkriminirani alergen te sve namirnice koje ga sadrže u bilo kojoj mjeri. Postoji oko 200 vrsta proteina koje mogu izazvati alergijsku reakciju, a najčešće nutritivne alergije izaziva 8 namirnica – kravlje mlijeko, jaja, riba, školjke, kikiriki, orašasti plodovi, soja i pšenica/gluten. Procjenjuje se da 6 do 8 % djece provodi eliminacijsku prehranu, a često je iz prehrane djece potrebno isključiti nutritivno visokovrijedne namirnice poput kravljeg mlijeka, jaja i pšenice/glutena. Provođenje eliminacijskih dijeta može imati negativan utjecaj na nutritivni status djeteta. Naime, istraživanja su pokazala da djeca s nutritivnim alergijama značajno zaostaju u rastu u usporedbi sa zdravim kontrolama. Dapače, djeca s multiplim nutritivnim alergijama su nižeg rasta u usporedbi s djecom koja imaju nutritivne alergije na samo jednu ili dvije namirnice, odnosno broj eliminiranih namirnica negativno utječe na rast djeteta. No, čini se da nema razlike u rastu obzirom na vrstu namirnice koja je eliminirana iz prehrane, tip alergijske reakcije (IgE-posredovana ili non-IgE posredovana) i prezentaciju alergijske reakcije. Izuzetak je kravlje mlijeko čija eliminacija može imati veće posljedice na rast i razvoj u odnosu na druge alergene. Uz eliminaciju inkriminiranog alergena, kod djece s nutritivnim alergijama potrebno je provoditi adekvatnu supstituciju i/ili suplementaciju specijalnim mliječnim formulama, obogaćenim prehrambenim proizvodima ili multivitaminsko-mineralnim suplementima. Obzirom na sve navedeno, praćenje liječnika i nutricionista je izrazito važno u procesu liječenja djece s nutritivnim alergijama, a posebice ako se radi o multiplim nutritivnim alergijama.

# INTERDISCIPLINARNI PRISTUP LIJEČENJU OSTEOARTRITISA

# SMJERNICE U LIJEČENJU OSTEOARTRITISA – SVEOBUH VATNI PRISTUP BOLESTI I REHABILITACIJSKIM MODALITETIMA

*Šime Mijić, Ivan Novak, Dejan Miščević*

Osteoartritis je najčešća bolest lokomotornog sustava, zahvaća sve sinovijalne zglobove u tijelu. Osteoartritis nije samo bolest hrskavice nego i subhondralne kosti, zglobnih ovojnica, burza, masnog tkiva, ligamenta, tetiva te mišića oko zgloba koje zahvaća različitim predilekcijom i intenzitetom. Nomenklatura u fizijatriji i reumatologiji preferira naziv osteoartritis umjesto naziva artroza, osteoartroza, spondiloza i spondiloartroza. Osteoartritis je progresivna, degenerativna bolest zgloba i okolnih tkiva čiji primarni oblik ima elemente subkliničke lokalne upale, uzroci su mnogostruki i zahvaćaju interakciju niza činitelja. Kao što su debljina, pušenje, nasljedni, okolišni, mikrotarumatski i mnogi drugi.

Sekundarni osteoartritis nastaje poradi dominantno poznatog uzroka te uključuje kongenitalne, biomehaničke, traumatske, metaboličke, endokrine, oni uzrokovani neurološkim bolestima, vaskularnm, postinfektivnim i toksičnim činiteljima. U sklopu liječenje može nastati jiatrgeni osteoartritis ili progresija poradi intrartikularne intervencije; primjerice poznato je da neki intaartikularni lijekovi i sredstva nakon početnog poboljšanja mogu ubrzati progresiju radioloških promjene također tzv. poštedi kirurški zahvati kao što su meniscectomia i rekonstrukcija ligamenta načinjeni artroskopski mogu djelovati artritogeno. Svi ovi činitelji mogu pridonijeti razvoju primarnog osteoartritisa. Zglobovi zahvaćeni upalnim reumatskim bolestima u širem smislu u svojoj fazi remisije kada nemamo znakova aktivnosti također su podložniji razvoju sekundarnog osteoartritisa. Atipična zahvaćenost upućuje na sekundarni osteoartritis.

Predisponirajući faktori su repetitivne ozljede i prethodna trauma, mikrotrauma, sindromi prenaprezanja, debljina, pušenje, natjecateljski sport, činitelji okoliša, nutritivni, uzrokovani toksinima (Kachin-Beck bolest) te visoko zahtjevni radni uvjeti iako za sve ove faktore razina izloženosti nije definirana. Rekreativni sport nije povezan s osteoartritisom.

Dijagnoza je prije svega klinička te se nadopunjuje slikovnim i laboratorijskim metodama.

Kliničkom slikom dominiraju bolnost, zakočenost, krepitacije, limitacija pokreta po mehaničkom tipu koja popušta na kretanje, ponekad u fazama dekompenzacije prisutna je otekline. Tipično zahvaćeni zglobovi su zglobovi prstiju šaka (Heberden i Bouchard noduli), bazalni zglob palca (rizatroza) , zglobovi stopala, kukovi, koljena, fasetni (zigoapofizalni) zglobovi. Degenerativne promjene kralježnice, diskova i ligamentnih struktura kralježnice također su osteoartritis.

Slikovne radiološke metode su karakterizirane suženjem zglobne pukotine, promjenom koštane strukture u vidu subhondralne skleroze i koštanih osteofita i spondilofita uz deformitete i ponekad erozije. Dijagnostički ultrazvuk je široko dostupna, nenazivna i neradijacijska metoda koju bi trebalo u svakodnevnoj kliničkoj praksi češće primjenjivati. Magnetska rezonancija je karakterizirana koštanim edemom uz sve prije navedene radiološke karakteristike. Postoji značajna diskrepancija između kliničke slike i radiološkog nalaza te u terapijskom-intervencijskom smislu dajemo prednost kliničko-funkcionalnom statusu.

Laboratorijske krvne pretrage prije svega služe isključivanja drugih bolesti te nema karakterističnog laboratorijskog nalaza. Molekularni biomarkeri osteoartritisa su visokoj fazi razvoja, ali su daleko od kličke upotrebe. Analizom sinovijalne tekućine (citološka, biokemijska, serološka) kada je dostupna možemo potvrditi dijagnozu ili što je češće isključiti druge moguće bolesti (giht, pseudogiht, tumori, borelioza i dr.)

Osteoartritis u širem smislu obuhvaća niz drugih entiteta kao što je difuzna skeletna hiperostoza (Forestijerova bolest, DISH), erozivni osteoartritis (Crainova bolest), generalizirani osteoartritis (Kellgrenova bolest).

Liječenje je kompleksno te uključuje nefarmakološke mjere kao što su promjene stila života, kineziterapijske postupke i farmakološke mjere kao sistemske tako i lokalne. Lokalna primjena lijeka može biti preko kože ili intralezionalno, intraartikularno.

Lijekovi koje primjenjuju su iz redan nesteroidnih protuupalnih lijekova, glukokortikoida, anestetika, bioloških lijekova mnogih od njih primijenjenih izvan smjernica.

Primjena plazme bogate trombocitima i matičnih stanica bez obzira na široku primjenu nije znanstveno potvrđena i nema jasnu poziciju kao ni primjena viskosuplemenata, proloterapije, hondroprotektiva, ortoza, tapinga, akupunkure, hidroterapije, fizikalno terapijski modaliteta (magnetoterapija, terapijskog ultrazvuka, lasera, elektroterapijskih procedura).

Rasterećenje štapom, štakom, hodalicom ima značajnu ulogu u rehabilitaciji.

Kirurški zahvati prije svega endoproteze zglobova su etablirane metode te uz dobru indikaciju u uznapredovanoj fazi bolesti imaju odlične rezultate u domenama kontrole boli i funkcije.

Jedini konsenzus postignut u svim smjernicama postignut je oko edukacije za vježbanje, dok sama izvedba, tip vježbe, intenzitet i trajanje moraju biti prilagođeni osobi i fazi bolesti, komorbiditetima sve one također bez jasne standardizacije te je nužna supervizija liječnika specijaliste rehabilitacijske medicine fizijatra.

Prirodni tijek bolesti karakterizirana nelinearnom progresijom sa fazama egzacerbacije i remisije. Smjernice liječenja se razlikuju u ovisnosti o kutu ekspertnog gledanja, naglasiti ćemo da nije moguće niti će biti ujednačavanje smjernica liječenja, one služe samom kao orijentir. Na svakom liječniku je da na osnovi svog najboljeg znanja i iskustva liječi sukladno najnovijim medicinskom spoznajama. Boljem razumijevanjem bolesti upravo u području osteoartritisu očekuju se znatni medicinski iskoraci.

# KIRURŠKI PRECIZNO LIJEČENJE OSTEOARTRITISA – INOVACIJE I SUVREMENI PRISTUP

*Hrvoje Klobučar*

*„Akromion“, specijalna bolnica za ortopediju, Ul. SR Njemačke 5, Zagreb*

Osteoartritis nastaje kao posljedica oštećenja hrskavičnog pokrova zgloba. Upalni proces razara hrskavični pokrov i stvara uvjete za preopterećenje dijelova zgloba, a preopterećenje samostalno dodatno oštećuje hrskavicu. Stoga se ova dva patogenetska čimbenika nadopunjuju u razvoju osteoartritisa. Preventivni operacijski zahvati temelje se na očuvanju hrskavičnog pokrova – uklanjanje upalnih elemenata artroskopskim zahvatima sinovektomija ili toaleta zgloba, reparacijski zahvati na hrskavici (mikrofrakture, nanofrakture) ili regeneracijski zahvati (transplantacija autologne hrskavice). Liječenje osteoartritisa operacijskim putem danas je vrlo uspješno i smatra se izlječenjem. Zamjena zgloba kuka najuspješniji je ortopedski zahvat i jedan od najuspješnijih zahvata u medicini današnjice uopće. Može se očekivati da će 85% ugrađenih proteza kuka preživjeti 20 godina u tijelu bolesnika i pri tom će se 70% bolesnika starijih od 65 godina nakon operacije vratiti svojim željenim aktivnostima. Imamo na raspolaganju različite tipove proteza i različite – osobito čvrste i tehnološki unaprijeđene nosive površine (metal-keramika-polietilen u različitim kombinacijama). U koljenu možemo mijenjati dio zgloba (parcijalna proteza jednog od ukupno tri kompartmenta koljena) ili cijeli zglob (potpuna proteza). Čak 82% potpunih proteza koljena očekivano će trajati 25 godina. Prilikom ugradnje ovih proteza danas se rutinski koristimo asistencijom robota. U našoj bolnici koristi se robot ROSA koji pomaže operateru sugestijama prilikom ključnih odluka tijekom operacijskog zahvata. Proteze ramena, lakta i gležnja danas se rutinski izvode. Valja naglasiti da je prilikom indiciranja zahvata važno voditi računa o tegobama pacijenta ali i o stadiju bolesti. Ne bi se smjelo dogoditi da se predugim čekanjem na zahvat ošteti dio koštane mase u okolici zgloba i time kompromitira mogućnost izvođenja zahvata pod idealnim uvjetima za pacijenta (dovoljna koštana masa, bez potrebe nadogradnje). Ako se i to dogodi – danas imamo na raspolaganju koštane nadomjeske od tantala – metala koji je vrlo sličan kosti i u kojeg kost dobro urasta. Za osobito teške deformacije možemo se poslužiti 3D printanim modelima za pripremu operacijskog zahvata, ili 3D printanim usmjerivačima za izvođenje pojedinih rezova pri ugradnji proteza. Pri

osteoartritisu malih i perifernih zglobova artroplastika je manje uspješna (mala je koštana masa, a velika je poluga djelovanja sile na periferiji tijela). Stoga su artrodeze malih zglobova često zlatni standard u liječenju osteoartritisa malih i perifernih zglobova, a pokret zglobova nastojimo zadržati zahvatima interpozicijske artroplastike – umetanja ili umjetnog ili vlastitog (autolognog) umetka između zglobnih ploha radi smanjenja boli i osiguravanja gibanja zgloba.



## KRETANJE JE LIJEK.

### VJEŽBANJE I FUNKCIONALNA REHABILITACIJA U LIJEČENJU OSTEOARTRITISA

*Tatjana Trošt Bobić<sup>1</sup>, Bruno Lovreković<sup>1, 2</sup>, Šime Mijić<sup>1, 3</sup>, Petar Čuljak<sup>1, 3</sup>, Grgur Bulović<sup>1, 3</sup>*

*1 Sveučilište u Zagrebu Kineziološki fakultet, Zagreb*

*2 Klinička bolnica Merkur, Zagreb*

*3 Poliklinika Faktor Zdravlje +, Zagreb*

Osteoarthritis je kronični poremećaj koji započinje biokemijskim i staničnim promjenama u sinovijalnim tkivima, što dovodi do histoloških i strukturalnih promjena i završava disfunkcijom cijelog zgloba. Danas, najčešće korištene metode liječenja su farmakoterapija, vježbanje i operacija, s naglaskom da se zadnja preporuča već u poodmaklim fazama bolesti. Istraživanja vezana za mehanizme nastanka bolesti i pogoršanja kliničke slike otkrivaju specifičnosti dinamike osteoartritisa na kojima je moguće temeljiti ciljne programe vježbanja usmjerene ka ublažavanju karakterističnih simptoma. Najčešće se koriste programi aerobnog vježbanja koji mogu ublažiti bol i poboljšati svakodnevnu motoričku funkciju osoba s osteoartritisom (1). Vježbe jakosti učinkovito razvijaju mišićnu masu i jakost smanjujući teškoće vezane za mišićnu slabost (1). Trening kompleksne živčano-mišićne usmjerenosti te trening ravnoteže su najbolji izbor za razvoj propriocepcije, senzomotoričke kontrole i funkcionalne stabilnosti osoba s osteoartritisom (1). Vježbanje u vodi te redovito samostalno vježbanje kod kuće također mogu pomoći. Uz fizičke, vježbanje pozitivno djeluje i na psihološke simptome pacijenata čime doprinosi poboljšanju njihove ukupne kvalitete života. Mehanizmi djelovanja tjelesnog vježbanja nisu u potpunosti istraženi iako postoje naznake da vježbanje umjerenim intenzitetom povećava ekspresiju proteina povezanih sa BMP (engl. *bone morphogenic proteins*) signalnim putem kao što su BMP2, BMP6 i BMP receptor 2, te pSmad-5 čime se inhibira degeneracija hrskavice i ublažava fenotip osteoartritisa (2). Uz to, nedovoljna jakost mišića natkoljenice je bolji prediktor progresije osteoartritisa koljena od boli i sužavanja zglobne pukotine (1), što dovodi do zaključka da i samo povećanje mišićne jakosti i mehaničko rasterećenje zgloba mogu pomoći. Tjelesno vježbanje je sastavni dio gotovo svih preporuka o liječenju pacijenata s osteoartritisom (3-6) te predstavlja čvrstu preporuku visoke razine dokaza. Dodatno, nedavna meta analiza provedena temeljem 152 randomizirane kontrolirane studije zaključuje da je tjelesno vježbanje jednako učinkovito u ublažavanju boli od protuupalnih nesteroidnih lijekova i paracetamola (7). Navedeno izdvaja tjelesno vježbanje

kao lijek koji kod pacijenata s osteoartritisom ublažava bol i upalni proces te pospješuje njihovo svakodnevno funkcioniranje i ukupno psihofizičko zdravlje (3-6). Kao i kod svakog lijeka, točan izbor vrste i doze (volumena opterećenja) može činiti razliku u djelovanju tjelesnog vježbanja te je iste najbolje prepustiti stručnjaku kineziterapeutu. Iako su potrebna dodatna istraživanja o specifičnim mehanizmima djelovanja tjelesnog vježbanja, aerobno vježbanje te provedba treninga jakosti, ravnoteže i kombiniranog vježbanja umjerenim intenzitetom tri do pet puta tjedno može u velikoj mjeri pomoći pacijentima s osteoartritisom.

**Ključne riječi:** tjelesna aktivnost, kineziterapija, zglobovi

# NACIONALNI PROGRAM PREVENCIJE RAKA PLUĆA

# NACIONALNI PROGRAM ZA PROBIR I RANO OTKRIVANJE RAKA PLUĆA – TRI GODINE ISKUSTVA

*Kristina Krpina*

Nacionalni program za probir i rano otkrivanje raka pluća započeo je provedbu u desetom mjesecu 2020. godine, danas se provodi u 21 centru u 14 gradova diljem Republike Hrvatske. Program je u potpunosti digitaliziran te se sastoji od sljedećih komponenti:

1. i-ELCAP guidelines - kriteriji za planimetrijsko i volumetrijsko analiziranje suspektnih tumorskih tvorbi u plućima
2. Volumetrijska analiza - program umjetne inteligencije koji određuje volumene suspektnih tumorskih tvorbi u plućima
3. Program umjetne inteligencije preuzet od Siemens, instaliran u Klinici za plućne bolesti Jordanovac, a putem telemedicinske mreže Republike Hrvatske analizira sve Low-Dose CT snimke
4. Probir i narudžbu visokorizične skupine rade liječnici obiteljske medicine kroz digitalnu platformu koja je nadograđena na CEZIH, a omogućuje liječnicima obiteljske izravnu narudžbu na CT u jedan od 20 centara za radiologiju te potom izravnu narudžbu na pulmologiju i torakalnu kirurgiju u 6 ustanova za one kojima se nađe tumor u plućima.

Do sada je snimljeno preko 35.000 Low Dose CT-a, među njima 11% ima neki patološki supstrat, 4% je visoko suspektno za postojanje početnog karcinoma, kod više od 400 sudionika programa je potvrđena maligna bolest.

Hrvatski Nacionalni program je prvi u Europskoj uniji, zahvaljujući kompletnoj digitalizaciji omogućio je integriranje svih razina zdravstvene zaštite, od primarne, sekundarne i tercijarne, a stavljanjem liječnika obiteljske medicine na centralno mjesto probira i naručivanja sudionika Nacionalnog programa stvoreni su uvjeti da je odaziv na naručeni Low-Dose CT veći od 90%.

Ciljevi programa su smanjenje smrtnosti od raka pluća u rasponu od 25% do 40%. Bazirano na odličnom dizajnu programa i visokom broju uključenih sudionika dobili smo ulogu voditelja radne skupine „Provedbena mreža programa ranog otkrivanja raka pluća“ u velikom

europskom projektu dizajniranja, stvaranja kriterija i implementacije programa ranog otkrivanja karcinoma pluća na području svih zemalja EU.

## ULOGA RADIOLOGA U NACIONALNOM PROGRAMU ZA PROBIR I RANO OTKRIVANJE RAKA PLUĆA

*Nikolina Jurjević*

*Klinička bolnica Merkur, zagreb*

Rak pluća najčešći je rak na svijetu već nekoliko desetljeća te čini 1 od 5 svih smrti od raka.

To je više umrlih na godinu nego od raka dojke, raka debelog crijeva i raka prostate zajedno.

Kod više od 2/3 bolesnika postavlja se dijagnoza raka pluća u kasnijem stadiju kad su izgledi za preživljavanje niži.

Mnogobrojne velike randomizirane kontrolirane studije su dokazale da probir za rak pluća, koristeći se niskodoznim CT protokolom značajno umanjuje smrtnost od raka pluća.

U oblikovanju niskodoznog protokola CT toraksa sudjeluje specijalist kliničke radiologije, inženjer kliničke radiologije i medicinski fizičar.

Uporabom „computed aided detection“ (CAD) i ili „artificial intelligence (AI) sustava analiziraju se dobivene snimke te se vrši karakterizacija i volumetrija nodusa. Sve dobivene snimke pregledava specijalist kliničke radiologije te ispunjava „online“ elektronički obrazac u kojem se pacijentu dodjeljuje kategorija i preporuka s obzirom na opisanu patologiju.

Cilj Nacionalnog programa za probir i rano otkrivanje rak pluća je postaviti dijagnozu raka pluća u ranom stadiju kada su izgledi za preživljavanje viši.

## POZVANA PREDAVANJA

# SERUM GFAP I NEUROFILAMENT KAO DIJAGNOSTIČKI I PROGNOСТИČKI MARKERI KOD PACIJENATA S GLIOBLASTOMOM

*Gino Koro<sup>1</sup>*

*1 Kepler Universitätsklinikum*

Glioblastom je najagresivniji oblik primarnog tumora mozga, a njegova dijagnoza i prognoza su često izazovne zbog heterogenosti bolesti. Recentna istraživanja su pokazala da serumski biomarkeri, kao što su glijalni fibrilarni kiseli protein (GFAP) i neurofilamenti, mogu pružiti vrijedne informacije za dijagnostiku i praćenje pacijenata s glioblastomom.

GFAP je specifični marker glijalnih stanica, čija je ekspresija povećana u prisustvu glijalnih tumora. Povišene razine GFAP u serumu koreliraju s veličinom tumora i stupnjem infiltracije, te se smatraju indikativnim za prisustvo glioblastoma. Analize pokazuju da serumski GFAP može pomoći u razlikovanju glioblastoma od drugih tipova intrakranijalnih lezija, poput metastaza ili benignih tumora, čime doprinosi dijagnostičkoj preciznosti.

Neurofilamenti, proteini koji čine strukturu neuronskih aksiona, također su u fokusu istraživanja kao potencijalni biomarkeri. Posebno su značajni neurofilament lagani lanci (NfL), čije su povišene razine u serumu povezane s neurodegenerativnim procesima i oštećenjem aksona koje se javlja u glioblastomu. Studije sugeriraju da visoke razine NfL mogu biti indikator agresivnije bolesti i lošije prognoze.

Kombinacija ovih biomarkera može pružiti sveobuhvatniji uvid u patofiziologiju glioblastoma. Dok GFAP može biti koristan za inicijalnu dijagnozu i razlikovanje od drugih lezija, NfL može pružiti prognostičke informacije o progresiji bolesti i odgovoru na terapiju. Integracija ovih biomarkera u kliničku praksu mogla bi omogućiti ranije i preciznije dijagnoze, kao i personalizirane terapijske pristupe, što bi moglo značajno poboljšati ishod pacijenata s glioblastomom.

U zaključku, serumski GFAP i neurofilamenti predstavljaju obećavajuće dijagnostičke i prognostičke markere za glioblastom, s potencijalom da unaprijede kliničku praksu i poboljšaju ishode liječenja kod pacijenata s ovom teškom bolešću.



# ANESTEZIOLOŠKI POSTUPCI KOD BUDNE KRANIOTOMIJE

*Lucija Kudumija<sup>1</sup>*

*1 Kepler Universitätsklinikum*

Budna kraniotomija je kirurški zahvat mozga koji se izvodi dok je pacijent svjestan, omogućavajući neurokirurzima da precizno identificiraju i izbjegavaju funkcionalno važne moždane strukture tijekom operacije. Ova tehnika je posebno korisna kod tumora mozga smještenih u blizini elokventnih područja, epilepsije i drugih neuroloških poremećaja. Anesteziološki postupci kod budne kraniotomije ključni su za uspjeh operacije i sigurnost pacijenta.

**Preoperativna priprema:**

Temeljita preoperativna evaluacija uključuje procjenu fizičkog i psihološkog stanja pacijenta. Pacijenti moraju biti detaljno informirani o postupku i očekivanjima tijekom operacije. Anksioznost se može smanjiti premedikacijom, kao što su benzodiazepini, ali u niskim dozama kako bi se izbjegla prekomjerna sedacija.

**Intraoperativna anestezija:**

Postoje različiti anesteziološki pristupi za budnu kraniotomiju, uključujući:

1. Asleep-Awake-Asleep (AAA): Pacijent se uspava za vrijeme incizije i zatvaranja lubanje, dok je budan tijekom kritičnih dijelova operacije.
2. Awake-Awake-Awake (AAA): Pacijent ostaje budan tijekom cijelog postupka.

Lokalna anestezija (skalpski blok i infiltracija kirurškog polja) kombinira se sa sedacijom, najčešće propofolom i remifentanilom, kako bi se održala svjesnost pacijenta uz minimalnu nelagodu. Ključna je titracija sedativa kako bi se omogućila suradnja pacijenta tijekom neuroloških testiranja.

