

ENDORSED BY



11 KONGRES
HRVATSKOG
DRUŠTVA ZA

NEFROLOGIJU, DIJALIZU I TRANSPLANTACIJU

15. – 18. LISTOPADA 2026.
HOTEL LONE **ROVINJ**

9. SIMPOZIJ
HRVATSKE UDRUGE
NEFROLOŠKIH MEDICINSKIH
SESTARA I TEHNIČARA

KNJIGA SAŽETAKA BOOK OF ABSTRACTS



Hrvatsko društvo za nefrologiju, dijalizu i transplantaciju
Croatian Society of Nephrology, Dialysis and Transplantation
Hrvatski liječnički zbor / Croatian Medical Association



HRVATSKA UDRUGA
NEFROLOŠKIH MEDICINSKIH
SESTARA I TEHNIČARA
HUNMST

11 KONGRES
HRVATSKOG
DRUŠTVA ZA

**NEFROLOGIJU,
DIJALIZU I
TRANSPLANTACIJU**

**KNJIGA SAŽETAKA
BOOK OF ABSTRACTS**





Intervencijska nefrologija

OD PRIVREMENE ZAMISLI DO TRAJNOG RJEŠENJA - REAKTIVACIJA CENTRA ZA POSTAVLJANJE TUNELIRANIH DIJALIZNIH KATETERA

FROM TEMPORARY IDEA TO A PERMANENT SOLUTION - REACTIVATION OF CENTER FOR TUNNELED DIALYSIS CATHETER INSERTION

Petar Babić, Ivana Bedalov Crnković, Matija Crnogorac, Ana Šavuk Mudrić, Iva Papac Bebek, Ana Strizić, Matea Milanović, Ivan Durlen

Klinička bolnica Dubrava, Croatia/Hrvatska

e-mail: petar.babic01@gmail.com

Format sažetka: Poster prezentacija

Cilj

Opterećenost kroničnom bubrežnom bolešću (KBB) u značajnom je porastu u Hrvatskoj, kao i u svijetu. Hemodijaliza je i dalje najčešće korišteni oblik nadomještanja bubrežne funkcije u našoj državi. Za provođenje hemodijalize, potrebna je uspostava zadovoljavajućeg vaskularnog pristupa. Trenutne smjernice preporučaju arteriovensku fistulu (AVF) kao prvi izbor pristupa. Međutim, populacija dijaliznih pacijenata posljednjih godina značajno stari zbog sve bolje skrbi u preterminalnoj fazi KBB-a i značajno je opterećena drugim komorbiditetima. Zbog navedenoga je AVF često kontraindicirana ili su pokušaji formacije često neuspješni. Tunelirani dijalizni kateter (TDK) predstavlja pouzdan i dugotrajni pristup za hemodijalizu. U Kliničkoj bolnici Dubrava, za vrijeme COVID-19 pandemije nisu se postavljali TDK sukladno epidemiološkoj situaciji. Cilj istraživanja bio je opisati obilježja bolesnika kojima su postavljeni TDK u našoj ustanovi nakon toga.

Metode

Korištene su uobičajene metode deskriptivne statistike, a podaci obuhvaćaju razdoblje od siječnja 2023. do lipnja 2026. godine.

Rezultat

U tom razdoblju TDK je postavljen ukupno u 80 bolesnika, od čega je bilo 52 muškarca (65%). Prosječna dob pacijenata bila je 68 ± 12 godina. Tri najčešće korištene krvne žile za pristup bile su desna unutarnja jugularna vena (40 TDK, 50%), lijeva unutarnja jugularna vena (13 TDK, 16%) i desna femoralna vena (9 TDK, 11%). Kod velikog broja pacijenata, TDK je postavljen ambulantnim putem (60 TDK, 75%). U samo jednom slučaju, pacijent je hospitaliziran nakon ambulantnog postavljanja TDK zbog krvarenja te potrebe za produženom opservacijom. Osim toga, nije bilo većih komplikacija za vrijeme ili nakon postavljanja TDK.

Zaključak

Unatoč situaciji za vrijeme COVID-19 pandemije, u posljednje 3 godine, uspješno smo ponovno uveli postupak TDK u standardnu kliničku praksu. Temeljem našeg iskustva, TDK je prvi izbor za trajni vaskularni pristup kod odabranih bolesnika, minimalno je invazivan te nosi nizak rizik komplikacija postavljanja.

Ključne riječi

kronična hemodijaliza, vaskularni pristup, tunelirani dijalizni kateter

DEZMOPRESIN PRIJE PERKUTANE BIOPSIJE BUBREGA: KLINIČKO ISKUSTVO – TREBA LI NAS UVIJEK ZABRINUTI PAD HEMOGLOBINA?

DESMOPRESSIN BEFORE PERCUTANEOUS KIDNEY BIOPSY: CLINICAL EXPERIENCE – SHOULD A DECLINE IN HEMOGLOBIN ALWAYS RAISE CONCERN?

**Ana Carević, Tea Vrdoljak Margeta, Ita Jelić Pranjić, Božidar Vujičić,
Jelena Šimić, Iva Mesaroš Devčić, Ivan Bubić**

KBC Rijeka, Croatia/Hrvatska

e-mail: ana.carevic051@gmail.com

Format sažetka: Poster prezentacija

Cilj

Ispitati povezanost primjene dezmopresina prije perkutane biopsije bubrega (PBB) s promjenom serumske vrijednosti hemoglobina (Hgb), hematokrita (Htc), natrija (Na), razvojem hematoma te povezanost pada serumske vrijednosti Hgb i Na.

Metode

U retrospektivno opservacijsko istraživanje uključeno je 56 ispitanika podvrgnutih PBB tijekom 2025. i 2026. godine u Kliničkom bolničkom centru Rijeka Rijeka. Ispitanici su podijeljeni u dvije skupine prema primjeni dezmopresina prije PBB (28 ispitanika u svakoj skupini). Dezmopresin je primijenjen u dozi 0,3 µg/kg tjelesne mase uz protokol ograničenja unosa tekućine. Uspoređene su vrijednosti Hgb, Htc i Na prije i nakon 24 sata po PBB te razvoj hematoma. Dodatno je analizirana povezanost promjene Hgb s promjenom koncentracije Na.

Rezultat

U ispitanika koji su primili dezmopresin zabilježen je veći pad Hgb (13,93 g/L) u usporedbi sa skupinom bez dezmopresina (5,82 g/L; $p=0,001$). Istodobno je u skupini s dezmopresinom zabilježen značajno veći apsolutni i relativni pad koncentracije Na ($p<0,001$). Nije utvrđena značajna povezanost između pada Hgb i pada koncentracije Na. U skupini ispitanika koji su primili dezmopresin nije zabilježen niti jedan, dok su u skupini bez dezmopresina zabilježena dva slučaja razvoja hematoma. Unatoč numeričkoj razlici, između skupina nije utvrđena statistički značajna razlika ($p = 0,611$).

Zaključak

Primjena dezmopresina prije PBB povezana je s padom serumske razine Hgb i značajnim padom koncentracije Na nakon zahvata, bez razvoja postproceduralnih krvarenja. Potrebno je ograničenje unosa tekućine i sustavno praćenje koncentracije serumskog Na i Hgb nakon primjene dezmopresina zbog adekvatne interpretacije rezultata laboratorijske analize.

Ključne riječi

perkutana biopsija bubrega, dezmopresin, natrij, hemoglobin, postproceduralni hematoma

RADIOLOZI U POMOĆ: SPAŠAVANJE ARTERIOVENSKIH FISTULA

RADIOLOGISTS TO THE RESCUE: SAVING ARTERIO-VEIN FISTULAS

Matija Crnogorac¹, Ivana Bedalov Crnković¹, Ana Strizić¹, Danijel Cvetko², Filip Vujević², Antonio Bulum², Luka Pfeifer², Stipe Radoš², Ivan Durlen¹

¹ Klinička bolnica Dubrava, Zavod za nefrologiju i dijalizu, Croatia/Hrvatska

² Klinička bolnica Dubrava, Klinički zavod za dijagnostičku i intervencijsku radiologiju, Croatia/Hrvatska

e-mail: mcrnogorac2000@yahoo.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Cilj

Arteriovenska fistula (AVF) je preferirani vaskularni pristup kod pacijenata na kroničnoj hemodijalizi (HD). Prepoznavanje ranih znakova disfunkcije AVF može značiti razliku između spašavanja i gubitka funkcije AVF-a. Rana endovaskularna intervencija može sačuvati AVF za buduću upotrebu. Analizirali smo pojavnost intervencija na AV fistulama tijekom 2025. godine.

Metode

Iskusne dijalizne medicinske sestre i nefrolozi pregledavali bi AVF kod pacijenata s novoizgrađenim AVF-ima koji još nisu na HD-u i kod onih koji su već na HD liječenju. Ako se posumnjalo na disfunkciju, u pacijenta bi se odmah učinio doppler ultrazvuk (UZV) AV fistule. Ovisno o ultrazvučnom nalazu, AVF bi se liječila endovaskularnom intervencijom ako je moguće.

Rezultat

Tijekom 2025. godine u Odjelu za dijalizu KB Dubrava bilo je 22 pacijenta koji su započeli s HD-om od čega ih je 17 imalo novokreirane AV fistule. Posumnjali smo klinički na neposrednu (unutar 72 sata od stvaranja) disfunkciju u 7 novostvorenih AVF-a. U 5 (71%) slučajeva doppler UZV otkrio je akutnu trombozu venskog dijela AVF-a, dok su preostale AVF-e bile potpuno trombozirane i endovaskularna intervencija nije bila moguća. Endovaskularna trombektomija izvedena je isti dan, a AVF-e su spašene i korištene za HD nakon nekoliko tjedana. Također smo dijagnosticirali promjene u protoku krvi tijekom HD-a u 6 kroničnih HD pacijenata s palpatornom sumnjom na zadebljanje krvnih žila što bi mogao biti znak stenoze. U 5 (83%) ovih pacijenata doppler je otkrio kroničnu stenozu, a u 1 (17%) kroničnu trombozu. Endovaskularna intervencija provedena je u svih pacijenata unutar 24-48 sati od dijagnoze. Kod 4 (80%) pacijenata sa stenozom endovaskularna intervencija bila je uspješna i AVF je ostala funkcionalna.

Zaključak

Koordinacija i komunikacija multidisciplinarnog tima liječnika na dijalizi, dijaliznih medicinskih sestara i intervencijskih radiologa ključne su za održavanje vaskularnog pristupa kod HD pacijenata. Pravovremena dijagnoza i liječenje mogu spasiti vaskularni pristup kod HD pacijenata.

Ključne riječi

AV fistula, endovaskularna intervencija, malfunkcija

NAGLO NASTALA ANURIJA KAO POSLJEDICA OKLUZIJE RENALNE ARTERIJE JEDINOG FUNKCIONALNOG BUBREGA – PRIKAZ SLUČAJA

SUDDEN-ONSET ANURIA AS A CONSEQUENCE OF RENAL ARTERY OCCLUSION IN A SOLITARY FUNCTIONING KIDNEY – A CASE REPORT

Josip Hanulak, Nataša Osmanović, Zvonimir Sitaš, Ivana Tolj, Goran Samardžija, Toni Barbić

KBC Osijek, Croatia/Hrvatska

e-mail: josiphanulak@gmail.com

Format sažetka: Poster prezentacija

Sažetak

Uvod Okluzija renalne arterije rijedak je, ali potencijalno reverzibilan uzrok naglog pogoršanja kronične bubrežne bolesti. Iako je u većine bolesnika tijek bolesti postupan, kritična okluzija renalne arterije jedinog funkcionalnog bubrega može dovesti do naglog razvoja anurije i teškog pogoršanja bubrežne funkcije koje zahtijeva nadomjesno bubrežno liječenje.

Prikaz slučaja

Prikazujemo 66-godišnju bolesnicu s kroničnom bubrežnom bolesti G3bA1 (kreatinin 194 $\mu\text{mol/L}$ na posljednjoj nefrološkoj kontroli), arterijskom hipertenzijom i uznapredovalom aterosklerotskom bolešću koja je zaprimljena zbog jednodnevne anurije i boli lijevo lumbalno. Pri prijemu je utvrđeno teško pogoršanje kronične bubrežne bolesti uz porast kreatinina na 710 $\mu\text{mol/L}$, hiperkalemiju (5,6 mmol/L) i metaboličku acidozu (pH 7,264) zbog čega je hitno započeto nadomjesno bubrežno liječenje hemodijalizom. Ultrazvučnim pregledom isključena je opstrukcija mokraćnog sustava. Doplerskim ultrazvukom renalnih arterija postavljena je sumnja na hemodinamski značajnu okluziju lijeve renalne arterije što je potvrđeno CT angiografijom. Istodobno je utvrđen atrofičan desni bubrežni uz kroničnu okluziju desne renalne arterije zbog čega je lijevi bubrežni predstavljao jedini funkcionalni bubrežni. Učinjena je perkutana transluminalna angioplastika lijeve renalne arterije uz implantaciju stenta. Neposredno nakon zahvata uspostavljena je obilna diureza (do 4500 mL/dan) uz postupni oporavak bubrežne funkcije. Kreatinin je pri otpustu iznosio 313 $\mu\text{mol/L}$, a dva mjeseca nakon revaskularizacije 212 $\mu\text{mol/L}$ čime se bubrežna funkcija gotovo vratila na vrijednosti prije hospitalizacije bez potrebe za daljnjim nadomjesnim bubrežnim liječenjem.

Zaključak

Kod bolesnika s naglom anurijom i pogoršanjem kronične bubrežne bolesti, osobito u prisutnosti jedinog funkcionalnog bubrega, potrebno je pravodobno posumnjati na okluziju renalne arterije kao potencijalno reverzibilan uzrok. Ovaj slučaj pokazuje da rana dijagnostika i endovaskularna revaskularizacija mogu omogućiti oporavak bubrežne funkcije do vrijednosti prije pogoršanja bolesti te izbjeći trajnu nadomjesnu bubrežnu terapiju, čak i u bolesnika koji pri prijemu zahtijevaju hitno započinjanje hemodijalize.

Ključne riječi

Akutna dijaliza, Anurija, Kronična bubrežna bolest, Okluzija renalne arterije, Revaskularizacija

TROMBOZA GORNJE ŠUPLJE VENE, REKANALIZACIJA UZ LIJEČENJE APIKSABANOM

SUPERIOR VENA CAVA THROMBOSIS, RECANALIZATION WITH APIXABAN TREATMENT

Boris Kudumija¹, Branislav Čingel², Tonko Gulin³, Davor Kakarigi¹, Draško Pavlović¹

¹ Poliklinika za internu medicinu i dijalizu B.Braun Avitum, Croatia/Hrvatska

² Opća županijska bolnica Požega, Croatia/Hrvatska

³ Klinički bolnički centar Sestre milosrdnice, Zagreb, Croatia/Hrvatska

e-mail: bkudumija@avitum.hr

Format sažetka: Poster prezentacija

Sažetak

Bolesnik, 76 god., liječen je hemodijalizom (HD) od 2017. god. putem privremenog, a potom tuneliranog dijaliznog katetera (TDK). Zbog ožiljnih promjena vrata i traheostome, kateter je postavljen u desnu potključnu venu. U dva pokušaja nije uspjelo formiranje AVF. Zbog disfunkcionalnosti katetera učestalo je provođena tromboliza alteplazom. MSCT aortografija i venografija 01/2025. god. je potvrdila kompletnu trombozu gornje šuplje vene (GŠV) do pred ulaz u desni atrij, uz mnoštvo sitnih kolaterala i redistribuciju venske cirkulacije prema slivu v. azigos i hemiazigos. Nalaz je isključivao mogućnost postavljanja novog dijaliznog katetera u GŠV. Nastavljena je HD putem postojećeg TDK uz antikoagulaciju enoksaparinom u dozi 0.8 mg/kg i.v. do 1.0 mg/kg i.v. tijekom HD. U terapiju je pridružen apiksaban 2,5 mg, 1 tbl. u dane HD, te 2x1 tbl. u ostale dane. U nastavku dijalize prate se povremeno slabiji protoci krvi kroz kateter. Nakon 10 mjeseci učinjena je kontrolna MSCT aortografija i venografija. Dijalizni kateter je bio s vrškom u GŠV. Prohodna je desna potključna vena distalno prema nadlaktici. U tijeku prolaska katetera kroz potključnu venu ne prikaže se evidentno rubnog tromba. Prohodna je vena inominata lijevo te lijeva potključna vena u cijelom tijeku, uredne širine. Uredan je prikaz gornje i donje šuplje vene, bez rubnih tromba, urednih širina. Uredan je prikaz vena zdjelice, urednih širina i prohodnosti. Zbog disfunkcije katetera uslijed pozicije vrška u GŠV, iako je dokazana potpuna resorpcija tromba u GŠV, odlučeno je da se postavi dijalizni kateter u desnu femoralnu venu. Prikazali smo bolesnika u kojeg je nakon 8 godina dijalize putem katetera u desnoj potključnoj veni, došlo do tromboze GŠV. Nakon 10 mjeseci, uz redovitu antikoagulacijsku terapiju tijekom HD enoksiparinom i dodatnu terapiju apiksabanom, došlo je do potpune resorpcije tromba u GŠV. U slučaju potrebe, u sljedećem aktu se ponovno mogu koristiti potključne vene kao pristup za postavljanje TDK.

Ključne riječi

tromboza gornje šuplje vene, dijalizni kateter, apiksaban

PRIKAZ SLUČAJA - UVOĐENJE TUNELIRANOG DIJALIZNOG KATETERA U DONJU ŠUPLJU VENU OTVORENIM KIRURŠKIM PRISTUPOM KAO "LIFE-SAVING" POSTUPAK

CASE REPORT - INSERTION OF A TUNNELED DIALYSIS CATHETER INTO THE INFERIOR VENA CAVA VIA OPEN SURGICAL ACCESS AS A "LIFE-SAVING" PROCEDURE

Karlo Kurtov, Ivan Margeta, Bojana Maksimović, Lada Zibar, Željka Jureković, Bojana Šimunov, Ksenija Vučur Šimić, Karla Boras, Tamara Knežević, Danko Mikulić, Jadranka Pavičić Šarić, Mario Laganović

Klinička bolnica Merkur, Croatia/Hrvatska

e-mail: karlo.kurtov@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Sažetak

Uvod Postavljanje tuneliranih dijaliznih katetera (TDK) predstavlja važan postupak osiguravanja dijaliznog žilnog pristupa za bolesnike u završnom stupnju kronične bubrežne bolesti. Prikazujemo slučaj bolesnice u koje je u vitalnoj indikaciji zbog gubitka pristupa za kroničnu dijalizu kirurški uveden TDK izravno u donju šuplju venu (DŠV). Prikaz slučaja Bolesnica u dobi od 65 godina od listopada 2019. godine nadomješta bubrežnu funkciju hemodijalizom u drugoj zdravstvenoj ustanovi, inicijalno putem arterijskovenske fistule (AVF) desno radijalno, a potom, zbog afunkcije AVF-a, putem dijaliznog katetera u lijevoj potključnoj veni, pa TDK-om lijevo femoralno, te konačno TDK-om putem desne unutarnje jugularne vene. U prijetransplantacijskoj obradi u našoj ustanovi opisana je, vjerojatno ijetrogena, AVF desne femoralne vene kao komplikacija prethodnog uspostavljanja žilnog pristupa, a koja je u dva akta uspješno interventno radiološki embolizirana. U istoj hospitalizaciji je zbog disfunkcije TDK-a postavljenoga desno jugularno isti zamijenjen novim TDK-om u istoj veni. U srpnju 2025. godine je zbog "ispadanja" TDK-a desno jugularno nakon više neuspješnih pokušaja uspostave žilnog pristupa u nadležnoj zdravstvenoj ustanovi žurno upućena u naš centar radi osiguravanja pristupa za dijalizu. Višeslojnom kompjutoriziranom tomografskom flebografijom opisana je tromboza vena u slijevu gornje šuplje vene. S obzirom na prethodne intervencije na desnoj femoralnoj veni pokušao je lijevi femoralni pristup, no bezuspješno, te je indicirano hitno postavljanje peritonejskog katetera. Isti je postavljen, no uz verificiranu malpoziciju i disfunkciju zbog čega je u vitalnoj indikaciji kirurški otvorenim desnostranim anterolateralnim retroperitonejskim pristupom, uz neposredan prikaz žilne strukture, Seldingerovim postupkom postavljen dijalizni kateter izravno u DŠV, uz oblikovanje tunela desno lateralno u trbušnoj stijenci. Postupak je protekao bez komplikacija. U daljnjem tijeku hospitalizacije hemodijalize se uredno provode putem postavljenog TDK-a, a peritonejski kateter je unatoč više pokušaja repozicije odstranjen zbog disfunkcije. Zaključak U vitalnoj indikaciji desni anterolateralni retroperitonejski otvoreni kirurški pristup u DŠV-u predstavlja mogućnost uspostavljanja žilnog pristupa za nadomještanje bubrežne funkcije.

Ključne riječi

tunelirani dijalizni kateter, žilni pristup, hemodijaliza

NIJE SVAKI KATETER NA KRIVOM MJESTU: PERZISTENTNA LIJEVA GORNJA ŠUPLJA VENA TIJEKOM POSTAVLJANJA HEMODIJALIZNOG KATETERA - PRIKAZ SLUČAJA

NOT EVERY CATHETER IS MISPLACED: PERSISTENT LEFT SUPERIOR VENA CAVA DURING HEMODIALYSIS CATHETER PLACEMENT - CASE REPORT

Ivan-Filip Maček¹, Dijana Knežević Strinavić², Branislav Čingel³

¹ Opća županijska Bolnica Požega, Croatia/Hrvatska

² Opća bolnica Nova Gradiška, N/A

³ Opća županijska bolnica Požega, N/A

e-mail: ivanfilipmacek@gmail.com

Format sažetka: Poster prezentacija

Sažetak

Ivan-Filip Maček dr.med.1, Dijana Knežević-Strinavić dr.med.2, Branislav Čingel dr.med.1 1 – Odjel za hemodijalizu, Opća županijska bolnica Požega, Hrvatska 2 – Zdravstvena jedinica za hemodijalizu, Opća bolnica Nova Gradiška, Hrvatska UVOD: Perzistentna lijeva gornja šuplja vena (PLGŠV) najčešća je kongenitalna anomalija torakalnog venskog sustava, prisutna u približno 0,3–0,5 % opće populacije. U većine bolesnika nema klinički značajnih simptoma te se najčešće otkriva slučajno tijekom radioloških pretraga ili intervencijskih zahvata. U bolesnika na kroničnom programu hemodijalize može predstavljati dijagnostički izazov tijekom uspostavljanja vaskularnog pristupa.

Prikaz slučaja

Prikazujemo 75-godišnjeg bolesnika s kroničnom bubrežnom bolesti liječenog hemodijalizom od siječnja 2022. godine putem arteriovenske fistule. Zbog progresivnog pogoršanja funkcije vaskularnog pristupa i neadekvatnih dijaliznih protoka indicirano je postavljanje dijaliznog katetera. Kateter tipa "Medcomp SST OTW" duljine 32 cm postavljen je putem lijeve unutarnje jugularne vene pod ultrazvučnim i dijaskopskim navođenjem. Tijekom zahvata uočen je neuobičajen tijek žice vodilice i katetera lijevom stranom medijastinuma. Unatoč atipičnom nalazu postavljanje je uspješno dovršeno bez neposrednih komplikacija. Prva hemodijaliza putem novopostavljenog katetera provedena je uz uredne dijalizne protoke i bez komplikacija. Naknadno učinjena kompjutorizirana tomografija prsnog koša potvrdila je postojanje perzistentne lijeve gornje šuplje vene kao uzroka neuobičajenog radiološkog prikaza katetera.

Zaključak

Perzistentna lijeva gornja šuplja vena rijetka je, ali klinički značajna anatomska varijacija koja može otežati interpretaciju položaja centralnih venskih katetera tijekom postavljanja. Kod neočekivanog tijeka žice vodilice ili katetera potrebno je razmotriti mogućnost anomalije centralnog venskog sustava prije zaključka o malpoziciji ili komplikaciji zahvata. Pravodobno prepoznavanje ove varijacije omogućuje sigurno korištenje vaskularnog pristupa i izbjegavanje nepotrebnih intervencija. Ključne riječi: perzistentna lijeva gornja šuplja vena, dijalizni kateter, hemodijaliza, vaskularni pristup, anatomska varijacija

Ključne riječi

perzistentna lijeva gornja šuplja vena, dijalizni kateter, hemodijaliza, vaskularni pristup, anatomska varijacija

NIKAD PREVIŠE KATETERA - PRIKAZ SLUČAJA KOMPLICIRANE PACIJENTICE

YOU CAN NEVER HAVE TOO MANY CATHETERS – A CASE REPORT OF A COMPLEX PATIENT

Ana Marković¹, Ivan Durlen²

¹ Medicinski fakultet – Sveučilište u Zagrebu, Croatia/Hrvatska

² KB Dubrava, Croatia/Hrvatska

e-mail: ana55markovic@gmail.com

Format sažetka: Poster prezentacija

Sažetak

Hemodijaliza, uz peritonejsku dijalizu te transplantaciju bubrega, jedan je od glavnih načina liječenja terminalne kronične bubrežne bolesti. Zlatni standard u hemodijalizi je formiranje arteriovenske fistule. Vaskularni pristup putem centralnog venskog katetera često se koristi tek privremeno, do formiranja mnogo pogodnijeg pristupa putem AV fistule, no kod nekih pacijenata može služiti i kao trajno rješenje ako su sve ostale opcije iscrpljene ili u pacijentovom slučaju nepovoljne. Dvije osnovne vrste vaskularnih katetera u hemodijalizi su trajni (tunelirani) te privremeni (kratkotrajni), ovisno o daljnjem liječenju pacijenta. U ovome prikazu slučaja obrađena je pacijentica koja je preminula u dobi od 78 godina, u terminalnoj fazi bubrežnog zatajenja i uz brojne druge komorbiditete. Slučaj se ističe po tome što su pacijentici tijekom života, za liječenje bubrežne bolesti ugrađena čak tri trajna vaskularna dijalizna katetera: jedan u desnoj veni subklaviji, jedan u desnoj femoralnoj veni te jedan u lijevoj femoralnoj veni. Pacijentica, žena rođena 1944. godine, 2012. godine hospitalizirana je zbog nefritičkog sindroma, uzrokovanog pauci imuno MPO-ANCA pozitivnim difuznim sklerozirajućim glomerulonefritisom, primala je terapiju kortikosteroidima i azatioprinom. Dvije godine kasnije, u dobi od 70 godina, renalna joj se funkcija pogoršala te joj se uvodi prvi privremeni centralni venski kateter u desnu venu subklaviju. Nakon neuspješnog formiranja AV fistule 2016. ugrađuje joj se trajni CVK u desnu venu subklaviju. Pacijentici je 2018. ponovno postavljena sumnja na ANCA vaskulitis. 2020. godine dijagnosticirana joj je okluzija venskog katetera u desnoj veni subklaviji. Postavljen je CVK u desnu femoralnu venu, na što se razvio hematoma desne ingvino-femoralne regije. Trajni kateter, na koji se kasnije dijalizirala, uspješno je postavljen u lijevu femoralnu venu. Resekcija okludiranih katetera uspjela je tek parcijalno, pa je imala ugrađena čak tri vaskularna katetera, od kojih je samo kateter u lijevoj femoralnoj veni bio funkcionalan. Preminula je u kolovozu 2022., od posljedica akutnog abdomena, uz brojne komorbiditete.

Ključne riječi

kateter, hemodijaliza, vaskularni pristup, terminalna bubrežna bolest

ISKUSTVA JEDNOG CENTRA S POSTAVLJANJEM PERITONEJSKIH KATETERA TEHNIKOM MINI-LAPAROTOMIJE

SINGLE-CENTER EXPERIENCE WITH PERITONEAL DIALYSIS CATHETER PLACEMENT BY MINI-LAPAROTOMY

Zvonimir Misir¹, Tomislav Radočaj¹, Mia Čolić Bošnjaković², Marija Vučić¹, Jaka Emanuel Bienenfeld², Karmela Altabas¹

¹ Klinički bolnički centar Sestre milosrdnice, Croatia/Hrvatska

² Opća bolnica Dr. Ivo Pedišić Sisak, Croatia/Hrvatska

e-mail: zmisir@gmail.com

Format sažetka: Poster prezentacija

Cilj

Cilj istraživanja bio je analizirati karakteristike bolesnika liječenih u Zavodu za dijalizu Kliničkog bolničkog centra Sestre milosrdnice kod kojih je postavljen peritonejski kateter tehnikom mini-laparotomije te ishode postupka.

Metode

Provedeno je retrospektivno istraživanje u Zavodu za dijalizu Kliničkog bolničkog centra Sestre Milosrdnice temeljeno na analizi medicinske dokumentacije i podataka iz bolničkog informacijskog sustava. Uključeni su bolesnici kod kojih je postavljen peritonejski kateter tehnikom mini-laparotomije u razdoblju od 2024. do 2026. godine. U istraživanje je uključeno ukupno 11 bolesnika te su prikupljeni demografski podaci, podaci o vrsti anestezije, periproceduralno primijenjenoj terapiji, potrebi analgezije, neposrednim komplikacijama te postproceduralnim postupcima. Prikupljeni podaci su analizirani deskriptivnom statistikom.

Rezultat

U istraživanje je uključeno 11 bolesnika, 9 muškaraca (82%) i 2 žene (18%). Svi bolesnici su prije procedure dobili 1 gram cefazolina parenteralno kao antibiotsku profilaksu te niskomolekularni heparin noć prije zahvata. Kod svih bolesnika zahvat je učinjen u regionalnoj anesteziji (rectus sheath block). Dodatnu analgeziju (paracetamol 1 g intravenski) tijekom opservacije nekoliko sati nakon zahvata zahtijevalo je 5 bolesnika (45%). Nisu zabilježene neposredne komplikacije u smislu značajnog krvarenja. Nakon zahvata svi bolesnici su opservirani u ambulanti za intervencijsku nefrologiju te su isti dan otpušteni kući bez potrebe za hospitalizacijom. Kod 8 bolesnika (73%) isti dan nakon zahvata učinjeno je ispiranje trbušne šupljine, dok je kod 3 bolesnika (27%) isto učinjeno dan nakon zahvata.

Zaključak

Dobiveni rezultati upućuju da je postavljanje peritonejskog katetera tehnikom mini-laparotomije sigurna i izvediva metoda, bez zabilježenih periproceduralnih komplikacija u našem centru. Ova tehnika može predstavljati prikladnu opciju s obzirom da je bolesnike moguće opservirati ambulantno bez potrebe za hospitalizacijom te da se izvodi uz regionalnu anesteziju što je osobito važno kod bolesnika s brojnim komorbiditetima kod kojih su rizici opće anestezije značajni.

Ključne riječi

peritonejska dijaliza, peritonejski kateter, mini-laparotomija, regionalna anestezija

ENDOVASKULARNE INTERVENCIJE NA ARTERIOVENSKIM FISTULAMA ZA DIJALIZU, ANALIZA ISKUSTVA JEDNOG CENTRA

ENDOVASCULAR INTERVENTIONS FOR DIALYSIS ARTERIOVENOUS FISTULAS: A SINGLE-CENTER EXPERIENCE

Luka Novosel¹, Tomislav Krpan², Marija Vučić², Vedran Župančić², Siniša Šefer², Mia Čolić³, Jaka Emanuel Bienenfeld³, Karmela Altabas²

¹ Klinički bolnički centar Sestre Milosrdnice, Croatia/Hrvatska

² KBC Sestre Milosrdnice, Croatia/Hrvatska

³ OB "Dr. Ivo Pedišić" Sisak, Croatia/Hrvatska

e-mail: novosel0701@gmail.com

Format sažetka: Poster prezentacija

Cilj

Arteriovenska fistula (AVF) predstavlja zlatni standard vaskularnog pristupa u bolesnika na hemodijalizi zbog svoje dugotrajnosti i najmanjeg rizika od infekcije. Budući da je više od polovice dijaliznih bolesnika starije od 72 godine, a veliki dio boluje od šećerne bolesti i ishemijske nefropatije, formiranje i održavanje funkcionalne AVF predstavlja izazov. Tijekom vremena razvijaju se stenoze, tromboze i druge komplikacije koje ugrožavaju njezinu funkciju. Endovaskularni zahvati su jedna od metoda u liječenju navedenih komplikacija. Cilj ovog retrospektivnog opservacijskog istraživanja je prikazati iskustvo jednog bolničkog centra u intervencijama na arteriovenskim fistulama analizom vrste zahvata, indikacija te ishoda liječenja i neposrednih komplikacija.

Metode

Istraživanje je temeljeno na analizi medicinske dokumentacije i podataka iz bolničkog informacijskog sustava kod bolesnika kojima su rađene intervencije na arteriovenskim fistulama u KBC Sestre milosrdnice u okviru intervencijske nefrologije.

Rezultat

U razdoblju od 2023. do svibnja 2026. godine u KBC Sestre Milosrdnice intervencijski radiolozi su učinili sveukupno 99 intervencija na prethodno kreiranim AV fistulama u bolesnika životne dobi od 34 do 89 godina. 73 intervencije (74%) rađeno je radi stenoze vene. Sedamnaest intervencija (17%) učinjeno je zbog tromboze vene, od kojih se u dvije odustalo od postupka zbog kronične tromboze. Tijekom 4 intervencije (4%) rađena je endovaskularna okluzija zavojnicama („coiling“) u cilju preusmjerenja tijeka krvne žile. Sve 4 intervencije rađene su na endoAVF. Dvije intervencije učinjene su zbog smanjenog protoka krvi kroz arteriju i venu, u svrhu poboljšanja protočnosti. Od 6 intervencija se odustalo radi nemogućnosti provođenja zbog nepovoljnih lokalnih uvjeta. U više od 50% bolesnika provedeno je više od jedne intervencije. U 14% bolesnika provedene su tri ili više intervencija, a kod jednog bolesnika provedeno je ukupno 8 intervencija na istoj AV fistuli.

Zaključak

Dobiveni rezultati ukazuju na ključnu ulogu endovaskularnih zahvata u liječenju komplikacija na AV fistulama jer omogućuju uspješno proširenje stenoza i rekanalizaciju okluzija čime produljujemo funkcionalnost postojećih arteriovenskih fistula.

Ključne riječi

Intervencijska nefrologija, arteriovenska fistula, endovaskularna intervencija.

POSTAVLJANJE TUNELIRANIH DIJALIZNIH KATETERA

- ISKUSTVO JEDNOG CENTRA

TUNNELED DIALYSIS CATHETER INSERTION - SINGLE CENTRE EXPERIENCE

Goran Radulović¹, Dajana Katičić¹, Jaka Emanuel Bienenfeld², Mia Čolić Bošnjaković², Marija Vučić¹, Anja Dorosulić³, Karmela Altabas¹

¹ Zavod za dijalizu KBC "Sestre milosrdnice", Croatia/Hrvatska

² Opća bolnica "Ivo Pedišić" Sisak, Croatia/Hrvatska

³ Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Croatia/Hrvatska

e-mail: goran.radulovi@gmail.com

Format sažetka: Poster prezentacija

Cilj

Analizirati iskustvo jednoga centra u ambulantnom postavljanju tuneliranih dijaliznih katetera kod bolesnika liječenih u Zavodu za dijalizu Kliničkog bolničkog centra "Sestre milosrdnice"

Metode

Provedeno je retrospektivno opservacijsko istraživanje u Zavodu za dijalizu Kliničkog bolničkog centra "Sestre milosrdnice"; analizirana je dostupna medicinska dokumentacija i podaci iz bolničkog informacijskog sustava. Uključeni su bolesnici kod kojih je postavljen tunelirani dijalizni kateter u Zavodu za dijalizu od svibnja 2024. do srpnja 2026. godine. U istraživanje je uključeno ukupno 17 bolesnika. Prikupljeni su demografski podaci, podaci o kroničnoj antikoagulacijskoj/antiagregacijskoj terapiji, vrsti zahvata, vrsti primjenjene anestezije te o intra- i neposrednim postproceduralnim komplikacijama. Prikupljeni podaci su analizirani deskriptivnom statistikom.

Rezultat

U istraživanje je uključeno 17 bolesnika, od toga 10 ženskog (59%) i 7 muškog spola (41%), prosječne životne dobi 69 godina. 9 bolesnika (53%) je u kroničnoj terapiji imalo neki oblik antiagregacijske/antikoagulacijske terapije, najčešće acetyl-salicylic acid kao antiagregacijski lijek u monoterapiji (6 bolesnika). Implantacija je u svih bolesnika izvedena u lokalnoj infiltracijskoj anesteziji, kod 9 bolesnika (53%) TDK je implantiran desno jugularno, a kod 8 bolesnika (47%) je implantiran lijevo jugularno. Zahvat je učinjen ambulantno u 16 bolesnika (94%), dok je 1 bolesnik post-proceduralno hospitaliziran zbog fragilnosti i potrebe za produženom opservacijom. 14 zahvata (82%) prolazi bez intra- i neposrednih postproceduralnih komplikacija, dok se 2 zahvata kompliciraju hematomom na mjestu punkcije bez potrebe za liječenjem, a 1 suspektnom infekcijom potkožnog tunela, koja u daljnjem tijeku nije dokazana.

Zaključak

Dobiveni podaci sugeriraju da je ambulantno postavljanje tuneliranih dijaliznih katetera sigurna metoda, bez zabilježenih težih intra- i neposrednih postproceduralnih komplikacija u našem centru te kao takvo predstavlja prihvatljivo rješenje za uspostavu adekvantog krvožilnog pristupa i u pacijenata iz vanjskih ustanova.

Ključne riječi

Intervencijska nefrologija, hemodijaliza, krvožilni pristup, tunelirani dijalizni kateteri

ULOGA INTERVENCIJSKE RADIOLOGIJE U OČUVANJU BUBREŽNE FUNKCIJE: CO₂ ANGIOGRAFIJA, INTERVENCIJE NA HEMODIJALIZNIM PRISTUPIMA, PERKUTANA URINARNA DRENAŽA I ABLACIJA BUBREŽNIH TUMORA

*KIDNEY PRESERVATION THROUGH INTERVENTIONAL RADIOLOGY: CO₂
ANGIOGRAPHY, HEMODIALYSIS ACCESS INTERVENTIONS, PERCUTANEOUS URINARY
DRAINAGE AND RENAL TUMOR ABLATION*

Vinko Vidjak, Vitorio Perić, Tomica Bratić, Darko Blašković, Ranko Smiljanić, Helga Sertić Milić

Klinička bolnica Merkur, Croatia/Hrvatska

e-mail: vinko.vidjak@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Sažetak

Očuvanje bubrežne funkcije jedan je od temeljnih ciljeva suvremene nefrološke skrbi. Intervencijska radiologija danas ima ključnu ulogu u zbrinjavanju bolesnika s kroničnom bubrežnom bolesti, ne samo kao metoda minimalno invazivnog liječenja komplikacija, već i kao važan alat za očuvanje preostale bubrežne funkcije i kvalitete života. Napredak endovaskularnih tehnika omogućio je izvođenje sve većeg broja zahvata uz minimalnu ili potpunu eliminaciju primjene jednog kontrastnog sredstva, čime se dodatno smanjuje rizik od pogoršanja bubrežne funkcije. U ovom predavanju bit će prikazana uloga intervencijske radiologije kroz četiri ključna područja: primjena CO₂ angiografije kao alternative jednom kontrastu u odabranim bolesnika, endovaskularno liječenje i održavanje funkcionalnosti hemodijaliznih pristupa, perkutane metode uspostave urinarne drenaže, uključujući nefrostomu, rekanalizacije i plastike uretera te postavljanje JJ proteze, kao i perkutana mikrovalna ablacija bubrežnih tumora kao metoda očuvanja funkcionalnog bubrežnog parenhima. Poseban naglasak bit će stavljen na odabir bolesnika, tehničke aspekte zahvata, prednosti i ograničenja pojedinih metoda te mogućnosti njihove primjene u svakodnevnoj kliničkoj praksi. Prikaz će biti dopunjen reprezentativnim kliničkim slučajevima koji ilustriraju kako suvremene intervencijsko-radiološke tehnike omogućuju učinkovito liječenje uz istodobno očuvanje bubrežne funkcije. Cilj predavanja je istaknuti važnost multidisciplinarnе suradnje nefrologa, urologa i intervencijskih radiologa u optimizaciji skrbi za bolesnike s bubrežnom bolesti.

Ključne riječi

CO₂ angiografija, intervencije na hemodijaliznim pristupima, perkutana drenaža urina, ablacija tumora bubrega

MALIGNA HIPERTENZIJA U PACIJENTA S VIŠESTRUKIM ARTERIJSKIM STENOZAMA I OKLUZIJAMA: PRIKAZ PACIJENTA

MALIGNANT HYPERTENSION IN A PATIENT WITH MULTIPLE ARTERIAL STENOSES AND OCCLUSIONS: A CASE REPORT

Ivana Vujić¹, Ivana Vujić¹, Nikola Zagorec², Antonio Bulum³, Danijel Cvetko³, Ivica Horvatić²

¹ OB Pakrac, Croatia/Hrvatska

² Zavod za nefrologiju i dijalizu, KB Dubrava, Croatia/Hrvatska

³ Klinički zavod za radiologiju, KB Dubrava, Croatia/Hrvatska

e-mail: ivana.vujicda@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Sažetak

Uvod: Maligna hipertenzija dio je spektra hipertenzivnih emergencija obilježena arterijskim tlakom (AT) > 180/110 mmHg i akutnim mikrovaskularnim oštećenjem ciljnih organa. Najčešće se prezentira teškom hipertenzivnom retinopatijom (krvarenja retine, edem papile), akutnim oštećenjem bubrega, trombotičkom mikroangiopatijom (TMA) i neurološkim ili kardiološkim komplikacijama. Prikaz pacijenta: Muškarac, star 61 godinu, hospitaliziran je u kliničkoj slici hipertenzivne emergencije (AT lijeva ruka 203/128, desna ruka >300/130 mmHg). Bio je prisutan gubitak vida desno, a oftalmološkim pregledom dijagnosticirana je hipertenzivna retinopatija razred IV sa superponiranom optičkom neuropatijom desno. Kod prijema kreatinin je bio 186 µmol/L, K 3,6 mmol/L, nalaz urina je bio uredan, te nije bilo sistemskih znakova TMA. Učinjenom CT angiografijom dokazana je generalizirana ateroskleroza, s okluzijom distalnog dijela aorte, desne renalne (RA) i lijeve potključne arterije. Lijeva RA bila je subokludirana u ishodišnom dijelu. Koncentracija renina u plazmi bila je povišena uz uredan omjer aldosterona i renina, bez elemenata primarnog hiperaldosteronizma. S obzirom na nereguliran AT, kod pacijenta je bio indiciran endovaskularni zahvat na subokludiranoj lijevoj RA. Sam zahvat je zbog desnog brahijalnog pristupa bio visokorizičan, učinjena je PTA s implantacijom jedne endovaskularne potpornice. U nastavku prati se značajno bolja regulacija AT-a. Od početnih 7 antihipertenziva, otpušten je s kombinacijom olmesartan/amlodipin/hidroklorotiazid 40/10/25 mg i nebivolol 2,5 mg, uz maksimalnu dozu ezetimiba i statina. U praćenju je dobro reguliran AT uz stabilizaciju bubrežne funkcije (vrijednost kreatinina 150 µmol/L). Zaključak: U našem slučaju okluzija jedne RA dovela je do ishemijske nefropatije i hipofunkcije jednog bubrega, a subokluzivna stenoza druge do teške renovaskularne hipertenzije koja se prezentirala hipertenzivnom emergencijom tipa maligne hipertenzije s oštećenjem ciljnih organa i gubitkom vida. Unatoč visokom periproceduralnom riziku zbog desnog brahijalnog pristupa, zahvaljujući iskusnim interventnim radiolozima, endovaskularna intervencija bila je uspješna i bez komplikacija te je rezultirala značajnim poboljšanjem regulacije tlaka uz djelomični oporavak bubrežne funkcija.

Ključne riječi

maligna hipertenzija, renovaskularna hipertenzija, ateroskleroza, ishemijska nefropatija

Izazovi u pedijatrijskoj nefrologiji

KNJIGA SAŽETAKA / BOOK OF ABSTRACTS



OMJERI KALCIJA I CITRATA, KALCIJA I KREATININA TE NATRIJA I KALIJA U PORCIJI URINA: JEDNOSTAVNI BILJEZI UROLITIJAZE U DJECE

URINARY CALCIUM-TO-CITRATE, CALCIUM-TO-CREATININE, AND SODIUM-TO-POTASSIUM RATIOS: SIMPLE MARKERS OF UROLITHIASIS IN CHILDREN

Lea Idžotić¹, Magdalena Luburić¹, Sven Komljenović², Miram Pasini³, Mirjana Fuček², Mila Lovrić², Maša Davidović⁴, Maja Ban⁴, Hana Matković⁴, Ivanka Kos⁴, Kristina Vrljićak⁴, Lovro Lamot⁴

¹ Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet, Croatia/Hrvatska

² KBC Zagreb, Klinički zavod za laboratorijsku dijagnostiku, Croatia/Hrvatska

³ KBC Zagreb, Zavod za dječju kirurgiju, Croatia/Hrvatska

⁴ KBC Zagreb, Klinika za pedijatriju, Croatia/Hrvatska

e-mail: lea.idzotic@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Cilj

Iako je učestalost urolitijaze u djece posljednjih godina u porastu, procjena litogenog rizika ostaje izazovna. Smatra se da su najčešći rizični čimbenici smanjen volumen mokraće, povišeno izlučivanje kalcija te snižena koncentracija citrata. Omjeri kalcija i citrata, kalcija i kreatinina te natrija i kalija u mokraći poznati su pokazatelji sklonosti stvaranja kamenaca. Kako optimalne granične vrijednosti i diskriminacijska sposobnost pojedinog omjera u razlikovanju djece s mokraćnim kamencima u Hrvatskoj nisu poznati, cilj je ovog istraživanja evaluacija kliničke primjenjivosti navedenih omjera.

Metode

Uključeno je 48 djece obrađivane zbog sumnje na urolitijazu između 2024. i 2026. godine. Prisutnost kamenca potvrđena je slikovnom dijagnostikom (ultrasonografijom ili CT urografijom) kod 28 djece. Iz uzoraka 24-satnog urina dobiveni su omjeri kalcij/citrat, kalcij/kreatinin i natrij/kalij. Za procjenu dijagnostičke učinkovitosti navedenih omjera u razlikovanju ispitanika sa i bez mokraćnih kamenaca provedena je ROC analiza.

Rezultat

Površina ispod krivulje (AUC) bila je najveća za kalcij/citrat i iznosila je 0,736 (95% IP 0,576 - 0,896), u usporedbi s 0,679 za kalcij/kreatinin te 0,570 za natrij/kalij. Za omjer kalcija i citrata određena je optimalna granična vrijednost od 1,363 mmol/mmol, uz koju je osjetljivost bila 86%, a specifičnost 70%. Učestalost mokraćnih kamenaca bila je značajno viša u skupini s omjerom kalcija i citrata iznad ove granične vrijednosti ($p < 0,0002$). Dodatno, za model koji je uz omjer kalcija i citrata uključivao i prisutnost simptoma AUC je iznosio 0,90, uz osjetljivost od 89% i specifičnost od 85%.

Zaključak

Omjer kalcija i citrata u mokraći jednostavan je pokazatelj sklonosti stvaranja mokraćnih kamenaca, koristan u evaluaciji učinkovitosti preventivnog liječenja. Rezultati našeg istraživanja upućuju na njegovu vrlo dobru diskriminacijsku sposobnost te osjetljivost i specifičnost pri optimalnoj graničnoj vrijednosti od 1,363 mmol/mmol. Omjer kalcija i citrata stoga se ističe kao optimalan pokazatelj litogenog rizika u djece s potencijalom značajnog unaprjeđenja kliničke prakse.

Ključne riječi

urolitijaza, pedijatrija, omjer kalcija i citrata, litogeni rizik, kalciurija

SATURACIJA MOKRAĆE PROCIJENJENA PLATFORMOM LITHORISK RAZLIKUJE DJECU PREMA PRISUTNOSTI I SASTAVU MOKRAĆNIH KAMENACA

URINARY SATURATION ESTIMATED BY THE LITHORISK PLATFORM DISCRIMINATES CHILDREN ACCORDING TO URINARY STONE PRESENCE AND COMPOSITION

Magdalena Luburić¹, Lea Idžotić¹, Sven Komljenović², Miriam Pasini³, Mirjana Fuček², Mila Lovrić², Maša Davidović⁴, Maja Ban⁴, Hana Matković⁴, Ivanka Kos⁴, Kristina Vrljićak⁴, Lovro Lamot⁴

¹ Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Croatia/Hrvatska

² Klinički zavod za laboratorijsku dijagnostiku, Klinički bolnički centar Zagreb, Croatia/Hrvatska

³ Zavod za dječju kirurgiju, Klinika za kirurgiju, Klinički bolnički centar Zagreb, Croatia/Hrvatska

⁴ Klinika za pedijatriju, Klinički bolnički centar Zagreb, Zagreb, Croatia/Hrvatska

e-mail: magdaluburic3@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Cilj

Urolitijaza u djece predstavlja sve češći izazov u kliničkoj praksi. Iako je metabolička obrada urina važna, kompleksnost interakcija između faktora koji dovode do stvaranja kamenaca otežava njezinu primjenu u otkrivanju čimbenika rizika, liječenju i prevenciji recidiva. Lithorisk je internetska platforma koja iz rezultata metaboličke obrade urina računa zasićenost urina litogenim solima te omogućuje jednostavan grafički prikaz litogenog rizika. Iako su dosadašnja istraživanja podupirala korištenje ove platforme u odraslih, niti jedno nije uključivalo djecu. Stoga je cilj ovog istraživanja evaluacija Lithoriska u djece sa suspektom urolitijazom.

Metode

U istraživanje je uključeno 48 djece (medijan dobi 14 godina) od kojih je 28 imalo urolitijazu potvrđenu slikovnim metodama (CT i/ili UZV). Kod 11 pacijenata je FT-IR spektroskopijom određen sastav kamenaca: 9 s oksalatnom, 5 s fosfatnom i 1 sa struvitnom komponentom. Svim pacijentima provedena je metabolička obrada 24-satnog urina, a saturacija za oksalate i fosfate izračunata je pomoću platforme Lithorisk te uspoređena s prisustvom kamenaca, kao i omjerima kalcija i kreatinina te kalcija i citrata, otprije poznatim, ali manje preciznim pokazateljima litogenog rizika.

Rezultat

Saturacija oksalata u urinu značajno je povezana s prisutnošću kamenaca oksalatnog sastava ($p=0,03$) kao i s urolitijazom potvrđenom slikovnim metodama ($p=0,0007$). Saturacija fosfata također je značajno povezana s prisutnošću kamenaca fosfatnog sastava ($p=0,04$), kao i s potvrđenom urolitijazom ($p=0,01$). Dodatno, saturacije oksalata i fosfata pokazale su značajnu povezanost s omjerom kalcija i citrata te kalcija i kreatinina u urinu ($p < 0,0003$ za sve).

Zaključak

Dobiveni rezultati pokazuju da saturacija za oksalate i fosfate, izračunata pomoću platforme Lithorisk, dobro odražava prisutnost i sastav mokraćnih kamenaca u pedijatrijskoj populaciji. Povezanost s poznatim markerima rizika za nastanak urolitijaze dodatno podupire ovaj nalaz. Lithorisk omogućuje jednostavnu i sveobuhvatnu procjenu složenih odnosa među komponentama mokraće te odabir odgovarajućeg terapijskog pristupa. Uvođenjem u kliničku praksu imao bi potencijal unaprijediti individualiziranu procjenu i liječenje djece s urolitijazom.

Ključne riječi

urolitijaza; pedijatrija; metabolička obrada urina; litogeni rizik; platforma Lithorisk

DUGOROČNI ISHODI DJECE S HEMOLITIČKO-UREMIJSKIM SINDROMOM U ERI C5 INHIBITORA: PETOGODIŠNJE ISKUSTVO TERCIJARNOG CENTRA

LONG-TERM OUTCOMES OF CHILDREN WITH HEMOLYTIC UREMIC SYNDROME IN THE ERA OF C5 INHIBITORS: A FIVE-YEAR EXPERIENCE FROM A TERTIARY CARE CENTER

Magdalena Luburić¹, Lea Idžotić¹, Maša Davidović², Maja Ban², Hana Matković², Ivanka Kos², Kristina Vrljićak², Lovro Lamot³

¹ Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Croatia/Hrvatska

² Klinika za pedijatriju, Klinički bolnički centar Zagreb, Croatia/Hrvatska

³ Klinika za pedijatriju, Klinički bolnički centar Zagreb, Zagreb, Croatia/Hrvatska

e-mail: magdaluburic3@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Cilj

Hemolitičko-uremijski sindrom (HUS) može dovesti do trajnog oštećenja bubrega i drugih organa. Uvođenje inhibitora C5 komponente komplementa (C5i) je značajno unaprijedilo liječenje i prognozu, no podatci o dugoročnim ishodima djece u eri C5i i dalje su ograničeni. Cilj istraživanja stoga je bio proširiti spoznaje o kliničkim obilježjima, genetskoj podlozi, načinima liječenja i dugoročnim ishodima djece s HUS-om.

Metode

Retrospektivno su analizirani pacijenti liječeni zbog HUS-a u referentnom dječjem nefrološkom centru u razdoblju od 2020. do 2025. godine.

Rezultat

Od 19 pacijenata (medijan dobi 20 mjeseci), 5 je imalo STEC-om, a 1 SP-om induciran HUS. Nadalje, 3 su imala HUS uz COVID-19, 1 uz influencu A, a 1 uz ParvoB19. Dva pacijenta imala su povišena anti-FH protutijela, a jedan sniženu razinu faktora H, upućujući na autoimuni aHUS. Genetskim testiranjem utvrđene su VUS u 4 pacijenta, od kojih su 2 istodobno imala i varijantu opisanu kao rizični čimbenik (1 uz influencu A), dok je 10 pacijenata imalo polimorfizme opisane kao rizične čimbenike (1 uz COVID-19). Najčešći početni simptom bilo je povraćanje (79 %), zatim proljev (63 %) i temperatura (63 %). CNS je bio zahvaćen u 4 pacijenta, pluća u 2, a gušterača u 3. CRRT je proveden u 8, a plazmafereza u 9 pacijenata. Osam pacijenata primilo je terapiju C5i (7 ravulizumabom, 2 ekulizumabom) tijekom prvog tjedna (medijan 5 dana). Medijan vremena do normalizacije vrijednosti hemoglobina, trombocita i kreatinina iznosio je 32, 7 odnosno 25 dana. Tijekom praćenja nije zabilježen realaps bolesti, no devet pacijenata (47,4 %) zadovoljilo je kriterije za KBB, dok je troje (15,8 %) imalo prisutnu proteinuriju.

Zaključak

Klinička prezentacija ne omogućuje pouzdano razlikovanje podtipova HUS-a, stoga su za dijagnozu ključni mikrobiološka obrada, funkcionalna analiza komplementa i genetsko testiranje. Unatoč dobrim ishodima liječenja, HUS zahtijeva intenzivan dijagnostičko-terapijski pristup te može ostaviti trajne bubrežne posljedice, zbog čega je potrebno dugoročno nefrološko praćenje.

Ključne riječi

hemolitičko-uremijski sindrom; c5 inhibitori; anti-FH aHUS; KBB



Kronična bubrežna bolest – holistički pristup

SNAŽAN STISAK RUKE ŽIVOT ZNAČI! - USTRAJNOST U PRAĆENJU JAČINE STISKA ŠAKE

FIRM GRIP STRENGTH MEANS EVERYTHING! - PERSISTENCY IN GRIP STRENGTH MONITORING

Petar Babić, Ivana Bedalov Crnković, Matija Crnogorac, Ana Šavuk Mudrić, Iva Papac Bebek, Ana Strizić, Matea Milanović, Ivica Horvatić, Ivan Durlen

Klinička bolnica Dubrava, Croatia/Hrvatska

e-mail: petar.babic01@gmail.com

Format sažetka: Poster prezentacija

Cilj

Kronična hemodijaliza dovodi do kroničnog nedostatka nutrijenata, najviše proteina i aminokiselina. Gubitak proteina koji se događa za vrijeme svake hemodijalize može dovesti do hipoalbuminemije, jednog od prognostičkih čimbenika malnutricije što u konačnici dovodi do krhkosti (1). Smanjenje snage stiska jedan je od elemenata krhkosti koji dobro korelira s porastom morbiditeta i mortaliteta (2-3). Cilj istraživanja bio je ispitati promjenu i povezanost snage šaka s koncentracijom albumina i proteina.

Metode

Uključeni su bolesnici na kroničnom liječenju hemodijalizom s jednim parom ponavljanih mjerenja koncentracije albumina i proteina u serumu te snage lijeve i desne šake mjerene Squegg uređajem u razmaku od tri mjeseca. Za usporedbu kontrolnih mjerenja prema početnima korišten je t-test za zavisne uzorke, a za analizu povezanosti snage mjerenja s koncentracijom albumina i proteina Pearsonov korelacijski koeficijent (r).

Rezultat

U istraživanje su uključena 64 pacijenta (18 žena), srednje dobi 67 ± 14 godina. Srednje vrijednosti mjerene snage desne šake bile su $22,94 \pm 9,6$ i $23,77 \pm 11,5$ kg, a lijeve $21,06 \pm 9,8$ i $20,9 \pm 10,3$ kg. Nije bilo značajne razlike između ponavljanih i početnih mjerenja snage lijeve i desne ruke i koncentracije proteina, dok je koncentracija albumina u ponovljenom mjerenju bila značajno viša ($38,5$ g/l prema $37,5$ g/l, $p = 0,015$). Nije nađeno značajne povezanosti između snage niti s početnom niti kontrolnom koncentracijom albumina i proteina u serumu. Nađene su očekivane povezanosti snage obje ruke međusobno ($r = 0,772$ do $0,825$) te s dobi ($r = -0,505$), tjelesnom masom ($r = 0,203$ do $0,326$) i visinom ($r = 0,281$ do $0,446$).

Zaključak

Jačina stiska lako je dostupna, jednostavno mjerljiva i jeftina metoda za indirektnu procjenu malnutricije. Potreban je veći broj mjerenja i dulje praćenje za bolju korelaciju rezultata. Značajan interes i motiviranost pacijenata za vježbanje olakšat će implementaciju u svakodnevni rad.

