

**18. međunarodni kongres Hrvatskog
društva medicinskih sestara anestezije,
reanimacije, intenzivne skrbi i transfuzije**



18.



**ZBORNIK
SAŽETAKA**

Uredništvo:

doc. dr. sc. Adriano Friganović, FESNO, FFNMRCSt^{1,2,3}

¹Klinički bolnički centar Zagreb, ²Fakultet zdravstvenih studija Sveučilišta u Zagrebu, ³Europska organizacija medicinskih sestara specijalista

doc. dr. sc. Vedrana Vejzović

Sveučilište Malmö, Švedska

doc. dr. sc. Snježana Čukljek, prof. struč. stud.,

Zdravstveno veleučilište Zagreb

dr. sc. Rosario Caruso,

Sveučilište u Milanu

Josip Brusić, mag. med. techn.,^{1,2}

¹Klinički bolnički centar Rijeka, ²Fakultet Zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci

Dalibor Ratić, mag. med. techn.,

Klinički bolnički centar Osijek

Irena Vugrek, mag. med. techn.,

Klinički bolnički centar Zagreb

Marica Jerleković, mag. med. techn.,

Klinički bolnički centar Sestre Milosrdnice

Štefanija Bermanec Pavlic, mag. med. techn.,

Dom za starije „Mesmar“, Prelog

Željka Gajski, mag. med. techn.

Opća bolnica Varaždin

Poštovani sudionici 18. međunarodnog kongresa HDMSARIST-a,

Tradicionalno i ove godine smo provodimo drugu polovinu mjeseca svibnja u Hotelu Imperijal u Vodicama, na našem i Vašem HDMSARIST-ovom 18. kongresu.

Ovogodišnji kongres obilježen je glavnim temama: *Zdravo radno okruženje u zdravstvenom sustavu, Primjena umjetne inteligencije u anesteziologiji i intenzivnoj medicini, Poslijeoperacijski delirij – mogućnost prevencije, Primjena transfuzijskih pripravaka – kako promijeniti obrazovne kurikulare?, te Etičke dileme u pedijatrijskoj i neonatalnoj intenzivnoj skrbi.*

Trodnevni stručni program obilježen je brojnim predavanjima pozvanih predavača, eminentnih stručnjaka iz područja sestrinske znanosti i skrbi, poput doc. dr. sc. Snježane Čukljek, prof. struč. stud., prodekanice za nastavu i studente Zdravstvenog veleučilišta Zagreb, doc. dr. sc. Irene Kovačević, prof. struč. stud. Katedre za zdravstvenu njegu Zdravstvenog veleučilišta Zagreb kao i međunarodni pozvani predavači poput doc. dr. sc. Vedrane Vejzović sa Sveučilišta Malmo, Švedska, dr. sc. Rosaria Carusa sa Sveučilišta u Milanu. Kolega Tomislav Kovačević iz Sveučilišne bolnice *Inselspital* Bern, Švicarska uz pomoć učenika Medicinske škole Šibenik predstavlja Reviju povijesnih sestrinskih uniformi, naglašujući svaki aspekt razvitka sestrinstva od davne povijesti do današnjice.

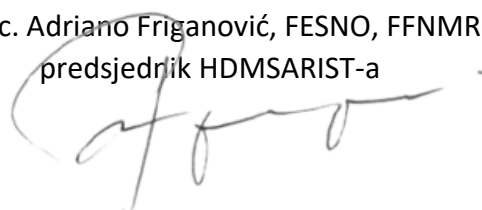
Održavanje i ideja kongresa ne bi bila izvediva bez podrške naših suorganizatora, Zdravstvenog veleučilišta Zagreb, Fakulteta Zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci, Alumni kluba Zdravstvenog veleučilišta, te počasnog sestrinskog udruženja Sigma Theta Tau International, Alpha Alpha Gamma ogranka. Zahvaljujemo se također i našim sponzorima, dugogodišnjim partnerima koji su okrunili ovaj događaj i čija je potpora od neizmjernog značaja.

Stručni i organizacijski odbor svaki rad pomno je evaluirao kako bi se osigurala kvaliteta sadržaja prezentiranog polaznicima, dok je stalna postava organizacijskog tima omogućava nesmetano odvijanje kongresnih zbivanja.

U ovom Zborniku sažetaka 18. međunarodnog kongresa prikazani su radovi sa kongresa tijekom trodnevnog programa, te se ovim putem želimo zahvaliti svim kolegicama i kolegama koji su uložili znanje i trud kako bi ovaj kongres, na 20. godišnjicu Hrvatskog društva medicinskih sestara anestezije, reanimacije, intenzivne skrbi i transfuzije bio uspješan i ostao urezan u pamćenje svim polaznicima.

S poštovanjem,

doc. dr. sc. Adriano Friganović, FESNO, FFNMRCISI
predsjednik HDMSARIST-a



POTREBE I MOGUĆNOSTI REVIZIJE OBRAZOVNIH KURIKULUMA STUDIJA SESTRINSTVA

Snježana Čukljek

Zdravstveno veleučilište u Zagrebu

Tijekom obrazovanja studenti sestrinstva trebali bi steći potrebna znanja, vještine i stavove, odnosno kompetencije za samostalno, odgovorno i profesionalno provođenje zdravstvene njege. Studenti sestrinstva moraju usvojiti temeljna i klinička medicinska znanja, znanja iz dijetetike, komunikacijskih vještina, psihologije, informatike te specifična znanja iz područja zdravstvene njege.

Obrazovanje medicinskih sestara regulirano je nizom propisa u cilju ujednačavanja kvalitete obrazovanja i osiguravanja pružanja kvalitetne sestrinske skrbi. Na razini Europske unije minimalni standardi sestrinskog obrazovanja propisani su Direktivom 2005/36/EZ, koja definira minimalne standarde glede sadržaja i trajanja studija. Kompetencije koje medicinske sestre moraju steći tijekom obrazovanja propisane su Direktivom 2013/55/EU. Uz direktive Europske unije primjenjuju se i preporuke Svjetske zdravstvene organizacije i bolonjskog procesa te poučavanje temeljeno na ishodima učenja.

U Direktivi 2005/36/EZ kao glavna područja učenja navode se sestrinstvo, temeljne i društvene znanosti te da se obrazovanje provodi kroz teorijsku i kliničku nastavu u trajanju od najmanje 4600 sati učenja. Pri tome teoretska izobrazba treba obuhvaćati najmanje jednu trećinu minimalnog trajanja izobrazbe, a klinička izobrazba najmanje jednu polovinu minimalnog trajanja izobrazbe.

Direktivom su definirana glavna područja učenja koja su uključena u zajednički studijski program prijediplomskog studija sestrinstva koji je izrađen i primjenjuje se od 2014. na visokim učilištima u Republici Hrvatskoj. Studijskim programom definirani su kolegiji, sadržaji, ishodi učenja, sati nastave te literatura. Na većini visokih učilišta provedene su revizije programa, a kako bi se pratile najnovije spoznaje u medicini i sestrinstvu. Također u proteklih 10 godina implementirane su brojne metode poučavanja usmjerenog na studente, aktivnog učenja, simulacijskog učenja te on line poučavanja.

Kako bi osigurali da studenti tijekom studija steknu potrebne kompetencije za samostalno, odgovorno i profesionalno provođenje zdravstvene njege nužne su revizije programa koje moraju pratiti najnovije spoznaje u medicinskim i sestrinskim znanostima, razvoj sestrinske profesije kao i razvoj metoda poučavanja.

Ključne riječi: obrazovanje, kurikulum, student, sestrinstvo

UMJETNA INTELIGENCIJA U SESTRINSTVU: IZAZOVI, MOGUĆNOSTI I ETIČKE DILEME

Irena Kovačević^{1,2}, Valentina Krikšić³, Štefanija Ozimec Vulinac¹, Boris Ilić¹, Biljana Filipović^{1,2}, Sanja Ledinski Fičko¹

¹Zdravstveno veleučilište Zagreb, ²Fakultet zdravstvenih studija, Sveučilište u Rijeci,

³Ustanova za zdravstvenu njegu Domnius

Primjena umjetne inteligencije (AI – Artificial Intelligence) u sestrinstvu donosi inovacije koje mogu unaprijediti zdravstvenu skrb. AI omogućuje medicinskim sestrama preciznije donošenje odluka, optimizaciju radnih procesa i personaliziranu zdravstvenu njegu pacijenata. Prediktivna analitika pomaže u ranom otkrivanju komplikacija, pametni sustavi optimiziraju dokumentaciju, a roboti podržavaju rehabilitaciju i emocionalnu skrb. Skrb na daljinu i pametni domovi omogućuju bolju kontrolu pacijenata s kroničnim bolestima. Unatoč brojnim prednostima, primjena AI-a u sestrinstvu donosi i određene izazove. Sigurnost i privatnost podataka jedan su od ključnih problema, budući da sustavi umjetne inteligencije obrađuju osjetljive medicinske informacije, što povećava rizik od zloupotrebe i kibernetičkih napada. Također, tehnologije nisu uvijek pouzdane – pogreške u algoritmima mogu dovesti do netočnih dijagnoza ili preporuka, što može ugroziti pacijente. Digitalna nejednakost također ostaje problem jer pristup naprednim AI alatima nije jednak u svim zdravstvenim ustanovama, što može produbiti razlike u kvaliteti skrbi.