**Monitoriranje i intraoperativna skrb:**

Kontinuirano monitoriranje vitalnih znakova, zasićenja kisikom i neuroloških funkcija je od vitalne važnosti. Anesteziolog mora biti spreman na brzu intervenciju u slučaju komplikacija,

kao što su konvulzije, mučnina ili bol. Bliska komunikacija s neurokirurgom i operativnim timom je ključna za prilagođavanje anesteziološkog plana prema potrebama operacije.

Postoperativna skrb:

Nakon zahvata, pacijent se premješta na odjel intenzivne njege radi oporavka i daljnjeg praćenja neuroloških funkcija. Kontrola boli i prevencija postoperativnih mučnina su važni za udoban oporavak.

Budna kraniotomija zahtijeva sofisticiran i individualiziran anesteziološki pristup kako bi se osigurala sigurnost pacijenta i uspješan ishod operacije. Kroz pažljivo planiranje i interdisciplinarnu suradnju, anesteziološki tim igra ključnu ulogu u upravljanju ovim zahtjevnim postupkom.

# KALCIFICIRAJUĆI TENDINITIS ROTATORNE MANŠETE

*Andro Matković*

*Klinička bolnica Merkur, Zagreb, Hrvatska*

Kalcificirajući tendinitis ramena (KT) je bolest uzrokovana odlaganjem kristala hidroksiapatita u inače zdrave tetive mišića rotatorne manšete ramena. Karakteriziran je ponavljajućim pojavama epizoda boli, posebno prilikom aktivnosti, te smanjenim opsegom pokreta zahvaćenog ramena.

KT najčešće (76 - 80%) zahvaća tetivu m. supraspinatusa i tada je kalcifikat smješten fokalno u tetivi, 1 do 2 cm od hvatišta, na mjestu gdje su najveća opterećenja na tetivu.

KT je relativno česta bolest, čija se prevalencija u literaturi opisuje od 2,7 do 22% unutar asimptomatske populacije, te je uzrokom 10 do čak 42% svih boli u ramenu. Bolest se obično pojavljuje kod osoba između tridesete i šezdesete godine života, a ženska je populacija zahvaćena dvostruko češće nego muška.

Točan uzrok KT-a nije potpuno poznat, ali se vjeruje da je rezultat kombinacije genetske predispozicije, lokalnih mehaničkih faktora i metaboličkih abnormalnosti. Trauma i prekomjerna uporaba ramena također se smatraju čimbenicima koji doprinose razvoju kalcifikata u tetivama.

KT je bolest koja se prezentira u različitim fazama; prekalcificirajuća faza u kojoj dolazi do fibrogene metaplazije i koja u principu nije praćena boli. Zatim slijedi kalcificirajuća faza u kojoj razlikujemo formativni stadij i resorptivni stadij. Formativni stadij može biti praćen blagim simptomima dok su u resorptivnom stadiju prisutni izraženi simptomi koji uključuju jaku bol u ramenu, ukočenost, slabost i ograničen opseg pokreta u zahvaćenom ramenu. U nekim slučajevima, bol može biti jaka i onesposobljavajuća, utječući na svakodnevne aktivnosti. Nakon resorptivnog stadija, ako dođe do potpune resorpcije kalcifikata, slijedi postkalcificirajuća faza koja uključuje rekonstituciju.

Dijagnoza kalcificirajućeg tendinitisa obično se postavlja na temelju kombinacije kliničke anamneze, fizičkog pregleda i radioloških slikovnih pretraga koje uključuju rendgenske snimke i ultrazvuk. Radiološkim dijagnostičkim metodama se omogućuje vizualizacija prisutnosti kalcifikata u tetivama rotatorne manšete, te procjena lokacije, opsega i faze bolesti.

Bolest često prolazi i spontano. Međutim ponekad su simptomi takvi da je liječenje neophodno, prvenstveno zbog izražene jake bolnosti i u tom slučaju se najčešće biraju različite konzervativne metode.

Mogućnosti liječenja KT-a mogu uključivati konzervativne mjere kao što su odmor, fizikalna terapija, protuupalni lijekovi i injekcije kortikosteroida. U slučajevima kada konzervativni tretmani nisu dovoljni, mogu se razmotriti opcije poput ultrazvukom vođene aspiracije iglom ili terapije udarnim valom. Operativni zahvat može biti potreban u posebno teškim ili perzistirajućim slučajevima. Prognoza za kalcificirajući tendinitis općenito je dobra, a mnogi pacijenti doživljavaju poboljšanje simptoma i funkcije uz odgovarajuće liječenje.

# MOTIVACIJSKI INTERVJU U PREVENCIJI KARDIOVASKULARNIH BOLESTI U OBITELJSKOJ MEDICINI

*Ino Kermc<sup>1,2</sup>*

*1 Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu*

*2 Dom zdravlja Zagreb – Centar*

Kardiovaskularne bolesti (KVB) vodeći su globalni uzrok smrti, a prevencija je ključna u smanjenju smrtnosti i poboljšanju kvalitete života. Motivacijski intervju (MI) je komunikacijska metoda koja se koristi za poticanje promjene ponašanja, uključujući usvajanje zdravijih životnih stilova. U obiteljskoj medicini MI može igrati ključnu ulogu u prevenciji KVB putem individualiziranog pristupa pacijentima.

Pregled literature proveden je korištenjem baza podataka PubMed i Cochrane Library. Korišteni su ključni pojmovi "motivacijski intervju", "prevencija kardiovaskularnih bolesti" i "obiteljska medicina". Uključene su studije objavljene između 2010. i 2023. godine koje su ispitivale učinkovitost MI u smanjenju rizika od KVB kod pacijenata u primarnoj zdravstvenoj zaštiti.

MI je strukturirani, ciljno usmjeren razgovor koji pomaže pacijentima istražiti i riješiti ambivalencije prema promjeni ponašanja. Studije su pokazale da MI može biti učinkovit u smanjenju čimbenika rizika za KVB, kao što su hipertenzija, dislipidemija i pušenje. Istraživanja su pokazala značajno smanjenje sistoličkog krvnog tlaka kod pacijenata koji su prošli MI u usporedbi s kontrolnom skupinom, kao i poboljšanje u pridržavanju medikamentozne terapije kod pacijenata s visokim rizikom od KVB nakon intervencije MI. Integracija MI u svakodnevnu praksu obiteljske medicine omogućuje pružateljima zdravstvenih usluga da efikasnije podrže pacijente u usvajanju zdravijih životnih stilova, što može dugoročno smanjiti incidenciju KVB.

Motivacijski intervju predstavlja vrijedan alat u prevenciji kardiovaskularnih bolesti u obiteljskoj medicini. Ova metoda omogućuje zdravstvenim radnicima da efikasno potiču pacijente na promjenu ponašanja koja smanjuje rizik od KVB. Daljnja istraživanja i obuka liječnika obiteljske medicine u primjeni MI mogu dodatno povećati uspješnost ove intervencije u kliničkoj praksi.

## POSTER SESIJA

# INTERVENCIJA PREHRANOM I TJELESNOM AKTIVNOŠĆU U RANOM STADIJU

## KBB

*Lorena Bosnar Zelenika<sup>1</sup>, Valerija Bralić Lang<sup>2,3</sup>*

*1 Dom zdravlja Zagreb – Centar*

*2 Specijalistička ordinacija obiteljske medicine prim. doc. dr. sc. Valerija Bralić Lang, dr. med. spec. obiteljske medicine*

*3 Katedra obiteljske medicine, Škola narodnog zdravlja „Andrija Štampar“, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu*

**Uvod:** Teret kronične bubrežne bolesti (KBB) globalno se povećava. KBB je 2019. godine rangiran kao 18. vodeći uzrok globalnih godina života prilagođenih invalidnosti (engl. Disability- adjusted life years, DALY). Glavni cilj liječenja KBB je usporavanje napredovanja bolesti do stadija koji zahtijevaju bubrežno nadomjesno liječenje ili transplantaciju. Cilj ovog rada je pojasniti ulogu nefarmakoloških mjera liječenja – intervencije prehranom i redovitom tjelesnom aktivnošću (TA) u KBB ranih stadija.

**Rasprava:** Rani stadiji KBB (1-3) predstavljaju značajan izazov. Često su asimptomatski, što dovodi do odgođene dijagnoze i intervencije. Smjernice za nefarmakološke mjere liječenja, kao što su intervencija prehranom i TA, ograničene su zbog oskudnih istraživanja i nedostatka jakih dokaza. Progresija KBB značajno utječe na nutritivne potrebe, stoga su oboljeli pod većim rizikom od nastanka nutritivnih i metaboličkih poremećaja. Velika istraživanja utjecaja niskoproteinske dijetete na GFR imala su dvosmislene rezultate. Kliničke smjernice za prehranu Inicijative kvalitete ishoda bubrežne bolesti (engl. Kidney Disease Outcomes Quality Initiatives, KDOQI) preporučaju da pacijenti s KBB prakticiraju mediteransku dijetu. Također se preporuča svesti unos proteina na manje od 1,3 g/kg dnevno, konzumirati namirnice s manjim udjelom kiseline i niskim udjelom natrija (<2g dnevno) u slučaju postojanja hipertenzije, proteinurije ili preopterećenja tekućinom. Razina TA u ovih pacijenata znatno je niža nego u zdrave populacije, što se djelomično može pripisati i rjeđem propisivanju TA u odnosu na ostale kronične bolesnike. Tjelesna neaktivnost u ove populacije često dovodi do loše kondicije i slabosti, a navedene posljedice usko su povezane sa smanjenom kvalitetom života i nepovoljnom prognozom. Povećanje razine TA doprinosi poboljšanju tjelesnog funkcioniranja

i kapaciteta, krvnog tlaka (KT), kvalitete života kao i mentalnog zdravlja. Kombinacija aerobnih vježbi i vježbi snage pozitivno utječe na poboljšanje funkcije mišića. Istraživanja o učincima TA na napredovanje bolesti, broj hospitalizacija i ukupnu smrtnost su kontroverzna i ograničena. Uz uvjet nepostojanja kontraindikacije za TA i postojanja stabilnog komorbiditeta, redovitu TA treba poticati u svih pacijenata s KBB. Razina TA procjenjuje se i prati pomoću validiranih upitnika, od kojih je najpoznatiji upitnik za praćenje TA u općoj praksi (engl. General Practice Physical Activity Questionnaire, GPPAQ). Preporuča se najmanje 150 minuta aerobne TA umjerenog intenziteta, a u prethodno već tjelesno aktivnih 75 minuta aerobne TA visokog intenziteta tjedno ili ekvivalent kombinacije tih aktivnosti. Vježbe jačanja mišića, ravnoteže i fleksibilnosti preporučuju se minimalno 2 puta tjedno. Treba poticati pacijente da budu što aktivniji, a da duga razdoblja sjedenja prekidaju ustajanjem ili nekim drugim laganijim aktivnostima kada god je to moguće. Kombinirane intervencije prehranom i TA rezultiraju značajnim poboljšanjem kreatinina, 24-satne albuminurije, sistoličkog i dijastoličkog KT, tjelesne težine i kvalitete života, ali ne i procijenjene brzine glomerularne filtracije. Teški krajnji ishodi, poput kardiovaskularnih događaja i smrti, uglavnom su bili istraživani u pacijenata završnih, ali ne i u pacijenata ranih stadija KBB.

**Zaključak:** Sveobuhvatan pristup u liječenju, integrirajući ciljanu TA i intervencije u prehrani, od neupitne je i iznimne važnosti za oboljele od KBB, uključujući i pacijente u ranom stadiju bolesti.

Ključne riječi: kronična bubrežna bolest, intervencija prehranom, tjelesna aktivnost



# ANALIZA KARAKTERISTIKA BOLESNIKA S KARCINOMOM ŠTITNJAČE U JEDNOGODIŠNJEM PERIODU

*Antonija Mišković, Ivana Pajić Matić, Brankica Gregorić Butina, Dino Damjanović, Tomislav Stojadinović*

*Odjel za otorinolaringologiju, Opća bolnica „Dr. Josip Benčević“ Slavonski Brod, Hrvatska*

**UVOD:** U posljednjem desetljeću zabilježen je značajan porast incidencije karcinoma štitnjače dok smrtnost od ove bolesti ostaje ista. Uvođenje sofisticiranih ultrazvučnih uređaja i preciznija citološka evaluacija uzoraka dobivenih ultrazvučno vođenom aspiracijom tankom iglom unaprijedili su ranu dijagnozu, omogućavajući precizniju diferencijaciju između benignih i malignih lezija. Kirurška resekcija ostaje zlatni standard u liječenju karcinoma štitnjače, no sada je prilagođena opsegu bolesti zahvaljujući detaljnijom preoperativnom obradom. Kirurgija štitnjače obuhvaća odstranjenje jednog režnja štitnjače (lobektomija) i odstranjenje štitnjače u cijelosti (totalna tireoidektomija). Osim sumnje na malignu bolest, operativno liječenje bolesti štitnjače indicirano je u bolesnika s hipertireozom ili kompresivnim tegobama u smislu poteškoća prilikom gutanja i disanja uslijed benignih bolesti štitnjače. Cilj ove studije bio je analizirati demografske podatke i učestalost karcinoma štitnjače kod bolesnika operiranih zbog bolesti štitnjače u jednogodišnjem periodu.

**MATERIJALI I METODE:** Koristeći bolnički informatički sustav (BIS) prikupili smo podatke o bolesnicima koji su operirani na Odjelu za otorinolaringologiju Opće bolnice „Dr. Josip Benčević“ u Slavonskom Brodu tijekom 2023. godine, a imali su ulaznu dijagnozu C73 (zloćudna novotvorina štitnjače) i D44.0 (novotvorina nesigurne ili nepoznate prirode štitnjače). Zabilježili smo podatke o dobi, spolu i patohistološkom nalazu. Podatke smo analizirali koristeći program IBM SPSS Statistics version 26.

**REZULTATI:** U istraživanje smo uključili 96 bolesnika koji su kirurški liječili bolest štitnjače tijekom 2023. godine. Žene su značajno češće operirane zbog bolesti štitnjače (85,4%) ( $p < 0,05$ ). Najmlađi bolesnik imao je 28 godina, a najstariji 85 godina dok je prosječna dob bolesnika bila 55 godina. Benigne dijagnoze bile su duplo češće od malignih (67,7% vs 32,3%). Najčešći tip karcinoma štitnjače je papilarni karcinom (30,2%) dok je folikularni karcinom

zabilježen u 2,1% slučajeva. Medularni i anaplastični karcinom nisu zabilježeni. Od benignih dijagnoza najčešći su folikularni adenom, struma i Hashimotov tireoiditis.

**ZAKLJUČAK:** Žene su značajno češće operirane zbog bolesti štitnjače (85,4%). Trećina operiranih bolesnika ima dijagnozu karcinoma štitnjače. Papilarni karcinom najčešća je vrsta karcinoma štitnjače (93,5% karcinoma).

# MOŽDANI UDAR U IZVANBOLNIČKOJ HITNOJ MEDICINSKOJ SLUŽBI

*Antonija Mišković<sup>1</sup>, Josip Glavić<sup>2</sup>, Mislav Omerbašić<sup>3</sup>*

*1 Odjel za otorinolaringologiju, Opća bolnica „Dr. Josip Benčević“ Slavonski Brod, Hrvatska*

*2 Zavod za hitnu medicinu Brodsko-posavske županije, Slavonski Brod, Hrvatska*

*3 Dom zdravlja Zagreb zapad, Zagreb, Hrvatska*

**UVOD:** Moždani udar predstavlja hitno stanje koje zahtijeva žurnu reakciju tima hitne medicinske službe te brzu dijagnostiku i liječenje kako bi se poboljšao ishod liječenja i smanjile dugoročne štetne posljedice. Nezdrav način života dovodi do razvoja komorbiditeta koji, kao rizični faktori, utječu na učestalost moždanog udara u populaciji. Arterijska hipertenzija, šećerna bolest, fibrilacija atrijska, hiperlipidemija, pušenje i prethodni moždani udar ili tranzitorna ishemijska ataka (TIA) rizični su faktori za razvoj ovog stanja. Cilj ovog rada je prikazati demografske osobine i prisutnost komorbiditeta u bolesnika koji su zbrinuti zbog moždanog udara putem izvanbolničke hitne medicinske službe.

**MATERIJALI I METODE:** Koristeći program e-Hitna prikupili smo podatke o bolesnicima koji su zbrinuti pod glavnom dijagnozom „Inzult, nespecificiran kao krvarenje ili infarkt“ (I64) na Zavodu za hitnu medicinu Brodsko-posavske županije u jednogodišnjem periodu. Podaci su uključivali dob, spol, vitalne parametre, poremećaj stanja svijesti te prisutnost komorbiditeta poput dijabetesa, fibrilacije atrijske, arterijske hipertenzije i hiperlipidemije. Podatke smo analizirali u programu SPSS (Statistical Package for the Social Science).

**REZULTATI:** Ukupno 205 bolesnika zbrinuto je pod dijagnozom moždanog udara, od kojih je 57,1% bilo ženskog spola. Prosječna dob bolesnika bila je 74 godine dok je najmlađi bolesnik imao 41 godinu, a najstariji 96 godina. Prosječna vrijednost sistoličkog arterijskog tlaka bila je 147 mmHg, a dijastoličkog 84 mmHg. Maksimalna zabilježena vrijednost sistoličkog arterijskog tlaka bila je 250mmHg, a dijastoličkog 160mmHg. Uredno stanje svijesti imalo je 71,2% bolesnika, somnolentnih je bilo 15,1% bolesnika, soporoznih 11,7% bolesnika dok je 4 bolesnika bilo u komi. Velik broj bolesnika imao je komorbiditete: šećernu bolest (30,2%), fibrilaciju atrijsku (30,2%), arterijsku hipertenziju (89,8%) i hiperlipidemiju (49,8%).

**ZAKLJUČAK:** Bolesnici koji su zbrinuti zbog moždanog udara uglavnom su starije životne dobi. Trećina bolesnika imala je narušeno stanje svijesti. Visoki postotak bolesnika imao je komorbiditete poput arterijske hipertenzije, šećerne bolesti, fibrilacije atrijske i hiperlipidemije. Ovi rezultati naglašavaju potrebu za sveobuhvatnim pristupom u liječenju moždanog udara, koji bi uključivao ne samo hitnu medicinsku intervenciju, već i dugoročno zbrinjavanje komorbiditeta, kao i prevenciju razvoja istih, kako bi se smanjio rizik od recidiva moždanog udara i poboljšala kvaliteta života ovih bolesnika.

# ANTIBIOTIC RESISTANCE IN POŽEGA-SLAVONIA COUNTY

*Sabina Cviljević<sup>1</sup>, Božica Lovrić<sup>1,2,3</sup>, Tihomir Jovanović<sup>2,4</sup>, Marin Mamić<sup>1,2</sup>, Kristijan Matković<sup>1</sup>, Ivan Vukoja<sup>1,2</sup>*

*1 County Hospital, Požega*

*2 Faculty of Medicine, University of JJ Strossmayer, Osijek*

*3 Faculty of Dental Medicine and Healthcare, University of JJ Strossmayer, Osijek*

*4 County Hospital Pakrac and Hospital of Croatian veterans*

**INTRODUCTION:** Antimicrobial resistance is a growing problem in the world and our country. The World Health Organization has classified bacterial resistance as one of the ten greatest global threats to public health facing humanity. The resistance of bacteria is increasing with the excessive and incorrect use of antibiotics in human medicine, veterinary medicine, and agriculture, which requires the cooperation of experts from these sectors in the context of “One Health” in order to emphasize the importance of the rational antibiotics use and to warn clinicians and the general public.

The aim of the study was to determine the antimicrobial resistance rates of the most common bacterial species.

**MATERIALS AND METHODS:** In this prospective observational study, we tested the most common bacterial species from clinical samples collected in the period from October 1, 2023, until December 31, 2023. We performed the antibiotic sensitivity test using the disc diffusion method according to EUCAST (European Committee on Antimicrobial susceptibility testing) guidelines and using the Vitek 2 device (BioMerieux, France) which determines the minimum inhibitory concentrations (MIC) of antibiotics. We measured the zones of bacterial growth inhibition in millimeters and interpreted them as sensitive (S), intermediate (I) or resistant (R).

**RESULTS:** In the surveillance period we tested a total of 970 bacteria. Resistance rates were different depending on the bacterial species and the antibiotic tested. We found the highest rate of resistance in the bacterium *Acinetobacter baumannii*, 87% to all tested antibiotics. We found moderate resistance rates in some enterobacteria (from 10% to 40% to certain antibiotics) and staphylococci (22%), while we did not detect resistant strain in streptococci.

**CONCLUSION:** This surveillance data should enable rational use of antibiotics in empirical antimicrobial therapy at local level and will help to raise awareness of the rational use of antibiotics among those who prescribe and consume them.

Key words: antibiotics, resistance, bacteria

# HARM REDUCTION – MOGUĆI PRISTUPI I IDEJE U USPOSTAVI I RAZVOJU TE PRIMJENI – SITUACIJA I TRENDVI U HRVATSKOJ

*Ranko Stevanović*

*Hrvatski zavod za javno zdravstvo, voditelj Odjela za opću/obiteljsku medicinu*

**UVOD:** Engl. *harm reduction* sveobuhvatan je skup načela za univerzalna smanjenja šteta kao konceptualni pristup zdravstvenoj skrbi. Smanjenja šteta obuhvaćaju niz zdravstvenih i socijalnih usluga i praksi koje se poduzimaju s ciljem minimiziranja negativnih zdravstvenih, društvenih i pravnih posljedica te poboljšanja ukupnih ishoda i kvalitete života. To je sustav politika, programa i praksi povezanih s određenim zdravstvenim problemom, zakonima i regulativom kojom se umanjuju nastale štete po zdravlje. Jedan od razloga zašto je u razvijenim zemljama očekivano trajanje života i do 10 duže jest prihvaćanje, podrška i provedba *harm reduction* programa.

**REZULTATI:** Četiri su osnovne pretpostavke ključne za smanjenja šteta: smanjenje štete javnozdravstvena je alternativa moralnim/kriminalnim i bolesnim modelima upotrebe droga i ovisnosti; apstinencija se prepoznaje kao idealan ishod, ali prihvaćaju se i druge alternative koje će dugoročno smanjiti štetu; zagovara prvenstveno kao pristup "odozdo prema gore" koji se temelji na zagovaranju ovisnika, a ne na politici poslušnosti, "odozgo prema dolje"; promiče pristup uslugama; kao alternativu tradicionalnim pristupima koji uključuju represiju.

Osnovni *harm reduction* principi su: zdravlje i dostojanstvo - život i blagostanje kriterij su uspješnosti, a ne striktno apstinencija; usluge usmjerene na sudionike - neosuđujuće i neprisilno pružanje usluga i resursa; uključivanje sudionika - ljudi imaju pravilo glasa u stvaranju programa i politika osmišljenih da im služe; autonomija sudionika - afirmira ovisnike kao vlastite primarne agente promjene. Sociokulturni čimbenici su različite društvene nejednakosti koje utječu na sposobnost za učinkovito suočavanje s štetom.

Ovisnosti kod kojih je potrebno primijeniti načela smanjenja šteta: Psihoaktivne tvari, Alkoholizam, Pušenje, Pretjerani unos soli, Nove sintetske droge, Radoholizam, Ovisnost o Internetu, Cybersex, Ovisnost o prejedavanju (šećer, šećerna bolest), Kocka, Opsjednutost ljepotom botoxom i operacijama, Tabletomanija, Ortoreksija, Anoreksija, Bulimija, Ovisnost o alternativnom liječenju itd.

Što nam nedostaje? Nedostaje edukacije profesionalaca i građana, nedostaje fokus na harm reduction kao na potencijalno uspješniji model, a ne kao na „posljednje rješenje“. Sve to rezultira stagnacijom i relativnim nazadovanjem u postignutim rezultatima i ukazuje na potrebu zaokreta u tom pravcu.