Ključne riječi

kronična hemodijaliza, malnutricija, krhkost, jačina stiska

AKUTIZACIJA VOLUMNOG OPTEREĆENJA U BOLESNIKA NA PERITONEJSKOJ DIJALIZI: PRIKAZ SLUČAJA

ACUTE EXACERBATION OF VOLUME OVERLOAD IN A PATIENT ON PERITONEAL DIALYSIS: A CASE REPORT

Lucijan Bakula¹, Klaudia Babić Čukman¹, Lucija Bešker¹, Ivan Durlen²

¹ Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Croatia/Hrvatska

² Klinička bolnica Dubrava, Croatia/Hrvatska

e-mail: bakulalucijan@gmail.com

Format sažetka: Poster prezentacija

Sažetak

Uvod: Kronična bubrežna bolest (KBB) obilježena je postupnim i nepovratnim gubitkom bubrežne funkcije koji se razvija tijekom više godina. U završnom stadiju potrebno je nadomještanje funkcije bubrega hemodijalizom (HD), peritonealnom dijalizom (PD) ili transplantacijom bubrega. PD koristi peritonealnu membranu bolesnika kao prirodni polupropusni filter, a njezina je prednost mogućnost provođenja u kućnim uvjetima. Prikazujemo slučaj bolesnika kod kojega PD-om nije bilo moguće postići akutno razrješenje volumnog opterećenja. Prikaz slučaja: 64-godišnji bolesnik zbog terminalne KBB uspješno se liječi PD-om tijekom 6 mjeseci. Javlja se u hitnu službu zbog pogoršanja općeg stanja, hipotenzije, dispneje i poremećaja svijesti. Heteroanamnestički se doznaje za promjene ponašanja i nerazumljiv govor, a neurološkom obradom isključeno je akutno neurološko zbivanje. Laboratorijski su utvrđeni leukocitoza i povišeni upalni parametri te je empirijski uvedena antibiotska terapija, no sijelo infekcije nije dokazano. Tijekom hospitalizacije razvija se izraženo volumno opterećenje uz smanjenu diurezu (300-500 mL/dan), proširenu donju šuplju venu na ultrazvuku (2,5 cm uz minimalni inspiratorni kolaps), pleuralni izljev i difuzne zastojne promjene u plućima. Pokušaj korekcije ultrafiltracije osmotskim otopinama nije bio uspješan, zbog čega je postavljen privremeni dijalizni kateter u desnu jugularnu venu i započete su intenzivirane hemodijalize te je provedeno 9 postupaka HD. Nakon kliničke stabilizacije bolesnik je ponovno postupno uključen u program PD-a. Zaključak: Ovaj slučaj pokazuje da se u bolesnika na PD-u tijekom akutnog kliničkog pogoršanja može razviti izraženo volumno opterećenje koje nije moguće dovoljno brzo korigirati PD-om. U takvim okolnostima privremeni prijelaz na HD omogućuje učinkovito uklanjanje viška tekućine i kliničku stabilizaciju, uz mogućnost naknadnog povratka na PD. Kontinuirano praćenje učinkovitosti PD-a i pravodobna prilagodba dijalizne strategije ključni su za optimalno zbrinjavanje ovih bolesnika.

Ključne riječi

dispneja; kronična bubrežna bolest; peritonealna dijaliza; pleuralni izljev; volumno opterećenje; zatajenje bubrega

PROGRESIJA KRONIČNE BUBREŽNE BOLESTI DO TERMINALNOG ZATAJENJA BUBREGA U MLADOG BOLESNIKA USLIJED NEDOSTATKA NEFROLOŠKOG PRAĆENJA

PROGRESSION OF CHRONIC KIDNEY DISEASE TO END-STAGE KIDNEY DISEASE IN A YOUNG PATIENT DUE TO INADEQUATE NEPHROLOGY FOLLOW-UP

Nika Bančić¹, Anja Bakić¹, Laura Badovinac¹, Ivan Durlen²

¹ Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Croatia/Hrvatska

² Klinička bolnica Dubrava, Croatia/Hrvatska

e-mail: nika.bancic27@gmail.com

Format sažetka: Poster prezentacija

Sažetak

Uvod Kronična bubrežna bolest podrazumijeva postupno, progresivno i nepovratno propadanje bubrežne funkcije. Pravodobna dijagnoza, redovito praćenje i liječenje komplikacija nužno je u održavanju kvalitete i duljine života. Prikazujemo pacijenta kod kojeg je zbog zanemarivanja redovnih nefroloških kontrola došlo do razvoja završnog stadija kronične bubrežne bolesti sa srčanim popuštanjem. Prikaz slučaja Pacijent od 31 godine hospitalizira se putem hitne službe s tegobama oticanja nogu i povećanog umora unazad 2 tjedna. Od 2016. godine ima poznat ulcerozni kolitis, a 2018. godine mu je biopsijom bubrega dijagnostičan tubulointersticijski nefritis s kroničom bubrežnom bolesti, moguće uzrokovan mesalazinom i proteinskim suplementima. Posljednja kontrola kod nefrologa bila je 2020. i od tada se nije kontrolirao. U 12./2025. zaprimljen je na Zavod za intenzivnu medicinu zbog akutizacije kronične bubrežne bolesti (kreatinin 1061 $\mu\text{mol/L}$, ureja 35 mmol/L , eGFR 5 mL/min/1,73 m^2), metaboličke acidoze, neregulirane arterijske hipertenzije i srčanog popuštanja. Započeto je liječenje diureticima, 20% albuminima te antihipertenzivima, a kasnije je započeto i liječenje hemodijalizom putem centralnog venskog katetera. UZV prikazuje kronično promijenjene bubrege smanjene veličine i hiperehogen parenhim reducirane širine. Učinjen je i UZV srca koji prikazuje znakove dilatativne kardiomiopatije uz biventrikularno srčano popuštanje s ejekcijskom frakcijom 18%, stoga se premješta u Koronarnu jedinicu. Učinjen je i MR srca kojim je potvrđeno teško reducirana sistolička funkcija lijeve i desne klijetke s blagom do umjerenom mitralnom te umjerenom do teškom trikuspidalnom regurgitacijom. Po poboljšanju općeg stanja (NYHA2) otpušta se kući s terapijom koja uključuje valsartan, nebivolol, amlodipin, kalcitriol, dodatak prehrani za bubrežne bolesnike, te se nastavlja s hemodijalizom 3 puta tjedno. Naknadno je pacijent uspješno započeo s peritonejskom dijalizom, a kardiološki se prati oporavak sistoličke funkcije. Zaključak Redovito praćenje i pravodobno liječenje kronične bubrežne bolesti važno je u prevenciji progresije bolesti, no za postizanje adekvatnog liječenja u jednakoj su mjeri ključni motivacija i suradljivost bolesnika.

Ključne riječi

kronična bubrežna bolest, redovito praćenje, srčano popuštanje

STANDARDIZIRANI PRISTUP RANOM OTKRIVANJU I ZBRINJAVANJU KRONIČNE BUBREŽNE BOLESTI U PRIMARNOJ ZDRAVSTVENOJ ZAŠTITI – PROCJENA PRIMJENE SLOVENSKEG MODELA INTEGRIRANE SKRBI

A STANDARDIZED APPROACH TO THE EARLY DETECTION AND MANAGEMENT OF CKD IN PRIMARY CARE – EVALUATION OF THE IMPLEMENTATION OF SLOVENIAN INTEGRATED CARE MODEL

Ermina Begović¹, Sergeja Dobravc¹, Anela Milovanović²

¹ Opća Bolnica Celje, Slovenia

² Opća bolnica Celje, Slovenia

e-mail: erminci.begovic@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Cilj

Cilj: Predstaviti slovenski algoritam za probir i zbrinjavanje KBB te procijeniti njegovu primjenu u svakodnevnoj kliničkoj praksi analizom pridržavanja njegovih preporuka kod bolesnika upućenih iz primarne zdravstvene zaštite u nefrološku ambulantu.

Metode

Metode: Provest će se retrospektivna analiza reprezentativnog uzorka bolesnika upućenih u nefrološku ambulantu. Analizirat će se usklađenost postupanja liječnika obiteljske medicine s ključnim preporukama algoritma.

Rezultat

Rezultati: U tijeku je retrospektivna analiza reprezentativnog uzorka bolesnika upućenih u nefrološku ambulantu. Prikazat će se stupanj usklađenosti postupanja liječnika obiteljske medicine s preporukama slovenskog algoritma te najčešća odstupanja u probiru, dijagnostici, liječenju i upućivanju bolesnika s kroničnom bubrežnom bolešću.

Zaključak

Zaključak: Ovim će se radom prikazati stupanj primjene slovenskog algoritma u svakodnevnoj kliničkoj praksi naše regije, prepoznati područja za njegovo daljnje unaprjeđenje te istaknuti važnost strukturiranog modela suradnje između primarne i sekundarne zdravstvene zaštite u cilju ranog otkrivanja i optimalnog zbrinjavanja bolesnika s KBB.

Ključne riječi

kronična bubrežna bolest; primarna zdravstvena zaštita; algoritam; rano otkrivanje; integrirana skrb; probir

OBILJEŽJA BOLESNIKA S IGA NEFROPATIJOM LIJEČENIH U KBC-U SESTRE MILOSRDNICE

CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH IGA NEPHROPATHY TREATED AT UNIVERSITY HOSPITAL CENTER SESTRE MILOSRDNICE

Petra Bolt¹, Tonko Gulin²

¹ Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Croatia/Hrvatska

² KBC Sestre Milosrdnice, Croatia/Hrvatska

e-mail: petra.bolt@gmail.com

Format sažetka: Poster prezentacija

Cilj

Prikazati klinička, laboratorijska i patohistološka obilježja bolesnika s biopsijom dokazanom IgA nefropatijom liječenih u KBC-u Sestre milosrdnice te usporediti ishode bolesnika liječenih isključivo suportivnom terapijom i onih liječenih kombinacijom suportivne i imunosupresivne terapije.

Metode

Provedeno je retrospektivno deskriptivno istraživanje bolesnika kojima je IgA nefropatija dijagnosticirana biopsijom bubrega od 1. siječnja 2020. do 17. prosinca 2025. Analizirani su demografski podaci, komorbiditeti, indikacija za biopsiju, MEST-C nalaz, proteinurija, eritrociturija, kreatinin, eGFR i arterijski tlak neposredno prije biopsije te nakon 6 i 12 mjeseci.

Rezultat

Uključeno je 28 bolesnika, 22 muškarca i 6 žena; medijan dobi bio je 63 godine. Šećernu bolest imalo je 17,9 %, a hipertenziju 32 % bolesnika. Najčešća indikacija za biopsiju bila je hematurija i/ili proteinurija, prisutna u 19 bolesnika. Većina biopsija imala je M1 (85,7 %), E1 (89,2 %), S1 (85,7 %), T0 (89,2 %) i C1 (64,2 %), a najčešći ukupni MEST-C obrazac bio je M1E1S1T0C1. U periodu praćenja 70,4 % bolesnika primalo je kombiniranu terapiju, a 29,6 % samo suportivnu terapiju. Svi liječeni bolesnici primali su ACEi ili ARB, a 40,7 % i SGLT2 inhibitor. U kombiniranoj skupini medijan proteinurije smanjio se s 1143 na 225 mg/24 h, a medijan eGFR-a porastao je sa 73 na 78 mL/min/1,73 m² nakon 12 mjeseci. Statistički značajna razlika između skupina nađena je za eGFR nakon 6 i 12 mjeseci ($p = 0,04$; $p = 0,03$), dok za proteinuriju nije nađena značajna razlika.

Zaključak

IgA nefropatija najčešće se prezentirala hematurijom i/ili proteinurijom, uz visok udio aktivnih MEST-C lezija. Kombinacija suportivne i imunosupresivne terapije bila je povezana s boljim očuvanjem bubrežne funkcije tijekom jednogodišnjeg praćenja.

Ključne riječi

IgA nefropatija; biopsija bubrega; Oxfordska klasifikacija; proteinurija; eGFR; imunosupresivna terapija

AKUTNO OŠTEĆENJE BUBREGA UZROKOVANO INTOKSIKACIJOM VITAMINOM D U BOLESNIKA S MULTIPLOM SKLEROZOM LIJEČENOG PREMA „COIMBRA PROTOKOLU“

ACUTE KIDNEY INJURY ASSOCIATED TO VITAMIN D INTOXICATION IN MULTIPLE SCLEROSIS PATIENT TREATED WITH COIMBRA PROTOCOL

Ines Bosnić Kovačić¹, Dubravka Trajbar Kentrić¹, Gordan Dorčić¹, Jelenko Lazić¹, Maja Mačković¹, Stela Bulimbašić², Anita Zenko Sever²

¹ KB Sveti Duh, Croatia/Hrvatska

² KBC Zagreb, Croatia/Hrvatska

e-mail: inesbosnic@gmail.com

Format sažetka: Poster prezentacija

Sažetak

Vitamin D primjenjuje se u okviru „Coimbra protokola“ u liječenju multiple skleroze u iznimno visokim dnevnim dozama radi protuupalnih učinaka. Zbog širokog terapijskog raspona, intoksikacija vitaminom D nastaje uslijed dugotrajne primjene megadoza. Prikaz slučaja: Pedesetdvogodišnji muškarac s multiplom sklerozom, koji je tijekom 11 godina uzimao kolekalciferol u dozi od 70.000 internacionalnih jedinica (IJ) dnevno, hospitaliziran je zbog okcipitalne glavobolje, opstipacije, boli u gornjem dijelu abdomena i poliurije. Laboratorijske pretrage pokazale su teško akutno oštećenje bubrežne funkcije (serumski kreatinin 602 $\mu\text{mol/L}$, ureja 22 mmol/L , eGFR 9 ml/min/1,73 m^2 prema CKD EPI), visoku koncentraciju 25(OH)D u serumu (595 nmol/L), blagu hiperkalcemiju (ukupni kalcij 2,72 mmol/L) te sniženu koncentraciju paratiroidnog hormona (1,33 pmol/L). Vrijednosti serumskog vitamina D u proteklih 10 godina trajno su bile povišene uz maksimalne vrijednosti do 1354 nmol/L , bez hiperkalcijemije i uz normalnu bubrežnu funkciju. Biokemijska analiza urina pokazala je leukocituriju bez proteinurije i eritrociturije. Slikovne pretrage otkrile su neobstruktivnu bilateralnu nefrolitijazu. Unatoč intenzivnoj hidraciji i prekidu primjene vitamina D, bubrežna funkcija poboljšala se tek neznatno. Biopsija bubrega pokazala je tubulointersticijski nefritis i akutnu tubularnu nekrozu. Liječenje oralnim prednizolonom, započeto u dozi od 50 mg uz postupno smanjivanje tijekom šest tjedana, dovelo je do potpunog oporavka bubrežne funkcije. Zaključak: Akutno oštećenje bubrega rijetka je, ali ozbiljna komplikacija primjene visokih doza vitamina D, čak i nakon dugotrajne uporabe. Može se manifestirati tubulointersticijskim nefritisom, a oštećenje bubrega može biti teško unatoč blagoj hiperkalcemiji. Iako optimalno liječenje nije jasno definirano, terapija kortikosteroidima u ovom je slučaju uspješno dovela do potpunog oporavka bubrežne funkcije.

Ključne riječi

vitamin D, hiperkalcemija, tubulointersticijski nefritis

KRONIČNA BOLEST BUBREGA POVEĆAVA POTREBU ZA TRANSFUZIJSKIM LIJEČENJEM NAKON TRANSPLANTACIJE AUTOLOGNIH MATIČNIH STANICA

CHRONIC KIDNEY DISEASE INCREASES THE NEED FOR TRANSFUSION TREATMENTS POST AUTOLOGOUS STEM CELL TRANSPLANTATION

Matija Crnogorac¹, Ivana Bedalov Crnković¹, Ivan Durlen¹, Ena Sorić², David Čičić², Ozren Jakšić², Ivica Horvatić¹, Anamarija Vrkljan Vuk², Željko Prka²

¹ Klinička bolnica Dubrava, Zavod za nefrologiju i dijalizu, Croatia/Hrvatska

² Klinička bolnica Dubrava, Zavod za hematologiju, Croatia/Hrvatska

e-mail: mcrnogorac2000@yahoo.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Cilj

Autologna transplantacija matičnih stanica (ASCT) smatra se sigurnom kod pacijenata s umjerenom do teškom kroničnom bolešću bubrega (KBB), uz veći rizik od komplikacija i povećanu smrtnost. Pacijenti nakon ASCT-a često trebaju transfuzijsko liječenje. Cilja rada je bio procjena potrebe za transfuzijskim liječenjem nakon ASCT-a kod pacijenata s i bez KBB-a.

Metode

Uključili smo pacijente s (ASCT-om) u Sterilnim jedinicama Zavoda za hematologiju KB Dubrava u razdoblju od 2024-2025. godine. Analizirali smo broj transfuzija ozračenih eritrocita i trombocita danih pacijentima s i bez KBB-a razdoblju nakon ASCT-a. Razlike su analizirane Mann U Whitney testom.

Rezultat

Naša kohorta uključivala je 26 pacijenata (9 (34%) žena) s KBB-om (4 (15%) kronična dijaliza), medijana dobi 68 (interkvartilni raspon - IQR 40-75) te 29 pacijenata (13 (44%) žena) bez KBB, medijana dobi 60 (IQR 27-63) godina. Osnovna hematološka bolest je bila ili multipli mijelom (MM) ili ne-Hodgkinov limfom (NHL). U KBB skupini 20 (77%) pacijenata imalo je MM u usporedbi s 13 (44%) u skupini bez KBB-a ($p=0,001$). Nije bilo razlika u prevalenciji komorbiditeta, dijabetesa tipa 2 (17% naspram 23%; $p=0,5$), arterijske hipertenzije (80% naspram 65%; $p=0,2$) i kardiovaskularnih bolesti (24% naspram 23%; $p=0,9$) između skupina. Ukupan broj primijenjenih doza ozračenih eritrocita bio je 73 (KBB grupa) odnosno 32 (nonKBB grupa; $p=0,08$), a primijenjenih doza ozračenih trombocita bio je 602 (KBB grupa) odnosno 322 (nonKBB grupa; $p=0,01$). Navedeno bi se moglo objasniti i činjenicom da je oporavak trombocita bio je značajno odgođen kod pacijenata s KBB-om: medijan 13,2 dana (IQR 10–25) u odnosu na 12 dana (IQR 9–18; $p = 0,008$). U skupini s KBB-om, pacijenti na hemodijalizi primili su 18 (24%) svih doza eritrocita.

Zaključak

KBB je značajni rizični čimbenik otežanog oporavka bolesnika nakon ASCT. Sporiji oporavak broja trombocita povećava potrebu za transfuzijskim liječenjem što produljuje oporavak i povećava troškove liječenja.

Cljučne riječi

KBB; ASCT, transfuzija

BIO JEDNOM JEDAN KALIJ: NATRIJEV CIRKONIJEV CIKLOSILIKAT U LIJEČENJU DIJALIZNIH PACIJENATA

*ONCE UPON A TIME, THERE WAS POTASSIUM: SODIUM ZIRCONIUM
CYCLOSILICATE IN THE TREATMENT OF DIALYSIS PATIENTS*

**Matija Crnogorac, Ivana Bedalov Crnković, Ana Strizić, Ana Šavuk Mudrić, Iva Papac Bebek,
Petar Babić, Matea Milanović, Luka Torić, an Šarac, Ivica Horvatić, Ivan Durlen**

Klinička bolnica Dubrava, Zavod za nefrologiju i dijalizu, Croatia/Hrvatska

e-mail: mcrnogorac2000@yahoo.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Cilj

Natrijev cirkonijev ciklosilikat u Hrvatskoj je dostupan tek nedavno. Jedini drugi dostupni vezivač kalija u Hrvatskoj jest kalcijev polistiren sulfonat. Navedenog pacijenti mogu slabo podnositi (najčešće zbog gastrointestinalnih nuspojava), a nekad ga zbog toga prestaju uzimati. Natrijev cirkonijev ciklosilikat je jedina dostupna alternativa čiji učinak želimo prikazati u naših pacijenata.

Metode

Istraživanje je obuhvatilo 25 pacijenta s kroničnom bubrežnom bolešću (KBB), u dijaliznom stadiju. Pacijenti su uzimali su natrijev cirkonijev ciklosilikat u dane kada nisu bili na dijalizi, a isti je uveden zbog nepodnošenja kalcijevog polistirenosulfata uz nereguliranu hiperkaliemiju. Analizirali smo razine kalija u serumu prije i nakon uvođenja natrijeva cirkonijeva ciklosilikata u terapiju. Razlike u razinama kalija prije i nakon liječenja analizirane su primjenom Kruskal-Wallisova testa.

Rezultat

Skupina je obuhvaćala 25 pacijenta (5 žena) medijana dobi 65 godina (IQR 45-75); 11 (44 %) bolovalo je od šećerne bolesti tipa 2, 24 (96 %) imalo je arterijsku hipertenziju, a 9 (37 %) kardiovaskularne komorbiditete. Svi su pacijenti uzimali inhibitore sustava renin-angiotenzin-aldosteron (RAAS), dok je njih 15 (62%) uzimalo diuretike Henleove petlje. Medijan vrijednosti kalija u serumu tri, dva i jedan mjesec prije početka liječenja natrijevim cirkonijevim ciklosilikatom iznosio je redom medijan 5.6 (IQR 5.3-5.9), medijan 5.8 (IQR 5.4-6.3), medijan 6 (IQR 5.6-6.3) mmol/l, a jedan, dva i tri mjeseca nakon početka liječenja: medijan 4.7 (IQR 4.2-5.1), medijan 4.9 (IQR 4.6-5.2), medijan 4.7 (IQR 4.0-4.9) mmol/l, što predstavlja značajno smanjenje ($p < 0.001$). Lijek se dobro. Izazov u dijaliznih bolesnika je bio uskladiti uzimanje lijeka s dovoljnim volumenom vodeći računa o interdijalitičkim donosima.

Zaključak

Natrijev cirkonijev ciklosilikat je jedini dostupni vezač kalija u Hrvatskoj, a koji se može primjeniti u slučaju nepodnošenja kalcijevog polistirenosulfata. Naša iskustva pokazuju da pacijenti dobro podnose lijek uz stabilnu i bolju regulaciju interdijalitičkih vrijednosti kalija u serumu.

Ključne riječi

Natrijev cirkonijev ciklosilikat, dijaliza, hiperkaliemija

VAŽNOST DEPRESKRIPTIJE U INDIVIDUALNOM HOLISTIČKOM PRISTUPU KOD VRLO STARIH BOLESNIKA SA KRONIČNOM BUBREŽNOM BOLESTI

IMPORTANCE OF DEPRESCRIBING IN AN INDIVIDUAL HOLISTIC APPROACH IN VERY ELDERLY PATIENTS WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE

Valentina Ćorić-Martinović¹, Mateja Murić Begić², Ingrid Prkačin³

¹ OŽB Vinkovci, Croatia/Hrvatska

² Prehrambeni i biotehnološki fakultet Zagreb, Croatia/Hrvatska

³ Poliklinika Medikol, Croatia/Hrvatska

e-mail: vcoricmartinovic@gmail.com

Format sažetka: Poster prezentacija

Sažetak

Polifarmacija je veliki problem kod vrlo starih bolesnika a pogotovo onih sa kardioresnetabolickim sindromom. Pratili smo učinkovitost individualne depreskripcije u poboljšanju bubrežne funkcije i općeg stanja kod 4 vrlo stara multimorbiditetna bolesnika. 1. Bolesnica 90 godina je uzimala 8 lijekova uz kreatinin 103 umol/L, eGFR 45 ml/min, UACR unutar A2 i kalij 5.6. Nakon isključenja fursemda, amlodipina, NSAR i sniženje doze spironolaktona te uvođenja SGLT2i nakon 1 mjeseca prati se oporavak bubrežne funkcije uz kreatinin 93 umol/L, eGFR 49 ml/min, UACR A1, normalizaciju kalija i dobro opće stanje. 2. Bolesnica 90 godina je nakon inferiornog STEMI uzimala 13 lijekova uz porast kreatinina na 310 umol/L (eGFR 11 ml/min) i hipotenziju. Isključeni su diuretici i reducirana doza antihipertenziva na što se prati kreatinin 84 umol/L (eGFR 53 ml/min) uz obilnu diurezu i zadovoljavajući kardijalni status bolesnice. 3. Bolesnica 89 godine je uzimala 13 lijekova. Početni kreatinin je bio 161 umol/L, eGFR 26 ml/min uz UACR unutar A3 i kalij 5.7 mmol/L. Nakon isključenja metformina, uvođenja samo SGLT2i i zamijene eplerenona s finerenonom 10 mg uz smanjenje doze perindopril/indapamid/amlodipin i bisoprolola na pola doze, nakon 1 mjesec je kreatinin 127 umol/L, eGFR 34 ml/min, UACR A2 i kalij normaliziran uz reguliran arterijski tlak i odličnu kvalitetu života bolesnice. Stabilna bubrežna funkcija se prati i nakon 6 mjeseci. 4. Bolesnik 85 godina, kardijopata, je nakon NSTEMI uzimao 14 lijekova uz porast kreatinina na 422 umol/L (eGFR 10 ml/min) i sklonost hipotenziji i krvarenju. Nakon inicijalno isključene diuretske i antihipertenzivne terapije te zamijene NOAK-a enoksaparinom se nakon tjedan dana u poboljšanju bubrežne funkcije ponovno uvede fursemid u prepolovljenoj dozi uz eplerenon 25 mg i apiksaban u reduciranoj dozi. Stanje bubrežne funkcije je stabilno i nakon 6 mjeseci uz kreatinin 205 umol/L i eGFR 25 ml/min. Depreskripcija je kod navedenih bolesnika zadovoljavajuće poboljšala kliničke ishode.

Ključne riječi

depreskripcija, polifarmacija, multimorbiditet, KBB, duboka starost

DOKTORE MOGU LI JA BEZ DIJALIZE? – AKUTNO BUBREŽNO OŠTEĆENJE U ONKOLOŠKOG BOLESNIKA

DOCTOR, ANY CHANCE I CAN DO WITHOUT DIALYSIS? - ACUTE KIDNEY INJURIE IN ONCOLOGY PATIENT

Dina Dauti¹, Judita Ćorić¹, Paula Ćubić¹, Andrija Ćurić¹, Marta Damjanović¹, Lucija Delaš¹, Tonka Delić¹, Lovro Dragun¹, Ivan Durlen², Ivica Horvatić², Matija Crnogorac²

¹ Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Croatia/Hrvatska

² Klinička bolnica Dubrava, Zavod za nefrologiju i dijalizu, Croatia/Hrvatska

e-mail: dautidina1809@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Sažetak

Uvod: Liječenje solidnih tumora uključuje brojne onkološke protokole s lijekovima čije nuspojave nerijetko uključuju nefrotoksičnost. Akutno bubrežno oštećenje najčešća je posljedica takvog liječenja i može dovesti do potrebe za dijalizom, kao u našem prikazu slučaja. Akutno bubrežno oštećenje može biti reverzibilno, ali je teško predvidjeti može li doći do oporavka bubrežne funkcije. Prikaz slučaja: Pacijentu starom 67 godina dijagnosticiran je kolorektalni karcinom za čije je liječenje određena kombinacija operativnog zahvata i adjuvantne kemoterapije. Onkološka terapija je provedena po CAPOX protokolu (oksiplatina i kapecitabin). Hospitaliziran je nakon prvog ciklusa kemoterapije zbog akutnog bubrežnog oštećenja uz oligoanuriju i progresivno pogoršanje bubrežne funkcije. Uz to, razvio je i febrilnu neutropeniju koja je liječena filgrastimom i piperacilin tazobaktamom. Zbog progresije bubrežnog oštećenja i anurije, započeto je liječenje hemodijalizom koje je nastavljeno nakon otpusta. U tu svrhu, pacijentu je postavljen trajni dijalizni kateter zbog nemogućnosti kreiranja AV fistule. Zbog teških nuspojava, onkološko je liječenje prekinuto. Nakon otpusta pacijent se redovito kontrolira kod nefrologa i u razdoblju od 3 mjeseca zamijećeno je poboljšanje parametara ekskrecijske funkcije bubrega te spontana diureza. Postupno se provodilo prorjeđivanje dijalize s inicijalnih 3 puta tjedno na 2, a naposljetku jednom tjednom. Nakon 3 mjeseca privremeno je prekinuto dijalizno liječenje. Pacijent je imao održanu adekvatnu diurezu uz stacionarne nalaze u sklopu zaostale kronične bubrežne bolesti. Uklonjen je trajni dijalizni kateter nakon episode sepse tijekom koje se bubrežna funkcija nije pogoršala. Nastavljeno je praćenje u nefrološkoj dnevnoj bolnici. Pacijent ima stabilnu kroničnu bubrežnu bolest. Zaključak: U slučaju akutnog bubrežnog oštećenja, uz adekvatno kliničko i laboratorijsko praćenje te uklanjanje uzročnog čimbenika i održanu bubrežnu rezervu, nekad može doći do oporavka bubrežne funkcije i čak do prestanka potrebe za dijaliznim liječenjem.

Ključne riječi

AKI, onkologija, dijaliza

METOTREKSATOM POSREDOVANO AKUTNO BUBREŽNO OŠTEĆENJE U HEMATOLOŠKIH BOLESNIKA

METOTHREXAT INDUCED ACUTE KIDNEY INJURIE IN HEMATOLOGICAL PATIENTS

**Tonka Delić¹, Judita Ćorić¹, Paula Ćubić¹, Andrija Ćurić¹, Marta Damjanović¹,
Lucija Delaš¹, Dina Dauti¹, Lovro Dragun¹, Ivan Durlen², Ivica Horvatić²,
Anamarija Vrkljan Vuk³, Željko Prka³, Matija Crnogorac²**

¹ Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Croatia/Hrvatska

² Klinička bolnica Dubrava, Zavod za nefrologiju i dijalizu, Croatia/Hrvatska

³ Klinička bolnica Dubrava, Zavod za hematologiju, Croatia/Hrvatska

e-mail: tonkadelic311@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Sažetak

Uvod: Pacijenti s akutnim leukemijama liječeni su protokolima koji nerijetko uključuju nefrotoksične lijekove. Metotreksat se ovisno o pH vrijednosti urina kristalizira i taloži u bubrezima te može izazvati akutno bubrežno oštećenje. Prikazat ćemo dva takva slučaja. Opis slučaja: Prvi bolesnik u dobi od 30 godina hospitaliziran je zbog planiranog liječenja B-akutne limfoblastične leukemije (B-ALL). Protokol je uključivao davanje visokih doza metotreksata i glukokortikoida. Inicijalni kreatinin bio je 73 $\mu\text{mol/l}$. Provedena je parenteralna hidracija uz primjenu natrijeva bikarbonata. Nakon terapije metotreksatom, njegova je serumska koncentracija iznosila 40 $\mu\text{mol/l}$, a kasnijom je obradom nađeno da je pacijent spori metabolizator metotreksata. Unutar 48 sati razvila se oligoanurija uz porast kreatinina na 355 $\mu\text{mol/l}$. pH urina iznosio je 7. Uvedena je izdašna peroralna i parenteralna hidracija te alkalizacija urina 8,4 %-tnom otopinom natrijeva bikarbonata u dozi od 200 ml dnevno. Uspostavljena je diureza te je tijekom prva tri dana iznosila 800 ml, 2000 ml i 5000 ml dnevno. Kreatinin je rastao još dva dana do 650 $\mu\text{mol/l}$, nakon čega je uslijedio njegov postupni pad i oporavak bubrežne funkcije. Drugi bolesnik u dobi od 44 godine liječen je zbog T-akutne limfoblastične leukemije. Inicijalno je također imao uredan kreatinin (76 $\mu\text{mol/l}$), ali je nakon primjene metotreksata, unatoč preventivnim mjerama hidracijom i alkalizacijom urina, zabilježen porast kreatinina do 600 $\mu\text{mol/l}$ uz protražiranu oligoanuriju i znakove volumnog opterećenja. Započeto je dijalizno liječenje, praćeno oporavkom diureze i normalizacijom bubrežne funkcije. Zaključak: Metotreksat se u okolnostima niskog pH urina kristalizira i taloži u tubulima bubrega te može uzrokovati akutno tubularno oštećenje, napose u bolesnika koji ga sporo metaboliziraju. Iako je ponekad potrebno dijalizno liječenje, izdašna hidracija i alkalizacija urina mogu umanjiti rizik od razvoja akutnog bubrežnog oštećenja i/ili ubrzati oporavak. Kako bi se na vrijeme prepoznali pacijenti s povećanim rizikom, važna je dobra komunikacija hematologa i nefrologa.

Ključne riječi

Metotreksat, AKI, hematologija

OPORAVAK BUBREŽNE FUNKCIJE U BOLESNIKA S IGG4 TUBULOINTERSTICIJSKIM NEFRITISOM

RECOVERY OF RENAL FUNCTION IN PATIENTS WITH IGG4-RELATED TUBULOINTERSTITIAL NEPHRITIS

Petra Grbić Pavlović, Dario Nakić, Marina Vojković, Marijana Surać Jurlina, Kristina Frketić Marović

Opća bolnica Zadar, Croatia/Hrvatska

e-mail: petricagrbić1210@hotmail.com

Format sažetka: Poster prezentacija

Sažetak

Uvod: IgG4-povezana bolest (IgG4-RD) rijetka je sistemska fibroinflamatorna bolest koja može zahvatiti različite organe. Bubrežno zahvaćanje najčešće se očituje tubulointersticijskim nefritisom (IgG4-TIN), a rana dijagnoza i pravodobno liječenje ključni su za očuvanje bubrežne funkcije. Prikaz bolesnika: Prikazujemo bolesnika bez ranije poznatih kroničnih bolesti hospitaliziranog zbog anasarke, poliurije (>12 L/dan), arterijske hipertenzije, anemije i povišenih upalnih parametara. Pri prijemu su utvrđeni pleuralni izljevi, ascites i periferni edemi uz teško akutno bubrežno oštećenje (kreatinin 317 $\mu\text{mol/L}$, eGFR 18 mL/min/1,73 m²) te proteinuriju >1 g/dan. Zbog hipernatrijemije i poliurije uveden je dezmopresin uz normalizaciju diureze. Zbog sumnje na sistemska bolest učinjena je biopsija bubrega koja je pokazala tubulointersticijski nefritis umjerene aktivnosti i kroniciteta s brojnim IgG4-pozitivnim plazma stanicama. Serumska koncentracija IgG4 bila je povišena (>3,30 g/L), čime je potvrđena dijagnoza IgG4-povezane bolesti. Biopsije endomiokarda i mokraćnog mjehura bile su uredne, a proširenom obradom isključene su amiloidoza, hematološke maligne bolesti i druge sistemske autoimune bolesti. Elektroneuromiografijom potvrđena je senzomotorna polineuropatija. Postavljena je dijagnoza IgG4-povezane bolesti sa zahvaćanjem bubrega, neurohipofize (centralni diabetes insipidus) i perifernog živčanog sustava. Liječenje je uključilo metilprednizolon (1 mg/kg), jedan indukcijski ciklus rituksimaba (2.mj. 2023.), dezmopresin i potpurnu terapiju. Nakon 6 mjeseci od inicijalne terapije bolesnik je postigao kliničku remisiju u koju održava do danas, 4 godine od prezentacije bolesti. Zaključak: IgG4-TIN treba razmotriti u diferencijalnoj dijagnozi akutnog bubrežnog oštećenja nejasne etiologije, osobito uz multisistemske manifestacije. Bubrežna biopsija ključna je za postavljanje dijagnoze, a rano liječenje glukokortikoidima i rituksimabom može dovesti do oporavka i dugoročnog očuvanja bubrežne funkcije. Prikazani slučaj potvrđuje važnost pravodobnog prepoznavanja IgG4-RD radi sprječavanja trajnog oštećenja bubrežnog parenhima.

Ključne riječi

IgG4-povezana bolest; akutno oštećenje bubrežne funkcije; imunosupresivna terapija

HIPERPOLIFARMACIJA U BOLESNIKA LIJEČENIH KRONIČNOM HEMODIJALIZOM

HYPERPOLYPHARMACY IN HEMODIALYSIS PATIENTS

**Ivica Horvatić¹, Boris Kudumija², Ivančica Hršak², Sonja Dits², Davor Kakarigi²,
Matija Crnogorac³, Ivan Durlen³, Ivana Bedalov Crnković³, Iva Papac Bebek³, Ana Šavuk³,
Slava Doko⁴, Ivana Delonga⁴, Dijana Knežević Strinavić⁵, Alen Andrović⁶, Željka Grđan⁶,
Vjeran Kozjak⁷, Ivana Marodi⁷, Branislav Čingel⁸, Draško Pavlović²**

¹ KB Dubrava, Zagreb, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Croatia/Hrvatska

² Poliklinika za internu medicinu i dijalizu B.Braun Avitum, Zagreb, Croatia/Hrvatska

³ KB Dubrava, Zagreb, Croatia/Hrvatska

⁴ DZ Zagreb Istok, Croatia/Hrvatska

⁵ OB Nova Gradiška, Croatia/Hrvatska

⁶ OB Varaždin, Croatia/Hrvatska

⁷ ŽB Čakovec, Croatia/Hrvatska

⁸ OB Požega, Croatia/Hrvatska

e-mail: ivica.horvatic@yahoo.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Cilj

Bolesnici na kroničnoj hemodijalizi (HD) često imaju polifarmaciju (uporaba ≥ 5 lijekova) zbog višestrukih komorbiditeta. Ona je povezana s povećanom smrtnošću u općoj populaciji starijih osoba, a učinak u HD bolesnika nije tako jasan. Cilj ovog rada bio je istražiti uporabu lijekova i postojanje polifarmacije u HD bolesnika.

Metode

U istraživanje su uključeni bolesnici na kroničnoj HD iz 7 hemodijaliznih centara u Hrvatskoj u razdoblju 3.4.2026. do 30.5.2026. godine. Praćene su osnovne demografske varijable, dužina liječenja na HD, skupine lijekova u bolesnika, postojanje polifarmacije te problemi vezani uz uzimanje lijekova. U analizi su korištene uobičajne metode deskriptivne i univarijantne statistike.

Rezultat

Uključeno je ukupno 467 bolesnika (300 muškaraca, 64,2 %), medijana dobi 70 godina (interkvartilni raspon, IQR 58-77), hemodijaliznog liječenja 3 godine (IQR 2-7) te dnevnog broja tableta 12 (IQR 9-15). S obzirom na to da je velika većina bolesnika (97,6 %) imala polifarmaciju, dalje smo pratili hiperpolifarmaciju (uporaba ≥ 10 lijekova; prisutno u 57,2 % bolesnika). Hiperpolifarmacija je bila češća u bolesnika koji su imali hipertenziju i šećernu bolest (ne i druge komorbiditete) i bila je vezana uz uporabu većine skupina lijekova osim tijazidskih diuretika, antagonista mineralokortikoidnih receptora, kalcimimetika, antikoagulansa i psihofarmaka. Uporaba ≥ 10 tableta dnevno (prisutna u 74,7% bolesnika) bila je češća u osoba mlađih od 65 godina te češće povezana s zaboravljanjem uzimanja tableta. Skupine lijekova koje su bile zastupljene u najvećem udjelu bolesnika bile su: stimulatori eritropoeze (89,9 %), inhibitori protonske pumpe (82,9 %), aktivni D-vitamin (78,4 %) i diuretici Henleove petlje (69,8 %).

Zaključak

Hiperpolifarmacija je česta u bolesnika na kroničnoj hemodijalizi i potrebna je redovita reevaluacija korištenih lijekova i u smislu pravilne uporabe i u smislu potencijalnih interakcija lijekova. Prospektivna klinička istraživanja neophodna su za utvrđivanje povezanosti s kliničkim ishodima bolesnika.

Ključne riječi

hemodijaliza, polifarmacija, hiperpolifarmacija

DUGOROČNI ISHODI LIJEČENJA BUDEZONIDOM U BOLESNIKA S IGA NEFROPATIJOM – ISKUSTVA TERCIJARNOG CENTRA

LONG-TERM OUTCOMES OF BUDESONIDE TREATMENT IN PATIENTS WITH IGA NEPHROPATHY: EXPERIENCE FROM A TERTIARY CARE CENTRE

Ema Ivandić¹, Margareta Fištrek Prlić¹, Jelena Kos¹, Lana Bubalo¹, Ivana Stanušić², Ivan Šitum³, Ivana Vuković Brinar⁴

¹ Zavod za nefrologiju, arterijsku hipertenziju, dijalizu i transplantaciju, KBC Zagreb, Croatia/Hrvatska

² Odjel opće interne medicine, nefrologije i pulmologije, OB Slavonski Brod, Croatia/Hrvatska

³ Klinika za anesteziologiju i reanimatologiju, KBC Zagreb, Croatia/Hrvatska

⁴ Zavod za nefrologiju, arterijsku hipertenziju, dijalizu i transplantaciju, KBC Zagreb; Medicinski Fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Croatia/Hrvatska

e-mail: ema_ivandic@yahoo.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Cilj

Budezonid s ciljanim otpuštanjem postao je važna terapijska opcija u liječenju bolesnika s IgA nefropatijom (IgAN). Međutim, podaci iz stvarne kliničke prakse izvan randomiziranih kliničkih ispitivanja još su uvijek ograničeni. Cilj ovog istraživanja bio je procijeniti učinkovitost liječenja budezonidom u rutinskoj kliničkoj praksi.

Metode

Proveli smo retrospektivno, opservacijsko istraživanje u jednom centru koje je uključilo 14 odraslih bolesnika s biopsijom potvrđenom IgA nefropatijom liječenih budezonidom TRF. Klinički i laboratorijski ishodi analizirani su nakon 6 mjeseci liječenja te pri posljednjem dostupnom kontrolnom pregledu primjenom uparenih neparametrijskih analiza.

Rezultat

Potpuni podaci o proteinuriji nakon 6 mjeseci bili su dostupni za 13 bolesnika. Medijan dobi u trenutku biopsije iznosio je 48,5 godina (IQR 37.8-58.2g) s predominacijom muškog spola (79%). Medijan početnog eGFR-a iznosio je 44.0 mL/min/1,73 m² (29.2-69.2), a proteinurije 2232 mg/dan (1951.0-2813.2 mg/dan). Medijan proteinurije smanjio se s 2232 na 1359 mg/dan (medijan smanjenja 620 mg/dan; p = 0,093). Smanjene proteinurije ≥ 30% postiglo je 53,8%, a ≥ 50% u 46,2% bolesnika. Medija albuminurije se smanjio sa 1575,5 na 957 mg/dan (medijan smanjenja 457,5 mg/dan; p = 0,045). Bubrežna funkcija ostala je stabilna tijekom praćenja (medijan promjene eGFR-a +2 mL/min/1,73 m²; p = 0,381). Pri posljednjem dostupnom kontrolnom pregledu (medijan praćenja 19 mjeseci) medijan smanjenja proteinurije iznosio je 1522 mg/dan, uz medijan relativnog smanjenja od 55.8% (p = 0,025). Medijan apsolutnog smanjenja albuminurije iznosio je 985 mg/dan uz relativno smanjenje od 56,1 % (p = 0,038). Bubrežna funkcija ostala je stabilna uz medijan promjene eGFR-a od -1 mL/min/1,73.

Zaključak

U ovoj kohorti bolesnika iz stvarne kliničke prakse liječenje budezonidom TRF bilo je povezano s dugotrajnim smanjenjem proteinurije i albuminurije uz očuvanje bubrežne funkcije. Dobiveni rezultati podupiru učinkovitost budezonida u rutinskoj kliničkoj praksi te predstavljaju dodatni doprinos rastućim dokazima o učinkovitosti ciljane terapije u liječenju IgA nefropatije.

Cljučne riječi

Ig A nefropatija, budezonid

EDUKATIVNA DRUŠTVENA IGRA - PRIMJER DOBRE PRAKSE U PROMICANJU ZDRAVLJA BUBREGA

EDUCATIONAL BOARD GAME: AN EXAMPLE OF GOOD PRACTICE IN KIDNEY HEALTH PROMOTION

Božica Jurinec

Srednja škola Bedekovčina, Croatia/Hrvatska

e-mail: bjurinec.ssb@gmail.com

Format sažetka: Poster prezentacija

Cilj

Prikazati edukativnu društvenu igru Bubregomanija koja je nastala kao primjer inovativnog pristupa promicanja zdravlja bubrega i razvoja profesionalnih kompetencija učenika u obrazovanju medicinska sestra opće njege/medicinski tehničar opće njege.

Metode

Edukativna društvena igra razvijena je kao nastavna metoda usmjerena na promicanje zdravlja bubrega i usvajanje znanja o prevenciji kronične bubrežne bolesti. Aktivnosti uključuju istraživanje čimbenika rizika, izradu edukativnih sadržaja, rješavanje problemskih zadataka, suradničko učenje i primjenu igre. Kroz aktivno sudjelovanje učenici razvijaju stručna znanja, komunikacijske vještine i kompetencije za provođenje zdravstveno-odgojnog rada.

Rezultat

Primjena edukativne društvene igre potaknula je aktivno sudjelovanje učenika u procesu učenja te razvoj stručnih, komunikacijskih i organizacijskih kompetencija. Kroz rješavanje problemskih zadataka i suradničko učenje učenici su povezivali teorijska znanja s primjerima iz kliničke i javnozdravstvene prakse te razvijali svijest o važnosti očuvanja zdravlja bubrega i prevencije kronične bubrežne bolesti. Edukativna društvena igra pokazala se prikladnom nastavnom metodom za poticanje motivacije, suradnje i aktivnog usvajanja sadržaja iz područja nefrološkog sestrinstva.

Zaključak

Edukativna društvena igra predstavlja primjer dobre nastavne prakse koja primjenom aktivnog i suradničkog učenja doprinosi promicanju zdravlja bubrega te razvoju stručnih, komunikacijskih i zdravstveno-odgojnih kompetencija budućih medicinskih sestara. Integracija igre u nastavni proces potiče motivaciju učenika, povezivanje teorijskih znanja s praktičnom primjenom te razvoj kompetencija potrebnih za provođenje preventivnih i javnozdravstvenih aktivnosti. Takav pristup može poslužiti kao primjer primjene inovativnih nastavnih metoda u obrazovanju medicinskih sestara.

Ključne riječi

suvremene metode poučavanja, obrazovanje, sestrinska skrb u jedinici za dijalizu

POVEZANOST BUBREŽNE ARTERIOSKLEROZE S DRUGIM BILJEZIMA KRONIČNOG OŠTEĆENJA BUBREŽNOG PARENHIMA

ASSOCIATION OF RENAL ARTERIOSCLEROSIS WITH OTHER MARKERS OF CHRONIC RENAL PARENCHYMAL DAMAGE

**Dino Kasumović, Petar Šenjug, Nikola Zagorec, Patricia Batković, Luka Torić,
Ivica Horvatić, Danica Galešić Ljubanović**

Klinička bolnica Dubrava, Croatia/Hrvatska

e-mail: dino.kasumovic9@gmail.com

Format sažetka: Poster prezentacija

Cilj

Utvrditi povezanost kroničnih arteriosklerotskih promjena bubrežnih krvnih žila s ostalim kroničnim promjenama bubrežnog parenhima u biopsatu bubrega.

Metode

U istraživanje su uključeni pacijenti kojima je učinjena biopsija bubrega u Kliničkoj bolnici Dubrava u Zagrebu. Status bubrežne arterioskleroze evaluiran je gradiranjem hijalinoze arteriola (odsutna, nodularna hijalinoza bez punog opsega u $\leq$ ili $>$ 50% arteriola, nodularna hijalinoza punog opsega u $\leq$ ili $>$ od 50% arteriola) te fibrointimalno zadebljanje arterija temeljeno na najteže zahvaćenoj arteriji (bez zadebljanja, $\leq$ 25% suženja lumena te $\geq$ 26–50% i $>$ 50% suženja). Posljednje dvije kategorije u oba slučaja grupirane su za dodatnu analizu kao teže, a ostale kao blaže. Ostale kronične promjene koje su analizirane su glomeruloskleroza, intersticijska fibroza te tubularna atrofija, a kategorizirane su kao prisutne 50%. Za navedene kategorijske varijable korišten je Pearsonov χ^2 ili Fisherov egzaktni test, ovisno o frekvencijama, uz prag statističke značajnosti $P < 0.05$. Povezanost je opisana Spearmanovim koeficijentom korelacije (ρ) s obzirom na ordinalnu prirodu.

Rezultat

Uključeno je 80 pacijenata (46 muškaraca i 34 žene). Sve analizirane povezanosti između promjena arteriola i arterija po stupnjevima te ostalih kroničnih promjena bile su statistički značajne te granično umjerene do umjerene jačine (svi $\rho = 0.389$ – 0.493 , svi $P \leq 0.006$). Slični rezultati dobiveni su i nakon grupiranja promjena na krvnim žilama u blaže i teže (svi $\rho = 0.395$ – 0.462 , svi $P \leq 0.005$). Povezanosti su bile slične jačine za arteriole i arterije. Najslabije povezanosti uočene su za intersticijsku fibrozu, a najjače za glomeruloskleroza u oba slučaja. Izdvojeno, najjača je povezanost između promjena na arteriolama i arterijama međusobno po stupnjevima ($\rho = 0.679$, $P < 0.001$).

Zaključak

Bubrežne arteriosklerotske promjene umjereno su povezane s ostalim kroničnim promjenama bubrežnog parenhima u našoj kohorti.

Ključne riječi

bubrežna arterioskleroza, kronične promjene, biopsija bubrega

USPOREDBA DEMOGRAFSKIH I KLINIČKIH KARAKTERISTIKA BOLESNIKA U PROGRAMU KRONIČNE DIJALIZE U KLINIČKOJ BOLNICI DUBRAVA 2006. I 2026. GODINE

COMPARISON OF DEMOGRAPHIC AND CLINICAL CHARACTERISTICS OF PATIENTS IN THE CHRONIC DIALYSIS PROGRAM AT UNIVERSITY HOSPITAL DUBRAVA IN 2006 AND 2026

Matea Milanović, Ivana Bedalov Crnković, Iva Papac Bebek, Petar Babić, Ana Šavuk Mudrić, Matija Crnogorac, Ana Strizić, Lara Stanković Barac, Ivica Horvatić, Ivan Durlen

Klinička bolnica Dubrava, Croatia/Hrvatska

e-mail: matea.milanovic7@gmail.com

Tema sažetka: Kronična bubrežna bolest – holistički pristup

Format sažetka: Poster prezentacija

Cilj

Posljednjih desetljeća demografska obilježja bolesnika na kroničnom nadomjesnom bubrežnom liječenju značajno su se promijenila zbog produljenja životnog vijeka, porasta učestalosti kronične bubrežne bolesti i novih mogućnosti liječenja. Cilj ovog sažetka bio je usporediti demografske karakteristike i uzroke završnog stadija kronične bubrežne bolesti kod bolesnika uključenih u program kronične dijalize Kliničke bolnice Dubrava 2006. i 2026. godine.

Metode

Retrospektivno su analizirani bolesnici liječeni hemodijalizom i peritonejskom dijalizom tijekom 2006. i 2026. godine. Analizirani su dob, spol, broj bolesnika, način liječenja i osnovna bubrežna bolest. Kontinuirane varijable prikazane su medijanom i interkvartilnim rasponom (IQR), a kategorijske apsolutnim brojem i udjelom. Za usporedbu kontinuiranih varijabli korišten je Mann–Whitneyjev U-test ($p < 0,05$).

Rezultat

Godine 2006. u program je bilo uključeno 118 bolesnika, od kojih su 59,3% bili muškarci. Medijan dobi iznosio je 65 godina (IQR 52,3–72,0), a žene su bile značajno starije od muškaraca (69 prema 61 godini; $p = 0,032$). Peritonejskom dijalizom liječeno je 4,2% bolesnika. Najčešći uzroci završnog stadija kronične bubrežne bolesti bili su dijabetička nefropatija, renovaskularne i glomerularne bolesti, dok u 27% bolesnika uzrok nije bilo moguće pouzdano utvrditi. Godine 2026. u program je bilo uključeno 107 bolesnika, od kojih su 77,6% činili muškarci. Medijan dobi povećao se na 69 godina (IQR 59,5–77,0; $p = 0,016$). Žene su ponovno bile starije od muškaraca (75 prema 67 godina; $p = 0,007$), a na peritonejskoj dijalizi bilo je 11,2% bolesnika. Dijabetička nefropatija ostala je najčešća osnovna dijagnoza, uz znatno manji udio bolesnika s nepoznatim uzrokom.

Zaključak

Tijekom dvadesetogodišnjeg razdoblja bolesnici uključeni u program kronične dijalize postali su stariji, uz veći udio muškaraca i bolesnika liječenih peritonejskom dijalizom. Dijabetička nefropatija ostala je vodeći uzrok završnog stadija kronične bubrežne bolesti, dok je smanjenje broja bolesnika s nepoznatim uzrokom vjerojatno odraz napretka dijagnostičke obrade i kvalitete medicinske dokumentacije.

Ključne riječi

kronična dijaliza, demografske karakteristike, hemodijaliza, peritonejska dijaliza, dijabetička nefropatija

FROM ZERO TO HERO – OBNOVA PROGRAMA PERITONEJSKE DIJALIZE U KLINIČKOJ BOLNICI DUBRAVA NAKON PANDEMIJE COVID-19

FROM ZERO TO HERO - REBUILDING THE PERITONEAL DIALYSIS PROGRAM AT UNIVERSITY HOSPITAL DUBRAVA AFTER THE COVID-19 PANDEMIC

Matea Milanović, Ivana Bedalov Crnković, Ana Šavuk Mudrić, Iva Papac Bebek, Ana Strizić, Matija Crnogorac, Petar Babić, Ivan Durlen

Klinička bolnica Dubrava, Croatia/Hrvatska

e-mail: matea.milanovic7@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Cilj

Pandemija bolesti COVID-19 značajno je promijenila organizaciju zdravstvene skrbi u Republici Hrvatskoj. Klinička bolnica Dubrava djelovala je kao referalni centar za oboljele od COVID-19, zbog čega je program peritonejske dijalize bilo potrebno privremeno obustaviti, a bolesnike premjestiti u druge ustanove radi nastavka liječenja. Nakon završetka reorganizacije dio bolesnika ostao je u drugim centrima, dio je transplantiran ili je u konačnici modalitet liječenja postao hemodijaliza, a dio bolesnika je preminuo. Stoga je program peritonejske dijalize bilo potrebno ponovno izgraditi od samog početka. Cilj rada je prikazati iskustvo obnove programa te čimbenike koji su pridonijeli njegovu uspješnom razvoju.

Metode

Retrospektivno su analizirane aktivnosti provedene od ponovnog pokretanja programa 2023. godine do danas. Obnova programa temeljila se na sustavnom prepoznavanju pogodnih kandidata, kontinuiranoj edukaciji liječnika i medicinskih sestara, bolesnika te njihovih obitelji o kućnim metodama nadomjesnog bubrežnog liječenja. Uz navedeno, radilo se na aktivnom promicanju peritonejske dijalize među zdravstvenim djelatnicima te dobroj suradnji s drugim strukama, prvenstveno urolozima.

Rezultat

Program je ponovno uspostavljen bez aktivnih bolesnika na peritonejskoj dijalizi. Zahvaljujući multidisciplinarnom pristupu, kontinuiranoj edukaciji, dobroj suradnji među stručnjacima i aktivnoj promociji kućnih metoda nadomjesnog bubrežnog liječenja, broj bolesnika postupno je rastao te se danas u programu liječi 12 bolesnika na peritonejskoj dijalizi, što čini 11.2% od ukupnog broja bolesnika na nadomjesnom bubrežnom liječenju.

Zaključak

Ponovna uspostava programa peritonejske dijalize nakon njegova potpunog prekida predstavlja značajan organizacijski ali i stručni izazov. Naše iskustvo pokazuje da se sustavnim radom, multidisciplinarnom suradnjom, edukacijom zdravstvenih djelatnika i bolesnika te promicanjem kućnih metoda nadomjesnog bubrežnog liječenja može uspješno obnoviti program i povećati broj bolesnika na peritonejskoj dijalizi, a samim time i poboljšati kvaliteta života bolesnika.

Ključne riječi

peritonejska dijaliza, COVID-19, obnova programa, edukacija

SIGURNOST I UČINKOVITOST PRIMJENE OLANZAPINA ZA LIJEČENJE PRIMARNE GLAVOBOLJE KOD BOLESNIKA S KRONIČNOM BUBREŽOM BOLESTI U HITNOJ SLUŽBI

SAFETY AND EFFICACY OF USING OLANZAPINE FOR PRIMARY HEADACHE MANAGEMENT IN CHRONIC KIDNEY DISEASE (CKD) PATIENTS IN THE EMERGENCY DEPARTMENT

Ingrid Prkačin¹, Đidi Delalić², Mateja Muric Begić³, Valentina Čorić Martinović⁴

¹ Polyclinic Medikol, Croatia/Hrvatska

² Clinical Hospital Sv.Duh, Croatia/Hrvatska

³ Faculty of Food Technology and Biotechnology, University of Zagreb,, Croatia/Hrvatska

⁴ General Hospital Vinkovci, Vinkovci, Croatia/Hrvatska

e-mail: ingrid.prkacin@gmail.com

Format sažetka: Poster prezentacija

Cilj

The aim of this review is to examine the safety and efficacy of using olanzapine (an atypical antipsychotic, with antidopaminergic effects, it also possesses an analgesic effect in patients with headaches) for the management of primary headache in the emergency department (ED), especially in patients with CKD.

Metode

A literature search was performed using the MEDLINE, SCOPUS, Web Of Science and Google Scholar databases. The keywords used were "olanzapine" and "primary headache". Original research articles, including both observational or interventional studies, were included in the analysis.

Rezultat

The RCT was a head-to-head trial comparing olanzapine to droperidol for primary headache management in the ED. In the olanzapine group, 86.4% of patients with initial moderate to severe pain reported mild or no pain at 60 minutes, with a mean percentage reduction of pain score of 37%. Among patients with nausea, the visual analogue scale (VAS) score for nausea was reduced by 64%. The pilot trial demonstrated a reduction in cluster headache pain in 80% of patients following the administration of oral olanzapine, while 40% of patients reported being completely pain-free. One retrospective trial compared the outcomes of patients receiving olanzapine to those receiving prochlorperazine or metoclopramide (recommended by the current American Headache Society guidelines for treatment of acute primary headache in the ED) and found no significant difference in the need for rescue analgesia or the frequency of akathisia and dystonia. No patients receiving olanzapine for headache demonstrated severe respiratory or electrocardiographic complications.

Zaključak

The data on using olanzapine for the management of primary headache in the ED, while scarce, suggests that it is a safe and efficacious drug, with both its safety and efficacy comparable to the current "guideline-endorsed" therapy (metoclopramide). Standard doses of olanzapine do not require adjustment based on kidney function alone, as the drug is primarily metabolized by the liver.