Etika je važan aspekt integracije AI-a u sestrinstvo. Pristranost u algoritmima može dovesti do nejednakog tretmana pacijenata, a smanjenje izravne interakcije s pacijentima može narušiti kvalitetu suosjećajne skrbi. Pitanje odgovornosti također ostaje neriješeno – tko je odgovoran za AI odluke koje rezultiraju medicinskom pogreškom?

Zaključno, AI može značajno unaprijediti sestrinsku praksu, ali zahtijeva odgovorno korištenje, regulaciju i stalnu edukaciju medicinskih sestara. Ključno je osigurati da AI ne zamijeni ljudsku empatiju, već da podrži medicinske sestre u pružanju kvalitetne, sigurne i etičke zdravstvene skrbi.

Panel diskusija "Zdravo radno okruženje u sestrinstvu"

Moderator: doc. dr. sc. Adriano Friganović

Panelisti: Dragica Karadžić (Slovenija), Gordana Bešliovska (Makedonija), Mirjana Blanuša (Srbija), Mevludin Babajić (Bosna i Hercegovina), Kata Ivanišević (Hrvatska)

Dinamično okruženje zdravstvene skrbi postavlja sve veće izazove pred osoblje bolnica i pacijente diljem svijeta. Suvremeni pristup zdravstvu ističe potrebu za holističkim pristupom koji prepoznaje važnost integracije različitih aspekata zdravstvene njege, uključujući promociju zdravlja, prevenciju bolesti i rehabilitaciju. Međunarodne mreže bolnica nastoje proaktivno usmjeriti zdravstvene ustanove prema integraciji ovih ključnih elemenata u praksi. Istovremeno, sve veći broj pacijenata s kroničnim bolestima postavlja dodatni teret na zdravstveno osoblje, stvarajući potrebu za sveobuhvatnim pristupom pružanju skrbi. U takvom kontekstu, sindrom sagorijevanja među medicinskim osobljem postaje sve izraženiji problem koji zahtijeva hitno rješavanje. Razumijevanje uzroka i posljedica sindroma sagorijevanja ključno je za osiguranje kvalitetne zdravstvene skrbi i dobrobiti zdravstvenih radnika. Stoga, istraživanja usmjerena na analizu ove tematike imaju važnu ulogu u unaprjeđenju zdravstvenog sustava i očuvanju kvalitete zdravstvene skrbi za sve uključene strane. Sagorijevanje vezano uz posao prepoznat je kao veliki problem u području zdravstva. Zadovoljstvo na radnom mjestu je jako bitan faktor koji utječe na stres te na sam sindrom izgaranje kod zdravstvenih djelatnika. Dokazano je da je viši stupanj zadovoljstva na radnom mjestu povezan s nižim stupnjem iscrpljenosti. Isto tako, odjel na kojem zdravstveni djelatnik radi uvelike utječe na samo zadovoljstvo na radnom mjestu. Istraživanja pokazuju da medicinske sestre koje rade na odjelima intenzivne skrbi imaju visoku razinu emocionalne iscrpljenosti od 22,1%, visoku razinu depersonalizacije od 7,9% te nisku razinu osobnog postignuća od 34,5%.

Obzirom na postojeći trend u Europi i svijetu problema sa brojem medicinskih sestara, napuštanjem profesije, ali i zdravstvenim poteškoćama zbog opterećenosti danas ćemo govoriti o zdravoj radnoj okolini u sestrinstvu.

ZDRAVO RADNO OKRUŽENJE U ZDRAVSTVENOM SUSTAVU

Renata Ros

KBC Rijeka

Zdravo radno okruženje od izuzetne je važnosti za kvalitetu zdravstvene skrbi i zadovoljstvo zaposlenika. Cilj ovoga rada je analizirati ključne čimbenike koje doprinose stvaranju zdravog radnog okruženja, te istaknuti strategije za optimalizaciju zdravog radnog okruženja u zdravstvenom sustavu. Fokus ovoga rada je na aspektima kao što su mentalno zdravlje zaposlenika, sigurnost na radu, međuljudski odnosima, organizaciji rada, te sustavu podrške i profesionalnog razvoja. Ovaj rad se temelji na analizi literature, te anketiranju zdravstvenih djelatnika. Rezultati ovog istraživanja ukazuju na to da pozitivno radno okruženje smanjuje razvoj profesionalnog stresa i sagorijevanja, a povećava se motivacija zaposlenika i poboljšava ishod liječenja bolesnika. Ulaganjem u zdravo radno okruženje utječemo na dobrobit zaposlenika, kvalitetu zdravstvene skrbi, te dugoročnu održivost sustava.

Ključne riječi: mentalno zdravlje, profesionalni stres, sagorijevanje, zdravo radno okruženje, zdravstveni sustav

UTJECAJ NOSNE KANILE VISOKOG PROTOKA NA RESPIRATORNE PARAMETRE PACIJENATA S POVEĆANIM BMI-OM TIJEKOM ERCP-A: RANDOMIZIRANO KLINIČKO ISPITIVANJE (PRIKAZ PROJEKTA I OČEKIVANI REZULTATI)

Valentina Ješić, Milica Vrbić

KBC Sestre milosrdnice

Uvod: Endoskopska retrogradna kolangiopankreatografija (ERCP) često zahtijeva duboku sedaciju, pri čemu pacijenti s povećanim indeksom tjelesne mase (BMI >25) imaju veći rizik od desaturacije i respiratornih komplikacija. Konvencionalne nosne kanile ograničene su u isporuci kisika, dok nosna kanila visokog protoka (HFNC) može značajno poboljšati oksigenaciju i ventilaciju tijekom zahvata. Cilj ovog istraživanja je ispitati učinkovitost HFNC-a u usporedbi s konvencionalnom nosnom kanilom u smanjenju incidencije desaturacije i komplikacija dišnog puta tijekom ERCP-a kod pretilih pacijenata.

Metode: Randomizirano kliničko ispitivanje uključuje 100 pacijenata podvrgnutih ERCP-u u intravenskoj kontinuiranoj sedaciji. Sudionici su nasumično podijeljeni u dvije skupine: jedna skupina podvrgnuta je terapiji nosnom kanilom visokog protoka (HFNC), dok druga koristi konvencionalnu nosnu kanilu. Primarni ishodi uključuju incidenciju desaturacije ($SpO_2 < 90\%$), parcijalni tlak kisika (paO_2), parcijalni tlak ugljičnog dioksida ($paCO_2$) i potrebu za dodatnim intervencijama oko dišnog puta. Statistička analiza uključit će t-test za usporedbu srednjih vrijednosti respiratornih parametara te χ^2 test za usporedbu učestalosti respiratornih komplikacija između skupina.

Očekivani rezultati: Očekujemo da će HFNC značajno smanjiti učestalost epizoda desaturacije, održati stabilnije vrijednosti paO_2 i smanjiti zadržavanje $paCO_2$ u usporedbi s konvencionalnom nosnom kanilom. Također, predviđamo manju potrebu za intervencijama dišnog puta u HFNC skupini, čime bi se poboljšala sigurnost i kvaliteta postupka.

Zaključak: Uvođenje HFNC-a tijekom ERCP-a moglo bi optimizirati oksigenaciju, smanjiti respiratorne komplikacije i poboljšati ishode pacijenata s povećanim BMI-om. Rezultati ovog istraživanja mogu pružiti smjernice za poboljšanje respiratorne potpore u endoskopskim procedurama kod rizičnih pacijenata.

Ključne riječi: ERCP, HFNC, ventilacija, oksigenacija, pretilost.

EVALUACIJA OKOLIŠNIH, FIZIČKIH I PSIHOLOŠKIH STRESORA U HOSPITALIZIRANIH BOLESNIKA U ZAVODU ZA INTENZIVNU MEDICINU KLINIČKOG BOLNIČKOG CENTRA OSIJEK
Ivan Perković, Maja Vrabec, Nikola Matasić
KBC Osijek

Cilj istraživanja: Ispitati najčešće stresore u hospitaliziranih bolesnika u Zavodu za intenzivnu medicinu Kliničkog bolničkog centra Osijek.