Hrvatska udruga za smanjenje šteta po zdravlje organizirala je Prvu međunarodna konferenciju o smanjenju šteta po zdravlje “Harm Reduction Forum - HRF2023“ koje je održana 24 i 25. studenog 2023. godine u Tuheljskim Toplicama s fokusom na 7 tema: lijekovi, psihoaktivne tvari, pušenje, debljina, dodaci prehrani, ljepota, poremećaju hranjenja. Doneseni su zaključci Konferencije po temama i dostavljeni svim donositeljima odluka u zdravstvu, medicinskim školama i fakultetima.

**ZAKLJUČAK:** Kod ovisnosti o psihoaktivnim tvarima, ponašajnih ovisnosti i rizičnog načina života teško se postiže potpuni trenutni prestanak ponašanja na kakvom društvu, javnozdravstveni sustav i javnozdravstvene kampanje inzistiraju. Načela smanjenja šteta (harm reduction) odnose se na intervencije usmjerene na smanjenja negativnih učinaka zdravstvenih ponašanja bez nužnog potpunog i trenutnog prestanka problematičnih zdravstvenih ponašanja. Potrebno je prihvaćati i druge alternative koji se temelje na suradnji i zagovaranju ovisnika iz slabije izraženi pritisak. U Hrvatskoj nedostaje takav sustav politika, programa, zakona, proizvoda i praksi povezanih s određenim zdravstvenim problemima om, učinkovita regulativa kojim se umanjuju nastale štete po zdravlje. Nju treba razvijati, prije svega kroz edukaciju profesionalaca i unaprjeđenjem postojećih programa.



# UTJECAJ TJELESNE AKTIVNOSTI NA HOLISTIČKO ZDRAVLJE

*Andrea Milostić-Srb<sup>1</sup>, Nika Srb<sup>2</sup>, Tihomil Žiger<sup>1</sup>*

*1 Fakultet za dentalnu medicinu i zdravstvo, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera, Osijek, Republika Hrvatska*

*2 Dom zdravlja Osječko-baranjske županije, Osijek, Republika Hrvatska*

**UVOD:** Zdravlje čovjeka vezano je uz tjelesnu aktivnost. Evolucija kazuje da naši preci ne bi preživjeli bez izvođenja teških fizičkih aktivnosti. Smanjena tjelesna aktivnost povezana je s mnogobrojnim bolestima i preuranjenom smrću. Nasuprot tome, redovita tjelesna aktivnost ublažava posljedice dijabetesa, snižava kolesterol i krvni tlak, produžava životni vijek, smanjuje rizik od novotvorina, bolesti kardiovaskularnog sustava, psihosomatskih bolesti, osteoporoze i preuranjene smrti.

**MATERIJALI I METODE:** Pretražene su online baze podataka PubMed, Scopus, Google Znalac, Medline. Korištene su i tiskane knjige kao i stručna literatura uključujući znanstvene radove na odgovarajuću temu. Korištena je literatura na engleskom i hrvatskom jeziku.

**REZULTATI:** Tjelesna aktivnost pozitivno utječe na zdravlje snižavanjem krvnog tlaka i kolesterola, ublažavajući posljedice dijabetesa, djelujući pozitivno na smanjenje tjelesne težine, produžavanje životnog vijeka, a istovremeno smanjujući rizik od kardiovaskularnih bolesti, raka, pretilosti, depresije, osteoporoze i prijevremene smrti. U dječjoj dobi važna je zbog stjecanja zdravstvenih navika redovitog bavljenja tjelesnim aktivnostima. Iznimno je važna u trudnoći, razdoblju bogatog fiziološkim, anatomskim, tjelesnim i psihičkim promjenama. Zdrave trudnice mogu se u trudnoći i dalje baviti tjelesnim aktivnostima pridržavajući se sigurnosnih smjernica prilikom vježbanja. Starenjem fizička sposobnost opada. Istovremeno, starije tjelesno aktivne osobe imaju zdraviji kardiorespiratorni i mišićni sustav, manju tjelesnu masu, prevalenciju bolesti te manji ukupni mortalitet. Redovita tjelesna aktivnost povećava pozitivni vaskularni odgovor, smanjuje simpatikusom uvjetovanu vazokonstrikciju, poboljšava vazodilatacijsku funkciju. Utječe i na veliki javnozdravstveni problem pretilosti koja negativno utječe na organizam ubrzavajući proces starenja i pojavu rizika za razvoj kroničnih nezaraznih bolesti. Tjelesna aktivnost ima i mnogobrojne pozitivne učinke na osobe oboljele od depresije. Uvođenje restriktivnih mjera tijekom pandemije

COVID-19 dovelo je iznimnog pada tjelesne aktivnosti što je uzrokovalo negativne zdravstvene posljedice u svim populacijskim skupinama. Međutim, podaci pokazuju da je provođenje redovite tjelesne aktivnosti tijekom kućne izolacije rezultiralo većim razinama zadovoljstva od tjelesno neaktivnih osoba.

**ZAKLJUČAK:** Tjelesna aktivnost dostupna je i besplatna metoda primjenjiva u prevenciji i liječenju mnogobrojnih bolesti koja istovremeno smanjuje rizik razvoja kardiovaskularnih bolesti, dijabetesa, malignih bolesti i pretilosti. Za bavljenje tjelesnom aktivnosti ne postoji dobna granica. Stoga je promicanje važnosti intenziviranja tjelesnog vježbanja potrebno provoditi na lokalnoj i državnoj razini.

# SPORTOM PROTIV KRONIČNIH BOLESTI

*Andrea Milostić-Srb<sup>1</sup>, Nika Srb<sup>2</sup>, Dubravka Holik<sup>1</sup>*

*1 Fakultet za dentalnu medicinu i zdravstvo, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera, Osijek, Republika Hrvatska*

*2 Dom zdravlja Osječko-baranjske županije, Osijek, Republika Hrvatska*

**UVOD:** Kronične bolesti vodeći su uzrok smrti diljem svijeta s rastućom prevalencijom u svim dobnim skupinama, spolovima i etničkim pripadnostima. Tjelesna neaktivnost povezana je s povećanim rizikom od kroničnih bolesti, dok su povećana tjelesna aktivnost i tjelovježba povezani sa smanjenim rizikom od kroničnih bolesti. Fizička aktivnost i tjelovježba pozitivno utječu na većinu sustava u tijelu te su zbog toga korisna primarna preventivna mjera nastanka bolesti. Godine 1990. broj svih smrtnih slučajeva u svijetu uzrokovanih kroničnim bolestima iznosio je više od 28 milijuna (57 %). Taj se broj povećao na 36 milijuna (63 %) do 2008. i na 39 milijuna (72 %) do 2016. godine. Hrvatska prati svjetski trend pa su kronične nezarazne bolesti najčešći uzrok nastanka bolesti i prema statističkim podacima vodeći su uzrok smrtnosti, od čega najveći udio otpada na bolesti cirkulacijskog sustava, a slijede ih novotvorine.

**MATERIJALI I METODE:** Pretražena je stručna literatura koja uključuje znanstvene članke u bazama podataka poput PubMed-a, Scopus-a, Medline-a Google Znalca, Hrčka, Crosbi-a, te statistika iz Hrvatskog zavod za javno zdravstvo. Većina pregledane literature objavljena je unazad pet godina i napisana je hrvatskom i engleskom jeziku.

**REZULTATI:** U Hrvatskoj su se u zadnjih dvadesetak godina smanjile stope umiranja od bolesti cirkulacijskog sustava, ali su i dalje vodeći uročnik smrtnosti i na njih otpada 23% svih smrtnih slučajeva prije 65. godine života. Usporedbom učinaka tjelesne aktivnosti s djelovanjem beta-blokatora, pokazalo se da dovode do istih rezultata. Rezultati pokazuju da dnevna tjelesna vježba rezultira sniženjem otkucaja srca u mirovanju, učinak koji se inače postiže beta-blokatorima. Dok konvencionalni lijekovi liječe simptome ili mijenjaju fiziološko funkcioniranje na sintetski ili nefiziološki način, tjelovježba uzrokuje optimalno funkcioniranje fizioloških sustava tijela. Stoga svakodnevna tjelesna aktivnost i tjelovježba djeluju kao prirodni tretman za mnoge bolesti. Također se poboljšava funkcija miokarda povećanjem njegove snage i dostave kisika uz istovremeno smanjenje potrebe miokarda za kisikom. Ostala

kardiovaskularna poboljšanja uključuju niži sistolički krvni tlak i niže razine katekolamina u krvi u mirovanju.

**ZAKLJUČAK:** Ovakve prilagodbe uzrokuju poboljšano funkcioniranje organskih sustava i cjelokupnog zdravlja pojedinca bez potencijalno štetnih nuspojava tradicionalnih lijekova. Tjelesna aktivnost i svakodnevno vježbanje služe za prevenciju i liječenje kroničnih bolesti. Kardiovaskularni sustav nije jedini fiziološki sustav koji ima koristi od fizičke aktivnosti. Znanstvena istraživanja pokazuju da se većina, ako ne i svi fiziološki sustavi pozitivno mijenjaju vježbanjem. Stoga se vježbanje može promatrati kao lijek.

# ADHERENCIJA PREMA LIJEČENJU OBOLJELIH OD ŠEĆERNE BOLESTI U OBITELJSKOJ MEDICINI U REPUBLICI HRVATSKOJ PREMA EUROASPIRE V ISTRAŽIVANJU

*Lovorka Kovačec<sup>1</sup>, Venija Cerovečki<sup>1,2</sup>, Ino Kermc<sup>1,2</sup>, Zlata Ožvačić Adžić<sup>1,2</sup>, Goranka Petriček<sup>1,2</sup>, Miroslav Hanževački<sup>1,2</sup>, Nataša Buljan<sup>3</sup>, Pero Hrabač<sup>2</sup>, Jure Samardžić<sup>2,4</sup>, Željko Reiner<sup>4</sup>, Davor Miličić<sup>2,4</sup>*

*1 Dom zdravlja Zagreb - Centar*

*2 Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu*

*3 Privatna ordinacija opće medicine Nataša Buljan*

*4 Klinički bolnički centar Zagreb*

**UVOD:** Šećerna bolest predstavlja jednu od vodećih javnozdravstvenih problema u svijetu. Prema podacima Nacionalnog registra osoba sa šećernom bolešću (CroDiab), u Hrvatskoj je u 2022. godini registrirano preko 388 tisuća osoba s dijagnozom šećerne bolesti, a s obzirom da tek 60% oboljelih ima postavljenu dijagnozu, procjenjuje se da je ukupan broj oboljelih oko 500 tisuća. U liječenju šećerne bolesti preporučuje se započinjanje farmakoterapije odmah pri postavljanju dijagnoze te se savjetuje promjena životnih navika, a za uspješnu regulaciju glikemije, kontrolu bolesti i prevenciju komplikacija neophodna je adherencija bolesnika prema preporučenom liječenju. Cilj ovog istraživanja je utvrditi adherenciju bolesnika oboljelih od šećerne bolesti tip 2 prema farmakoterapiji i promjeni životnih navika u Republici Hrvatskoj temeljem EUROASPIRE V istraživanja.

**MATERIJALI I METODE:** EUROASPIRE V je Europsko istraživanje prevencije kardiovaskularnih bolesti i dijabetesa koje je provedeno tijekom 2017. i 2018. godine u 16 država među kojima je i Republika Hrvatska, gdje je istraživanje provedeno u devet ordinacija obiteljske medicine u Zagrebu. Poziv za sudjelovanje u EUROASPIRE V istraživanju u Hrvatskoj dobila je 282 osoba, na sudjelovanje je pristalo 203 osobe od kojih je 58 imalo postavljenu dijagnozu šećerne bolesti tip 2. Uključni kriteriji su bili dob ( $\geq 18$  godina i  $< 80$  godina), nepostojanje dokazane aterosklerotske bolesti, dijagnoza šećerne bolesti tip 2 te propisana terapija za snižavanje glukoze u krvi (oralni lijekovi i/li inzulin i/li prehrana) u trajanju od više od 6 mjeseci ili manje od 2 godine prije istraživanja. Za istraživanje su korišteni dijelovi upitnika EUROASPIRE V

istraživanja o farmakoterapiji, promjeni životnih navika te upitnik o samoprocjeni adherencije prema lijekovima.

**REZULTATI:** Prema upitniku o farmakoterapiji samoprocijenjena stopostotna adherencija prema svim antihyperglukemicima odnosno uzimanje farmakoterapije cijelo vrijeme zabilježena je kod 53,4% bolesnika. Najveći broj bolesnika u terapiji uzima metformin, od kojih je stopostotnu adherenciju navelo 55,1% bolesnika. Prema upitniku o promjeni životnih navika, najmanje je bolesnika savjetovano o sudjelovanju u različitim oblicima tjelesne aktivnosti (TA), smanjenju prekomjernog unosa alkohola (44,8%) i prestanku pušenja (55% pušača). Smanjenje tjelesne mase savjetovano je 67,2% bolesnika sudjelovanjem u TA i 63,8% bolesnika pridržavanjem prehrane. U odnosu na ukupan broj bolesnika, najveća adherencija zabilježena je prema smanjenju unosa šećera (84,5%), dok je najmanja adherencija zabilježena prema sudjelovanju u TA, smanjenju prekomjernog unosa alkohola (44,8%) te smanjenju tjelesne mase (TM) (48,3% sudjelovanjem u TA i 44,8% pridržavanjem prehrane).

**ZAKLJUČAK:** EUROASPIRE V istraživanje koje je provedeno u Republici Hrvatskoj pokazuje nedovoljnu adherenciju bolesnika oboljelih od šećerne bolesti tip 2 prema farmakoterapiji i promjeni životnih navika. Stoga je potrebno učiniti dodatne napore u prepoznavanju razloga neadherencije te u suradnji s bolesnikom povećati adherenciju prema liječenju, koja će voditi uspješnoj regulaciji glikemije, kontroli bolesti i poboljšanju kvalitete života bolesnika.

Ključne riječi: adherencija, šećerna bolest, farmakoterapija, promjena životnih navika, obiteljska medicina

# EPILEPTIČKI NAPADAJ – KAO PRVA EPIZODA I PRVA KOMPLIKACIJA AKUTNOG KORONARNOG SINDROMA ?

*Vedrana Makarović<sup>1 2</sup>, Zorin Makarović<sup>1 3</sup>, Nika Srb<sup>4</sup>*

*1 Klinički bolnički centar Osijek*

*2 Fakultet za dentalnu medicinu i zdravstvo*

*3 Medicinski fakultet Osijek*

*4 Dom zdravlja Osječko- baranjske županije*

**UVOD:** Prema podacima Svjetske zdravstvene organizacije više od 95 % osoba s dijabetesom ima dijabetes tipa II koji je glavni uzrok sljepoće, zatajenja bubrega, srčanog udara, moždanog udara i amputacije donjih udova. Vremenom može uzrokovati oštećenja živaca i krvnih žila. Šećerna bolest predisponira kardiomiopatiju i aterosklerotičnu kardiovaskularnu bolest, što može dovesti do zatajenja srca kroz niz mehanizama, uključujući infarkt miokarda i kronično preopterećenje tlakom što povećava kardiovaskularni rizik u odnosu na zdravu populaciju. Prevalencija diabetesa mellitusa konstantno raste, a s obzirom da su kardiovaskularne bolesti najčešći uzrok pobola i smrtnosti u dijabetičara one su također u porastu. Istraživanje provedeno kroz 10 godina pronašlo je incidenciju od 12,7 % i zaključilo da epileptički napadaj može biti glavni znak početka akutnog koronarnog sindroma (AKS).

**PRIKAZ SLUČAJA:** 70-godišnja bolesnica dovezena je na Objedinjeni hitni bolnički prijem zbog stenokardije. Bolesnica boluje od šećerne bolesti tipa II zbog čega troši metformin. Urednog je fizikalnog statusa, a na EKG-u je prikazana ST elevacija u III i aVR odvodu i ST depresija u I, II i aVL odvodu. Postaje iznimno hipotenzivna, 74/49 mmHg te pada u kardiogeni šok, dolaskom na odjel pojavljuju se toničko-klonički trzajevi. Osim anizokorije, ostatak neurološkog statusa je uredan, a ona je amnestična na cijeli događaj. Primjenom diazepama dolazi do oporavka od intenzivnih grčeva. Na hitnom CT-u glave uočene su kronične gliotičke promjene vaskularne etiologije. Otkriveno je i da boluje od glaukoma za koji nije znala. Ultrazvukom srca pronađena su teška oštećenja sistoličke funkcije lijeve klijetke s EF oko 25 %, na plućima velik broj B linija koje ukazuju na plućni edem. Koronografijom je utvrđena subokluzivna stenoza lijeve koronarne arterije sa zahvaćanjem ušća LAD i LCX. Desna koronarna arterija bila je potpuno okludirana u proksimalnom segmentu, zbog čega je indiciran hitni CABG. Za vrijeme operacije

podizanjem perikarda dolazi do srčanog zastoja. Unatoč reanimaciji i visokoj inotropnoj potpori srčana akcija se nije popravila te je proglašena smrt.

**RASPRAVA I ZAKLJUČAK:** Epileptički napad koji se javio kod bolesnice mogao je biti posljedica ishemije mozga uslijed opsežnog infarkta miokarda i pada ejekcijske frakcije ili je nastao uslijed malignog poremećaja ritma kao posljedica teške akutne koronarne bolesti. Epilepsija predstavlja 3 puta veći rizik od iznenadne srčane smrti u usporedbi s općom populacijom. Podaci pokazuju da u većini slučajeva ventrikularna fibrilacija uzrokuje AKS. Iako je znatno manji broj istraživanja uspio povezati epileptični status s AKS-om, u našem slučaju u prilog idu intenzivni grčevi, oporavak nakon diazepama i anizokorija koja se može javiti nakon napada. Iako točan niz događaja nije jasan ovakvi slučajevi nam ukazuju na važnost veće edukacije i svijesti o ozbiljnosti dijabetesa i njegovog utjecaja na kardiovaskularne bolesti. Pravilna kontrola i liječenje dijabetesa zajedno s liječenjem povezanih kardiovaskularnih čimbenika rizika, ključno je za suzbijanje rastuće prevalencije i dijabetesa i kardiovaskularnih bolesti kako bi se ovakve situacije u budućnosti izbjegle.



## PRIKAZ SLUČAJA PERITONZILARNOG APSCESA I SARS-CoV 2 KOINFEKCIJE

*Sandra Šparac<sup>1</sup>, Daniela Katić<sup>2</sup>, Matea Severin<sup>3</sup>, Božana Mrvelj<sup>4</sup>*

*1 Dom Zdravlja Zagreb „Centar“, Zagreb*

*2 Medicinski fakultet Zagreb, Zagreb*

*3 Dom zdravlja Zagrebačke županije, Jastrebarsko*

*4 Zavod za hitnu medicinu Virovitičko-Podravske županije, Virovitica*

**UVOD:** Peritonzilarni apsces rijetka je komplikacija streptokokne upale grla ili gnojne angine, najčešće neliječene na vrijeme. Uzročnik peritonzilarnog apscesa je u većini slučajeva streptokok tipa A , a u rijetkim slučajevima može se pojaviti uz koinfekciju virusom, čime je pravovremena dijagnoza i liječenje otežano.

**PRIKAZ SLUČAJA:** Pacijentica u dobi od 38 godina javlja se telefonski u ambulantu opće medicine sa simptomima faringitisa koji traje unazad 3 dana, bez febriliteta, dobrog općeg stanja, uz blage kataralne simptome koji se protežu unatrag tjedan dana. Na brzom antigenskom kućnom testu učinjenom tog dana, rezultat pokazuje infekciju SARS-CoV2 te je pacijentica upućena u simptomatsko liječenje u skladu s kliničkom slikom. Idući dan, pacijentica se javlja u ambulantu te se žali na neobičan okus u ustima te otežano gutanje s izostankom drugih simptoma, te sada negativnim ponovljenim SARS-CoV2 testom. Dolaskom u ambulantu i kliničkim pregledom utvrđeno je hiperemično ždrijelo uz izbočenje prednjeg nepčanog luka, gnojni eksudat nad lijevom tonzilom te uvula koja blago prominira u desno uz prohodan istmus. Desna strana ždrijela je u potpunosti urednog statusa. Lijevo cervikalno palpiraju se bezbolni, uvećani limfni čvorovi. Ponovljeni brzi antigenski SARS-CoV2 test u ambulanti pokazuje tek diskretni pozitivni rezultat, a pacijentica negira kataralne simptome. Upućena je na hitni ORL prijem kako bi se sanirao nastali peritonzilarni apsces. Nakon pokušaja drenaže gnoja, tek dio sadržaja se evakuira i pacijentica je s ORL odjela upućena na hitnu infektologiju kako bi primila odgovarajuću antibiotsku terapiju, uz napomenu da se vrati sljedeći dan na odjel ORL kako bi se učinila redilatacija. Na odjelu hitne infektologije, pacijentica je primila ukupno 3 doze od 3g ceftriaksona intravenski , uzastopno tri dana. Laboratorijski nalazi izvađeni pri prijemu prikazali su leukocitozu s pomakom ulijevo te CRP 110 mg/L. Drugi dan je uspješno evakuiran i ostatak apscesa te se pacijentica otpušta na

daljnje praćenje kod liječnika opće medicine uz preporuku uzimanja oralnog amoksicilina 3x1g 10 dana. Nakon 4. dana liječenja, pacijentici regrediraju gotovo svi simptomi.

**ZAKLJUČAK:** SARS-CoV2 infekcija, posebno u zimsko doba kada je velika učestalost virusnih infekcija, može „maskirati“ druge, potencijalno za život opasne infekcije respiratornog sustava. Neophodno je detaljno pregledati svakog pacijenta koji se javlja s alarmantnim simptomima, usprkos potencijalnoj prijetnji širenja SARS- CoV2 infekcije s dolaskom pacijenta u ambulantu. Peritonzilarni apsces se nerijetko javlja s odmakom nastanka općih simptoma te se prvih 3 do 5 dana može očitovati tek nešto jačim faringitisom, bez febriliteta. Kod navedene pacijentice, pad imuniteta pri samom kraju SARS-CoV2 infekcije, uzrokovao je podložnost streptokoknoj upali grla koja se vrlo brzo pretvorila u potencijalno životno ugrožavajući peritonzilarni apsces.

**KLJUČNE RIJEČI:** peritonzilarni apsces, SARS-Cov2 koinfekcija, akutni faringitis

## KOUNISOV SINDROM – PRIKAZ SLUČAJA

*Sandra Šparac<sup>1</sup>, Leo Matijašević<sup>2</sup>, Luka Blažević<sup>3</sup>, Ante Vuković<sup>2</sup>*

*1 Dom zdravlja Zagreb – Centar, Zagreb*

*2 Zavod za hitnu medicinu Karlovačke županije, Karlovac*

*3 Zavod za hitnu medicinu Bjelovarsko-bilogorske županije, Bjelovar*

**UVOD:** Prvotno nazvan “alergijskom anginom” i “alergijskim infarktom miokarda”, Kounisov sindrom (KS) podrazumijeva otpuštanje upalnih medijatora aktivacijom mastocita koji dovode do vazospazma koronarnih arterija i/ili do rupture aterosklerotskog plaka. Tako anginozni simptomi KS-a, koji obuhvaća širok spektar kliničkih slika, imaju zajedničku patofiziološku pozadinu - otpuštanje upalnih čimbenika tijekom reakcije preosjetljivosti na hranu, ubod insekta ili lijekove.