Ključne riječi

olanzapin, primary headache, chronic kidney disease

UTJECAJ KRONIČNE BUBREŽNE BOLESTI NA ISHODE U BOLESNIKA SA SIMPTOMATSKOM PERIFERNOM ARTERIJSKOM BOLESTI

IMPACT OF CHRONIC KIDNEY DISEASE ON OUTCOMES IN PATIENTS WITH SYMPTOMATIC PERIPHERAL ARTERIAL DISEASE

Ksenija Vučur Šimić¹, Mislav Vrsalović²

¹ Klinička bolnica Merkur, Croatia/Hrvatska

² KBC Sestre milosrdnice, Croatia/Hrvatska

e-mail: ksenija_vucur@hotmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Cilj

Kronična bubrežna bolest (KBB) i periferna arterijska bolest (PAB) dijele zajedničke čimbenike rizika, no podaci o zastupljenosti i prognostičkom značenju KBB u bolesnika s PAB oskudniji su nego za tradicionalne čimbenike rizika. Cilj istraživanja bio je utvrditi učestalost KBB u bolesnika sa simptomatskom PAB te njezinu povezanost s velikim neželjenim kardiovaskularnim događajima (MACE) i ukupnim mortalitetom.

Metode

Retrospektivno je analizirano 454 bolesnika hospitaliziranih zbog simptomatske PAB (Rutherford 2–6) u razdoblju 2010.–2016. Isključeni su bolesnici s malignom i/ili autoimunom bolešću. Bubrežna funkcija procijenjena je MDRD jednadžbom, a KBB definirana kao eGFR < 60 ml/min/1,73 m². Praćeni ishodi bili su MACE (nefatalni infarkt miokarda, moždani udar, kardiovaskularna smrt) i ukupni mortalitet. Medijan praćenja iznosio je 49 mjeseci (IQR 29–78). Korišteni su hi-kvadrat test, Kaplan-Meierove krivulje i Coxova multivarijatna regresija.

Rezultat

Medijan dobi bolesnika bio je 71 godina, 67% bolesnika bili su muškarci, a 40% je imalo kritičnu ishemiju ekstremiteta (CLI). KBB je zabilježena u 39% bolesnika. MACE je doživjelo 195 (43%), a umrlo je 183 (40%) bolesnika. KBB je bila značajno češća u bolesnika s MACE-om (51% vs 30%; $p < 0,001$) i u umrlih (52% vs 30%; $p = 11,5$ mg/L (1,598; 1,139–2,242).

Zaključak

Kronična bubrežna bolest je prisutna u više od trećine bolesnika sa simptomatskom PAB i značajno je češća među onima koji su doživjeli MACE ili umrli, ali nakon prilagodbe za dob i komorbiditete nije bila neovisan prediktor neželjenih ishoda.

Gljučne riječi

kronična bubrežna bolest, periferna arterijska bolesti, neželjeni ishodi

PERIKARDNI IZLJEV IZAZVAN MINOKSIDILOM - STARA PRIČA NA KOJU NE SMIJEMO ZABORAVITI

PERICARDIAL EFFUSION CAUSED BY MINOXIDIL - AN OLD STORY, NOT TO BE MISSED

Lada Zibar¹, Josipa Radić², Matija Marković¹

¹ KB Merkur, Croatia/Hrvatska

² KBC Split, Croatia/Hrvatska

e-mail: ladazibar@gmail.com

Format sažetka: Poster prezentacija

Sažetak

Introduction Pericardial effusion is a well-known side effect of minoxidil (incidence of approximately 3 %), used to treat resistant hypertension. Although first described in 1980, it remains an overlooked cause of pericardial effusion. The underlying mechanism is the vasodilatory effect of the drug, but other nuanced mechanisms could contribute. Chronic hemodialysis (HD) patients experience pericardial effusion due to multiple possible etiologies, including volume overload, dialysis-related factors, systemic disease, infection, malignancy, or heart failure. The course and the treatment depend upon the causative agent. **Case Presentation** A 26-year-old male chronic HD patient was found to have a 2 cm pericardial effusion on routine echocardiography during evaluation for kidney transplant (TX) listing. He underwent intensive daily HD over two weeks without effect. The microbiological and immunological workup did not prove any causative related condition. His basic renal illness was not clear, as he presented in terminal stage in severe condition two years before the episode of the pericardial effusion. A thorough reassessment of medical history was done, beginning with his history, habits and medication. Minoxidil was among his antihypertensive drugs. Upon cessation of minoxidil treatment the effusion diminished and finally disappeared within four weeks. Hypertension control remained adequate, and the patient subsequently became eligible for kidney transplant listing. **Discussion** Pericardial effusion should be screened for in every patient receiving minoxidil. Minoxidil should not be missed as a cause in the workup for pericardial effusion, particularly in chronic HD patients. The unrecognized relation could lead to ineffective treatment and put the patient at significant risk. In candidates for kidney TX that could also delay the TX and prolong the waiting time on the TX list.

Ključne riječi

pericardial effusion, minoxidil, side effect, dialysis



Kućna dijaliza – revolucija u nadomještanju bubrežne funkcije

PRVI BOLESNIK NA KUĆNOJ HEMODIJALIZI: PRIKAZ IZVEDIVOSTI I KLINIČKE UČINKOVITOSTI KUĆNOG NADOMJEŠTANJA BUBREŽNE FUNKCIJE U MULTIMORBIDITETNOG PACIJENTA

FIRST PATIENT ON HOME HEMODIALYSIS: FEASIBILITY AND CLINICAL EFFICACY OF HOME RENAL REPLACEMENT THERAPY IN A MULTIMORBID PATIENT

Anja Lisak¹, Krešimir Bužančić¹, Mislav Bujanj¹, Ivan Durlen²

¹ Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet, Croatia/Hrvatska

² Klinička bolnica Dubrava, Croatia/Hrvatska

e-mail: anja.lisak25@gmail.com

Format sažetka: Poster prezentacija

Sažetak

Od siječnja 2026. u Hrvatskoj uvedena je kućna hemodijaliza kao metoda nadomještanja bubrežne funkcije. Ovdje prikazujemo prvog pacijenta na toj metodi. Pacijent, 1965. godište, liječen zbog terminalne bubrežne bolesti u sklopu dijabetičke nefropatije od ožujka 2023. uključen je u program kronične hemodijalize. Osnovnu bolest prate brojni komorbiditeti koji ga svrstavaju u skupinu visokorizičnih bolesnika: šećerna bolest tipa 2 na inzulinskoj terapiji, arterijska hipertenzija, dislipidemija, uznapredovala ishemijska kardiomiopatija s biventrikularnim srčanim popuštanjem, teška mitralna regurgitacija liječena dvjema MitraClip intervencijama, stanje nakon NSTEMI-a, višezilna koronarna bolest te izražena periferna arterijska bolest. U anamnezi su prisutne vaskularne rekonstrukcije, femoropoplitealno premoštenje, amputacija prstiju lijevog stopala te epizode hospitalizacija zbog srčane dekompenzacije, vaskularnih komplikacija i višestrukog specijalističkog praćenja. Dodatne komplikacije predstavljaju hematološke osobitosti, uključujući deficit faktora VII, što je važno pri planiranju invazivnih zahvata i procjeni sigurnosti liječenja. U početku nadomještanja bubrežne funkcije bolesnik je liječen bolničkom hemodijalizom tri puta tjedno putem AV fistule desne podlaktice. Takav je režim predstavljao znatan teret zbog smanjene pokretljivosti, opsežne kardiovaskularne bolesti i potrebe za redovitim dolascima u dijalizni centar. Nakon provedene edukacije bolesnika i obitelji u trajanju od približno mjesec dana, u siječnju 2026. uvedena je kućna hemodijaliza uređajem Physidia S3, u režimu pet tretmana tjedno, u trajanju od 2 sata i 20 minuta, uz volumen dijalizata 25 litara po postupku i primjenu supkutane antikoagulacije. Na kontrolnim pregledima tijekom proljeća 2026. bolesnik navodi dobru podnošljivost kućne hemodijalize, bez značajnijih tegoba, bez dispneje, perifernih edema, uz zadovoljavajuće vrijednosti arterijskog tlaka te interdijalitički porast tjelesne mase od 2 kg. Laboratorijski nalazi upućuju na stabilan hemoglobin, prihvatljive vrijednosti kalija, fosfata i upalnih parametara. Prikaz pokazuje da je kućna hemodijaliza i u vrlo kompliciranog kardiovaskularnog bolesnika izvediva, sigurna i klinički učinkovita metoda, koja može poboljšati podnošljivost dijalize i kvalitetu života, uz očuvanje dobre kliničke kontrole i blisku povezanost s referentnim nefrološkim timom.

Ključne riječi

Deficit faktora VII; Dijabetička nefropatija; Ishemijska kardiomiopatija; Kućna hemodijaliza; Terminalna bubrežna bolest;

KUĆNA HEMODIJALIZA U BOLESNIKA S RAZLIČITIM ISKUSTVOM NADMOJESNOG BUBREŽNOG LIJEČENJA- PRIKAZ TRIJU SLUČAJEVA

HOME HEMODIALYSIS IN PATIENTS WITH DIFFERENT EXPERIENCES OF KIDNEY REPLACEMENT THERAPY-A REPORT OF THREE CASES

Iva Mesaroš Devčić¹, Ivana Bistričić¹, Vesna Babić¹, Bosiljka Devčić¹, Petra Remenaric¹,
Jelena Šimić², Tea Vrdoljak Margeta¹, Ana Carević¹, Ita JelićPranjić¹, Božidar Vujičić¹, Ivan Bubić¹

¹ KBC Rijeka, Croatia/Hrvatska

² KBC Rijeka, Croatia/Hrvatska

e-mail: mesaros.iva@gmail.com

Format sažetka: Poster prezentacija

Sažetak

Kućna hemodijaliza (KHD) je suvremena metoda nadomjesnog bubrežnog liječenja koja omogućuje veću samostalnost bolesnika i bolju kvalitetu života. Uspješnost implementacije metode ovisi o pažljivom odabiru bolesnika, kvalitetnoj edukaciji te kontinuiranoj podršci tima za kućnu hemodijalizu. Prikazana su tri bolesnika kod kojih je uspješno implementirana metoda KHD. Svi bolesnici bili su visokomotivirani za ovu metodu, a glavni razlozi odabira bili su želja za većom autonomijom, fleksibilnijim organiziranjem svakodnevnog života i većom mobilnošću. Prvi bolesnik, u dobi od 47 godina, na nadomjesnom je bubrežnom liječenju ukupno 29 godina. Tijekom tog razdoblja godinu dana liječen je peritonejskom dijalizom. U dva navrata uspješno je transplantiran, pri čemu je funkcija prvog bubrežnog presatka trajala 5,5 godina, a drugog 15 godina. Preostalo vrijeme liječen je postupcima intermitentne hemodijalize, uključujući posljednje kontinuirano razdoblje od 3,5 godina, nakon čega je uspješno uključen u program KHD. Drugi bolesnik, u dobi od 56 godina, redovito praćen u ambulanti za kroničnu bubrežnu bolest tijekom predijalizne faze liječenja pokazao je izrazitu motiviranost i želju za liječenjem KHD. Edukacija za KHD započela je odmah u trenutku kada je bolest napredovala u stadij koji zahtjeva nadomjesno bubrežno liječenje, a po osiguravanju adekvatnog, dobro funkcionirajućeg vaskularnog pristupa. Treći bolesnik, u dobi od 38 godina, započeo je edukaciju za KHD 2 mjeseca nakon početka nadomjesnog bubrežnog liječenja intermitentnom hemodijalizom. Bolesnik je bio visoko motiviran za liječenje peritonejskom dijalizom, ali zbog kontraindikacija to nije bilo moguće te je KHD bila logičan izbor. Prikazani slučajevi potvrđuju da se KHD može uspješno provoditi kod bolesnika s različitim prethodnim iskustvom nadomjesnog bubrežnog liječenja, neovisno o duljini liječenja i prethodnim metodama. Visoka motivacija bolesnika, individualizirani pristup, strukturirana i temeljita edukacija te kontinuirana podrška zdravstvenog tima ključni su preduvjeti za uspješnu implementaciju i dugoročno provođenje ove metode. KHD predstavlja vrijednu terapijsku opciju koja pridonosi većoj autonomiji bolesnika i poboljšanju kvalitete života.

Ključne riječi

kućna hemodijaliza; implementacija metode; nadomjesno bubrežno liječenje; edukacija bolesnika

INDIVIDUALNI PRISTUP EDUKACIJI BOLESNIKA NA PERITONEJSKOJ DIJALIZI – POSTOJE LI JASNE PREPORUKE I DEFINIRANA OGRANIČENJA?

INDIVIDUALIZATION OF THE EDUCATIONAL PROCESSES IN PERITONEAL DIALYSIS – ARE THERE ANY PRECISE RECOMMENDATIONS?

Marko Sičenica, Antonia Bartulić, Ivo Jeličić, Ivana Kovačević Vojtušek

KBC Split, Croatia/Hrvatska

e-mail: msicenica17@gmail.com

Format sažetka: Poster prezentacija

Sažetak

Uvod: Preporuke Internacionalnog društva za peritonejsku dijalizu (PD) preporučuju individualizaciju edukacije bolesnika za samostalno provođenje metode PD. Procjene kognitivnih sposobnosti, motivacije bolesnika, psihološkog statusa te socijalnog okruženja smatraju se bitnim za uspješnost edukacije. Nema dovoljno podataka o utjecaju takvih procjena na ishode edukacijskog procesa kao ni kriterija kojim bi se edukacijski proces u konačnici procjenio neuspješnim. Prikaz slučaja: Bolesnica u dobi od 54 godine, koja se nakon pred-dijalizne edukacije odlučila isključivo za liječenje hemodijalizom te provodila postupke intermitentne hemodijalize tijekom tri godine uz višestruke komplikacije s krvožilnim pristupima. Temeljem nužnosti čuvanja jedinog preostalog pristupa za potencijalnu transplantaciju bubrega, u konačnici je prihvatila liječenje metodom PD. Edukacija za kontinuiranu ambulatornu PD provedena je u kratkom periodu tijekom hospitalizacije od tima sestara peritonejskog tima u naizmjeničnom ritmu, nakon čega je bolesnica dodatno višekratno do-educirana u posthospitalnim kontrolama. S obzirom na potrebu povećanja adekvatnosti dijalize u anurične bolesnice bilo je nužno prijeći na metodu liječenja automatiziranom PD. Nakon 3 tjedna edukacije u bolničkim uvjetima i višekratnog pokušaja samostalnog provođenja postupka, procijenjeno je da daljnja edukacija nije efikasna te da je upitan ishod liječenja. Konačnu procjenu osposobljenosti bolesnice te mogućnost uspjeha kućnog liječenja donijela je medicinska sestra koja je prethodno ostvarila kontinuitet rada s bolesnicom u vanbolničkim uvjetima te je odlučeno bolesnicu otpustiti na kućno liječenje automatiziranom PD, a s obzirom da se radilo o uređaju koji nema mogućnost telemetrijskog praćenja bila je nužna svakodnevna konzultacija telefonom uz učestale dolaske na kontrole. Bolesnica je u periodu liječenja do transplantacije bubrega uspješno provodila postupke bez evidentiranih komplikacija. Zaključak: Ishode edukacijskog procesa u PD nije moguće egzaktno procijeniti pre-edukacijskim procjenama bolesnika, a ponekad niti tijekom edukacijskog procesa. Kontinuirana prilagodba osobinama bolesnika i stjecanje međusobnog povjerenja uz ohrabrujuće obrasce ponašanja mogli bi biti put ka većoj uspješnosti u složenijim slučajevima edukacije za PD. Potrebna su dodatna istraživanja.

Ključne riječi

peritonejska dijaliza, edukacija, motivacija, suradnja, individualni pristup

Precizna medicina u nefrologiji – budućnost individualiziranog liječenja



METODA IMUNOADSORPCIJE KAO TERAPIJSKA OPCIJA AUTOIMUNE EPILEPSIJE

IMMUNOADSORPTION AS A THERAPEUTIC OPTION FOR AUTOIMMUNE EPILEPSY

Livia Badurina¹, Bruna Baljak¹, Arian Antić¹, Ivan Durlen²

¹ Medicinski fakultet u Zagrebu, Croatia/Hrvatska

² Klinička bolnica Dubrava, Croatia/Hrvatska

e-mail: livia.badurina@gmail.com

Format sažetka: Poster prezentacija

Sažetak

UVOD Imunoadsorpcija je metoda izvantjelesnog pročišćivanja krvi kojom se odstranjuju različite molekule vezanjem za aktivna vezna mjesta u adsorpcijskim kolumnama. Uređaj se sastoji od dva serijski spojena dijela: prvi odvaja plazmu od ostalih sastojaka krvi, a u drugom se provodi adsorpcija na kolumni različite selektivnosti. Imunoadsorpcija se koristi u transplantacijskoj medicini te liječenju kardiomiopatija, astme, sepse i nekih autoimunih bolesti, poput autoimune epilepsije. **PRIKAZ SLUČAJA** 26-godišnji muškarac od svoje desete godine boluje od autoimune epilepsije s pozitivnim anti GAD protutijelima. Epilepsija od same dijagnoze 2010. godine pokazuje farmakorezistentni obrazac unatoč korištenju raznih antiepileptika. Pacijent također boluje od šećerne bolesti tipa 1 koja je loše regulirana unatoč redovitom uzimanju terapije. U više navrata hospitaliziran je zbog komplikacija epileptičkih napada i psihijatrijskih tegoba. Od početka bolesti do 2022. godine pokušavane su razne terapijske opcije; intravenski imunoglobulini, plazmafereza, azatioprin, rituksimab, tocilizumab i ketogena dijeta, ali bez značajnijeg učinka. U trećem mjesecu 2026. godine pacijentu je ugrađen stimulator živca vagusa te od tada ima prosječno 1-2 napada tjedno. S obzirom na izrazito visok titar protutijela, u svibnju 2026. godine započeto je s metodom imunoadsorpcije. Po prijemu u bolnicu, učinjena je laboratorijska obrada što uključuje provjeru koagulacijskog statusa i elektrolita koja je prošla bez kontraindikacija za navedeni postupak, pacijentu je za pristup postavljen centralni venski kateter te je adekvatno antikoaguliran. Provedeno je ukupno osam postupaka imunoadsorpcije s razmakom od 1-3 dana između svakog što je rezultiralo značajnim padom titra protutijela s 119 400kIU/L na 38 000kIU/L. Postupci su prošli bez komplikacija. Po završenoj imunoadsorpciji planiran je nastavak liječenja rituksimabom. **ZAKLJUČAK** Imunoadsorpcija je kod ovog bolesnika omogućila značajno smanjenje titra anti-GAD protutijela nakon neuspjeha prethodnih terapija i možda omogućila bolju osnovu za djelovanje biološke terapije. Potrebno je daljnje praćenje zbog mogućeg ponovnog porasta protutijela te nastavak kombiniranog imunomodulacijskog liječenja.

Ključne riječi

Anti-GAD65 autoantitijelo; Antikonvulzivi; Epilepsija; Rituksimab

DIJALIZNO OVISNA AKUTNA BUBREŽNA BOLEST NAKON RABDOMIOLIZE S GOTOVO POTPUNIM OPORAVKOM BUBREŽNE FUNKCIJE: PRIKAZ SLUČAJA

DIALYSIS-DEPENDENT ACUTE KIDNEY DISEASE FOLLOWING RHABDOMYOLYSIS WITH NEAR-COMPLETE RECOVERY OF KIDNEY FUNCTION: A CASE REPORT

Toni Barbic

KBC OSIJEK, Croatia/Hrvatska

e-mail: tnbarbic@gmail.com

Format sažetka: Poster prezentacija

Sažetak

****Dijalizno ovisna akutna bubrežna bolest nakon rabdomiolize s gotovo potpunim oporavkom bubrežne funkcije: prikaz slučaja**** Prikazujemo 40-godišnju bolesnicu s anamnezom karcinoma dojke, uz arterijsku hipertenziju, hiperlipidemiju, anksiozno-depresivni poremećaj i pretilost II. stupnja. Bolesnica je hospitalizirana nakon pada u kući, kojem su prethodili višednevni proljevi i progresivna opća slabost. Pri prijemu imala je tešku rabdomiolizu s mioglobinom >200 000 µg/L i kreatin-kinazom (CK) >70 000 U/L, metaboličku acidozu, hiperkalemiju i akutnu bubrežnu ozljedu 3. stadija (kreatinin 423 µmol/L). Također su bili prisutni povišeni upalni parametri, obostrana pneumonija i respiratorna insuficijencija zbog koje je inicijalno liječena u jedinici intenzivnog liječenja uz mehaničku ventilaciju tijekom 48 sati. Od prijema 7. travnja bolesnica je bila gotovo anurična, s diurezom od približno 200 mL dnevno, te je tijekom gotovo tri tjedna liječena intermitentnim hemodijalizama i kontinuiranom nadomjesnom bubrežnom terapijom (CVVHDF). Zbog perzistentne anurije i izostanka oporavka bubrežne funkcije petnaestog dana hospitalizacije učinjena je biopsija bubrega koja je pokazala teško akutno tubularno oštećenje s brojnim mioglobinskim cilindrima uz pridruženi blaži akutni intersticijski nefritis, bez znakova glomerulonefritisa ili vaskulitisa. Na temelju histološkog nalaza uvedena je pulsna terapija metilprednizolonom (500 mg tijekom tri dana), nakon koje je nastavljeno liječenje prednizolonom. Oporavak diureze započeo je tek 23. travnja, gotovo tri tjedna nakon prijema, kada je diureza porasla na 1900 mL/dan, nakon čega se razvila poliurijska faza s dnevnom diurezom većom od 3000 mL. Pri otpustu 28. travnja kreatinin je iznosio 503 µmol/L. Na prvoj nefrološkoj kontroli kreatinin se snizio na 182 µmol/L, uz CRP 64 mg/L i leukocituriju. Na kontroli 17. srpnja kreatinin je iznosio 125 µmol/L, uz CRP 20 mg/L i perzistentnu leukocituriju. Ultrazvučni pregled pokazao je bubrege urednog položaja i veličine, očuvane debljine parenhima, uz diskretno obostrano povećanu ehogenost parenhima, bez znakova litijaze i dilatacije kanalnog sustava. Tijekom tromjesečnog praćenja postignut je gotovo potpuni oporavak bubrežne funkcije.

Ključne riječi

Rabdomioliza; akutna bubrežna bolest; nadomjesno bubrežno liječenje; akutno tubularno oštećenje; biopsija bubrega; oporavak bubrežne funkcije

OD UGRIZA PSA DO HEMOLITIČKO-UREMIJSKOG SINDROMA: PRIKAZ SLOŽENOG KLINIČKOG SLUČAJA

*FROM DOG BITE TO HEMOLYTIC UREMIC SYNDROME:
A CHALLENGING CLINICAL CASE*

Anja Bimbašić, Lucija Leskur, Ivana Iskra, Lyudmila Bulatova, Katja Peršić Brgić, Ranko Ladavac

OB Pula, Croatia/Hrvatska

e-mail: anjabimbasic146@gmail.com

Format sažetka: Poster prezentacija

Sažetak

Prethodno zdrav muškarac u 65. godini života prezentirao se s brzo progresivnim septičkim šokom 3 dana nakon ugriza psa. Razvio je diseminiranu intravaskularnu koagulopatiju (DIK), bicitopeniju i akutnu bubrežnu ozljedu uz ustegnuće diureze, posljedično čemu je započeto hemodijalitičko liječenje. Hemokulture su potvrdile bakterijemiju uzrokovanu bakterijom *Chryseobacterium indologenes*. Unatoč antibiotskoj terapiji i svim potpornim mjerama liječenja, bolesnik je ubrzo razvio izoliranu hemolizu i perzistentnu trombocitopeniju. Daljnja laboratorijska obrada potvrdila je prisutnost trombotske mikroangiopatije (TMA), na temelju čega je postavljena dijagnoza hemolitičko-uremijskog sindroma (HUS). Nakon provedene izmjene plazme i nastavka transfuzijskog suporta postignuta je hematološka remisija, uz djelomičan oporavak bubrežne funkcije. Ovaj prikaz slučaja ističe infekciju bakterijom *Chryseobacterium indologenes* kao rijedak okidač hemolitičko-uremijskog sindroma u imunokompetentnih odraslih osoba. Također naglašava dijagnostičke izazove, važnost razlikovanja uzroka trombotičke mikroangiopatije koja se razvija nakon sepse te složenost kliničkog tijeka i terapijskog pristupa u ovakvim slučajevima.

Ključne riječi

Hemolitičko-uremijski sindrom; Trombotska mikroangiopatija; *Chryseobacterium indologenes*; Sepsa; Akutna bubrežna ozljeda

VOKLOSPORIN U LIJEČENJU LUPUS NEFRITISA

VOCLOSPORIN TREATMENT FOR LUPUS NEPHRITIS

Lana Bubalo, Margareta Fištrek Prlić, Jelena Kos, Ema Ivandić, Branimir Anić, Ivan Padjen, Marko Barešić, Marija Bakula, Miroslav Mayer, Matea Martinić, Ivana Vuković Brinar

KBC Zagreb, Croatia/Hrvatska

e-mail: lane.stanic7@gmail.com

Format sažetka: Poster prezentacija

Sažetak

UVOD Lupusni nefritis jedna je od najčešćih i istodobno najtežih komplikacija sistemskog eritemskog lupusa te se javlja u do 60 % bolesnika sa SLE-om. Voklosporin je novi inhibitor kalcineurina koji je u kombinaciji s mikofenolat mofetilom (MMF) i niskim dozama kortikosteroida pokazao učinkovitost u liječenju lupusnog nefritisa. Prikazujemo seriju pet bolesnika liječenih voklosporinom. PRIKAZ SLUČAJEVA Retrospektivno smo analizirali pet bolesnika s lupusnim nefritisom (LN) liječenih voklosporinom. Dva bolesnika imala su LN razreda III, dva razreda III+V, a jedna bolesnica izolirani razred V lupus nefritisa. Svi su bolesnici prije uvođenja voklosporina bili liječeni mikofenolat mofetilom i kortikosteroidima ili Euro-Lupus protokolom, a voklosporin je dodan zbog nedostatnog odgovora na dotadašnju terapiju. Voklosporin je primijenjen u standardnoj dozi. Medijan trajanja praćenja bio je 12 mjeseci (raspon 4–15). Medijan proteinurije prije uvođenja voklosporina bio je 1,56 g/dU (raspon 0,557–4,449), a medijan serumskog kreatinina 51 $\mu\text{mol/L}$. Na kraju praćenja medijan proteinurije bio je 0,30 g/dU (raspon 0,23–1,77), pri čemu su četiri od pet bolesnika postigla proteinuriju ispod 0,5 g/dU (Graf 1). Kod jednog bolesnika (bolesnik 2) s LN razreda III postignut je izražen antiproteinurički učinak nakon incijalno zamijećenog porasta proteinurije vjerojatno uslijed zamaha osnovne bolesti na samom početku liječenja, no uz progresivno pogoršanje funkcije bubrega: kreatinin je porastao sa 114 na 179 $\mu\text{mol/L}$, a eGFR pao sa 66 na 38 mL/min/1,73 m², s djelomičnim oporavkom na 42 mL/min/1,73 m² pri zadnjoj kontroli. U preostalih bolesnika funkcija bubrega ostala je stabilna kroz cijelo praćenje. RASPRAVA I ZAKLJUČAK U seriji pet bolesnika s lupusnim nefritisom koji nisu postigli zadovoljavajući odgovor na prethodnu indukcijsku terapiju ili terapiju održavanja, dodatak voklosporina doveo je do značajne redukcije proteinurije. Opažen je i pojedinačni slučaj pogoršanja glomerularne filtracije uz istodobno povoljan antiproteinurički učinak, što naglašava potrebu pažljivog nadzora. Naši rezultati podupiru primjenu voklosporina u kontroli proteinurije uz obavezno praćenje bubrežne funkcije.

Ključne riječi

voklosporin, lupus nefritis, proteinurija

PRIMJENA OBINUTUZUMABA U BOLESNIKA S REFRAKTORNIM NEFROTSKIM SINDROMOM

APPLICATION OF OBINUTUZUMAB IN PATIENTS WITH REFRACTORY NEPHROTIC SYNDROME

Lana Bubalo, Margareta Fištrek Prlić, Ema Ivandić, Jelena Kos, Ivana Vuković Brinar, Tajana Željковиć Vrkić

KBC Zagreb, Croatia/Hrvatska

e-mail: lane.stanic7@gmail.com

Format sažetka: Poster prezentacija

Sažetak

Uvod Rituksimab se pokazao učinkovitim u liječenju fokalne segmentalne glomeruloskleroze (FSGS) i membranske nefropatije (MN). Unatoč učinkovitosti rituksimaba, ograničenja u njegovoj primjeni kao što su imunogenost, nepotpuna deplecija B-limfocita i povrat bolesti, zahtijevaju primjenu novih terapijskih opcija. Obinutuzumab je humanizirano anti-CD20 monoklonsko protutijelo tipa II koje izaziva dublju i trajniju perifernu depleciju B-limfocita te učinkovitije smanjuje broj B-limfocita u limfnom tkivu, uz smanjenu imunogenost i pojačanu citotoksičnost ovisnu o protutijelima. Sve je više dokaza o koristi obinutuzumaba u refraktornom nefrotskom sindromu. Prikaz slučajeva Prikazujemo četiri bolesnika s refraktornim nefrotskim sindromom liječenih obinutuzumabom. Analizirani su klinički parametri prije i nakon uvođenja terapije, uključujući proteinuriju i eGFR. Medijan praćenja iznosio je 5,5 mjeseci. Bolesnik 1 — muškarac s antiPLA2R pozitivnom MN koji je postigao parcijalnu remisiju uz terapiju rituximabom te razvio alergijsku reakciju na rituksimab. Terapija obinutuzumabom započeta je u 5. mjesecu 2025. — postignuta je potpuna remisija uz očuvanu bubrežnu funkciju. Bolesnik 2 — muškarac s FSGS prethodno liječen kortikosteroidima, ciklosporinom, mikofenolat-mofetilom (MMF), te rituksimabom. Obinutuzumab je uveden u 4. mjesecu 2025. — uz stabilnu bubrežnu funkciju zabilježen je slabi odgovor. Bolesnica 3 — žena s FSGS prethodno liječena ciklosporinom, rituksimabom i MMF – om. Obinutuzumab je započet u 4. mjesecu 2026. — kratko razdoblje praćenja, za sada djelomični odgovor na terapiju. Bolesnik 4 — muškarac s MN prethodno liječen ciklosporinom, rituksimabom, MMF-om i ponovno rituksimabom. Obinutuzumab je uveden u 2. mjesecu 2026. uz početni djelomičan odgovor. Rasprava i zaključak U našoj seriji obinutuzumab je pokazao izraženu učinkovitost u bolesnika s MN i rituksimab-rezistentnim/nepodnošljivim nefrotskim sindromom, uz postizanje potpune remisije u bolesnika s anti-PLA2R-pozitivnom MN. U bolesnika s FSGS te u bolesnika s duljom i intenzivnijom prethodnom imunosupresijom odgovor je bio slab ili djelomičan. Obinutuzumab predstavlja obećavajuću terapijsku opciju u refraktornom nefrotskom sindromu, no potrebna su daljnja istraživanja s većim brojem bolesnika i s duljim periodom praćenja.

Ključne riječi

obinutuzumab, nefrotski sindrom, membranska nefropatija, fsgs

RANA SMRTNOST U PACIJENATA S ANCA VASKULITISOM

EARLY MORTALITY IN ANCA ASSOCIATED VASCULITIS PATIENTS

**Matija Crnogorac, Ivana Bedalov Crnković, Ana Strizić, Matea Milanović,
Petar Babić, Luka Torić, Ana Šavuk Mudrić, Ivica Horvatić, Ivan Durlen**

Klinička bolnica Dubrava, Zavod za nefrologiju i dijalizu, Croatia/Hrvatska

e-mail: mcrnogorac2000@yahoo.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Cilj

Usprkos dijagnostici i liječenju, bolesnici s vaskulitisima vezanim uz ANCA protutijela (AAV) imaju visok mortalitet. Rana smrtnost proizlazi iz aktivnosti bolesti i infektivnih ili kardiovaskularnih komplikacija. Cilj ovog rada bilo je istražiti smrtnost bolesnika s AAV-om u prvih 30 dana od postavljanja dijagnoze.

Metode

Analizirali smo ranu smrtnost u kohorti pacijenta s AAV-om, koju smo definirali kao onu nastalu u prvih 30 dana od postavljanja dijagnoze. Analizirali smo kliničke podatke kao i uzroke smrti u navedenih pacijenata.

Rezultat

U istraživanoj skupini bilo je 77 pacijenata (47; 61% žena), medijan dobi 62 godine (IQR 21-83), većina s kliničkim fenotipom mikroskopskog poliangiitisa (MPA; N=54; 70%). Od njih, 8 (10%) ih je umrlo u periodu unutar 30 dana od postavljanja dijagnoze, od čega su 6 (75%) žene, medijana dobi 74,5 (IQR 69-76). Svi pacijenti imali su AAV s bubrežnim zahvaćanjem, dok ih je 6 (75%) imalo zahvaćanje pluća. Klinički fenotip je mahom bio MPA (87%) uz MPO-ANCA pozitivitet. Median BVASa iznosio je 26 (IQR 21-30). U trenutku dijagnoze 5 (62%) je zahtijevalo liječenje hemodijalizom, a jedna pacijentica i CVVHDFom. U terapiji indukcije svi su pacijenti liječeni pulsevima glukokortikoida, 7 (87%) ciklofosfamidom od čega je 5 primilo 1 dozu od 500mg, a 2 pacijenta 2 doze od 500 mg ciklofosfamida. Plazmafereza je korištena u 6 (75%) pacijenata s medijanom plazmafereza 2 (IQR 1-4). U trenutku smrti ni u jednog pacijenta nije zabilježena hipogamaglobulinemija. Uzroci smrti bili su u 5 (62%) sepsa (3 urosepse, 2 posljedično pneumoniji), u 2 (25%) pacijenta akutni infarkt miokarda te u jednog (13%) intracerebralna hemoragija.

Zaključak

Rana smrtnost bolesnika s AAV najčešće je uzrokovana, uz aktivnost bolesti, infekcijama (koje su često posljedica imunosupresivne terapije) ili kardiovaskularnim komplikacijama. Ranim prepoznavanjem i adekvatnim liječenjem infekcija i drugih komplikacija može se smanjiti rizik smrtnog ishoda.

Ključne riječi

ANCA, vaskulitis, smrtnost

NAJČEŠĆE KOMPLIKACIJE U BOLESNIKA S ANCA – VASKULITISOM U PRVOJ GODINI PRAĆENJA – PODACI REFERALNOG CENTRA

THE MOST COMMON COMPLICATIONS IN ANCA VASCULITIS PATIENTS DURING FIRST YEAR OF FOLLOW-UP - REFERRAL CENTER DATA

Matija Crnogorac, Ivana Bedalov Crnković, Ana Strizić, Petar Babić, Matea Milanović, Luka Torić, Ivica Horvatić, Ivan Durlen

Klinička bolnica Dubrava, Zavod za nefrologiju i dijalizu, Croatia/Hrvatska

e-mail: mcrnogorac2000@yahoo.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Cilj

Pacijenti s vaskulitisima povezanim s ANCA protutijelima (AAV) podložni su komplikacijama zbog aktivnosti bolesti nego, ali i liječenja. U literaturi se najčešće spominju kardiovaskularne (KV) i infektivne komplikacije. Cilj rada bio je analizirati pojavnost najčešćih komplikacija kod pacijenata s AAV-om tijekom prve godine praćenja u našem referalnom centru.

Metode

Analizirali smo podatke pacijenata s AAV-om koji se odnose na najčešće komplikacije tijekom prve godine praćenja od postavljanja dijagnoze koje su zahtijevale hospitalizacije pacijenata, uključujući broj i vrstu komplikacija.

Rezultat

U istraživanoj skupini je 77 pacijenata (47; 61% žena) s medijanom dobi od 62 godine (IQR 21-83). Većina pacijenata (N=54; 70%) imala je klinički fenotip mikroskopskog poliangiitisa (MPA). Svi pacijenti primali su profilaksu kotrimoksazolom. U indukciji je 5 (6%) pacijenata liječeno rituksimabom, a ostali ciklofosamidom uz glukokortikoide. Najčešće komplikacije u prvoj godini praćenja bile KV i infektivne. U prvoj godini praćenja bilo je 29 KV događaja kod 22 (28%) pacijenata i 22 (45%) infekcije u 22 pacijenta, od kojih 19 (86%) u prva 3 mjeseca tijekom indukcijskog liječenja. Najčešći KV događaji su bili tromboembolijski događaji (2 plućne embolije, 3 duboke venske tromboze) i 4 slučaja fibrilacije atrijske (FA), koja sama po sebi nosi povećani rizik tromboembolijskih događaja. Većina infekcija bile su urinarne infekcije (27%) i pneumonije (20%). Zabilježena su 4 smrtna slučaja (18%) od KV i 9 (18%) smrtnih slučajeva od infektivnih komplikacija. Zabrinjavajuća je prisutnost multirezistentnih bakterijskih sojeva koji zahtijevaju liječenje isključivo parenteralnim rezervnim antibioticima što predmnijeva produžene hospitalizacije i povećava troškove liječenja.

Zaključak

U našoj kohorti u prvoj godini praćenja najčešće komplikacije su bile KV i infektivne. Posebno je bio visok postotak tromboembolijskih događaja što postavlja pitanje potrebe redovne tromboprofilakse kod pacijenata s AAV-om. Kod infektivnih komplikacija pitanje je balansiranja imunosupresivne terapije s rizikom infekcija napose multirezistentnim uzročnicima. Pravovremena dijagnoza i liječenje, smanjuju smrtnost KV i infektivnih komplikacija.

Ključne riječi

ANCA, vaskulitis, komplikacije

RELAPS GRANULOMATOZE S POLIANGITISOM S KLINIČKOM SLIKOM PAREZE PERONEALNOG ŽIVCA

GRANULOMATOSIS WITH POLIANGITIS RELAPSE WITH PERONEAL NERVE PARESIS

Judita Ćorić¹, Lucija Delaš¹, Paula Ćubić¹, Andrija Ćurić¹, Marta Damjanović¹, Dina Dauti¹, Tonka Delić¹, Lovro Dragun¹, Ivan Durlen², Ivica Horvatić², Matija Crnogorac²

¹ Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Croatia/Hrvatska

² Klinička bolnica Dubrava, Zavod za nefrologiju i dijalizu, Croatia/Hrvatska

e-mail: jcoric@student.mef.hr

Format sažetka: Usmena prezentacija

Sažetak

Uvod i ciljevi: Prikazati rijetku kliničku manifestaciju relapsa granulomatoze s poliangitisom (GPA) u vidu pareze peronealnog živca. Prikaz pacijenta: Pacijentu u dobi od 49 godina GPA je prvi put dijagnosticiran 2017. godine. Početna prezentacija bolesti uključivala je zahvaćanje pluća, bubrega i nosa (granulomatozna upala). Dijagnoza je postavljena biopsijom bubrega uz pozitivan nalaz PR3-ANCA protutijela. Tada je liječen pulsevima ciklofosfamida u indukcijskom liječenju uz glukokortikoide, a terapija održavanja provedena je rituksimabom. Pacijent je napustio Hrvatsku zbog privremenog rada u inozemstvu te se prestao kontrolirati. U veljači 2026. javlja se na kontrolni pregled sa simptomima slabosti i sukrvave sekrecije iz nosa, uz ubranu sedimentaciju, uredne parametre ekskrecijske funkcije bubrega, minimalnu albuminuriju (123mg/dU) te miran sediment urina. Međutim, PR3-ANCA protutijela bila su pozitivna. Rinoskopski i MSCT-om sinusa potvrđeni su znaci aktivnosti GPA. MSCT-om toraksa bez elemenata plućne bolesti. Postavljena je dijagnoza relapsa GPA i započeto je liječenje rituksimabom u indukciji uz glukokortikoide. Tjedan dana nakon prve primjene rituksimaba pacijent se javio u OHBP nadležne bolnice zbog naglo nastale boli u lijevoj potkoljenici uz mišićno-senzornu slabost. Slikovnim metodama isključeno je zahvaćanje središnjeg živčanog sustava dok je EMNG-om ustanovljena aksonalna demijelinizirajuća senzomotorna periferna neuropatija peronealnog živca, najvjerojatnije u sklopu GPA. Liječenje je nadopunjeno infuzijama intravenskih imunoglobulina, pulsnim dozama glukokortikoida i fizikalnom terapijom te je uslijedio djelomičan oporavak motorike. Nakon toga primijenjena je druga doza rituksimaba. Zaključci: Periferna polineuropatija predstavlja rijetku, ali značajnu manifestaciju GPA s teškim posljedicama na motoriku i senzoriku u dermatomima zahvaćenih živaca. Pravovremena dijagnoza omogućuje liječenje kojim se može izbjeći značajniji invaliditet i postići čak i potpuni oporavak funkcije zahvaćenog živca.

Ključne riječi

ANCA, vaskulitis, relaps, peroneus

HERPES ZOSTER INFEKCIJE U BOLESNIKA S ANCA VASKULITISOM

HERPES ZOSTER INFECTIONS IN ANCA VASCULITIS PATIENTS

**Paula Ćubić¹, Judita Ćorić¹, Lucija Delaš¹, Andrija Ćurić¹, Marta Damjanović¹, Dina Dauti¹,
Tonka Delić¹, Lovro Dragun¹, Ivan Durlen², Ivica Horvatić², Matija Crnogorac²**

¹ Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Croatia/Hrvatska

² Klinička bolnica Dubrava, Zavod za nefrologiju i dijalizu, Croatia/Hrvatska

e-mail: paula.cubic45@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Sažetak

Uvod i ciljevi: Preboljenje varicella zoster virusa (VZV-a) u djetinjstvu nažalost ne isključuje mogućnost njegove kasnije reaktivacije, najčešće u kliničkoj slici herpes zoster kože ili sluznica. Reaktivacija je učestalija u imunokompromitiranih bolesnika, posebice u eri biološke terapije. Prikaz slučaja: Prikazujemo seriju od četiri bolesnika s ANCA-asociranim vaskulitisom, jednog muškarca (u dobi od 49 godina) i tri žene (u dobi od 61, 79 i 68 godina). Tri od četiri bolesnika (75%) imala su mikroskopski poliangitis (MPA), dok je jedan imao granulomatozu s poliangitisom (GPA). Svi bolesnici preboljeli su VZV u djetinjstvu. U indukcijskoj fazi troje (75%) bolesnika liječeno je uz glukokortikoide rituksimabom, a jedan ciklofosfamidom. U terapiji održavanja troje bolesnika primalo je rituksimab, dok je jedna bolesnica primala azatioprin. Tijekom faze održavanja u svih je bolesnika došlo do klinički manifestne reaktivacije VZV-a. Troje bolesnika klinički se prezentiralo kožnim herpes zosterom sa zahvaćanjem većih dermatoma trupa, dok je jedna bolesnica imala bilateralni herpes zoster oka. Svi bolesnici liječeni su lokalno i sistemno aciklovirom. Tijekom liječenja infekcije nije bilo znakova reaktivacije osnovne bolesti. U svih su bolesnika zaostale ožiljne promjene, no bez trajne onesposobljenosti ili gubitka funkcije organa. Zaključci: Bolesnici liječeni imunosupresivnom terapijom češće su izloženi infekcijama, pa tako i virusnim koje su najčešće i nerijetko asimptomatske. VZV je prisutan u većem dijelu populacije, no u praksi se nerijetko ne provjerava titar protutijela niti se provode docjepljivanja kod bolesnika s preboljelim, odnosno cijepljenje u bolesnika koji nisu bili u kontaktu s VZV-om. Serološka kontrola i cijepljenje u imunokompromitiranih bolesnika, kao i pravovremena dijagnostika smanjuju rizik ozbiljnog oblika VZV infekcije.

Ključne riječi

Herpes zoster, Varicella, ANCA, vaskulitis

ŠTO KAD S UOBIČAJENOM TERAPIJOM NE IDE: RITUKSIMAB U LIJEČENJU PRIMARNE FOKALNE SEGMENTALNE GLOMERULOSKLEROZE

WHEN USUAL TREATMENT DOESN'T WORK: RITUXIMAB IN TREATMENT OF PRIMARY FOCAL SEGMENTAL GLOMERULOSCLEROSIS

Andrija Ćurić¹, j Ćorić¹, Paula Ćubić¹, Lucija Delaš¹, Marta Damjanović¹, Dina Dauti¹, Tonka Delić¹, Lovro Dragun¹, Ivan Durlen², Ivica Horvatić², Anamarija Vrkljan Vuk³, Željko Prka³, Matija Crnogorac²

¹ Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Croatia/Hrvatska

² Klinička bolnica Dubrava, Zavod za nefrologiju i dijalizu, Croatia/Hrvatska

³ Klinička bolnica Dubrava, Zavod za hematologiju, Croatia/Hrvatska

e-mail: acuric@student.mef.hr

Format sažetka: Usmena prezentacija

Sažetak

Uvod: Fokalna segmentalna glomeruloskleroza (FSGS) jedan je od najčešćih uzroka nefrotskog sindroma. Liječenje steroidno-ovisnog i često relapsirajućeg oblika bolesti ograničeno je, no rituksimab se pokazao učinkovitom terapijskom opcijom. Željeli smo prikazati jedan takav slučaj. Opis slučaja: Pacijentica u dobi od 53 godine hospitalizirana je putem hitnog prijema zbog anasarke. U nalazu urina utvrđena je proteinurija bez eritrociturije, uz urednu vrijednost serumskog kreatinina (69 umol/L). U 24-satnom urinu izmjereno je 60,8 g proteina. Učinjena je biopsija bubrega, a analiza uzorka svjetlosnom i imunofluorescentnom mikroskopijom pokazala je celularnu varijantu FSGS-a. Započeto je liječenje glukokortikoidima i ciklosporinom uz potpurnu terapiju ACE inhibitorom, statinom, humanim albuminima i diuretikom Henleove petlje. Inicijalno se postigla remisija bolesti uz regresiju proteinurije. Tijekom praćenja pacijentica je razvila jatrogeni oblik šećerne bolesti pa je uvedena odgovarajuća terapija. Osim toga, u tri navrata bilo je potrebno reducirati dozu glukokortikoida zbog infektivnih stomatoloških komplikacija, nakon čega je zabilježen porast proteinurije za 1 g/dU. Nakon završetka stomatološkog liječenja i postizanja remisije FSGS-a pokušano je smanjiti i ukinuti glukokortikoide. Međutim, nakon ukidanja terapije zabilježen je značajan porast proteinurije (do 13,72 g/dU) uz pojavu perifernih edema nogu. Zbog relapsa bolesti odlučeno je provesti terapiju rituksimabom u dozi 2 x 1000 mg parenteralno, u razmaku od dva tjedna, uz profilaksu kotrimoksazolom. Provedenom terapijom postignuta je kompletna remisija bolesti. Doza glukokortikoida postupno je snižavana do potpunog ukidanja terapije uz uredan sediment urina i parametre ekskrecijske bubrežne funkcije nakon ukidanja terapije. Zaključak: Rituksimab može biti druga linija terapije za bolesnike s često relapsirajućim ili steroidno-ovisnim oblikom FSGS-a. Prednost ove terapije jest mogućnost bržeg ukidanja glukokortikoidne terapije, čime se smanjuje rizik komplikacija, napose infekcija, ali i jatrogene šećerne bolesti.

Ključne riječi

FSGS, rituksimab, refraktorno

AKUTNO BUBREŽNO OŠTEĆENJE U HEMATOLOŠKE BOLESNICE – PRIKAZ SLUČAJA

CASE REPORT OF ACUTE KIDNEY INJURIE IN HEMATOLOGICAL PATIENT

**Marta Damjanović¹, Judita Ćorić¹, Paula Ćubić¹, Andrija Ćurić¹, Lucija Delaš¹,
Dina Dauti¹, Tonka Delić¹, Lovro Dragun¹, Ivan Durlen², Ivica Horvatić²,
Anamarija Vrkljan Vuk³, Željko Prka³, Matija Crnogorac²**

¹ Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Croatia/Hrvatska

² Klinička bolnica Dubrava, Zavod za nefrologiju i dijalizu, Croatia/Hrvatska

³ Klinička bolnica Dubrava, Zavod za hematologiju, Croatia/Hrvatska

e-mail: marta.damjanovic@student.mef.hr

Format sažetka: Usmena prezentacija

Sažetak

Uvod: Liječenje hematoloških pacijenata nerijetko uključuje lijekove s dokazanom potencijalnom nefrotoksičnošću. Adekvatnom hidracijom i pravilnim doziranjem lijekova može se umanjiti rizik bubrežnog oštećenja, no ne i poništiti. Unatoč tome, pojedini pacijenti, poput pacijentice koju ćemo prikazati, razviju akutno bubrežno oštećenje. Prikaz slučaja: Pacijentica u dobi od 51 godine hospitalizirana je pod dijagnozom akutne mijeloične leukemije. Pri prijemu su parametri ekskrecijske funkcije bubrega bili uredni. Provedeno je indukcijsko liječenje antraciklinom i citarabinom. Tijek liječenja kompliciran je febrilnom neutropenijom i sepsom zbog čega je liječena intravenski amikacinom, vankomicinom, a potom i piperacilin tazobaktamom. Kasnije se liječenje dodatno komplicira u vidu kolitisa uzrokovanog bakterijom *Clostridium difficile*. Tijekom navedenog liječenja bilježi se porast serumskog kreatinina uz slabljenje diureze te razvoj protienurije i eritrociturije. Zbog navedenog je učinjena biopsija bubrega na kojoj je opisano akutno tubularno oštećenje, vjerojatno uzrokovano vankomicinom. Započeto je liječenje glukokortikoidima u postupno smanjivanoj dozi. Nije bilo potrebe za akutnim nadomještanjem bubrežne funkcije hemodijalizom. U nastavku liječenja, pacijentica se klinički oporavila uz normalizaciju diureze te postupno sniženje vrijednosti serumskog kreatinina. Nakon 3 mjeseca došlo je do potpune normalizacije kreatinina te su glukokortikoidi postupno izostavljeni iz terapije. U planu je alogena transplantacija krvotvornih matičnih stanica. Zaključak: Pravovremeno prepoznavanje i dijagnostika akutnog bubrežnog oštećenja omogućava terapijsku intervenciju čime se može izbjeći potreba za hemodijalizom, a u nekim slučajevima može doći i do potpunog oporavka bubrežne funkcije.

Ključne riječi

AKI, hematologija, nefrotoksičnost

ANEMIJA U PACIJENTICE S GRANULOMATOZOM S POLIANGITISOM

ANEMIA IN PATIENT WITH GRANULOMATOSIS WITH POLIANGITIS

**Lucija Delaš¹, Judita Ćorić¹, Paula Ćubić¹, Andrija Ćurić¹, Marta Damjanović¹, Dina Dauti¹,
Tonka Delić¹, Lovro Dragun¹, Ivan Durlen², Ivica Horvatić², Matija Crnogorac²**

¹ Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Croatia/Hrvatska

² Klinička bolnica Dubrava, Zavod za nefrologiju i dijalizu, Croatia/Hrvatska

e-mail: ldelas@student.mef.hr

Format sažetka: Usmena prezentacija

Sažetak

Uvod i ciljevi: Anemija je česta komplikacija kod bolesnika s ANCA vaskulitisima u sklopu aktivnosti osnovne bolesti, osobito ako imaju alveolarnu hemoragiju, ali i kao anemija kronične bolesti. Također, anemiji doprinose i komorbiditeti kao što je kronična bubrežna bolest. Stoga treba razmišljati o mogućim drugim uzrocima anemije. Prikaz slučaja: 78-godišnja bolesnica s dijagnozom granulomatoze s poliangitisom (GPA) od 2018. godine u stabilnoj je remisiji osnovne bolesti uz zaostalu stabilnu kroničnu bubrežnu bolest razreda 3b uz uredan sediment urina i bez značajne albuminurije. Provedena je indukcija ciklofosfamidom i održavanje rituksimabom nakon čega je postupno ukinuta imunosupresivna terapija. U nalazima se progresivno prati normocitna do mikrocitna anemija te se s obzirom na opće stanje pacijentice i ubranu sedimentaciju promišljalo o reaktivaciji osnovne bolesti. Obradom se isključi relaps GPA te je indicirana endoskopija želuca prilikom koje se nađu brojne angiodisplazije. Tretirane su nekoliko puta laserski, ali uz ponavljane recidive. Pacijentica je primala stalnu nadoknadu željeza i eritropoetina, međutim anemija je i dalje bila prisutna pa je povremeno primala transfuzije koncentrata eritrocita. Zbog navedenog je prezentirana abdominalnom kirurgu te je učinjena parcijalna resekcija želuca Billroth II nakon čega dolazi do oporavka crvene krvne slike. U daljnjem praćenju dolazi do relapsa anemije bez novih angiodisplazija. Kao mogući uzrok zbog parcijalne gastrektomije i smanjene apsorpcije, pronađu se sideropenija i hipovitaminoza B9 i B12. Pacijentica povremeno prima visokodozno željezo te B9 i B12 uz urednu crvenu krvnu sliku. Zaključak: Iako se brojni simptomi i znakovi u bolesnika s ANCA vaskulitisom mogu pripisati osnovnoj bolesti, bitno je razmišljati i o mogućim drugim pridruženim bolestima. Precjenjivanje uloge vaskulitisa može dovesti do odgode u prepoznavanju i liječenju drugih uzroka, kao što je prikazano u slučaju anemije.

Ključne riječi

ANCA, anemija, vaskulitis

RAZLOZI REHOSPITALIZACIJE PACIJENATA S ANCA VASKULITISIMA

REHOSPITALIZATION CAUSES IN ANCA VASCULITIS PATIENTS

**Lovro Dragun¹, Judita Ćorić¹, Paula Ćubić¹, Lucija Delaš¹, Marta Damjanović¹, Dina Dauti¹,
Tonka Delić¹, Andrija Ćurić¹, Ivan Durlen², Ivica Horvatić², Matija Crnogorac²**

¹ Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Croatia/Hrvatska

² Klinička bolnica Dubrava, Zavod za nefrologiju i dijalizu, Croatia/Hrvatska

e-mail: ldragun@student.mef.hr

Format sažetka: Usmena prezentacija

Cilj

Unatoč napretku u liječenju i povećanom preživljavanju, pacijenti s ANCA povezanim vaskulitisom (AAV) imaju veći rizik komplikacija i samim time ponovnih rehospitalizacija. Željeli smo analizirati razloge za rehospitalizacije pacijenata s AAV u našem Zavodu.

Metode

Analizirali smo podatke o broju i razlozima rehospitalizacija pacijenata s AAV koji su dijagnosticirani i liječeni u našem Zavodu u periodu 2011-2025 godine.

Rezultat

U istraživanoj skupini od 77 pacijenata s AAV-om (47; 61% žena) s medijanom dobi od 62 godine (IQR 21-83). Većina se klinički prezentirala (N=54; 70%) slikom mikroskopskog poliangiitisa (MPA). Pacijenti su liječeni u indukciji glukokortikoidima (parenteralni pulsevi, potom peroralno) i parenteralnim ciklofosfamidom ili rituksimabom. Provođena je profilaksa kotrimoksazolom. Od ukupnog broja, 49 bolesnika (63%) je zahtijevalo ponovne rehospitalizacije. Ukupni broj hospitalizacija tijekom perioda praćenja je iznosio 166, 3,3 po pacijentu. No kako do 2016 nije bilo prostora dnevne nefrološke bolnice, terapija se davala u bolničkim uvjetima. Stoga je 86 (51%) ponovnih hospitalizacija bilo zbog primjene parenteralne imunosupresivne terapije. Od preostalih 80, 20 (25%) je bilo zbog infekcija, 15 (18%) zbog kardiovaskularnih bolesti, 16 (20%) zbog relapsa bolesti i 11 (13%) zbog reevaluacije osnovne bolesti. Preostalih 24% se odnosilo na razne razloge koji nisu bili vezani uz osnovnu bolest ili komplikacije bilo terapije bilo osnovne bolesti.

Zaključak

Rizik za rehospitalizaciju je velik u pacijenata s AAV. Najčešći razlozi su infektivne komplikacije i kardiovaskularni komorbiditeti, kao česte komplikacije AAV. Pravovremena dijagnoza, kao i liječenje, smanjuju rizik rehospitalizacija ili barem mogu smanjiti trajanje istih.

Ključne riječi

ANCA, rehospitalizacija, komplikacije

KRONIČNA BOLEST BUBREGA U SKLOPU ALAGILLEOVOG SINDROMA

CHRONIC KIDNEY DISEASE - A CLINICAL FEATURE OF ALAGILLE SYNDROME

Margareta Fištrek Prlić¹, Ivana Vuković Brinar¹, Maja Sremac¹, Ema Ivandić¹, Bodo Beck²

¹ KBC ZAGREB, Croatia/Hrvatska

² INSTITUTE OF HUMAN GENETICS, COLOGNE, Germany

e-mail: margareta.fistrek@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Sažetak

Uvod: Alagilleov sindrom (AS) multisistemska je bolest definirana pomoću pet klasičnih kliničkih značajki: manjak žučnih kanalića, kongenitalni srčani defekti, promjene kralježaka (tzv. butterfly shaped vertebra), oftalmološke značajke (posteriorni embriotoksi) i karakteristične crte lica (široko čelo, duboko usađene oči i šiljasta brada). Bubrežna bolest nije klasična značajka AS-a. Prikazi slučaja: Prva pacijentica je djevojka u dobi od 17 godina dijagnosticirani nefrolitijaza i nefrokalcinoza. Ultrazvučni pregled je otkrio male hiperehogene bubrege s konkrementima. Zabilježena je progresivna bubrežna insuficijencija s kreatininom do 136 $\mu\text{mol/l}$, GFR 50 ml/min/1,73 m², proteinurijom do 1,3 g u dnevnom urinu i eritrociturijom, a hemodijaliza je započela u dobi od 27 godina. Genetska analiza otkrila je novu varijantu u genu NOTCH2 (c.3721T>C), što upućuje na AS kao primarnu bolest. Provedeno je dodatno fenotipiziranje, koje je otkrilo blago povišenu gama-glutamil transferazu (45 IU/l), blagu pankreasnu insuficijenciju i fisuru na S3 kralješku. Značajke lica bile su kompatibilne s AS. Oftalmološki pregled i ultrazvuk srca bili su normalni. Druga je bolesnica djevojka u dobi od 18 godina, koja je od djetinjstva u praćenju hepatologa zbog kolestatske jetrene bolesti uz urednu sintetsku funkciju i nalaz fibroscana. Također je verificirana kronična bubrežna bolest (GFR 50-55ml/min), proteinurija do 0.5 g/24h urinu uz hipoplastičan lijevi bubreg uz VUR III/IV. Stupanja lijevo te II. stupnja desno. U djetinjstvu je liječena zbog urinarnih infekcija. Bolesnica je niska rastom (155 cm) uz tipične crte lica za AS. Nalaz UZV-a srca bio je uredan. Učinjena je genetska analiza koja je verificirala patogenu varijantu u JAG1 genu (p.Glu807Ter), čime je potvrđena dijagnoza AS. Zaključak: Klinička prezentacija AS kod opisanih slučajeva je atipična, budući da je bolest jetre blaga, nema srčanih abnormalnosti niti tipičnih koštanih promjena u naših bolesnica. Obje pacijentice imaju izraženu bubrežnu bolest, koja je kod jedne dovela do terminalnog stadija bubrežnog zatajenja u ranoj životnoj dobi.