Nacrt studije: Presječna studija

Ispitanici i metode: Bolesnici hospitalizirani na Zavodu za intenzivnu medicinu Kliničkog bolničkog centra Osijek koji su proveli minimalno 48 sati u jedinici intenzivnog liječenja, a maksimalno 7 dana. U ovoj studiji korišten je Upitnik okolišnih stresora (ESQ) sa sveukupno 50 čestica podijeljenih u tri domene.

Rezultati: U domeni okolišnih stresora za 47,1 % ispitanika vrlo ili izrazito stresno bilo je stalno upaljeno svjetlo. U domeni fizičkih stresora biti žedan bilo je vrlo ili izrazito stresno za 67,7 % ispitanika, dok je u domeni psiholoških stresora najviše izražen stresor nedostajanje supruga/supruge za one koji su u braku, točnije za njih 45,8 %. Slušati ostale bolesnike kako viču bilo je stresno za 67,6 % ispitanika. Kod osoba ženskog spola značajnije su izraženi stresori iz domena fizičkih i okolišnih stresora. Najviše rangirani stresori bili su nedostajanje supruga ili supruge, slušati ostale bolesnike kako viču i biti žedan.

Zaključak: Razina percipiranog stresora kod bolesnika hospitaliziranih u Jedinici intenzivnog liječenja bila je visoka. Najviše izraženi stresori u domeni okolišnih, fizičkih i psiholoških stresora bili su stalno upaljeno svjetlo, biti žedan, nedostajanje supruga ili supruge te slušati ostale bolesnike kako viču. Za osobe ženskog spola značajnije su izraženi stresori iz domena fizičkih i okolišnih stresora.

Ključne riječi: jedinica intenzivnog liječenja, stres, stresori

MENTALNO BLAGOSTANJE – UTOPIJA ILI REALNOST?

Ivana Horvat, Ana Mutić

Škola za medicinske sestre Vinogradska

Prema podacima Svjetske zdravstvene organizacije polovica (50 %) svih mentalnih poremećaja počinje prije 14. godine, a 75 % do sredine 20-ih godina. Većina ih ostane neprepoznata i neliječena. Prema UNICEF-ovom izvještaju Stanje djece u svijetu 2021 11,5 % (oko 44 tisuće) adolescenata u dobi 10 do 19 godina u Hrvatskoj ima problema s mentalnim zdravljem. Stigme i "mitovi" o mentalnome zdravlju djece i mladih smanjuju mogućnost da će potražiti pomoć, ali i da će im potrebna pomoć i podrška biti pružene. Samo shvaćanje mentalnog zdravlja pod značajnim je kulturološkim utjecajem osobe u kojoj se nalazi. Prema definiciji mentalnog zdravlja Svjetske zdravstvene organizacije, glavno težište usmjereno je na postizanje blagostanja i produktivnosti te se stoga definira da je mentalno zdravlje stanje blagostanja u kojem osoba ostvaruje vlastite sposobnosti, suočava se s uobičajenim stresorima života, produktivno i uspješno raditi te je sposobna pridonijeti zajednici kojoj pripada. Primarne kognitivne i socijalne vještine smatraju se važnim komponentom za mentalno zdravlje zbog mogućnosti utjecaja na sve aspekte svakodnevnog života, uključujući sposobnost doživljavanja, pamćenja i organiziranja informacija. Uključuju i rješavanja problema, donošenja odluka i korištenja čitavog vlastitog niza verbalnih, kao i neverbalnih sposobnosti za komuniciranje i interakciju s drugima. Problemi koji su povezani sa depresijom, anksioznošću, zloupotrebom alkohola i drugim sredstvima ovisnosti, te samoozljeđivanje i suicidalne misli najčešći su problemi sa kojima se danas susrećemo. Budući da se prvi znakovi i problemi najčešće javljaju u adolescentnoj dobi, važnost ranog prepoznavanja i traženja stručne pomoći uvelike pomaže u pozitivnom ishodu.

RENALNA DENERVACIJA - PRIKAZ SLUČAJA

Danijela Jovanović, Lena Marković

KBC Split

Arterijska hipertenzija koja unatoč primjeni antihipertenzivnih lijekova i dalje perzistira naziva se rezistentna hipertenzija. U procesu nastajanja i održavanja povišenog krvnog tlaka ključnu ulogu imaju renalni simpatički eferentni i aferentni živci. Renalna denervacija je postupak koji se sastoji od radiofrekventne ablacije simpatičkih živaca renalne arterije, kojim se najčešće u renalnu arteriju pristupa femoralnim putem, a u slučaju nemogućnosti i transradijalnim putem s ciljem liječenja rezistentne arterijske hipertenzije. U predavanju se prikazuje slučaj bolesnika koji je hospitaliziran u Jedinici intenzivnog liječenja na Zavodu za Hitnu, intenzivnu medicinu i kliničku farmakologiju s toksikologijom Kliničkog bolničkog centra Split. Bolesnik se liječi od dijabetesa tipa I uz razvijene komplikacije te od kolovoza 2023. godine i od arterijske hipertenzije. U Jedinici intenzivnog liječenja proveden je kontinuirani monitoring vitalnih funkcija te se dobio uvid u izrazito visoke vrijednosti krvnog tlaka koje su unatoč primjeni intenzivne antihipertenzivne terapije i dalje prisutne. Nakon obrade multidisciplinarnog tima (kardiolog, nefrolog, internist intenzivist) odlučio se o provođenju renalne denervacije. Renalna denervacija je u Kliničkom bolničkom centru Split prvi put napravljena u prosincu 2023. godine na navedenom bolesniku, a u Hrvatskoj je po drugi put napravljena lijevim transradijalnim putem s obzirom da kod bolesnika nije bilo moguće provesti femoralnim putem zbog okluzije infrarenalne aorte. Bolesnik je nakon provedenog zahvata imao značajan pad arterijskog tlaka te je klinički ispraćen u Jedinici intenzivnog liječenja i otpušten kući uz peroralne antihipertenzive uz potrebne redovite kontrole krvnog tlaka. Renalna denervacija pokazala se kao učinkovita u liječenju arterijske hipertenzije kod bolesnika koji unatoč primjeni antihipertenziva ne mogu regulirati krvni tlak koji i dalje ostaje povišen.

Ključne riječi: renalna denervacija, hipertenzija, prikaz slučaja

MOGUĆNOST PREVENCIJE POSTOPERACIJSKOG DELIRIJA KOD KARDIOKIRURŠKIH PACIJENATA

Josipa Grgić, Monika Jujnović

KB Dubrava

Delirij je stanje poremećene svijesti koje se očituje smanjenom pažnjom, promjenama u percepciji ili svijesti te nastaje unutar kratkog vremenskog razdoblja, uz promjenjiv intenzitet tijekom trajanja. Karakteriziraju ga zbunjenost, dezorijentacija, poteškoće u održavanju pažnje, emocionalna nestabilnost te poremećaji spavanja i budnosti. Razlika pojavnosti delirija kod kardiokirurških pacijenata od ostalih kirurških pacijenata je prisutna zbog specifičnosti i tehnike samog operativnog zahvata, poput upotrebe cirkulacijskog aresta, posljedično kardiokirurški pacijenti imaju veću predispoziciju pojavi nekog od poremećaja mentalnih funkcija. Prema statistici pojava ICU-delirija nakon kardiokirurških operacija je oko 12-55%.

Postoje tri glavna podtipa: hiperaktivni, koji uključuje uznemirenost i pojačanu motoričku aktivnost, hipoaktivni koji se očituje smanjenom budnošću i usporenim reakcijama, te mješoviti oblik koji kombinira oba tipa.

Čimbenike rizika za njegov razvoj možemo podijeliti na 3 grupe: preoperativne, intraoperativne i postoperativne. preoperativni faktori rizika su spol, dob, pušenje, hipertenzija i šećerna bolest. Intraoperativni su duljina trajanja operacije, kardiopulmonalnog bajpasa, te cirkulacijskog aresta. Postoperativni faktori su duljina boravka u JIL-u, duljina trajanja mehaničke ventilacije te procjena boli po VAS ljestvici.