**PRIKAZ SLUČAJA:** Pedesetogodišnja pacijentica predana je od tima vanbolničke hitne medicinske pomoći (HMP) na Objedinjeni hitni bolnički prijem KBC-a Zagreb nakon što je u razdoblju od 5 sati imala otprilike 15 proljevastih stolica te je dvaput povratila. Navela je kako je cijelo vrijeme osjećala snažne probadajuće bolove u donjem dijelu abdomena, pritisak u prsima i leđima, trnce u prstima, grčenje šaka te je primijetila kako su joj prsti poprimili ljubičastu boju. Prije desetak godina je kardiološki obrađena zbog prekordijalnih opresija - anamnestički je bez patološkog nalaza. Elektrokardiogramski su bile vidljive denivelacije ST segmenta u II, III, aVF i V3-V6 odvodu, te elevacije istog segmenta u aVL, V1 i V2 odvodu. Laboratorijski nalazi pokazali su povišenu vrijednost leukocita ( $26,6 \times 10^9$  na  $9/L$ ), povećan udio neutrofilnih granulocita (91,7%) te povišenu vrijednost monocita ( $1,46 \times 10^9$  na  $9/L$ ). Vrijednosti visokoosjetljivog troponina (trop I hs) kretale su se od 5,9 ng/L do maksimalno 16,5 ng/L otprilike devet sati nakon prijema, sve do zaključnog pada u vrijednosti manjoj od 5 ng/L 24 sata od prijema. Ultrazvučni nalaz srca nije pokazao ispade kontraktiliteta. Koronarografski nije prikazana okluzija ili stenoza koronarnih arterija. Pacijentici je od HMP ordinirano 300 mg ASK, te je tijekom hospitalizacije intravenski primila 40 mg pantoprazola, 1000 mL fiziološke otopine i 100 mg ketonala. Pacijentica je zaključno otpuštena urednih vrijednosti kardioselektivnih enzima, urednih kontrolnih elektrokardiograma i bez anginoznih tegoba.

**ZAKLJUČAK:** Dijagnoza Kounisovog sindroma iznimno je zahtjevna s obzirom da ponekad pacijenti ne mogu dati dobre anamnestičke podatke vezane uz konzumiranje hrane, lijekova ili o eventualnom ubodu insekta. Kod ove se pacijentice tek kasnije anamnestički saznao podatak o pokretaču reakcije preosjetljivosti - ranije tog dana konzumirala je tunu te odmah nakon osjetila bolove u prsima i abdomenu. Liječenje KS predstavlja pravi izazov, s obzirom da zahtijeva proračunatu upotrebu lijekova koji su inače ustaljeni u algoritmu zbrinjavanja anafilaksije i reakcija preosjetljivosti. Ipak, većina stručnjaka se slaže kako bi fokus liječnika u zbrinjavanju pacijenata s kliničkom slikom KS trebao biti na otklanjanju alergena i zbrinjavanju reakcije preosjetljivosti uz koronarografski dokaz o nepostojanju okludirane koronarne arterije.

**KLJUČNA RIJEČI:** Kounisov sindrom, alergijski infarkt miokarda, alergijska angina

# PSORIJATIČNI ARTRITIS KOLJENA KAO IZOLIRANI UZROK SUBFEBRILITETA – PRIKAZ SLUČAJA

*Božana Mrvelj<sup>1</sup>, Matea Severin<sup>2</sup>, Sandra Šparac<sup>3</sup>, Daniela Katić<sup>4</sup>*

*1 Zavod za hitnu medicinu Virovitičko-podravske županije, Virovitica, Hrvatska*

*2 Dom zdravlja Jastrebarsko, Jastrebarsko, Hrvatska*

*3 Dom zdravlja – Centar, Zagreb, Hrvatska*

*4 Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska*

**UVOD:** Psorijatični artritis predstavlja kroničnu upalnu reumatsku bolest koja je povezana sa psorijazom. Podatci o incidenciji psorijatičnog artritisa variraju te se raspon kreće od 6 do 42% bolesnika s psorijazom. Artritis je najčešće asimetričan te u najvećem broju slučajeva zahvaća distalne interfalangealne zglobove i kralježnicu. Obzirom na šaroliku kliničku sliku, postavljanje dijagnoze ponekad predstavlja značajan izazov.

**PRIKAZ SLUČAJA:** Šezdesetogodišnja pacijentica zaprimljena je na hitni bolnički prijem zbog opće slabosti i subfebriliteta. Od dosadašnjih bolesti navodila je operaciju aneurizme mozga, arterijsku hipertenziju, hiperlipidemiju, psorijazu i giht. Anamnestički se saznaje da je pacijentica unatrag nekoliko tjedana imala patološki nalaz urina bez ikakvih dizuričnih tegoba, nije imala respiratorne niti gastrointestinalne tegobe, no unatrag 3 tjedna imala je bolno i otečeno koljeno te unatrag nekoliko dana subfebrilitet. Zbog bolnog koljena uzimala je indometacin na što je imala djelomičnu regresiju bolova. Fizikalni status srca, pluća, ždrijela, abdomena i kože bio je uredan, dok je desno koljeno pri pregledu bilo blago otečeno, toplije na dodir i eritematozno. Daljnjom obradom, u laboratorijskim nalazima izdvajala se leukocitoza uz povišenu vrijednost upalnih parametara (CRP 80), a RTG koljena bio je uredan. Inicijalno je pacijentici preporučena terapija ciprofloksacinom. Nakon nekoliko dana, na dogovorenoj kontroli, pacijentica je subjektivno bez poboljšanja. Laboratorijski nalazi bili su gotovo identični prethodnima te je ultrazvučno verificiran izljev u koljenu. Obzirom na anamnestički podatak o psorijazi te vidljive psorijatične promjene na noktima konzultiran je reumatolog koji je postavio sumnju na psorijatični artritis. Učinjena je punkcija izljeva, a pristigao nalaz potvrdio je da se radi o upalnom zbivanju. Kasnije je učinjena i dodatna obrada kojom su isključeni drugi mogući uzroci artritisa. U terapiju su uvedeni glukokortikoidi,

metilprednizolon te metotreksat jednom tjedno. Na navedenu terapiju došlo je do subjektivnog i kliničkog poboljšanja.

**ZAKLJUČAK:** Kod bolesnika sa psorijazom, pojava kliničkih i laboratorijskih znakova sistemske upalne reakcije zahtijeva detaljan pregled svih zglobova. Iako su najčešće zahvaćeni distalni interfalangealni zglobovi te kralježnica, psorijatični artritis može zahvatiti bilo koji sinovijalni zglob u tijelu. Dok jačina kožnih promjena ne korelira s pojavom zglobnih simptoma, važno je napomenuti da gotovo 80-90 % pacijenata sa psorijatičnim artritismom ima oblik psorijaze koji zahvaća nokte. Stoga, postavljanje dijagnoze psorijatičnog artritisa predstavlja izazov, a ukoliko se ne liječi, u konačnici dovodi do destrukcije te posljedične deformacije zglobova. Pravovremeno i ispravno postavljanje dijagnoze ključno je za adekvatnu pokretljivost, radnu sposobnost i funkcioniranje pacijenta u svakodnevnom životu.

Ključne riječi: koljeno, psorijatični artritis, psorijaza, subfebrilitet

# RIJEDAK SLUČAJ DIFUZNOG B-VELIKOSTANIČNOG LIMFOMA NOSNE ŠUPLJINE

*Božana Mrvelj<sup>1</sup>, Stjepan Brnić<sup>2</sup>, Sandra Šparac<sup>3</sup>, Matea Severin<sup>4</sup>*

*1 Zavod za hitnu medicinu Virovitičko-podravske županije, Virovitica, Hrvatska*

*2 Zavod za otorinolaringologiju, Klinička bolnica Merkur, Zagreb, Hrvatska*

*3 Dom zdravlja – Centar, Zagreb, Hrvatska*

*4 Dom zdravlja Jastrebarsko, Jastrebarsko, Hrvatska*

**UVOD:** Difuzni B-velikostanični limfom (DLBCL) maligna je bolest hematopoetskog sustava koja primarno zahvaća limfne čvorove, ali može se javiti i na raznim ektranodalnim lokalizacijama. DLBCL najčešći je podtip non-Hodgkinovog limfoma (NHL), a poglavito se prezentira s takozvanim B simptomima koji uključuju vrućicu, gubitak tjelesne težine i noćna znojenja. U slučaju ektranodalne lokalizacije, koja se javlja u oko 30 % slučajeva, javljaju se simptomi zahvaćenog organskog sustava. Ekstranodalni tip B-velikostaničnog limfoma najčešće se nalazi u testisima, koži, kostima i središnjem živčanom sustavu. U ovom prikazu slučaja opisujemo izrazito rijetku lokalizaciju ektranodalnog DLBCL-a koji zahvaća nosnu šupljinu.

**PRIKAZ SLUČAJA:** Šezdesetpetogodišnja pacijentica javila se u hitnu otorinolaringološku ambulantu sa simptomima unilateralne nosne opstrukcije i pritiska u lijevom oku, a navedene tegobe traju zadnja tri mjeseca. Liječena je antibiotski od strane liječnika obiteljske medicine zbog sumnje na akutni sinusitis, a uslijed daljnjeg pogoršanja upućena je na RTG paranazalnih sinusa. Navedeni RTG je ukazivao na mogući polip nosne šupljine radi čega je pacijentica upućena otorinolaringologu. Pri pregledu je opisan veći tumor lijevog nosnog kavuma uz vidljivo širenje istog kroz lijevi ostiomeatalni kompleks u lijevi maksilarni sinus. Pacijentica je potom upućena na MSCT paranazalnih sinusa, a učinjena je i biopsija promjene. Pristigli nalaz bioptata pokazao je da je riječ o ekstranodalnom difuznom B-velikostaničnom limfomu, nakon čega je pacijentica odmah upućena hematologu te je započeto sustavno liječenje po R-CHOP protokolu.

**ZAKLJUČAK:** Dugotrajna unilateralna nosna opstrukcija alarmantan je simptom koji zahtijeva pregled otorinolaringologa. Radiološka pretraga u vidu RTG-a paranazalnih sinusa u Watersovoj projekciji postala je opsolentna metoda u dijagnostici zbog nemogućnosti

preciznijeg diferenciranja promjena nosnih šupljina i paranazalnih sinusa. Navedeno javljanje DLBCL u nosnim šupljinama pravi je kuriozitet uz bitno naglašavanje da nazalni NHL pokazuje bolju prognozu od drugih ektranodalnih lokalizacija.

Ključne riječi: difuzni B-velikostanični limfom, ektranodalna lokalizacija, nosna šupljina



## WHY ARE NON-A NON-B AORTIC DISSECTIONS PROBLEMATIC?

*Božana Mrvelj<sup>1</sup>, Matea Severin<sup>2</sup>, Sandra Šparac<sup>3</sup>*

*1 Institute of Emergency Medicine of Virovitica-Podravina County, Virovitica, Croatia*

*2 Health centre Jastrebarsko, Jastrebarsko, Croatia*

*3 Health centre Zagreb Centar, Zagreb, Croatia*

**INTRODUCTION:** For aortic dissection, we most commonly use Stanford and DeBakey classifications, but both of them lack the ability to describe the involvement of the aortic arch. Non-A non-B dissection start in and involve the aortic arch but not the ascending aorta. Despite being rare and representing only a small portion of all aortic dissections, acute non-A non-B aortic dissections have the highest mortality rate.

**CASE REPORT:** A 49-year-old male patient presented to the emergency department with chest pain that started a few hours prior and worsened during exertion. His previous medical history was insignificant. With the exception of high blood pressure (180/110 mmHg), his vital signs were within normal range and the physical examination did not reveal any abnormalities. His ECG and chest X-ray both showed no abnormalities and his troponin levels were within the normal limits. After further investigation, elevated D-dimers were detected. Because of all the signs, symptoms and lab results, a CT angiography of the aorta was performed, which revealed non-A non-B aortic dissection. The patient was admitted to the cardiac surgery department and after 3 weeks, he underwent a surgery that included resection and reconstruction of the aortic arch and descending aorta with frozen elephant trunk (FET) stent-graft. The recovery period had lasted for 3 weeks, after which the patient was discharged to rehabilitation facility.

**CONCLUSIONS:** Acute non-A non-B aortic dissections usually require emergency aortic repair due to organ malperfusion or aortic rupture. The management of non-A non-B dissections is still challenging due to high mortality rate, inconclusive recommendations on the optimal surgical approach and uncertainty about when to intervene. Further research is expected to determine both the most efficient surgical method and the appropriate time to intervene.

**Key words:** aortic arch, aortic dissection, non-A non-B aortic dissection

# INFLAMMATORY MYOFIBROBLASTIC TUMOR IN A FEMALE WITH POSTMENOPAUSAL UTERINE BLEEDING AND ANEMIA – CASE REPORT

*Luka Blažević<sup>1</sup>, Ante Vuković<sup>2</sup>, Leo Matijašević<sup>2</sup>, Sandra Šparac<sup>3</sup>, Egon Kruezi (Mentor)<sup>4</sup>*

*1 Institute of emergency medicine of Bjelovar- Bilogora County, City of Bjelovar, Republic of Croatia*

*2 Institute of emergency medicine of Karlovac County, City of Karlovac, Republic of Croatia*

*3 Health Centre Zagreb "Centar", City of Zagreb, Republic of Croatia*

*4 Clinic for women's diseases and obstetrics; University Hospital Center "Sestre milosrdnice", City of Zagreb, Republic of Croatia*

**INTRODUCTION:** Inflammatory myofibroblastic tumor (IMT) is a rare mesenchymal neoplasm, most commonly occurring in the lung or soft tissues of the abdomen, pelvis, and retroperitoneum. It affects predominantly adult, reproductive-age females. It is usually seen in the uterus after a hysterectomy with previous clinical features of fibroid. Macroscopically, the tumor is typically indistinguishable from a leiomyoma, however, fleshy, and soft areas can raise suspicion for IMT.

**CASE REPORT:** We present the case of a sixty-one-year-old woman with recurrent postmenopausal uterine bleeding, anemia, an enlarged uterus and an ultrasonographic image of two uterine leiomyomas. Larger leiomyoma measuring 5,5 cm and smaller 2,1 cm in diameter. The patient was aware of uterine fibroids for a long time.

A month earlier, the patient had undergone an endometrial sampling procedure (curettage) due to acute uterine bleeding in postmenopause. Histopathology report showed endometrial glands and fragments of superficial endometrium which both appeared inactive. However, considering recurrent uterine bleeding with anemia in postmenopause, it was decided to perform a total abdominal hysterectomy with a bilateral salpingo-oophorectomy. The procedure was uneventful, recovery hindered by anemia was normal after blood transfusion and intravenous iron therapy. Histopathology showed an inflammatory myofibroblastic tumor. Also, it displayed positive Anaplastic Lymphoma Kinase (ALK) on immunohistochemistry staining, which is probably the only reliable diagnostic marker.

**CONCLUSION:** In this paper, we presented a rare case of uterine IMT. Ultrasonographically and clinically like uterine fibroids, this coincidental finding should raise awareness of this rare uterine mesenchymal tumor. Despite its apparently low prevalence, IMT should be considered in the diagnostic workup of mesenchymal uterine tumors and its possible malignancy should be regarded in the decision-making process.

**KEYWORDS:** bleeding, mesenchymal neoplasm, postmenopause

# HYPERTENSIVE RETINOPATHY AND CHOROIDOPATHY IN A PEDIATRIC PATIENT AS A RESULT OF HYPERTENSION DUE TO TERMINAL KIDNEY DISEASE AND AUTONOMIC SYSTEM DYSFUNCTION

*Luka Blažević<sup>1</sup>, Marija Vukojević<sup>2</sup>, Leo Matijašević<sup>3</sup>, Ante Vuković<sup>3</sup>, Nenad Vukojević (Mentor)<sup>4</sup>*

*1 Institute of Emergency Medicine of Bjelovar- Bilogora County, City of Bjelovar, Republic of Croatia*

*2 Institute of Emergency Medicine of Sisak-Moslavina County, City of Sisak, Republic of Croatia*

*3 institute of Emergency Medicine of Karlovac County, City of Karlovac, Republic of Croatia*

*4 Clinical hospital Centre Zagreb, School of Medicine, University of Zagreb, City of Zagreb, Republic of Croatia*

**INTRODUCTION:** Hypertensive retinopathy is damage to the retina and retinal circulation that occurs due to elevated blood pressure. Along with hypertension, the most important risk factors are smoking, obesity and hyperglycemia. Adults over the age of 40 are usually affected. Symptoms appear when the disease is advanced and include blurred vision and visual field defects. The main signs of hypertensive retinopathy are constricted and tortuous arterioles, retinal hemorrhage, cotton wool spots, exudates, and retinal edema. Rarely, elevated blood pressure can also cause choroidopathy, which leads to focal pigment epithelium detachment, and consequently to exudative retinal detachment.

**CASE REPORT:** We present you a case of a 16-year-old female who was examined by an ophthalmologist due to blurred vision in both eyes and photophobia. The patient suffers from chronic kidney insufficiency, which is a result of agenesis of the right and hypoplasia of the left kidney. Since 2011, she has been on peritoneal dialysis. In 2013., she underwent a kidney transplant on the right side; however, it was removed a few days later due to graft thrombosis. Following a severe COVID-19 infection in 2020, refractory hypertension developed, along with severe sympathetic dysfunction and moderate dysfunction of the parasympathetic system. The consequence of the above was extremely high blood pressure values that contributed to the development of hypertensive retinopathy and choroidopathy which resulted in exudative retinal detachment.

Vision problems persisted for five days before the ophthalmological examination. Fundoscopy showed regular findings of papilla nervi optici, bleeding along the upper pole of the optic nerve and peripapillary edematous retina with cotton wool spots bilaterally. Besides an edematous retina, optical coherence tomography showed an exudative retinal detachment in the macular area, which was the main reason for loss of the visual acuity. These changes were also recorded with ocular ultrasonography.

When the blood pressure was stabilized and reduced with the antihypertensive drugs, retinal changes withdrew, and visual acuity was improved.

**CONCLUSION:** Although very rare in children and young adults, we should always be aware of hypertensive retinopathy and choroidopathy as severe complications of high blood pressure. Additionally, such patients are at an increased risk of developing coronary heart disease and stroke. The treatment of hypertensive retinopathy is based on the treatment of hypertension with antihypertensive drugs.

**KEYWORDS:** agenesis, autonomic nervous system, hypertensive retinopathy

## GLP-1 AGONISTI U LIJEČENJU DEBLJINE U DJECE

*Dora Šimić Crnjac*

*Dom zdravlja Zagreb – Centar*

**UVOD:** U borbi protiv pretilosti ponekad nije dovoljna dijetoterapija i tjelesna aktivnost, već postoji potreba za farmakoterapijom. U djece se primarno izbjegava farmakoterapija, uz naglasak na dijetoterapiji i poticanju zdravih životnih navika. Međutim, ostaje podskupina djece kod kojih ove metode nemaju učinka te u takvim slučajevima postoji očita potreba za uporabom farmakoloških pripravaka. Svrha rada je pružiti pregled učinkovitosti agonista receptora glukagonu sličnog peptida-1 (GLP-1) u liječenju pretilosti u djece.

**MATERIJALI I METODE:** Za potrebe ovog rada pretraživana je stručna literatura koja uključuje znanstvene članke u bazama podataka kao što su: UpToDate, PubMed, Hrčak i Google Znalac. Korištena literatura većinom je publicirana unazad 5 godina i pisana na engleskom jeziku.

**REZULTATI:** Dječja pretilost važan je javnozdravstveni problem, a stope pretilosti u naglom su porastu. Porast prevalencije povezan je s pojavom komorbiditeta koji su posljedica prekomjerne tjelesne mase, a uključuju rizik za razvoj metaboličkog sindroma. Prema podacima, većina pretile djece nema endokrini ili genetski uzrok povećanja tjelesne mase. Osnova liječenja je promjena životnog stila, koja često ne daje zadovoljavajuće rezultate, stoga je nužno razmatranje uvođenja farmakoterapije, za sada u djece starije od 12 godina. GLP-1 agonisti su lijekovi za liječenje dijabetesa tipa 2, no radi učinaka na regulaciju apetita i gubitak težine odobreni su od Uprave za hranu i lijekove (FDA) za liječenje pretilosti u odraslih. Pojedina istraživanja su uključivala adolescentsku populaciju te su bili prikazani povoljni učinci navedene farmakoterapije na smanjenje indeksa tjelesne mase, smanjenje inzulinske rezistencije i regulaciju razine lipida. Prema ograničenom broju istraživanja, GLP-1 agonisti pokazuju bolje rezultate u usporedbi s ostalim odobrenim lijekovima, imitirajući djelovanje hormona u vidu poticanja osjećaja sitosti, čime se postiže gubitak tjelesne mase i povoljni učinci na metabolizam. Meta-analizama otkriveno je kako su GLP-1 agonisti učinkoviti u smanjenju tjelesne mase, HbA1c i krvnog tlaka u pretile djece. Učinak na smanjenje tjelesne mase pojačan je istodobnom dijetoterapijom i promjenom stila života. Navode se nuspojave povezane s gastrointestinalnim sustavom, u vidu mučnine, povraćanja i proljeva, no teže

nuspojave nisu zabilježene. U konačnici, istraživanja pokazuju kako su GLP-1 agonisti sigurni, podnošljivi i učinkoviti u poboljšanju kardiometaboličkog profila pretila djece. Međutim, heterogenost u odgovoru na gubitak tjelesne mase, supkutani način primjene, troškovi i gastrointestinalne nuspojave ograničavaju njihovu upotrebu. Prema istraživanjima, pojedini pacijenti su razvili mehanizam tolerancije za smanjenje ili uklanjanje nuspojava izazvanih GLP-1 agonistima, čime se omogućila njihova uporaba za liječenje pretilosti. No, dugotrajni učinci GLP-1 agonista na rast i razvoj ostali su nerazjašnjeni te su potrebni dodatni naponi kako bi se utvrdila sigurnost ovih lijekova u borbi protiv pretilosti pedijatrijske populacije.

**ZAKLJUČAK:** Osnova liječenja pretilosti u dječjoj populaciji i dalje je dijetoterapija i promjena načina života, no GLP-1 agonisti potencijalni su izbor farmakoterapije, radi učinkovitosti u smanjenju tjelesne mase te posljedično smanjenju nastanka komorbiditeta. Iako će prepreka od supkutane primjene lijeka u pedijatrijske populacije uvijek postojati, u tijeku su istraživanja čiji će rezultati biti od velike važnosti za odobrenje GLP-1 agonista kao lijeka izbora za borbu protiv pretilosti u djece.

Ključne riječi: djeca; pretilost; farmakoterapija; agonist receptora glukagonu sličnog peptida-

# POVIŠENE RAZINE KREATININA NAKON TJELESNE AKTIVNOSTI - PRIKAZ SLUČAJA

*Maja Matleković*

*Dom zdravlja Zagreb-Centar*

**UVOD:** Kreatinin je proizvod razgradnje kreatina i fosfokreatina koji se gotovo isključivo nalaze u mišićima. Kreatin čini 98% ukupne mišićne mase, te igra bitnu ulogu u mišićnoj kontrakciji. Jetra stvara kreatin, a on se pomoću enzima kreatin-kinaze pretvara u kreatinin. Proizvodnja kreatinina je proporcionalna mišićnoj masi. Metabolizam kreatina i kreatinina odvija se u bubrezima, mišićima, jetri i gušterači. Mjerenje kreatinina koristi se u dijagnostici i liječenju bubrežnih oboljenja, kod procjene glomerularne funkcije i u praćenju dijalize. Kreatinin u serumu varira ovisno o dobi bolesnika, tjelesnoj težini i spolu. Niske razine kreatinina možemo naći kod osoba manje mišićne mase, slabljenja organizma zbog starosti i kaheksije. Normalna razina kreatinina ne isključuje postojanje oštećenja bubrežne funkcije. Povišene razine kreatinina nalazimo kod akutne i kronične bolesti bubrega, opstrukcije mokraćnog sustava, dehidraciji, suplementaciji kreatinom te intenzivnom vježbanju.