Ključne riječi

Kronična bubrežna bolest, Nasljedna bubrežna bolest, Alagilleov sindrom, Bubrežno zatajenje

SIDEROPENIČNA MIKROCITNA ANEMIJA KAO POČETNA PREZENTACIJA SLUČAJNO OTKRIVENOG FEOKROMOCITOMA – PRIKAZ BOLESNICE

IRON DEFICIENCY MICROCYTIC ANEMIA AS THE INITIAL PRESENTATION OF AN INCIDENTALLY DISCOVERED PHEOCHROMOCYTOMA: A CASE REPORT

Marina Grubić, Ivo Jeličić, Josipa Radić

Klinički bolnički centar Split, Croatia/Hrvatska

e-mail: marina.grubic123@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Sažetak

Uvod: Feokromocitom je rijedak tumor srži nadbubrežne žlijezde koji se najčešće očituje arterijskom hipertenzijom i simptomima viška kateholamina. Sve se češće otkriva slučajno tijekom radiološke obrade zbog drugih bolesti. Prikaz slučaja: Pedesetpetogodišnja bolesnica zaprimljena je zbog petodnevne boli u desnom gornjem kvadrantu abdomena i desnom slabinskom području, praćene tresavicom, znojenjem, povremenom febrilnošću, dizurijom, polakisurijom, općom slabošću i gubitkom apetita. U anamnezi je imala dugogodišnju neliječenu sideropeničnu mikrocitnu anemiju. Pri prijemu bila je hemodinamski stabilna i normotenzivna. Laboratorijski su utvrđeni leukocitoza ($19,2 \times 10^9/L$), povišeni C-reaktivni protein (181,6 mg/L), teška mikrocitna anemija (hemoglobin 68 g/L) uz urednu bubrežnu funkciju. Analiza urina upućivala je na infekciju mokraćnog sustava, a urinokulturom je izolirana *Escherichia coli* osjetljiva na ceftriakson. Zbog izražene anemije učinjena je dodatna obrada u kojoj je MSCT abdomena pokazao promjene desnog bubrega u skladu s akutnim pijelonefritisom te slučajno otkrivenu hipervaskularnu tvorbu lijeve nadbubrežne žlijezde promjera 2,7 cm suspektnu na feokromocitom. Tijekom endokrinološke obrade metanefrini su bili uredni, dok su normetanefrini bili granično povišeni, a učinjena je i I-131-MIBG scintigrafija koja je potvrdila nalaz MSCT-a. Nakon izliječenja infekcije učinjena je lijevostrana adrenalektomija, a patohistološka analiza utvrdila je oštro ograničeni tumor srži nadbubrežne žlijezde urednih reseksijskih rubova u tipu feokromocitoma. Gastroenterološkom obradom nije utvrđen izvor krvarenja. U daljnjem praćenju bolesnica je bez kliničkih tegoba uz oporavak hematoloških parametara kao i učinjen 24h KMAT nalaz koji bilježi normotenzivne prosječne vrijednosti arterijskog tlaka (RR 123/77 mmHg). Zaključak: Feokromocitom može biti klinički asimptomatski i bez arterijske hipertenzije, a rijetka prva klinička manifestacija može biti i anemija u literaturi prepisivana ulozi tumorske proizvodnje interleukina-6. Ovaj slučaja prikazuje bolesnicu s atipičnom prezentacijom feokromocitoma što predstavlja i klinički izazov za pravovremenu dijagnozu i predoperativnu pripremu.

Ključne riječi

anemija, feokromocitom, hipertenzija, incidentalom

RIJETKI UZROK AKUTNOG BUBREŽNOG ZATAJENJA KAO IMUNOLOŠKI POSREDOVANA NUSPOJAVA PEMBROLIZUMABA U BOLESNIKA S KARCINOMOM PLUĆA NEMALIH STANICA: PRIKAZ SLUČAJA I TERAPIJSKI PRISTUP

RARE CAUSE OF ACUTE KIDNEY FAILURE AS IMMUNE-MEDIATED ADVERSE EFFECT OF PEMBROLIZUMAB IN A PATIENT WITH NON-SMALL CELL LUNG CANCER: CASE REPORT AND THERAPEUTIC APPROACH

**Sanja Hlubeček Čingel¹, Dinko Šimleša¹, Tea Medved², Dragana Perić Radanović³,
Tea Vukić Bilić⁴, Damir Šimleša¹, Ivan-Filip Maček¹, Branislav Čingel¹**

¹ Opća županijska bolnica Požega, Croatia/Hrvatska

² Klinička bolnica "Sveti Duh", Croatia/Hrvatska

³ Klinički bolnički centar Split, Croatia/Hrvatska

⁴ Klinika za plućne bolesti Jordanovac, Croatia/Hrvatska

e-mail: sanja.hlubucek@hotmail.com

Format sažetka: Poster prezentacija

Sažetak

Pembrolizumab je humanizirano monoklonsko protutijelo koje se veže na receptor programirane stanične smrti-1 (engl. programmed cell death-1, PD-1) i široko se primjenjuje u liječenju karcinoma pluća. U bolesnika liječenih pembrolizumabom mogu se pojaviti imunološki uzrokovane nuspojave, uključujući oštećenje bubrega. Prikazujemo slučaj 62-godišnjeg bolesnika s dijagnozom karcinoma pluća nemalih stanica (PD-L1 80%) koji je nakon pet ciklusa pembrolizumaba razvio akutno bubrežno zatajenje. Diferencijalno dijagnostički isključena je dehidracija, recentna pretraga s intravenskim kontrastom, infekcija mokraćnog sustava, nefrotoksičnost lijekova te hipotenzija i hipertenzija. S obzirom na CTCAE 3. stupanj ozbiljnosti nuspojave, odgođeno je liječenje pembrolizumabom te je započeta terapija metilprednizolonom uz standardnu profilaksu. U kontrolnim nalazima perzistira proteinurija nefrotskog ranga bez oporavka ekskrecijske funkcije bubrega te je stoga učinjena biopsija bubrega. Patohistološki nalaz bubrega zajedno s imunološkim nalazima upućuje na ICI (immune checkpoint inhibitor – pembrolizumab) induciranom „lupus like“ sindromu. Kod bolesnika su provedena četiri ciklusa terapije ciklofosfamidom. Bolesnik je statusa ECOG 0, a MSCT-om prsišta opisana je progresija mekotkivne tvorbe plućnog parenhima. Nastavljeno je onkološko liječenje karboplatinom i paklitakselom u reduciranoj dozi, s obzirom da je nastavak liječenja pembrolizumabom kontraindiciran. Zaključno, rana identifikacija i liječenje imunološki posredovanog nefritisa ključni su za očuvanje bubrežne funkcije. Kod teških nuspojava imunoterapije prema CTCAE klasifikaciji, preporučuje se učiniti biopsiju bubrega i imunološku obradu s ciljem otkrivanja i drugih uzroka pogoršanja bubrežne funkcije.

Ključne riječi

Acute kidney injury, Cyclophosphamide, Immune checkpoint inhibitors, Lupus-like syndrome, Pembrolizumab

UČINKOVITOST I SIGURNOST FINERENONA U BOLESNIKA S KRONIČNOM BUBREŽNOM BOLEŠĆU U STVARNOJ KLINIČKOJ PRAKSI

EFFECTIVENESS AND SAFETY OF FINERENONE IN PATIENTS WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE IN REAL-WORLD CLINICAL PRACTICE

**Ema Ivandić¹, Margareta Fištrek Prlić¹, Jelena Kos¹, Lana Bubalo¹,
Ivana Stanušić², Ivan Šitum³, Ivana Vuković Brinar⁴**

¹ Zavod za nefrologiju, arterijsku hipertenziju, dijalizu i transplantaciju, KBC Zagreb, Croatia/Hrvatska

² Odjel opće interne medicine, nefrologije i pulmologije, OB Slavonski Brod, Croatia/Hrvatska

³ Klinika za anesteziologiju i reanimatologiju, KBC Zagreb, Croatia/Hrvatska

⁴ avod za nefrologiju, arterijsku hipertenziju, dijalizu i transplantaciju, KBC Zagreb; Medicinski Fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Croatia/Hrvatska

e-mail: ema_ivandic@yahoo.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Cilj

Finerenon, nesteroidni antagonist mineralokortikoidnih receptora, predstavlja važnu terapijsku opciju u liječenju kronične bubrežne bolesti (KBB). Cilj istraživanja bio je procijeniti bubrežne i metaboličke ishode te sigurnost primjene finerenona u bolesnika s KBB-om u svakodnevnoj kliničkoj praksi.

Metode

U jednoručno opservacijsko istraživanje uključena su 24 bolesnika s KBB-om liječena finerenonom, od kojih je 17 (70,8 %) bilo muškaraca, a 7 (29,2 %) žena. 95,8% pacijenata imalo je u terapiji ACEi/ARB u maksimalno podnošljivoj dozi, a 79,2% liječeni su I SGLT2 inhibitorima. Medijan dobi iznosio je 62 godine (raspon 26–80), a medijan praćenja 6,5 mjeseci (raspon 2–16). Primarni ishod bila je promjena procijenjene glomerularne filtracije (eGFR), dok su sekundarni ishodi uključivali proteinuriju, albuminuriju i serumski kalij. Lipidni profil analiziran je kao eksploratorni ishod.

Rezultat

Medijan eGFR-a ostao je stabilan (38,5 prema 38,0 mL/min/1,73 m²), uz srednju promjenu –2,83 mL/min/1,73 m² (95 % CI –6,21 do 0,55; p=0,096). Medijan proteinurije smanjio se s 1600 na 990 mg/dan (n=16; Wilcoxon p=0,041), uz približno 23 % relativno smanjenje. Medijan albuminurije smanjio se s 1165 na 770 mg/dan (n=15; p=0,226). Medijan serumskog kalija ostao je 4,60 mmol/L, uz srednju promjenu +0,08 mmol/L (95 % CI –0,18 do 0,34), čime je zadovoljen kriterij neinferiornosti. Eksploratorno, LDL-kolesterol značajno se smanjio s 2,08 na 1,56 mmol/L (srednja promjena –0,53 mmol/L; 95 % CI –0,90 do –0,16; p=0,008), a ukupni kolesterol s 3,65 na 3,30 mmol/L (–0,65 mmol/L; 95 % CI –1,18 do –0,13; p=0,017). HDL-kolesterol i trigliceridi nisu se značajno promijenili.

Zaključak

U ovoj kohorti bolesnika s KBB-om liječenje finerenonom bilo je povezano sa stabilnom bubrežnom funkcijom, smanjenjem proteinurije i bez klinički značajnog porasta srednje vrijednosti kalija. Značajno smanjenje LDL-a i ukupnog kolesterola predstavlja zanimljiv eksploratorni nalaz koji zahtijeva potvrdu u većim kontroliranim istraživanjima.

Ključne riječi

Kronična bubrežna bolest, finerenon

NEOBJAŠNJIVA MAKROSKOPSKA HEMATURIJA

UNEXPLAINED MACROSCOPIC HEMATURIA

Dino Kasumović, Nikola Zagorec, Patricia Batković, Stjepan Mesarov, Stipe Radoš, Petar Šenjug, Danica Galešić Ljubanović, Ivica Horvatić

Klinička bolnica Dubrava, Croatia/Hrvatska

e-mail: dino.kasumovic9@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Sažetak

Bolesnica u dobi od 59 godina upućena je na daljnju nefrološku obradu zbog makroskopske hematurije, subnefrotske proteinurije i povremene boli u lijevom slabinskom području, izraženije u mirovanju i u ležećem položaju. Urološka obrada, uključujući MSCT urografiju i ponovljene cistoskopije, bila je uredna. Anamnestički bila je poznata arterijska hipertenzija, obostrani adenomi nadbubrežnih žlijezdi i nikotinizam. Zbog proteinurije od približno 2 g/dan uz albuminuriju od 0,5 g/dan učinjena je biopsija bubrega unatoč glomerularnoj hematuriji. Patohistološki nalaz pokazao je hipertrofiju nefrona koja je upućivala na moguću hiperfiltracijsku ozljedu, bez drugih značajnih promjena. Doplerski ultrazvuk bubrega i MSCT angiografija nisu pokazali znakove Nutcrackerova sindroma, a razmatran je i 'loin pain hematuria' sindrom. Ginekološka i mikrobiološka obrada, uključujući testiranje na tuberkulozu, bile su uredne. Tijekom praćenja bila je očuvana bubrežna funkcija uz perzistentnu makroskopsku (povremeno mikroskopsku) glomerularnu hematuriju i subnefrotsku proteinuriju. Godinu dana kasnije ponovljena biopsija bubrega i kontrolna CT urografija nisu pokazale nove promjene. Međutim, pri novoj cistoskopiji uočeno je istjecanje hematuričnog urina iz lijevog ureteralnog ušća. Ponovljena MSCT angiografija abdomena pokazala je zasebnu retroaortalnu venu koja drenira stražnji dio lijevog bubrega te je komprimirana između aorte i kralježnice, što odgovara rijetkoj varijanti posteriornog Nutcrackerova sindroma. Naknadno je utvrđeno da je bolesnica mjesec dana prije pojave hematurije izgubila 15 kg tjelesne mase. Gubitak retroperitonealnog masnog tkiva vjerojatno je doveo do kompresije vene koja do tada nije bila u tom položaju, porasta venskog tlaka te rupture malih vena u području bubrežnih papila i nakapnice, uz razvoj makroskopske hematurije i proteinurije. Budući da su kirurško i endovaskularno liječenje tehnički zahtjevni, bolesnica je praćena konzervativno. Nakon povratka izgubljene tjelesne mase, stanje se poboljšalo, a bolovi gotovo potpuno nestali.

Ključne riječi

makroskopska hematurija; cistoskopija; biopsija bubrega; MSCT angiografija abdomena; posteriorni Nutcrackerov sindrom

PRIMJENA TOLVAPTANA U LIJEČENJU ADPKD: ISKUSTVA U KLINIČKOJ BOLNICI DUBRAVA

TOLVAPTAN THERAPY FOR ADPKD:

EXPERIENCE FROM DUBRAVA UNIVERSITY HOSPITAL

Tihana Kovačević¹, Ivica Horvatić², Patricia Batković², Antonela Šarac², Nikola Zagorec²

¹ Opća bolnica Dubrovnik, Croatia/Hrvatska

² Klinička bolnica Dubrava, Croatia/Hrvatska

e-mail: tihana.kovacevic.mef@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Sažetak

Uvod: Autosomno dominantna policistična bubrežna bolest (ADPKD) je najčešća nasljedna bolest koja dovodi do zatajenja bubrega. Tolvaptan je jedini odobreni lijek koji može usporiti progresiju ADPKD-a, a indiciran je u bolesnika s dokazima brze progresije bolesti prema ukupnom volumenu bubrega prilagođenom visini (htTKV, engl. height-adjusted total kidney volume) ili drugim rizičnim čimbenicima (spol, pojava arterijske hipertenzije i uroloških komplikacija prije 35. godine života, dob nastupa zatajenja bubrega u obitelji, vrsta varijante u genima PKD1/PKD2). Cilj: Prikazati početna iskustva s primjenom tolvaptana u bolesnika s ADPKD-om liječenih u Kliničkoj bolnici Dubrava. Prikaz serije bolesnika: od ožujka 2025. godine liječenje tolvaptanom započeto je u 12 bolesnika s ADPKD-om (5 muškaraca i 7 žena), medijana dobi 34 godine (interkvartilni raspon, IQR 30-42) i medijana eGFR-a 84,35 mL/min/1,73 m² (IQR 52,35-105,3). Pozitivnu obiteljsku anamnezu imalo je 83 % bolesnika. Genetsko testiranje provedeno je u 42 % i u svih je potvrđena patogena varijanta u PKD1. Rana arterijska hipertenzija bila je prisutna u 75 % bolesnika, dok je 42 % imalo urološke komplikacije. Medijan htTKV-a iznosio je 752.7 mL/m (IQR 541,35-921). Pri započinjanju liječenja najveći udio bolesnika pripadao je Mayo Imaging Classification (MIC) klasi 1C (58,3 %), zatim klasi 1D (25 %), a 16,6 % bolesnika je pripadalo klasi 1E. U pet bolesnika s najduljim praćenjem (medijan 14 mjeseci) bubrežna funkcija ostala je stabilna, uz očekivani pad osmolalnosti urina ispod 200–250 mOsm/kg. Svi su bolesnici dobro podnosili liječenje, uz očekivani akvaretički učinak (poliurija, polidipsija). Tijekom praćenja nije zabilježena hepatotoksičnost niti klinički značajan elektrolitski disbalans. Zaključak: Tolvaptan je primijenjen kod bolesnika s ADPKD-om i znacima brze progresije bolesti. Prema našem iskustvu, liječenje tolvaptanom sigurno je i dobro podnošljivo uz očekivan akvaretski učinak i bez hepatotoksičnosti u našoj kohorti. Za procjenu dugoročnog učinka tolvaptana nužno je daljnje praćenje na većem broju bolesnika.

Ključne riječi

autosomno dominantna policistična bubrežna bolest, ADPKD, tolvaptan

ZAHVAĆENJE BUBREGA U ANTIFOSFOLIPIDNOM SINDROMU - PRIKAZ SERIJE PACIJENATA

RENAL INVOLVEMENT IN ANTIPHOSPHOLIPID SYNDROME - A CASE SERIES

**Vjeran Kozjak¹, Lana Labazan², Patricia Batković³, Petar Šenjug³,
Danica Galešić Ljubanović⁴, Nikola Zagorec³, Ivica Horvatić⁵**

¹ Županijska bolnica Čakovec, Croatia/Hrvatska

² Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Croatia/Hrvatska

³ KB Dubrava, Croatia/Hrvatska

⁴ KB Dubrava, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Croatia/Hrvatska

⁵ KB Dubrava, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Croatia/Hrvatska

e-mail: vjeran.kozjak19@gmail.com

Format sažetka: Poster prezentacija

Sažetak

Uvod: Antifosfolipidni sindrom (AFS) rijetka je autoimunosna bolest obilježena trombotskim događajima, netrombotskim komplikacijama i prisutnošću pozitivnih antifosfolipidnih protutijela. Bubrež je jedan od najčešće zahvaćenih organa, a bubrežna manifestacija AFS-a može uključivati trombozu renalnih krvnih žila i AFS-nefropatiju. Cilj rada bio je prikazati obilježja bubrežne bolesti u tri bolesnika s AFS-om liječenih u KB Dubrava. Prikaz pacijenata: Prikazana su tri bolesnika s biopsijom potvrđenom AFS-nefropatijom. Dva bolesnika imala su primarni, a jedan sekundarni AFS. Klinička prezentacija bila je heterogena: od izolirane proteinurije uz očuvanu bubrežnu funkciju, preko kronične bubrežne bolesti (KBB) i hipertenzivnog plućnog edema do obostranih bubrežnih infarkta uz kroničnu bubrežnu bolest. Proteinurija je bila prisutna kod svih bolesnika, dok je bubrežna funkcija varirala od uredne do značajno reducirane. U svih su dokazana antifosfolipidna protutijela različitog profila. Unatoč različitoj kliničkoj prezentaciji, biopsija bubrega pokazala je slične patohistološke promjene po tipu kronične trombotičke mikroangiopatije (TMA). Kod svih bolesnika nađeni su organizirani trombi u arterijama i arteriolama te ishemijske glomerularne promjene, uz različit stupanj intersticijske fibroze i tubularne atrofije. Tromboze glomerularnih kapilara nisu nađene. Kod bolesnika sa sekundarnim AFS-om kronična TMA bila je udružena s membranskom nefropatijom (negativna protutijela na receptor za fosfolipazu A2 – PLA2R), a radiološki su potvrđeni obostrani bubrežni infarkti (znak makrovaskularne i mikrovaskularne bolesti). Dvoje bolesnika imalo je i perihilarnu fokalnu segmentalnu glomerulosklerozu (FSGS). Zaključak: Bubrežna bolest može biti prva manifestacija AFS-a, a može se razviti izolirano ili zajedno sa zahvaćanjem drugih organa. Najčešće se razvijaju mikrovaskularne tromboze koje daju sliku AFS-nefropatije koja se klinički prezentira proteinurijom, smanjenjem eGFR i arterijskom hipertenzijom.

Ključne riječi

antifosfolipidni sindrom, AFS-nefropatija, trombotička mikroangiopatija

METILPREDNIZOLONOM INDUCIRANI AKUTNI PANKREATITIS U PACIJENTICE S ANCA-VASKULITISOM: PRIKAZ SLUČAJA

METHYLPREDNISOLONE-INDUCED ACUTE PANCREATITIS IN A PATIENT WITH ANCA-ASSOCIATED VASCULITIS: A CASE REPORT

Lucija Leskur, Anja Bimbašić, Ivana Iskra

OB Pula, Croatia/Hrvatska

e-mail: lucija.leskur@gmail.com

Format sažetka: Poster prezentacija

Sažetak

Akutni pankreatitis javlja se s globalnom incidencijom od približno 34 slučaja na 100 000 stanovnika godišnje, uz trend porasta učestalosti. Pankreatitis izazvan lijekovima čini svega oko 2 % svih slučajeva. Dijagnoza se temelji na isključivanju drugih mogućih uzroka, procjeni vremenske povezanosti između uvođenja lijeka i pojave simptoma, povlačenju kliničkih i laboratorijskih znakova nakon prekida terapije te usporedbi s prethodno opisanim slučajevima u literaturi. Prikazujemo slučaj 69-godišnje pacijentice hospitalizirane zbog akutnog pogoršanja kronične bubrežne bolesti u sklopu ANCA-vaskulitisa. Tijekom liječenja provedena je terapijska izmjena plazme uz primjenu pulsniha doza metilprednizolona. Četvrtog dana liječenja razvili su se intenzivni abdominalni bolovi praćeni povraćanjem te značajnim porastom serumskih amilaza i lipaza, što je odgovaralo kliničkoj slici akutnog pankreatitisa. Metilprednizolon je odmah obustavljen, a nastavljeno je suportivno liječenje, uključujući kontinuirano nadomještanje bubrežne funkcije. Nakon prekida primjene lijeka zabilježeno je postupno kliničko poboljšanje, normalizacija pankreasnih enzima, uspostava diureze i ponovno uspostavljanje adekvatnog peroralnog unosa hrane. Dijagnoza pankreatitisa izazvanog lijekovima i dalje predstavlja značajan dijagnostički izazov u kliničkoj praksi. Ovaj prikaz slučaja dodatno pridonosi ograničenim dokazima koji upućuju na moguću povezanost primjene metilprednizolona s razvojem akutnog pankreatitisa izazvanog lijekovima.

Ključne riječi

Akutni pankreatitis; Pankreatitis izazvan lijekovima; Metilprednizolon; ANCA-vaskulitis

ISHODI BOLESNIKA S AKUTNOM BUBREŽNOM OZLJEDOM LIJEČENIH DIJALIZOM U JEDINICI INTENZIVNOG LIJEČENJA

PATIENTS OUTCOMES AFTER DIALYSIS FOR ACUTE KIDNEY INJURY IN ICU

Maja Mačković, Nikolina Marić, Nikola Udiljak, Lucija Pejić, Gordan Dorčić

KB Sveti Duh, Croatia/Hrvatska

e-mail: majamacko@yahoo.com

Format sažetka: Poster prezentacija

Cilj

Prikazati kliničke značajke i ishode bolesnika koji zahtijevaju dijalizu zbog akutne bubrežne ozljede (AKI-D) u jedinici intenzivnog liječenja (JIL).

Metode

Retrospektivno monocentrično istraživanje u periodu od 4 godine provedeno u internističkom JIL KB Sveti Duh. Iz baze AKI-D bolesnika analizirani su demografski i klinički podaci, relevantni komorbiditeti, razlozi primjene dijalize kao i kratkotrajni i dugoročni ishodi.

Rezultat

Analizirana su 83 bolesnika, prosječne dobi 67,6 godina (SD $\pm 14,6$), M:Ž 49:51%. Od komorbiditeta povezanih s nepovoljnim ishodima u AKI-D nađeni su: arterijska hipertenzija u 83,1%, šećerna bolest u 67,4%, kardiovaskularna bolest u 55,4%, kronična bubrežna bolest u 48% bolesnika. Vodeće dijagnoze bile su septički šok (51%) i metforminska laktacidoza s distributivnim šokom (19%). Vazoaktivnu terapiju primalo je 81%, a mehaničku ventilaciju 45,7% bolesnika. Od procedura dominirala je kontinuirana nadomjesna bubrežna terapija (CRRT 96%). Medijan kreatinina na početku dijalize iznosio je 587 $\mu\text{mol/L}$ (IQR 344–785,5), a 7.-og dana 140,5 $\mu\text{mol/L}$ (IQR 62–226); akutna bubrežna bolest (≥ 7 dana) bila je prisutna u 47%. Smrtnost u JIL iznosila je 32,5%, bolnička 45,7%. Među preživjelim u periodu praćenja od 1-3 godine 33% bolesnika je bilo rehospitalizirano, 17,7% je razvilo MACE (major adverse cardiac events), a 28,8% MAKE (major adverse kidney events). Ovisnost o dijalizi po otpustu iznosila je 11,1%, dok je 53,3% bolesnika dobilo preporuku za nefrološko praćenje.

Zaključak

AKI je učestala u kritično oboljelih i značajno utječe na morbiditet i mortalitet. AKI-D dodatno doprinosi visokom bolničkom mortalitetu te znatnim kardiovaskularnim i bubrežnim komplikacijama u preživjelih posebice recidivu AKI, razvoju/progresiji kronične bubrežne bolesti, kardiovaskularnim incidentima i skraćenom životnom vijeku. Prema našim podacima gotovo polovica bolesnika s AKI razvija akutnu bubrežnu bolest, svaki treći kronično pogoršanje bubrežne funkcije, a svaki deveti ostaje ovisan o dijalizi. Nedostatno strukturirano nefrološko praćenje ukazuje na potrebu sustavnog programa skrbi nakon AKI radi ranog prepoznavanja i usporavanja progresije bubrežne bolesti.

Ključne riječi

akutna bubrežna ozljeda, dijaliza, ishodi

SISTEMSKI VASKULITIS S DOMINANTNOM ENTERALNOM PREZENTACIJOM – AKTIVNI SEDIMENT URINA KAO KLJUČ DIJAGNOZE

SYSTEMIC VASCULITIS WITH A PREDOMINANT GASTROINTESTINAL PRESENTATION – ACTIVE URINARY SEDIMENT AS THE KEY DIAGNOSTIC CLUE

Sandra Manojlović, Dijana Špeh Koleno, Mario Šafer, Kristina Ljekaj

OB Virovitica, Croatia/Hrvatska

e-mail: sandra.manojlovic95@gmail.com

Format sažetka: Poster prezentacija

Sažetak

IgA vaskulitis u odrasloj dobi rijetka je sistemska bolest koja se u odnosu na dječju populaciju češće prezentira zahvaćanjem bubrega i lošijom bubrežnom prognozom. Izražene gastrointestinalne manifestacije mogu prethoditi razvoju nefritisa te imitirati upalne bolesti crijeva, predstavljajući dijagnostički izazov. Muškarac u dobi od 64 godine primljen je zbog bolova u abdomenu, povraćanja, proljeva, artritisa ručnih i skočnih zglobova te febriliteta. Od komorbiditeta su poznati arterijska hipertenzija, dislipidemija, pušenje, preboljeli NSTEMI liječen premoštenjem te ishemijski moždani udar s hemianopsijom. Kliničkim pregledom uočen je generalizirani osip po tipu vaskulitisa. Krvni laboratorijski nalazi pokazali su normocitnu anemiju s Hb 109 g/L, povišen serumski kreatinin 106 µmol/L, ACR 51 mg/mmol, hipoalbuminemiju 24.7 g/L, povišen CRP 58.4 mg/L uz urednu sedimentaciju eritrocita. U sedimentu urina nađeni su proteini i eritrociti. Tijekom gastroenterološke obrade utvrđen je povišen fekalni kalprotektin, dok su kolonoskopijom verificirane promjene suspektne na Crohnovu bolest. Nakon započete kortikosteroidne terapije dolazi do potpune regresije gastrointestinalnih tegoba, značajne regresije artritisa i pada upalnih parametara. Nefrološkom obradom dokazana je proteinurija nefrotskog ranga (albuminurija 1400 mg) s 19% dismorfičnih eritrocita, uz ultrazvučno uredan nalaz bubrega. Učinjena biopsija bubrega potvrdila je IgA nefropatiju uz nemogućnost skoriranja prema Oxfordskoj klasifikaciji zbog oskudnosti uzorka, dok histopatološka analiza uzorka crijeva nije pokazala promjene karakteristične za upalnu bolest crijeva. Zbog značajne proteinurije i rizika od progresivne bubrežne bolesti, uvedena je kortikosteroidna terapija prema reduciranom TESTING protokolu. Tijekom šestomjesečnog liječenja zabilježena je gotovo potpuna regresija proteinurije (albuminurija 36 mg) i očuvanje bubrežne funkcije, uz zaostalu mikroskopsku eritrocituriju. Prikazani slučaj ilustrira kako dominantne gastrointestinalne manifestacije IgA vaskulitisa mogu imitirati upalnu bolest crijeva i odgoditi postavljanje dijagnoze. Pojava purpure, artritisa i aktivnog sedimenta urina, trebala bi pobuditi sumnju na sistemski vaskulitis. Biopsija bubrega ostaje zlatni standard za potvrdu dijagnoze i usmjeravanje liječenja, a rano prepoznavanje bolesti omogućuje pravodobno uvođenje imunosupresivne terapije i povoljan bubrežni ishod.

Ključne riječi

IgA nefropatija, sistemski vaskulitis, gastrointestinalne manifestacije, proteinurija, eritrociturija, biopsija bubrega

VEXUS U RUTINSKOJ PROCJENI VOLUMNOG STATUSA BOLESNIKA NA KRONIČNOJ HEMODIJALIZI

VEXUS IN THE ROUTINE ASSESSMENT OF VOLUME STATUS IN PATIENTS ON CHRONIC HEMODIALYSIS

**Matea Milanović, Ivana Bedalov Crnković, Ana Šavuk Mudrić,
Iva Papac Bebek, Matija Crnogorac, Ana Strizić, Petar Babić, Ivan Durlen**

Klinička bolnica Dubrava, Croatia/Hrvatska

e-mail: matea.milanovic7@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Cilj

Procjena volumnog statusa jedan je od ključnih izazova u liječenju bolesnika na kroničnoj hemodijalizi. Klinička procjena i određivanje suhe težine često nisu dovoljni za pouzdanu procjenu venske kongestije. Venous Excess Ultrasound Score (VExUS) ultrazvučna je metoda koja omogućuje procjenu volumnog statusa analizom promjera donje šuplje vene te dopplerskih spektara hepatalnih, portalnih i intrarenalnih vena. Cilj rada bio je prikazati iskustvo uvođenja VExUS protokola u rutinsku procjenu volumnog statusa bolesnika na kroničnoj hemodijalizi u Kliničkoj bolnici Dubrava.

Metode

Od lipnja 2025. godine u našem centru uvedena je procjena volumnog statusa primjenom VExUS protokola. Pri svakom pregledu određivan je promjer donje šuplje vene, a kod bolesnika s promjerom donje šuplje vene ≥ 2 cm analizirani su dopplerski spektri hepatalnih, portalnih i intrarenalnih vena te je određen VExUS gradus. Od listopada 2025. godine VExUS pregledi izvođeni su svaka dva mjeseca prije početka postupka hemodijalize.

Rezultat

Tijekom jednogodišnjeg praćenja provedena su ukupno 323 serijska VExUS pregleda. Pregled je bilo moguće provesti kod svih bolesnika koji su na to pristali. Pri prvom pregledu promjer donje šuplje vene ≥ 2 cm zabilježen je u 28 od 89 bolesnika (31,5%), dok je tijekom sljedećih kontrola taj udio iznosio 37,2%, 32,2%, 32,6%, 12,8% i 19,5%. Većina pregleda odgovarala je VExUS gradusu 0–1 (77,4–97,4%), što upućuje na odsutnost ili blagu vensku kongestiju, dok je VExUS gradus 2–3, koji označava umjerenu do tešku vensku kongestiju, zabilježen u 2,6–22,6% pregleda.

Zaključak

VExUS je jednostavna, neinvazivna i lako primjenjiva ultrazvučna metoda koja se može uspješno uvesti u rutinsku procjenu volumnog statusa bolesnika na kroničnoj hemodijalizi. Serijska primjena omogućuje također objektivniju procjenu venske kongestije te predstavlja vrijedan dodatak kliničkoj procjeni prilikom određivanja suhe težine i individualizacije liječenja.

Ključne riječi

VExUS, volumni status, donja šuplja vena, dopplerski spektri, gradus, kongestija

RITUKSIMAB U LIJEČENJU FIBRILARNOG GLOMERULONEFRITISA: SERIJA PACIJENATA

RITUXIMAB IN TREATMENT OF FIBRILLARY GLOMERULONEPHRITIS: CASE SERIES

**Zoran Mišković¹, Nikola Zagorec², Patricija Batković², Petar Šenjug²,
Danica Galešić Ljubanović², Ivica Horvatić²**

¹ Županijska bolnica Čakovec, Croatia/Hrvatska

² KB Dubrava, Croatia/Hrvatska

e-mail: zoran.miskovic3@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Sažetak

UVOD: Fibrilarni glomerulonefritis (FGN) rijetka je glomerularna bolest obilježena odlaganjem fibrilarnog, DNAJB9 pozitivnog materijala u glomerulu. **PRIKAZ SERIJE PACIJENATA:** Od 19 pacijenata s DNAJB9+ FGN-om, njih četvoro liječeno je RTX-om (2x1000 mg) kao prvom ili drugom linijom terapije. Histološki svi su imali proširenje mezangija na račun nakupljanja fibrilarnog materijala uz razvoj glomeruloskleroze. Pacijent 1 (Ž, 72 g.) prezentirao se nefrotsko–nefritičkim sindromom (kreatinin 197 µmol/L, proteinurija 7,5 g/dan, eGFR 21 mL/min/1.73m², eritrociturija). Opsežnom obradom nije nađeno znakova maligne, infektivne i druge autoimune bolesti. Liječen je s RTX-om i peroralnim metilprednizolonom te se nakon 6 mjeseci prati regresija eritrociturije, proteinurije (<1 g/dan) i stabilizacija eGFR. Pacijent 2 (Ž, 64 g.) prezentirao se kroničnim nefritičkim sindromom (kreatinin 113 µmol/L, proteinurija 0,9 g/dan, eGFR 25 mL/min/1.73m², eritrociturija). Obradom nije nađeno maligniteta, a bila su pozitivna ANA i anti–Ro, bez elemenata SLE. Na primjenu RTX-a dolazi do smanjenja proteinurije (<0,3 g/dan) i eritrociturije uz stabilizaciju eGFR. Pacijent 3 (M, 64 g.) prezentirao se nefrotskim sindromom (kreatinin 190 µmol/L, proteinurija 9 g/dan, eGFR 30 mL/min/1.73m², eritrociturija). Probir na maligne i autoimune bolesti bio je negativan, a zbog pozitivnog Quantiferonskog testa provedena je kemoprofilaksa antituberkuloticima nakon koje je primijenjen RTX uz prednizon. Prati se regresija proteinurije (<1,5 g/dan) i eritrociturije. Pacijentu 4 (Ž, 73 g.) dijagnosticiran je FGN s monotipijom lambda lanaca 2018. g. Obradom nije nađeno elemenata hematološke bolesti, a pozitivna su ANA i anti–dsDNA bez elemenata SLE. 2025. godine dolazi do progresije bolesti (kreatinin 109 µmol/L, proteinurija 4 g/dan, eGFR 21 mL/min/1.73m², eritrociturija) i liječena je RTX-om. Zbog pozitivnih markera hepatitisa B (HBV DNA negativna) primala je kemoprofilaksu tenofovir – alafenamida. U praćenju će se vidjeti terapijski odgovor. **ZAKLJUČAK:** RTX može biti učinkovita terapija u liječenju FGN. U našoj kohorti troje je pacijenata dobro odgovorilo na RTX i nisu imali infektivnih komplikacija.

Ključne riječi

fibrilarni glomerulonefritis, rituksimab, DNAJB9

SKRIVENA U OBITELJI: GENSKOM ANALIZOM POTVRĐENA ADTKD-MUC1

HIDDEN IN THE FAMILY: GENETICALLY CONFIRMED ADTKD-MUC1

Besa Osmani, Nikola Zagorec, Petar Šenjug, Danica Galešić Ljubanović, Ivica Horvatić

KB Dubrava, Croatia/Hrvatska

e-mail: osmanibesa00@gmail.com

Format sažetka: Poster prezentacija

Sažetak

Uvod: Etiologija izolirane azotemije uz uredan sediment urina i odsutnu ili minimalnu proteinuriju je široka, a obiteljska anamneza može usmjeriti prema hereditarnim uzrocima bubrežne bolesti. Prikaz bolesnika: Muškarac, star 43 godine, prezentirao se azotemijom i arterijskom hipertenzijom. Obiteljska anamneza na bubrežne bolesti bila je pozitivna: otac, teta i stric razvili su zatajenje bubrega u dobi od 50, 60 odnosno 73 godine, a sestra stara 43 godine imala je kroničnu bubrežnu bolest G4A1. Procijenjena glomerularna filtracija je iznosila 56.3 mL/min/1.73m², a uACR 4,9 mg/mmol uz uredan sediment urina i blagu asimptomatsku hiperuricemiju (407 µmol/L), bez anemije. Imunološka i virusološka obrada bile su negativne, uz uredan komplement i elektroforezu proteina. Isključena je Fabryjeva bolest. Ultrazvuk bubrega i dopler bubrežnih arterija bili su uredni. Biopsija je pokazala intersticijski nefritis umjerene aktivnosti i kroniciteta. Nespecifičan histološki nalaz u kombinaciji s blagom proteinurijom, urednim sedimentom i obiteljskim opterećenjem, pobudio je sumnju na autosomno dominantnu tubulointersticijsku bolest bubrega (ADTKD). Nefrološki panel za cistične bolesti bubrega, uključujući gene povezane s ADTKD-om te sekvenciranje cijelog egzoma (WES) su bili negativni. Učinjena je imunohistokemija na mutirani MUC1 – fsMUC1 koja je bila snažno pozitivna i ukazala na akumulaciju istoga u tubulima. Ciljana analiza VNTR regije gena MUC1 u Kölnu potvrdila je patogenu varijantu, čime je postavljena dijagnoza ADTKD-MUC1. Bolesnik se nefrološki prati uz stabilnu bubrežnu funkciju i zadovoljavajuće reguliran arterijski tlak, a u tijeku je genska analiza kod sestrice i tete. **Zaključak:** ADTKD je rijetka nasljedna nefropatija obilježena progresivnim smanjenjem bubrežne funkcije, tipično s urednim sedimentom urina i odsutnom proteinurijom. Klinički i histološki nalazi često su nespecifični. Budući da se patogene varijante MUC1 najčešće nalaze u VNTR regiji gena i standardne metode sekvenciranja sljedeće generacije ih ne mogu detektirati, potrebna je ciljana analiza u visokospecijaliziranim laboratorijima. Molekularna potvrda omogućuje genetičko savjetovanje, kaskadno testiranje, procjenu srodnih darivatelja i planiranje liječenja.

Ključne riječi

hereditarne bolesti, ADTKD, gensko testiranje, MUC1

INDIKACIJE I SIGURNOST DENOSUMABA U BOLESNIKA NA HEMODIJALIZI

INDICATIONS AND SAFETY OF DENOSUMAB IN HAEMODIALYSIS PATIENTS

Draško Pavlović, Sonja Dits, Ivančica Hršak, Davor Kakarigi, Boris Kudumija

Poliklinika za internu medicinu i dijalizu B.Braun Avitum, Croatia/Hrvatska

e-mail: draskop1311@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Sažetak

U bolesnika sa kroničnom bubrežnom bolesti postoji povećani rizik osteoporoze. Indikacija primjene lijekova za osteoporozu u ovih bolesnika nije jasna, a sigurnost i učinkovitost nije dokazana. Prikazujemo preliminarne rezultate primljene denosumaba u četiri bolesnika na hemodijalizi (HD) s posebnim osvrtom na indikaciju i moguće komplikacije. Bolesnik B.B., 63 godine, HD 44 godine. Serijska fraktura rebara tijekom kašlja. DEXA: lumbalna kralježnica T-score -4,9, lijevi kuk T-score -4,0. PTH 34,18 pmol/L, Ca 2,25 mmol/L, P 0,95 mmol/L. Th.: denosumab 60 mg s.c. parikalcitol 2 mcg 3x tjedno, kalcij karbonat 3-4 g dnevno, nakon mjesec dana Ca 1,9 mmol/L, PTH 151,62 pmol/L. Bolesnica M.N., 61 g godine, HD 3 godine. Glukokortikoidna osteoporoza. DEXA: vrat bedrene kosti T-score -2,9, kuk T-score -2,5. PTH 10,81 pmol/L Ca 2,3 mmol/L, P 1,38 mmol/L. Th.: denosumab 60 mg s.c., kalcitriol 3x tjedno 0,5-1 mcg, kalcij 0,5-1 g dnevno. Nakon godinu dana PTH 3,96 pmol/L, Ca 1,96-2,6 mmol/L. Bolesnica S.G., 53 godine, HD 5 godina. Prijelom podlaktice pri padu u razini. DEXA: bedrena kost T-score -4,5 podlaktica T-score -4,7. PTH 78,38 pmol/L, Ca 2,07 mmol/L, P 1,79 mmol/L. Th.: denosumab 60 mg s.c. , parikalcitol 3x tjedno 12 mcg, cinacalcet 60 mg dnevno. Nakon mjesec dana PTH 318,0 pmol/L, Ca 2,56 mmol/L. Bolesnica B.A., 62 g, HD godina dana. Dokazane kompresivne frakture. DEXA: lumbalna kralježnica T-score -1,5 bedrena kost T-score -0,9. PTH 59,88 pmol/L. Ca 2,24 mmol/L, P 2,22 mmol/L Th. denosumab 60 mg s.c. parikalcitol 3x tjedno 4-8 mcg , Ca citrat 2x1 g dnevno. Nakon mjesec dana PTH 119 pmol/L, Ca 1,94 mmol/L. U četiri bolesnika indikacija za antiresorptivno liječenje bili su patološki osteoporotični prijelomi te denzitometrijski dokazana osteoporoza ili osteopenija. Hipokalcemija, te pogoršanje sekundarnog hiperparatireoidizma su bile komplikacije u dvoje bolesnika.

Ključne riječi

hemodijaliza, osteoporoza, denosumab

ATIPIČNA PREZENTACIJA DIJABETIČKE NEFROPATIJE KOD NESURADLJIVOG BOLESNIKA - PRIKAZ SLUČAJA

ATYPICAL PRESENTATION OF DIABETIC NEPHROPATHY IN AN UNCOOPERATIVE PATIENT - CASE REPORT

Goran Radulović, Dajana Katičić

Kliničko bolnički centar Sestre milosrdnice, Croatia/Hrvatska

e-mail: goran.radulovi@gmail.com

Format sažetka: Poster prezentacija

Sažetak

Bolesnik u dobi od 70 godina, hospitaliziran radi febriliteta, kašlja, visokih upalnih i parametara bubrežne funkcije, patološkog sedimenta urina, obostrano plućnih infiltrata radiološki s ultrazvučno obostranim edemom perirenalnog tkiva bubrega uz ciste. Anamnestički više od 10 godina povišene vrijednosti kreatinina uz arterijsku hipertenziju i adipozitet. Na 1. pregledu nefrologa laboratorijski nalazi: KREA 144 $\mu\text{mol/L}$; UREA 12,5 mmol/L; eGFR 43 mL/min/1,73m²; K 5,1 mmol/L; GUK 6,7 mmol/L, ALB(dU) 2957,1 mg/24h; PROT(dU) 4408,6 mg/24h. Imunofiksacija seruma te slobodni laki lanci kapa i lambda tipa uz omjer uredni. Nakon 2 mjeseca nefrološka kontrola s nalazima: ANCA, anti-MPO, anti-PR3, anti PLA2R i anti GBM negativni, C3, C4, IgG, IgM, IgA uredni, KREA 147 $\mu\text{mol/L}$; eGFR 40 mL/min/1,73m²; ALB(dU) 2687,2 mg/24h; PROT(dU) 3870,0 mg/24h, GUK 6.5 mmol/L. Predloženu biopsiju bubrega bolesnik odbio. Nakon 6 mjeseci razvoj nefrotskog sindroma, KREA 193 $\mu\text{mol/L}$, eGFR 30 mL/min/1,73m², ALB(dU) 5500,3 mg/24 h, PROT (dU) 10001,2 mg/24h, GUK 8.2 mmol/L, HbA1c 6,6 %. Učinjena biopsija bubrega ukazuje na dijabetičku nefropatiju razred III, uveden lijek iz skupine SGLT2 inhibitora. Na idućim kontrolama prate se stacionarna bubrežna bolest, 24h albuminurija i proteinurija uz uredne vrijednosti GUK-a. Dijabetološka obrada s OGTT-om dokazuju šećernu bolest, FOU bez znakova retinopatije, nastavljen SGLT2 inhibitor. Nefrološku kontrolu nakon četiri mjeseca prati samoinicijativno uzimanje visokodoznih NSAR-a te tiazidskog diuretika uz pogoršanje bubrežne funkcije: KREA 374 $\mu\text{mol/L}$; eGFR 13 mL/min/1,73m²; ALB(dU) 11099,1 mg/24h; PROT(dU) 16155,7 mg/24h, GUK 5,7 mmol/L; HbA1c 5.5 %. Nalaz elektronskog mikroskopa: uznapredovala dijabetička nefropatija razred III, ne može se isključiti niti razred IV. U terapiji isključen SGLT2i a uveden linagliptin. U 07./2025 daljnja progresija bolesti, započeta hemodijaliza. Zaključak: za postavljanje dijagnoze atipične dijabetičke nefropatije potrebna je pravovremena biopsija bubrega. Nesuradljivost bolesnika dodatni je otežavajući čimbenik ranijeg postavljanja dijagnoze i započinjanja liječenja.

Ključne riječi

Atipična dijabetička nefropatija, biopsija bubrega, nesuradljivi bolesnik

PACIJENT S LUPUS NEFRITISOM RAZREDA IV LIJEČEN TROJNOM IMUNOSUPRESIVNOM TERAPIJOM NAKON TEŠKE UPALE PLUĆA

A PATIENT WITH GRADE IV LUPUS NEPHRITIS TREATED WITH TRIPLE IMMUNOSUPPRESSIVE THERAPY AFTER SEVERE PNEUMONIA

Goran Radulović¹, Siniša Šefer¹, Dajana Katičić¹, Ivana Piteša Košutić²

¹ Klinički bolnički centar Sestre milosrdnice, Croatia/Hrvatska

² Klinička bolnica Dubrava, Croatia/Hrvatska

e-mail: goran.radulovi@gmail.com

Format sažetka: Poster prezentacija

Sažetak

40-godišnji bolesnik pregledan i obrađen od nefrologa, u nalazima: kreatinin 281 µmol/L; eGFR 23 mL/min/1,73m², albumin (dU) 3498 mg/24h; proteini (dU) 4834 mg/24h; povišeni ANA titar i anti-dsDNA, anti-ENA pozitivan; uredni C3, C4 i ultrazvuk bubrega sa mokraćnim sustavom. Indicirana perkutana biopsija bubrega, PHD nalaz: lupus nefritis razreda IV umjerene do značajne i aktivnosti i kroničnosti. Liječen bolusima metilprednizolona 500mg i.v./3 dana, potom oralnim prednizonom 40mg i mofetilom mikofenolatom (MMF) 2x500mg dnevno. Bolesnik odbio ciklofosamid zbog mogućih neželjenih nuspojava na plodnost. U kontrolnim laboratorijskim nalazima progresija albuminurije i proteinurije s blagim oporavkom bubrežne funkcije. Doza MMF-a povećana na 2x1000mg, potom na 2x1500mg s postupnim smanjenjem prednizona na 20mg. Nakon 2 mjeseca od početka imunosupresivnog (IS) liječenja, klinička slika i MSCT toraksa ukazuju na bilateralnu pneumoniju. Budući da je bolesnik imunosuprimiran, liječen meropenemom, linezolidom i isavukonazolom uz smanjenje doze MMF. Citološki i PHD nalazi BAL-a ukazuju na alveolarno krvarenje i mononuklearne upalne infiltrate u intersticiju, te je apliciran parenteralno glukokortikoid u većoj dozi. Uz terapiju postignut dobar klinički odgovor a nalazi opsežne mikrobiološke obrade su bez izolata uz negativan Quantiferon. Nalazi kod otpusta: kreatinin 274 µmol/L, albumin (dU) 2149 mg/24h; proteini (dU) 7041 mg/24h. U imunosupresivnu terapiju uveden lijek iz skupine inhibitora kalcineurina (CNI) od 2mg uz dosadašnji MMF i decortin. Nakon 3 mjeseca kontrolni CT ukazuje na značajnu regresivnu dinamiku konsolidacije plućnog parenhima obostrano, nastavlja se trojna IS terapija uz određivanje doze CNI prema serumskoj koncentraciji lijeka i postupno smanjenje doze MMF-a i decortina. Godinu dana nakon uvođenja trojne IS terapije u laboratorijskim nalazima značajna regresija albuminurije i proteinurije uz stacionaran eGFR. Zaključak: Kod pacijenta sa SLE nefritisom razreda IV i stanjem nakon teške upale pluća, trojnom IS terapijom postignuta je klinički i laboratorijski stabilna kronična bubrežna bolest s regresivnom dinamikom 24-satne albuminurije i proteinurije, bez novonastalih teških infektivnih komplikacija.

Ključne riječi

Trojna imunosupresivna terapija, Lupus nefritis razred IV, Teška upala pluća

POSTPERIKARDIOTOMIJSKI SINDROM IZVAN PERIKARDA – PRIKAZ BOLESNIKA NA PERITONEJSKOJ DIJALIZI

POSTPERICARDIOTOMY SYNDROME BEYOND THE PERICARDIUM: A CASE REPORT IN A PATIENT ON PERITONEAL DIALYSIS

Leonarda Rambousek, Jelena Šimić

KBC Rijeka, Croatia/Hrvatska

e-mail: rambousekleonarda@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Sažetak

Postperikardiotomijski sindrom (PPS) pripada sindromima nakon ozljede srca te predstavlja imunološki posredovan upalni odgovor koji se razvija nekoliko dana do nekoliko mjeseci nakon kardiokirurškog zahvata. Najčešće se očituje vrućicom, povišenim upalnim parametrima te pleuralnim i/ili perikardijalnim izljevom. Zbog nespecifične kliničke slike i preklapanja s infektivnim i drugim postoperativnim komplikacijama dijagnoza često predstavlja dijagnostički izazov. Prema našem pregledu dostupne literature, zahvaćanje peritoneuma u sklopu PPS-a dosad nije opisano. Prikaz slučaja: Bolesnik rođen 1964. godine liječio se automatiziranom peritonejskom dijalizom zbog završnog stadija kronične bubrežne bolesti. Podvrgnut je kirurškoj implantaciji biološke mitralne valvule zbog teške mitralne insuficijencije. U ranom postoperativnom razdoblju razvila se novonastala fibrilacija atrija te je uveden varfarin. Tri tjedna nakon operacije bolesnik se prezentirao hemoragičnim dijalizatom, perzistentnim febrilitetom i povišenim upalnim parametrima. Unatoč ukidanju varfarina, nastavku antikoagulantne terapije enoksaparinom u dozi prilagođenoj bubrežnoj funkciji te širokospektralnoj antibiotskoj terapiji, febrilitet je perzistirao uz progresiju obostranih pleuralnih i manjeg perikardijalnog izljeva. Mikrobiološka obrada, uključujući hemokulture, urinokulturu, kulturu dijalizata i respiratorni panel, bila je negativna, a transtorakalna i transezofagealna ehokardiografija isključile su infektivni endokarditis. Četiri tjedna nakon operacije postavljena je sumnja na PPS. Zbog alergije na nesteroidne protuupalne lijekove uveden je metilprednizolon, nakon čega je unutar nekoliko dana došlo do prestanka febriliteta i brzog pada upalnih parametara. Tijekom hospitalizacije potvrđena je i interkurentna SARS-CoV-2 infekcija te je primijenjen remdesivir. Kontrolna ehokardiografija tjedan dana nakon uvođenja kortikosteroidne terapije pokazala je značajnu regresiju perikardijalnog izljeva, dok su pleuralni izljevi tijekom praćenja potpuno regredirali. Kortikosteroidna terapija postupno je ukinuta, a četiri mjeseca nakon operacije zaostajao je tek minimalan, hemodinamski neznakažan perikardijalni izjev. Zaključak: Kod bolesnika s perzistentnim febrilitetom nakon kardiokirurškog zahvata, uz negativnu mikrobiološku obradu i izostanak odgovora na antibiotsku terapiju, treba pravodobno posumnjati na postperikardiotomijski sindrom. Prikazani slučaj pokazuje da se, osim tipičnog zahvaćanja perikarda i pleure, postperikardiotomijski sindrom može manifestirati i zahvaćanjem peritoneuma.

Ključne riječi

Postperikardiotomijski sindrom, Peritonejska dijaliza

PROLIFERATIVNI GLOMERULONEFRITIS MONOKLONSKIM DEPOZITIMA IMUNOGLOBULINA (PGNMID) – AŽURIRANI PRIKAZ SERIJE SLUČAJEVA, ISKUSTVO JEDNOG CENTRA

PROLIFERATIVE GLOMERULONEPHRITIS WITH MONOCLONAL IMMUNOGLOBULIN DEPOSITS – UPDATED CASE SERIES, A SINGLE CENTER EXPERIENCE

Anja Stadnik¹, Anja Stadnik¹, Petar Šenjug², Petar Đolonga³, Matija Horaček⁴, Nikola Zagorec⁵, Luka Torić⁵, Ivica Horvatić⁵, Goran Samrdžija⁶, Marija Minažek⁶, Željka Jureković⁷, Danica Galešić Ljubanović²

¹ Odjel za nefropatologiju i elektronsku mikroskopiju, Klinički zavod za patologiju i citologiju, Klinička bolnica Dubrava, Zagreb, Hrvatska, Croatia/Hrvatska

² Odjel za nefropatologiju i elektronsku mikroskopiju, Klinički zavod za patologiju i citologiju, Klinička bolnica Dubrava, Zagreb, Hrvatska; Zavod za n, Croatia/Hrvatska

³ Klinički zavod za patologiju, sudsku medicinu i citologiju, Klinički bolnički centar Split, Split, Hrvatska, Croatia/Hrvatska

⁴ Zavod za nefropatologiju i elektronsku mikroskopiju, Katedra za patologiju, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska, Croatia/Hrvatska

⁵ Odjel za nefrologiju i dijalizu, Klinička bolnica Dubrava, Zagreb, Hrvatska, Croatia/Hrvatska

⁶ Odjel za nefrologiju, Klinički bolnički centar Osijek, Osijek, Hrvatska, Croatia/Hrvatska

⁷ Odjel za nefrologiju, Klinička bolnica Merkur, Zagreb, Hrvatska, Croatia/Hrvatska

e-mail: stadnik.anja@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Cilj

Tijekom posljednja dva desetljeća, spektar patoloških lezija bubrega povezanih s monoklonskim gamapatijama proširen je novim entitetima, kao što je proliferativni glomerulonefritis s depozitima monoklonskih imunoglobulina (PGNMID).

Metode

Proveli smo retrospektivno istraživanje baze podataka Odjela za nefropatologiju i elektronsku mikroskopiju za dijagnoze PGNMID-a u nativnim i transplantiranim bubrezima u Kliničkoj bolnici Dubrava od 2022. do 2026. godine

Rezultat

Identificirano je trinaest bolesnika s PGNMID-om (8 muškaraca, 5 žena; medijan dobi 66 godina, raspon 48–84). Dva slučaja dijagnosticirana su u transplantiranim bubrezima (13 godina te približno 1 godinu i 10 mjeseci nakon transplantacije). Gotovo sve biopsije pokazale su membranoproliferativni uzorak oštećenja glomerula (u jednoj biopsiji zabilježen je membranski s proliferativnim uzorkom), uz endokapilarnu hipercelularnost u gotovo svim slučajevima te celularne/fibrocelularne polumjesece u 7 od 14 slučajeva. Trinaest slučajeva bilo je IgG-PGNMID (10 IgG3, 2 IgG1), a jedan slučaj bio je IgA-PGNMID. Restrikcija lakih lanaca bila je kapa (κ) u 8 slučajeva i lambda u 5 slučajeva. Tri bolesnika imala su dokumentirano hematološko oboljenje (1 CLL /kronična limfocitna leukemija, 1 limfoproliferativnu bolest). Među slučajevima s dostupnim podacima, 24-satna proteinurija kretala se od 0,7 do 24 g, a kreatinin od 106 do 626 μ mol/L.

Zaključak

Postavljanje dijagnoze PGNMID-a može biti izazovno. Ovdje prikazujemo našu proširenu seriju od 13 slučajeva prikupljenih u jednom centru. Kvalitetna imunofluorescentska analiza (kako na zamrznutom, tako i na tkivu uklopljenom u parafin), uključujući analizu subklasa IgG-a te elektronsku mikroskopiju, ostaje od iznimne važnosti za točnu dijagnozu. Naša serija također uključuje rijedak slučaj IgA-tipa te dva slučaja povezana s transplantacijom, što naglašava da se PGNMID može ponovno javiti (recidivirati) u presatku bubrega te ga treba uzeti u obzir u diferencijalnoj dijagnozi prilikom procjene disfunkcije alografta.