Jedan od lijekova izbora koji se preporučuje u prevenciji postoperacijskog delirija je deksmedetomidin. Deksmetomidin je agonist alfa 2A adrenergičkih receptora koji se koristi za sedaciju pacijenta u anesteziji i intenzivnoj njezi. Eksperimentalne studije su pokazale kako ima neuroprotektivni efekt na smanjenje stresa kao odgovor na operaciju, smanjenje potrebe za opioidnim analgeticima te vraćanjem prirodnog obrasca spavanja.

Prevencija delirija kod kardiokirurških pacijenata također zahtijeva primjenu nefarmakoloških mjera koje pružaju psihološku i fizičku podršku. Učinkovito upravljanje postoperativnom boli smanjuje stres i nelagodu. Optimizacija okoline i udobnosti kroz osiguravanje odgovarajućeg svjetla, smanjenje buke, smanjenje intervencija u toku noći mogu pomoći u adekvatnom odmoru i snu. Orijehtacija pacijenta može se postići upoznavanjem s osobljem, jasnom i prilagođenom komunikacijom, informiranjem o vremenu te kontaktom s bliskom osobom putem posjeta.

KLJUČNE RIJEČI: postoperacijski delirij, kardiokirurgija

SIMULACIJA U SPECIJALIZIRANOM PRAKTIKUMU INTENZIVNE ZDRAVSTVENE NJEGE U RCK PRI MEDICINSKOJ ŠKOLI VARAŽDIN

Marija Horvat, Marijana Dugi

Medicinska škola Varaždin

Simulacija predstavlja nastavnu metodu i strategiju za učenje i razumijevanje teorijskih znanja i vještina u području sestrinstva te smanjuje jaz između obrazovanja i prakse. Simulacija kao nastavna metoda u kojoj učenici po određenom scenariju doživljavaju stvarne dimenzije svojih budućih profesionalnih uloga, što im pomaže da se brže integriraju u radnu snagu zdravstvenog sektora. Jedan od glavnih problema obrazovanja učenika medicinskih škola je nedostatak koordinacije između teorije i prakse u području intenzivne zdravstvene njege. Simulacija omogućuje učenicima rad u okruženju koje nalikuje bolničkom i pomaže im da steknu iskustva u zdravstvu i njezi, čak i prije nego počnu raditi kao profesionalci. Kroz ovu tehniku učenici doživljavaju stvarni bolnički ambijent i komuniciraju u njemu, čime se značajno smanjuje vjerojatnost pogrešaka u obavljanju njihovih dužnosti. Učenici mogu sve naučeno primijeniti u praksi, nositi se sa svim poteškoćama i problemima, pa čak i pogriješiti bez nanošenja štete, a sve to u sigurnom okruženju, bez ikakvog rizika za pacijente. Pružanje učenja temeljenog na tehnologiji simulacije u praktikumu intenzivne zdravstvene njege ključno je za moderno obrazovanje budućih medicinskih sestara i tehničara. Repetitivno vježbanje tehničkih vještina u praktikumu intenzivne zdravstvene njege uključuje primarni pregled u traumi, napredno održavanje života i kardiopulmonalne reanimacije. Obrazovanje i učenje temeljeno na simulaciji postaje interaktivno i iskustveno za učenike, a glavna korist je konsolidacija stečenih vještina i znanja koje se poučava. Odabirom rijetkih neobičnih primjera ili scenarija, učenik se upoznaje sa širokim spektrom intervencija i vještina, čime se povećava učinkovitost obrazovanja i osposobljenost za rad u jedinicama intenzivnog liječenja. Simulacija minimizira pogreške, povećava zadovoljstvo učenika obrazovnim procesom, povećava njihovo samopouzdanje, samopoštovanje i udobnost u izvođenju vještina. Učenjem kroz simulaciju buduća generacija medicinskih sestara i tehničara upoznaje se sa uzastopnim koracima potrebnim za usavršavanjem i stjecanjem vještina kao preduvjet za siguran rad u jedinicama intenzivnog liječenja.

Ključne riječi: obrazovanje, simulacija, sestrinstvo, vještina, zdravstvena njega

PREPOZNAVANJE PACIJENTA SA RANIM ZNAKOVIMA MOŽDANOG UDARA U PROCESU TRIJAŽE U OBJEDINJENOM HITNOM BOLNIČKOM PRIJEMU

Marina Friščić

OB Koprivnica

Objedinjeni hitni bolnički prijem (OHBP) predstavlja ključnu komponentu u organizaciji i pružanju hitne medicinske skrbi pacijentima koji dolaze u bolnicu s različitim hitnim stanjima. Ovaj koncept omogućuje brzu, učinkovitu i koordiniranu skrb za bolesnika. Standardizirana ljestvica za trijažu koja se koristi kao alat u OHBP-u je australsko-azijska trijažna ljestvica (ATS). ATS pomaže u pravovremenom prioritetnom zbrinjavanju pacijenata prema težini njihovih stanja. Procjena uključuje utvrđivanje glavne tegobe pacijenta, mjerenje vitalnih parametara, kratku anamnezu, komorbiditete i rizične faktore. ATS je primjenjiva kod svih hitnih stanja pa tako i kod procjene pacijenta sa simptomima moždanog udara. Moždani udar, cerebrovaskularni inzult (CVI), nastaje zbog prekida dotoka krvi u mozak. Bez odgovarajuće količine krvi, mozak ne može dobiti dovoljno kisika i hranjivih tvari, što uzrokuje odumiranje moždanih stanica. Moždani udar može imati trajne posljedice, a simptomi moždanog udara često se javljaju iznenada i mogu uključivati iznenadnu slabost ili utrnulost lica, ruke ili noge, obično na jednoj strani tijela, probleme s govorom i razumijevanjem, zamagljen ili dvostruki vid, te iznenadnu jaku glavobolju bez jasnog uzroka. Važno je brzo prepoznati simptome i odmah potražiti medicinsku pomoć jer je pravovremena intervencija ključna za smanjenje oštećenja mozga i poboljšanje ishoda za pacijenta. Trijaža u Objedinjenim hitnim bolničkim odjelima (OHBP) ima ulogu u prepoznavanju i hitnom zbrinjavanju pacijenata s moždanim udarom. Prepoznavanje ranih znakova moždanog udara u fazi trijaže omogućuje bržu dijagnozu i početak odgovarajućeg liječenja, što značajno utječe na ishod pacijenata. Trijažna sestra predstavlja kariku u lancu brige o pacijentima s moždanim udarom, osiguravajući brzu i učinkovitu reakciju u prepoznavanju simptoma i pružanju početne skrbi.

Ključne riječi: trijaža, moždani udar, Objedinjeni hitni bolnički odjel

KOGA BOLI VIŠE, MUŠKARCE ILI ŽENE?

Marica Jerleković

KBC Sestre milosrdnice

Percepcija bola ovisi o nekoliko faktora; fiziološkim, psihološkim te sociokulturološkim. Spol, kao jedan od faktora, temelji se na biološkoj konstrukciji temeljenoj na anatomiji i genetici. Međutim ono što se također mora uzeti u obzir osim samih vanjskih obilježja su geni, kromosomi te hormoni. Rod je definiran kao društveno konstruiran, uzimajući u obzir višestране sociokulturne, psihološke i iskustvene dimenzije. Stoga tradicionalno i biomedicinsko razumijevanje spola kao muško i žensko, te roda, muškarac i žena ne uspijeva obuhvatiti raznoliku prirodu identiteta. Postoji mnoštvo načina kako pojedinci izražavaju svoj spol i rod izvan tradicionalnog binarnog okvira.

Na sam doživljaj i razumijevanje bola, osim spola, veliki utjecaj ima kultura u kojoj pojedinac živi, stupanj obrazovanja te socioekonomski status pojedinca. Istraživanje provedeno u Australiji istaknulo je kako kombinacija etnokulturnog podrijetla, društvene klase, migracijskog statusa i spola doprinosi nejednakim ishodima bola unutar kulturno i jezično različitih zajednica. Procjena bola kod žena (intenzitet, vjerodostojnost i etiologija) i odluke o upravljanju razlikuju se ovisno o društvenoj klasi, te se dovode u vezu s dehumanizirajućim zaključcima.

Istraživanja u Europi pokazuju da se pristup bolu prema rodnoj kategoriji značajno razlikuje među pojedinim zemljama, pri čemu žene doživljavaju više bola od muškaraca. U tradicionalnoj, patrijahalnoj kulturi uvriježeno je mišljenje da žene lakše podnose bol od muškaraca.

Biološke raznolikosti i sociokulturološko okruženje čine razliku u doživljaju bola u muškaraca i žena. Medicinske sestre, zdravstveni djelatnici i svi koji se bave bolom moraju razumjeti dodatne razlike u percepciji bola kako bi upravljanje bolom bilo što učinkovitije te da se izbjegne određena diskriminacija.