**PRIKAZ SLUČAJA:** Pacijentica u dobi od 30 godina dolazi na konzultaciju vezanu uz nalaz laboratorijskih pretraga u sklopu sistematskog pregleda. Iz laboratorijskog nalaza izdvaja se povišen nalaz kreatinina, 106  $\mu\text{mol/l}$  (49 - 90). Nalaz urina, te ostalih laboratorijskih parametara je uredan. Uvidom u medicinsku dokumentaciju vidljivo je da pacijentica do sada nije imala zabilježene povišene vrijednosti kreatinina u laboratorijskim nalazima. Ne boluje od kroničnih bolesti i ne uzima kroničnu terapiju. Pregledom se ne uočava znakova akutnog oštećenja bubrežne funkcije. Pacijentica navodi da uzima dovoljne količine tekućine, navodi da uzima dodatke prehrani, ali ne i kreatin. Pacijentica redovno vježba zadnjih nekoliko godina te je procijenjena mišićna masa veća nego kod prosječne ženske osobe u tridesetim godinama. Pacijentica je 2 dana prije laboratorijskih pretraga imala intenzivan trening, navodi da je na dan samog vađenja krvi osjećala jaku upalu mišića u kvadricepsu i glutealnom mišiću. Obzirom na anamnestičke podatke o intenzivnoj tjelesnoj aktivnosti, bez znakova akutnog bubrežnog oštećenja i bez podataka o prethodnim oštećenjima bubrežne funkcije, pacijentici je



savjetovano da smanji tjelesnu aktivnost, uzima dovoljne količine tekućine te ponovi laboratorijske nalaze za dva tjedna. Tri dana prije kontrolnog vađenja krvi ne smije trenirati kako bi se otklonila mogućnost utjecaja treninga i akutnog oštećenja mišićnih vlakana sa samim nalazom. Nakon dva tjedna pacijentica je ponovila laboratorijske pretrage te je nalaz kreatinina bio 95  $\mu\text{mol/l}$ . Pad kreatinina bio je 10,3% od početne vrijednosti. Uvidom u medicinsku dokumentaciju vrijednosti kreatinina su kod pacijentice uvijek oko gornje granice. Uzevši u obzir veću mišićnu masu, nalaz nije alarmantan. Pacijentici nije preporučena dodatna obrada nego redovne godišnje kontrole laboratorijskih nalaza. Savjetovana je o adekvatnoj pripremi za vađenje krvi, dovoljan unos tekućine te razmak između intenzivne tjelesne aktivnosti i vađenja krvi.

**ZAKLJUČAK:** Povišene vrijednosti kreatinina kod mlađe zdrave osobe ne trebaju predstavljati znak za uzbunu. Potrebno je ispitati prehrambene navike, tjelesnu aktivnost, unos tekućine te napraviti kontrolno vađenje krvi uz adekvatnu pripremu. Često se razlog krije u intenzivnoj tjelesnoj aktivnosti koja je prethodila vađenju krvi, nedovoljnom unosu tekućine ili dodacima prehrani kao što je kreatin. Te faktore moramo uzeti u obzir kod razmatranja daljnjih dijagnostičkih opcija. Na daljnjim kontrolama treba ponovno prekontrolirati kreatinin.

# POVEZANOST ZDRAVSTVENE PISMENOSTI I ADHERENCIJE BOLESNIKA OBOLJELIH OD OPSTRUKTIVNIH BOLESTI PLUĆA

*Gabrijela Markota<sup>1</sup>, Božica Lovrić<sup>1,2,3</sup>, Marin Mamić<sup>1,3,4</sup>, Matea Samaržija<sup>1</sup>, Tihomir Jovanović<sup>3,4,5</sup>, Darija Bardak<sup>1</sup>, Sanja Hlubuček Čingel<sup>1,2</sup>, Matko Šperanda<sup>1</sup>, Albin Kapetanović<sup>1</sup>, Ivan Vukoja<sup>1,2,6</sup>*

*1 Opća županijska bolnica Požega, Požega, Hrvatska*

*2 Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska*

*3 Fakultet za dentalnu medicinu i zdravstvo, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Osijek, Hrvatska*

*4 Medicinski fakultet, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Osijek, Hrvatska*

*5 Opća županijska bolnica Pakrac i bolnica Hrvatskih veterana, Pakrac, Hrvatska*

*6 Medicinski fakultet, Sveučilište u Rijeci, Rijeka, Hrvatska*

**UVOD:** Zdravstvena pismenost kompleksan je koncept koji obuhvaća znanja iz područja pismenosti i zdravstva te kao takva ima izravan utjecaj na individualni nadzor nad vlastitim zdravljem. Adherenciju definira stupanj do kojeg bolesnikovo uzimanje lijekova odgovara propisanom režimu. Problem neadherencije glasi za jedan od vodećih problema kod liječenja osoba s kroničnim bolestima. Snižena razina adherencije bolesnika posljedično dovodi do oslabljenja odgovarajućeg optimalnog kliničkog učinka te se smatra uzrokom smanjenja efikasnosti liječenja unutar zdravstvenog sustava. Nisku adherenciju uzrokuju razni čimbenici, među kojima se također ističe i razina zdravstvene pismenosti bolesnika.

Cilj ovog rada je ispitati postoji li povezanost adherencije sa zdravstvenom pismenosti i demografskim varijablama (spol, dob, stupanj obrazovanja, mjesto stanovanja) kod bolesnika oboljelih od opstruktivnih bolesti pluća.

**MATERIJALI I METODE:** Provedena je presječna studija na 104 ispitanika oboljelih od opstruktivnih bolesti pluća. Svaki od ispitanika koristio je kroničnu terapiju namijenjenu liječenju opstruktivnih bolesti pluća. Raspon starosne dobi ispitanika iznosio je od 18 do 81 godine starosti. Kao instrumenti istraživanja korišten je upitnika o sociodemografskim i anamnestičkim podacima, validirana Moriskyjeva ljestvica za određivanje adherencije (MMAS-8) te analizirana i potvrđena hrvatska inačica testa funkcionalne zdravstvene pismenosti SAHLCA-50. Tijekom obrade podataka korištene su deskriptivne statističke

metode. Za opisivanje srednjih vrijednosti korišteni su medijan i interkvartilni raspon. Za ispitivanje povezanosti korištene su Pearsonove i Point Biserialne korelacije te je za ispitivanje doprinosa demografskih varijabli i zdravstvene pismenosti adherenciji korištena Linearna regresijska analiza.

**REZULTATI:** Rezultat su pokazali kako je adherencija nisko pozitivno povezana sa mjestom stanovanja ispitanika ( $p = 0,004$ ), odnosno veća adherencija je povezana sa životom u urbanim područjima. U regresijsku analizu su uključene varijable spola, dobi, stupnja obrazovanja, mjesta stanovanja i zdravstvene pismenosti kao nezavisne (prediktorske) varijable, dok je zavisna varijabla adherencije. Ispitivane varijable značajno objašnjavaju 12,1% varijance adherencije kod bolesnika oboljelih od opstruktivnih bolesti pluća ( $AR2 = 0,121$ ;  $p = 0,003$ ). Značajnim prediktorom pokazale su se varijable zdravstvene pismenosti ( $p = 0,005$ ) i mjesta stanovanja ( $p = 0,001$ ). Uvidom u  $\beta$  koeficijent vidljivo je kako bolja zdravstvena pismenost negativno, dok život u urbanim područjima pozitivno doprinosi adherenciji.

**ZAKLJUČAK:** Adherencija je međusobno posljedično povezana s demografskim varijablama bolesnika, dok je odgovarajuća razina zdravstvene pismenosti jedan od važnih prediktora za dobru adherenciju kod bolesnika oboljelih od opstruktivnih bolesti pluća.

**Ključne riječi:** zdravstvena pismenost, adherencija, opstruktivne bolesti pluća, demografske varijable

# PATIENT REVIEW AND TRIAGE CATEGORIES IN THE PAST 10 YEARS (2013-2023) AT THE ED OF THE GENERAL COUNTY HOSPITAL POŽEGA

*Matko Šperanda<sup>1</sup>, Albin Kapetanović<sup>1</sup>, Božica Lovrić<sup>1,2,3</sup>, Marin Mamić<sup>1,2,4</sup>, Matea Samaržija<sup>1</sup>, Lucija Karamon<sup>1</sup>, Leonardo Hršak<sup>1</sup>, Sabina Cviljević<sup>1</sup>*

*1 General County Hospital Požega, Croatia*

*2 Faculty of Dental Medicine and Health Osijek, Croatia*

*3 Medical School Zagreb, Croatia*

*4 University of Osijek School of Medicine, Osijek, Croatia*

**INTRODUCTION:** Triage category defines the level of urgency for a patient. In Croatia, the Australasian Triage Scale is used, which defines five urgency categories. Category 1 represents the highest level of urgency, while Category 5 represents the lowest. The number of high urgency level patients in a specific population should remain constant, as well as the diagnoses for which patients in these triage categories present at the emergency department. In this study, we will present an overview of patients by triage categories seen at the Emergency Department (ED) of the General County Hospital Požega over the past 10 years with a focus on Categories 1 and 2.

**Aim:** The aim of this study is to present the most common diagnoses for which patients with high urgency levels presented at the emergency department.

**MATERIALS AND METHODS:** Descriptive statistical methods were used to describe the distribution of frequency of the investigated variables. Kendall's tau test of trend was used to calculate the trend

**RESULTS:** From 2013 to 2023, a total of 134,966 patients were treated at the ED of the General County Hospital Požega, with 474,197 different services provided. On average, each patient received 3.51 services, of which 896 were in the first triage category (0.7%) and 9,197 (6.8%) were in the second triage category. There was no significant increase in the number of patients in the first and second triage categories during the 10-year period (Kendall's tau test of trend;  $p > 0.05$ ). In the first triage category, 140 cases of cerebral infarction, 33 cases of respiratory arrest, 44 cases of unspecified coma, and 19 cases of myocardial infarction were treated

during the mentioned period, while in the second triage category, 823 cases of breathing irregularities, 379 cases of angina pectoris, 413 cases of abdominal and pelvic pain, 1377 cases of chest pain, and 320 cases of stroke were treated.

**CONCLUSION:** The results show that there was no increase in the number of patients in the first and second triage categories (Kendall's tau test of trend;  $p > 0.05$ ). The most common diagnoses in these categories were chest pain (1775), breathing irregularities and arrest (856), stroke (460), and abdominal pain (413). The obtained results are in line with expectations.

# DOPRINOS MEHANIZAMA OBRANE ANKSIOZNIM I DEPRESIVNIM SIMPTOMIMA KOD NEPSIHOTIČNIH PSIJATRIJSKIH PACIJENATA

*Ivanka Zirdum<sup>1</sup>, Marin Mamić<sup>1,2,3</sup>, Ivana Mamić<sup>1,2</sup>, Ivana Jelinčić<sup>2,3,4</sup>, Tihomir Jovanović<sup>2,3,5</sup>,  
Božica Lovrić<sup>1,2,6</sup>, Matko Šperanda<sup>1</sup>, Albin Kapetanović<sup>1</sup>*

*1 Opća županijska bolnica Požega, Hrvatska*

*2 Fakultet za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek, Hrvatska*

*3 Medicinski fakultet Osijek, Hrvatska*

*4 Klinički bolnički centar Osijek, Hrvatska*

*5 Opća županijska bolnica Pakrac i bolnica hrvatskih veterana, Hrvatska*

*6 Medicinski fakultet Zagreb, Hrvatska*

**UVOD:** Obrambeni mehanizmi ega su automatski psihološki procesi koji štite pojedinca od tjeskobe i svijesti o stresorima ili opasnostima — unutarnjim ili vanjskim, odnosno nesvjesni su mehanizmi koji se razvijaju od djetinjstva i nastoje očuvati maksimalnu psihičku ravnotežu. Ovaj koncept je jedan od najustrajnijih u psihologiji u razumijevanju i liječenju kliničke psihopatologije. Obrambeni mehanizmi se razlikuju po kontinuumu zrelosti i mogu se podijeliti u nezrele, neurotične i zrele obrane. Istraživanja su pokazala kako nezreli mehanizmi obrane dominiraju kod depresivnih pacijenata, dok neurotski mehanizmi prevladavaju u anksioznim poremećajima. Cilj ovog istraživanja bio je ispitati doprinos mehanizama obrane (zrelih, nezreli i neurotskih) anksioznim i depresivnim simptomima kod nepsihotičnih psihijatrijskih pacijenata.

**MATERIJALI I METODE:** U istraživanju je sudjelovalo 73 ispitanika s dijagnosticiranim nepsihotičnim psihijatrijskim poremećajima. Medijan dobi ispitanika je bio 53 godine (IQR 48 – 59,25), od ukupnog broja ispitanika 15 (20,5%) ih je bilo ženskog spola, dok ih je 58 (79,5%) bilo muškoga spola. U istraživanju je korišten demografski upitnik, DSQ 40 upitnik obrambenih mehanizama i DASS 21 skala.

Statističke metode: U istraživanju su korištene deskriptivne statističke metode. Za opisivanje srednjih vrijednosti korišteni su medijan i interkvartilni raspon. Za ispitivanje doprinosa mehanizama obrane anksioznosti i depresivnim simptomima korištena je linearna regresijska analiza.

**REZULTATI:** Rezultati su pokazali kako ukupno, zreli, nezreli i neurotski, mehanizmi obrane značajno utječu na depresivnost kod nepsihotičnih psihijatrijskih pacijenata ( $AR^2=0,315$ ;  $p<0,001$ ). Značajnim prediktorima depresivnosti pokazali su se zreli ( $p=0,002$ ) i nezreli mehanizmi ( $p<0,001$ ) obrane. Uvidom u B koeficijent vidljivo je kako nezreli mehanizmi pozitivno utječu dok zreli negativno utječu na depresivnost u istraživanoj skupini. Utjecaj mehanizama obrane na anksiozne simptome kod nepsihotičnih psihijatrijskih pacijenata se također pokazao značajnim ( $AR^2=0,169$ ;  $p=0,002$ ). Značajnim prediktorima anksioznosti su se pokazali nezreli ( $p=0,022$ ) i neurotski mehanizmi obrane ( $p=0,018$ ), te oba pozitivno utječu na anksioznost u istraživanoj skupini.

**ZAKLJUČAK:** Postoji značajan doprinos mehanizama obrane anksioznim i depresivnim simptomima kod nepsihotičnih psihijatrijskih pacijenata. Ovi rezultati sugeriraju da bi koncept mehanizama obrane mogao biti koristan kako za razumijevanje šireg spektra poremećaja, tako i za razmatranje terapijskih intervencija u psihoterapiji ovih pacijenata.

Ključne riječi: anksioznost; depresivnost; mehanizmi obrane

# RAZLIKE U ANKSIOZNOSTI, DEPRESIVNOSTI I STRESU PRIJE I NAKON LIJEČENJA U DNEVNOJ BOLNICI PSIHIJATRIJE KOD POREMEĆAJA RASPOLOŽENJA I NEUROTSKIH I SOMATOFORMNIH POREMEĆAJA I POREMEĆAJA IZAZVANIH STRESOM

*Ivanka Zirdum<sup>1</sup>, Marin Mamić<sup>1,2,3</sup>, Ivana Mamić<sup>1,2</sup>, Ivana Jelinčić<sup>2,3,4</sup>, Tihomir Jovanović<sup>2,3,5</sup>,  
Božica Lovrić<sup>1,2,6</sup>, Matko Šperanda<sup>1</sup>, Albin Kapetanović<sup>1</sup>, Mirela Frančina<sup>1,3</sup>*

*1 Opća županijska bolnica Požega, Hrvatska*

*2 Fakultet za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek, Hrvatska*

*3 Medicinski fakultet Osijek, Hrvatska*

*4 Klinički bolnički centar Osijek, Hrvatska*

*5 Opća županijska bolnica Pakrac i bolnica hrvatskih veterana, Hrvatska*

*6 Medicinski fakultet Zagreb, Hrvatska*

**UVOD:** Dnevna bolnica psihijatrije terapijska je ustanova namijenjena pružanju intenzivnog tretmana psihijatrijskim pacijentima u ambulantnom okruženju, kombinirajući različite terapijske pristupe i suradnju stručnjaka poput liječnika, terapeuta i psihologa radi poboljšanja mentalnog zdravlja i funkcioniranja pacijenata. Pacijenti u dnevnoj bolnici sudjeluju u različitim terapijskim aktivnostima poput grupne terapije, individualne terapije, radne terapije i psihoedukacije. Pacijenti svakodnevno sudjeluju u grupnoj terapiji usmjerenoj na analizu četiri puta tjedno u većim grupama te jednom tjedno u manjim grupama, individualnoj terapiji, socioterapiji, radnim terapijama te tjednoj psihoedukativnoj radionici vođenoj od strane psihologa. Grupe su ograničene na 12 do 15 pacijenata kako bi se osigurala kvalitetna interakcija i podrška.

Cilj ovog istraživanja bio je ispitati razlike u razini anksioznosti, depresivnosti i stresu prije i nakon liječenja kod pacijenata liječenih u Dnevnoj bolnici psihijatrije.

**MATERIJALI I METODE:** U istraživanju je sudjelovalo 73 pacijenata liječenih u Dnevnoj bolnici psihijatrije tijekom 2023. godine. U istraživanju su sudjelovali pacijenti s poremećajima ponašanja (F30 – F39) i neurotskim i somatofornim poremećajima i poremećajima izazvanim stresom (F40 – F48). Medijan dobi pacijenata je bio 53 godine (IQR 48 – 59,25), dok je medijan dužine liječenja u Dnevnoj bolnici bio 25 dana (IQR 20 – 30 dana). Od ukupnog broja 15 (20,5%)



ih je bilo ženskog spola, dok ih je 58 (79,5%) bilo muškoga spola. U istraživanju je korišten demografski upitnik i DASS 21 skala.

U istraživanju su korištene deskriptivne statističke metode. Za opisivanje srednjih vrijednosti korišteni su medijan i interkvartilni raspon. Za ispitivanje razlika u anksioznosti, depresivnosti i stresu prije i nakon liječenja u Dnevnoj bolnici korišten je Wilcoxon Signed rank test.

**REZULTATI:** Rezultat su pokazali kako postoji značajna razlika u depresivnim simptomima ( $p=0,029$ ) i stresu ( $p=0,003$ ), dok kod anksioznosti nema značajnih razlika prije i nakon liječenja u Dnevnoj bolnici. Značajno su manji depresivni simptomi i osjećaj stresa kod bolesnika nakon provedenog liječenja.

**ZAKLJUČAK:** Rezultati ovoga istraživanja ukazuju kako ovakvi načini liječenja mogu dovesti do redukcije težine anksioznih, depresivnih simptoma i razine stresa, što doprinosi olakšavanju simptoma i doprinosi ukupnom mentalnom zdravlju bolesnika s poremećajima raspoloženja i neurotskim i somatoformnim poremećajima i poremećajima izazvanim stresom.

Ključne riječi: anksioznost; depresivnost; Dnevna bolnica; stres.

# UTJECAJ OSOBNIH ČIMBENIKA RODITELJA HOSPITALIZIRANE DJECE NA ZADOVOLJSTVO KVALITETOM ZDRAVSTVENE NJEGE PRUŽENOJ DJECI

*Marin Mamić<sup>1,2,3</sup>, Ivana Mamić<sup>1,2</sup>, Ivana Jelinčić<sup>2,3,4</sup>, Tihomir Jovanović<sup>2,3,5</sup>, Božica Lovrić<sup>1,2,6</sup>, Sabina Cviljević<sup>1</sup>, Goranka Radmilović<sup>1,6</sup>, Goran Zukanović<sup>1,6</sup>*

*1 Opća županijska bolnica Požega, Hrvatska*

*2 Fakultet za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek, Hrvatska*

*3 Medicinski fakultet Osijek, Hrvatska*

*4 Klinički bolnički centar Osijek, Hrvatska*

*5 Opća županijska bolnica Pakrac i bolnica hrvatskih veterana, Hrvatska*

*6 Medicinski Fakultet – Sveučilište u Zagrebu, Hrvatska*

**UVOD:** Kvaliteta zdravstvene njege se može definirati kao odgovor medicinskih sestara na fizičke, psihološke, emocionalne, socijalne i duhovne potrebe pacijenata kako bi se oni mogli vratiti svojim zdravim i normalnim životima. Zadovoljstvo pacijenata kvalitetom zdravstvene njege odražava odnos između percepirane, dobivene njege, u odnosu na onu razinu njege koju su pacijenti očekivali dobiti prilikom dolaska u zdravstvenu ustanovu. Upravo stoga je važno razumjeti koji osobni čimbenici mogu utjecati na procjenu kvalitete zdravstvene njege pacijenata, ali i roditelja djece koja su hospitalizirana na pedijatrijskim odjelima.

**Ciljevi:** Ispitati razlike u zadovoljstvu kvalitetom zdravstvenom njegom roditelja hospitalizirane djece prema mjestu stanovanja, stupnju obrazovanja, zaposlenju, bračnom stanju i procjeni financijskog stanja obitelji. Ispitati povezanost zadovoljstva kvalitetom zdravstvene njege s dobi roditelja hospitalizirane djece i dužinom hospitalizacije.

**MATERIJALI I METODE:** U istraživanju su korišteni demografski upitnik, kreiran za potrebe istraživanja i upitnik procjene kvalitete zdravstvene njege (PSNCQQ). Sudjelovalo je 57 roditelja koji su proveli cijelo vrijeme u bolnici za vrijeme hospitalizacije djece na Odjelu pedijatrije Opće županijske bolnice (OŽB) Požega u razdoblju od 1.1.2023. do 1.6.2023. Prosječna dob roditelja je bila 32,8 godina (raspona od 18 do 55 godina), dok je dob hospitalizirane djece iznosila 5,2 godina (raspona od 0 do 15 godina). Prosječna dužina hospitalizacije je bila 4,2 dana (raspona od 1 do 11 dana). Od ukupnog broja ispitanika 56 (98,2%) ih je bilo ženskog spola, dok ih je 1 (1,8%) bio muškoga spola.

Statističke metode: U istraživanju su korištene deskriptivne statističke metode. Za opisivanje srednjih vrijednosti korišteni su medijan i interkvartilni raspon. Za ispitivanje razlika u zadovoljstvu roditelja kvalitetom zdravstvene njege između dvije nezavisne varijable korišten je t test, dok je za ispitivanje razlika između više nezavisnih varijabli korištena jednosmjerna analiza varijance. Za ispitivanje povezanosti korištene su Pearsonove korelacije.

**REZULTATI:** Rezultati su pokazali umjerenu povezanost između zadovoljstva kvalitetom zdravstvene njege i dobi ispitanika ( $p = 0,007$ ). Također je uočena značajna razlika u zadovoljstvu kvalitetom zdravstvenom njegom u odnosu na stupanj obrazovanja roditelja ( $p = 0,007$ ). Roditelji s visokom stručnom spremom značajno su zadovoljniji kvalitetom zdravstvene njege u odnosu na roditelje sa završenom osnovnom školom i srednjom stručnom spremom (Tukey;  $p < 0,05$ ). Značajna razlika u zadovoljstvu uočena je i prema zaposlenju roditelja ( $p < 0,001$ ). Nezaposleni roditelji značajno su zadovoljniji zdravstvenom njegom od zaposlenih roditelja i onih koji studiraju (Tukey;  $p < 0,05$ ). Također, postoji značajna razlika i prema financijskom stanju roditelja ( $p = 0,002$ ). Roditelji koji procjenjuju svoje financijsko stanje kao dobro značajno su zadovoljniji zdravstvenom njegom u odnosu na one koji procjenjuju financijsko stanje kao vrlo dobro i dobro (Tukey;  $p < 0,05$ ).

**ZAKLJUČAK:** Zadovoljstvo roditelja kvalitetom zdravstvene njege pružene hospitaliziranoj djeci ovisi o sociodemografskim čimbenicima roditelja poput dobi, stručne spreme, zaposlenosti i financijskom stanju obitelji.