Ključne riječi

PGNMID; IgG;

LIJEČENJE KOLESTEROLSKE EMBOLIZACIJE BUBREGA: IMA LI MJESTA ZA INKLISIRAN? - PRIKAZ PACIJENTA

TREATMENT OF CHOLESTEROL CRYSTAL EMBOLIZATION OF THE KIDNEY: IS THERE A PLACE FOR INKLISIRAN? - A CASE REPORT

**Lara Stanković Barac, Nikola Zagorec, Patricia Batković,
Petar Šenjug, Danica Galešić Ljubanović, Ivica Horvatić**

KB Dubrava, Croatia/Hrvatska

e-mail: larastankovic126@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Sažetak

Uvod Kolesterolna embolizacija nastaje rupturom aterosklerotskog plaka s otpuštanjem kolesterolnih kristala u cirkulaciju, tipično u starijih bolesnika s uznapredovalom aterosklerozom i nakon intervencija na aorti ili drugim velikim arterijama. Liječenje je usmjereno na zbrinjavanje oštećenja ciljnih organa i agresivnu kontrolu aterosklerotskih čimbenika rizika. Prikaz pacijenta Pedesetosmogodišnji muškarac s anamnezom ishemijskog moždanog udara i dugogodišnjom kroničnom bubrežnom bolešću nejasne etiologije (kronični nefritički sindrom, kreatinin do 200 µmol/L, bez prethodne biopsije) te teškom aterosklerozom torakoabdominalne aorte, podvrgnut je endovaskularnom zahvatu zbog aneurizme torakalne aorte (TEVAR). U neposrednom postproceduralnom tijeku razvija generalizirani makulopapulozni egzantem, febrilitet, porast upalnih parametara i pogoršanje bubrežne funkcije (BF, kreatinin 470 µmol/L) te je u vanjskoj ustanovi empirijski liječen antibioticima i prednizonom uz djelomičnu regresiju kožnih promjena i pad kreatinina. Ubrzo dolazi do ponovnog pogoršanja BF uz rezistentnu hipertenziju. Biopsija bubrega pokazala je izraženu nefroangiosklerozu, globalnu glomerulosklerozu u 50% glomerula i perihilarnu FSGS, IFTA-u 25%, uz negativnu imunofluorescenciju. Na to je superponirana kolesterolna embolizacija interlobularnih arterija i arteriola te umjereno akutno tubularno oštećenje. Elektronskomikroskopski nije bilo imunih depozita, a nalaz je suspektan na poremećaj iz spektra Alportova sindroma. Zbog hemodinamski značajne stenoze desne renalne arterije učinjena je endovaskularna intervencija, čime se postiže bolja kontrola arterijskog tlaka. Liječen je metilprednizolonom (0,5 mg/kg) te maksimalnom dozom statina i ezetimiba, čime se postiže djelomični oporavak BF. Zbog perzistirajuće visokog LDL-K (2,8 mmol/L) uveden je inklsiran, nakon čega se u dvije aplikacije i 6 mjeseci postiže LDL-K < 1 mmol/L, značajno smanjenje Lp(a) te oporavak BF na razinu prije kolesterolne embolizacije. Zaključak Inklsiran inhibicijom jetrene sinteze PCSK9 povećava izražaj LDL receptora, snižava LDL-K i potencijalno stabilizira aterosklerotske plakove. U izostanku jasne strategije liječenja kolesterolne embolizacije bubrega, u bolesnika s rezidualno visokim aterosklerotskim rizikom unatoč optimalnoj standardnoj terapiji, inklsiran predstavlja dodatnu terapijsku opciju.

Ključne riječi

Inklsiran, kolesterolna embolizacija bubrega, akutno oštećenje bubrega, biopsija bubrega

SERUMSKA KONCENTRACIJA ENDOKANA KAO PREDIKTOR PREŽIVLJENJA I KARDIOVASKULARNIH DOGAĐAJA U BOLESNIKA BEZ DIJABETIČKE BUBREŽNE BOLESTI KOJI SE LIJEČE KRONIČNOM HEMODIJALIZOM

SERUM ENDOCAN AS A PREDICTOR OF SURVIVAL AND CARDIOVASCULAR EVENTS IN PATIENTS WITHOUT DIABETIC KIDNEY DISEASE ON CHRONIC HAEMODIALYSIS

Mario Šafer¹, Dubravka Mihaljević², Ivana Tolj², Eduard Oštarijaš¹, Zvonimir Sitaš²

¹ OB Virovitica, Croatia/Hrvatska

² KBC Osijek, Croatia/Hrvatska

e-mail: mario.safer27@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Cilj

Kronična bubrežna bolest (KBB) predstavlja sve značajniji javnozdravstveni problem u svijetu, pri čemu su kardiovaskularne bolesti vodeći uzrok smrtnosti. Endotelna disfunkcija ima ključnu ulogu u njihovom nastanku, no postojeći dijagnostički pokazatelji imaju određena ograničenja. Endokan, topljivi proteoglikan, pokazao se obećavajućim biomarkerom endotelne disfunkcije i potencijalnim prediktorom velikih neželjenih kardiovaskularnih događaja (KVD) u bolesnika liječenih hemodijalizom (HD).

Metode

U ovoj jednocentričnoj, opservacijskoj, prospektivnoj studiji praćeni su nedijabetični bolesnici na kroničnoj HD bez prethodnih velikih neželjenih kardiovaskularnih događaja. Kriterije uključivanja zadovoljilo je ukupno 75 ispitanika. U svih sudionika određeni su serumska koncentracija endokana, standardni biokemijski i antropometrijski pokazatelji te parametri periferne i središnje hemodinamike prije i nakon hemodijalize

Rezultat

Bolesnici s višim koncentracijama endokana bili su stariji, imali su više vrijednosti C-reaktivnog proteina (CRP), niže koncentracije albumina te su češće kao vaskularni pristup imali tunelizirani centralni venski kateter (TCVK). Više serumske koncentracije endokana bile su neovisno povezane s povećanim rizikom od velikih neželjenih KVD-a (aHR = 4,09; 95 % CI: 1,72–9,74), smrtnosti povezane s KVD-om (aHR = 2,64; 95 % CI: 1,23–5,66) te ukupne smrtnosti (aHR = 1,86; 95 % CI: 1,07–3,23), i prije i nakon prilagodbe na unaprijed definirane zbunjujuće čimbenike. Ispitanici u najvišem tercilu endokana imali su najkraće preživljenje bez događaja.

Zaključak

Endokan je vrijedan biomarker upale i endotelne disfunkcije u nedijabetičnih bolesnika liječenih kroničnom hemodijalizom. Njegove povišene serumske koncentracije povezane su s povećanim kardiovaskularnim rizikom i češćom pojavom velikih neželjenih KVD-a. Buduće multicentrične studije s ponovljenim određivanjem koncentracije endokana trebale bi potvrditi njegovu prognostičku i dijagnostičku vrijednost, osobito tijekom dugotrajnog praćenja bolesnika.

Ključne riječi

endotelna disfunkcija, hemodijaliza, endokan, veliki kardiovaskularni događaji

USPJEŠNA INDUKCIJA REMISIJE BRZOPROGRESIVNOG, MPO-ANCA POZITIVNOG, PAUCIIMUNOG GLOMERULONEFRITISA U BOLESNIKA S NOVOOTKRIVENIM TERMINALNIM ILEITISOM (MORBUS CROHN)
SUCCESSFUL INDUCTION OF REMISSION OF RAPIDLY PROGRESSIVE, MPO-ANCA-POSITIVE, PAUCI-IMMUNE GLOMERULONEPHRITIS IN A PATIENT WITH NEWLY DIAGNOSED TERMINAL ILEITIS (CROHN'S DISEASE)

Damir Šimleša, Tea Miklašić Šimleša

OŽB Požega, Croatia/Hrvatska

e-mail: damirsim@yahoo.com

Format sažetka: Poster prezentacija

Naslov

Uspješna indukcija remisije brzoprogresivnog, MPO-ANCA pozitivnog, pauciimunog glomerulonefritisa u bolesnika s novootkrivenim terminalnim ileitisom (Morbus Crohn)

Naslov EN

Sažetak

Prikazujemo slučaj 64-godišnjeg bolesnika koji se primarno prezentirao simptomima akutnog abdomena u podlozi novootkrivenog terminalnog ileitisa (sumnja na Crohnovu bolest), a tijekom obrade dolazi do naglog pogoršanja bubrežne funkcije uz visoko pozitivan MPO-ANCA titar. Biopsijom bubrega utvrđen je pauciimuni glomerulonefritis s polumjesecima. Nakon induksijske terapije kortikosteroidima i ciklofosfamidom postignuta je remisija bolesti uz značajan oporavak bubrežne funkcije te je nastavljena terapija održavanja azatioprinom i kortikosteroidima uz postepenu redukciju doze. Nakon nešto više od godinu dana bolest je i dalje u remisiji te nije bilo komplikacija vezanih za imunosupresivnu terapiju.

Ključne riječi

Brzoprogresivni glomerulonefritis, Morbus Chron, MPO-ANCA glomerulonefritis,

PRIMJENA GENSKOG TESTIRANJA U DIJAGNOSTICI BUBREŽNIH BOLESTI: SEKVENCIRANJE CIJELOG EGZOMA I „VIRTUALNI NEFROPANEL“ U KB DUBRAVA

GENETIC ANALYSIS IN DIAGNOSIS OF KIDNEY DISEASES: WHOLE EXOME SEQUENCING AND VIRTUAL KIDNEY PANEL AT DUBRAVA UNIVERSITY HOSPITAL

Nikola Zagorec¹, Marko Žarak¹, Ivana Abramović¹, Patricia Batković¹, Dino Kasumović¹, Luka Torić¹, Besa Osmani¹, Antonela Šarac¹, Petar Šenjug¹, Dragan Klarić², Martina Tomičević¹, Martin Čuk³, Tamara Nikuševa Martić⁴, Danica Galešić Ljubanović¹, Ivica Horvatić¹

¹ KB Dubrava, Croatia/Hrvatska

² OB Zadar, Croatia/Hrvatska

³ Klinika za dječje bolesti Zagreb, Croatia/Hrvatska

⁴ Medicinski fakultet Zagreb, Croatia/Hrvatska

e-mail: nikola.zagi@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Cilj

Kod sumnje na hereditarnu etiologiju bubrežnih bolesti ili kod nejasne kronične bubrežne bolesti (KBBx), genska analiza omogućuje preciznu dijagnozu. Cilj je prezentirati prve rezultate genskog testiranja na nasljedne uzroke bubrežne bolesti u KB Dubrava.

Metode

2025. g. u KB Dubrava provedena je analiza cijelog egzoma (WES, whole exome sequencing) s primjenom virtualnog nefropanela od 532 gena povezanih s razvojem bubrežnih bolesti. Knjižnice za sekvenciranje pripremljene su primjenom sustava MagnisDx i kompleta SureSelect XT HS2 Human All Exon V9 + NCV (Agilent Technologies, Santa Clara, CA, SAD), sekvenciranje je provedeno na platformi DNBSEQ-G400 (MGI Tech, Shenzhen, Kina), a bioinformatička analiza i interpretacija varijanti unutar virtualnog panela provedene su primjenom platforme SeqOne (SeqOne S.A.S., Montpellier, Francuska).

Rezultat

Uključena su 32 pacijenta (8 s prethodnim i 24 bez prethodnog genskog testiranja). U svih 8 pacijenata s prethodnim testiranjem, rezultat WES-nefropanela je bio konzistentan s prijašnjim nalazom (potvrđene su patogene ili vjerojatno patogene (P/LP) heterozigotne varijante u genima UMOD, HNF1b, MYH9, COL4A4, PKD2 i CRB2). U ostalih pacijenata indikacije za testiranje bile su: tipična ADPKD (N=4), atipična PKD (N=4), spektar Alportova sindroma (N=7), nejasno zatajenje bubrega 25g (N=2) i KBBx s proteinurijom (N=5). Nađene su P/LP varijante u 10/24 (42%) bolesnika u PKD1 (N=4), COL4A4 (N=3), COL4A3 (N=1), COL4A5 (N=1) i IFT140 (N=1). Pozitivna obiteljska anamneza bila je u 15/32 (47%) pacijenta, odnosno u 9/15 (60%) pacijenata s nađenom uzročnom varijantom u nekom od gena. Dijagnostički prinos najviši je bio kod tipične ADPKD (100%) i poremećaja spektra Alportova sindroma (71%).

Zaključak

Primjenom WES-nefropanela potvrđeni su rezultati ranijeg genskog testiranja, a kod značajnog dijela pacijenata bez prethodnog testiranja identificirana je P/LP varijanta koja je u skladu s fenotipom (uzročna). Dijagnostički prinos ovisi o indikaciji za testiranje (kliničkom fenotipu), a viši je kod pacijenata s pozitivnom obiteljskom anamnezom.

Ključne riječi

gensko testiranje, hereditarne bubrežne bolesti, sekvenciranje cijelog egzoma, dijagnostički prinos



Stare i nove tehnologije u pročišćavanju krvi

PROČITAJTE NAJNOVIJU KOLUMNU KLINIČKE BOLNICE DUBRAVA: KAKO DODATNO PROČISTITI KRV PACIJENATA NA KRONIČNOJ HEMODIJALIZI!

READ DUBRAVA UNIVERSITY HOSPITAL'S THE LATEST COLUMN: ADDITIONAL BLOOD PURIFICATION STRATEGIES IN CHRONIC HEMODIALYSIS PATIENTS!

Petar Babić, Ivana Bedalov Crnković, Matija Crnogorac, Ana Šavuk Mudrić, Iva Papac Bebek, Ana Strizić, Matea Milanović, Ivica Horvatić, Ivan Durlen

Klinička bolnica Dubrava, Croatia/Hrvatska

e-mail: petar.babic01@gmail.com

Format sažetka: Poster prezentacija

Cilj

Hemoadsorpcija spregnuta s hemodijalizom (HAHD) metoda je izvantjelesnog pročišćavanja krvi koja povezuje klasičnu hemodijalizu (HD) i adsorpcijske kolumne s ciljem boljeg odstranjivanja srednje velikih molekula i uremijskih toksina. Jedna od takvih adsorpcijskih kolumni dostupna na našem tržištu jest MG150. Cilj istraživanja bio je ispitati postoji li razlika u učinkovitosti odstranjivanja srednje velikih molekula između HAHD i HD.

Metode

Uključeni su bolesnici koji su proveli HAHD s najmanje jednim parom ponavljanih mjerenja β -2 mikroglobulina (B2MG), prokalcitonina, C-reaktivnog proteina, interleukina-6, mioglobina i PTH prije i nakon hemodijalize. Za analizu razlike u učinkovitosti koristili smo linearni model mješovitih efekata (LMME), koji je uključivao fiksne efekte (metoda, vrijeme i njihova interakcija) te nasumični efekt presjeka za pacijente.

Rezultat

U istraživanje su uključena 43 pacijenta (11 žena), srednje dobi 59 ± 17 godina, s ukupno 106 parova ponavljanih mjerenja (23 u žena). LMME pokazao je značajni pad B2MG-a nakon hemodijalize (fiksni učinak vremena ($F(1, 101) = 537,67$), $p < 0,001$) i značajnu interakciju između metode i vremena mjerenja ($F(1,101) = 7,86$, $p = 0,006$). Bolesnici na HAHD-u imali su značajno brži pad B2MG (sa 28,99 mg/L na 8,27 mg/L) u usporedbi s bolesnicima na klasičnoj HD (s 23,11 mg/L na 6,86 mg/L), uz regresijski koeficijent 4,47 (95% interval pouzdanosti 1,31–7,63). Za ostale ispitivane parametre, u LMME-u nije bilo moguće postići konvergenciju, te je potom korištena usporedba razlika središnjih vrijednosti varijabli prije i poslije hemodijalize Mann-Whitney testom te nije nađeno značajne razlike u metodama na pad vrijednosti ostalih varijabli prije i nakon hemodijalize. Metoda HAHD nije imala značajni utjecaj na koncentraciju hemoglobina i broj trombocita (ispitivano kroz 7 ponavljanih mjerenja u 12 bolesnika) metodom uopćenih jednadžbi procjene.

Zaključak

HAHD značajno brže snižava B2MG u odnosu na HD, a bez značajnih nuspojava primarno u vidu razvoja trombocitopenije. Potrebna su veća randomizirana istraživanja koja procjenjuju utjecaj HAHD na smrtnost pacijenata i velike kardiovaskularne događaje.

Ključne riječi

hemoadsorpcija, HAHD, MG 150

MIRNO TEKU RIJEKE - REOFEREZA U KRONIČNOJ HEMODIJALIZI

RIVERS FLOW SMOOTHLY - REOPHERESIS IN CHRONIC HAEMODIALYSIS

**Petar Babić, Ivana Bedalov Crnković, Matija Crnogorac, Ana Šavuk Mudrić,
Iva Papac Bebek, Ana Strizić, Matea Milanović, Ivan Durlen**

Klinička bolnica Dubrava, Croatia/Hrvatska

e-mail: petar.babic01@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Cilj

Reofereza je selektivna metoda afereze koja koristi visoko specifične membrane za odstranjivanje molekula velike molekularne mase (fibrinogen, alfa-2-makroglobulin, LDL kolesterol, IgM). Cilj reofereze jest smanjenje viskoznosti plazme i endotelne disfunkcije kako bi se poboljšala periferna mikrocirkulacija i ubrzalo cijeljenje rana. Deveto izdanje ASFA-inih smjernica za terapijsku izmjenu plazme smješta korištenje reofereze kod bolesnika s perifernom arterijskom bolešću (PAD) u kategoriju II preporuka za korištenje s razinom dokaza IB. Značajan broj bolesnika na kroničnoj hemodijalizi boluje od PAD s ograničenim terapijskim mogućnostima. Cilj istraživanja bio je analizirati kliničke i laboratorijske podatke u bolesnika našeg Centra liječenih reoferezom.

Metode

Korištene su uobičajene metode deskriptivne statistike. Postupci reofereze provedeni su na dan dijalize (konkomitantno s dijalizom ili nakon) ili u dane bez dijalize, ovisno o željama pacijenta.

Rezultat

U posljednje dvije godine, reofereza je korištena u ukupno 18 pacijenata (16 muškaraca). Prosjek dobi pacijenata bio je 66 ± 11 godina. Sedam pacijenata imalo je kritičnu ishemiju ekstremiteta ili kroničnu ranu prilikom započinjanja. Postupci su se kod 11 pacijenata provodili 1 puta tjedno, a kod ostatka 1 ili 2 puta mjesečno. Učestalost postupaka bila je određena temeljem kliničke slike, odnosno vrijednostima fibrinogena. Do sada je 5 pacijenata odustalo od liječenja. Medijan provedenih postupaka bio je 12 (IQR: 7-19), a kod jednog pacijenta provedeno ih je 82. Prosječni fibrinogen kod započinjanja bio je $5,3 \pm 0,9$ g/L, a kod samo tri pacijenta prati se pad na vrijednosti manje od 2 g/L između postupaka. Prosječni volumen tretirane plazme bio je 1540 mL. U praćenju, samo je jedan pacijent imao pogoršanje ishemije i u konačnici smrtni ishod, dok ostali nisu imali novih kirurških ili endovaskularnih intervencija.

Zaključak

Klinički ishodi reofereze u našem Centru bili su zadovoljavajući, iako su volumeni tretirane plazme bili niži od preporučenih. Ova metoda mogla bi imati značajan potencijal u ovoj skupini pacijenata.

Ključne riječi

plazmafereza, DFPP, reofereza, PAD

NIJE SAMO BUBREŽNA BOLEST: TERAPIJSKA IZMJENA PLAZME U HEMATOLOŠKIM INDIKACIJAMA

GOING BEYOND KIDNEY: TOTAL PLASMA EXCHANGE IN HEMATOLOGICAL INDICATIONS

**Matija Crnogorac¹, Ivana Bedalov Crnković¹, Ana Strizić¹, Iva Papac Bebek¹,
Petar Babić¹, Anamarija Vrkljan Vuk², Željko Prka², Ivica Horvatić¹, Ivan Durlen¹**

¹ Klinička bolnica Dubrava, Zavod za nefrologiju i dijalizu, Croatia/Hrvatska

² Klinička bolnica Dubrava, Zavod za hematologiju, Croatia/Hrvatska

e-mail: mcrnogorac2000@yahoo.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Cilj

U svakodnevnoj kliničkoj praksi terapijska plazmafereza (TPE) je metoda koja se najčešće povezuje s liječenjem autoimunih bolesti kao što su primjerice Guillain-Barréov sindrom i vaskulitis povezan s ANCA protutijelima. Međutim, narav hematoloških bolesti i njihove kliničke prezentacije nerijetko također zahtijevaju TPE te smo željeli prikazati indikacije za TPE u hematoloških bolesnika.

Metode

Od ukupnog broja od 146 pacijenta koji su podvrgnuti postupcima TPE u Kliničkoj bolnici Dubrava u periodu od 2018-2025 godine, izdvojili smo pacijente kojima je TPE provedena zbog hematoloških indikacija, prikazali pregled indikacija i opće karakteristike bolesnika.

Rezultat

U sedmogodišnjem period TPE zbog hematoloških indikacija proveden je u 28 bolesnika. Od tog broja 16 (57%) su bile žene. Prosječna dob je iznosila 52±20, godine. Indikacije za TPE prikazane su u tablici 1. Kao vodeća dijagnoza/indikacija za TPE bila je trombotička trombocitopenična purpura (TTP), koja nerijetko zahtijeva svakodnevne i ponavljane TPE. Ostale indikacije bile su autoimuna hemolitička anemija, atipični hemolitičko uremijski sindrom i hiperviskozni sindrom u sklopu multiplog mijeloma. U našoj kohorti, 36% svih TPE postupaka otpada na tri pacijentice u dobi 20 (20 postupaka), 31 (15 postupaka) i 44 (16 postupaka) godine, sve s dijagnozom TTP-a. Ukupni broj postupaka TPE-a za sve indikacije u periodu od 7 godina iznosio je 702 od čega je njih 171 (24%) otpalo na hematološke indikacije. Kod 23 pacijenta kao nadomjesna tekućina korištena je svježe smrznuta plazma (SSP), a u njih 5 otopina albumina.

Zaključak

Za pojedine hematološke bolesti TPE je metoda izbora ili kada konzervativna terapija ne postigne učinak ili nerijetko su-udruženo s konzervativnom terapijom. Prednost TPE-a je brzina kojom se u pojedinim pacijenata može polučiti uklanjanje neželjenih molekula i time ubrzati postizanje povoljnog kliničkog ishoda. Za naglasiti je važnost suradnje hematologa i nefrologa radi adekvatnog odabira pacijenata kojima TPE kao metoda može pomoći kao i pravovremenog započinjanja liječenja TPE-om u pojedinim indikacijama.

Ključne riječi

plazmafereza, hematološke bolesti

I PLAZMAFEREZA JE DOBRA ZA ŽIVCE: NEUROLOŠKE INDIKACIJE ZA TERAPIJSKU IZMJENU PLAZME

PLASMAPHERESIS IS GOOD FOR THE NERVES: NEUROLOGICAL INDICATIONS FOR TOTAL PLASMA EXCHANGE

Matija Crnogorac, Ivana Bedalov Crnković, Ana Strizić, Iva Papac Bebek, Matea Milanović, Ana Šavuk Mudrić, Petar Babić, Ivica Horvatić, Ivan Durlen

Klinička bolnica Dubrava, Zavod za nefrologiju i dijalizu, Croatia/Hrvatska

e-mail: mcrnogorac2000@yahoo.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Cilj

Terapijska plazmafereza (TPE) koristi se u liječenju dominantno autoimunih neuroloških bolesti. U svakodnevnoj kliničkoj praksi stječe se dojam da je najčešće stanje Guillain-Barréov sindrom dok se na druge bolesti manje misli ili se ne doživljavaju kao entiteti kod kojih bi TPE bila od koristi bolesnicima. Željeli smo dati kratak pregled neuroloških indikacija za TPE u našem Zavodu.

Metode

Ova retrospektivna studija uključuje 146 pacijenta koji su podvrgnuti postupcima TPE-a u Kliničkoj bolnici Dubrava u periodu od 2018-2025. Izdvojili smo bolesnike kojima je TPE provedena zbog neuroloških indikacija, prikazali pregled indikacija i opće karakteristike bolesnika.

Rezultat

U periodu od 7 godina od 146 bolesnika njih 55 (37,6%) je podvrgnuto TPE-u zbog neuroloških indikacija. Od tog broja 22 (40%) su bile žene, dok je prosječna dob bolesnika bila 58 ± 16 godina. Indikacije za TPE su dominantno bile autoimune bolesti pri čemu najveći dio (52%) otpada na Guillain-Barréov sindrom, dok je otprilike podjednaka zastupljenost autoimunog encefalitisa (14%) i mijastenične krize (16%) dok ostalo otpada na progresivnu multifokalnu leukoencefalopatiju i kroničnu autoimunu polineuropatiju. Ukupni broj postupaka TPE-a za sve indikacije u period od 7 godina iznosio je 702 od čega je čak njih 272 (38,7%) otpalo na neurološke indikacije. Kod svih provedenih postupaka TPE-a u neuroloških bolesnika kao nadomjesna tekućina korištena je otopina albumina što povlači za sobom i značajne troškove za zdravstveni sustav.

Zaključak

TPE je metoda čija upotreba ne samo u postojećim, nego i u novim indikacijama, raste. Napredak u dijagnostici i prepoznavanju autoimunih neuroloških bolesti nerijetko je u nesrazmjeru s dostupnim terapijskim metodama što napose u perakutnom periodu povećava potrebu za TPE-om. Stoga je važna dobra komunikacija i koordinacija nefrologa i neurologa kako bi se pravovremeno započelo s TPE-om u odgovarajućim indikacijama.

Ključne riječi

autoimune neurološke bolesti, plazmafereza

GASTROENTEROLOZI UPOZNAJU NEFROLOGIJU: TERAPIJSKA PLAZMAFEREZA U GASTROENTEROLOŠKIH BOLESNIKA

GASTROENTEROLOGISTS MEET NEPHROLOGY: THERAPEUTICAL PLASMAPHERESIS IN GASTROENTEROLOGY PATIENTS

Matija Crnogorac¹, Ivana Bedalov Crnković¹, Ana Šavuk Mudrić¹, Iva Papac Bebek¹, Petar Babić¹, Petra Dinjar Kujundžić², Ivica Grgurević², Ivica Horvatić¹, Ivan Durlen¹

¹ Klinička bolnica Dubrava, Zavod za nefrologiju i dijalizu, Croatia/Hrvatska

² Klinička bolnica Dubrava, Zavod zagastroenterologiju, Croatia/Hrvatska

e-mail: mcrnogorac2000@yahoo.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Cilj

U svakodnevnoj kliničkoj praksi terapijska plazmaferaza (TPE) koristi se za uklanjanje abnormalnih proteina, uključujući primjerice auto-antitijela, i drugih štetnih molekula iz plazme. Najčešće indikacije za TPE u našem Zavodu uključuju, među ostalima, trombotičku trombocitopeničnu purpuru (TTP), Guillain-Barréov sindrom, mijasteniju gravis i vaskulitis povezan s ANCA protutijelima. Primjetili smo međutim od kraja 2024 godine, porast gastroenteroloških indikacija koje smo željeli prikazati u ovom radu.

Metode

Od ukupnog broja od 146 pacijenta koji su podvrgnuti postupcima TPE-a u Kliničkoj bolnici Dubrava u periodu od 2018 do 2025. izdvojili smo pacijente kojima je TPE provedena zbog gastroenteroloških indikacija, prikazali pregled indikacija i opće karakteristike bolesnika.

Rezultat

Devet pacijenata podvrgnuto je TPE-u zbog gastroenteroloških indikacija. Od tog broja 8 (88,8%) su bili muškarci. Prosječna dob pacijenata iznosila je 53 ± 11 godine. Indikacije za TPE su bile ACLF – “acute on chronic liver failure” (akutizacija kroničnog zatajenja jetre), dekompenzirana ciroza jetre, akutno zatajenje jetre i akutni hepatitis. Ukupni broj postupaka TPE-a za sve indikacije u periodu od 2018-2025 godina iznosio je 702 od čega je njih 42 (6%) otpalo na gastroenterološke indikacije lako je udio TPE-a zbog gastroenteroloških indikacija 6% u 7 godina, za samu 2025. godinu one čine čak 41% svih indikacija. Kod 8 provedenih postupaka TPE-a kao nadomjesna tekućina korištena je svježe smrznuta plazma (SSP), a samo u jednom otopina albumina. Kako se gastroenterološkim indikacijama prema smjernicama preporučuju tzv. visokovolumne TPE (“high volume”), to obično podrazumijeva volume plazme i do 8 litara u naših bolesnika što je značajno opterećenje u smislu potrošnje SSP-a.

Zaključak

TPE je metoda čija upotreba u gastroenterološkim indikacijama raste. Napredak u dijagnostici, konzervativnim metodama liječenja kao i mogućnostima transplantacijskog liječenja povećava važnost liječenja akutnih komplikacija kroničnih gastroenteroloških bolesti. Stoga je važan timski radi i koordinacija nefrologa i gastroenterologa kako bi se pravovremeno započelo s TPE-om.

Ključne riječi

ACLF, akutno zatajenje jetre; plazmaferaza

REOFEREZA U LIJEČENJU ISHEMIJSKOG ULKUSA KOD BOLESNIKA NA KRONIČNOJ HEMODIJALIZI – PRIKAZ SLUČAJA

RHEOPHERESIS FOR THE TREATMENT OF AN ISCHEMIC FOOT ULCER IN A HEMODIALYSIS PATIENT: A CASE REPORT

Ivana Iskra, Ranko Ladavac, Lyudmila Bulatova, Katja Peršić Brgić, Anja Bimbašić, Lucija Leskur

OB Pula, Croatia/Hrvatska

e-mail: ivanaiskra79@hotmail.com

Format sažetka: Poster prezentacija

Sažetak

Uvod: Bolesnici s kroničnom bubrežnom bolesti koji se liječe hemodijalizom imaju visok rizik razvoja uznapredovale aterosklerotske bolesti i kritične ishemije ekstremiteta. Reofereza je selektivna terapijska metoda ekstrakorporalnog uklanjanja visokomolekularnih plazmatskih proteina kojom se smanjuje viskoznost krvi i poboljšava mikrocirkulacija, a njezina primjena u liječenju ishemijskih ulceracija još uvijek je ograničena. **Prikaz slučaja:** Prikazujemo muškarca u dobi od 67 godina koji se od 2017. godine liječi kroničnom hemodijalizom. Godine 2006. učinjena je transplantacija bubrega zbog kroničnog glomerulonefritisa. U anamnezi se navode dugogodišnja arterijska hipertenzija i uznapredovala periferna arterijska bolest koja se komplicira razvojem ishemijskog nekrotičnog ulkusa veličine 2 × 0,5 cm u području lateralnog maleola lijevog stopala. Laboratorijski je zabilježena povišena koncentracija fibrinogena od 5,1 g/L. U terapijskom pristupu provedeno je deset tretmana reofereze uz izmjenu 2 L plazme po postupku. Istodobno je učinjena kirurška revaskularizacija lijeve noge endarterektomijom zajedničke i duboke femoralne arterije uz patch plastiku. Nakon provedenog ciklusa reofereze i revaskularizacijskog zahvata zabilježeno je progresivno cijeljenje ulkusa, uz potpunu epitelizaciju nakon desetog tretmana. **Zaključak:** Ovaj prikaz slučaja upućuje na moguću važnu ulogu reofereze kao dodatne terapijske metode u liječenju kritične ishemije ekstremiteta kod bolesnika na kroničnoj hemodijalizi. Smanjenjem koncentracije fibrinogena i drugih visokomolekularnih proteina poboljšavaju se reološka svojstva krvi i mikrocirkulacija, što može pridonijeti cijeljenju ishemijskih ulceracija nakon revaskularizacije. Potrebna su daljnja istraživanja kako bi se preciznije definirale indikacije i dugoročna učinkovitost reofereze u ovoj skupini bolesnika.

Ključne riječi

reofereza; kronična hemodijaliza; ishemijski ulkus; periferna arterijska bolest

AKUTNO BUBREŽNO OŠTEĆENJE KRISTALIMA OKSALATA: DIJAGNOSTIČKI I TERAPIJSKI IZAZOVI – PRIKAZ SLUČAJA

ACUTE KIDNEY INJURY DUE TO OXALATE CRYSTALS: DIAGNOSTIC AND THERAPEUTIC CHALLENGES – A CASE REPORT

Kristina Ljekaj¹, Dijana Špeh Koleno¹, Mario Šafer¹,
Sandra Manojlović¹, Tihana Šimundić², Danica Galešić Ljubanović³

¹ OB Virovitica, Croatia/Hrvatska

² KBC Osijek, Croatia/Hrvatska

³ KB Dubrava, Croatia/Hrvatska

e-mail: kristina.ljekaj888@gmail.com

Format sažetka: Poster prezentacija

Sažetak

Uvod: Toksične nefropatije su bubrežna oštećenja uzrokovana lijekovima, dijagnostičkim pripravcima, tvarima i kemikalijama iz okoliša. Iako su čest uzrok akutne bubrežne ozljede, ostaju nedovoljno prepoznate s obzirom da je uz kliničku procjenu, laboratorijske i slikovne metode, nužna biopsija bubrega. Prikaz slučaja: Muškarac u dobi od 45 godina s dugogodišnjom epilepsijom i anksiozno-depresivnim sindromom primljen je poremećenog stanja svijesti, soporozan, tahidispnoičan. U nalazima je zabilježena teška metabolička acidoza s povišenim anionskim procjepom i visokim laktatima (pH 7.07, HCO₃ 2.3 mmol/L, BE -25 mmol/L), povišeni upalni pokazatelji (L 23x10⁹/L, CRP 11 mg/L), uredan prokalcitonin, bubrežna funkcija i sediment urina. Test panel na psihoaktivne tvari u urinu negativan, kao i koncentracija alkohola u krvi. Neuroradiološkom obradom isključeno je centralno zbivanje. Na započetju konzervativnu terapiju bikarbonatima nije došlo do korekcije acidobaznog statusa (pH 7.09) niti do oporavka stanja svijesti te je uz suspektanu medikamentoznu intoksikaciju karbamazepinom koju je imao u kroničnoj terapiji indicirana hitna hemodijaliza nakon čega dolazi do prolaznog kliničkog poboljšanja. Trećeg dana boravka razvija oligurično akutno bubrežno oštećenje te su nastavljeni intermitentni HD postupci. Zbog aktivnog sedimenta urina (A3 albuminurija, 48% dismorfičnih eritrocita), ultrazvučno uvećanih bubrega te novonastalih konsolidata plućnog parenhima uz ATN/AIN postavljena je sumnja i na renopulmonalni sindrom. Uslijed psihičke nestabilnosti i nesuradljivosti bolesnika postojala je relativna kontraindikacija za biopsiju bubrega, kao i za empirijsko uvođenje kortikosteroidne terapije. Nakon stabilizacije somatskog i psihičkog stanja učinjena je biopsija bubrega i imunološka obrada u suradnoj ustanovi. Nalaz upućuje na akutno tubularno oštećenje oksalatnim kristalima, te je cjelokupna klinička prezentacija odgovarala intoksikaciji etilen glikolom. Rasprava i zaključak: Oksalatna nefropatija rijedak je uzrok akutnog bubrežnog oštećenja karakteriziran tubularnim depozitima kalcijeva oksalata. Uz primarnu i sekundarnu (enteralnu) hiperoksaluriju, nastaje i zbog prevelikog unosa oksalata, vitamina C, etilen glikola te je u nejasnim slučajevima nužno pomicati i na ove rjeđe uzroke.

Ključne riječi

metabolička acidoza, intoksikacija karbamazepinom, akutno bubrežno oštećenje, karbamazepin, akutno tubularno oštećenje, oksalatna nefropatija, etilen glikol

UTJECAJ VOLUMENA ULTRAFILTRACIJE NA PROMJENU KONCENTRACIJE HEMOGLOBINA TIJEKOM HEMODIJALIZNOG POSTUPKA

THE EFFECT OF ULTRAFILTRATION VOLUME ON THE CHANGE IN HAEMOGLOBIN CONCENTRATION DURING HEMODIALYSIS TREATMENT

Iva Mesaroš Devčić¹, Tea Vrdoljak Margeta¹, Ana Carević¹, Jelena Šimić¹, Petra Remenarić¹,
Leonarda Rambousek², Ita Jelić Pranjić¹, Sanjin Rački¹, Ivan Bubić¹, Božidar Vujičić¹

¹ KBC Rijeka, Croatia/Hrvatska

² KBC Rijeka, Croatia/Hrvatska

e-mail: mesaros.iva@gmail.com

Format sažetka: Poster prezentacija

Cilj

Procijeniti odnos između volumena ultrafiltracije i promjene koncentracije hemoglobina (Hgb) prije i nakon postupka hemodijalize (HD).

Metode

Retrospektivno opservacijsko istraživanje u kojem su analizirani ispitanici na redovitom programu HD na Odjelu za dijalizu KBC Rijeka. Ispitana je povezanost porasta koncentracije Hgb tijekom HD postupka s ukupnim volumenom ultrafiltracije. Uključeni su odrasli ispitanici stariji od 18 godina koji se liječe postupcima intermitentne HD duže od 3 mjeseca. Isključeni su ispitanici u kojih je primjenjeno transfuzijsko liječenje tijekom HD te oni s aktivnim krvarenjem. U svih ispitanika provedena je standardna bikarbonatna HD uz uzorkovanje Hgb prije i nakon HD postupka. Suha tjelesna težina je procijenjena na temelju fizikalnog nalaza, multifrekvencijske bioimpedancijske analize te radiografske snimke grudnih oragna. Prikupljeni su podaci: dob, spol, trajanje liječenja HD, suha tjelesna težina, tjelesna težina na početku HD, tjelesna težina na kraju HD, volumen ultrafiltracije tijekom dijaliznog postupka. Uzorci za laboratorijske analize uzorkovani su na početku HD postupka neposredno prije spajanja venskih linija te na kraju postupka, neposredno prije početka ispiranja krvnih linija. Iz predijaliznih i postdijaliznih uzoraka krvi analizirana je vrijednost Hgb. Relativna promjena vrijednosti Hgb izračunata je prema formuli: $\text{postHDHgb} - \text{preHDHgb} / \text{preHDHgb} \times 100$.

Rezultat

U istraživanje je uključeno 63 ispitanika. Prosječna dob ispitanika iznosila je $67,7 \pm 14,4$ godina (raspon 20 - 94 godine). Utvrđena je statistički značajna pozitivna korelacija između volumena ultrafiltracije tijekom HD i relativne promjene koncentracije Hgb prije i nakon postupka ($r = 0,636$; $p < 0,001$). Linearna regresijska analiza pokazala je da je povećanje volumena ultrafiltracije za 1 L povezano s porastom relativne promjene koncentracije Hgb za približno 2,51 %.

Zaključak

Relativna promjena koncentracije Hgb tijekom HD postupka značajno je povezana s volumenom ultrafiltracije. Veći volumen ultrafiltracije povezan je s većim relativnim porastom koncentracije Hgb što upućuje na važnost utjecaja hemokoncentracije na interpretaciju postdijaliznih vrijednosti Hgb.

Ključne riječi

hemodijaliza; hemoglobin; hemokoncentracija; ultrafiltracija

TERAPIJSKA IZMJENA PLAZME U NEUROLOŠKIH BOLESNIKA STARIJE ŽIVOTNE DOBI: RETROSPEKTIVNA ANALIZA UNUTAR JEDNOG CENTRA

THERAPEUTIC PLASMA EXCHANGE IN ELDERLY NEUROLOGICAL PATIENTS: A SINGLE-CENTER RETROSPECTIVE ANALYSIS

Tea Miklaušić Šimleša, Damir Šimleša

OŽB Požega, Croatia/Hrvatska

e-mail: tea.miklausic@gmail.com

Format sažetka: Poster prezentacija

Cilj

Retrospektivno analizirati broj postupaka, indikacije, tehničke aspekte te sigurnost provođenja terapijske izmjene plazme u bolesnika s neurološkim indikacijama unutar naše ustanove.

Metode

Provedena je retrospektivna analiza medicinske dokumentacije i odjelnih protokola za razdoblje od 1. siječnja 2024. do 1. lipnja 2026. godine. Praćeni su demografski podaci, primarne neurološke dijagnoze, ukupan broj TPE postupaka, vrsta antikoagulacije, vaskularni pristup, vrsta zamjenske tekućine te pojava komplikacija.

Rezultat

U promatranom razdoblju TPE je proveden kod ukupno 12 bolesnika (7 žena i 5 muškaraca), u dobi između 60 i 80 godina života. Zbog ponavljanja ciklusa kod pojedinih bolesnika, ukupno je učinjeno 15 postupaka. Prema raspodjeli indikacija unutar ukupnog broja postupaka, provedeno je 7 postupaka zbog Guillain-Barréovog sindroma, 4 zbog kronične upalne demijelinizirajuće poliradikuloneuropatije (CIDP), 3 zbog mijasteničke krize te 1 zbog neuromijelitisa optičkog spektra (NMOSD). Kao vaskularni pristup u svim je slučajevima korišten privremeni centralni venski kateter (CVK). Svi postupci izvedeni su uz citratnu antikoagulaciju, dok je kao zamjenska tekućina primijenjena svježe smrznuta plazma. Postupci su dobro tolerirani te nisu zabilježene ozbiljnije komplikacije.

Zaključak

TPE se u našoj ustanovi pokazao kao iznimno sigurna i tehnički uspješno izvedena metoda u liječenju neuroloških bolesnika starije životne dobi. Odsutnost komplikacija u ove hemodinamski osjetljive skupine potvrđuje važnost ugranog nefrološkog tima i interdisciplinarne suradnje.

Ključne riječi

izmjena plazme, retrospektivna analiza, interdisciplinarna suradnja

PROMJENE REOLOŠKIH PARAMETARA I INTERLEUKINA6 U HEMODIJALIZNIH BOLESNIKA NA TJEDNOJ REOFEREZI ZBOG PERIFERNE ARTERIJSKE BOLESTI

CHANGES IN RHEOLOGICAL PARAMETERS AND INTERLEUKIN6 IN HEMODIALYSIS PATIENTS UNDERGOING WEEKLY RHEOPHERESIS FOR PERIPHERAL ARTERIAL DISEASE

Tea Vrdoljak, Petra Remenarić, Iva Mesaroš Devčić, Ita Jelić Pranjić, Božidar Vujičić, Amra Kraljić, Elen Širola, Bosiljka Devčić, Ana Carević, Ivan Bubić

KBC Rijeka, Croatia/Hrvatska

e-mail: tvrdoljak88@gmail.com

Format sažetka: Poster prezentacija

Sažetak

ovom prikazu analiziran je učinak šest postupaka reofereze kod triju hemodijaliznih bolesnika s perifernom arterijskom bolešću (PAB), liječenih i praćenih u KBC-u Rijeka. Reofereze su provedene od lipnja do kolovoza 2026. godine, jednom tjedno tijekom šest tjedana. Svi bolesnici bili su klinički stabilni te su dovršili svih šest postupaka bez prekida ili odgoda. Praćeni su fibrinogen, lipidne frakcije (ukupni kolesterol, LDL, trigliceridi), hemoglobin/hematokrit, interleukin-6 (IL-6) i funkcionalni status (VascuQoL ili QuickDASH). Fibrinogen je određivan tjedno, pet dana nakon postupka, radi procjene odgođenog učinka reofereze, dok su ostali parametri analizirani prije početka i nakon šest postupaka. Kod prvog bolesnika, zbog povišenih transmembranih tlakova unutar reofiltera, samo je jedan postupak proveden u punom planiranom volumenu plazme, dok su kod ostalih bolesnika postupci provedeni u zadanim volumenima. Unatoč tome, fibrinogen se smanjio kod svih bolesnika: za 14,49 % kod prvog, 41,51 % kod drugog i 22 % kod trećeg. Serijsko praćenje pokazalo je konzistentan pad tijekom šest tjedana, upućujući na kumulativni reološki učinak. Ukupni kolesterol i LDL ostali su stabilni, dok su trigliceridi pokazali heterogen odgovor. IL-6 smanjio se za 39,7 % kod drugog i 53,7 % kod trećeg bolesnika, dok je kod prvog ostao stabilan. Hemoglobin, hematokrit i imunoglobulin M također su ostali stabilni. Kod svih bolesnika zabilježeno je klinički značajno poboljšanje funkcionalnog statusa: QuickDASH se smanjio za ≥ 10 bodova, a VascuQoL-6 porastao za $\geq 0,3$ boda. Rezultati upućuju na mogući reološki, protuupalni i klinički učinak reofereze u hemodijaliznih bolesnika s PAB-om. Sustavno praćenje reoloških i upalnih parametara uz validirane upitnike funkcionalnog statusa omogućuje sveobuhvatniju procjenu terapijskog odgovora te može pomoći u prepoznavanju bolesnika koji ostvaruju najveću kliničku korist od ovog terapijskog pristupa.

Ključne riječi

reofereza, hemodijaliza, periferna arterijska bolest, fibrinogen, IL-6

PROMJENE REOLOŠKIH PARAMETARA I INTERLEUKINA6 U HEMODIJALIZNIH BOLESNIKA NA TJEDNOJ REOFEREZI ZBOG PERIFERNE ARTERIJSKE BOLESTI

CHANGES IN RHEOLOGICAL PARAMETERS AND INTERLEUKIN6 IN HEMODIALYSIS PATIENTS UNDERGOING WEEKLY RHEOPHERESIS FOR PERIPHERAL ARTERIAL DISEASE

Tea Vrdoljak Margeta, Petra Remenarić, Iva Mesaroš Devčić, Ita Jelić Pranjić, Božidar Vujičić, Amra Kraljić, Elen Širola, Bosiljka Devčić, Ana Carević, Ivan Bubić

KBC Rijeka, Croatia/Hrvatska

e-mail: tvrdoljak88@gmail.com

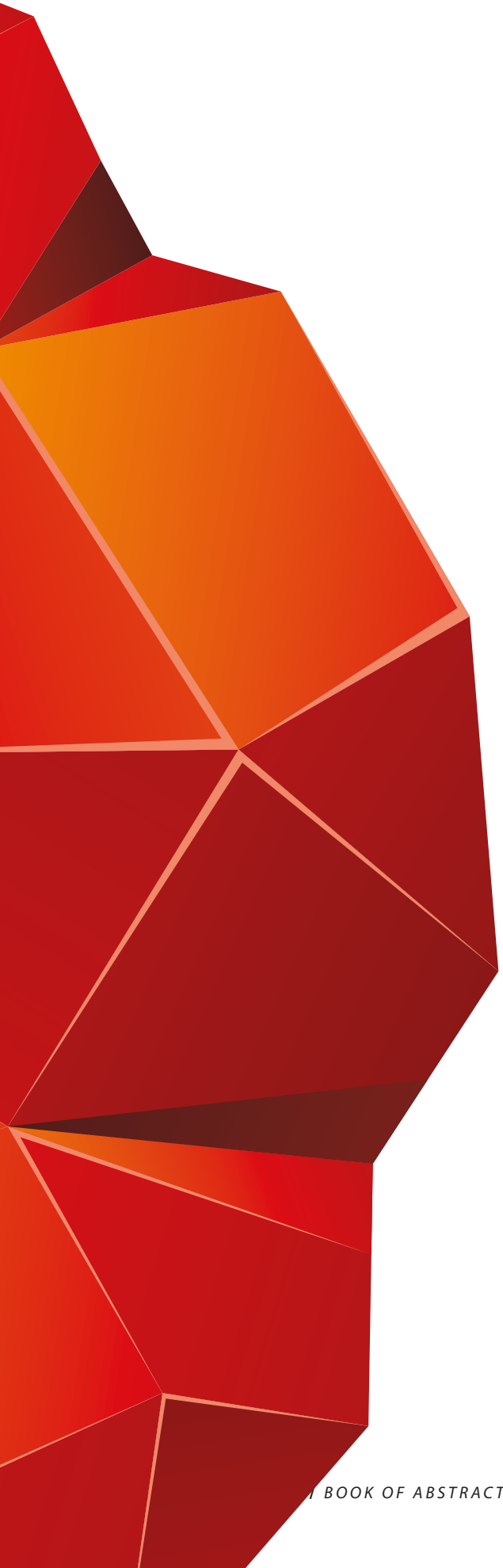
Format sažetka: Poster prezentacija

Sažetak

U ovom prikazu analiziran je učinak šest postupaka reofereze kod triju hemodijaliznih bolesnika s perifernom arterijskom bolešću (PAB), liječenih i praćenih u KBC-u Rijeka. Reofereze su provedene od lipnja do kolovoza 2026. godine, jednom tjedno tijekom šest tjedana. Svi bolesnici bili su klinički stabilni te su dovršili svih šest postupaka bez prekida ili odgoda. Praćeni su fibrinogen, lipidne frakcije (ukupni kolesterol, LDL, trigliceridi), hemoglobin/hematokrit, interleukin-6 (IL-6) i funkcionalni status (VascuQoL ili QuickDASH). Fibrinogen je određivan tjedno, pet dana nakon postupka, radi procjene odgođenog učinka reofereze, dok su ostali parametri analizirani prije početka i nakon šest postupaka. Kod prvog bolesnika, zbog povišenih transmembranih tlakova unutar reofiltera, samo je jedan postupak proveden u punom planiranom volumenu plazme, dok su kod ostalih bolesnika postupci provedeni u zadanim volumenima. Unatoč tome, fibrinogen se smanjio kod svih bolesnika: za 14,49 % kod prvog, 41,51 % kod drugog i 22 % kod trećeg. Serijsko praćenje pokazalo je konzistentan pad tijekom šest tjedana, upućujući na kumulativni reološki učinak. Ukupni kolesterol i LDL ostali su stabilni, dok su trigliceridi pokazali heterogen odgovor. IL-6 smanjio se za 39,7 % kod drugog i 53,7 % kod trećeg bolesnika, dok je kod prvog ostao stabilan. Hemoglobin, hematokrit i imunoglobulin M također su ostali stabilni. Kod svih bolesnika zabilježeno je klinički značajno poboljšanje funkcionalnog statusa: QuickDASH se smanjio za ≥ 10 bodova, a VascuQoL-6 porastao za $\geq 0,3$ boda. Rezultati upućuju na mogući reološki, protuupalni i klinički učinak reofereze u hemodijaliznih bolesnika s PAB-om. Sustavno praćenje reoloških i upalnih parametara uz validirane upitnike funkcionalnog statusa omogućuje sveobuhvatniju procjenu terapijskog odgovora te može pomoći u prepoznavanju bolesnika koji ostvaruju najveću kliničku korist od ovog terapijskog pristupa.

Ključne riječi

reofereza, hemodijaliza, periferna arterijska bolest, fibrinogen, IL-6



Transplantacija bubrega – od darivanja do dugotrajnog preživljenja

DISFUNKCIJA BUBREŽNOG PRESATKA UZROKOVANA STENOZOM RENALNE ARTERIJE TRANSPLANTIRANOG BUBREGA: PRIKAZ BOLESNICE

KIDNEY ALLOGRAFT DYSFUNCTION CAUSED BY TRANSPLANT RENAL ARTERY STENOSIS: A CASE REPORT

Mia Čolić Bošnjaković¹, Bojana Šimunov², Ivan Margeta², Željka Jureković², Tamara Knežević², Ksenija Vučur Šimić², Bojana Maksimović², Lada Zibar², Mario Laganović²

¹ Opća bolnica "dr. Ivo Pedišić" Sisak, Croatia/Hrvatska

² Klinička bolnica Merkur, Croatia/Hrvatska

e-mail: mia.colic1@gmail.com

Format sažetka: Poster prezentacija

Sažetak

Disfunkcija bubrežnog presatka može biti uzrokovana različitim etiološkim čimbenicima, a pravodobno prepoznavanje reverzibilnih stanja ključno je za očuvanje funkcije. Prikazujemo bolesnicu s teškom disfunkcijom presatka kod koje je obradom utvrđena stenoza renalne arterije transplantiranog bubrega. Bolesnica u dobi od 23 godine hospitalizirana je na Zavodu za nefrologiju Kliničke bolnice Merkur zbog pogoršanja funkcije presatka. Bolesnici je u dobi od 4 godine transplantiran očev bubreg uslijed završnog stadija kronične bubrežne bolesti posljedično finskom tipu nefrotskog sindroma. Od tada se neredovito kontrolirala u vanjskim ustanovama, uz stabilnu funkciju presatka. Pri ovoj hospitalizaciji zabilježeno je značajno pogoršanje funkcije presatka zbog čega su provedeni postupci hemodijalize. Zbog sumnje na odbacivanje postavljena je indikacija za biopsiju, ali, s obzirom na atipičan smještaj presatka subhepatalno i intraperitonealno, istu nije bilo moguće tehnički izvesti te su ordinirani bolusi metilprednizolona empirijski. Tijek boravka kompliciran je rezistentnom arterijskom hipertenzijom. S obzirom na od ranije poznatu stenozu renalne arterije, koja je u drugom centru ocijenjena nepodobnom za intervenciju dvije godine ranije, dodatno su u sklopu obrade učinjeni i doplerski ultrazvuk renalne arterije presatka i MSCT angiografija kojima je potvrđena okluzija uz kolabiran metalni stent. U dogovoru s intervencijskim radiolozima učinjena je rekanalizacija, PTA i stentiranje renalne arterije transplantiranog bubrega. Nakon zahvata dolazi do poboljšanja funkcije presatka, bolje regulacije krvnog tlaka te je bolesnica bez potrebe za daljnjim nadomještanjem bubrežne funkcije. Nakon otpusta bolesnice nastavljene su redovite kontrole u nefrološkoj transplantacijskoj ambulanti. U dugotrajnom praćenju funkcija presatka je stabilna, na razini ranijih vrijednosti, te je bolesnica klinički dobro. Ovaj slučaj naglašava važnost sustavne obrade bolesnika s disfunkcijom presatka. Kod bolesnice sa stenozom arterije presatka pravodobna dijagnostika i endovaskularno liječenje omogućili su prestanak potrebe za nadomještanjem bubrežne funkcije te dugoročno očuvanje funkcije transplantiranog bubrega.

Ključne riječi

transplantacija bubrega, disfunkcija bubrežnog presatka, stenoza transplantirane renalne arterije

DESETLJEĆE S FUNKCIONALNIM BUBREŽNIM PRESATKOM: METABOLIČKI PROFIL I KLINIČKI ISHODI U USPOREDBI S HEMODIJALIZOM

A DECADE WITH A FUNCTIONING KIDNEY GRAFT: METABOLIC PROFILE AND CLINICAL OUTCOMES COMPARED WITH HEMODIALYSIS

Ita Jelić Pranjić¹, Tea Vrdoljak Margeta¹, Ana Carević¹, Jelena Šimić¹, Petra Remenarić², Iva Mesaroš Devčić¹, Božidar Vujičić¹, Ivan Bubić¹, Lidija Orlić¹

¹ KBC Rijeka, Medicinski fakultet u Rijeci, Croatia/Hrvatska

² KBC Rijeka, Croatia/Hrvatska

e-mail: ita.jelic@gmail.com

Format sažetka: Poster prezentacija

Cilj

Usporediti metabolički i kardiovaskularni profil te kliničke ishode bolesnika nakon deset godina nadomjesnog bubrežnog liječenja: postoje li razlike između liječenja transplantacijom bubrega (Tx) ili hemodijalizom (HD)?

Metode

U prosječno istraživanje uključeni su svi bolesnici koji se trenutačno u našem centru liječe HD-om deset godina (n=17). Svakom je HD bolesniku prema dobi i spolu pridružen bolesnik s funkcionalnim bubrežnim presatkom kod kojega je transplantacija bubrega učinjena prije deset godina (n=17). Analizirani su metabolički i kardiovaskularni pokazatelji, uključujući indeks tjelesne mase, krvni tlak, lipidni profil, vrijednosti glukoze i urata, prisutnost šećerne bolesti i kardiovaskularnih događaja te broj antihipertenzivnih lijekova. Dodatno su analizirani broj hospitalizacija i koštane komplikacije.

Rezultat

Prosječna dob HD bolesnika iznosi $64,4 \pm 11,2$ godine, a Tx bolesnika $64,2 \pm 10,9$ godine, uz jednaku raspodjelu prema spolu. Vrijednosti urata značajno su više u Tx skupini ($430,4$ naspram $313,0 \mu\text{mol/L}$; $p < 0,001$). Transplantirani bolesnici uzimaju značajno veći broj antihipertenzivnih lijekova ($p = 0,021$). Šećerna bolest češća je u Tx skupini ($35,3\%$ naspram $5,9\%$), ali razlika ne doseže statističku značajnost ($p = 0,085$). Bolesnici liječeni HD-om imaju značajno veći broj hospitalizacija ($p < 0,001$). Nema značajnih razlika u indeksu tjelesne mase, vrijednostima krvnog tlaka, lipidnom profilu i vrijednostima glukoze niti u učestalosti pojedinačnih kardiovaskularnih i koštanih komplikacija.

Zaključak

Nakon deset godina liječenja bolesnici s funkcionalnim bubrežnim presatkom i bolesnici liječeni HD-om imaju različit metabolički profil i kliničke ishode. Dobiveni rezultati u skladu su s dosadašnjim spoznajama o dugoročnim metaboličkim komplikacijama nakon transplantacije bubrega te manjem teretu hospitalnog liječenja u odnosu na bolesnike liječene HD-om. Ovakva usporedba dugotrajno liječenih, dobno i spolno uparenih bolesnika dodatno doprinosi razumijevanju različitog metaboličkog i kliničkog opterećenja nakon desetljeća liječenja dvama modalitetima nadomjesnog bubrežnog liječenja.

Ključne riječi

transplantacija bubrega, hemodijaliza, metabolički profil, klinički ishodi

NON-HLA PROTUTIJELA U BOLESNIKA NA LISTI ČEKANJA ZA TRANSPLANTACIJU BUBREGA I ZDRAVIH DARIVATELJA KRVI: POTENCIJALNI ZNAČAJ U PROCJENI IMUNOLOŠKOG RIZIKA

NON-HLA ANTIBODIES IN PATIENTS ON THE KIDNEY TRANSPLANT WAITING LIST AND HEALTHY BLOOD DONORS: POTENTIAL ROLE IN IMMUNOLOGICAL RISK ASSESSMENT

Nataša Katalinić¹, Tajana Crnić Marčetić², Aida Mujić Franić², Hrvoje Rimac², Marko Lilić³, Sanja Balen⁴

¹ Odjel za tipizaciju tkiva, KZTM, KBC Rijeka; Medicinski fakultet Rijeka, Croatia/Hrvatska

² Odjel za tipizaciju tkiva, KZTM, KBC Rijeka, Croatia/Hrvatska

³ Fakultet zdravstvenih studija Sveučilište u Mostaru, Croatia/Hrvatska

⁴ Klinički zavod za transfuzijsku medicinu, KBC Rijeka, Croatia/Hrvatska

e-mail: natasa.katalinic@medri.uniri.hr

Format sažetka: Usmena prezentacija

Cilj

U imunološkim mehanizmima koji utječu na preživljavanje presatka i ishod transplantacije bubrega, uz dobro poznatu ulogu HLA protutijela, sve više se prepoznaje i važnost non-HLA protutijela. Cilj ovog istraživanja bio je analizirati učestalost, intenzitet i obrasce reaktivnosti non-HLA protutijela u bolesnika na listi čekanja za transplantaciju bubrega te ih usporediti sa zdravim darivateljima krvi.

Metode

Istraživanje je obuhvatilo 63 bolesnika koji su u lipnju 2026. godine bili u aktivnom statusu na listi čekanja za transplantaciju bubrega u Kliničkom bolničkom centru Rijeka te 42 zdrava darivatelja krvi muškog spola iz istog centra. Non-HLA protutijela određena su Luminex tehnologijom primjenom LIFECODES® Non-HLA Antibody (Werfen, Španjolska) testa koji sadrži 60 različitih antigenskih determinanti non-HLA vezanih na mikrosfere. Rezultati su analizirani pomoću programa MATCH IT!® Antibody Analysis Software. Za usporedbu skupina korišteni su neparametrijski i kategorički testovi.