Ključne riječi: Ključne riječi: percepcija, bol, spol, rod

SAMOOTROVANJE I LIJEČENJE BIPERIDENOM NA ODJELU INTENZIVNOG LIJEČENJA RIJEKA

Vesna Grubješić^{1,2}, Josip Brusić^{1,2}, Kristian Civka³, Adriano Friganović^{2,3}

¹KBC Rijeka, ²Fakultet zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci, ³KBC Zagreb

Prikaz slučaja 69.g. pacijentice koja je zaprimljena po konzilijarnom pregledu na Klinici za psihijatriju zbog poremećaja stanja svijesti uslijed pokušaja suicida ingestijom tableta Akineton, Brintelix i Eglonyl. Pri prijemu GCS 14. Ubrzo dolazi do hemodinamskog urušaja, respiracijske insuficijencije (SpO₂ 83%), pristupi se endotrahealnoj intubaciji, hemodinamskoj optimalizaciji uz trostruku vazoaktivnu potporu te se uvodi antidot. Drugog dana postavljena sumnja na toksični učinak hipertenziva, zbog čega je uvedena kontinuirana veno-venska hemodijaliza (CVVHD), a trećeg dana potvrđena sumnja. Sedmog dana pacijentica je ekstubirana, stridoroznog disanja te ponovno intubirana. Fiberendoskopom prikaže se edem glasnica te se uvodi kortikosteroid. Devetog dana po konzultaciji s psihijatrom uvodi se kronična terapija Akineton zbog spazma i stridora koji se jave do 2 h po ekstubaciji nakon čega se idući dan steknu uvjeti za odvajanje od mehaničke ventilacije i ekstubaciju. Trinaestog dana pacijentica premještena na odjel i otpuštena kući.

Ključne riječi: akineton, predoziranje, hemodinamska nestabilnost, stridor, procjena

ZDRAVO RADNO OKRUŽENJE U ZDRAVSTVENOM SUSTAVU

Ivana Marić, Helena Bubalo, Nela Tokić, Amela Dilberović

OB Dubrovnik

Zdravo radno okruženje u zdravstvenom sustavu ključno je za osiguravanje kvalitete pružene skrbi, zadovoljstva zdravstvenih radnika te prevenciju sindroma sagorijevanja. Medicinske sestre i tehničari svakodnevno su izloženi fizičkim, psihološkim i organizacijskim izazovima koji mogu utjecati na njihovu dobrobit i učinkovitost.

Jedan od ključnih faktora koji oblikuju radno okruženje uključuje radne uvjete – obujam posla, radno vrijeme, organizaciju smjena i dostupnost resursa. Nedostatak adekvatnog osoblja i preopterećenost često dovode do iscrpljenosti i povećanog rizika od sindroma sagorijevanja, što negativno utječe na cjelokupni zdravstveni sustav.

Sindrom sagorijevanja karakterizira emocionalna iscrpljenost, depersonalizacija i smanjen osjećaj osobnog postignuća. Dugotrajna izloženost stresu u radnom okruženju može rezultirati smanjenjem produktivnosti, povećanom stopom bolovanja te većom fluktuacijom kadra. Stoga je potrebno primijeniti strategije za očuvanje mentalnog zdravlja zaposlenika.

Mjere poboljšanja radnog okruženja uključuju osiguravanje podrške kroz timski rad, razvoj pozitivne komunikacije i implementaciju programa mentalnog zdravlja. Organizacija rada treba omogućiti ravnotežu između profesionalnih obaveza i privatnog života, što može smanjiti stres i poboljšati zadovoljstvo zaposlenika.

Ulaganje u zdravo radno okruženje ne donosi koristi samo zaposlenicima, već i pacijentima koji primaju kvalitetniju skrb. Stoga je nužno kontinuirano raditi na poboljšanju uvjeta rada, jačanju podrške zaposlenicima i promicanju kulture brige za mentalno zdravlje u zdravstvenim ustanovama.

Ključne riječi: okruženje, zdravstveni sustav, skrb, motivacija

EMOCIONALNE KOMPETENCIJE I KOMUNIKACIJSKE VJEŠTINE KLJUČ SU USPJEŠNOSTI U RADU MEDICINSKIH SESTARA I TEHNIČARA OPĆE BOLNICE VARAŽDIN

Željka Gajski, Damir Poljak, Ksenija Kukec

OB Varaždin

Emocionalne kompetencije i komunikacijske vještine ključne su za uspješan rad medicinskih sestara i tehničara, osobito u dinamičnom i stresnom okruženju zdravstvene skrbi. Ove vještine omogućuju zdravstvenim radnicima da učinkovito prepoznaju, razumiju i upravljaju vlastitim emocijama te emocijama pacijenata, čime se osigurava visoka kvaliteta skrbi i izgradnja pozitivnog odnosa s korisnicima. Empatija omogućuje zdravstvenim djelatnicima da prepoznaju i razumiju osjećaje pacijenata, čime poboljšavaju međuljudsku interakciju, a samoregulacija emocija ima ključnu ulogu u smanjenju stresa i donošenju promišljenih odluka u izazovnim situacijama. Cilj ovog rada bio je istražiti razinu emocionalne inteligencije i komunikacijskih vještina medicinskih sestara i tehničara u Općoj bolnici Varaždin. Istraživanje je provedeno u razdoblju od 1. do 15. lipnja 2024. godine među 256 medicinskih sestara i tehničara.

Rezultati su pokazali da su medicinske sestre i tehničari u OB Varaždin postigli relativno visoke rezultate u emocionalnoj inteligenciji i komunikacijskim vještinama. Također, pronađena je pozitivna korelacija između emocionalnih kompetencija i komunikacijskih vještina, što sugerira da razvijene emocionalne vještine bitno utječu na poboljšanje sposobnosti jasnije i učinkovitije komunikacije. Kontinuirani razvoj ovih vještina je ključan za osiguranje učinkovite i empatične skrbi te uspješno timsko funkcioniranje u zdravstvenoj njezi.

Ključne riječi: emocionalne kompetencije, komunikacijske vještine, medicinske sestre i tehničari, zdravstvena njega

HUMANA FIKSACIJA U SREDIŠNJOJ JEDINICI INTENZIVNOG LIJEČENJA

Maja Smiljanić, Mateja Vidoš, Valentina Vinkler

Zavod za anesteziologiju, intenzivnu medicinu i liječenje boli

KBC Sestre milosrdnice

Humana fiksacija primjenjuje se u situacijama kada bolesnici predstavljaju rizik za vlastito zdravlje ili sigurnost, često u slučajevima psihotične destabilizacije ili intoksikacije psihoaktivnim tvarima. Međutim, ova praksa može imati značajne psihološke učinke, uključujući osjećaj dehumanizacije i gubitka osobnog identiteta, što može negativno utjecati na ukupno zdravlje bolesnika i njihov oporavak. U kontekstu jedinice intenzivnog liječenja, humana fiksacija odnosi se na primjenu fizičkih ograničenja koja su dizajnirana tako da budu minimalno invazivna i što više poštuju ljudska prava bolesnika. Takva se praksa koristi isključivo kao posljednja opcija, kada su druge mjere za osiguranje sigurnosti bolesnika i prevenciju samoozljeđivanja nedjelotvorne. Ključna vrijednost humane fiksacije leži u pristupu koji stavlja bolesnika u središte skrbi, naglašavajući poštovanje njegovih prava i integriteta. Istraživanja su pokazala da nehumana i nekritička primjena fizičkih ograničenja može imati negativne posljedice, uključujući fizičke ozljede, psihološku traumu i povećani rizik od delirija i posttraumatskog stresnog poremećaja. Za uspješnu primjenu humane fiksacije, važno je uspostaviti učinkovite komunikacijske kanale i suradničke prakse unutar timova JIL-a. To uključuje edukaciju zdravstvenih djelatnika o alternativama fizičkim ograničenjima, razumijevanje i upravljanje ponašanjem bolesnika koje može dovesti do potrebe za primjenom ograničenja, te pravilno dokumentiranje svakog slučaja upotrebe fizičkih ograničenja kako bi se osigurala pravna i etička odgovornost.