**Ključne riječi:** hospitalizirana djeca; kvaliteta zdravstvene njege; roditelji.

# INCIDENCE OF BREAST CANCER IN GENERAL COUNTY HOSPITAL POŽEGA FROM 2014 TO 2023

*Kristijan Matković<sup>1</sup>, Božica Lovrić<sup>1,2,3</sup>, Marin Mamić<sup>1,2,4</sup>, Tihomir Jovanović<sup>2,4,5</sup>, Mirela Frančina<sup>1,4</sup>, Sandra Gašparić<sup>1</sup>, Ružica Dijaković<sup>1</sup>, Brankica Andromako Matković<sup>1</sup>, Goran Zukanović<sup>1</sup>*

*1 General County Hospital Požega, Croatia*

*2 Faculty of Dental Medicine and Health Osijek, Croatia*

*3 Medical School Zagreb, Croatia*

*4 Medical School Osijek, Croatia*

*5 General County Hospital Pakrac and Veterans Hospital, Croatia*

**INTRODUCTION:** Breast cancer is the most common malignant disease in women in the Republic of Croatia, as well as worldwide. The incidence rate of this disease in Croatia is 137.9/100,000, and it is estimated that one in ten women will develop the disease during their lifetime. On average, there is one man for every hundred affected women. Early detection and treatment of breast cancer gives a great chance of curing the disease. The surgical procedure consists of removing the breast tumor with the surrounding zone of healthy tissue (quadrantectomy, breast conserving surgery - BCS) or the entire breast tissue (mastectomy) and the sentinel lymph node biopsy of the ipsilateral axilla or dissection of the axilla. In patients undergoing radical surgery, primary or secondary breast reconstruction procedures are performed. The choice of surgical intervention depends on the disease's stage and the patient's preferences. At our institution, we have successfully diagnosed and treated breast cancer for decades, employing a team approach. The objectives of our research were as follows: to examine the incidence of breast cancer at the County General Hospital Požega from 2014 to 2023, to analyze the incidence of cancer by gender, to investigate the incidence based on the respondents' age, and to evaluate the surgical procedures applied.

**MATERIALS AND METHODS:** Descriptive statistical methods were used to describe the frequency distribution of the investigated variables. Mean values were expressed as median and interquartile range.

**RESULTS:** In the period from 2014 to 2023, a total of 566 patients with breast cancer were treated at the General County Hospital Požega. The most frequently used surgical procedures were quadrantectomy with sentinel lymph node biopsy/axillary dissection in 298 (52.7%) and mastectomy with sentinel lymph node biopsy/axillary dissection in 261 (46.1%) patients. Regarding gender distribution, 7 (1.2%) were male, while 559 (98.8%) were female. The median age of the patients was 64 years (IQR 55 – 72).

**CONCLUSION:** The frequency of breast cancer in the population gravitating to General County Hospital Požega aligns with the rates throughout Republic of Croatia. The incidence of this disease across different age groups corresponds to national and European data. The median age is slightly higher but is within the interquartile range. The percentage of breast conserving surgery is slightly higher than in the international literature, which indicates the patient's confidence in the surgical method and the operating team but is in accordance with the stage of the disease, oncosurgical principles and the wishes of the patients.

# FIVE-YEAR SURVIVAL IN BREAST CANCER PATIENTS OPERATED ON IN POŽEGA COUNTY GENERAL HOSPITAL FROM 2014 TO 2018

*Kristijan Matković<sup>1</sup>, Božica Lovrić<sup>1,2,3</sup>, Marin Mamić<sup>1,2,4</sup>, Tihomir Jovanović<sup>2,4,5</sup>, Mirela Frančina<sup>1,4</sup>, Sandra Gašparić<sup>1</sup>, Ružica Dijaković<sup>1</sup>, Brankica Andromako Matković<sup>1</sup>, Goran Zukanović<sup>1</sup>*

*1 General County Hospital Požega, Croatia*

*2 Faculty of Dental Medicine and Health Osijek, Croatia*

*3 Medical School Zagreb, Croatia*

*4 Medical School Osijek, Croatia*

*5 General County Hospital Pakrac and Veterans Hospital, Croatia*

**INTRODUCTION:** Breast cancer is the most common malignant tumor in women and the second most common cause of death after lung cancer in women, worldwide. Survival is most often expressed as an overall five-year survival; in the United States of America (USA), it is 90%, and in the European Union (EU) it is slightly above 80%. Survival mostly depends on the stage of the disease at the time of diagnosis, but also on the availability of diagnostic and therapeutic procedures. The objectives of this research on breast cancer patients at Požega Hospital were to examine five-year survival rates, assess five-year survival rates by gender, analyze age-specific five-year survival rates, investigate the relationship between survival and the stage of the disease, and explore the correlation of survival with surgery.

**MATERIALS AND METHODS:** Data on the five-year survival of patients were obtained through a retrospective analysis of medical records. Descriptive statistical methods were used to describe the frequency distribution of the investigated variables. Mean values were expressed using the median and interquartile range.

**RESULTS:** During the period from 2014 to 2018, a total of 293 breast cancer patients underwent surgery at General County Hospital Požega. Of these patients, 25 (8.53%) deceased within five years, resulting in a five-year survival rate of 91.47%. The median age of those who died within five years was 62.5 years (interquartile range, IQR = 56.25 – 72.75). Significantly more women died, 24 of them (96%). Among the deceased, 13 (52%) resided in urban areas. Furthermore, 12 of the deceased patients (48%) had bilateral breast cancer. Regarding

operative procedures, the majority (16, 64%) underwent modified radical mastectomy (MRM). In terms of disease stage, 9 (36%) were classified as stage IIA, while 6 (24%) were classified as stage IIB.

**CONCLUSION:** The five-year survival rate of breast cancer patients treated at our hospital aligns with data reported in both the European Union and the United States. A significant number of deceased patients underwent radical surgery, due to their higher average disease stage at diagnosis. The predominance of deceased patients being women is consistent with the higher prevalence of breast cancer in females. Also, they are residents of urban areas, which can be attributed to the risk factors present.

# THE WORKLOAD OF THE EMERGENCY DEPARTMENT OF COUNTY GENERAL HOSPITAL POŽEGA FOR PATIENTS OF TRIAGE CATEGORY 5

*Albin Kapetanović<sup>1</sup>, Matko Šperanda<sup>1</sup>, Božica Lovrić<sup>1,2,3</sup>, Marin Mamić<sup>1,2,4</sup>, Samaržija Matea<sup>1</sup>,  
Lucija Karamon<sup>1</sup>, Leonardo Hršak<sup>1</sup>, Sabina Cviljević<sup>1</sup>, Mihaela Benčić<sup>1</sup>*

*1 General County Hospital Požega, Croatia*

*2 Faculty of Dental Medicine and Health Osijek, Croatia*

*3 Medical School Zagreb, Croatia*

*4 University of Osijek School of Medicine, Osijek, Croatia*

**INTRODUCTION:** Triage is a formal process that begins the care of patients in the Emergency Department (ED). It can also be defined as a standardized method that assesses the urgency of a patient's health problem and estimates the allowable expected waiting time for medical examination and treatment initiation. The purpose of triage is to enable the superiority and proportionality of the provision of health care by objective clinical criteria without being subject to administrative components. In Croatia, the model of the Australasian triage scale is used, which is based on five triage categories. Triage category five denotes conditions of lower urgency and minimal threat, requiring examination initiation within 120 minutes. These often involve chronic diseases that persist over years, significantly impacting the workload of the emergency department.

The aim of this work was to show the workload of the ED at General County Hospital Požega for patients classified as triage category five, indicating a low level of urgency according to the Australasian triage scale and objective clinical criteria.

**MATERIALS AND METHODS:** In this research were analyzed data on patients who were admitted to the ED of the General County Hospital Požega in the period from 2013 to 2023, and who were classified into triage category five according to the Australasian triage scale. Descriptive statistical methods were used to describe the frequency distribution of the investigated variables. The Kendall tau test of trend was used to calculate the trend.



**RESULTS:** From 2013 to 2023, a total of 134,966 patients received treatment at the ED, and 474,197 different services were provided to them. On average, 3.51 services were provided per patient, of which 18,223 were classified under the fifth triage category (13.5%). During the 10-year period, there was a significant increase in the number of patients in the fifth triage category (Kendall tau test of trend;  $p < 0.001$ )

**CONCLUSION:** The ED of the General County Hospital Požega is heavily burdened with patients of the fifth triage category. This overload of low-urgency patients inevitably impacts the quality of healthcare provision for acute emergency patients. Factors such as low health education among the population and an excessive focus on patient rights, coupled with a lack of compliance with their obligations, contribute to the systematic exploitation of the ED at the General County Hospital Požega. A reform of the healthcare system, encompassing both primary and secondary healthcare, along with the implementation of a protocol for ED arrivals and increased health education and information dissemination among citizens, could be pivotal in addressing the aforementioned issue.

HEALTH LITERACY AS A PREDICTOR OF THE FREQUENCY OF VISITS TO THE  
DEPARTMENT OF EMERGENCY MEDICINE AT THE GENERAL COUNTY  
HOSPITAL IN POŽEGA

*Matea Samaržija<sup>1</sup>, Božica Lovrić<sup>1,2,3</sup>, Marin Mamić<sup>1,2,4</sup>, Matko Šperanda<sup>1</sup>, Albin Kapetanović<sup>1</sup>,  
Ena Šaplek<sup>1</sup>, Gabrijela Markota<sup>1</sup>*

*1 General County Hospital in Požega, Požega, Croatia*

*2 Faculty of Dental Medicine and Health Osijek, Osijek, Croatia*

*3 University of Zagreb School of Medicine, Zagreb, Croatia*

*4 University of Osijek School of Medicine, Osijek, Croatia*

**INTRODUCTION:** Health literacy is an important determinant of health. The level of health literacy significantly affects health outcomes and the quality of life of individuals. Low health literacy levels can result in more frequent visits to the emergency department for acute or chronic issues. Patients frequently fail to adhere to prior health recommendations or consult their family physician for persistent symptoms upon visiting the emergency department. Consequently, low health literacy adversely affects both individual and community health.

**MATERIALS AND METHODS:** A cross-sectional study involving 101 participants was conducted at the Department of Emergency Medicine at General County Hospital Požega. Participants, aged over 18 years and falling into triage categories 3, 4, and 5, were included if they spoke and understood Croatian. The age range of the participants was 18-83 years. A questionnaire on sociodemographic data and a questionnaire on health status were used as research instruments, and the Croatian version of the Functional Health Literacy Questionnaire SAHLCA-50 was analyzed and confirmed. Descriptive statistical methods were used for data processing. Mean values were expressed by arithmetic mean, range, and standard deviation. One-way analysis of variance was used to test differences between multiple independent variables, while t-tests were used to test differences between two independent variables. A significance level of  $P < 0.05$  was considered.

**RESULTS:** There is a significant difference among patients in the Department of Emergency Medicine according to the educational level of the participants ( $F = 11.625$ ;  $df = 3$ ;  $p < 0.001$ ). Patients with higher education are significantly more literate compared to patients with secondary education and primary school education (Tukey;  $p < 0.05$ ), and patients with secondary education are more literate compared to patients with primary school education (Tukey;  $p < 0.05$ ). There is also a difference according to the employment status of the participants ( $F = 10.409$ ;  $df = 3$ ;  $p < 0.001$ ), employed participants are significantly more literate compared to retired and unemployed participants (Tukey;  $p < 0.05$ ). Significant negative correlation was found between age and health literacy ( $r = -0.483$ ;  $p < 0.001$ ), as well as between health literacy and the number of emergency department visits ( $r = -0.358$ ;  $p = 0.001$ ), indicating that older participants and those with frequent emergency department visits had lower health literacy.

**CONCLUSION:** Low health literacy level is an important predictor of the frequency of visits to the Department of Emergency Medicine. Targeted interventions aimed at enhancing health literacy levels could alleviate the burden on emergency services, mitigate healthcare professional strain, and reduce costs within the healthcare system.

**Keywords:** health literacy, demographic variables, department of emergency medicine

# MOTOR, FUNCTIONAL, AND COGNITIVE STATUS IN EARLY STROKE RECOVERY

*Marin Gojo<sup>1</sup>, Goranka Radmilović<sup>1,2</sup>, Božica Lovrić<sup>1,2,3</sup>, Marin Mamić<sup>1,3,4</sup>, Tihomir Jovanović<sup>3,4,5</sup>, Mirna Kostović Srzentić<sup>6</sup>*

*1 General County Hospital Požega, Croatia*

*2 University of Zagreb School of Medicine, Zagreb, Croatia*

*3 Faculty of Dental Medicine and Health Osijek, Croatia*

*4 University of Osijek School of Medicine, Osijek, Croatia*

*5 General County Hospital Pakrac and Hospital of Croatian Veterans, Pakrac, Croatia*

*6 University of Applied Health Sciences, Zagreb, Croatia*

**INTRODUCTION:** Stroke is the leading cause of disability and the second leading cause of mortality in Croatia. Stroke recovery is most pronounced in the early phase due to neuroplasticity, which refers to the brain's ability to remodel after damage. However, conflicting conclusions exist regarding the impact of cognitive status and functional recovery. Some studies have found that cognitive status does not significantly influence motor and functional recovery, while others have shown that cognitive status has a significant impact on functional and motor recovery and that certain physiotherapy techniques are more effective for working with cognitively impaired patients. Many factors affect stroke recovery such as genetic, sociodemographic or pathophysiological, and higher results on the Functional Independence Measure (FIM) and Barthel Index are associated with better functional recovery.

**MATERIALS AND METHODS:** The study included 23 participants of both genders, male 10, (43,5%) female 13 (56,5%); median age of 74 years interquartile range, 44-91, who had experienced a stroke, with most of them experiencing their first stroke, and presenting with varying educational levels, comorbidities, and degree of lesion, and who were treated at the General County Hospital Požega. The inclusion criteria were a confirmed diagnosis of ischemic or hemorrhagic cerebrovascular accident and involvement in physiotherapy treatment. Functional status was assessed using the Barthel Index at two time points, while motor status was evaluated using the Timed Up and Go (TUG) test. Cognitive status was assessed on the

tenth day after the stroke (or earlier in some cases) using the Mini-Mental State Examination (MMSE).

**RESULTS:** The results of the study showed that patients with normal cognitive status in the early phase of stroke recovery have statistically significantly ( $p = 0,026$ ) better functional status. Furthermore, it was observed that patients with normal cognitive status in the early phase of recovery have statistically better short-term functional recovery, while motor recovery did not differ. Cognitive status was not associated with the degree of lesion, left and right hemisphere involvement, or weakness on the left or right side.

**CONCLUSION:** The study showed that cognitive status is significantly associated with motor and functional status and recovery after stroke in older patients. This finding should be taken into consideration when planning and implementing physiotherapy interventions. Future research on larger samples should further explore the nature of this association, which would provide an opportunity to develop guidelines for practice.

**Keywords:** stroke, motor status, cognitive status, functional status, MMSE test, TUG test, Barthel Index.

# CONTRIBUTION OF HEALTH LITERACY AND DEMOGRAPHIC VARIABLES TO THE SEVERITY OF NICOTINE DEPENDENCE IN PATIENTS WITH LUNG DISEASE

*Božica Lovrić<sup>1,2,3</sup>, Gabrijela Markota<sup>1</sup>, Marin Mamić<sup>1,2,4</sup>, Tihomir Jovanović<sup>2,4,5</sup>, Goranka Radmilović<sup>1,3</sup>, Goran Zukanović<sup>1,3,4</sup>, Mirela Frančina<sup>1,4</sup>, Metka Lipič Baligač<sup>7,8</sup>, Matko Šperanda<sup>1</sup>, Luka Radić<sup>4</sup>, Ivan Vukoja<sup>1,3,4,6</sup>*

*1 General County Hospital Požega, Croatia*

*2 Faculty of Dental Medicine and Health Osijek, Croatia*

*3 Medical School Zagreb, Croatia*

*4 Medical School Osijek, Croatia*

*5 General County Hospital Pakrac and Veterans Hospital, Croatia*

*6 Medical School in Rijeka, Croatia*

*7 General Hospital Murska Sobota, Slovenia*

*8 Study in the heart of Europe of Alma Mater Europaen, Slovenia*

**INTRODUCTION:** It is known that smoking contributes to the development of various diseases, but health problems can also be the catalyst for changes and the decision to quit smoking. Various factors influence the intention to quit smoking.

**MATERIALS AND METHODS:** A cross-sectional study was conducted among hospitalized patients in the pulmonology department of General County Hospital Požega. The research instruments used were a questionnaire with sociodemographic data, a questionnaire on intention to quit smoking, the Fagerstrom Test for Nicotine Dependence (FTND) questionnaire, and the confirmed Croatian version of the SAHLCA-50 functional health literacy test.

**Statistical methods:** Descriptive statistical methods were used in the study. The median and interquartile range were used to describe the means. Pearson and point-biserial correlations were used to examine the associations. Linear regression analysis was used to examine the contribution of demographic variables and health literacy to the severity of nicotine dependence in patients with lung disease. The variables that showed significance in the univariate analysis (correlations) were included in the analysis.

**RESULTS:** Findings revealed a moderate negative correlation between the severity of nicotine dependence in lung disease patients and gender ( $p < 0.001$ ), and a weak negative correlation with education level ( $p = 0.024$ ) and health literacy ( $p = 0.013$ ). This indicates that higher education and better health literacy are associated with lower nicotine dependence, and that higher nicotine dependence is associated with male gender. The tested variables significantly explain 18.7% of the variance in the severity of nicotine dependence in patients with lung disease ( $AR^2 = 0.187$ ;  $p < 0.001$ ). The significant predictor was found to be the gender of the participants ( $p < 0.001$ ). The  $\beta$  coefficient reveals that male gender significantly contributes to the severity of nicotine dependence in patients with lung disease.

**CONCLUSION:** Understanding a patient's intention to quit smoking and identifying predictive factors can facilitate the selection appropriate smoking cessation methods, leading to improved treatment outcomes for patients with lung disease.

**Keywords:** patients with lung disease, intention to quit smoking, nicotine dependence, health literacy

# LJEKARNIČKA SKRB U DOMU ZA STARIJE U ZAGREBU – IDENTIFIKACIJA TERAPIJSKIH PROBLEMA I STUPANJ PRIHVAĆENOSTI INTERVENCIJA

*Helena Orehovački<sup>1</sup>, Lucija Ana Bičanić<sup>1</sup>, Andrea Brajković<sup>2</sup>, Iva Mucalo<sup>2</sup>*

*1 Farmakoterapijsko savjetovalište, Dom zdravlja Zagreb - Centar, Zagreb,*

*2 Sveučilište u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet, Zagreb*

**UVOD:** Progresivno starenje populacije i pojava brojnih komorbiditeta rezultira uvođenjem sve većeg broja lijekova u terapiju. Polifarmacija, odnosno primjena pet ili više lijekova, povećava rizik od pojave terapijskih problema (TP) i posljedičnog pogoršanja kliničkog stanja. Osobe starije životne dobi sklonije su razvoju TP, odnosno neželjenih događaja povezanih s uzimanjem nepotrebnih ili neučinkovitih lijekova, nedostatkom primjene indiciranih lijekova, pogrešnim doziranjem lijekova, pojavom nuspojava i niskom suradljivošću. Štićenici domova za starije čine posebno rizičnu skupinu pacijenata zbog lošeg zdravstvenog i općeg stanja.

Cilj ovog istraživanja bio je odrediti vrstu i učestalost TP te pružanjem usluge upravljanja farmakoterapijom optimizirati terapiju korisnicima Doma za starije osobe Centar.

**MATERIJALI I METODE:** U razdoblju od prosinca 2023. do ožujka 2024. godine provedeno je prospektivno, nerandomizirano, prije i poslije-intervencijsko istraživanje u Domu za starije osobe Centar u Zagrebu. U istraživanje su uključeni pacijenti štićenici Doma za starije koji su bili upućeni ili samoinicijativno zatražili savjetovanje. Provođenje individualne farmakoterapijske obrade odvijalo se uz krevet štićenika na odjelu pojačane zdravstvene skrbi (stacionar) ili u zasebnoj prostoriji Doma za starije za sve ostale štićenike (stambeni dio). Sociodemografski, antropometrijski i klinički podaci prikupljeni su uvidom u medicinsku dokumentaciju te iz razgovora s pacijentom, medicinskim sestrama i liječnikom obiteljske medicine. Identifikacija TP temeljila se na kategorizaciji prema Cipolle i suradnicima.

**REZULTATI:** U istraživanje je uključeno 42 štićenika Doma za starije osobe Centar medijana dobi 83 (56-100) godine koji su u terapiji imali prosječno 9 (1-19) lijekova i 10 (1-24) dijagnoza. Na prve dvije konzultacije identificirano je ukupno 155 TP, prosječno 3,8 ( $\pm 2,0$ ) po pacijentu. Najčešći TP bili su „Nepotrebna terapija“ (25,1 %) i „Preniska doza“ (21,3 %), a TP su najčešće bili povezani s primjenom tramadola/paracetamola (N=11), pantoprazola (N=7), diazepam



(N=6), furosemida (N=6) i bisoprolola (N=6). Najčešće intervencije uključivale su „Prekid terapije“ (28,4 %), „Promjena režima doziranja“ (17,4 %) i „Povećanje doze lijeka“ (12,3 %). Od ukupno 97 intervencija predloženih liječniku, njih 82 (84,5 %) bilo je prihvaćeno. Pacijentima je predloženo 25 intervencija od kojih su 22 prihvaćene (88 %), a za 33 se čeka povratna informacija. Analizom prve dvije konzultacije ukupno je riješeno 90 TP (58,1 %).

**ZAKLJUČAK:** Visoka zastupljenost TP u Domu za starije ukazuje na potrebu za ljekarnikom kao stručnim i educiranim zdravstvenim djelatnikom koji bi mogao adresirati probleme polifarmacije te potencijalno doprinijeti poboljšanju kliničkih ishoda rješavanjem i prevencijom nastanka TP, odnosno smanjenjem neracionalne primjene lijekova.

**Ključne riječi:** polifarmacija, usluga upravljanja farmakoterapijom, terapijski problemi, dom za starije

## UDVOSTRUČENI PATELARNI LIGAMENT – PRIKAZ SLUČAJA

*Matea Severin<sup>1</sup>, Sandra Šparac<sup>2</sup>, Mrvelj Božana<sup>3</sup>, Matković Andro<sup>4</sup>*

*1 Dom zdravlja Jastrebarsko, Jastrebarsko, Hrvatska*

*2 Dom zdravlja – Centar, Zagreb, Hrvatska*

*3 Zavod za hitnu medicinu Virovitičko-podravske županije, Virovitica, Hrvatska*

*4 Klinička bolnica Merkur, Zagreb, Hrvatska*

**UVOD:** Patelarni ligament sastavni je dio ekstenzornog aparata koljena koji prenosi silu koju stvaraju mišići kvadricepsa na tibiju koristeći patelu kao oslonac. Polazi s prednje strane distalnog kraja patele, proteže se anteriorno u odnosu na zglob koljena i veže se na kvržicu (*tuberositas*) tibije. Uobičajeno se opisuje kao jedan, no u rijetkim slučajevima nađeni su udvostručeni patelarni ligamenti po tipu „crossed“ ili „uncrossed“.

**PRIKAZ SLUČAJA:** 51-godišnja pacijentica prezentirala se sa simptomom boli u lijevom koljenu. Traumu koljena je negirala, nije imala operativni zahvat na koljenu do sada u životu te se značajnija povijest bolesti nije izdvajala. U sklopu obrade, učinila je MR koljena. U nalazu su bile vidljive uznapredovale osteoartrotske (OA) promjene femorotibijalnog (FT) zgloba, hondromalacija oba kompartmenta FT zgloba, degenerativne promjene medijalnog meniska te ekstruzija lateralnog meniska. Patelarni ligament bio je udvostručan, u smislu "crossed" udvostručanja kao anatomske varijante. Nije bilo znakova rupture ili upalnih promjena patelarnog ligamenta. Bila je izražena displazija femoralne trohleje tipa B po Dejournu s lateralnim subluksacijskim položajem patele. Također, bile su izražene OA promjene femoropatelnog zgloba s gotovo potpunim gubitkom patelarne hrskavice. Nađen je opsežan izljev suprapatelarno te u poplitealnom recesusu.

**ZAKLJUČAK:** Udvostručeni patelarni ligament mogao bi biti češća anatomska varijanta nego što je do sad objavljeno. Ostaje otvoreno pitanje u kojoj mjeri doprinosi kroničnoj boli koljena i time značajno utječe na kvalitetu života pacijenata.