Rezultat

Ukupna učestalost non-HLA protutijela bila je visoka u obje skupine, bez statistički značajne razlike (pozitivnih 95,2% darivatelja krvi i 84,1% bolesnika). Medijan broja non-HLA specifičnosti po ispitaniku iznosio je 4 u obje skupine, dok je prosječan broj specifičnosti bio viši u kandidata za transplantaciju nego u darivatelja (6,9 prema 5,3). Bolesnici na listi čekanja pokazali su izraženiju heterogenost humoralnog odgovora, s širokim rasponom broja antigenskih specifičnosti (0–50) i višim MFI vrijednostima. Razlike u obrascima reaktivnosti osobito su uočene za Fibronectin 1 (FN1), FLRT2, LGALS3 i KRT8.

Zaključak

Visoka učestalost non-HLA protutijela utvrđena je u bolesnika na listi čekanja za transplantaciju bubrega i u zdravih darivatelja krvi. Međutim, bolesnici na listi čekanja pokazuju izraženiju heterogenost humoralnog odgovora, viši prosječni broj specifičnosti i više MFI vrijednosti, a razlike u obrascima reaktivnosti za određene antigene upućuju na potencijalno specifične imunološke profile u ovoj populaciji. Uz samu prisutnost, procjena intenziteta i širine spektra non-HLA specifičnosti mogla bi pridonijeti preciznijoj procjeni imunološkog rizika prije transplantacije.

Ključne riječi

darivatelji krvi; lista čekanja; imunizacija; Luminex; non-HLA protutijela; transplantacija bubrega

POVEZANOST MARKERA KOŠTANE PREGRADNJE I GLA BOGATOG PROTEINA S KALCIFICIRANOŠĆU ZDJELIČNIH ARTERIJA I KLINIČKIM ISHODIMA U BOLESNIKA S TRANSPLANTIRANIM BUBREGOM

ASSOCIATION OF BONE TURNOVER MARKERS AND GLA RICH PROTEIN WITH CALCIFICATIONS OF PELVIC ARTERIES AND CLINICAL OUTCOMES IN KIDNEY TRANSPLANT RECIPIENTS

Dean Markić¹, Iva Žuža², Antun Gršković¹, Slavica Kovačić³, Ivan Brumini³, Nataša Katalinić⁴, Ante Jakšić¹, Iva Bukša¹, Sanjin Rački⁵, Lidija Orlić⁵, Vesna Šupak Smolčić⁶

¹ Klinika za urologiju, KBC Rijeka, Croatia/Hrvatska

² Klinički zavod za radiologiju, Croatia/Hrvatska

³ Klinički zavod za radiologiju, KBC Rijeka, Croatia/Hrvatska

⁴ Klinički zavod za transfuzijsku medicinu, Croatia/Hrvatska

⁵ Zavod za nefrologiju, dijalizu i transplantaciju, KBC Rijeka, Croatia/Hrvatska

⁶ Klinički zavod za laboratorijsku dijagnostiku, KBC Rijeka, Croatia/Hrvatska

e-mail: dean.markic@medri.uniri.hr

Format sažetka: Usmena prezentacija

Cilj

Poremećaj mineralnog i koštanog metabolizma u kroničnoj bubrežnoj bolesti doprinosi razvoju vaskularnih kalcifikacija u primatelja bubrežnog presatka. Međutim, povezanost između cirkulirajućih biljega koštane pregradnje, Gla-bogato proteina (GRP), kalcifikacija arterija zdjelice i ishoda nakon transplantacije još uvijek nije dovoljno razjašnjena. Cilj studije je bio prikazati povezanost markera koštane pregradnje i Gla-bogato proteina s kalcificiranošću zdjelčnih arterija i kliničkim ishodima u bolesnika s transplantiranim bubregom.

Metode

U ovoj prospektivnoj, jednocentričnoj studiji, u 79 primatelja bubrežnog presatka, neposredno pred transplantaciju, odredili smo serumske koncentracije kalcija, fosfata, alkalne fosfataze, paratireoidnog hormona, osteoprotegerina (OPG), liganda receptorskog aktivatora nuklearnog čimbenika kappa-B (RANKL) i Gla-bogato proteina (GRP). Kalcifikacije arterija zdjelice kvantificirane su pomoću validiranog sustava bodovanja temeljenog na kompjuteriziranoj tomografiji (CT). Analizirana je povezanost serumskih biomarkera sa stupnjem kalcifikacija arterija zdjelice, funkcijom presatka, preživljenjem presatka, preživljenjem bolesnika te pojavom velikih štetnih kardiovaskularnih događaja.

Rezultat

Serumska koncentracija kalcija bila je povezana sa serumskom koncentracijom kreatinina ($p = 0.039$), dok je serumska koncentracija fosfata bila povezana s MAG3 klirensom ($p = 0.009$). Koncentracije OPG-a bile su značajno više u bolesnika liječenih hemodijalizom u odnosu na bolesnike liječene peritonejskom dijalizom ($p = 0.021$). Nije utvrđena statistički značajna povezanost između stupnja kalcifikacija arterija zdjelice i cirkulirajućih koncentracija OPG-a, RANKL-a ili GRP-a. Nadalje, u jednovarijantnoj Coxovoj analizi niti jedan od ispitivanih biomarkera nije bio značajno povezan s preživljenjem presatka ili bolesnika.

Zaključak

Cirkulirajuće koncentracije OPG-a, RANKL-a i GRP-a nisu bile povezane sa stupnjem kalcifikacija arterija zdjelice, preživljenjem presatka niti preživljenjem bolesnika. Potrebna su veća multicentrična istraživanja, s duljim razdobljem praćenja, kako bi se razjasnila prognostička vrijednost ovih biomarkera

Ključne riječi

transplantacija bubrega; vaskularne kalcifikacije; osteoprotegerin; ligand receptorskog aktivatora nuklearnog čimbenika kappa-B; Gla-bogati protein; kompjuterizirana tomografija

DILEME U PRIJETRANSPLANTACIJSKOJ OBRADI PRIMATELJA BUBREGA

CHALLENGES IN PRE-TRANSPLANT EVALUATION OF A KIDNEY TRANSPLANT RECIPIENT

**Nataša Osmanović¹, Ivana Tolj¹, Dubravka Mihaljević¹, Zvonimir Sitaš¹, Petar Vranjić¹,
Goran Samardžija¹, Tihana Šimundić¹, Marija Minažek¹, Goran Samardžija¹,
Jerko Barbić², Josip Hanulak¹, Toni Barbić¹**

¹ KBC Osijek, Croatia/Hrvatska

² KBC OSIJEK, Croatia/Hrvatska

e-mail: natasa.bucic@gmail.com

Format sažetka: Poster prezentacija

Sažetak

Kardiovaskularne bolesti vodeći su uzrok morbiditeta i mortaliteta u bolesnika s kroničnom bubrežnom bolešću, uključujući bolesnike na nadomjesnom bubrežnom liječenju kao i nakon transplantacije bubrega. Prikazujemo slučaj 53-godišnje bolesnice s uznapređovalom IgA nefropatijom koja je nakon progresije kronične bubrežne bolesti liječena hemodijalizom, a u kolovozu 2024. podvrgnuta kadaveričnoj transplantaciji bubrega. Prijetransplantacijska obrada uključivala je redovne serijske ehokardiografske preglede i kardiološku procjenu bez jasnog nalaza koji bi predstavljali kontraindikaciju za transplantaciju. Nakon učinjene transplantacije, 3 dana po otpustu iz bolnice pacijentica je razvila akutni infarkt miokarda sa ST elevacijom. Koronarografijom je verificirana subokluzivna stenoza desne koronarne arterije te je uspješno učinjena perkutana koronarna intervencija s implantacijom stenta. Ovaj prikaz naglašava da uredna prijetransplantacijska kardiološka obrada ne isključuje mogućnost razvoja ranih kardiovaskularnih komplikacija nakon transplantacije. Potrebna je individualizirana procjena kardiovaskularnog rizika, osobito u bolesnika s dugogodišnjom kroničnom bubrežnom bolešću i prisutnim čimbenicima rizika, kao i bliska suradnja nefrologa, kardiologa i transplantacijskog tima radi pravodobnog prepoznavanja i liječenja potencijalno životno ugrožavajućih komplikacija. Danas, dvije godine nakon transplantacije pacijentica ima urednu funkciju grafta kao i kardijalni status.

Ključne riječi

IgA nefropatija; transplantacija bubrega; prijetransplantacijska obrada; infarkt miokarda; kardiovaskularni rizik; prikaz slučaja.

GENETSKA VARIJACIJA ENZIMA KAO UZROK BRŽEG METABOLIZMA IMUNOSUPRESIVNIH LIJEKOVA KOD AKUTNOG STANIČNO POSREDOVANOG ODBACIVANJA BUBREŽNOG PRESATKA U ABO INKOMPATIBILNE TRANSPLANTACIJE

GENETIC ENZYME VARIATION AS A CAUSE OF FASTER METABOLISM OF IMMUNOSUPPRESSIVE DRUGS IN ACUTE CELL-MEDIATED REJECTION (TCMR) OF RENAL GRAFT IN ABO INCOMPATIBLE TRANSPLANTATION

Goran Radulović¹, Ivan Margeta²

¹ Klinički bolnički centar Sestre milosrdnice, Croatia/Hrvatska

² Klinička bolnica Merkur, Croatia/Hrvatska

e-mail: goran.radulovi@gmail.com

Format sažetka: Poster prezentacija

Sažetak

31-godišnji muškarac na intermitentnoj hemodijalizi, krvne grupe 0 Rh+, pre-transplantacijski obrađen kao primatelj bubrega od živog srodnog darivatelja ABO inkompatibilne krvne grupe. Darivatelj bubrega je njegova supruga u dobi od 28 godina, krvne grupe A Rh+. Titar izohemaglutinina primatelja određen u 01./2020: Anti-A titar: IgM 1:4, IgG u IAT-u: 1:2, Anti-B titar: IgM 1:2, IgG u IAT-u negativan. Za desenzitizaciju u 02./2020 primatelju apliciran 1 gram Rituximaba parenteralno. U 09./2020 Cross Match test je bio negativan, PRA HLA antitijela klase I i II negativna, nisu dokazana donor-specifična antitijela na HLA klase I i II. Kontrolni titar izohemaglutinina prije transplantacije: Anti-A titar: IgM 1:1, IgG u IAT-u: 1:2, Anti-B titar: IgM i IgG u IAT-u negativni te pre-transplantacijska plazmafereza nije bila indicirana. U 10./2020 učinjena transplantacija bubrega. U indukciji imunosupresije primijenjeni Rituximab 250 mg sa Simulectom, Prografom, CellCeptom i kortikosteroidima. U ranom post-transplantacijskom periodu pratile su se niže koncentracije takrolimusa unatoč standardnom podizanju doze a svakodnevno određivan titar izohemaglutinina bio je bez porasta. S obzirom da je nastupila odgođena funkcija presatka učinjena je biopsija grafta sa PHD nalazom: akutno stanično posredovano odbacivanje gr. IB (BANFF klasifikacija I2, T3, ostalo 0). Nakon parenteralne aplikacije bolusa kortikosteroida kroz tri dana, prati se oporavak funkcije presatka te 3 tjedna nakon transplantacije bolesnik otpušten s vrijednošću kreatinina od 256 µmol/L. Zbog kontinuirane potrebe za visokim dozama takrolimusa (Prograf 2x15 mg) dnevno, učinjena farmakogenetska analiza s nalazom: zbog genetske varijacije enzima CYP3A4 i CYP3A5 u smislu veće i intermedijarne aktivnosti enzima potrebne su značajno veće doze lijekova koji su supstrati CYP3A, uključujući takrolimus. Zaključak: Uzrok akutnog stanično posredovanog odbacivanja presatka može biti niža razina imunosupresivnih lijekova unatoč stalnom povećanju doze. Jedan od razloga je brži metabolizam imunosupresivnih lijekova, posredovan genetskom varijacijom enzima, pa su potrebne značajno veće doze lijeka za postizanje terapijske koncentracije u krvi.

Ključne riječi

ABO inkompatibilna transplantacija bubrega, Akutno stanično posredovano odbacivanje presatka, Genetska varijacija enzima

THROMBOTIC MICROANGIOPATHY AFTER KIDNEY TRANSPLANTATION AND AFTER LIVER TRANSPLANTATION: DIFFERENCES IN PRESENTATION, TREATMENT, AND OUTCOMES

THROMBOTIC MICROANGIOPATHY AFTER KIDNEY TRANSPLANTATION AND AFTER LIVER TRANSPLANTATION: DIFFERENCES IN PRESENTATION, TREATMENT, AND OUTCOMES

Bojana Šimunov, Željka Jureković, Ksenija Vučur Šimić, Tamara Knežević, Ivan Margeta, Lada Zibar, Bojana Maksimović, Mario Laganović

KB Merkur, Croatia/Hrvatska

e-mail: bojana.gardijan@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Cilj

Complement C5 inhibition has improved outcomes in atypical hemolytic uremic syndrome, but diagnosis and management of secondary thrombotic microangiopathy (TMA), including post-transplant TMA, remain an unmet need. We compared the presentation, treatment, and outcomes of TMA in kidney transplant recipients (KTRs) and liver transplant recipients (LTRs).

Metode

All patients diagnosed with systemic TMA after kidney or liver transplantation between 2018 and 2025 at UH Merkur were retrospectively evaluated.

Rezultat

Nine patients were diagnosed with post-transplant TMA (six male, 66%; median age 44 years, IQR 37–63). Two had native kidney TMA leading to end-stage kidney disease before transplantation, and one had TMA of a prior kidney allograft. Six KTRs and three LTRs were treated for TMA. LTRs presented significantly later than KTRs (Table 1). C5 inhibition was given to eight patients, three as prophylaxis. Among six patients with de novo TMA, KTRs presented earlier after transplantation than LTRs (median 2 vs 1224 days), were younger, and more often female. Median time to C5 inhibition was shorter in KTRs than LTRs (1 vs 7 days). Plasma exchange was performed in 4/6 de novo cases, with fewer exchanges in KTRs, reflecting faster C5 inhibition. At last follow-up, eight of nine patients were alive with preserved kidney function. In patients without pathogenic complement mutations, C5 inhibition was routinely stopped after six months; withdrawal succeeded in four KTRs and one LTR, without relapse.

Zaključak

TMA after solid organ transplantation benefits from early C5 inhibition. TMA after liver transplantation presents and is treated later than after kidney transplantation, highlighting the need for greater clinical awareness. Donor-derived blood should be used for genetic analysis in liver-transplant-associated TMA. Withdrawal of C5 inhibition appears safe in carefully selected KTRs and LTRs without pathogenic mutations, and may be feasible even in low-risk mutation carriers.

Ključne riječi

Atypical hemolytic uremic syndrome; secondary thrombotic microangiopathy; complement; kidney transplantation; liver transplantation; C5 inhibition.

9. SIMPOZIJ
HRVATSKE UDRUGE
NEFROLOŠKIH MEDICINSKIH
SESTARA I TEHNIČARA

KNJIGA SAŽETAKA
BOOK OF ABSTRACTS



**Etički izazovi
i sveobuhvatna
skrb – bolesnik
kao aktivni
sudionik**



KOMUNIKACIJA MEDICINSKE SESTRE I PACIJENTA KAO KLJUČ USPJEŠNOG LIJEČENJA HRONIČNE BUBREŽNE BOLESTI

NURSE–PATIENT COMMUNICATION AS A KEY TO SUCCESSFUL MANAGEMENT OF CHRONIC KIDNEY DISEASE

Emina Djana

Dom zdravlja Kantona Sarajevo, Bosnia and Herzegovina

e-mail: emina_dj@hotmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Sažetak

Uvod: Hronična bubrežna bolest (HBB) je progresivno stanje koje zahtijeva dugotrajno liječenje, kontinuirano praćenje i aktivno učešće pacijenta u terapijskom procesu. S obzirom na kompleksnost bolesti i potrebu za promjenom životnih navika, kvalitetna komunikacija između medicinske sestre i pacijenta predstavlja jedan od ključnih faktora uspješnog liječenja. Cilj: Cilj rada je prikazati značaj komunikacije medicinske sestre i pacijenta u liječenju hronične bubrežne bolesti, s posebnim naglaskom na ulogu jasne edukacije, emocionalne podrške i motivacije pacijenta za pridržavanje terapijskih i preventivnih mjera. Metode: Rad je preglednog karaktera i temelji se na analizi stručne i naučne literature te važećih smjernica u zbrinjavanju pacijenata s hroničnom bubrežnom bolešću. Poseban fokus stavljen je na sestrinske komunikacijske vještine, uključujući aktivno slušanje, empatičan pristup, individualiziranu edukaciju i kontinuirano savjetovanje pacijenata tokom ambulantnih i bolničkih kontrola. Rezultati: Kvalitetna komunikacija između medicinske sestre i pacijenta doprinosi boljem razumijevanju bolesti, većoj adherenciji terapiji, boljoj kontroli faktora rizika kao što su arterijska hipertenzija i dijabetes, te smanjenju komplikacija. Pacijenti koji imaju otvorenu i kontinuiranu komunikaciju sa medicinskom sestrom pokazuju veću motivaciju za promjenu životnih navika i aktivnije učestvuju u vlastitom liječenju. Zaključak: Komunikacija medicinske sestre i pacijenta predstavlja temelj uspješnog liječenja hronične bubrežne bolesti. Razvijene komunikacijske vještine i individualizirani pristup pacijentu značajno doprinose poboljšanju terapijskih ishoda i kvaliteti života oboljelih.

Ključne riječi

hronična bubrežna bolest; medicinska sestra; komunikacija; edukacija pacijenata;

ETIČKI IZAZOVI I SVEOBUH VATNA SKRB KOD MALOLJETNIH PACIJENATA NA HEMODIJALIZI

ETHICAL CHALLENGES AND COMPREHENSIVE CARE OF MINOR PATIENTS ON HEMODIALYSIS

Natalija Lešić

Dom zdravlja Vukovarsko srijemske županije- Dijaliza Županja, Croatia/Hrvatska

e-mail: natalijalesic@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Sažetak

Hemodijaliza u djece i adolescenata s kroničnim zatajenjem bubrega predstavlja složen medicinski, psihološki i etički izazov. Etički izazovi uključuju donošenje odluka u najboljem interesu djeteta, poštivanje autonomije, dobivanje informiranog pristanka roditelja ili skrbnika te osiguranje pravednog pristupa zdravstvenoj skrbi i transplantacijskom programu. Integracija etičkih načela i multidisciplinarne skrbi ključna je za pružanje kvalitetne i individualizirane zdravstvene zaštite maloljetnim pacijentima na hemodijalizi. Sveobuhvatna skrb zahtjeva multidisciplinarni pristup koji uključuje nefrologe, medicinske sestre/ tehničare, psihologe, nutricioniste, socijalne radnike i druge stručnjake.

Ključne riječi

Etika, maloljetni pacijent, multidisciplinarni tim, hemodijaliza

ETIČKI IZAZOVI I SVEOBUH VATNA SKRB-BOLESNIK KAO AKTIVNI SUDIONI K NA PERITONEJSKOJ DIJALIZI

*ETHICAL CHALLENGES AND COMPREHENSIVE CARE-THE PATIENT AS AN ACTIVE
PARTICIPANT IN PERITONEAL DIALYSIS*

Ivana Radić Stanivuković, Diana Blažević, Emica Kovačević, Darija Jezerčić

Opća bolnica Virovitica, Croatia/Hrvatska

e-mail: radicivana1910@gmail.com

Format sažetka: Poster prezentacija

Sažetak

Peritonejska dijaliza (PD) predstavlja metodu nadomještanja bubrežne funkcije koja bolesniku omogućuje liječenje u vlastitom domu, uz aktivno sudjelovanje u provođenju terapije i donošenju odluka vezanih uz vlastito liječenje. Cilj rada je prikazati etičke izazove u srbi za bolesnicu na PD te istaknuti važnost bolesnika kao aktivnog sudionika u planiranju i provođenju zdravstvene skrbi. U radu će biti prikazan slučaj bolesnice sa kroničnom bubrežnom bolesti koja se liječi peritonejskom dijalizom unazad dvije godine. Naglasak će biti usmjeren na proces edukacije, samostalno provođenje dijalize, prepoznavanje mogućih komplikacija, pridržavanje terapijskog i prehrambenog režima. Kroz prikaz slučaja analizirati će se etička načela te uloga medicinske sestre u pružanju stručne, edukativne i emocionalne podrške pacijentu kao individui.

Ključne riječi

Kronično bubrežno zatajenje, peritonejska dijaliza, etička načela, sveobuhvatna skrb

ULOGA MEDICINSKE SESTRE U EDUKACIJI PACIJENATA S HRONIČNOM BUBREŽNOM BOLEŠĆU

THE ROLE OF NURSES IN EDUCATING PATIENTS WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE

Mirsada Sacic-Halac

Dom zdravlja Kantona Sarajevo, Bosnia and Herzegovina

e-mail: mirsadamala67@hotmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Sažetak

Uvod: Hronična bubrežna bolest (HBB) predstavlja progresivno stanje koje značajno utiče na kvalitet života pacijenata i predstavlja važan javnozdravstveni problem. Zbog često asimptomatskog početka bolesti, pravovremena edukacija pacijenata ima ključnu ulogu u usporavanju progresije i prevenciji komplikacija. Medicinska sestra ima centralnu ulogu u procesu zdravstvenog odgoja i kontinuirane podrške pacijentima. Cilj: Cilj rada je prikazati značaj uloge medicinske sestre u edukaciji pacijenata s hroničnom bubrežnom bolešću, s posebnim naglaskom na unapređenje znanja pacijenata o bolesti, pravilnoj primjeni terapije, kontroli faktora rizika i usvajanju zdravih životnih navika. Metode: Rad je preglednog karaktera i temelji se na analizi stručne i naučne literature, kao i smjernica za zbrinjavanje pacijenata s hroničnom bubrežnom bolešću. Poseban fokus stavljen je na sestrinske intervencije u edukaciji pacijenata kroz individualni i grupni pristup, savjetovanje tokom ambulantnih kontrola te kontinuiranu komunikaciju i motivaciju pacijenata. Rezultati: Edukativne intervencije medicinske sestre doprinose boljem razumijevanju bolesti, većoj adherenciji prema terapiji, boljoj kontroli arterijske hipertenzije i dijabetesa, kao i smanjenju progresije bubrežnog oštećenja. Pacijenti koji su adekvatno educirani pokazuju veću spremnost na promjenu životnih navika, redovno praćenje zdravstvenog stanja i aktivnije učestvovanje u vlastitom liječenju. Zaključak: Medicinska sestra ima ključnu ulogu u edukaciji pacijenata s hroničnom bubrežnom bolešću. Kroz kontinuiranu edukaciju, motivaciju i individualizirani pristup značajno doprinosi poboljšanju ishoda liječenja i očuvanju kvaliteta života pacijenata.

Ključne riječi

hronična bubrežna bolest; medicinska sestra; edukacija pacijenata; zdravstveni odgoj; adherencija terapiji.

ETIČKE DILEME I PALIJATIVNI PRISTUP DIJALIZNIM BOLESNICIMA U JEDINICI INTENZIVNOG LIJEČENJA

ETHICAL DILEMMAS AND PALLIATIVE APPROACH IN DIALYSIS PATIENTS IN THE INTENSIVE CARE UNIT

Gabrijela Sopek¹, Renata Vinski²

¹ Klinička bolnica Sveti Duh, Croatia/Hrvatska

² Klinička bolnica Sveri Duh, Croatia/Hrvatska

e-mail: gabriela.sopek@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Sažetak

Zbrinjavanje bolesnika s terminalnim ili akutnim zatajenjem bubrega u jedinici intenzivnog liječenja (JIL) predstavlja iznimno složena etička pitanja o granicama intenzivnog liječenja, sprječavanju distanazije te pravovremenom uvođenju palijativnog pristupa. Rad prikazuje dva različita entiteta bubrežnog zatajenja u JIL-u. Prvi entitet je bolesnik na kroničnom programu hemodijalize (utorak/četvrtak/subota) zaprimljen zbog ileusa. Nakon višestrukih abdominalnih reoperacija, njegovo stanje progresivno slabi, a nastavak daljnje agresivne kirurške terapije otvara pitanje uzaludnosti daljnjeg liječenja. Drugi entitet prikazuje bolesnicu koja je nakon elektivne operacije kuka razvila tešku lokalnu infekciju i sustavnu sepsu. Posljedično dolazi do multiorganskog zatajenja i akutnog oštećenja bubrega što je zahtijevalo hitno pokretanje kontinuirane venovenske hemodijalfiltracije (CVVHDF). Kod oba bolesnika klinički tijek evoluirao prema refraktornom stanju gdje daljnje invazivne metode više ne pridonose preživljenju, već isključivo produljuju proces umiranja. Ključne etičke dileme u ovim slučajevima obuhvaćaju temeljna medicinska načela dobrobiti i neškodljivosti. Kod kroničnog bolesnika dilema leži u trenutku prekida redovite hemodijalize i prelaska na isključivu palijaciju, dok se kod septične bolesnice propituje opravdanost održavanja CVVHDF-a kada izostane opravak ostalih vitalnih organskih sustava. Palijativni pristup u intenzivnoj skrbi podrazumijeva aktivnu kontrolu boli, dispneje i nemira, uz pružanje psihološke potpore obitelji pri donošenju teških odluka. Prepoznavanje pravog trenutka za tranziciju s kurativne na palijativnu skrb kod dijaliznih bolesnika zahtijeva jasan multidisciplinarni konsenzus. Otvorena komunikacija s članovima obitelji i dosljedna primjena etičkih smjernica ključni su za očuvanje ljudskog dostojanstva bolesnika na kraju života.

Ključne riječi

Palijativna skrb, etičke dileme, jedinica intenzivnog liječenja



Intervencijska nefrologija

MIDLINE KATETER KAO SIGURAN I UČINKOVIT VASKULARNI PRISTUP: PRIKAZ SLUČAJA I ANALIZA LITERATURE

MIDLINE CATHETER AS A SAFE AND EFFECTIVE VASCULAR ACCESS DEVICE: A CASE REPORT AND LITERATURE REVIEW

Mirna Lovrić, Saša Huić

KBC Osijek, Croatia/Hrvatska

e-mail: mirna.lovric@kbc.co.hr

Format sažetka: Poster prezentacija

Sažetak

Uvod: Sve veći broj starijih bolesnika zahtijeva dugotrajnu intravensku terapiju i učestale laboratorijske kontrole, što često predstavlja izazov zbog otežanog perifernog venskog pristupa. Ponavljane venepunkcije uzrokuju bol, nelagodu i povećavaju rizik od komplikacija, zbog čega midline kateter postaje vrijedan izbor za očuvanje venskog sustava i kontinuitet liječenja. **Cilj:** Prikazati primjenu midline katetera kod bolesnika tijekom bolničkog liječenja i nastavka terapije putem Dnevne bolnice te usporediti iskustva iz kliničke prakse s recentnim znanstvenim spoznajama. **Prikaz slučaja:** Prikazan je slučaj 80-godišnjeg bolesnika kojem je zbog potrebe za višekratnom primjenom infuzijske terapije i redovitim laboratorijskim kontrolama postavljen midline kateter. Kateter je tijekom prvih šest tjedana ostao uredno prohodan, bez znakova infekcije, tromboze, okluzije ili drugih komplikacija. Nakon isteka preporučenog razdoblja korištenja preventivno je zamijenjen novim midline kateterom, koji je uspješno korišten još četiri tjedna. Tijekom ukupno deset tjedana omogućena je sigurna primjena terapije i uzorkovanje krvi bez ponavljanih perifernih venepunkcija. Ključnu ulogu u očuvanju funkcionalnosti katetera imali su educirano zdravstveno osoblje i educirani član obitelji, koji su zajedničkim djelovanjem pridonijeli sigurnosti bolesnika i kontinuitetu liječenja. **Rasprava:** Rezultati prikaza slučaja podudaraju se s recentnim istraživanjima koja potvrđuju sigurnost i učinkovitost midline katetera uz pravilan odabir bolesnika, stručno održavanje te kontinuiranu edukaciju zdravstvenih djelatnika. **Uključivanje bolesnika i članova obitelji u proces skrbi** dodatno doprinosi prevenciji komplikacija i kvaliteti zdravstvene njege. **Zaključak:** Midline kateter predstavlja siguran, učinkovit i za bolesnika manje opterećujući vaskularni pristup za srednjoročnu intravensku terapiju. Prikazani slučaj potvrđuje kako multidisciplinarni pristup, kontinuirana edukacija i partnerstvo s bolesnikom i njegovom obitelji omogućuju sigurnije liječenje, očuvanje venskog sustava i veću kvalitetu života.

Ključne riječi

Ključne riječi: edukacija, medicinska sestra/tehničar, midline kateter, sigurnost bolesnika, vaskularni pristup.

DILATACIJE AV FISTULE PUTEM JEDNODNEVNE OPSERVACIJE DIJALIZNIH SESTARA

DILATATION OF AV FISTULA THROUGH ONE-DAY OBSERVATION BY DIALYSIS NURSES

Dijana Žuljević, Magdalena Brleković, Vesna Odobašić

KBCSM, Croatia/Hrvatska

e-mail: dijanazulj@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Cilj

Stenoza fistule dovodi do smanjenja protoka krvi kroz fistulu te može predhoditi trombozi AV fistule. Njihov broj je u porastu zbog veće životne dobi bolesnika i više komorbiditeta. Endovaskularne intervencije su mogućnost liječenja, a nemogućnost hospitalizacije bolesnika, nedostatak mjesta na bolničkim krevetima i opsežni radovi na obnovi bolnice su usmjerile liječenje bolesnika ka jednodnevnoj opservaciji i ranom otpustu bolesnika kući.

Metode

U uvjetima dnevne opservacije bolesnika obavljeno je 55 intervencija. Prije intervencije bolesniku se detaljno objasni zahvat, procjenjuje se i dokumentira fizikalni pregled, anamneza, prisutnost alergija (jodni kontrast..), uzimanje antikoagulanasa i/ili antiagregacijske terapije (vrsta i vrijeme), mjere se vitalne funkcije, postavlja periferni venski put, uzorkuje krv, priprema se intervencijsko polje i potrebna dokumentacija. Nakon intervencije bolesniku se kontroliraju vitalne funkcije uz VAS skalu procjene boli, te se prati pojava krvarenja na mjestu zahvata. Nakon skidanja kompresije postavlja se elastični zavoj kojeg bolesnik skida navečer, a ako je intervencija bila na arteriji sutradan ujutro.

Rezultat

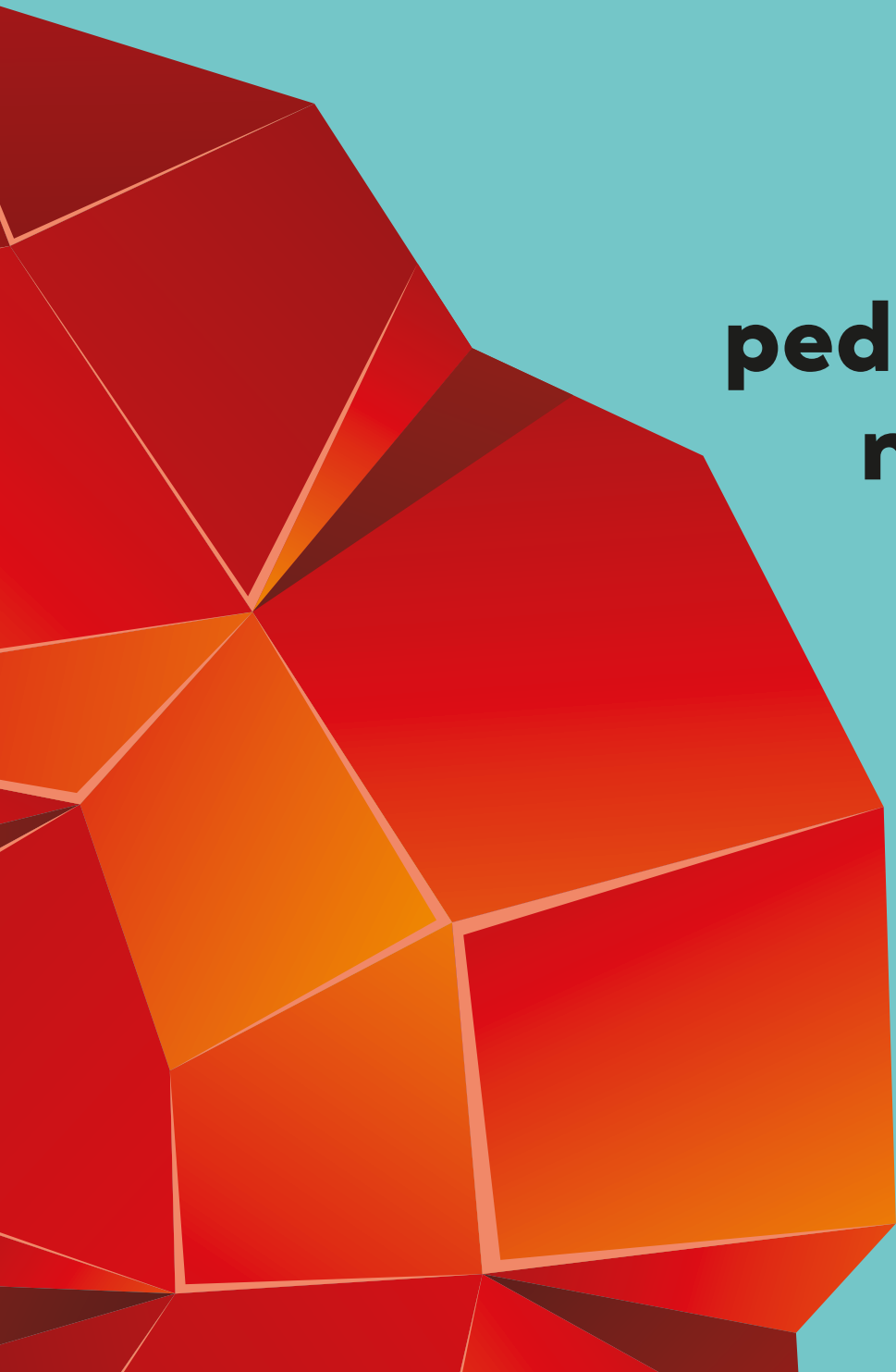
Za vrijeme zahvata bolesnici su procjenjivali akutnu bol po NRS skali u najvećem postotku brojkom 4, do maksimalne jačine boli brojkom 10. Bolesnici su bol opisivali kao kratku i izdržljivu. Za vrijeme zahvata kod ispitivanih bolesnika nije bilo simptoma poremećaja frekvencije disanja, pada sistoličkog tlaka, pada oksigenacije bolesnika te pojave iznenadnog nemira, grčeva, mučnine i povraćanja. Nakon zahvata bol je po VAS skali u većine bolesnika procjenjena s 0 do najvećeg broja 3. Kod jednog bolesnika ordinirana je Paracetamol tbl 1 gr.

Zaključak

Svi bolesnici su bez komplikacija, uz pratnju, otpušteni kući s pismenim i usmenim uputama. Krvarenja i drugih komplikacija (hematomi, bolovi, ektravazacija) nakon otpusta bolesnika kući nije bilo. Endovaskularne intervencije pokazale su se kao učinkovita i ponovljiva metoda za produljenje životnog vijeka arteriovenske fistule. Ovi se zahvati mogu sigurno izvoditi u dnevnoj bolničkoj opskrbi bez komplikacija po bolesnika uz pozitivan utjecaj na promjene unutar zdravstvenog sustava.

Ključne riječi

fistula, medicinske sestre, bol



Izazovi u pedijatrijskoj nefrologiji

CENTRIFUGALNA ILI MEMBRANSKA PLAZMAFEREZA – ŠTO ODABRATI U PEDIJATRIJSKOJ NEFROLOGIJI?

CENTRIFUGAL OR MEMBRANE PLASMAPHERESIS - WHAT TO CHOOSE IN PEDIATRIC NEPHROLOGY?

Aleksandra Đođ

Klinika za dječje bolesti Zagreb, Croatia/Hrvatska

e-mail: alek.dod@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Sažetak

Terapijska plazmaferaza važan je dio liječenja brojnih bolesti u pedijatrijskoj nefrologiji. U kliničkoj praksi primjenjuju se dvije metode izdvajanja plazme – membranska i centrifugalna plazmaferaza; koje se razlikuju prema načinu rada, tehničkim zahtjevima te specifičnostima provođenja kod djece. Cilj ovog predavanja je usporediti metode s naglaskom na njihove praktične značajke i sestrinske aspekte skrbi u pedijatrijskoj populaciji. Bit će prikazane razlike u potrebnom protoku krvi, ekstrakorporalnom volumenu, načinu antikoagulacije te mogućim komplikacijama. Posebna pozornost će se posvetiti izazovima liječenja djece male tjelesne mase, kod kojih odabir metode može značajno utjecati na sigurnost i uspješnost postupka. Iz perspektive medicinske sestre prikazat će se važnost pravilne procjene vaskularnog pristupa, praćenja hemodinamske stabilnosti, pravodobnog prepoznavanja komplikacija te suradnje unutar multidisciplinarnog tima. Temeljem dostupne literature i iskustva iz kliničke prakse raspravljat će se o prednostima i ograničenjima obje metode. Naglasit će važnost individualnog pristupa pri odabiru metode terapijske plazmaferaze te naglasiti ključnu ulogu medicinske sestre u sigurnom provođenju postupka i očuvanju kvalitete zdravstvene skrbi.

Ključne riječi

terapijska plazmaferaza, centrifugalna plazmaferaza, pedijatrijska nefrologija, medicinska sestra

SOCIOEKONOMSKI ČIMBENICI I ZDRAVSTVENI ISHODI DJECE S KRONIČNIM BUBREŽNIM BOLESTIMA

SOCIOECONOMIC FACTORS AND HEALTH OUTCOMES OF CHILDREN WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE

Ivana Fiškuš Jović, Nikolina Jankek

Klinika za dječje bolesti Zagreb, Croatia/Hrvatska

e-mail: fiskusivana@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Cilj

Socioekonomski čimbenici imaju značajan utjecaj na zdravstvene ishode djece s kroničnim bolestima, osobito na učestalost hospitalizacija i uspješnost liječenja. Djeca iz socioekonomski nepovoljnog okruženja izložena su većem riziku zbog ograničenog pristupa zdravstvenoj skrbi, niže razine zdravstvene pismenosti i povećanog psihosocijalnog opterećenja.

Metode

Rad se temelji na analizi kliničkih opažanja i dostupnih spoznaja iz pedijatrijske prakse, s naglaskom na djecu s kroničnim bubrežnim bolestima slabijeg socioekonomskog statusa, uključujući djecu iz obitelji s narušenim socijalnim funkcioniranjem. Posebna pažnja posvećena je učestalosti hospitalizacija i čimbenicima koji na njih utječu.

Rezultat

Uočena je povećana učestalost hospitalizacija kod djece slabijeg socioekonomskog statusa, često povezana s kasnim javljanjem liječniku, slabijom adherencijom na terapiju i nedostatnom preventivnom skrbi ali skrbi općenito. Rezultati upućuju na to da broj hospitalizacija ne odražava isključivo težinu osnovne bolesti, već i širi socijalni kontekst djeteta.

Zaključak

Holistički pristup ima ključnu ulogu u ranom prepoznavanju djece iz rizičnih skupina, kontinuiranom praćenju stanja kroničnih bolesnika i provođenju preventivnih mjera. Multidisciplinarni pristup može pridonijeti smanjenju hospitalizacija i poboljšanju kvalitete života djece ali i njihovih obitelji

Ključne riječi

socioekonomski čimbenici, holistički pristup, kronične bolesti djece, hospitalizacija, preventivna skrb

KRONIČNA HEMODIJALIZA U DJECE: TEHNIČKI, PSIHOLOŠKI I ORGANIZACIJSKI IZAZOVI

CHRONIC HEMODIALYSIS IN CHILDREN: TECHNICAL, PSYCHOLOGICAL AND ORGANIZATIONAL CHALLENGES

Nikolina Jankek, Ivana Fiškuš Jović

Klinika za dječje bolesti Zagreb, Croatia/Hrvatska

e-mail: nikolina.jankek@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Cilj

Kronična hemodijaliza u dječjoj dobi predstavlja kompleksan oblik nadomjesnog liječenja koji zahtijeva visoko specijaliziran multidisciplinarni pristup. Za razliku od odraslih bolesnika, pedijatrijski pacijenti suočeni su s dodatnim izazovima vezanim uz rast i razvoj, psihološku prilagodbu te snažnu uključenost obitelji u proces liječenja.

Metode

Cilj ovog rada je prikazati specifičnosti kronične hemodijalize u djece s naglaskom na tehničke, psihološke i organizacijske izazove iz perspektive medicinske sestre. Tehnički aspekti uključuju uspostavu i održavanje vaskularnog pristupa, prilagodbu dijaliznih parametara dobi i tjelesnoj masi djeteta te prevenciju i rano prepoznavanje komplikacija. Psihološki izazovi odnose se na strah, anksioznost i dugotrajnu izloženost bolničkom okruženju, kao i na potrebu kontinuirane podrške djetetu i njegovoj obitelji. Organizacijski izazovi obuhvaćaju koordinaciju zdravstvenog tima, planiranje termina dijalize, edukaciju roditelja te osiguravanje kontinuiteta skrbi.

Rezultat

Uloga medicinske sestre ključna je u svim fazama liječenja – od edukacije i pripreme pacijenta, preko provođenja dijaliznog postupka, do praćenja i podrške tijekom dugotrajnog liječenja. Kroz prikaz iskustava iz kliničke prakse naglašava se važnost individualiziranog pristupa i kontinuirane edukacije s ciljem poboljšanja kvalitete života djece na kroničnoj hemodijalizi.

Zaključak

Kronična hemodijaliza u djece zahtijeva integrirani pristup u kojem medicinska sestra ima centralnu ulogu u osiguravanju sigurnosti, kvalitete skrbi i psihosocijalne podrške pacijentima i njihovim obiteljima.

Ključne riječi

kronična hemodijaliza, djeca, medicinska sestra, psihosocijalna podrška, kvaliteta života

KRONIČNA HEMODIJALIZA U DOJENČADI S PRIMARNOM HIPEROKSALURIJOM – SPECIFIČNOSTI I IZAZOVI

CHRONIC HEMODIALYSIS IN INFANTS WITH PRIMARY HYPEROXALURIA – SPECIFICITIES AND CHALLENGES

Nikolina Jankek

Klinika za dječje bolesti Zagreb, Croatia/Hrvatska

e-mail: nikolina.jankek@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Sažetak

Primarna hiperoksalurija tip 1 rijetka je autosomno recesivna metabolička bolest uzrokovana defektom jetrenog enzima alanin-glioksilat aminotransferaze, što rezultira prekomjernom produkcijom oksalata i njegovim nakupljanjem u krvi i tkivima. U dojenačkoj dobi bolest se često prezentira teškim kliničkim tijekom s ranom nefrokalcinozom, brzim razvojem terminalnog zatajenja bubrega i sistemskom oksalozom. Kronična hemodijaliza predstavlja ključnu terapijsku opciju u svih bolesnika, no njezina primjena u dojenčadi nosi niz specifičnih izazova. Zbog kontinuirane endgene produkcije oksalata, standardni dijalizni režimi često nisu dovoljni te je potrebna intenzivirana, učestala hemodijaliza kako bi se smanjilo njihovo nakupljanje. Posebni problem uključuju osiguravanje adekvatnog vaskularnog pristupa, održavanje hemodinamske stabilnosti te prilagodbu volumena i trajanja dijalize maloj tjelesnoj masi bolesnika. Unatoč optimalno provedenoj dijalizi, rizik od progresije sistemske oksaloze ostaje visok. Definitivno liječenje predstavlja transplantaciju jetre i bubrega, kojom se uklanja uzrok bolesti. Rana dijagnoza i pravodobno započinjanje intenzivne hemodijalize ključni su za poboljšanje ishoda i pripremu bolesnika za transplantaciju.

Ključne riječi

Primarna hiperoksalurija, dojenačka dob, kronična hemodijaliza, oksalatno opterećenje, transplantacija

PRIKAZ SLUČAJA PEDIJATRIJSKOG PACIJENTA NA KRONIČNOM PROGRAMU HEMODIJALIZE

A CASE PRESENTATION OF A PEDIATRIC PATIENT ON A CHRONIC HEMODIALYSIS PROGRAM

Ivona Rukavina

DZ VUKOVARSKO SRIJEMSKE ŽUPANIJE, DIJALIZA ŽUPANJA, Croatia/Hrvatska

e-mail: ivonacehovski@gmail.com

Format sažetka: Poster prezentacija

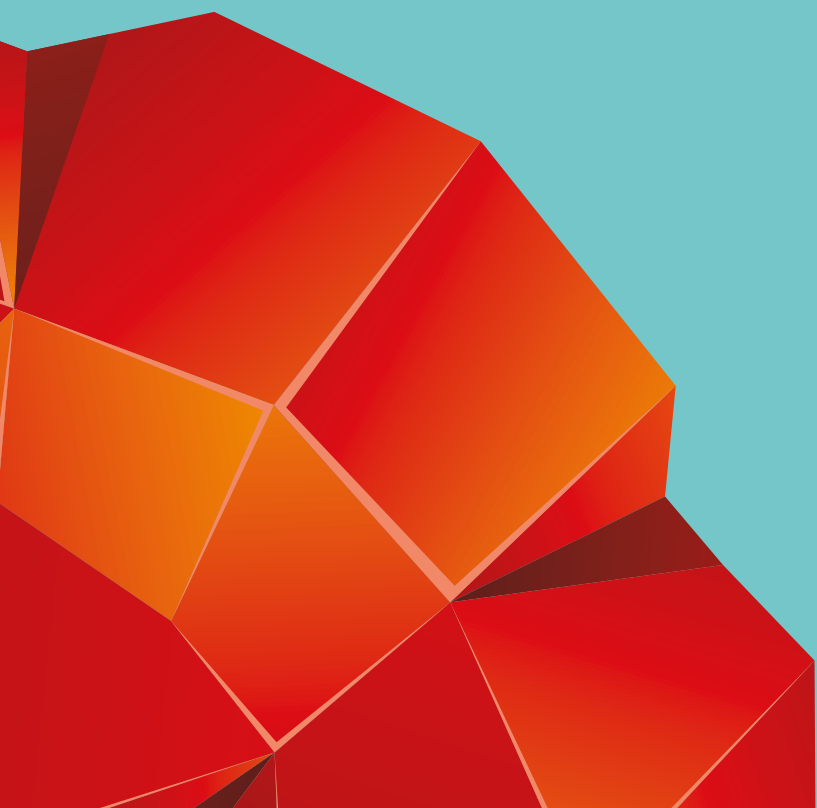
Sažetak

Pacijent m.S. 17 Godina, na kroničnom programu hemodijalize od 10.05.2025. Godine. U novorođenačkoj dobi postavljena dijagnoza valvule stražnje uretre. U dobi od nepuna 2 mjeseca učinjena citoskopska elektroresekcija valvule. U 9.Mjesecu 2009. Učinjena desnostrana nefrektomija, lijevi bubreg smanjene funkcije. 1.Mjesec 2024. Godine ugrađen peritonejski kateter i započeta peritonejska dijaliza. Zbog učestalih peritonitisa, prvi u 11.Mjesecu 2024 i 2.Mjesecu 2025 godine, započeto liječenje hemodijalizom. Pacijent je na kroničnom programu hemodijalize 3 puta tjedno po 4 sata. Trenutno na listi eurotransplanta u t statusu. Majka obavila prijetransplantacijsku obradu ali zbog kompleksne anatomije krvnih žila nije moguća transplantacija živog srodnika.

Ključne riječi

Hemodijaliza, peritonejska dijaliza, pedijatrijski pacijent

Kronična bubrežna bolest – holistički pristup



ULOGA PATRONAŽNE SLUŽBE U RANOM OTKRIVANJU I PREVENCIJI HRONICNE BUBREŽNE BOLESTI -ISKUSTVA PRIMARNE ZDRAVSTVENE SKRBI

THE ROLE OF COMMUNITY NURSING SERVICES IN THE EARLY DETECTION AND PREVENTION OF CHRONIC KIDNEY DISEASE: EXPERIENCES FROM PRIMARY HEALTH CARE

Adnan Balic

Dom zdravlja Kantona Sarajevo, Bosnia and Herzegovina

e-mail: ado79balic@gmail.com

Sažetak za: Sestrinski dio kongresa

Vrsta sažetka: Istraživanje

Tema sažetka: Kronična bubrežna bolest – holistički pristup

Format sažetka: Usmena prezentacija

Cilj

Hronična bubrežna bolest (HBB) predstavlja rastući javnozdravstveni problem zbog porasta broja oboljelih, visokog rizika od kardiovaskularnih komplikacija i mogućeg razvoja završnog stadija bubrežnog zatajenja. S obzirom na to da bolest u početnim stadijima često prolazi bez simptoma, rano prepoznavanje rizičnih osoba od ključne je važnosti. Patronažna služba, kao sastavni dio primarne zdravstvene zaštite, kroz kućne posjete i zdravstveno-odgojni rad ima važnu ulogu u prevenciji, edukaciji i pravovremenom upućivanju pacijenata na daljnju dijagnostičku obradu. Prikazati iskustva patronažne službe u ranom otkrivanju i prevenciji hronične bubrežne bolesti te istaknuti značaj sestrinskih intervencija u prepoznavanju faktora rizika, edukaciji pacijenata i njihovih porodica, poticanju usvajanja zdravih životnih navika i saradnji s timovima porodične medicine radi očuvanja bubrežne funkcije i sprečavanja progresije bolesti.

Metode

Rad se temelji na iskustvima iz svakodnevnog rada patronažne službe u primarnoj zdravstvenoj zaštiti te analizi stručne literature i važećih smjernica. Tokom patronažnih posjeta procjenjuju se prisutni faktori rizika, provodi zdravstvena edukacija o pravilnoj prehrani, kontroli arterijskog pritiska i glikemije, važnosti redovne tjelesne aktivnosti, prestanka pušenja i pridržavanja propisane terapije. Poseban naglasak stavljen je na prepoznavanje osoba s hipertenzijom, dijabetesom, starijih osoba i drugih rizičnih skupina.

Rezultat

Kontinuirani rad patronažne službe doprinosi boljoj informiranosti pacijenata, ranijem prepoznavanju rizičnih osoba, većem odazivu na preventivne preglede te boljoj saradnji između pacijenata i članova multidisciplinarnog tima. Zdravstvena edukacija i individualni pristup povećavaju pridržavanje preporučenih preventivnih i terapijskih mjera te doprinose očuvanju bubrežne funkcije.

Zaključak

Patronažna medicinska sestra ima važnu ulogu u prevenciji i ranom otkrivanju hronične bubrežne bolesti. Kroz kontinuiranu edukaciju, procjenu zdravstvenih potreba i koordinaciju zdravstvene zaštite doprinosi pravovremenom prepoznavanju rizičnih osoba i unapređenju kvalitete zdravstvene skrbi. Jačanje uloge patronažne službe predstavlja važan korak u smanjenju tereta hronične bubrežne bolesti i poboljšanju ishoda liječenja.

Ključne riječi

patronažna služba; primarna zdravstvena zaštita; prevencija; zdravstvena edukacija.

ORALNA TERAPIJA U KRONIČNOJ BUBREŽNOJ BOLESTI

– NOVI IZAZOVI I ULOGA MEDICINSKE SESTRE

ORAL THERAPY IN CHRONIC KIDNEY DISEASE: EMERGING CHALLENGES AND THE NURSE'S ROLE

Lidija Bonić, Marijana Sever

KBC Sestre milosrdnice, Croatia/Hrvatska

e-mail: lidijasrdarevic@gmail.com

Format sažetka: Poster prezentacija

Sažetak

Prikazan je slučaj bolesnice starije životne dobi s kroničnom bubrežnom bolešću i anemijom povezanom s kroničnom bubrežnom bolešću, kod koje je uvedena oralna terapija roksadustatom. Bolesnica se prati u nefrološkoj dnevnoj bolnici uz prisutnost više kroničnih bolesti i složenu farmakološku terapiju. Zbog starije životne dobi, smanjene pokretljivosti, otežanog kretanja i udaljenosti mjesta stanovanja od zdravstvene ustanove, primjena oralne terapije predstavljala je značajnu prednost u svakodnevnom liječenju. Oralni način primjene omogućio je jednostavniju provedbu terapijskog plana, smanjio opterećenje povezano s čestim dolascima u bolnicu te pridonio većoj samostalnosti bolesnice i kontinuitetu liječenja. Prije uvođenja terapije medicinska sestra provela je sveobuhvatnu individualnu procjenu bolesnice koja je uključivala procjenu razumijevanja bolesti i terapije, sposobnosti samostalnog uzimanja lijeka, postojećih terapijskih navika, podrške obitelji te mogućih prepreka u pridržavanju terapijskog plana. Na temelju procjene planirana je individualizirana edukacija prilagođena potrebama i mogućnostima bolesnice. Medicinska sestra imala je ključnu ulogu u pripremi bolesnice za sigurno provođenje oralne terapije kroz edukaciju o pravilnoj primjeni roksadustata, važnosti redovitog uzimanja terapije, prepoznavanju mogućih nuspojava te pravodobnom javljanju promjena zdravstvenog stanja. Kontinuiranim praćenjem, savjetovanjem i dostupnošću za pitanja bolesnice poticala je razvoj povjerenja, jačala adherenciju i omogućila pravodobno prepoznavanje mogućih poteškoća tijekom liječenja. Poseban naglasak stavljen je na holistički pristup bolesnici, uzimajući u obzir ne samo kliničke pokazatelje bolesti nego i njezine životne okolnosti, funkcionalnu sposobnost, emocionalne potrebe i kvalitetu života. Kontinuirana komunikacija između bolesnice, obitelji i zdravstvenog tima omogućila je individualizirani pristup liječenju i donošenje terapijskih odluka prilagođenih potrebama bolesnice. Ovaj prikaz slučaja pokazuje da je uspješna primjena oralne terapije roksadustatom rezultat ne samo odgovarajućeg odabira lijeka nego i pravodobne sestrinske procjene, kvalitetne edukacije te kontinuirane podrške bolesnici. Uloga medicinske sestre bila je ključna u osnaživanju bolesnice za samostalno i sigurno provođenje terapije, poboljšanju adherencije, očuvanju kontinuiteta liječenja te unaprjeđenju kvalitete života, osobito kod starijih i slabije pokretnih bolesnika.

Ključne riječi

kronična bubrežna bolest, anemija kronične bubrežne bolesti, roksadustat, oralna terapija, sestrinska edukacija, adherencija bolesnika

KVALITETA ŽIVOTA BOLESNIKA NA PERITONEJSKOJ DIJALIZI

QUALITY OF LIFE OF PATIENTS ON PERITONEAL DIALYSIS

Matea Buljan Maglić

KBC SPLIT, Croatia/Hrvatska

e-mail: buljanmatea@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Cilj

Ispitati kvalitetu života bolesnika na peritonejskoj dijalizi koji se liječe u KBC Split

Metode

Anketno istraživanje

Rezultat

Veći dio ispitanika je ženskog spola. 54% ispitanika ima od 40 do 60 godina života te najviše ispitanika provodi peritonejsku dijalizu do 1 godine, a najmanje 5 godina. Muški ispitanici su zadovoljniji nego žene.

Zaključak

Peritonejska dijaliza može pružiti bolesnicima visoku razinu kvalitete života

Ključne riječi

kronično bubrežno zatajenje, kvalitata života, peritonejska dijaliza

EMOCIONALNE KOMPETENCIJE I KOMUNIKACIJSKE VJEŠTINE MEDICINSKIH SESTARA I TEHNIČARA: REZULTATI ISTRAŽIVANJA U OPĆOJ BOLNICI VARAŽDIN

*EMOTIONAL COMPETENCIES AND COMMUNICATION SKILLS OF NURSES:
RESULTS OF A STUDY AT VARAŽDIN GENERAL HOSPITAL*

Željka Gajski, Damir Poljak, Krunoslav Leskovar

OB Varaždin, Croatia/Hrvatska

e-mail: zeljka.gajski@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Cilj

Cilj istraživanja bio je ispitati razinu emocionalnih kompetencija i komunikacijskih vještina medicinskih sestara i tehničara te utvrditi njihovu međusobnu povezanost.

Metode

Tijekom 2024. godine provedeno je presječno kvantitativno istraživanje među 256 medicinskih sestara i tehničara zaposlenih u Općoj bolnici Varaždin. Sudjelovanje u istraživanju bilo je dobrovoljno i anonimno. Podaci su prikupljeni anketnim upitnikom koji je obuhvaćao sociodemografske podatke, Upitnik emocionalnih vještina i kompetentnosti (UEK-15) te Upitnik komunikacijskih vještina Akademije Demosten. Dobiveni podaci analizirani su primjenom deskriptivne i inferencijalne statistike.

Rezultat

Sudionici istraživanja pokazali su visoku razinu emocionalnih kompetencija i komunikacijskih vještina. Utvrđena je statistički značajna povezanost između emocionalnih kompetencija i komunikacijskih vještina ($r = 0,734$; $p < 0,001$), pri čemu su sudionici s višom razinom emocionalnih kompetencija pokazali i višu razinu komunikacijskih vještina i obrnuto.

Zaključak

Rezultati istraživanja potvrđuju važnost kontinuiranog razvoja emocionalnih kompetencija i komunikacijskih vještina kao sastavnog dijela profesionalnog razvoja medicinskih sestara i tehničara. Ulaganje u razvoj ovih kompetencija kroz obrazovanje i stručno usavršavanje može pridonijeti kvalitetnijoj zdravstvenoj njezi, a time i unaprjeđenju kvalitete i sigurnosti cjelokupne zdravstvene skrbi. U skladu s time, važnost razvoja emocionalnih kompetencija i komunikacijskih vještina prepoznata je i u Općoj bolnici Varaždin, u kojoj se provode edukacije usmjerene na razvoj navedenih kompetencija.

Ključne riječi

emocionalne kompetencije, komunikacijske vještine, medicinske sestre i tehničari, zdravstvena njega

RAZVOJ KLINIČKOG RASUĐIVANJA U OBRAZOVANJU MEDICINSKIH SESTARA ZA SKRB O BUBREŽNIM BOLESNICIMA: PREGLED SUVREMENIH METODA POUČAVANJA

DEVELOPING CLINICAL REASONING IN NURSING EDUCATION FOR THE CARE OF PATIENTS WITH KIDNEY DISEASE: A REVIEW OF CONTEMPORARY TEACHING METHODS

Božica Jurinec

Srednja škola Bedekovčina, Croatia/Hrvatska

e-mail: bjurinec.ssb@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Cilj

Prikazati suvremene metode poučavanja usmjerene na razvoj kliničkog rasuđivanja u obrazovanju medicinskih sestara te analizirati spoznaje iz dosadašnjih istraživanja o njihovoj primjeni i učinkovitosti.