Ključne riječi: humana fiksacija, bolesnici, sigurnost, psihotična destabilizacija, dehumanizacija

OD INSTINKTA DO ALGORITMA: KAKO PRETOČITI KLINIČKU INTUICIJU U OBJEKTIVNU SKALU PROCJENE INTRAVENSKOG PRISTUPA

Sandro Vidmanić^{1,2}, Josip Brusić^{1,2}, Kata Ivanišević^{1,2}

KBC Rijeka, Fakultet zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci

Periferni intravenski pristup predstavlja osnovni, ali često izazovan postupak u kliničkoj praksi. Iako postoje različite skale za procjenu težine perifernog intravenskog pristupa, mnogi medicinski profesionalci oslanjaju se na vlastitu intuiciju kako bi predvidjeli teškoće pri uspostavi istog. Ovaj rad istražuje mogućnost premošćivanja jaza između subjektivne kliničke procjene i objektivnih parametara kroz razvoj skaliranog pristupa koji bi kvantificirao intuitivne aspekte procjene perifernog intravenskog pristupa. Cilj rada je ponuditi model (modificirana DIVA skala) koji bi kliničku intuiciju pretvorio u ponovljiv i validiran sistem procjene, omogućavajući precizniju stratifikaciju pacijenata i optimizaciju odabira tehnike ili alternativnih pristupa. Time bismo smanjili broj neuspjelih pokušaja, poboljšali iskustvo pacijenata i povećali efikasnost zdravstvene skrbi. Ovaj multidisciplinarni pristup može predstavljati korak ka integraciji tradicionalnog kliničkog iskustva s naprednim analitičkim metodama u svakodnevnoj praksi.

KLJUČNE RIJEČI: intravenski pristup, modificirana DIVA skala

SESTRINSKA SKRB BOLESNIKA SA TRAJNOM NEUTROPENIJOM LIJEČENOG TRANSFUZIJOM GRANULOCITA

Ajna Džanić, Josipa Belev

KBC Zagreb

Granulociti su podvrsta bijelih krvnih stanica (leukocita) koje imaju važnu ulogu u obrani organizma od infekcija, alergijskih reakcija i upala. Dijelimo ih na neutrofile, eozinofile te bazofile. Kod prisutne upale u organizmu, granulociti migriraju prema zahvaćenom području te sudjeluju u borbi protiv infekcija. Neutropenija sniženi broj bijelih krvnih stanica, to je stanje u kojem je ozbiljno narušena funkcija imunološkog sustava. Dugotrajna neutropenija pogoduje ponavljajućim infekcijama koje mogu dovesti do po život opasne infekcije. Situacije poput virusnih infekcija, autoimunih bolesti, liječenja malignih bolesti očekivano dovode do neutropenije. S obzirom na dostupnost faktora rasta leukocita koji se redovito primjenjuju u profilaktičke svrhe kako bi se prevenirale ponavljajuće infekcije nakon očekivanog pada leukocita, smanjen je rizik za pojavu po život opasnih infekcija. Transfuzija granulocita može biti terapija izbora kada dotadašnje metode nemaju rezultate., to je rijedak postupak koji ima za cilj osigurati dovoljan broj funkcionalnih granulocita u cirkulirajućoj krvi. Granulociti se obično prikupljaju od zdravih donora koji su stimulirani kortikosteroidima i/ili faktorom rasta leukocita (G-CSF, od engl. granulocyte-colony stimulating factor) kako bi se maksimizirao prinos neutrofila. U ovom radu prikazana je, kroz postupak sestrinske skrbi, bolesnica s neutropenijom i Sweet sindromom kod koje je u terapiji bila primjenjena transfuzija granulocita. Dugotrajni boravak u bolnici i nadoknada granulocita stavili su pred hematološku medicinsku sestru veliki izazov u vidu sprječavanja nastanka infekcije u bolesnika bez leukocita i sa već razvijenim Sweet sindromom. Sweet-sindrom rijedak je poremećaj praćen neutropenijom u perifernoj krvi dok u kožnim promjenama koje se javljaju po tijelu dolazi do nakupljanja neutrofila. Za Sweet sindrom karakteristična je pojava bolnih, crvenih ili ljubičastih plakova, papula ili nodula po koži. Uz kožne lezije, pacijenti često razvijaju groznicu te sistemske simptome poput bolova u zglobovima i glavobolje. Medicinska sestra važna je karika u sprječavanju, poglavito intrahospitalnih, infekcija kod bolesnika sa trajnom neutropenijom.

Ključne riječi: Granulociti, neutropenija, medicinska sestra

KAKO/ZAŠTO KORISTITI AAC METODE KOMUNIKACIJE U PREOPERATIVNOM PERIODU KOD DJECE I ODRASLIH OSOBA SA AUTIZMOM/NEVERBALNIH/INTELEKTUALNE TEŠKOĆE

Ana Čudina

KB Dubrava

Kako i zašto koristiti potpomognutu alternativnu komunikaciju kod osoba sa autizmom, kako je implementirati u preoperativnu pripremu.

Suradnja roditelja/skrbnika sa timom koji sudjeluje u preoperativnom periodu je ključ uspjeha i jedini način zadovoljenja individualnih potreba osoba sa autizmom.

Raščlanjivanje radnje na poznate, usporedive i manje dijelove unapređuje razumijevanje i provođenje radnji sa minimalnim stresom i pridonosi uspjehu

Autistične osobe su izrazito senzorički osjetljive te je potrebno obratiti posebnu pozornost na okolinu-svjetlost, buka, dodirivanje svesti na ono što osoba može podnijeti.

Ključne riječi: alternativne augmentativne metode komunikacije, autizam kod djece i odraslih, preoperativna priprema, socijalne priče, zadovoljenje individualnih potreba

ANESTETIČARI I NJIHOVA ULOGA U ANESTEZIJI DECE

Radenka Ćiraković, Jelena Purešević, Slaviša Bučić

Zdravstveni centar Loznica, Udruženje zdravstvenih radnika Loznica, Srbija

60% dece koja se hospitalizuju za operaciju i anesteziju su predškolskog uzrasta. Najčešći zahvati koji se nad njima preduzimaju su operacije na uhu, grlu i nosu, urinarnim putevima, trbuhu i ortopedske operacije. Deca nisu odrasli u malom izdanju. Oni su sve vreme u procesu rasta, što dovodi do stalnih promena u anatomiji i fiziologiji. To zahteva veliko poznavanje ovih promena od strane onih koji su uključeni u proces lečenja deteta u bolnici. Anestetičari, kao deo tima, treba dobro da poznaju respiratornu funkciju, cirkulaciju i farmakokinetiku ali i način komuniciranja sa decom različitih uzrasta, kao i sa njihovim roditelima ili pratiocima.

Za decu se koristi oprema koja njima odgovara (različite veličine) i ona treba da bude pripremljena unapred. Isto tako medikamenti- pripremaju se unapred i na adekvatan način, u propisanim dozama. Medikamenti se doziraju prema telesnoj težini u miligramima i mikrogramima po kilogramu. Za malu decu to su male vrednosti i one se obično navlače u male špriceve- jako razblaženi.

Deca imaju specifične i tesne disajne puteve. Malo otoka na njima dovodi do velike promene i skoro do njihove opstrukcije. Isto se dešava i kod prisustva sekreta ili krvi u njima. Zato je jako važno da izvršimo dobru preoperativnu procenu stanja disajnih puteva kod dece. Bebe dišu kroz nos i čak neznatna prehlada može da napravi velike probleme. Sa 5 meseci, većina beba počinje da diše i na usta. Kod njih je i jezik veliki sa slabom muskulaturom. Deca do dve godine imaju veliku glavu, dok veća deca mogu imati adenoidno tkivo u farinksu, koje može da otežava intubaciju. Deca između 5-6 godina starosti imaju mlečne, često klimave zube, sa velikom mogućnosti aspiracije u disajne puteve.

Komfor i bezbednost pacijenta su imperativi savremene pedijatrijske anestezije, počevši od već pomenute preoperativne vizite i dogovora lekarskog tima kako će anestezija biti vođena, preko omogućavanja roditeljima da prisustvuju uvođenju deteta u anesteziju, pa do korišćenja lokalnih anestetika za obezboljavanje uvođenja igle u venu na nadlanici...

Ključne riječi: Anestezija , Anestetičar , deca , lek , doziranje

ASISTIVNA TEHNOLOGIJA U ZDRAVSTVU

Barbara Juretić Vrankić, Gabrijela Šimunović

KBC Rijeka

Asistivna tehnologija obuhvaća širok spektar uređaja, opreme i sustava koji pomažu osobama s invaliditetom u svakodnevnim aktivnostima, povećavajući njihovu neovisnost i poboljšavajući kvalitetu života. Povijesno gledano, asistivna tehnologija se razvijala od jednostavnih pomagala poput proteza i ortoza do suvremenih elektroničkih uređaja i softverskih rješenja.

Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji (WHO), više od 2,5 milijarde ljudi u svijetu treba neki oblik asistivne tehnologije, a do 2050. godine taj će broj porasti na 3,5 milijarde. U Hrvatskoj živi 624.019 osoba s invaliditetom, a procjenjuje se da samo 10% ljudi kojima su pomagala potrebna ima pristup osnovnim oblicima asistivne tehnologije, poput slušnih aparata ili optičkih pomagala. Ovi podaci ukazuju na veliku potrebu za poboljšanjem pristupa asistivnim rješenjima.

U zdravstvenoj skrbi, asistivna tehnologija ima ključnu ulogu u rehabilitaciji, omogućujući brži oporavak pacijenata i veću samostalnost u kućnom okruženju, čime se smanjuje potreba za stalnom njegom. No, postoje i izazovi u implementaciji, uključujući etička pitanja privatnosti i sigurnosti te financijske i regulatorne prepreke koje usporavaju razvoj i dostupnost novih tehnologija.

S obzirom na značajan utjecaj asistivne tehnologije na kvalitetu života, važno je istražiti načine za poboljšanje njezine dostupnosti i učinkovitosti te ukloniti prepreke koje ograničavaju njezinu širu primjenu.

Ključne riječi: asistivna tehnologija, osobe s invaliditetom, zdravstvena skrb, kvaliteta života, samostalnost

CENTRALNI VENSKI KATETER – INTERVENCIJE MEDICINSKE SESTRE/TEHNIČARA U JIL-U

Marija Čović

SKB Mostar, Bosna i Hercegovina

Centralni venski kateter je fleksibilni kateter izrađen od plastičnih polimera. Plasira se u jednu od središnjih vena, najčešće u vratu ili u prsnom košu. Tri su glavna pristupna mjesta za postavljanje: vena subklavija, unutarnja jugularna vena te femoralna vena.

CVK je indiciran kod bolesnika u JIL-u zbog lakšeg pristupa krvožilnom sustavu, uvida u hemodinamski monitoring, primjene intravenske terapije i krvnih pripravaka, parenteralne prehrane te uzimanje uzoraka krvi za laboratorijske i mikrobiološke pretrage, posebno u bolesnika s neadekvatnim pristupom perifernim krvnim žilama.

Također postoje i kontraindikacije za postavljanje CVK: infekcija kože ili mekog tkiva na potencijalnom mjestu postavljanja, prisutnost implantiranih uređaja na mjestu postavljanja, poput pacemakera, vaskularna ozljeda, tromb unutar vene, koagulopatija, nesuradljivost bolesnika i drugo. Proces plasiranja CVK zahtjeva suradnju liječnika i medicinske sestre/tehničara.

CVK je invazivna terapijska metoda te je stoga uloga medicinske sestre/tehničara iznimno važna.

Intervencije medicinske sestre/tehničara pri plasiranju centralnog venskog katetera uključuju pripremu pribora za plasiranje, pripremu okoline bolesnika te pripremu samog bolesnika za navedeni postupak. Održavanje CVK prohodnim i toaleta mjesta insercije zahtijevaju aseptički rad sa svrhom održavanja intravenskog puta bez znakova upale, flebitisa, tromboze, a mjesta insercije bez bola, otoka, crvenila i sekrecije. U radu su opisane i prikazane sestrinske procedure pripreme za plasiranje CVK, izvođenje postupka te procedure nakon završenog postupka.

Ključne riječi: Centralni venski kateter, medicinska sestra

SKRB ZA POTENCIJALNOG DONORA ORGANA TE INFORMIRANOST DJELATNIKA OPĆE BOLNICE VIROVITICA O DONORSTVU

Damir Kralj

OB Virovitica

Transplantacija organa ponekad je jedini zahvat koji se može izvesti kako bi se spasio nečiji život i kako bi se njegovo zdravstveno stanje vratilo u normalu. Transplantacije organa u svijetu se izvode u velikom broju, ali ni hrvatsko zdravstvo u tome ne zaostaje. Organi se mogu transplantirati s mrtvih darivatelja, ali i sa živih koji mogu darovati neki od svojih parnih organa, segment nekog organa ili određeno tkivo. Nažalost, broj pacijenata koji čekaju na transplantaciju je poduži. Kako čekanje može potrajati, mnogi pacijenti ne dočekaju svoj termin za transplantaciju. Poticanje svijesti populacije svih dobnih skupina treba biti u interesu zdravstvenih profesionalaca kako bi se na globalnoj razini podigla svijest o doniranju organa.

U predavanju će biti prikazana skrb za potencijalnog donora organa te podaci sa rezultatima istraživanja koje je provedeno među djelatnicima Opće bolnice Virovitica o informiranosti te stavovima zdravstvenog i nezdravstvenog kadra o doniranju organa, a sve sa ciljem podizanja svijesti o donorstvu.

Ključne riječi: doniranje organa, donorska kartica, moždana smrt, transplantacija organa

ENTERALNA PREHRANA I APLIKACIJA LIJEKOVA

Donald Peran, Kristina Sabljak

KBC Zagreb

ŠTO JE ENTERALNA PREHRANA

Način aplikacije hrane i lijekova kod pacijenata gdje postoji oštećenje ili potpuna odsutnost refleksa gutanja. U upotrebi je više od 400 g.

VRSTE SONTA

Najčešće nazogastrična sonda, no postoje i nazoduodenalna, nazojejunalna, te PEG (perkutana endoskopska gastrostoma). Materijali od kojih su napravljene sonde su: plastika, silikon i poliuretan.

Veličina je izražena u Fr (french), 1 Fr = 0.33 mm

Prednosti nazogastrične sonde su smanjena mogućnost aspiracije, uzimanje uzorka iz želuca i evakuacija sadržaja (povraćanje, trovanje). Moguće komplikacije prilikom upotrebe sonde su: neadekvatna pozicija, repozicija, presavijanje, začepljenje, ispadanje, erozija sluznice nosa, krvarenje, dekubitus, bol u grlu, aspiracija, proljev, povraćanje, konstipacija. Oblici lijekova koje dajemo preko nazogastrične sonde su: tablete (drobljenje), kapsule (otvaranje), kapsule za zaštitnom ovojnicom, tvrde gel kapsule (tekući sadržaj), mekane gel kapsule, solucije (sirup), suspenzije, razgradive tbl. u vodi, efervescentne tablete, gukalne/sublingvalne.

KOMPLIKACIJE

Komplikacije pri aplikaciji lijekova mogu biti: gubitak doze prilikom drobljenja tableta, otvaranja kapsula, transfer do pacijenta, gubitak u šprici, čaši, ostatak na stjenci sonde. Iz toga proizlaze i mogućnosti neadekvatnog djelovanja lijeka, preslabo ili prejako djelovanje, pogotov kod vrsta tableta i kapsula koje su drobljene a djelovanje im je slijedeće:

Gastro otporne tablete: odgođeno djelovanje. Napravljene da netaknute prolaze kroz želudac i otpuštaju lijek u crijevima.

Produženo djelovanje: - kontrolirano otpuštanje lijeka. Kroz određeno vrijeme radi rjeđeg uzimanja.

PEG

Kod kroničnih pacijenata se postavlja PEG gdje je još bitnija provjera mogućeg zadržanog sadržaja, ispiranje prije i poslije aplikacije hrane i lijekova. Moguće krvarenje na mjestu reza. Sterilno previjanje ulaznog mjesta na abdomenu zbog mogućnosti nastanka infekcije.

Ključne riječi: prehrana, primjena lijekova, probavni trakt, PEG.

RAD MEDICINSKIH SESTARA/TEHNIČARA U JEDINICI INTENZIVNE SKRBI I POREMEĆAJI SPAVANJA

Doris Misir

KBC Sestre milosrdnice

Rad u smjenama, osobito noćna smjena, ključna je stavka u zdravstvenim ustanovama, no može rezultirati poremećajem cirkadijanog ritma i lošom kvalitetom sna kod medicinskih sestara. Poremećaji spavanja uzrokovani radom u smjenama mogu dovesti do umora, pospanosti i smanjene radne učinkovitosti, a nerijetko se javlja i depresija. Sindrom sagorijevanja također je čest među medicinskim sestrama i povezan je s problemima sa spavanjem. Ovo istraživanje analizira vezu između radnih obrazaca, poremećaja spavanja i psiholoških problema kod medicinskih sestara te ističe važnost daljnjeg istraživanja i intervencija u tom području. Ovaj rad istražuje povezanost između rada noćnih smjena, poremećaja spavanja i sindroma izgaranja kod medicinskih sestara. U suvremenom društvu, medicinske sestre podložne su specifičnoj organizaciji rada temeljenoj na timskom radu i smjenama koje pokrivaju 24 sata dnevno. Posljedice rada noćnih smjena i poremećaja spavanja na fizičko i mentalno zdravlje medicinskih sestara mogu biti ozbiljne. Nedostatak adekvatnog sna može rezultirati smanjenom budnošću, oštećenim kognitivnim funkcijama i povećanim rizikom od depresije što može utjecati na kvalitetu pružene zdravstvene njege pacijentima i povećati rizik od medicinskih pogrešaka čime se jasno daje do znanja da osiguranje zdravlja medicinskih sestara nije samo moralna obveza već i ključni faktor za osiguranje kvalitetne zdravstvene skrbi. Zaključci istraživanja sugeriraju da visoke razine izgaranja među medicinskim sestrama koreliraju s većim problemima sa spavanjem. Različite varijable poput spola, vrste smjene i radnog okruženja mogu utjecati na te probleme. Stoga bi poboljšanje uvjeta rada medicinskih sestara trebalo biti prioritet, a to uključuje razvoj strategija smjenskog rada koje će ograničiti promjene u cirkadijanim ritmovima i poboljšati kvalitetu sna.