Ključne riječi: anatomska varijacija, „crossed“ udvostručanje, patelarni ligament

# HETEROZYGOUS HEMOCHROMATOSIS - A CASE REPORT

*Matea Severin<sup>1</sup>, Sandra Šparac<sup>2</sup>, Božana Mrvelj<sup>3</sup>, Daniela Katić<sup>4</sup>*

*1 Health center of Zagreb County, Jastrebarsko, Croatia*

*2 Health center Zagreb- Centar, Zagreb, Croatia*

*3 Institute of Emergency Medicine of Virovitica-podravina County, Virovitica, Croatia*

*4 School of Medicine, University of Zagreb*

**INTRODUCTION:** Hereditary hemochromatosis (HH) is an autosomal recessive disorder with iron overload in several organs, especially within the liver. Two HFE genotypes have been commonly described: C282Y homozygosity and C282Y/H63D compound heterozygosity. Iron overload increases the risk of diseases such as liver cirrhosis, heart disease, and diabetes.

**CASE REPORT:** A 43-year-old male patient with no significant past medical history was examined by a gastroenterologist due to dyspepsia. Abdominal ultrasound showed splenomegaly and an enlarged liver. Esophagogastroduodenoscopy was performed and there were no significant findings. Serology for hepatitis was negative, EBV VCA IgG was borderline and IgG for CMV was positive. Ferritin level was 388 ng/ml. The hematologist indicated genetic testing for hemochromatosis. The result came positive for C282Y/H63D mutation. The patient was put on a diet. However, six months later ferritin level increased – it was 497 ng/ml, therefore a phlebotomy was performed.

**CONCLUSION:** Accumulation of iron in the body and mutation analysis is sufficient for the diagnosis of hemochromatosis. Genetic testing is recommended for all parents, siblings, and children of anyone diagnosed with hemochromatosis. Phlebotomy can help prevent serious complications.

**Keywords:** Genetic testing, Hemochromatosis, Phlebotomy

# PREGLED MOLEKULARNIH PODTIPOVA RAKA DOJKE U BOLESNIKA LIJEČENIH U KLINIČKOM BOLNIČKOM CENTRU OSIJEK - ANALIZA JEDNOGODIŠNJEG BIOPTIČKOG MATERIJALA

*Antea Novak*

*Opća županijska bolnica Požega, Požega, Hrvatska*

**UVOD:** Cilj ovog istraživanja bio je ispitati molekularne podtipove raka dojke u bolesnika liječenih u Kliničkom bolničkom centru Osijek u 2017. godini, ispitati razlike u distribuciji karcinoma u odnosu na demografske varijable, te razlike i povezanosti s gradusom, N statusom čvorova i veličinom tumora.

**MATERIJALI I METODE:** Prikupljeni su podaci iz arhiva KBC-a Osijek (karakteristike ispitanika, karakteristike tumora, nalazi imunohistokemijskih pretraga), koji su uvedeni u bazu podataka i statistički analizirani. Korištene su deskriptivne statističke metode i testovi primjerni postavljenim istraživačkim pitanjima. Istraživanje je provedeno 2023. godine, uz strogo poštivanje anonimnosti ispitanika.

**REZULTATI:** Postoji značajna razlika u distribuciji karcinoma prema dobi bolesnika, te prema gradusu karcinoma. Značajno više karcinoma molekularnog tipa Luminal A su po gradusu dobro diferencirani, dok su molekularni podtipovi HER2 i TNBC po gradusu značajno više slabo diferencirani. Značajno više karcinoma molekularnog tipa Luminal A nema pozitivnih lokalnih limfnih čvorova. Veća veličina tumora povezana je s molekularnim tipom HER2. Značajno su slabije diferencirani molekularni tipovi HER2 i TNBC, a gradusu III ne pripada molekularni podtip Luminal A. Karcinomi koji imaju pozitivne aksilarne čvorove nisu iz skupine Luminal A karcinoma dojke. Značajno veći tumori su oni koji su prema molekularnom tipu HER2 pozitivni, naspram Luminal A tumora.

**ZAKLJUČAK:** Molekularni podtipovi raka dojke pokazuju povezanost sa stupnjem diferencijacije tumorskog tkiva, metastaziranjem u lokalne limfne čvorove i veličinom tumora, što ukazuje na važnost prepoznavanja navedenih osobitosti tumora u postavljanju dijagnoze i određivanju terapije.

# KVALITETA PREHRANE OSOBA U STARIJOJ ŽIVOTNOJ DOBI

*Barbara Pečur, Renata Đimoti*

*Opća županijska bolnica Požega, Osječka 107, Požega, Hrvatska*

**UVOD:** Starenje stanovništva predstavlja izazov s kojim se suočavaju mnoge zemlje diljem svijeta. Povećanje broja starijih osoba u populaciji zahtijeva sve veću pažnju prema njihovim potrebama, uključujući i prehrambene. Kvaliteta prehrane starijih osoba igra ključnu ulogu u očuvanju zdravlja, prevenciji kroničnih bolesti i poboljšanju njihove dobrobiti. Kvaliteta prehrane ima izravan utjecaj na njihovo zdravlje i dobrobit. Nedovoljna prehrana ili nedostatak ključnih hranjivih tvari mogu dovesti do slabljenja imunološkog sustava, povećane osjetljivosti na infekcije, smanjene mišićne mase i snage, osteoporoze i drugih zdravstvenih problema.

Cilj ovog istraživanja bio je ispitati kvalitetu prehrane starijih osoba smještenih u dom za starije i nemoćne osobe, te utvrditi razlike u kvaliteti prehrane osoba smještenih u dom za starije i nemoćne i onih koji žive u vlastitom domu.

**MATERIJALI I METODE:** Istraživanje je provedeno na prigodnom uzorku korisnika doma za starije i nemoćne, kao i korisnika zdravstvene njege u vlastitom domu, s kriterijem uključivanja životne dobi iznad 65 godina. U istraživanju je sudjelovalo ukupno 105 ispitanika, od kojih je 60 osoba bilo korisnika Doma za starije i nemoćne osobe Velika, dok je 45 osoba bilo korisnika zdravstvene njege u vlastitom domu. Za prikupljanje podataka korišteni su: Upitnik sociodemografskih podataka i anketni upitnik specifično dizajniran za potrebe istraživanja.

**REZULTATI:** Osobe koje žive u vlastitom domu više se slažu s izjavom da hrana utječe na njihovo zdravlje. Tri obroka dnevno zastupljenija su kod osoba koje žive u domu za starije i nemoćne. Konzumacija prehrane u društvu manje je zastupljenija kod osoba u domu, ali uz to oni konzumiraju manje mlijeka i više voća tokom dana. Konzumacija mesa u prženom obliku i povrća zastupljenije je više kod osoba u vlastitom domu.

**ZAKLJUČAK:** Postoje značajne statističke razlike u kvaliteti prehrane ispitanika. Potrebno je osvijestiti prehrambene navike starijih osoba.

**Ključne riječi:** dom za starije; kvaliteta; prehrana; vlastiti dom

# POJAVNOST UPALNIH BOLESTI CRIJEVA U OŽB POŽEGA PRIJE I TIJEKOM PANDEMIJE COVID-19

*Marija Karlić, Marijana Karakatić*

*Opća županijska bolnica Požega, Požega, Hrvatska*

**UVOD:** Upalne bolesti crijeva su bolesti koje predstavljaju veliki javnozdravstveni problem. Mogu zahvatiti bilo koji dio probavnog sustava od usta do anusa, a razlikujemo ulcerozni kolitis i Crohnovu bolest te nedeterminirani kolitis. To su kronične bolesti često nepredvidljivog tijeka. Osim crijeva mogu zahvatiti i druge organske sustave, nepoznatog su uzročnika te ih se smatra autoimunim oboljenjima. Cilj ovog istraživanja bio je usporediti pojavnost upalnih bolesti crijeva prije pandemije te za vrijeme pandemije Covid-19. Utvrditi vremenski period u kojem je pojavnost bolesti veća s obzirom na pandemiju Covid-19.

**MATERIJALI I METODE:** Case-control study (istraživanje parova)-retrospektivno istraživanje, napravljeni su uvidi u sve nalaze kolonoskopija koje su obavljene u Internističkoj poliklinici od 01.01.2018. do 05.05.2023. godine.

**REZULTATI:** Povećan je broj obavljenih kolonoskopija za vrijeme pandemije uslijed učestalih proljeva, bolova u trbuhu, gubitka apetita i mučnine koji su ujedno i navedeni kao simptomi koronavirusa 2020. godine. U odnosu na vrijeme prije pandemije, za vrijeme pandemije postotak ispitanika ženskoga spola koje su pristupile pregledu kolonoskopije, povećao se za 2,42% dok se broj ispitanika muškoga spola smanjio za 2,43 %.

**ZAKLJUČAK:** Centar za kontrolu i prevenciju bolesti u lipnju 2020. godine navodi tri gastroenterološka simptoma koronavirusa: proljev i bolove u trbuhu, gubitak apetita te mučninu. S obzirom na učestale gastroenterološke simptome prisutne kod ispitanika tijekom pandemije Covid-19, ne može se povezati utjecaj koronavirusa na veću pojavnost IBD-a tijekom pandemije.

**Ključne riječi:** IBD; upalne bolesti crijeva; Crohnova bolest; ulcerozni kolitis; COVID -19.

# TUBERKULOZA ŠAKE KAO POSLJEDICA UBODNOG INCIDENTA – PRIKAZ SLUČAJA

*Silvija Marić, Blaženka Vranić, Nataša Janeš, Tomislav Gretzer, Katarina Hegol*

*Opća županijska bolnica Požega, Požega, Hrvatska*

**UVOD:** Zdravstveni djelatnici, napose oni u zemljama s visokom stopom oboljelih od tuberkuloze, zbog specifičnih uvjeta rada izloženi su povećanom riziku za nastanak tuberkuloze u odnosu na opću populaciju. Njihove svakodnevne intervencije predstavljaju čimbenike rizika za nastanak iste. Cilj ovog rada bio je prikazati slučaj tuberkuloze šake nastale kao posljedica ubodnog incidenta.

**PRIKAZ SLUČAJA:** Za vrijeme radnog vremena i uz korištenje standardnih mjera zaštite kod 48-godišnje medicinske sestre je došlo do slučajnog ubodnog incidenta. Nastao je tijekom pripreme i rekonstitucije lijeka koji sadrži žive atenuirane bacile *Micobacterium bovis*, pripremljenog od soja *Bacillus Calmette i Guerin*, a koristi se u urologiji za liječenje karcinoma mokraćnog mjehura. Ubodom je zahvaćen IV. prst desne ruke. Odmah nakon ubodnog incidenta učinjena je primarna obrada rane i postekspozicijska profilaksa. Nakon detaljne dijagnostike, a zbog podudarnosti simptomatologije s drugim patološkim stanjima konačna dijagnoza tuberkuloze šake s tenosinovitisom postavljena je nakon dva mjeseca. Provedeno je liječenje antituberkuloticima u trajanju od pet i pol mjeseci. Medicinska sestra se devet mjeseci nakon ubodnog incidenta vratila na posao, a posljedica spomenutog incidenta je trajno narušena fina motorika šake uz nemogućnost potpune fleksije IV. prsta desne ruke.

**ZAKLJUČAK:** Temeljem prikaza slučaja i pregleda postojeće literature ustanovljeno je kako su medicinske sestre, zbog prirode svojeg posla, izložene mnogobrojnim ekspozicijskim incidentima koji mogu u znatnoj mjeri utjecati na njihovo zdravlje, ali i kvalitetu života općenito. Od iznimne je važnosti uložiti dodatne napore s ciljem buđenja svijesti medicinskih sestara, ali i ostalih zdravstvenih djelatnika, o nužnosti provođenja predekspozicijske profilakse, ali i unaprijeđenja postekspozicijske skrbi.

**Ključne riječi:** medicinska sestra, ubodni incident, tuberkuloza šake

# INFEKTIVNI ENDOKARDITIS UZROKOVAN *S. HOMINIS* U PRETHODNO ZDRAVOG MUŠKARCA - PRIKAZ SLUČAJA

*Laura Vidović, Nataša Avdagić*  
*Dom zdravlja - Zagreb Centar*

**UVOD:** Infektivni endokarditis (IE) je akutna ili subakutna infekcija endokarda uzrokovana bakterijskim, virusnim ili gljivičnim mikroorganizmima. Povezan je s visokom stopom mortaliteta i morbiditeta u bolesnika s anomalijama srčanih zalistaka. *Staphylococcus hominis* (*S. hominis*) kao jedan od češćih komenzala na koži u rijetkim slučajevima može također uzrokovati endokarditis prirodnog zalistka.

**PRIKAZ SLUČAJA:** 33-godišnji muškarac astenične građe bez značajne dosadašnje anamneze i kroničnih tegoba javlja se u ambulantu obiteljske medicine radi protražiranog suhog kašlja koji traje 30 dana. Na pregledu je kardiopulmonalno kompenziran, dobrog općeg stanja, subfebrilan do 37,5 °C, bez značajnih respiratornih simptoma. Od navika navodi da puši 30 cigareta dnevno te da je u zadnjih par mjeseci smršavio 7 kg. Auskultacijskim pregledom na plućima se čuo normalni šum disanja bez zvučnih fenomena. Uvedena je terapija butamiratom te su predložene simptomatske mjere. Sljedećeg dana pacijent se javlja u hitnu internističku ambulantu radi novostvorene stenokardije i zaduhe praćene mučninom i sukrvicom u iskašljaju. Na Zavodu za kardiologiju se uz intenzivne mjere stabilizira, te se UZV-om srca verificira dilatirana lijeva klijetka uz teško reduciranu sistoličku funkciju i skoro potpunu destrukciju lijevog koronarnog kuspisa (LCC-a). Također se vizualiziraju manje endokarditičke vegetacije uz masivnu aortalnu regurgitaciju. Na RTG-u srca i pluća je dokazan lijevostrani plućni izljev i lobarna pneumonija. Pacijent je zatim upućen na hitni kardiokirurški zahvat zamjene aortnog zalistka biološkom protezom te je postoperativno liječen dvojnomoj antibiotskom terapijom meropenemom i vankomicinom. Tijekom hospitalizacije je višestruko mikrobiološki obrađen bez izolata u hemokulturi dok je u intraoperativnom uzorku miokarda izoliran *Staphylococcus hominis*. Nadalje, od laboratorijskih nalaza se isticala eozinofilija te je helmintijaza isključena parazitološkom obradom stolice. Postoperativno je razvio jednodnevni febrilitet uz dokazanu COVID-19 infekciju zbog koje je započeta ciljana antivirusna terapija. Pacijent je otpušten iz bolnice nakon 22 dana u dobrom općem stanju i umjereno visokih upalnih parametara uz terapiju bisoprololom, acetilsalicilnom kiselinom, sakubitrilom



valsartanom, fursemidom te folnom kiselinom. Između ostaloga, uvedena je i potporna terapija visokokaloričnim proteinskim napicima radi kardijalne kaheksije (SARC-F>4). Na prvoj kardiološkoj kontroli nakon hospitalizacije pacijent je bio dobrog općeg stanja uz laboratorijski pad upalnih parametara i eozinofilije te oporavak granulopoeze.

**ZAKLJUČAK:** Infektivni bakterijski endokarditis je po život opasno stanje koje zahtjeva agresivnu antibiotsku terapiju i žurnu kardiokiruršku intervenciju. Iako rijetko, može se pojaviti i u pacijenata bez prethodno dokazanih anomalija zalistaka te ga mogu uzrokovati neuobičajeni uzročnici poput *S. hominis*. Zaključno, infektivni endokarditis je nužno diferencijalno-dijagnostički uzeti u obzir kod febrilnih pacijenata sa zaduhom i novonastalom boli u prsima.

**Ključne riječi:** infektivni endokarditis, *Staphylococcus hominis*, proteza aortnog zalistka, kardijalna kaheksija

# PAGET-SCHROETTER SINDROM: DVT POTKLUČNE VENE IZAZVANA NAPOROM – PRIKAZ SLUČAJA

*Anamaria Bukulin<sup>1 2</sup>, Nino Tičinović<sup>2</sup>*

*1 Dom zdravlja Zagreb – Centar*

*2 KBC Zagreb*

**UVOD:** Paget-Schroetter sindrom (PSS) je rijedak sindrom tromboze vena gornjih ekstremiteta, koje su izazvane naporom i/ili naprezanjem te spada u vensku podvrstu sindroma gornje torakalne aperture. Paget-Schroetter sindrom je češće zabilježen kod mladih muškaraca koji se bave fizičkom aktivnošću (amaterski i profesionalno) te u određenim zanimanjima. Paget-Schroetter sindrom spada u primarne uzroke tromboze potključne vene. Može biti uzrokovan repetitivnim mikrotraumama potključne vene posljedično repetitivnim kretnjama ramena na zahvaćenoj strani. Pri abdukciji ruke dolazi do kompresije potključne vene između ključne kosti i prvog rebra što dovodi do mikrotrauma endotela krvne žile, upale, hiperkoagulabilnosti te posljedično staze krvotoka i tromboze. Važnost dijagnoze ovoga sindroma jest činjenica da su primarne tromboze potključne vene rijetke, a mogu biti izrazito opasne. U primarne tromboze se, osim PSS koji za posljedicu može imati fatalnu plućnu emboliju, ubraja i idiopatska primarna tromboza koja je najčešće posljedica neke okultne maligne bolesti. Sekundarne tromboze potključne vene su većinom posljedica poznate mehaničke traume kao što je postavljanje centralnog venskog katetera.

**PRIKAZ SLUČAJA:** Pacijentica u dobi od 25 godine, do sada zdrava, javlja se na hitni bolnički prijem zbog bolnosti i oticanja lijeve ruke. Simptomi su prisutni zadnja dva tjedna, započeli su kao bolnost ispod pazuha koja se proširila na cijelu ruku. U vrijeme nastanka simptoma pacijentica je nosila teži teret. Od kronične terapije navodi oralnu hormonalnu kontracepciju. Na lijevoj ruci, uz vidljiv edem cijele ruke, je prisutan izražen venski crtež, negira traumu ili ubode insekata. U fizikalnom statusu se ne izdvajaju druge promjene. U osnovnim laboratorijskim nalazima nema značajnih odstupanja, osim diskretno povišenih D-dimera (0.61 mg/L). Nalazi za trombofiliju i tumorski markeri su negativni. Indiciranim UZV/CD-om se postavlja dijagnoza tromboze distalnog dijela lijeve potključne vene i početnog dijela aksilarne vene. Vene nadlaktice i podlaktice su kompresibilne. Pacijentica je hospitalizirana i započeta je terapija niskomolekularnim heparinom. U daljnjoj obradi indicirana je dinamička MR

angiografija krvnih žila vrata i ramenog obruča kojom se verificira rubna tromboza lijeve potključne vene u smislu rezidue trombotske mase u adukcijskom položaju lijeve ruke. U abdukcijom položaju ruke u području lijeve potključne vene zaostao je defekt punjenja kontrastnog sredstva u segmentu duljine do 3 cm. Također, MR-om je isključeno postojanje ekstraluminalne kompresije, u smislu hipertrofičnih saklenskih mišića ili formiranog vratnog rebra. S obzirom na stanje po trombozi vene subklavije bez jasno vidljive ekstrinzične kompresije na krvne žile i na neuralne strukture postavlja se dijagnoza Paget-Schroetter sindroma. Pacijentica je stavljena na oralnu antikoagulantnu terapiju rivaroksabanom i otpuštena kući uz preporuku ukidanja oralne hormonalne kontracepcije i izbjegavanja većeg fizičkog napora. Nakon dva mjeseca uslijed vertiginoznih smetnji zamijenjena je terapija rivaroksabana s apiksabanom. Na sljedećoj kontroli posljedično urednim D-dimerima i urednom kontrolnom UZV/CD pregledu krvnih žila koji je pokazao dobru rekanalizaciju lijeve potključne vene, ukida se antikoagulantna terapija.

**ZAKLJUČAK:** Pojava simptoma DVT gornjih ekstremiteta je stanje koji zahtijeva promptnu dijagnostičku obradu. Rana i pravovaljana dijagnoza esencijalna je radi prevencije mogućih fatalnih ishoda. Nakon zbrinjavanja simptoma DVT-a, potrebno je utvrditi i uzrok, a u slučaju isključenja najčešćih uzroka treba uzeti u obzir i Paget-Schroetter sindrom.

**Ključne riječi:** duboka venska tromboza, potključna vena, Paget-Schroetter sindrom

# SPONDILODISCITIS UZROKOVAN *CANDIDA ALBICANS* – PRIKAZ SLUČAJA

Ante Vuković<sup>1</sup>, Ivan Puljiz<sup>2</sup>, Luka Blažević<sup>3</sup>, Sandra Šparac<sup>4</sup>

1 Zavod za hitnu medicinu Karlovačke županije, Karlovac

2 Klinika za infektivne bolesti "Dr. Fran Mihaljević", Zagreb

3 Zavod za hitnu medicinu Bjelovarsko – bilogorske županije, Bjelovar

4 Dom zdravlja Zagreb – Centar, Zagreb

**UVOD:** Najčešći uzročnik piogenog spondilodiscitisa (SD) je *Staphylococcus aureus*. *Candida albicans* rijetko uzrokuje SD, a povezana je sa sepsama intravaskularnog žarišta te infekcijama u imunokompromitiranih pacijenata.

**PRIKAZ SLUČAJA:** Pacijent u dobi od 71 godine kondicioniran dijabetesom, hospitaliziran je u KIB „Dr. Fran Mihaljević“ u Zagrebu zbog spondilodiscitisa segmenta L1-L2. Dva mjeseca prije bolničkog liječenja pacijent je operiran zbog ileusa, te je učinjena bipolarna kolostoma čiji je postoperativni tijek kompliciran razvojem Fournierove gangrene i perinealnog apscesa desno. Po primitku se učini mikrobiološka dijagnostika, tri seta hemokultura bila su sterilna, iz urinokulture se izolira *Escherichia coli*, a iz brisa operativne rane *S. aureus* i *Klebsiella pneumoniae*. Respektirajući navedene anamnestičke podatke te dobivene mikrobiološke izolate provedena je empirijska kombinirana antibiotska terapija SD (kombinacija vankomicina i meropenema) tijekom 6 tjedana uz provođenje suportivnih mjera liječenja. Na navedenu terapiju tijekom bolničkog liječenja bilježi se protrahirani, djelomični klinički oporavak, u vidu smanjenja bolova i vertikalizacije uz pomoć fizioterapeuta te je pacijent otpušten na kućnu njegu. Na kontrolnom ambulantnom pregledu nekoliko tjedana nakon otpusta iz bolnice i dalje perzistiraju bolovi u leđima te se indicira kontrolna magnetska rezonancija (MR) lumbalne kralježnice na kojoj se bilježi progresija nalaza SD u usporedbi s prethodnim (imbibicija i edem većeg područja trupova kralješaka L1 i L2, progresija erozija njihovih pokrovnih ploha uz novonastalu eroziju dorzalnog dijela donje pokrovne plohe L1 kralješka te novonastala imbibicija desnog pedikla L2 kralješka). Po uvidu u nalaz MR lumbalne kralježnice indicira se dijagnostička biopsija u području zahvaćenih kralješaka (donja pokrovna ploha L1 i gornja pokrovna ploha L2 kralješka). Iz mikrobiološkog uzorka bioptata izolira se *C. albicans* te se u terapiju uvodi flukonazolom, inicijalno 800 mg peroralno dnevno, potom 400 mg. Tijekom

narednih nekoliko tjedana bolovi u leđima su bili praktički stacionarni što je zahtijevalo dodatnu dijagnostičku bolničku obradu kojom se nije našlo drugog patomorfološkog niti etiološkog supstrata. Ukupno je provedena terapija flukonazolom tijekom 6 mjeseci uz postupan, ali u konačnici uspješan klinički oporavak i dobru regresiju SD zabilježenu na drugoj kontrolnoj snimci MR nakon provedene terapije flukonazolom.

**ZAKLJUČAK:** SD je rijetko kliničko stanje u kojem odgođena dijagnoza može dovesti do razvoja komplikacija. U slučaju neuspjeha konzervativne antimikrobne terapije u etiološki neverificiranog SD potrebno je razmatrati i mogućnost gljivične infekcije. Odgovarajuća antigljivična terapija produženog tijeka ima glavnu ulogu u liječenju tih pacijenata.