Metode

Proveden je pregled znanstvene i stručne literature o razvoju kliničkog rasuđivanja u obrazovanju medicinskih sestara. Pretražene su bibliografske baze podataka PubMed, Scopus, Web of Science i CINAHL koristeći ključne riječi clinical reasoning, clinical judgement, nursing education, teaching methods, simulation, case-based learning, problem-based learning, reflection, debriefing, clinical practice i nephrology nursing. U pregled su uključeni izvorni znanstveni radovi, pregledni radovi i stručne smjernice objavljeni na engleskom jeziku koji su obrađivali metode poučavanja usmjerene na razvoj kliničkog rasuđivanja u obrazovanju medicinskih sestara.

Rezultat

Pregled literature pokazuje da se u obrazovanju medicinskih sestara za razvoj kliničkog rasuđivanja najčešće primjenjuju simulacijsko učenje, studije slučaja, problemski usmjereno učenje, refleksivna praksa, debriefing te klinička nastava u stvarnom kliničkom okruženju. Dosadašnja istraživanja ukazuju da navedene metode pridonose boljem povezivanju teorijskih znanja s kliničkom praksom, razvoju kritičkog promišljanja, sposobnosti procjene zdravstvenog stanja bolesnika, određivanju prioriteta u sestrinskoj skrbi i donošenju kliničkih odluka utemeljenih na dokazima. Posebno se ističe važnost kliničke nastave u dijaliznom okruženju koja omogućuje stjecanje iskustva u procjeni zdravstvenog stanja bubrežnih bolesnika, prepoznavanju komplikacija te planiranju i evaluaciji sestrinskih intervencija pod mentorstvom iskusnih medicinskih sestara.

Zaključak

Razvoj kliničkog rasuđivanja predstavlja jedan od temeljnih ciljeva obrazovanja budućih medicinskih sestara. Dosadašnja istraživanja potvrđuju da suvremene metode poučavanja, poput simulacijskog učenja, studija slučaja, problemski usmjerenog učenja, refleksivne prakse i kliničke nastave u dijaliznom okruženju, pozitivno utječu na razvoj kliničkog rasuđivanja i povezivanje teorijskih znanja s kliničkom praksom. Njihova sustavna primjena pridonosi razvoju kompetencija potrebnih za donošenje utemeljenih kliničkih odluka te pružanje kvalitetne i sigurne sestrinske skrbi bubrežnim bolesnicima.

Ključne riječi

kliničko rasuđivanje, suvremene metode poučavanja, obrazovanje

PRAĆENJE UČESTALOSTI I PREVENCIJA KOMPLIKACIJA VASKULARNOG PRISTUPA KOD PACIJENATA NA HEMODIJALIZI KAO POKAZATELJA ISHODA SESTRINSKE SKRBI

MONITORING THE INCIDENCE AND PREVENTION OF VASCULAR ACCESS COMPLICATIONS IN HEMODIALYSIS PATIENTS AS AN INDICATOR OF NURSING CARE OUTCOMES

Magdalena Lipotić

KBC Zagreb, Croatia/Hrvatska

e-mail: magdalena.ordanic@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Cilj

Cilj je istraživanja je naglasiti važnost kontinuiranog praćenja vaskularnog pristupa kako bi se prevenirale komplikacije. Analizirana je povezanost između kvalitete sestrinskih intervencija u zbrinjavanju vaskularnih pristupa i učestalosti pojave komplikacija kod hospitaliziranih pacijenata.

Metode

U ovom znanstvenom radu korišten je uzorak od 35 medicinskih sestara koji rade na Odjelu za dijalizu KBC-a Zagreb te 140 pacijenata istoimenog odjela grupiranih u 2 skupine s obzirom na vaskularni pristup: oni s CVK i pacijenti s AVF. Korišten je u anketni upitnik za medicinske sestre i pacijente.

Rezultat

„Postoji statistički značajna povezanost između dosljedne primjene tehnika asepse te fizikalnog pregleda i niže incidencije lokalnih i sistemskih infekcija kod pacijenata s CVK“ „Medicinske sestre koje imaju završenu dodatnu edukaciju iz područja dijalize i duži radni staž na odjelu pokazuju višu razinu provođenja preventivnih intervencija(edukacije pacijenata i naprednih tehnika punkcije AVF-a)“ „Na odjelima gdje postoji pisani protokol (SOP)za prevenciju komplikacija kojeg se osoblje u potpunosti pridržava, bilježi se manja učestalost pojave stenoza i tromboza AV fistula.“ „Pacijenti koji su primili potpunu informaciju o načinima sprječavanja infekcija pokazuju višu razinu provođenja specifičnih mjera samonjege- higijena ruku i izlazišta CVK u kućnim uvjetima“

Zaključak

Postupci medicinske sestre ključni su u sustavnom praćenju učestalosti, prevenciji i ranom prepoznavanju komplikacija vaskularnog pristupa kod pacijenata na dijalizi. Kontinuirano i standardizirano praćenje vaskularnog pristupa predstavlja temelj sigurnosti dijaliznog liječenja jer omogućuje procjenu funkcionalnosti i integriteta arteriovenske fistule (AVF), arteriovenskog grafta (AVG) ili centralnog venskog katetera (CVK).

Ključne riječi

vaskularni pristup, hemodijaliza, komplikacije, sestrinska skrb

PERFORACIJA ARTERIOVENSKE FISTULE – KOMPLIKACIJA DUGOTRAJNOG VASKULARNOG PRISTUPA

ARTERIOVENOUS FISTULA PERFORATION – A COMPLICATION OF LONG-TERM VASCULAR ACCESS

Antonio Majstorović, Laura Ječmenjak, Ana Terzić, Marina Novak Filipčić, Mateja Ručević

Klinička bolnica Dubrava, Croatia/Hrvatska

e-mail: a_majstorovic@yahoo.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Sažetak

Uvod: Arteriovenska fistula (AVF) najpoželjniji je vaskularni pristup za kroničnu hemodijalizu (HD). Dugotrajno korištene fistule, čak i uz pridržavanje pravila uporabe, mogu postati aneurizmatски promijenjene s visokim protocima krvi. Zbog toga može doći do perforacije AVF-a. Takve promjene potrebno je pravodobno prepoznati i pomno pratiti. **Prikaz slučaja:** Predstavljamo slučaj ruptуре AVF-a na našem Odjelu za dijalizu. Pacijentica u dobi od 84 godine u programu je kronične HD od 2021. godine, i to tri puta tjedno. AVF joj je kreiran krajem 2019. godine. Od komorbiditeta pacijentica ima arterijsku hipertenziju i šećernu bolest tipa 2. Prilikom redovitog dolaska na hemodijalizu primijećeno je da se na koži iznad AVF-a vidi ogrebotina sa stvorenom krastom i lokalnim crvenilom. Provedena je lokalna toaleta i učinjen prijevoj. Pacijenticu je pregledao urolog. Nakon deset dana od udarca u navedenu ruku došlo je do krvarenja iz AVF-a, koje je zbrinuto u hitnoj službi, a potom je kirurški sanirano ("AVF zatvorena"). Nakon operacije lokalno se pratilo crvenilo i pojava seroma te je rana previjana uz antibiotsku terapiju. Pacijentici je postavljen privremeni, a potom i trajni tunelirani dijalizni kateter. S vremenom je došlo do cijeljenja rane na lijevoj podlaktici. **Rasprava:** AVF se kao vaskularni pristup za hemodijalizu smatra prvim izborom. Ponekad se kod pacijenata koji su više godina na HD-u razviju aneurizmatски promijenjene fistule. Ove su promjene izložene povećanom riziku od ruptуре, čak i kod najmanjih ozljeda. Svako izravno oštećenje AVF-a može uzrokovati katastrofalno krvarenje koje može ugroziti život pacijenta. Važno je na vrijeme prepoznati i pratiti takve AVF-ove, a u slučaju komplikacija dijaliza se nastavlja putem dijaliznog katetera.

Ključne riječi

AVF, komplikacije

IZAZOVI NADOMJESNOG BUBREŽNOG LIJEČENJA KOD BOLESNICE S ISCRPLJENIM VASKULARNIM PRISTUPOM I KOMPLICIRANIM TIJEKOM PERITONEJSKE DIJALIZE: PRIKAZ SLUČAJA

CHALLENGES OF RENAL REPLACEMENT THERAPY IN A PATIENT WITH DEPLETED VASCULAR ACCESS AND COMPLICATED COURSE OF PERITONEAL DIALYSIS: A CASE REPORT

Ana Karla Markić, Tonći Brković, Mandica Mandalinić

KBC Split, Croatia/Hrvatska

e-mail: anakarla.marasovic94@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Sažetak

Ovaj prikaz slučaja opisuje izazove nadomjesnog bubrežnog liječenja u bolesnice s iscrpljenim mogućnostima vaskularnog pristupa za hemodijalizu i tehničkim komplikacijama peritonejske dijalize (PD). Zbog nemogućnosti uspostavljanja novog vaskularnog pristupa, PD predstavlja jedinu održivu metodu liječenja. Bolesnica nije kandidat za transplantaciju bubrega zbog opsežnih stenoza krvnih žila, nepovoljnog kardiološkog statusa i općeg zdravstvenog stanja. Liječenje PD-om bilo je opterećeno ponavljanim epizodama peritonitisa, a prilikom druge implantacije CAPD katetera utvrđene su intraabdominalne priraslice praćene krvarenjem. Dodatni izazov predstavljali su oslabljeni vid i kognitivne poteškoće, koje su dovele do nepravilnog provođenja protokola te nemogućnosti postizanja adekvatne ultrafiltracije. Radi optimizacije liječenja bolesnica je prevedena na automatiziranu peritonejsku dijalizu (APD), čime su premoštena njezina funkcionalna i kognitivna ograničenja u samostalnom provođenju postupka. Osigurana je primjena propisane količine dijalizata, postignuta adekvatna ultrafiltracija te smanjen rizik od rekurentnih peritonitisa. Na taj je način očuvana jedina preostala i po život važna metoda nadomjesnog bubrežnog liječenja. Ovaj slučaj naglašava važnost individualiziranog i multidisciplinarnog pristupa u kojem pravodobna liječnička odluka o promjeni modaliteta dijalize, uz kontinuiranu sestrinsku edukaciju, tehničku izvedbu i praćenje bolesnika, omogućuje očuvanje učinkovitosti liječenja i kvalitete života.

Ključne riječi

peritonejska dijaliza, CAPD, APD, vaskularni pristup, kognitivne poteškoće, peritonitis, iscrpljene opcije liječenja

HOLISTIČKI SESTRINSKI PRISTUP KAO ČIMBENIK USPJEŠNOG LIJEČENJA REZISTENTNE ARTERIJSKE HIPERTENZIJE I KRONIČNE BUBREŽNE BOLESTI: PRIKAZ SLUČAJA

*HOLISTIC NURSING APPROACH AS A FACTOR IN THE SUCCESSFUL TREATMENT OF
RESISTANT ARTERIAL HYPERTENSION AND CHRONIC KIDNEY DISEASE:
A CASE REPORT*

Ivanka Modrić, Marijana Vučković, Dora Bućan Nanadić, Josipa Radić

KBC Split, Croatia/Hrvatska

e-mail: ivmodric@kbsplit.hr

Format sažetka: Usmena prezentacija

Sažetak

Uvod: Rezistentna arterijska hipertenzija (RAH) jedan je od vodećih čimbenik progresije kronične bubrežne bolesti (KBB) i kardiovaskularnog rizika. Uspjeh liječenja, uz optimalnu farmakoterapiju, ovisi o modifikaciji životnog stila. Holistički sestrinski pristup kroz edukaciju i motivaciju bolesnika predstavlja neizostavnu komponentu multidisciplinarnog tima u liječenju RAH. Cilj rada je prikazati utjecaj individualiziranih sestrinskih intervencija na kliničke ishode bolesnika s RAH i KBB-om. Prikaz slučaja: Tridesetšestogodišnji bolesnik hospitaliziran je zbog hipertenzivne krize s akutnim oštećenjem ciljnih organa. Početna prosječna vrijednost arterijskog tlaka tijekom 24 sata iznosila je 173/118 mmHg uz patološki non-dipping obrazac. Dijagnosticirane su hipertenzivna retinopatija, hipertrofija lijeve klijetke, KBB (eGFR 33 mL/min/1,73 m² i albuminurija 389 mg/24 h – G3bA3) kao i pretilost III. stupnja (indeks tjelesne mase (ITM) 44,0 kg/m²). Unatoč propisanoj terapiji, tlak je bio nereguliran te je razmatrana renalna simpatička denervacija. Implementiran je individualizirani model sestrinske skrbi usmjeren na zdrav životni stil. Intervencije su obuhvaćale procjenu zdravstvene pismenosti, edukaciju o bolesti i samomjerenju tlaka, prehrambeno savjetovanje, redukciju tjelesne mase, povećanje aktivnosti, optimizaciju higijene spavanja, jačanje adherencije te koordinaciju unutar multidisciplinarnog tima uz kontinuirano praćenje kliničkih parametara i napretka bolesnika. Rezultati: Nakon 12 mjeseci praćenja, prosječni 24-satni tlak smanjen je na 116/75 mmHg uz uspostavu fiziološkog dipping obrasca dok je tjelesna masa smanjena za 47 kg (ITM na 31,0 kg/m²). Zabilježen je značajan oporavak bubrežne funkcije (eGFR porasla na 51,8 mL/min/1,73 m² (+57 %), albuminurija reducirana na 31 mg/24 h (–92 %) – G3aA2) uz značajnu redukciju broja antihipertenzivnih lijekova. Slijedom navedenog renalna denervacija više nije bila indicirana. Zaključak: Holistički sestrinski pristup, integriran u multidisciplinarno liječenje, izravno je povezan s značajnom regulacijom arterijskog tlaka, oporavkom bubrežne funkcije i smanjenjem polipragmazije. Rezultati ovog prikaza sugeriraju kako strukturirana modifikacija životnih navika, potpomognuta kontinuiranim praćenjem i osnaživanjem bolesnika, predstavlja preduvjet održivog terapijskog uspjeha u dugoročnom zbrinjavanju bolesnika s RAH i KBB-om.

Ključne riječi

arterijska hipertenzija; kronična bubrežna bolest; sestrinska skrb; edukacija; holistički pristup.

ZNAČAJ PRIMARNE ZDRAVSTVENE ZAŠTITE U PREVENCIJI HRONICNE BUBREŽNE BOLESTI

THE IMPORTANCE OF PRIMARY HEALTH CARE IN THE PREVENTION OF CHRONIC KIDNEY DISEASE

Zineta Mulaosmanovic

Dom zdravlja Kantona Sarajevo, Bosnia and Herzegovina

e-mail: zineta988@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Cilj

Cilj rada je prikazati značaj primarne zdravstvene zaštite u prevenciji hronične bubrežne bolesti, s posebnim naglaskom na rano prepoznavanje osoba s povećanim rizikom, pravovremeno provođenje preventivnih mjera, kontinuirano praćenje bubrežne funkcije te edukaciju pacijenata o kontroli faktora rizika i usvajanju zdravih životnih navika. Također, cilj je istaknuti važnost multidisciplinarnе saradnje između timova porodične medicine, patронаžne službe i nefrologa u smanjenju rizika od progresije bolesti i razvoja komplikacija.

Metode

Rad je izrađen kao pregled stručne i naučne literature te važećih međunarodnih smjernica o prevenciji i ranom otkrivanju hronične bubrežne bolesti. Analizirana je uloga timova porodične medicine i patронаžne službe u identifikaciji rizičnih pacijenata, kontroli arterijske hipertenzije i šećerne bolesti, promociji zdravih životnih navika te upućivanju na pravovremenu nefrološku obradu.

Rezultat

Analiza dostupnih podataka ukazuje da sistematski skrining osoba s povećanim rizikom, redovna kontrola krvnog pritiska, procjena bubrežne funkcije i albuminurije, kao i kontinuirana edukacija pacijenata, doprinose ranijem postavljanju dijagnoze i usporavanju progresije hronične bubrežne bolesti. Aktivno uključivanje patронаžne službe dodatno unapređuje adherenciju pacijenata prema preporučenim terapijskim i preventivnim mjerama.

Zaključak

Primarna zdravstvena zaštita predstavlja temelj prevencije hronične bubrežne bolesti. Multidisciplinarni pristup, kontinuirana edukacija zdravstvenih radnika i pacijenata te pravovremeno prepoznavanje faktora rizika mogu značajno smanjiti učestalost komplikacija i unaprijediti kvalitet života oboljelih.

Ključne riječi

prevencija, rano otkrivanje, faktori rizika

PROGRAM PERITONEJSKE DIJALIZE U OPĆOJ ŽUPANIJSKOJ BOLNICI PAKRAC I BOLNICI HRVATSKIH VETERANA

PERITONEAL DIALYSIS PROGRAM AT PAKRAC COUNTRY GENERAL AND CROATIAN VETERANS HOSPITAL

Lea Rade¹, Mihaela Androić², Agica Hodak²

¹ OŽB Pakrac BHV, Croatia/Hrvatska

² OŽB Pakrac i BHV, Croatia/Hrvatska

e-mail: learade25@gmail.com

Format sažetka: Poster prezentacija

Sažetak

Opća županijska bolnica Pakrac i bolnica hrvatskih veterana skrbi za pacijente s područja Pakraca i Lipika, kao i za bolesnike iz obližnjih mjesta iz triju susjednih županija (Sisačko-moslavačke, Bjelovarsko-bilogorske i Brodsko-posavske). Povijest bolnice seže u 18. stoljeće utemeljenjem „Bolnice za stidne i kužne bolesti“ u dvorcu baruna Trenka. Godine 1896. otvorena je „Zemaljska javna bolnica“, kao prva u Hrvatskoj pod izravnom upravom Zemaljske vlade u Zagrebu. Bolnica je kroz povijest kontinuirano pratila tehnološki napredak: 1905. godine nabavljen je među prvima u Hrvatskoj rendgen-aparat, a ranih 1970-ih osnovan je EEG laboratorij. Do početka Domovinskog rata 1991. godine, bolnica je raspolagala s oko 720 kreveta i 100 liječnika specijalista. Zbog ratnih razaranja evakuirana je u rujnu 1991., a s radom ponovno započinje 1996. godine. Odjel hemodijalize započeo je s radom 1. svibnja 1985. godine. Nakon potpunog uništenja u ratu, odjel je reaktiviran početkom listopada 1998. Danas odjel raspolaže s 13 dijaliznih mjesta. Trenutno je u programu liječenja hemodijalizom 35 bolesnika. S ciljem osiguravanja jednake dostupnosti svih modaliteta nadomještanja bubrežne funkcije, u listopadu 2008. godine pokrenuta je inicijativa za otvaranje ambulate za PD. U razdoblju od 2008. do 2013. godine kroz PD ambulantu praćena su četiri bolesnika. Kirurško postavljanje katetera i inicijalna edukacija provedeni su u KBC-u Sestre milosrdnice, dok je redovito mjesečno praćenje uz suradnju sa odjelom dijalize KBC Sestara Milosrdnice obavljano u OŽB Pakrac. Reaktivacija PD programa započinje 2023. Početkom 2024. godine, jedna medicinska sestra završila je tromjesečnu edukaciju u KBC-u Sestre milosrdnice. U travnju 2024. prvi bolesnik započinje liječenje; PD kateter je implantiran u KBC-u Zagreb, dok je kompletna edukacija bolesnika za CAPD i APD uspješno provedena u OŽB Pakrac. Trenutno odjel skrbi za tri aktivna PD bolesnika. PD kateteri postavljeni su u OB Požega tehnikom mikrolaparatomije, a edukacija i mjesečne kontrole obavljaju se u OŽB Pakrac

Ključne riječi

peritonejska dijaliza

ISHODI LIJEČENJA MEMBRANOPROLIFERATIVNE NEFROPATIJ E I SURADLJIVOST PACIJENTA

TREATMENT OUTCOMES IN MEMBRANOPROLIFERATIVE NEPHROPATHY AND PATIENT ADHERENCE TO THERAPY

Ines Rupanović

KBC Split, Croatia/Hrvatska

e-mail: ines.rupanovic@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Sažetak

Prikazana su dva bolesnika s membranoproliferativnom nefropatijom različitog kliničkog tijeka i različitog stupnja suradljivosti tijekom liječenja. Prvi bolesnik dosljedno se pridržavao preporuka liječnika, redovito uzimao propisanu terapiju i dolazio na kontrolne preglede. Unatoč dobroj suradljivosti, tijekom praćenja došlo je do progresije bolesti i pogoršanja bubrežne funkcije, što ukazuje na nepredvidiv tijek bolesti i činjenicu da povoljan ishod nije uvijek moguć ni uz optimalno liječenje. Drugi bolesnik nije se u potpunosti pridržavao preporučenog terapijskog režima i kontrolnih pregleda. Tijekom praćenja bilježile su se oscilacije u kliničkom stanju, uz razdoblja poboljšanja i pogoršanja bolesti. Prikaz ovih dvaju slučajeva naglašava složenost membranoproliferativne nefropatije te pokazuje da na ishod liječenja, uz suradljivost bolesnika, utječu i brojni drugi čimbenici, uključujući prirodu same bolesti i individualni odgovor na terapiju.

Ključne riječi

nefropatija, suradljivost pacijenta, ishodi liječenja, kronična bubrežna bolest

MULTIDISCIPLINARNI PRISTUP U PRIPREMI BOLESNIKA S KRONIČNOM BUBREŽNOM BOLEŠĆU ZA NADOMJESNO BUBREŽNO LIJEČENJE

A MULTIDISCIPLINARY APPROACH TO PREPARING PATIENTS WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE FOR RENAL REPLACEMENT THERAPY

Gordana Šantek-Zlatar¹, Davorka Šoštarić², Igor Žabić², Saša Đaković², Mirela Habic²

¹ Opća bolnica "Dr.T.Bardek" Koprivnica, Croatia/Hrvatska

² OB "Dr.T.bardek" Koprivnica, Croatia/Hrvatska

e-mail: gordanasz@yahoo.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Cilj

Uvod: Priprema bolesnika s kroničnom bubrežnom bolešću za nadomjesno bubrežno liječenje jedan je od najosjetljivijih dijelova nefrološke skrbi, osobito u starijoj životnoj dobi. Odluka o hemodijalizi, peritonejskoj dijalizi, transplantacijskoj obradi ili konzervativnom zbrinjavanju ne ovisi samo o bubrežnoj funkciji, nego i o funkcionalnom statusu, krhkosti, komorbiditetima, kognitivnim mogućnostima, socijalnoj potpori, obiteljskim okolnostima, kvaliteti života i duhovnim potrebama bolesnika. Cilj: Cilj rada je prikazati važnost multidisciplinarnog pristupa u pripremi bolesnika s kroničnom bubrežnom bolešću za nadomjesno bubrežno liječenje, s posebnim naglaskom na procjenu dobi, funkcionalnog statusa, frailtyja, komorbiditeta, socijalnog statusa i individualnih potreba bolesnika.

Metode

Metode: Retrospektivno istraživanje u zadnjih pet godina. Rad se temelji na iskustvu i deskriptivnoj statistici nefrološkog odjela u zbrinjavanju bolesnika s uznapredovalom kroničnom bubrežnom bolešću. Obuhvaćeni su postupci medicinske i sestrinske procjene, edukacije o modalitetima liječenja, pripreme za vaskularni pristup, upućivanja u transplantacijsku obradu, uključivanja obitelji te praćenja bolesnika kroz bolničku i ambulantnu skrb. U procjeni se uzimaju u obzir dob, funkcionalna sposobnost, razina samostalnosti, prisutnost krhkosti, komorbiditeti, mogućnost primjene Charlsonova indeksa komorbiditeta, obiteljska i socijalna potpora te činjenica da pojedini bolesnici žive sami i nemaju dostupnu svakodnevnu pomoć drugih osoba.

Rezultat

Rezultati: Prikaz rezultata je deskriptivan, temeljen na retrospektivnoj analizi. Iskustvo iz prakse pokazuje da stariji bolesnici s kroničnom bubrežnom bolešću često imaju potrebe koje nadilaze samu pripremu za dijalizu. Učinkovita suradnja liječnika nefrologa i medicinske sestre omogućuje pravodobno prepoznavanje funkcionalnih ograničenja, krhkosti, straha, nerazumijevanja bolesti, socijalne ranjivosti i potrebe za dodatnom podrškom ili duhovnošću zbog straha od smrti.

Zaključak

Zaključak: Multidisciplinarni pristup u pripremi bolesnika s kroničnom bubrežnom bolešću mora uključiti procjenu bubrežne funkcije, ali i gerontološke, funkcionalne, socijalne i duhovne dimenzije skrbi. Usklađena suradnja liječnika, medicinskih sestara, bolesnika i obitelji pridonosi sigurnijem, realnijem i humanijem planiranju nadomjesnog bubrežnog liječenja ili konzervativnog zbrinjavanja.

Ključne riječi

multidisciplinarnost, kronična bubrežna bolest, nefrolozi, medicinske sestre, dijaliza

EDUKACIJA PACIJENTA S POTEŠKOĆAMA U RAZVOJU ZA PD – RUŠENJE BARIJERA

EDUKACIJA PACIJENTA S POTEŠKOĆAMA U RAZVOJU ZA PD – RUŠENJE BARIJERA

Ana Terzoć, Marina Novak Filipčić, Mateja Ručević, Laura Ječmenjak, Antonio Majstorović

Klinička bolnica Dubrava, Croatia/Hrvatska

e-mail: aterzic@kdb.hr

Format sažetka: Poster prezentacija

Sažetak

Uvod: Osobe s poteškoćama u razvoju također mogu imati kroničnu bubrežnu bolest i zahtijevati liječenje dijalizom. Peritonejska dijaliza može biti zahtjevna kod takvih pacijenata, no nije nužno nemoguća. Prikazat ćemo primjer iz našeg odjela. Pacijenti i metode: Prikazat ćemo primjer pacijenta s poteškoćama u razvoju kod kojega se uz dugotrajnu edukaciju i rad uspješno započeti s peritonejskom dijalizom. Rezultati: Pacijent u dobi od 24 godine s poteškoćama u razvoju i epilepsijom praćen je kod nefrologa u našoj bolnici zbog terminalne faze kronične bubrežne bolesti. Kada se trebalo pripremati za dijalizno liječenje, nefrolozi su zajedno s roditeljima mladića donijeli odluku da će se ipak pokušati s peritonejskom dijalizom. Roditelji i pacijent su se došli upoznati s osobljem u našem odjelu. Izazov je bilo uspostavljanje komunikacije i povjerenja s pacijentom. Istu je razvio s tri dijalizne sestre kojima je jedino dopuštao uzorkovanje krvi. Nakon postavljanja peritonejskog dijaliznog katetera provedena je edukacija oba roditelja, i pojedinačno i zajedno. Vrijeme edukacije variralo je ovisno o raspoloženju pacijenta te se nekad moralo prilagođavati u slučajevima kada bi pacijent bio više agitiran. Ono što je važno, pacijent je prihvatio peritonejski kateter i nije ga dirao niti je bilo znakova dislokacije ili upale izlazišta istoga. Kada je započeta peritonejska dijaliza, pacijent i roditelji su ju dobro prihvatili i za sada je ista adekvatna. Pacijent je u redovnim kontrolama u našem odjelu. Pokušava ga se postupno navikavati na veći broj sestara radi boljeg prihvaćanja i suradljivosti. Zaključak: Provođenje peritonejske dijalize u osoba s poteškoćama u razvoju izazovno je i ne mora uvijek biti uspješno, no uz kontinuirani i strpljivi rad kako s pacijentima tako i s roditeljima/skrbnicima ono je moguće. Ovime nastavljamo rušiti barijere i dizati razinu skrbi za naše pacijente.

Ključne riječi

peritonejska dijaliza, edukacija, osobe s poteškoćama u razvoju



Kućna dijaliza – revolucija u nadmještanju bubrežne funkcije

IZAZOVI U EDUKACIJI BOLESNIKA ZA KUĆNU HEMODIJALIZU

CHALLENGES IN PATIENT EDUCATION FOR HOME HEMODIALYSIS

Valentina Barušić, Branka Švec

Klinički bolnički centar Sestre Milosrdnice, Croatia/Hrvatska

e-mail: v.barusic1997@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Sažetak

Kućna hemodijaliza predstavlja učinkovit način liječenja kroničnog zatajenja bubrega te omogućuje veću fleksibilnost, veću samostalnost i potencijalno bolju kvalitetu života u odnosu na bolničku hemodijalizu. Uspješna provedba ove metode uvelike ovisi o kvalitetno provedenoj edukaciji bolesnika i prema potrebi, članova obitelji ili skrbnika. Edukacija je složen i individualiziran proces koji obuhvaća stjecanje teorijskih znanja, razvoj praktičnih vještina te osposobljavanje za sigurno i učinkovito izvođenje dijaliznog postupka u kućnim uvjetima. Glavni izazovi edukacije uključuju različitu razinu zdravstvene pismenosti bolesnika, usvajanje složenih tehničkih postupaka, strah od samostalnog izvođenja hemodijalize, prepoznavanje i pravodobno zbrinjavanje mogućih komplikacija te održavanje motivacije tijekom dugotrajnog liječenja. Dodatne poteškoće mogu biti povezane sa starijom životnom dobi, prisutnošću komorbiditeta, psihološkim opterećenjem te nedovoljnom podrškom obitelji ili zdravstvenog tima. Edukaciju je potrebno prilagoditi individualnim sposobnostima, potrebama i tempu učenja svakog bolesnika, uz redovitu procjenu usvojenih znanja i vještina. Medicinske sestre imaju ključnu ulogu u planiranju, provođenju i evaluaciji edukacije. Kroz individualni pristup, praktičnu demonstraciju postupaka, ponavljanje sadržaja te kontinuirano praćenje i savjetovanje, doprinose povećanju sigurnosti bolesnika i smanjenju rizika od komplikacija. Primjena suvremenih edukacijskih metoda, poput simulacijskih treninga, pisanih edukacijskih materijala i telemedicine, dodatno može unaprijediti učinkovitost edukacije i osnažiti bolesnike za samostalno provođenje liječenja. Kontinuirana edukacija i stručna podrška predstavljaju temelj uspješne kućne hemodijalize te doprinose boljim kliničkim ishodima, većem zadovoljstvu bolesnika i učinkovitijem liječenju kronične bubrežne bolesti.

Ključne riječi

kućna hemodijaliza, edukacija, medicinska sestra, zdravstvena pismenost, samostalna skrb, telemedicina

RADNI ZADACI MEDICINSKIH SESTARA U TIMU PERITONEJSKE DIJALIZE

JOB RESPONSIBILITIES OF PERITONEAL DIALYSIS TEAM NURSES

Magdalena Brleković, Dijana Žuljević

KBCSM, Croatia/Hrvatska

e-mail: magdalena.pros@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Cilj

Razvojem suvremene nefrološke skrbi kontinuirano se proširuje uloga medicinskih sestara u timu peritonejske dijalize. Osim provođenja dijaliznog liječenja medicinske sestre aktivno sudjeluju u edukaciji, pripremi bolesnika za različite modalitete nadomještanja bubrežne funkcije te u intervencijskim i transplantacijskim postupcima. Njihove kompetencije značajno pridonose kvaliteti skrbi, sigurnosti bolesnika i uspješnosti liječenja. Cilj ovog predavanja je prikazati opseg i raznolikosti zadataka medicinskih sestara u timu peritonejske dijalize te istaknuti njihovu ulogu u multidisciplinarnom pristupu liječenju bolesnika s kroničnom bubrežnom bolešću.

Metode

Medicinske sestre provode edukaciju bolesnika i članova njihovih obitelji za kontinuiranu ambulantnu peritonejsku dijalizu (CAPD) i automatiziranu peritonejsku dijalizu (APD), prate bolesnike tijekom liječenja te provode akutnu peritonejsku dijalizu. Samostalno organiziraju i vode strukturiranu predijaliznu edukaciju u malim skupinama, tijekom koje bolesnike u uznapredovalnim stadijima KBB i njihove bližnje upoznaju s mogućnostima nadomještanja bubrežne funkcije i pripremaju ih za aktivno sudjelovanje u odabiru modaliteta liječenja. Uključene su u skrb o bolesnicima na kućnoj hemodijalizi, pripremaju i nadziru bolesnike tijekom postavljanja peritonejskog katetera minilaparatomijom u jednodnevnom postupku, bez potrebe za hospitalizacijom.

Rezultat

U području intervencijske nefrologije asistiraju pri postavljanju tuneliranih i netuneliranih centralnih venskih katetera, sudjeluju u obradi bolesnika za transplantaciju bubrega i pripremaju i opserviraju bolesnike nakon dilatacije av- fistule.

Zaključak

Medicinske sestre u timu peritonejske dijalize imaju visoku razinu stručne autonomije te obavljaju niz složenih kliničkih, edukacijskih i organizacijskih zadataka. Njihova aktivna uključenost u sve faze liječenja osiguravaju kontinuitet skrbi, povećavaju sigurnost bolesnika i doprinose boljoj kvaliteti života osoba s KBB. Daljnji razvoj specijaliziranih sestrinskih kompetencija predstavlja važan preduvjet za unapređenje zdravstvene njege nefroloških bolesnika i ishoda liječenja.

Ključne riječi

Medicinske sestre, kućna dijaliza

ORGANIZACIJA I PROVEDBA EDUKACIJE PACIJENATA ZA KUĆNU HEMODIJALIZU U KBC-U SPLIT

ORGANIZATION AND IMPLEMENTATION OF PATIENT EDUCATION FOR HOME HEMODIALYSIS AT THE UNIVERSITY HOSPITAL OF SPLIT

**Stjepana Mišković, Elizabeta Buljan, Monika Kojić, Mihaela Bosančić,
Ivo Jeličić, Ivana Kovačević Vojtušek**

KBC Split, Croatia/Hrvatska

e-mail: stjepanamisko@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Sažetak

Pokretanjem programa kućne hemodijalize u Republici Hrvatskoj učinjen je značajan iskorak u liječenju bolesnika sa završnim stadijem kronične bubrežne bolesti. Program se provodi u četiri bolnička centra u Republici Hrvatskoj, uključujući i KBC Split. Za potrebe provedbe programa formiran je tim medicinskih sestara koji je prošao stručnu edukaciju za rad s uređajem Physidia S3 te potom preuzeo edukaciju prvih pacijenata za samostalno provođenje kućne hemodijalize. Cilj rada je prikazati organizaciju i provedbu edukacije pacijenata u KBC-u Split te istaknuti ključnu ulogu medicinske sestre u osposobljavanju bolesnika za sigurno provođenje dijalize u kućnim uvjetima. Edukacija se provodi individualno, po principu rada jedan na jedan, čime se omogućuje kontinuirano praćenje napretka, prilagodba sadržaja edukacije potrebama svakog pacijenta i postizanje visoke razine sigurnosti. Program obuhvaća teorijski i praktični dio, uključujući rukovanje uređajem, održavanje aseptičnih uvjeta, pripremu i provođenje dijalize, prepoznavanje mogućih komplikacija te pravilno postupanje u izvanrednim situacijama. Tijekom edukacije pacijenti se postupno osamostaljuju u izvođenju svih koraka postupka uz kontinuiranu podršku i nadzor educirane medicinske sestre. Završna faza edukacije uključuje samostalno provođenje nekoliko hemodijaliza u odvojenim prostorijama Odjela za hemodijalizu, čime se procjenjuje njihova spremnost za nastavak liječenja u vlastitom domu. Ovakav pristup ne samo da osigurava sigurnu primjenu kućne hemodijalize, već pacijente osnažuje za aktivno sudjelovanje u vlastitom liječenju, povećava njihovu samostalnost, pruža veću fleksibilnost u svakodnevnom životu te doprinosi boljoj kvaliteti života.

Ključne riječi

kućna hemodijaliza, edukacija, medicinska sestra

KOD KUĆE JE NAJLJEPŠE

NOTHING FEELS BETTER THAN HOME

Mateja Ručević, Ana Terzić, Marina Novak Filipčić, Laura Ječmenjak, Antonio Majstorović

Klinička bolnica Dubrava, Croatia/Hrvatska

e-mail: mateja.pecek@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Sažetak

Uvod: Kućna hemodijaliza (KHD) predstavlja etabliranu metodu nadomjesnog bubrežnog liječenja koja se u brojnim europskim zemljama uspješno provodi dugi niz godina, dok je u Hrvatskoj uvedena ove godine. Najavljenim dolaskom navedene nove metode u Hrvatsku, započelo je planiranje i organizacija provedbe edukacije pacijenta u našem dijaliznom centru. Cilj ovog rada je prikazati iskustvo našeg centra u uspostavi programa kućne hemodijalize u Hrvatskoj, organizaciju procesa i ulogu medicinske sestre. Prikaz iskustva: U prosincu prošle godine, u našem je centru započet postupak edukacije o provođenju kućne hemodijalize za prvog bolesnika u Hrvatskoj. Kandidat je odabran prema unaprijed definiranim medicinskim, funkcionalnim i psihosocijalnim kriterijima. Edukaciju su provodile medicinske sestre educirane za kućnu hemodijalizu u suradnji s nefrološkim timom. Program edukacije trajao je dva i pol mjeseca te je obuhvaćao teorijski i praktični dio. Bolesnik je educiran za rukovanje vaskularnim pristupom, pripremu uređaja Physidia S3, izvođenje postupka hemodijalize, održavanje aseptičnih uvjeta, prevenciju infekcija, rješavanje alarmnih stanja, postupanje u hitnim situacijama te vođenje dokumentacije. Tijekom edukacije samostalno je, uz nadzor, izveo 22 dijalizna postupka prije otpusta na kućno liječenje. Kućni prostor prethodno je prilagođen za provođenje liječenja, a osigurana je potrebna tehnička infrastruktura i logistička podrška. Nakon početka kućne hemodijalize bolesnik se prati putem telefonskog kontakta i ambulantnih kontrola tijekom razdoblja od 12. veljače do danas. Zaključak: Iskustvo našeg centra pokazuje da je uvođenje kućne hemodijalize u Hrvatskoj izvedivo uz pažljivo planiranje, standardizirane protokole i dobro organiziran multidisciplinarni tim. Medicinska sestra ima središnju ulogu u edukaciji, procjeni spremnosti bolesnika i kontinuiranoj podršci tijekom liječenja. Uspješna provedba programa kućne hemodijalize predstavlja važan korak u razvoju nadomjesnog bubrežnog liječenja u Hrvatskoj.

Ključne riječi

Kućna hemodijaliza, edukacija

RADNI ZADACI MEDICINSKIH SESTARA U TIMU PERITONEJSKE DIJALIZE

JOB RESPONSIBILITIES OF PERITONEAL DIALYSIS TEAM NURSES

Magdalena Brleković, Dijana Žuljević

KBCSM, Croatia/Hrvatska

e-mail: magdalena.pros@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Cilj

Razvojem suvremene nefrološke skrbi kontinuirano se proširuje uloga medicinskih sestara u timu peritonejske dijalize. Osim provođenja dijaliznog liječenja medicinske sestre aktivno sudjeluju u edukaciji, pripremi bolesnika za različite modalitete nadomještanja bubrežne funkcije te u intervencijskim i transplantacijskim postupcima. Njihove kompetencije značajno pridonose kvaliteti skrbi, sigurnosti bolesnika i uspješnosti liječenja. Cilj ovog predavanja je prikazati opseg i raznolikosti zadataka medicinskih sestara u timu peritonejske dijalize te istaknuti njihovu ulogu u multidisciplinarnom pristupu liječenju bolesnika s kroničnom bubrežnom bolešću.

Metode

Medicinske sestre provode edukaciju bolesnika i članova njihovih obitelji za kontinuiranu ambulantnu peritonejsku dijalizu (CAPD) i automatiziranu peritonejsku dijalizu (APD), prate bolesnike tijekom liječenja te provode akutnu peritonejsku dijalizu. Samostalno organiziraju i vode strukturiranu predijaliznu edukaciju u malim skupinama, tijekom koje bolesnike u uznapredovalnim stadijima KBB i njihove bližnje upoznaju s mogućnostima nadomještanja bubrežne funkcije i pripremaju ih za aktivno sudjelovanje u odabiru modaliteta liječenja. Uključene su u skrb o bolesnicima na kućnoj hemodijalizi, pripremaju i nadziru bolesnike tijekom postavljanja peritonejskog katetera minilaparatomijom u jednodnevnom postupku, bez potrebe za hospitalizacijom.

Rezultat

U području intervencijske nefrologije asistiraju pri postavljanju tuneliranih i netuneliranih centralnih venskih katetera, sudjeluju u obradi bolesnika za transplantaciju bubrega i pripremaju i opserviraju bolesnike nakon dilatacije av- fistule.

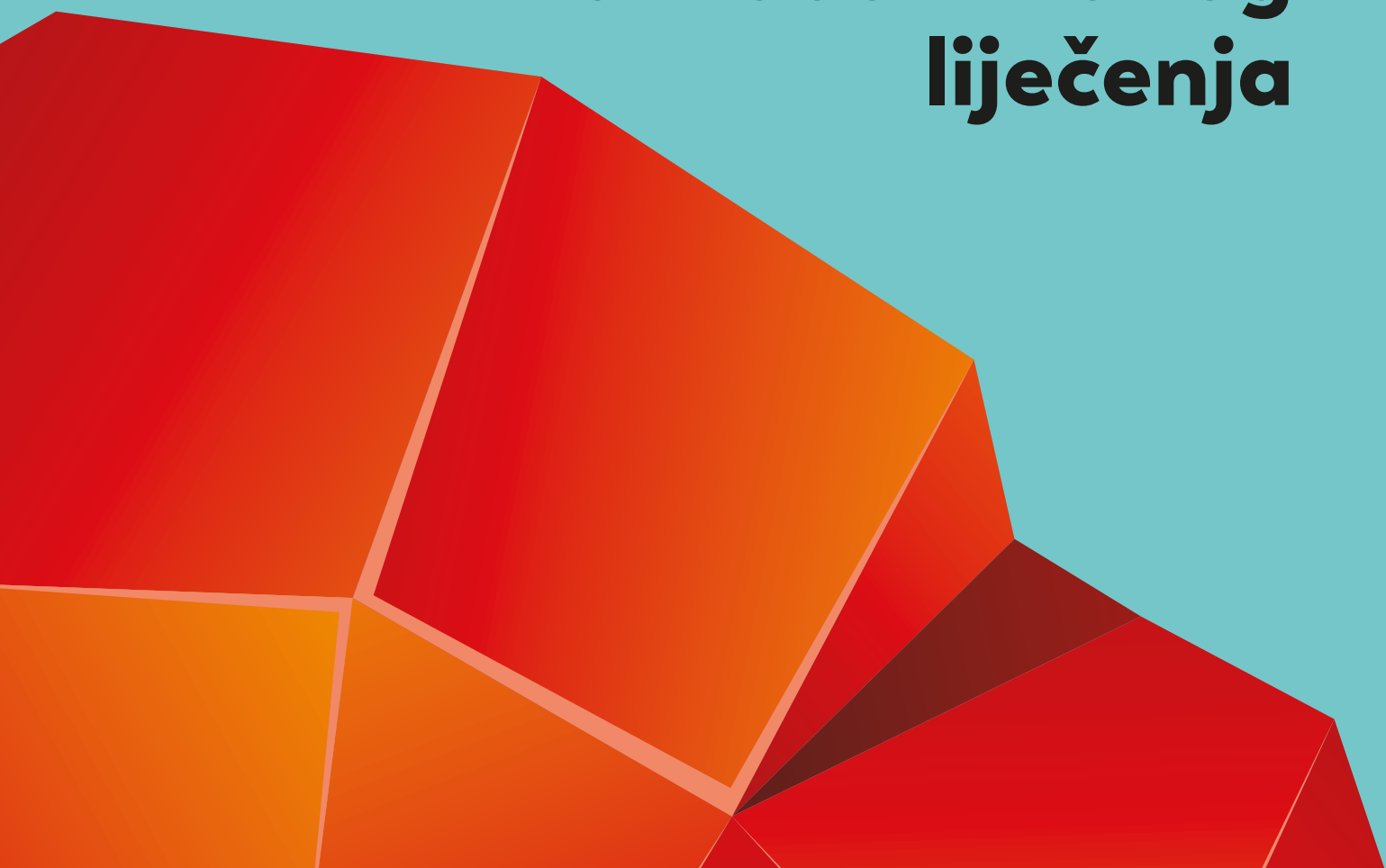
Zaključak

Medicinske sestre u timu peritonejske dijalize imaju visoku razinu stručne autonomije te obavljaju niz složenih kliničkih, edukacijskih i organizacijskih zadataka. Njihova aktivna uključenost u sve faze liječenja osiguravaju kontinuitet skrbi, povećavaju sigurnost bolesnika i doprinose boljoj kvaliteti života osoba s KBB. Daljnji razvoj specijaliziranih sestrinskih kompetencija predstavlja važan preduvjet za unapređenje zdravstvene njege nefroloških bolesnika i ishoda liječenja.

Ključne riječi

Medicinske sestre, kućna dijaliza

**Precizna medicina
u nefrologiji
– budućnost
individualiziranog
liječenja**



BRZO PROGRESIVNI GLOMERULONEFRITIS- PRIKAZ SLUČAJA

RAPIDLY PROGRESSIVE GLOMERULONEPHRITIS CASE REPORT

Maja Bešić, Mirjana Mihalić

KBC Zagreb, Croatia/Hrvatska

e-mail: maja0403@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Sažetak

Brzo progresivni glomerulonefritis (BPGN) je hitno i teško stanje obilježeno brzim gubitkom bubrežne funkcije te stvaranjem mikroskopskih glomerularnih polumjeseca. Bez terapije dovodi do uremije u nekoliko tjedana ili mjeseci, relativno je rijedak i predstavlja 10–15% svih glomerulonefritisa. Pretežno se javlja u dobi od 20 do 50 god. Dijagnoza se temelji na anamnezi, nalazu mokraće, serološkim pretragama i biopsiji bubrega. Vrste i uzroci glomerulonefritisa klasificirani su prema nalazima imunofluorescentne mikroskopije i seroloških testova kao što je ispitivanje antitijela na glomerularnu bazalnu membranu (anti-GBM). Bolest antitijela na glomerularnu bazalnu membranu (anti-GBM) je poremećaj u kojem imunološki sustav stvara antitijela koja napadaju bubrege i/ili pluća. Ako se ne liječi bolest se može brzo pogoršati i dovesti do zatajenja bubrega i smrti. Učestalost bolesti procjenjuje se na približno 0,6-1,8 slučajeva na milijun godišnje u populaciji azijskih i europskih bijelaca (češće zahvaćenih). Muškarci i žene su jednako pogođeni. Poremećaj je odgovoran za 1-5% svih slučajeva glomerulonefritisa. Medicinska sestra ima vrlo aktivnu ulogu u timu. Uključena je u prikupljanje anamnestičkih podataka, pripremi pacijenata za dijagnostičke i/ili terapijske postupke kao što su biopsija bubrega, hemodijaliza, plazmafereza i imunoadsorpcija. U središtu cijelog procesa liječenja i dijagnosticiranja je pacijent, a sestrinska uloga je edukacijska, psihološka i odvjetnička. Time omogućuje osjećaj sigurnosti i povjerenja bolesnika kako bi samostalno donosio odluke i pratio simptome i znakove bolesti. Prikaz slučaja Prikazujemo slučaj 43-godišnjeg pacijenta koji se prima na naš Zavod zbog febriliteta nepoznatog sijela sa prisutnom proteinurijom, albuminurijom uz održanu diurezu s visokim upalnim parametrima. Liječenje se nastavlja na našem odjelu nakon obavljenih krvnih i radioloških pretraga, te obavljene biopsije bubrega. Postavljen je privremeni dijalizni centralni kateter i provode se postupci plazmafereze uz suport antibiotika, kortikosteroida i ciklofosfamida. Naizmjenično se provode postupci hemodijalize, imunoadsorpcije i plazmafereze.

Ključne riječi

brzo progresivni glomerulonefritis, bolest antitijela na glomerularnu bazalnu membranu, uloga medicinske sestre

PRIMJENA CITRATNE ANTIKOAGULACIJE KOD INTERMITENTNE HEMODIJALIZE-ISKUSTVO OŽB POŽEGA

USE OF CITRATE ANTICOAGULATION IN INTERMITTENT HEMODIALYSIS - EXPERIENCE OŽB POŽEGA

Marija Čutek¹, Lucija Karjaković²

¹ Ožb Požega, Croatia/Hrvatska

² OŽB Požega, Croatia/Hrvatska

e-mail: marija.cerni_22@hotmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Cilj

Cilj ovog rada je prikaz provođenja intermitentne hemodijalize pomoću Regionalne citratne antikoagulacije (RCA). Regionalna citratna antikoagulacija (RCA) metoda je sprječavanja zgrušavanja krvi kod bolesnika na hemodijalizi.

Metode

Metode kojim se provodi citratna regionalna antikoagulacija kod bolesnika na hemodijalizi korišten je 4% Natrij citrata i 10% Kalcijevog klorida u omjeru 60 ml 10% Kalcijevog klorida i 100 ml 0,9% Na Cl. Postupak kojim se provodi RCA je način da se na arterijsku liniju uz pomoć diskofixa C priključi linija infuzomata na koju ide 4% natrijev citrat, a na vensku liniju se spoji linija infuzomata na koju ide 10% Kalcijev klorid. Prije postupka, za vrijeme i nakon provođenja RCA kontrolira se razina Ca++ u krvi pomoću SIEMENS analyzer RAPIDLab 348EX.

Rezultat

Istraživanje je provedeno na 300-tinjak postupaka intermitentne hemodijalize pomoću regionalne citratne antikoagulacije. Brzina krvne pumpe bila je 300ml/min. U periodu od srpnja 2025.godine do rujna 2026. godine. Početni prosjek natrij citrata 4% bio je 255,78 ml/h, završni 256,8 ml/h, te modularna vrijednost je 255ml/h. Početni prosjek kalcij klorida 10% bio je 71,61ml/h, završni 71,65 ml/h, te modularna vrijednost bila je 70 ml/h. Sistemska vrijednost ioniziranog kalcija početnog 1,2 ++, završni 1,16++, te postfilterski ionizirani kalcij iznosio je 0.35 ++.

Zaključak

Redovito mjerenje ioniziranog kalcija uz korekcije vrijednosti Na-citrata i kalcijevog klorida, vrlo uspješno se može provesti intermitentna hemodijaliza kod bolesnika kojima je potrebno nadomještanje bubrežne funkcije.

Ključne riječi

Intermitentna hemodijaliza, kalcij klorid, citrat, ionizirani kalcij

KLINIČKI ZNAČAJ RANE PRIMJENE KITE LOCK OTOPINE KOD NOVOUVEDENIH DIJALIZNIH KATETERA

CLINICAL SIGNIFICANCE OF EARLY APPLICATION OF KITE LOCK SOLUTION IN NEWLY PLACED DIALYSIS CATHETERS

Marta Pavlović, Ivica Brizar

OŽB Požega, Croatia/Hrvatska

e-mail: pavlovic14martica@gmail.com

Format sažetka: Poster prezentacija

Sažetak

U suvremenoj nefrološkoj praksi, infekcije i tromboze predstavljaju vodeće komplikacije povezane s primjenom centralnih venskih katetera za hemodijalizu. Kako bi se te komplikacije prevenirale od samog početka, uvodi se protokol rane primjene Kite Lock otopine, naprednog sustava za blokadu lumena katetera. Ovaj se sažetak fokusira na primjenu otopine neposredno nakon kirurške ugradnje bilo trajnog (tuneliranog) ili privremenog (netuneliranog) katetera, te odmah po završetku prvog dijaliznog tretmana bolesnika. Tradicionalno korištenje čistog heparina pokazalo je brojne nedostatke, uključujući rizik od sistemskog krvarenja i nemoć u borbi protiv stvaranja bakterijskog biofilma. Kite Lock rješava ovaj problem sinergijskim djelovanjem dviju ključnih komponenti: taurolidina i niske koncentracije citrata (4%). U centru za hemodijalizu Opće županijske bolnice Požega u razdoblju od dvije godine postavljeno je ukupno 88 centralnih venskih dijaliznih katetera (CVK-a). Najzastupljeniji su bili Hickman kateteri duljine 28 i 32 cm, ali je postavljeno i nekoliko Tesio CVK-a, postavljena su i 3 trajna femoralna katetera kod pacijenata s kompleksnim krvožilnim sustavom. Analizom povratnih podataka koje su nam dostavili centri čiji su pacijenti dolazili na ugradnju CVK-a u naš centar, vidljivo je da su svi CVK-a funkcionalni (osim pacijenta koji su preminuli), prosječne brzine krvne pumpe od 304 ml/min. Taurolidin u Kite Lock otopini djeluje kao antimikrobno sredstvo širokog spektra koje kemijski razara stijenke bakterija i gljivica te učinkovito neutralizira endotoksine, sprječavajući nastanak biofilma bez opasnosti od razvoja bakterijske rezistencije. Istovremeno, 4% citrat djeluje lokalno unutar samog katetera vežući ione kalcija, čime se blokira kaskada zgrušavanja i onemogućuje stvaranje ranih tromba u razdoblju između dvije dijalize. Implementacija ovog protokola odmah nakon prve dijalize osigurava dugoročnu funkcionalnost krvožilnog pristupa, značajno smanjuje stopu ranih kateter-sepsi te pruža maksimalnu sigurnost pacijentima s kontraindikacijama za heparin, osiguravajući stabilan i prohodan dijalizni sustav od prvog dana postavljanja.

Ključne riječi

kite lock, infekcije, trajni dijalizni kateteri

**Stare i nove
tehnologije u
pročišćavanju krvi**

IZAZOVI SESTRINSTVA PRI PROVOĐENJU POSTUPKA TERAPIJSKE AFEREZE LIPIDA

NURSING CHALLENGES IN CARRYING OUT THE LIPID THERAPEUTIC APHERESIS PROCEDURE

Renata Balić, Zdravko Potkrajčić, Mirjana Maretić-Dumić

KBC Zagreb, Croatia/Hrvatska

e-mail: lipanj2019@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Cilj

Afereza Lipida je medicinski postupak koji uklanja specifične lipide, poput LDL kolesterola i lipoproteina(a) (Lp(a)), iz krvi bolesnika s izrazito visokim kolesterolom koji se ne može adekvatno kontrolirati lijekovima i prehranom. Ovaj postupak je u pravilu dugotrajna terapija, koji pomaže u smanjenju rizika od kardiovaskularnih događaja poput srčanih i moždanih udara.

Metode

Za provođenje postupka potreban je aparat za aferezu lipida, krvne linije za izvantjelesnu cirkulaciju te adekvatan filter frakcionator ili adsorber, pomoću kojeg se selektivno uklanjaju visoke razine LDL kolesterola, Lp(a) i drugih aterogenih lipoproteina iz plazme. Da bi se omogućila izvantjelesna cirkulacija za ovaj postupak, potrebno je da bolesnik ima adekvatan krvožilni pristup, koji će omogućiti provođenje ovog postupka. Mogućnosti krvožilnog pristupa za ovaj postupak su: vena-vena, arteriovenska fistula te centralni venski kateter.

Rezultat

Ukoliko povučemo paralelu s krvožilnim pristupom za hemodijalizu, gdje je vidljivo da je u stalnom porastu pristup za hemodijalizu putem centralnog venskog katetera, jer bolesnici imaju insuficijentne krvne žile za izradu arteriovenske fistule, što bi u budućnosti mogao biti slučaj i za postupke afereze lipida. Izazovi u sestrinstvu će u budućnosti biti adekvatan krvožilni pristup za provođenje postupka terapijske afereze lipida u bolesnika.

Zaključak

Novost kao moguća alternativa krvožilnog pristupa je postavljenje „port-a“ u krvnu žilu za potrebe postupka terapijske afereze lipida. Budućnost postupka terapijske afereze lipida mogli bi biti izazovi u cilju poboljšanja recepture u izradi lijeka koji bi u budućnosti mogao smanjiti broj postupaka afereze lipida ili čak biti lijek za skupinu bolesnika kojima su u sadašnjosti mogućnost liječenja postupci terapijske afereze lipida.

Ključne riječi

sestrinstvo, terapijska afereza lipida

AKUTNO BUBREŽNO ZATAJENJE USLIJED NELIJEČENOG SISTEMSKOG ERITEMSKOG LUPUSA – PRIKAZ SLUČAJA

ACUTE RENAL FAILURE DUE TO UNTREATED SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS – A CASE REPORT

Antonija Glavaš, Viktorija Kodžoman

Klinički bolnički centar Sestre Milosrdnice, Croatia/Hrvatska

e-mail: aglavas07@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Sažetak

Sistemske eritemski lupus (SLE) kronična je autoimuna bolest koja može zahvatiti različite organske sustave, a lupus nefritis predstavlja jednu od najtežih komplikacija bolesti te može dovesti do akutnog i kroničnog bubrežnog zatajenja. Bolesnica H.M. je 2022. godine hospitalizirana u Zavodu za kliničku imunologiju zbog recidivirajućih pneumonija. U nefrološkoj ambulanti prvi je put pregledana u studenome 2023. godine nakon hospitalizacije pod kliničkom slikom anasarce. Tada se postavlja sumnja na lupus nefritis te se preporučuje biopsija bubrega radi potvrde dijagnoze i određivanja daljnjeg liječenja, no bolesnica navedeni dijagnostički postupak odbija. Od 2025. godine redovito je praćena od strane kliničkog imunologa, međutim i dalje odbija biopsiju bubrega kao i preporučenu imunosupresivnu terapiju. U veljači 2026. godine javlja se u hitnu službu zbog pogoršanja općeg stanja i znakova akutnog bubrežnog zatajenja. Nakon hospitalizacije u Jedinici intenzivnog liječenja dolazi do daljnjeg pogoršanja bubrežne funkcije te se započinje liječenje akutnom hemodijalizom. Ovaj prikaz slučaja naglašava važnost pravovremene dijagnostike i liječenja lupus nefritisa te ukazuje na posljedice odbijanja preporučenih dijagnostičkih i terapijskih postupaka koje mogu rezultirati razvojem terminalnog bubrežnog zatajenja i potrebom za nadomještanjem bubrežne funkcije hemodijalizom.

Ključne riječi

sistemske eritemski lupus (SLE), akutno bubrežno zatajenje, nesuradljiv bolesnik

KONTINUIRANE METODE BUBREŽNOG NADOMJESNOG LIJEČENJA U JEDINICAMA INTENZIVNE SKRBI

CONTINUOUS RENAL REPLACEMENT THERAPY METHODS IN INTENSIVE CARE UNITS

Dario Hrković, Ivan Lalić

KBC Zagreb, Croatia/Hrvatska

e-mail: hrkovicdario@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Cilj

Cilj predavanja je prikazati i reći nešto o kontinuiranim metodama bubrežnog nadomjesnog liječenja, te kroz prikaz rada na vlastitom radnom mjestu istaknuti ulogu medicinske sestre/tehničara u sigurnom i kvalitetnom provođenju postupka. Također cilj je potaknuti raspravu i razmjenu iskustava s kolegama iz drugih zdravstvenih ustanova radi usporedbe različitih pristupa u radu, razvoja i jačanja kvalitete skrbi za kritično bolesne pacijente.