**Ključne riječi:** spondilodiscitis, *Candida albicans*, dijagnoza, terapija

# BRUCELOZNI SPONDILITIS KAO KOMPLIKACIJA RELAPSA BRUCELOZE – PRIKAZ SLUČAJA

*Ante Vuković<sup>1</sup>, Ivan Puljiz<sup>2</sup>, Luka Blažević<sup>3</sup>, Branimira Zujić<sup>1</sup>*

*1 Zavod za hitnu medicinu Karlovačke županije, Karlovac*

*2 Klinika za infektivne bolesti "Dr. Fran Mihaljević", Zagreb*

*3 Zavod za hitnu medicinu Bjelovarsko – bilogorske županije, Bjelovar*

**UVOD:** Bruceloza je sistemska bolest koja može zahvatiti mnoge organske sustave. Liječenje bruceloze bez lokaliziranih znakova bolesti uobičajeno traje 6 tjedana. U nekih bolesnika može se javiti relaps bolesti, uobičajeno unutar prvih šest mjeseci nakon završetka liječenja.

**PRIKAZ SLUČAJA:** Pacijent u dobi od 40 godina hospitaliziran je u KIB „Dr. Fran Mihaljević“ u Zagrebu zbog polimorfnih tegoba u trajanju od dva mjeseca (malaksalost, povremena vrućica, bolovi u leđima, gubitak na težini od 15 kg). Od prije ima poznatu arterijsku hipertenziju i lumbosakralni sindrom. Temeljem kliničke slike i epidemiološke anamneze (boravak u BiH na farmi ovaca) učinjena je mikrobiološka analiza te se dijagnosticira bruceloza (iz hemokulture izolirana *Brucella melitensis*, osjetljiva na tetracikline, fluorokinolone i rifampicin; pozitivna serologija Rose Bengal 3200 i.j., aglutinacija po Wrightu 1:640). Dodatnom dijagnostičkom obradom isključeni su lokalizirani oblici bolesti (rendgen srca i pluća, ultrazvuk abdomena, ultrazvuk srca, magnetska rezonancija LS kralježnice). Provedena je kombinirana antimikrobna terapija, prvih 10 dana kombinacija doksiciklina i gentamicina, a potom doksiciklin i rifampicin u trajanju od 6 tjedana na što se bilježi dobar klinički odgovor. Tri mjeseca nakon otpusta iz bolnice ponovno se hospitalizira zbog malaksalosti i intenzivnih bolova u leđima sa širenjem u prepone u trajanju od dva tjedna. Rutinski mikrobiološki testovi su bili negativni (hemokulture, urinokultura), a pozitivni serološki testovi na brucelozi (uz pad titra protutijela odnosu na prethodni nalaz). U sklopu obrade učinjena je MR LS kralježnice kojom se dijagnosticira spondilitis segmenta L1 i L2 kralješka zbog čega je provedena trojna antimikrobna terapija (ciprofloksacin 4 tjedna, doksiciklin, i rifampicin 12 tjedana). Bolovi u leđima promjenjivog intenziteta trajali su 4 mjeseca, a na kontrolnoj snimci MR LS kralježnice 6 mjeseci poslije bilježi se regresija ranije opisanih upalnih promjena L1 i L2 kralješka.

**ZAKLJUČAK:** povratak simptoma treba pobuditi sumnju na lokalizirani oblik bruceloze i u tom pravcu potrebno je učiniti odgovarajuću dijagnostiku. Zahvaćenost kralježnice je jedan od najčešćih lokaliziranih oblika bruceloze, a zahtijeva standardno antimikrobno liječenje ukupnog trajanja od najmanje tri mjeseca.

**Ključne riječi:** bruceloza, spondilitis, dijagnoza, terapija

# UTJECAJ SOCIOEKONOMSKIH ČIMBENIKA NA TEŽINU BOLESTI KOD OBOLJELIH OD UPALNIH BOLESTI CRIJEVA

*Petra Puž Britvić<sup>1</sup>, Almina Bajrektarević Kehić<sup>2</sup>, Biljana Knežević<sup>3</sup>, Ivan Miškulin<sup>2</sup>*

*1 Opća bolnica „Dr. Tomislav Bardek“, Koprivnica, Hrvatska*

*2 Medicinski fakultet Osijek, Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku, Osijek, Hrvatska*

*3 Klinička bolnica Dubrava, Zagreb, Hrvatska*

**UVOD:** U posljednja dva desetljeća zamijećeno je globalno povećanje incidencije upalnih bolesti crijeva (UBC). Do nedavno se smatralo da UBC predominantno zahvaća populaciju razvijenog, zapadnog svijeta. Recentno provedena istraživanja pokazala su značajno povećanje incidencije u tek nedavno industrializiranim zemljama Srednjeg Istoka, Azije i Južne Afrike dok je u zapadnim zemljama incidencija bolesti dosegla svoj plato. Iako je prevalencija bolesti najveća je u područjima najvišeg stupnja sociodemografskog indeksa, teži oblici UBC češći su kod pacijenata sa lošijim socioekonomskim čimbenicima odnosno kod onih nižeg socioekonomskog statusa. Biološka terapija rezervirana je za liječenje umjerenog i teškog oblika Crohnove bolesti, te za liječenje umjerenog i teškog oblika ulceroznog kolitisa koji ne odgovara na liječenje konvencionalnim terapijama. Utječe li viši socioekonomski status na primjenu biološke terapije odnosno pridonosi li razvoju težeg oblika bolesti u Hrvatskoj za sada nije poznato.

**MATERIJALI I METODE:** U istraživanje su uključeni odrasli pacijenti koji boluju od ulceroznog kolitisa (UK) i Crohnove bolesti (CB). Istraživanje je provedeno putem online anonimnog upitnika među članovima Hrvatskog udruženja za Crohnovu bolest i ulcerozni kolitis (HUCUK). Sudjelovanje u istraživanju je bilo dobrovoljno, a odgovaranjem na upitnik potvrđen je pristanak na korištenje dobivenih podataka. Prikupljeni su podaci o demografskim karakteristikama ispitanika (dob, spol, bračni status), podaci o socioekonomskim karakteristikama ispitanika (stupanj edukacije, zanimanje, zaposlenost, prihodi u kućanstvu, sredina u kojoj ispitanik živi (ruralna/urbana)), podaci o osobitostima bolesti (oblik upalne bolesti crijeva (UK/CB), trajanje bolesti do provođenja istraživanja, prisutnost ekstraintestinalnih manifestacija, komorbiditeti, terapija koju bolesnik uzima u trenutku provođenja istraživanja), podaci o kvaliteti života ispitanika.



**REZULTATI:** U istraživanju je sudjelovalo ukupno 111 ispitanika, od čega je 62,5% žena. 51,5% ispitanika liječi se zbog UC, 47,7% zbog CB i 3,1% ispitanika zbog nedeterminiranog kolitisa. Prosječna dob ispitanika je 39,4 godine. U KBC se liječi 52,3% ispitanika. U gradu živi čak 75,8% ispitanika, njih 39,8% je visokoobrazovano i 82% ima stalnog partnera. Među ispitanicima 39,6% prima biološku terapiju. 46% onih koji se liječe biološkom terapijom je visokoobrazovano, dok je u skupini koja se ne liječi biološkom terapijom visokoobrazovanih 53,7%. Primanja u kućanstvu veća od 3000 Eura i manja od 850 Eura ima 44% odnosno 18,1% ispitanika koji se liječe biološkom terapijom dok je kod onih koji se ne liječe biološkom terapijom to 31,3% i 11% ispitanika. Hi-kvadrat testom je pokazano da stupanj edukacije ( $p=0.276$ ), prihodi ( $p=0.510$ ) i sredina u kojoj ispitanik živi ( $p=0.893$ ) nemaju statistički značajan utjecaj na vrstu terapije koju bolesnik prima.

**ZAKLJUČAK:** Socioekonomski čimbenici ne utječu na učestalost primjene biološke terapije i težinu bolesti kod oboljelih od UBC u Hrvatskoj.

# ANEMIJA U TRUDNOĆI

*Laura Saraf*

*Dom zdravlja Zagreb -Centar*

**UVOD:** Deficit željeza i anemija uslijed nedostatka željeza su najčešći prehrambeni poremećaji i veliki javnozdravstveni problem, a dodatno se pogoršava u trudnoći. Anemija tijekom trudnoće može biti uzrokovana različitim faktorima, uključujući nedostatak željeza, folne kiseline, vitamina B12 ili drugih hranjivih tvari važnih za proizvodnju crvenih krvnih stanica. Najčešći oblik anemije u trudnoći je upravo onaj uzrokovan nedostatkom željeza, što je posebno izraženo zbog povećane potrebe za željezom tijekom trudnoće radi podrške rastućem fetusu i povećanoj količini krvi u tijelu trudnice.

**MATERIJALI I METODE:** Pretražene su online baze PubMeda, Scopus i Google Znalac. Korištene su i tiskane knjige kao i stručna literatura uključujući znanstvene radove na odgovarajuću temu. Korištena je literatura na hrvatskom i engleskom jeziku.

**REZULTATI:** Tijekom trudnoće dolazi do značajnog povećanja potrebe za željezom radi povećanja mase crvenih krvnih stanica, proširenja volumena plazme i omogućavanja rasta fetoplacentne jedinice. Napominje se da anemija tijekom trudnoće može dovesti do nepovoljnih ishoda kako za majku tako i za fetus, što naglašava važnost rane detekcije i upravljanja. Studije pokazuju da je anemija česta kod trudnica, s prevalencijom koja varira od 37,3% do 62%. Prevalencija smanjenih zaliha željeza (ferritin < 20 µg/l) zabilježena je kod 31,8% ispitanika, dok je anemija (Hb < 110 g/l) prisutna kod 18,5%. Prevalencija anemije uzrokovane nedostatkom željeza je veća među ženama iz zemalja u razvoju, a kod starijih od 30 godina značajno su niže razine zalihe željeza .

**ZAKLJUČAK:** Implementacija strategija poput redovitog dodavanja željeza i folne kiseline, rane detekcije, promoviranje zdravih prehrambenih navika bogatih željezom te pružanje edukacije o prevenciji anemije ključni su koraci u rješavanju pojave anemije kod trudnica.

**Ključne riječi:** anemija, trudnoća, unos željeza, prehrana

# POVEZANOST TRENINGA ODBOJKE S RAZVOJEM MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI DJECE

*Dubravka Holik<sup>1</sup>, Andrea Milostić Srb<sup>1</sup>, Slavko Čandrlić<sup>1</sup>, Danijela Nujić<sup>2</sup>, Davor Jurlina<sup>1</sup>*

*1 Fakultet za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek, Sveučilište Josip Jurja Strossmayera u Osijeku*

*2 Medicinski fakultet Osijek, Sveučilište Josip Jurja Strossmayera u Osijeku*

**UVOD:** Odbojka je timski sport u kojem dominiraju eksplozivna snaga, agilnost i koordinacija, preciznost, brzina i izdržljivost. Optimalna dob djece u kojoj se mogu početi primjenjivati elementi odbojke je od pet do sedam godina. Tijekom treninga razvija se motoričko učenje i poboljšavaju se rane motoričke sposobnosti u bazičnim pokretima.

Cilj ovog istraživanja bio je ispitati utjecaj treninga odbojke na motoričke sposobnosti kod djece mlađe životne dobi, ispitati povezanosti dobi i napretka u treningu, te na koje je motoričke sposobnosti trening odbojke utjecao.

**MATERIJALI I METODE:** Presječno istraživanje uključilo je 25 djece ženskog spola u dobi od sedam do 10 godina. Provedeno je osam testova (poligon unatrag, skok u dalj s mjesta, doseg iz sjeda, bacanje medicinske lopte u dalj, podizanje trupa, izdržaj u visu zgibom, kretanje u stranu, obaranje čunjeva za procjenu motoričkih sposobnosti). Podaci su prikupljeni na početku i na kraju dvomjesečnog ciklusa.

**REZULTATI:** Utvrđena je statistički značajna razlika za varijable poligon unatrag, bacanje medicinke u dalj, skok u dalj i doseg iz sjeda. Rezultati pokazuju da su djeca bila značajno brža na poligonu unatrag na prvom nego na zadnjem mjerenju ( $P < 0,001$ ), značajno dalje bacili medicinku na zadnjem nego na prvom mjerenju ( $P < 0,001$ ), da su značajno dalje skočila na zadnjem nego na prvom mjerenju ( $P = 0,02$ ) i da su imala značajno veći doseg u sjedu na zadnjem nego na prvom mjerenju ( $P = 0,03$ ). Povezanost dobi i napretka vidljiva je samo kod testa izdržaj u visu gdje se pokazalo da starija djeca mogu duže izdržati.

**ZAKLJUČAK:** Potrebno je više vremena za značajan napredak u motoričkim sposobnostima tijekom provođenja treninga odbojke, posebice kod djece mlađe životne dobi jer se na treninzima pozornost prvenstveno posvećuje učenju elemenata odbojke.

**Ključne riječi:** djeca; motoričke sposobnosti; napredak; odbojka; test

# MUCINOZNI BORDERLINE TUMOR JAJNIKA VELIKIH DIMENZIJA S ALTERACIJOM U MUCINOZNI ADENOKARCINOM – PRIKAZ SLUČAJA

*Magdalena Milić<sup>1</sup>, Lucija Raić Knežević<sup>1</sup>, Thomas Ferenc<sup>2</sup>, Andro Matković<sup>2</sup>*

*1 Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Sveučilište u Rijeci, Rijeka, Hrvatska*

*2 Klinički zavod za dijagnostičku i intervencijsku radiologiju, Klinička bolnica Merkur, Zagreb, Hrvatska*

**UVOD:** Granični (borderline) tumori jajnika heterogena su skupina neoplazmi karakterizirana niskim malignim potencijalom i atipičnom proliferacijom. Mucinozni granični tumori drugi su najčešći tip i čine oko 35 do 45% graničnih tumora jajnika. Karakteristično za ove tumore jest pojavnost u mlađoj i srednjoj životnoj dobi te su često velikih dimenzija, u prosjeku 18 cm. U dijagnostici ovih tumora koristi se prvenstveno ultrazvuk (UZV), a upotpunjuje se kompjuteriziranom tomografijom (CT) i magnetskom rezonancijom (MR). Prikazan je slučaj pacijentice oboljele od borderline mucinoznog tumora jajnika izrazito velikih dimenzija u koje je unatoč kirurškom liječenju nakon 5 godina došlo do recidiva i maligne alteracije tumora. Cilj ovo rada je istaknuti važnost redovitih ginekoloških pregleda i kontrola te prikazati mogućnost maligne alteracije ovog dominantno benignog tumora, unatoč radikalnom kirurškom liječenju.

**PRIKAZ SLUČAJA:** Četrdesetšestogodišnja pacijentica primljena je u hitnu medicinsku službu zbog naglog povećanja opsega trbuha, postprandijalnog povraćanja i opstipacije u trajanju od osam dana. Iz anamneze se doznalo i da je pacijentica zadnjih nekoliko mjeseci primijetila izražen gubitak tjelesne i mišićne mase. Pacijentica je zaprimljena na odjel gastroenterologije gdje je obavljena daljnja obrada i drenaža ascitesa ukupne količine 24 L. CT toraksa, abdomena i zdjelice prikazao je cističnu tvorbu dimenzija 36 (CC) x 34 (LL) x 15 (AP) cm koja se protezala u kontinuitetu od dijafragme do male zdjelice, kao i mekotkivnu tvorbu u maloj zdjelici neodvojivu od dorzalne stijenke uterusa, dimenzija 4 x 3 cm. Analizirani tumorski markeri (CEA, CA 19-9 i CA-125) pristigli su izrazito povišeni. Nakon dobivenih nalaza pacijentica je upućena na pregled ginekologu koji je palpacijom utvrdio veliku tumoroznu tvorbu u lijevom donjem abdominalnom kvadrantu i potvrdio ju UZV pregledom. Indicirao je elektivni kirurški zahvat na kojem je izvađena solidna tvorba veličine 20 cm. Intraoperacijska patohistološka dijagnostika (PHD) dokazala je borderline mucinozni tumor lijevog jajnika i lejomiom uterusa.

Nakon pet godina, pacijentica se ponovno javila u hitnu medicinsku službu zbog pogoršanja zaduhe uzrokovane ascitesom. CT-om su utvrđeni brojni mekotkivni depoziti po parijetalnom i visceralnom peritoneumu, a laboratorijska analiza krvi pokazala je povišene vrijednosti tumorskih markera (CEA, CA 19-9 i CA-125). Pacijentica je upućena na kirurški zahvat na kojem su pronađene multiple tumorske mase koje su u cijelosti ispunjavale abdomen. Uzete su višestruke biopsije, a stanje je proglašeno inoperabilnim. PHD analiza bioptata potvrdila je presadnice mucinoznog adenokarcinoma primarnog sjela jajnika vjerojatno uzrokovane malignom alteracijom prijašnjeg borderline tumora lijevog jajnika. Pacijenticu se zatim uputilo na kemoterapiju te je na kraju došlo do smrtnog ishoda.

**ZAKLJUČAK:** Iako su borderline tumori jajnika niskog malignog potencijala, pravovremena dijagnoza i kirurško odstranjenje su nužni s obzirom na mogućnost maligne alteracije. Od iznimne su važnosti i redovite kontrole i praćenje nakon liječenja zbog visoke učestalosti recidiva.

**Ključne riječi:** neoplazme jajnika, borderline tumori jajnika, mucinozni adenokarcinom jajnika

# BORBA PROTIV DIJABETESA: KAKO SMO POSTALI VODEĆI U UTRCI KOJU NITKO NE ŽELI POBIJEDITI

*Drago Baković<sup>1</sup>, Žaklina Cvitkušić<sup>2</sup>, Ana-Marija Baršić<sup>2</sup>, Melissa Ljošaj<sup>2</sup>, Helena Gavran<sup>2</sup>,  
Laura Saraf<sup>2</sup>, Uršula Fabijanić<sup>2</sup>*

*1 Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu*

*2 Dom zdravlja Zagreb – Centar*

**UVOD:** Dijabetes ostaje jedan od ključnih globalnih javnozdravstvenih izazova, koji neprestano pogađa sve veći broj pojedinaca i kontinuirano povećava zdravstvene troškove. Hrvatska, kao i mnoge druge zemlje, nalazi se u utrci koju nitko ne želi pobijediti – utrci povećanja broja slučajeva i smrtnosti povezanih s dijabetesom. U 2016. godini, Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje (HZZO) je alocirao 4,6 milijardi kuna ili 19,8% svog proračuna za liječenje dijabetesa. U okviru ove studije, koristimo sveobuhvatnu analizu podataka iz nacionalnih izvještaja i registara od 2019. do 2022. godine kako bismo dobili uvid u trendove, učinkovitost terapijskih intervencija i upravljanje ovom bolešću na nacionalnoj razini.

**MATERIJALI I METODE:** Primarni izvori podataka za ovu studiju uključuju: Izvješće o potrošnji lijekova u Hrvatskoj, Izvješće nacionalnog registra osoba sa šećernom bolešću (CroDiab), Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis te podatke o broju hospitalizacija Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo. Ukupna potrošnja korištena u ovom istraživanju se odnosi na podatke dobivene od HALMED-a, pri čemu je iskazana maksimalna dozvoljena cijena lijeka, ne nužno i stvarna cijena lijeka na tržištu.

**REZULTATI:** Ukupna potrošnja na lijekove za liječenje dijabetesa (antidijabetike) u 2022. godini porasla je za 28,9% u usporedbi s 2019. godinom, što ukazuje na povećanje financijskih sredstava usmjerenih na liječenje dijabetesa. Unatoč ovom značajnom povećanju potrošnje, potrošnja antidijabetika po stanovniku, izražena kroz definiranu dnevnu dozu (DDD) na 1000 stanovnika po danu, ostala je relativno konstantna, s porastom od samo 3,32%. Broj pacijenata registriranih u Nacionalnom registru osoba sa šećernom bolesti (CroDiab) značajno je porastao za 23,13%, s 315.000 u 2019. na 388.000 u 2022. godini. Osim toga, postotak pacijenata s dobrom kontrolom glikemije (HbA1c < 6,5%) smanjio se s 38,19% u 2019. na 35,28% u 2022. godini, što predstavlja pad od 7,62%. Nasuprot tome, broj pacijenata s granično

zadovoljavajućim vrijednostima HbA1c ( $6,5\% < \text{HbA1c} < 7,5\%$ ) značajno je porastao za 14,42%, s 31,98% na 36,59%. Broj pacijenata s lošom kontrolom glikemije ( $\text{HbA1c} > 7,5\%$ ) blago je pao, s 29,83% na 28,13%, što predstavlja smanjenje od 5,70%. Broj hospitalizacija za pacijente s dijagnozom dijabetesa (MKB E10-E14) iznosio je 4328 u 2022. godini, s većim udjelom muškaraca (58,39%) u odnosu na žene (41,61%). Prosječna duljina hospitalizacije bila je relativno jednaka za oba spola, iznosivši 7,72 dana. Također, broj dolazaka u dnevnu bolnicu iznosio je 49 657, pri čemu su muškarci činili 51,78%, a žene 47,22%. Zabrinjavajući je podatak o porastu broja umrlih od dijabetesa, s 4017 u 2019. na 4467 u 2022. godini, što predstavlja povećanje od 11,2%. Udio umrlih od dijabetesa u ukupnom broju umrlih ostao je konstantan na 7,80%, čime je dijabetes i dalje treći vodeći uzrok smrti u Hrvatskoj

**ZAKLJUČAK:** Analiza podataka o dijabetesu u Hrvatskoj od 2019. do 2022. godine pružila je uvide u epidemiologiju, upravljanje i ishode liječenja ove bolesti. Unatoč značajnom povećanju potrošnje na antidijabetike, rezultati pokazuju da još uvijek postoje izazovi u postizanju zadovoljavajuće kontrole glikemije kod značajnog broja pacijenata. Pad u postotku pacijenata s optimalnom kontrolom glikemije i porast broja pacijenata s graničnim vrijednostima upozoravaju na potrebu za poboljšanjem pristupa liječenju i praćenju.

# UTJECAJ HEMODIJALIZE NA SVAKODNEVNI ŽIVOT

*Helena Matošević<sup>1</sup>*

*<sup>1</sup>Opća županijska bolnica Požega, Osječka 107, Požega, Hrvatska*

**UVOD:** Kronična bubrežna bolest (KBB) trajni je gubitak bubrežne funkcije. KBB predstavlja jedan od vodećih javno zdravstvenih problema. Stoga nam je hemodijaliza najčešći oblik liječenja bolesnika s kroničnim zatajenjem bubrega. Život s kroničnom bubrežnom bolesti, arteriovenskom fistulom (AV) ili centralnim venskim kateterom (CVK) te obaveznim obavljanjem hemodijalize svaka tri dana veliki je izazov za bolesnika. Zato je vrlo važno procijeniti kvalitetu života bolesnika na hemodijalizi.

**CILJ:** Cilj ovog rada bio je procijeniti kvalitetu života bolesnika kojima se provodi hemodijaliza u Općoj županijskoj bolnici u Požegi.

**ISPITANCI I METODE:** Ispitanike su činili bolesnici oboljeli od kronične bubrežne bolesti (KBB) koji se liječe na odjelu za hemodijalizu u Općoj županijskoj bolnici u Požegi. U provedbi istraživanja sudjelovalo je 37 bolesnika. Za istraživanje je korišten anonimni upitnik Short Form 36, SF-36. Upitnik je višestrukog izbora s 36 pitanja iskazano u osam domena zdravlja. Također, upitnik se sastoji od dva dijela. U prvom dijelu ankete, pitanja se svode sociodemografske podatke (dob, spol) dok je drugi dio upitnika u obliku Likertove ljestvice.

**ZAKLJUČAK:** Od 37 ispitanika, 22 su muškarca i 15 žena. Medijan dobi je 55 godina (interkvartilnog raspona od 49 do 65 godina). Lošije tjelesno zdravlje imaju ispitanici u dobi od 50 godina i manje. Ispitanici u dobi od 61 godine i stariji imaju manje ograničavanje uslijed tjelesnog funkcioniranja od ispitanika mlađe životne dobi. Osim toga, lošije psihičko zdravlje imaju ispitanici ženskog spola.

**KLJUČNE RIJEČI:** bolesnik, hemodijaliza, kvaliteta života, medicinska sestra