Zaključak

Akutna ozljeda bubrega, prije poznata kao akutno zatajenje bubrega, označava iznenadno i često reverzibilno smanjenje funkcije bubrega, mjereno povećanim kreatininom ili smanjenim volumenom urina. Akutna ozljeda bubrega može rezultirati volumenskim opterećenjem, nakupljanjem natrija i ostalih metaboličkih proizvoda koji se inače izlučuju urinom. Također, dovodi do poremećaja nekih elektrolita. Ponekad, ukoliko se izlučivanje urina ne potakne nadomjesnom tekućinom ili diureticima, potrebno je u liječenje uključiti kratkotrajnu nadomjesnu bubrežnu terapiju dok se funkcija bubrega ne oporavi. Dijaliza je obično potrebna za liječenje komplikacija akutne bubrežne ozljede, kao što je hiperkalemija koja ne reagira na medikamentozno liječenje, uremički perikarditis i plućni edem. Komplikacije se najčešće ispoljavaju u fazi oligurije, gdje je pacijent sklon razvoju višestrukih abnormalnosti elektrolita i acidobazne ravnoteže. Najčešće se akutna ozljeda bubrega dijalizom liječi kroz kontinuiranu bubrežnu nadomjesnu terapiju, a pacijenti koji su nestabilni ritmološki ili hemodinamski, također mogu biti podvrgnuti ovom načinu liječenja. Kontinuirana bubrežna nadomjesna terapija postala je glavni oslonac bubrežne nadomjesne terapije u jedinicama intenzivne njege, a napredak u tehnologiji, opremi i smjernicama koje se odnose na skrb o pacijentima doveli su do toga da je upravo ona preferirana tehnika za liječenje kritično bolesnih pacijenata s akutnom bubrežnom ozljedom i preopterećenjem tekućinom. Zadaće medicinske sestre/tehničara prilikom bubrežne nadomjesne terapije značajne su: edukacija pacijenta i obitelji, dokumentacija postupaka, vitalnih parametara i komplikacija, promatranje općeg stanja pacijenta, sprečavanje neželjenih posljedica dijalize, postupanje u hitnim stanjima.

Ključne riječi

Akutna ozljeda bubrega, bubrežna nadomjesna terapija, dijaliza, medicinska sestra/tehničar

REOFEREZA U BOLESNIKA NA HEMODIJALIZI S PAB – OM: NOVA METODA I STARI TEHNIČKI IZAZOVI

*RHEOPHERESIS IN HEMODIALYSIS PATIENTS WITH PAD:
A NEW METHOD AND OLD TECHNICAL CHALLENGES*

Marina Novak Filipčić, Ana Terzić, Mateja Ručević, Laura Ječmenjak, Antonio Majstorović

Klinička bolnica Dubrava, Croatia/Hrvatska

e-mail: marina.novak.f@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Cilj

Reofereza je selektivna metoda afereze koja koristi visoko specifične membrane za odstranjivanje molekula velike molekularne mase (fibrinogen, alfa-2-makroglobulin, LDL kolesterol, IgM). Cilj reofereze jest smanjenje viskoznosti plazme kako bi se poboljšala periferna mikrocirkulacija i ubrzalo cijeljenje rana. Značajan broj bolesnika na kroničnoj hemodijalizi (HD) boluje od periferne arterijske bolesti (PAB) s ograničenim terapijskim mogućnostima. Sam postupak ne zahtijeva nadomjesnu tekućinu, no u našem centru one se posljednjih mjesec dana vrše s nadoknadom albumina. Cilj istraživanja bio je analizirati volumene tretirane plazme u bolesnika našeg centra liječenih reoferezom prije i nakon izmjene postupka reofereze.

Metode

Korištene su uobičajene metode deskriptivne statistike.

Rezultat

Reofereza je u našem centru uvedena kod bolesnika na kroničnoj hemodijalizi s PAB-om. Trenutno je u aktivnom liječenju 13 pacijenata (11 muškaraca). Postupci reofereze provedeni su na dan dijalize (konkomitantno s dijalizom ili nakon nje) ili u dane bez dijalize, ovisno o željama pacijenta. Inicijalno smo postupke provodili prema uputama proizvođača, bez nadomjesne tekućine. Prosječan volumen tretirane plazme bio je 1542 ± 391 mL, što je bilo značajno niže od preporučenog volumena plazme od 3000 do 5000 mL. Glavni razlog nezadovoljavajućih volumena tretirane plazme bilo je učestalo grušanje filtera. Zbog navedenog je napravljena izmjena te su daljnji postupci provedeni s nadoknadom 500 mL 5 %-tnih humanih albumina. Prosječno su provedena 4 postupka po pacijentu. Volumeni tretirane plazme uz nadomjesnu tekućinu bili su 2205 ± 692 mL, uz značajno manje grušanja filtera. Dvoje pacijenata imalo je manje volumene tretirane plazme zbog ranijeg završavanja reofereze uslijed hipotenzije.

Zaključak

Reofereza je nova metoda koja ima značajan potencijal u ovoj populaciji pacijenata. Dobro poznavanje dijalizacijske metode olakšava tehničku izvedbu, no potrebna su dodatna iskustva kako bi se usavršilo izvođenje samoga postupka.

Ključne riječi

reofereza, PAB

ENDOVASKULARNE FISTULE - KOLIKO IH JE U HRVATSKOJ I NAŠA ISKUSTVA U CENTRU ZA DIJALIZU KBC SESTRE MILOSRDNIČE

ENDOVASCULAR AVF - HOW MANY OF THOSE ARE IN CROATIA AND WHAT ARE OUR EXPERIENCES AT THE DIALYSIS CENTRE IN CHC SESTRE MILOSRDNIČE

Gordana Novaković

KBC Sestre milosrdnice, Croatia/Hrvatska

e-mail: novagoga@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Cilj

Prikupljanjem podataka u svim centrima za dijalizu u RH, analizirati broj i vrstu krvožilnih pristupa. U Centru za dijalizu KBC Sestre milosrdnice usporediti bolesnike kojima je unazad 2 godine kreirana kirurška sAVF ili eAVF; način i uspješnost punkcije, protok krvne pumpe, maturaciju AVF i pojavu aneurizmatičkih promjena.

Metode

Podatke iz svih dijaliznih centara u RH sam prikupila anketom, kreiranom tablicom, elektroničnom poštom, tijekom 2025. i 2026.g. Podatke u Centru za dijalizu KBC „Sestre milosrdnice“ prikupljeni iz medicinske dokumentacije od srpnja 2023. do veljače 2026.

Rezultat

Broj funkcionalnih endovaskularnih fistula je u 2025. 20, a u 2026. 16 u RH. U KBCSM, 10 bolesnika sa sAVF punktirani su „zonskom“ tehnikom, a neuspješno punktiranje je min. 1/70 tretmana i max. 22/216 tretmana, kod 2 bolesnika su rađene dvije PTA dilatacije, kod 2 bolesnika jedna PTA dilatacija, kod 1 bolesnika revizija sAVF zbog krvarenja anastomoze i 1 bolesniku je dva puta kreirana sAVF. Vrijeme maturacije sAVF 41-192 dana, a 5 bolesnika ima aneurizmatičke promjene. Sve daju protok krvne pumpe 250-300ml/min. Kod 5 bolesnika sa eAVF (muškarci), punktirani su 4 „split“ tehnikom i 1 „upper-lower“ tehnikom, a neuspješno punktiranje min. 1/35 tretmana, max. 11/193 tretmana, kod 1 bolesnika s eAVF dolazi do tromboze perforatora i kreira mu se na istoj ruci sAVF. Vrijeme maturacije eAVF 41-444 dana i nemaju aneurizmatičkih promjena. Sve daju protok krvne pumpe 250-300ml/min.

Zaključak

Endovaskularne fistule zadovoljavaju kriterijima dobrog krvožilnog pristupa, te pružaju bolesnicima mogućnost izbora. Samo tri ustanove u kojima se kreiraju endovaskularne fistule vjerovatno je razlog manje zastupljenosti endovaskularnih fistula.

Ključne riječi

endovaskularna fistula, kirurška arteriovenska fistula, hemodijaliza

PRVA ISKUSTVA S PROVOĐENJEM PLAZMAFEREZE U NEUROLOŠKIM INDIKACIJAMA U OPĆOJ ŽUPANIJSKOJ BOLNICI VINKOVCI

*INITIAL EXPERIENCE WITH PLASMAPHERESIS FOR NEUROLOGICAL INDICATIONS AT
VINKOVCI COUNTY GENERAL HOSPITAL*

Srđana Tripunović, Kristina Hojski

OŽB Vinkovci, Croatia/Hrvatska

e-mail: srdjana.djuricic@hotmail.com

Format sažetka: Poster prezentacija

Sažetak

Plazmafereza je važna terapijska metoda u liječenju različitih neuroloških bolesti, osobito autoimunih poremećaja poput Guillain-Barréovog sindroma i encefalomijelitisa. Cilj rada je prikazati prva iskustva s provođenjem plazmaferenze u neurološkim indikacijama u Općoj županijskoj bolnici Vinkovci te naglasiti važnost medicinske sestre u provedbi i praćenju postupka. Analizirana su četiri bolesnika liječena tijekom 2025. i 2026. godine zbog neuroloških indikacija za plazmaferezu. Ukupno su provedena 24 postupka plazmaferenze, pri čemu je većina bolesnika primila između pet i sedam tretmana. Tijekom postupaka korištene su albuminske otopine za nadoknadu plazme te odgovarajuća antikoagulantna terapija. Kontinuirano su praćeni vitalni znakovi, laboratorijski nalazi i moguće komplikacije. Najčešće zabilježene promjene odnosile su se na pad hemoglobina, fibrinogena i kalcija te oscilacije vrijednosti kalija i magnezija. Kod pojedinih bolesnika pojavile su se prolazna hipotenzija, anksioznost i poremećaji koagulacije, no pravodobnim intervencijama komplikacije su uspješno prepoznate i zbrinute. Većina bolesnika tijekom liječenja pokazala je kliničko poboljšanje neurološkog statusa i općeg stanja. Medicinske sestre imaju ključnu ulogu u pripremi bolesnika i aparature, nadzoru centralnog venskog katetera, praćenju vitalnih funkcija i laboratorijskih parametara te prepoznavanju i zbrinjavanju komplikacija. Također pružaju psihološku podršku bolesnicima tijekom liječenja. Prva iskustva pokazuju da je plazmafereza sigurna i učinkovita metoda liječenja neuroloških bolesnika uz kontinuiran sestrinski nadzor, pravodobno prepoznavanje komplikacija i dobru interdisciplinarnu suradnju.

Ključne riječi

Plazmafereza, neurološke indikacije, medicinska sestra, sestrinska skrb



Transplantacija bubrega – od darivanja do dugotrajnog preživljenja

AKUTNO ODBACIVANJE TRANSPLANTIRANOG BUBREGA POVEZANO S KONZUMACIJOM PČELINJEG MEDA NEPOZNATOG SASTAVA: PRIKAZ SLUČAJA

ACUTE KIDNEY TRANSPLANT REJECTION ASSOCIATED WITH CONSUMPTION OF HONEY OF UNKNOWN COMPOSITION: A CASE REPORT

Nikolina Modrić, Kristina Damjanović, Ivo Jeličić, Ivana Kovačević Vojtušek

KBC Split, Croatia/Hrvatska

e-mail: nmodric510@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Sažetak

Uvod: Ne postoje jasne smjernice o načinu, sadržaju i opsegu provođenja edukacije bolesnika u posttransplantacijskom razdoblju. Nisu definirani kadrovske ni vremenski normativi za provođenje edukacije, te se ona provodi individualno, selektivno i nestrukturirano tijekom kliničkih posjeta. Cilj ovog rada je prikazati posljedice izostanka edukacije o opasnosti utjecaja mednih prehrambenih pripravaka na imunosupresivno liječenje. **Prikaz slučaja:** Prikazujemo slučaj 54-godišnje bolesnice, 45 dana nakon transplantacije bubrega od kadaveričnog darivatelja, s urednom bubrežnom funkcijom. Radi se o bolesnici s niskim imunološkim rizikom i standardnom imunosupresivnom terapijom koja je uključivala indukciju baziliksimumom i trojnu terapiju održavanja (takrolimus, mikofenolat mofetil, kortikosteroid). Tijekom redovite kontrole, a bez posebnih simptoma, utvrđeno je akutno pogoršanje bubrežne funkcije uz nemjerljive razine takrolimusa. Pri prijemu bolesnica postaje anurična je provedena peritonejska dijaliza putem postojećeg peritonejskog katetera. Ultrazvučno je utvrđeno uvećanje transplantiranog bubrega, a biopsijom akutno odbacivanje posredovano stanicama (gradus III prema Banff klasifikaciji). Imunološkom obradom utvrđena je pojava donor-specifičnih protutijela na HLA antigene razreda I i II, niskog MFI-a (de-novo DSA). Iscrpnom anamnezom dobiveni su podaci o konzumaciji značajne količine meda od susjeda-pčelara iz podbiokovskog kraja u razdoblju između dvaju kliničkih pregleda (10 dana). Nakon detaljne obrade i isključenja drugih uzroka, uključujući nesuradljivost u uzimanu terapije, konzumacija meda izdvojena je kao ključni okidač. Temeljem informacija o lokalitetu i sumnje na prisutnost gospine trave (kantariona, *Hypericum perforatum*), učinjena je analiza na Agronomskom fakultetu kojom je potvrđena prvotna sumnja. Bolesnica je liječena bolusima kortikosteroida, postupcima imunoadsorpcije i intravenskim imunoglobulinima. Postepeno dolazi do oporavka bubrežne funkcije, koja je stabilna tri mjeseca nakon transplantacije. **Zaključak:** Edukacija bolesnika, osobito u ranoj posttransplantacijskoj fazi, ključna je za dugoročno preživljenje presatka. Potrebno je definirati kadrovske i vremenske normative te strukturirati, ujednačiti i redovito provoditi edukaciju svih bolesnika. Poseban naglasak mora se staviti na oprez pri konzumaciji alternativnih pripravaka zbog mogućih interakcija s imunosupresivnom terapijom i potencijalne nefrotoksičnosti.

Ključne riječi

transplantacija bubrega, akutno odbacivanje, edukacija bolesnika, med, alternativna medicina

KRIPTOSPORIDIOZA U BOLESNICE S TRANSPLANTIRANIM BUBREGOM – PRIKAZ SLUČAJA

CRYPTOSPORIDIOSIS IN A KIDNEY TRANSPLANT RECIPIENT: A CASE REPORT

Luka Prišćan, Želimir Koturić

Klinički bolnički centar Zagreb, Croatia/Hrvatska

e-mail: luka.priscan@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Sažetak

Transplantacija bubrega najbolji je oblik nadomjesne bubrežne terapije za bolesnike s kroničnom bubrežnom insuficijencijom, ali često je povezana s razvojem komplikacija. Imunosupresivna terapija smanjuje imunološki odgovor, ali i sprječava odbacivanje transplantata. *Cryptosporidium* spp. čest je crijevni patogen koji se prenosi različitim putovima, uključujući izravan ili neizravan kontakt s čovjeka na čovjeka ili sa životinje na čovjeka te putem kontaminirane vode i hrane. Prijenos se može dogoditi gutanjem putem kontakta sa životinjama, konzumacijom kontaminirane vode, putovanjem u endemska područja, lošom higijenom ili putem hrane. Infekcije mogu imati akutne i kronične zdravstvene posljedice. Klinička slika kriptosporidioze može biti blaga, gotovo asimptomatska, ali i vrlo teška te po život opasna. Najčešći simptomi su vodenasti proljev, grčevi, mučnina, povraćanje, povišena temperatura, gubitak težine i dehidracija. Kod imunokompromitiranih osoba infekcija može perzistirati i uzrokovati teške, potencijalno smrtonosne ishode. Bolesnica je 55-godišnja primateljica transplantiranog bubrega. Tijekom ambulantnog kontrolnog pregleda zabilježeno je značajno pogoršanje funkcije bubrežnog presatka uz podatak o proljevastim stolicama koje su trajale mjesec dana, uz pogoršanje anemije i prisutnu graničnu leukopeniju bez neutropenije. Upalni parametri bili su blago povišeni. Razgovorom s bolesnicom utvrđeno je da konzumira bunarsku vodu. Liječenje započinje intenzivnom parenteralnom i oralnom hidracijom, na što se bilježi poboljšanje funkcije presatka. Parazitološkim testiranjem stolice utvrdila se infekcija s *Cryptosporidium* spp. te se započinje s peroralnim liječenjem nitazoksanidom. Tijekom hospitalizacije učinjene su rektoskopija i ezofagogastroduodenoskopija uz histopatološku analizu. Na primijenjene mjere liječenja dolazi do poboljšanja kliničkog i subjektivnog stanja bolesnice uz smanjenje broja i formaciju stolice. Prati se pad vrijednosti kreatinina i normalizacija upalnih parametara. Pravovremena dijagnostika kriptosporidioze u bolesnika s transplantiranim bubregom od ključne je važnosti zbog povećanog rizika od teškog i produženog tijeka bolesti uslijed imunosupresije. Rano prepoznavanje uzročnika omogućuje brzo uvođenje ciljanog liječenja, čime se smanjuje trajanje simptoma, sprječava razvoj komplikacija i štiti funkcija presatka.

Ključne riječi

Transplantacija, imunosupresija, infekcija, kriptosporidioza

IZAZOVI I PERSPEKTIVE UVOĐENJA KUĆNE HEMODIJALIZE: ISKUSTVA EDUKACIJSKOG CENTRA RIJEKA

CHALLENGES AND PERSPECTIVES OF THE INTRODUCTION OF HOME HEMODIALYSIS: EXPERIENCES OF THE RIJEKA EDUCATIONAL CENTER

Vesna Babić

Zavod za nefrologiju, dijalizu i transplantaciju bubrega, Klinički bolnički centar Rijeka

e-mail: babicvesna5@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Sažetak

Kućna hemodijaliza u Republici Hrvatskoj je službeno odobrena i dostupna metoda liječenja od 2025. g., čime se pridružuje većini europskih zemalja koje ovu metodu nude kao standardnu opciju omogućenu temeljem zdravstvenog osiguranja.

Ovaj modalitet omogućuje bolesnicima završnog stadija kronične bubrežne bolesti provođenje postupka u vlastitom domu uz pomoć prijenosnog uređaja, umjesto odlaska u dijalizni centar. Metoda nudi veću fleksibilnost, bolju kvalitetu života i često bolju kontrolu simptoma bolesti zbog mogućnosti češćeg i prilagođenog provođenja terapije te ostvaruje. Metoda kućne hemodijalize nije promatrana isključivo kao medicinski postupak, već kao alat za socijalnu rehabilitaciju. Prepoznata je kao metoda koja pruža najbolju ravnotežu između kliničkih rezultata i kvalitete života.

Prvi su korisnici započeli s kućnom hemodijalizom krajem 2025. i početkom 2026. g., nakon što su stvoreni svi tehnički i zakonski preduvjeti. Uređaj za kućnu hemodijalizu kao i materijal za provođenje postupaka omogućen je temeljem obveznog zdravstvenog osiguranja.

Bolesnici prolaze kroz strukturiranu edukaciju u ovlaštenim dijaliznim centrima kako bi se osamostalili u rukovanju uređajem i rješavanju eventualnih poteškoća.

Postoje mnogi izazovi u implementaciji i organizaciji sigurne hemodijalize u kućnim uvjetima. Glavni izazovi u implementaciji ove metode su svladavanje samostalne kanulacije arteriovenske fistule ili upravljanje vaskularnim pristupom putem centralnog venskog katetera te preuzimanje kompletne skrbi i liječenja u kućnim uvjetima.

Osobni izbor bolesnika, temeljen na sveobuhvatnoj predijaliznoj edukaciji te procjena nadležnog nefrološkog tima najvažniji su čimbenici u kvalitetnom odabiru bolesnika za liječenje ovom metodom. Dobra obaviještenost, inicijativa i motivacija bolesnika kao i osviještenost nefroloških timova o važnosti pružanja usluge liječenja KHD temeljni su uvjeti za provođenje ove metode liječenja. Zavod za nefrologiju, dijalizu i transplantaciju bubrega u Rijeci je do sada uspješno izgradio dva bolesnika za liječenje ovom metodom.

MOJ DOM - MOJ CENTAR ZA DIJALIZU PRIKAZ SLUČAJA

MY HOME - MY DIALYSIS CENTER CASE REPORT

Ivana Bistričić, Vesna Babić

Zavod za nefologiju, dijalizu i transplantaciju bubrega, Klinički bolnički centar Rijeka

e-mail: ibistri1@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Sažetak

Suvremeno liječenje terminalnog stadija bubrežne bolesti više ne teži samo produljenju života, već i postizanju njegove maksimalne kvalitete. Kućna hemodijaliza (KHD) u tom kontekstu izranja kao ključni alat socijalne rehabilitacije. Dok hemodijaliza u centru često bolesnika stavlja u pasivnu ulogu ova metoda mu vraća autonomiju i kontrolu nad vlastitim procesom liječenja, omogućuje im zadržavanje radnog mjesta ili povratak na tržište rada, čime se sprječava ekonomska marginalizacija i gubitak profesionalnog identiteta.

Za razliku od konvencionalne kliničke dijalize ona bolesniku omogućuje veću fleksibilnost u organizaciji vremena te značajno smanjenje fizičke iscrpljenosti nakon tretmana. Bolesnici na kućnom liječenju pokazuju viši stupanj samopouzdanja i nižu razinu socijalne izolacije.

Kućna hemodijaliza ne predstavlja samo tehničku alternativu bolničkom liječenju, već sveobuhvatan model koji bolesniku vraća aktivnu ulogu u društvenoj zajednici, čime se potvrđuje njezina neizostavna dobrobit na psihosocijalne aspekte, ističući važnost liječenja u prirodnom okruženju doma, što potiče očuvanje obiteljskih uloga i smanjuje stigmatizaciju bolesnika. Unatoč zahtjevnosti edukacije i potrebi za podrškom okoline, prednosti u obliku veće socijalne pokretljivosti i psihološke stabilnosti čine KHD superiornim modelom za radno sposobnu populaciju. Zaključno, integracija kućne hemodijalize u nacionalne zdravstvene strategije ključna je za transformaciju bolesnika iz pasivnog primatelja skrbi u aktivnog člana društva, čime se postiže puni smisao socijalne rehabilitacije.

Ključne riječi:

kućna hemodijaliza, socijalna rehabilitacija, kvaliteta života, kronična bubrežna bolest, socijalna integracija

STAVOVI MEDICINSKIH SESTARA/TEHNIČARA O PRAKSI TEMELJENOJ NA DOKAZIMA U REPUBLICI HRVATSKOJ: rad s istraživanjem

NURSES'/TECHNICIANS' VIEWS ON EVIDENCE-BASED PRACTICE IN THE REPUBLIC OF CROATIA: WORKING WITH RESEARCH

Jelena Draguljić

Zavod za nefrologiju, dijalizu i transplantaciju bubrega, Klinika za internu medicinu, KBC Rijeka, Rijeka, Hrvatska

e-mail: jelena.draguljic8@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Sažetak

Uvod: Praksa temeljena na dokazima (Evidence-Based Practice, EBP) je pristup koji obuhvaća donošenje odluka u zdravstvenoj njezi i skrbi koji se temelji na znanstvenim dokazima, profesionalnosti zdravstvenih djelatnika i individualnim potrebama pacijenta. Implementacija prakse temeljene na dokazima u području sestrinstvu predstavlja izazov te sadrži brojne prepreke.

Cilj

Glavni cilj rada je istražiti i opisati ukupan stav medicinskih sestara/tehničara o praksi temeljenoj na dokazima.

Ispitanici i metode

U istraživanju je sudjelovalo 382 (ispitanika) medicinske sestre/tehničara koje rade u zdravstvenim ustanovama na području Republike Hrvatske. Istraživanje se provelo online putem, ispunjavanjem anketnog upitnika. U istraživanju je korišten validirani upitnik Nursing Evidence-Based Practice Survey© 2005 koje su razvile medicinske sestre/tehničari Sveučilišta u lowi. Upitnik je za potrebe ovoga rada korišten u prijevodu članka koji je u procesu publikacije.

Rezultati

Na temelju dobivenih rezultata istraživanja možemo zaključiti da mlađe medicinske sestre/tehničari, ženskog spola, više razine obrazovanja i na rukovodećoj poziciji imaju pozitivniji stav o praksi temeljenoj na dokazima.

Zaključak

Ukupan stav medicinskih sestara/tehničara o praksi temeljenoj na dokazima je pozitivan, ali postoje poteškoće prilikom primjene prakse temeljene na dokazima u praks

Ključne riječi:

medicinske sestre/tehničari, praksa temeljena na dokazima, Republika Hrvatska

UČESTALOST I PREVENCIJA PERITONITISA KOD PACIJENATA NA PERITONEJSKOJ DIJALIZI

INCIDENCE AND PREVENTION OF PERITONITIS IN PATIENTS ON PERITONEAL DIALYSIS

Pamela Hančić, Brankica Vitez

Opća bolnica Varaždin – Odjel za nefrologiju i dijalizu

e-mail: prempamela@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Sažetak

Peritonejska dijaliza (PD) je metoda nadomjesnog bubrežnog liječenja koja pacijentima omogućuje veću autonomiju i kvalitetu života u usporedbi s hemodijalizom. Unatoč brojnim prednostima, peritonitis ostaje jedna od najčešćih i najznačajnijih komplikacija PD-a, s mogućim posljedicama na ishod liječenja, funkciju peritonejske membrane i kvalitetu života bolesnika. Cilj rada bio je prikazati učestalost peritonitisa te analizirati mjere prevencije temeljene na recentnoj stručnoj literaturi.

Pregled dostupnih istraživanja pokazuje da se incidencija peritonitisa razlikuje među centrima, no prosječno se javlja jednom u 24 do 36 mjeseci liječenja. Najčešći uzročnici su *Staphylococcus aureus* i *Staphylococcus epidermidis*. Mjere prevencije uključuju edukaciju pacijenata o pravilnoj higijeni ruku, aseptičnoj tehnici pri izmjeni dijalizata, pravilno održavanje katetera te redovitu kontrolu i edukaciju od strane medicinskog osoblja. Uloga medicinske sestre od presudne je važnosti u edukaciji, nadzoru i motivaciji pacijenata kako bi se smanjila učestalost infekcija i poboljšali ishodi liječenja. Zaključno, kontinuirana edukacija pacijenata i osoblja, uz praćenje standardiziranih protokola i evaluaciju incidencije peritonitisa, ključni su elementi uspješne prevencije ove komplikacije.

Ključne riječi:

peritonejska dijaliza, peritonitis, edukacija, prevencija

HOLISTIČKI PRISTUP PACIJENTIMA S KRONIČNOM BUBREŽNOM BOLESTI- OSNOVA ZA PLANIRANJE NADOMJESNOG BUBREŽNOG LIJEČENJA

HOLISTIC APPROACH TO PATIENTS WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE - BASIS FOR PLANNING RENAL REPLACEMENT TREATMENT

Mihaela Hoti, Ksenija Jozić

Zavod za nefrologiju, dijalizu i transplantaciju bubrega, Klinika za internu medicinu, KBC Rijeka, Rijeka, Hrvatska

e-mail: mihaela.hoti@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Sažetak

Holistički pristup pacijentima s kroničnom bubrežnom bolesti već po svojoj definiciji podrazumijeva sveobuhvatnu skrb koja nadilazi liječenje bubrega. Naglasak je na cjelovitosti pacijenta kao osobe sa fizičkom, psihičkom, socijalnom i duhovnom dimenzijom, koje zajedno čine jedinstven sklop mogućnosti i poteškoća, potreba i kapaciteta. Holistički pristup u konačnici jamči bolju suradljivost pacijenata, usporavanje progresije bolesti, smanjenje stope smrtnosti, uspješnije planiranje i započinjanje nadomjesnog bubrežnog liječenja.

U procesu praćenja i pripreme za nadomjesno bubrežno liječenje neizostavna je uloga medicinske sestre, koja je ključni poveznik između kliničkih ciljeva i pacijentove svakodnevice. Metodologija rada medicinske sestre temelji se na procesu zdravstvene njege, koji u svojoj osnovi ima zadovoljene sve kriterije holističkog pristupa pacijentu. Medicinska sestra tako holistički procjenjuje stanje pacijenta kroz njegove fizičke pokazatelje, psihološke simptome, socijalne uvjete i duhovne potrebe. Na temelju procjene ona definira sestrinske dijagnoze i planira intervencije koje su strogo individualizirane, po potrebi koordinira aktivnosti unutar multidisciplinarnog tima, provodi ciljanu edukaciju i klinički nadzor te u konačnici evaluira postignute ciljeve. U predijaliznoj fazi kronične bubrežne bolesti, medicinska sestra ima nekoliko ključnih uloga. Ona je edukator, demonstrator i koordinator u izboru nadomjesnog bubrežnog liječenja, u pripremi i praćenju vaskularnog pristupa ili peritonejskog katetera, savjetnik u kontroli unosa tekućine, pravilnoj prehrani i uzimanju lijekova, ali i zagovornik i zaštitnik prava pacijenata u svakom trenutku liječenja i onda kada se pacijent ne želi liječiti.

Visoka razina teorijskog i praktičnog znanja iz zdravstvene njege nefrološkog pacijenta, visoko razvijene komunikacijske vještine uz neizostavno životno i radno iskustvo, osnovni su preduvjeti uspješnog holističkog pristupa u praćenju i liječenju pacijenata s kroničnom bubrežnom bolesti, ali i ravnopravnog sudjelovanja medicinske sestre u procjeni i odlučivanju o metodi nadomjesnog bubrežnog liječenja sa svim ostalim članovima multidisciplinarnog tima.

Ključne riječi:

holistički pristup, kronična bubrežna bolest, sestrinska skrb, nadomjesno bubrežno liječenje

REOFEREZA – ISKUSTVA KBC RIJEKA

RHEOPHERESIS – EXPERIENCES OF CHC RIJEKA

Amra Kraljić, Elen Širola

Zavod za nefrologiju, dijalizu i transplantaciju bubrega, Klinika za internu medicinu, KBC Rijeka, Rijeka, Hrvatska

Email: amrakraljic@yahoo.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Sažetak

Plazmafereza s dvostrukim filtriranjem (DFPP), odnosno reofereza, predstavlja inovativnu metodu izvantjelesnog pročišćavanja krvi koja u bolesnika na kroničnoj hemodijalizi (HD) pruža značajne terapijske i tehničke prednosti. Dok konvencionalna hemodijaliza učinkovito uklanja samo toksine male molekularne mase, DFPP selektivno eliminira visokomolekularne patogene tvari, poput fibrinogena i aterogenih lipoproteina, izravno smanjujući viskoznost plazme i optimizirajući mikrocirkulaciju u ugroženim perifernim tkivima. U kliničkoj praksi bolesnika na hemodijalizi, DFPP se najčešće provodi simultano kao "tandem" postupak. Integracijom reofereznog sustava u postojeći vantjelesni krug hemodijalize eliminira se potreba za novim, invazivnim vaskularnim pristupima, čime se maksimalno iskorištavaju postojeća AV fistula ili centralni venski kateter te smanjuje rizik od infekcija i tromboze. Budući da kaskadni filteri precizno čuvaju esencijalne proteine male molekularne mase, postupak ne zahtijeva primjenu supstitucijskih tekućina ili donorske plazme. To osigurava visoku hemodinamsku stabilnost i minimizira rizik od intradijalitičke hipotenzije, omogućujući preciznu kontrolu ultrafiltracije. Sinergijski učinak ove kombinirane terapije ključan je za suzbijanje proinflamatornog i protrombotičkog stanja karakterističnog za terminalni stadij bubrežne bolesti. Selektivnim čišćenjem urematogenih makromolekula, DFPP u bolesnika na dijalizi dramatično smanjuje ishemijsku bol, potiče cijeljenje kroničnih rana i usporava progresiju periferne arterijske bolesti. Unatoč potrebi za strogo balansiranim protokolom antikoagulacije zbog tranzitorne hipofibrinogenemije, tandem HD-DFPP nameće se kao siguran, biokompatibilan i visokoučinkovit terapijski standard koji značajno poboljšava kvalitetu života i smanjuje kardiovaskularni rizik u ove izrazito vulnerabilne skupine pacijenata

EKSTRAKORPORALNO UKLANJANJE CO₂ (ECCO₂R) I KONTINUIRANO NADOMJEŠTANJE BUBREŽNE FUNKCIJE (CRRT) U INTENZIVNOM LIJEČENJU: PRIKAZ SLUČAJA

EXTRACORPORAL CO₂ REMOVAL (ECCO₂R) AND CONTINUOUS RENAL REPLACEMENT (CRRT) IN INTENSIVE CARE: A CASE REPORT

Amra Kraljić, Andrea Širola

Zavod za nefrologiju, dijalizu i transplantaciju bubrega, Klinika za internu medicinu, KBC Rijeka, Rijeka, Hrvatska

Email: amrakraljic@yahoo.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Sažetak

Akutno respiratorno zatajenje s teškom hiperkapnijom i acidobaznim debalansom zahtijeva brzu intervenciju. Kada konvencionalna ventilacija zakaže, ECCO₂R i CRRT omogućuju izvantjelesnu stabilizaciju bolesnika.

Prikazi bolesnika: Bolesnica R.K. (RDS i pneumonija): Nakon akutnog ventilacijskog popuštanja (pCO₂ 8,9 kPa, pH 7,34), primjenom ECCO₂R-a postignuta je brza eliminacija CO₂ (pad na 7,2 kPa) i normalizacija pH vrijednosti (7,42). Bolesnica je uspješno isključena s potpore.

Bolesnik M.B. (KOPB, sepsa, pneumonija, bubrežno zatajenje): Inicijalno s teškom respiratornom acidozom (pCO₂ 9,0 kPa, pH 7,25). Kombinacijom ECCO₂R i CRRT-a postignuta je privremena stabilizacija (pCO₂ 6,1 kPa, pH 7,44). Unatoč potpori, progresija sepse uzrokovala je terminalni slom ventilacije (pCO₂ 12,0 kPa, pH 7,15) i multiorgansko zatajenje sa smrtnim ishodom.

Bolesnik B.J. (amiodaronska pluća, pneumonija, bubrežno zatajenje): Prezentirao je acidozu (pH 7,30, pCO₂ 8,1 kPa) i tkivnu hipoksiju (laktati 2,4 mmol/L). Simultano uključenje ECCO₂R i CRRT-a rezultiralo je trenutačnim učinkom: pad pCO₂ na 5,3 kPa, normalizacija pH (7,44) i pad laktata (0,9 mmol/L). Nakon isključenja bolesnik je ostao stabilan. Zaključak: ECCO₂R, samostalno ili uz CRRT, učinkovito i brzo korigira po život opasnu hiperkapniju i acidozu. Ipak, konačni klinički ishod primarno ovisi o težini osnovne bolesti, reverzibilnosti plućnog oštećenja i progresiji multiorganskog zatajenja.

Ključne riječi:

ECCO₂R; CRRT; hiperkapnija; respiratorna acidoza; intenzivno liječenje.

BRZOPROGRESIVNI PR3-ANCA VASKULITIS S PLUĆNO-BUBREŽNIM SINDROMOM LIJEČEN KOMBINIRANOM IMUNOSUPRESIVNOM TERAPIJOM, TERAPIJSKOM PLAZMAFEREZOM I NADOMJESNIM BUBREŽNIM LIJEČENJEM – PRIKAZ SLUČAJA

RAPIDLY PROGRESSIVE PR3-ANCA VASCULITIS WITH PULMONARY RENAL SYNDROME TREATED WITH COMBINED IMMUNOSUPPRESSIVE THERAPY, THERAPEUTIC PLASMAPHERESIS AND RENAL REPLACEMENT THERAPY – A CASE REPORT

Latinka Lesica

Zavod za nefrologiju, dijalizu i transplantaciju bubrega, Klinika za internu medicinu, KBC Rijeka, Rijeka, Hrvatska

e-mail: latinka.lesica@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Uvod

PR3-ANCA pozitivni vaskulitis predstavlja nekrotizirajući vaskulitis malih krvnih žila koji može uzrokovati brzo progresivni glomerulonefritis i difuzno plućno zahvaćanje s visokom stopom morbiditeta i mortaliteta. Prikazujemo slučaj bolesnika s teškim plućno-bubrežnim sindromom i multiorganskim zatajenjem.

Prikaz slučaja

Muškarac u dobi od 66 godina zaprimljen je zbog akutne respiratorne insuficijencije i brzoprogresivnog bubrežnog zatajenja. Dijagnostičkom obradom potvrđen je cANCA/PR3-pozitivni vaskulitis sa zahvaćanjem pluća i bubrega. Kliničku sliku obilježavali su nodularni plućni infiltrati, pleuralni izljev, plućni edem, brzo progresivni glomerulonefritis, anurija i potreba za mehaničkom ventilacijom. Vrijednost serumskog kreatinina porasla je do 513 $\mu\text{mol/L}$ uz pad eGFR-a na 8 mL/min/1,73 m².

Liječenje je uključivalo pulsne doze metilprednizolona s postupnom redukcijom, dvije doze rituksimaba, tri terapijske plazmafereze te primjenu intravenskih imunoglobulina. Zbog sindroma prekomjerne hidracije i kardioresalnog opterećenja provedeno je kontinuirano nadomjesno bubrežno liječenje (CVVHDF), a potom intermitentna hemodijaliza. Tijek hospitalizacije dodatno su komplicirali sepsa te infekcije uzrokovane multirezistentnim mikroorganizmima. Unatoč navedenom, postignuta je respiratorna i hemodinamska stabilizacija bolesnika uz nastavak kroničnog dijalitičkog liječenja.

Zaključak

Prikazani slučaj potvrđuje važnost ranog prepoznavanja ANCA-vaskulitisa i pravodobne primjene intenzivne imunosupresivne terapije, terapijske plazmafereze i metoda nadomjesnog bubrežnog liječenja. Multidisciplinarni pristup bio je ključan za preživljenje i stabilizaciju bolesnika s teškim plućno-bubrežnim sindromom.

SESTRINSKA SKRB KOD BOLESNIKA LIJEČENOG REOFOREZOM – PRIKAZ SLUČAJA *NURSING CARE IN A PATIENT TREATED WITH RHEOPHORESIS – CASE REPORT*

Sonja Linc, Gordan Terlević

OB Pula, Hrvatska

e-mail: sonja570448@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Uvod

Reofereza je oblik terapijske afereze kojim se iz plazme uklanjaju visokomolekularne tvari odgovorne za povećanu viskoznost krvi i poremećaj mikrocirkulacije. Primjenjuje se kod bolesnika s poremećajima cirkulacije, a njezina provedba zahtijeva stručnost, iskustvo i kontinuirano praćenje bolesnika od strane medicinske sestre.

Prikaz slučaja

Prikazujemo bolesnika rođenog 1959. godine koji se liječi hemodijalizom od 2017. godine. Zbog cirkulatorne insuficijencije donjih ekstremiteta i vrijednosti fibrinogena iznad 3,5 g/L indicirano je liječenje reoferezom. Provedeno je deset postupaka reofereze neposredno nakon redovite hemodijalize, što je zahtijevalo kontinuirano praćenje bolesnikova stanja, podnošljivosti postupka te pravodobno prepoznavanje mogućih komplikacija tijekom produženog ekstrakorporalnog liječenja. Sestrinska skrb obuhvaćala je pripremu bolesnika za postupak, praćenje vitalnih znakova i općeg stanja tijekom terapije, prepoznavanje mogućih komplikacija te edukaciju i psihološku podršku bolesniku.

Rezultati

Bolesnik je uspješno završio planirani ciklus od deset tretmana reofereze bez značajnijih komplikacija. Tijekom liječenja zabilježeno je poboljšanje kliničkog stanja, uz dobru suradljivost i podnošljivost terapije. Kontinuirano sestrinsko praćenje pridonijelo je sigurnoj i učinkovitoj provedbi liječenja.

Zaključak

Medicinska sestra ima ključnu ulogu u provođenju reofereze kroz procjenu stanja bolesnika, planiranje i provođenje zdravstvene njege, edukaciju te praćenje mogućih komplikacija. Prikazani slučaj potvrđuje važnost stručnih kompetencija medicinskih sestara u osiguravanju sigurnosti bolesnika i kvalitete skrbi tijekom složenih ekstrakorporalnih postupaka liječenja.

NOVI MODEL SESTRINSKE SKRBI U HEMODIJALIZI: EVOLUCIJA, A NE REVOLUCIJA "SHARED CARE"

NEW MODEL OF NURSING CARE IN HEMODIALYSIS: EVOLUTION, NOT REVOLUTION "SHARED CARE"

Barbara Madžar

Zavod za nefrologiju, dijalizu i transplantaciju bubrega, Klinika za internu medicinu, KBC Rijeka, Rijeka, Hrvatska

e-mail: barbaramadzar@yahoo.co.uk

Format sažetka: Usmena prezentacija

Sažetak

Suvremeni pristup nefrologiji napušta tradicionalni, pasivni model liječenja kroničnih bolesnika. Zajednička skrb (shared care) u hemodijalizi predstavlja ključan evolucijski pomak. Ovaj je model usklađen s međunarodnim smjernicama, poput kliničkih smjernica Britanskog nefrološkog društva (UK Kidney Association), koje preporučuje da se pacijentima u centrima osigura prilika za aktivno učenje i preuzimanje uloga u vlastitom liječenju. Otvarajući u bolnicama "jedinice za samonjegu" (self-care units) pacijenti koji nisu kandidati za potpunu kućnu dijalizu dolaze u centar, ali samostalno ili uz minimalan nadzor sestre upravljaju svojim tretmanom. Ciljevi:

1. europski model postupnog, strukturiranog i dobrovoljnog uvođenja bolesnika u proces samonjege unutar dijaliznog centra.
2. Definirati novu ulogu medicinske sestre kao edukatora, mentora i stručnog pomoćnika.
3. Identificirati profil idealnog kandidata za ovaj model te analizirati utjecaj na preraspodjelu radnog opterećenja u uvjetima nedostatka kadra.

Glavni je naglasak na aktivnom uključivanju pacijenta koji preuzima zadatke u rasponu od mjerenja vitalnih funkcija, pripremu i programiranje aparata, briga o pristupu krvotoku, pa do samostalnog punktiranja. Jasno je da ovaj model nije primjenjiv na sve bolesnike. Međutim, mlađi, motorički spretni i kognitivno očuvani bolesnici predstavljaju idealne kandidate kojima upravljanje novim tehnologijama ne predstavlja problem. Medicinska sestra ovdje djeluje kao edukator i stručni pomoćnik koji vodi bolesnika kroz modul osposobljavanja. S organizacijske strane, u vremenu izraženog i kroničnog nedostatka medicinskih sestara na odjelima dijalize, dugoročna primjena ovog modela donosi značajne uštede. Neovisni bolesnici smanjuju neposredno radno opterećenje po jednoj sestri tijekom smjene, omogućujući joj da se fokusira na nestabilnije bolesnike kojima treba kompletna skrb.

Zaključak

Zajednička skrb ne donosi revoluciju koja ruši postojeći sustav, već evoluciju koja ga unaprjeđuje kroz partnerski odnos. Pažljivom selekcijom kognitivno sposobnih pacijenata te implementacijom provjerenih europskih praksi i transformacijom uloge medicinske sestre u mentora se stvara održiviji, ekonomičniji i humaniji dijalizni sustav, koji izravno odgovara na gorući problem nedostatka sestrinskog kadra u zdravstvu.

HIPERTENZIJA BIJELE KUTE

WHITE COAT HYPERTENSION

Matea Maršanić

Zavod za nefrologiju, dijalizu i transplantaciju bubrega, Klinika za internu medicinu, KBC Rijeka, Rijeka, Hrvatska

e-mail: mateaa.galovic@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Sažetak

Arterijska hipertenzija jedan je od najvažnijih čimbenika rizika za razvoj kardiovaskularnih bolesti, a u Hrvatskoj je njezina prevalencija viša od globalnog prosjeka. Poseban klinički izazov predstavlja hipertenzija bijele kute, koju obilježavaju povišene vrijednosti arterijskog tlaka u ordinaciji uz uredne vrijednosti izvan kliničkog okruženja. Ovaj fenomen povezan je s povećanim rizikom razvoja trajne hipertenzije i češće se pojavljuje kod žena, starijih osoba i osoba s povećanim kardiovaskularnim rizikom. Provedeno je retrospektivno istraživanje u kojem je sudjelovalo ukupno 304 pacijenta iz Primorsko goranske i Koprivničko križevačke županije kojima je učinjeno 24satno kontinuirano praćenje arterijskog tlaka u svrhu dokazivanja hipertenzije bijele kute. U istraživanju su analizirana 304 pacijenta, a hipertenzija bijele kute utvrđena je kod 179 ispitanika (58,9%). Taj je udio bio statistički značajno veći od 20% ($z = 16,95$; $p < 0,001$). Nije utvrđena statistički značajna razlika u učestalosti hipertenzije bijele kute prema spolu ($\chi^2(1) = 0,06$; $p = 0,805$), dobnim skupinama ($\chi^2(3) = 3,78$; $p = 0,286$), ni između ispitanika do 60 i starijih od 60 godina ($\chi^2(1) = 0,00$; $p = 1,000$). Također, nije utvrđena statistički značajna razlika prema županiji prebivališta ($\chi^2(1) = 0,03$; $p = 0,854$). Na temelju provedenog istraživanja može se zaključiti da je HBK vrlo česta pojava u kliničkoj populaciji pacijenata upućenih na kontinuirano mjerenje arterijskog tlaka. Dobiveni nalazi naglašavaju važnost primjene kontinuiranog mjerenja arterijskog tlaka u dijagnostici arterijske hipertenzije kako bi se izbjegla pogrešna dijagnoza i nepotrebno liječenje. Istraživanje pruža vrijedan uvid u obilježja hipertenzije bijele kute u stvarnoj kliničkoj praksi te predstavlja dobru osnovu za daljnja, metodološki proširena istraživanja.

Ključne riječi

arterijska hipertenzija, demografske karakteristike, hipertenzija bijele kute, kontinuirano mjerenje arterijskog tlaka

SESTRINSKI PRISTUP PRIMJENE SPECIFIČNE ANTIMIKROBNE TERAPIJE KOD INFEKCIJA UZROKOVANIH MULTIREZISTENTNIM BAKTERIJAMA - PRIKAZ SLUČAJA

NURSING APPROACH TO THE APPLICATION OF SPECIFIC ANTIMICROBIAL THERAPY IN INFECTIONS CAUSED BY MULTIRESISTANT BACTERIA - CASE REPORT

Ivana Martinčić, Suzana Šoljaga

Zavod za nefrologiju, dijalizu i transplantaciju bubrega, Klinički bolnički centar Rijeka, Rijeka, Hrvatska

e-mail: mmartincic@hotmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Uvod

Infekcije uzrokovane rezistentnim mikroorganizmima predstavljaju sve veći izazov bolničkog liječenja. Među njima se posebno ističe *Acinetobacter baumannii* rezistentan na karbapeneme koji je povezan s ograničenim terapijskim mogućnostima, povećanim rizikom od komplikacija te produljenim liječenjem i hospitalizacijom.

Uloga medicinske sestre /tehničara u cjelovitom zbrinjavanju bolesnika provodi se kroz sistematizirane intervencije zdravstvene njege usmjerene na održavanje i unaprijeđenje zdravstvenog stanja, sprječavanje komplikacija te postizanje optimalnih ishoda liječenja.

Prikaz slučaja

Prikazujemo slučaj bolesnika u dobi od 58. g. nosioca bubrežnog presatka. Hospitaliziran na odjelu nefrologije nakon kontrolnog pregleda u nefrološkoj dnevnoj bolnici zbog infekcije mokraćnog sustava.

Po prijemu na odjel bolesnik je afebrilan, hemodinamski stabilan.

Mikrobiološkom obradom u urinokulturi izoliran je *Acinetobacter baumannii* rezistentan na karbapeneme te je uvedena intravenska antimikrobna terapija cefiderokol 2g tri puta dnevno i ampicilin/subaktam 2g/1g četiri puta dnevno te je svaka doza primjenjivana tijekom četiri sata. Hemokulture su bile sterilne. Tijekom boravka bolesnik je bio afebrilan, urednih vitalnih parametara, bez znakova infekcije te zadovoljavajuće diureze. Kontrolna urinokultura bila je sterilna, što je potvrdilo uspješnost provedene terapije. Bolesnik je otpušten kući uz preporuku dovoljnog unosa tekućine, oko 2-2,5L dnevno, neslane mediteranske ishrane, te daljnjeg nefrološkog praćenja.

Zaključak

Pravodobna primjena ciljane antimikrobne terapije, temeljene na mikrobiološkim nalazima, ključna je za uspješno liječenje infekcija uzrokovanih visokorezistentnim bakterijama. Medicinske sestre/tehničari imaju ključnu ulogu u procesu liječenja kroz sigurnu primjenu terapije, kontinuirano praćenje vitalnih parametara i općeg stanja bolesnika, rano prepoznavanje mogućih nuspojava te provođenje mjera prevencije bolničkih infekcija. Kontinuirana edukacija i multidisciplinarna suradnja važni su preduvjeti za uspješno zbrinjavanje bolesnika te smanjenje rizika njihova daljnjega širenja.

Ključne riječi

antimikrobna terapija, medicinska sestra/tehničar, *Acinetobacter baumannii*

SUVREMENI PRISTUP VIŠESTRUKOM ZATAJENJU ORGANA: OPRAVDANOST PRIMJENE PRISMALUNG+ SUSTAVA U SKLOPU KONTINUIRANE RENALNE NADOMJESNE TERAPIJE (CRRT)

MODERN APPROACH TO MULTIPLE ORGAN FAILURE: JUSTIFICATION OF THE APPLICATION OF THE PRISMALUNG+ SYSTEM AS PART OF CONTINUOUS RENAL REPLACEMENT THERAPY (CRRT)

Andrea Širola, Amra Kraljić

Zavod za nefrologiju, dijalizu i transplantaciju bubrega, Klinika za internu medicinu, KBC Rijeka, Rijeka, Hrvatska

e-mail: andrea.sirola@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Sažetak

Liječenje kritično oboljelih bolesnika s udruženim akutnim oštećenjem bubrega i teškim respiratornim zatajenjem predstavlja jedan od najvećih terapijskih izazova u jedinicama intenzivnog liječenja. Standardna mehanička ventilacija kod bolesnika s akutnim respiratornim distres sindromom (ARDS) često je ograničena pojavom hiperkapnije i posljedične respiratorne acidoze. U tom kontekstu, ekstrakorporalno uklanjanje ugljikovog dioksida (ECCO₂R) sustavom niskog protoka omogućuje provođenje napredne ultra-protektivne ventilacije, čime se značajno smanjuje rizik od dodatnog ventilatorom uzrokovano oštećenja pluća. Sustav PrismaLung+ nudi inovativno rješenje kroz izravnu integraciju komponente za izmjenu plinova u postojeći krug za kontinuiranu renalnu nadomjesnu terapiju (CRRT). Cilj ovoga rada je prikazati cjelokupni koncept, tehničku izvedivost te opće kliničke prednosti primjene ovog integriranog sustava za istovremenu bubrežnu i respiratornu potporu. Metodologija se temelji na analizi dostupnih kliničkih podataka i relevantne literature o primjeni PrismaLung+ membrane unutar standardne CRRT platforme, gdje sustav funkcionira serijskim spajanjem plinske membrane s hemofilterom preko istog vaskularnog pristupa, odnosno standardnog dual-lumen katetera. Pregled podataka pokazuje da integrirani ECCO₂R sustav učinkovito uklanja CO₂ iz krvi, što dovodi do brze stabilizacije arterijskog pH i uspješne kontrole acidoze. Takva metabolička kontrola kliničarima omogućuje sigurno smanjenje respiratornog volumena i pritiska na respiratoru, osiguravajući maksimalnu zaštitu plućnog parenhima. S tehničke strane, integracija na jednoj platformi eliminira potrebu za dodatnim invazivnim pristupima, smanjuje rizik od krvarenja i značajno pojednostavljuje rad medicinskog tima jer ne zahtijeva prisutnost perfuzionista. U zaključku, PrismaLung+ unutar CRRT kruga predstavlja sigurno i učinkovito rješenje koje optimizira resurse i pruža naprednu potporu organima uz minimalan invazivni rizik za bolesnika.

Ključne riječi

ECCO₂R, CRRT, PrismaLung+, višestruko zatajenje organa, protektivna ventilacija

PREDNOSTI PRISTUPA PERIFERNOM VENSKOM PUTU POMOĆU ULTRAZVUKA KOD BUBREŽNIH BOLESNIKA

ADVANTAGES OF ULTRASOUND-ASSISTED PERIPHERAL VENOUS ACCESS IN KIDNEY PATIENTS

Suzana Šoljaga, Ivana Martinčić

Zavod za nefrologiju, dijalizu i transplantaciju bubrega, Klinički bolnički centar Rijeka, Rijeka, Hrvatska

e-mail: suzana.vidrih@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Uvod

Periferna venska kanilacija je postupak u kojem se vena punktira intravenskom kanilom, osiguravajući kontinuirani pristup venskoj cirkulaciji za nadoknadu tekućine i primjenu terapije.

Ultrazvučno navođeno punktiranje perifernog venskog pristupa kod bubrežnih bolesnika ključno je za očuvanje krvožilnih resursa, sprječavanje oštećenja vena te osiguravanje sigurne primjene terapije, te pruža neprocjenjivu prednost u liječenju.

Sadržaj

Kod bubrežnih bolesnika često je prisutan edem (otekline), kolabiranje krvnih žila i iscrpljenosti perifernog venskog sustava zbog čestih vađenja što znatno otežava pronalazak vena "na slijepo" te ultrazvuk omogućuje preciznu vizualizaciju dubljih i skrivenih vena čime se povećava stopa uspješnosti i znatno smanjuje broj uboda.

Zaštita krvnih žila za buduće operacije (AV Fistula) je od primarne važnosti. Ako se rutinske punkcije izvode nestručno ili na pogrešnim mjestima na rukama, može doći do oštećenja stijenki krvnih žila, stvaranja ožiljaka ili tromboze te nemogućnosti konstruiranja AV fistule.

Ultrazvučnim navođenjem perifernog puta centralni venski kateteri se često u potpunosti izbjegavaju, čime se kod bubrežnih bolesnika smanjuje izuzetno visok rizik od infekcija i centralnih venskih stenoza.

Zbog imunosupresivne terapije koju transplantirani bolesnici uzimaju, svaka je infekcija potencijalno opasna, stoga je periferni pristup uvijek prvi i sigurniji izbor.

Zaključak

U cjelokupnom zbrinjavanju pacijenata kroz proces zdravstvene njege medicinska

sestra/tehničar provode sistematizirane intervencije koje su usmjerene prema održavanju i optimaliziranju zdravstvenog stanja, sprječavanju nastanka komplikacija sa ciljem

postizanja zadovoljavajućih funkcionalnih rezultata.

Ultrazvučno vođena periferna venepunkcija sigurnija je i učinkovitija metoda venskog pristupa. Njena primjena u nefrološkoj skrbi može značajno poboljšati skrb o pacijentima smanjenjem komplikacija i povećanjem stope uspjeha liječenja. Preporučuje se daljnja edukacija medicinskih sestara kako bi se osigurala rutinska primjena ove metode u kliničkoj praksi.

Ključne riječi: ultrazvuk, periferne vene, bubrežni bolesnici, medicinska sestra/tehničar

UTJECAJ SESTRINSKE SKRBI NA TIJEK I ISHOD LIJEČENJA KOD BOLESNIKA S AKUTNIM BUBREŽNIM ZATAJENJEM UZROKOVANIH UROSEPSOM

IMPACT OF NURSING CARE ON THE COURSE AND OUTCOME OF TREATMENT IN PATIENTS WITH ACUTE RENAL FAILURE CAUSED BY UROSEPSIS

Anelli Tiro¹, Suzana Šoljaga²

¹Zavod za reumatologiju i kliničku imunologiju, Klinički bolnički centar Rijeka, Rijeka, Hrvatska

²Zavod za nefrologiju, dijalizu i transplantaciju bubrega, Klinički bolnički centar Rijeka, Rijeka, Hrvatska

e-mail: tiroanelli201@gmail.com

Format sažetka: Usmena prezentacija

Uvod

Akutno bubrežno oštećenje (ABO) definira se kao naglo smanjenje bubrežne funkcije

koje nastupa unutar 48 sati ili sedam dana. Urosepsa se definira kao sepsa uzrokovana infekcijom urogenitalnog trakta i čini 9 do 31 % svih slučajeva sepse. Sestrinska skrb bolesnika s ABO i urosepsom zahtijeva sustavni pristup koji obuhvaća kontinuirani nadzor vitalnih znakova, mjerenje diureze, praćenje laboratorijskih parametara bubrežne funkcije i pravovremeno prepoznavanje pogoršanja kliničkog stanja te sudjeluje u provedbi svih ključnih terapijskih intervencija: primjeni antibiotske terapije, volumnoj resuscitaciji, primjeni vazoaktivnih lijekova i nadzoru eventualne bubrežne nadomjesne terapije.

Sadržaj

U istraživanje su uključeni bolesnici hospitalizirani u Kliničkom bolničkom centru Rijeka tijekom 2025. godine s postavljenom dijagnozom akutnog bubrežnog oštećenja i urosepse. Cilj istraživanja bio je ispitati stopu smrtnosti, analizirati vrijednosti Braden skale pri prijemu i otpustu te utvrditi povezanost sestrinskih intervencija provedenih prema standardiziranim operativnim postupcima s učestalošću komplikacija i duljinom hospitalizacije u bolesnika s ABO i urosepsom.

Zaključak

Istraživanjem je obuhvaćeno 34 bolesnika s akutnim bubrežnim oštećenjem i urosepsom, od kojih je smrtni ishod zabilježen u 9 bolesnika (26,47%). Nije utvrđena statistički značajna razlika u vrijednostima Braden skale između prijema i otpusta, no više od polovice bolesnika pri prijemu imalo je povećan rizik za razvoj dekubitusa. Utvrđena je statistički značajna povezanost konzervativnog liječenja s duljinom hospitalizacije te negativna povezanost između vrijednosti Braden skale pri prijemu i smrtnog ishoda. Rezultati upućuju na važnost pravodobne procjene rizika i provođenja kvalitetne sestrinske skrbi radi prevencije komplikacija i poboljšanja ishoda liječenja.

Ključne riječi:

akutno bubrežno oštećenje, Braden skala, hospitalizacija, sestrinska skrb, urosepsa, zdravstvena njega.

11. KONGRES HRVATSKOG DRUŠTVA ZA NEFROLOGIJU, DIJALIZU I TRANSPLANTACIJU

9. SIMPOZIJ
HRVATSKE UDRUGE
NEFROLOŠKIH MEDICINSKIH
SESTARA I TEHNIČARA