Ključne riječi: medicinska sestra, poremećaj spavanja, kvaliteta sna, smjenski rad, jedinica intenzivne skrbi

ZDRAVSTVENA NJEGA TRAHEOSTOME KOD PACIJENTA U JEDINICI INTENZIVNOG LIJEČENJA

Irena Čavlović, Ana Jakšić

KB Dubrava

Utvrđeno je da zdravstvena njega traheostome kod pacijenta u jedinici intenzivnog liječenja (JIL) zahtijeva visok nivo stručnosti zbog specifičnih potreba pacijenata koji su podložni ozbiljnim respiratornim smetnjama i komplikacijama. Traheostoma perkutana ili kirurška se postavlja u slučajevima kada je potrebno dugotrajno osiguranje prohodnosti dišnih puteva ili produžena mehanička ventilacija. Prvi aspekt njege traheostome odnosi se na održavanje higijene stome i okoline traheostome. Redovno čišćenje kože oko stome antiseptičkim otopinama i sušenje kože je ključno za prevenciju infekcija i iritacija. Zdravstveni radnici moraju pažljivo pratiti izgled rane na mjestu stome, kao i eventualne znakove infekcije, kao što su crvenilo, otekline ili gnojni iscjedak. Također, osnovna obaveza je održavanje prohodnosti trahealne kanile. Redovno aspiriranje sekreta iz dišnog sustava od presudne je važnosti, jer nakupljeni sekret može uzrokovati opstrukciju i povećati rizik od infekcija. U skladu sa specifičnostima pacijentove bolesti važna je što je moguće bolja zdravstvena skrb kako bi se otklonile sve moguće neželjene komplikacije.

Ključne riječi: traheotomija, trahealna kanila, toaleta, infekcija, mehanička ventilacija, dišni put

ANESTEZIOLOŠKI TEHNIČAR KAO GENERATOR ZDRAVOG RADNOG OKRUŽENJA U ANESTEZIOLOGIJI

Kristian Civka

KBC Zagreb

Anesteziologija kao grana medicine zahtijeva visok stupanj preciznosti, timske koordinacije i otpornosti na stres. Medicinske sestre anesteziološki tehničari igraju ključnu ulogu u multidisciplinarnom timu, osiguravajući sigurnost pacijenata prije, tijekom i nakon operacijskih zahvata. Njihov posao je dinamičan, često obuhvaća hitne situacije, rad pod pritiskom i noćne smjene, što može dovesti do profesionalnog sagorijevanja i iscrpljenosti.

Stres u ovom poslu proizlazi iz potrebe za brzim donošenjem odluka, nepredvidivih komplikacija i stalne izloženosti ozbiljnim medicinskim stanjima pacijenata. Noćni rad dodatno narušava biološki ritam, smanjuje kvalitetu sna i može dovesti do dugoročnih zdravstvenih problema. Osim toga, nedostatak medicinskih sestara i tehničara dodatno opterećuje postojeći kadar, povećava radno opterećenje i smanjuje kvalitetu pružene skrbi.

Kako bi se unaprijedilo radno okruženje, potrebno je kultivirati suportivno radno okruženje, osigurati dovoljan broj kadra te omogućiti psihološku podršku zaposlenicima. Ulaganje u kontinuiranu edukaciju, uvođenje rotacijskih rasporeda i omogućavanje dodatnih dana odmora mogu smanjiti stres i poboljšati radnu učinkovitost. Također, važno je poticati timsku suradnju i otvorenu komunikaciju bez osuđivanja unutar odjela kako bi se smanjila emocionalna iscrpljenost zaposlenika.

Ključne riječi: anesteziologija, stres, noćni rad, medicinske sestre, timski rad

ZNAČAJ MEDICINSKE SESTRE U MULTIDISCIPLINARNOM PRISTUPU U NJEZI DJETETA SA OPEKLINAMA – PRIKAZ SLUČAJA

Iva Tirić

KBC Zagreb

Opeklini je ozbiljna ozljeda koja nastaje uslijed djelovanja topline, struje, zračenja ili kemikalija, a može izazvati velike metaboličke promjene i ozbiljan disbalans u organizmu. Ovisno o dubini i površini zahvaćenoj opeklinom, one se razvrstavaju u različite stupnjeve. Ovaj rad detaljno prikazuje specifičnosti zdravstvene njege kod zbrinjavanja djeteta s opeklinama na 33% površine kože, uključujući kompleksnost njege i ulogu medicinske sestre.

Cilj:

Cilj rada je prikazati značaj medicinske sestre u zdravstvenoj njezi djeteta s opeklinama na velikoj površini kože (33%) te specifičnosti koje zahtijevaju visoku stručnost u zbrinjavanju pacijenta, uključujući kompleksne postupke održavanja ravnoteže tekućina, prevenciju infekcija i pružanje psihološke potpore.

Zaključak:

Medicinska sestra ima ključnu ulogu u zbrinjavanju pacijenta s opeklinama, jer svojim znanjem, vještinama i kompetencijama doprinosi uspješnom liječenju i oporavku. U ovoj situaciji, zdravstvena njega zahtijeva visoku stručnost, s naglaskom na stalno praćenje stanja, prevenciju infekcija i pružanje emocionalne potpore pacijentu.

Ključne riječi: opekline, sestrinska skrb, liječenje opeklini

Ključne riječi: opekline, sestrinska skrb, liječenje opeklini

MIŠLJENJA RODITELJA O PRISUTNOSTI U OPERACIJSKOJ SALI TIJEKOM UVODA DJETETA U OPĆU ANESTEZIJU

Bernard Pažur

Klinika za dječje bolesti Zagreb

CILJ ISTRAŽIVANJA: Ispitati mišljenja roditelja o njihovoj prisutnosti u operacijskoj sali za vrijeme uvođenja djeteta u anesteziju u Klinici za dječje bolesti Zagreb.
NACRT STUDIJE: Presječno istraživanje s prigodnim uzorkom.

ISPITANICI I METODE: Ispitanici su roditelji djece koja su u vremenskom razdoblju od 01. veljače do 01. travnja zahtijevali anesteziju u Klinici za dječje bolesti Zagreb. Istraživanje je provedeno pomoću upitnika „Parental presence at induction of anesthesia – PPIA“. Za statističku obradu podataka korišten je statistički program IBM SPSS Statistics 26.0.

REZULTATI: U istraživanju je sudjelovalo 96 sudionika od čega 86 % žena dok su muškarci činili 14 %, životne dobi između 20 i 60 godina. Postoji statistički značajna razlika za osjećaj nemogućnosti prisustva u operacijskoj sali za vrijeme uvođenja djeteta u anesteziju s obzirom na stupanj obrazovanja ($P = 0,02$) i sama korisnost prisustva roditelja obzirom na bračni status ($P = 0,018$). Postoji statistički značajna razlika u tome što bi ispitanici učinili da podrže svoje dijete tijekom uvođenja u anesteziju s obzirom na status obrazovanja ($P = 0,047$). Postoji statistički značajna razlika između stava bi li dijete lakše podnijelo oporavak nakon zahvata ako su roditelji prisutni u operacijskoj sali za vrijeme uvođenja u anesteziju obzirom na spol ($P = 0,019$).

ZAKLJUČAK: Većina muškaraca ne smatra da bi se dijete smirilo pri prisutnosti roditelja dok više od pola žena misli da bi svakako pomoglo. Muškarci su više za to da nije potrebna prisutnost roditelja dok žene misle suprotno.

Ključne riječi: anestezija; djeca; roditelji

ULOGA MEDICINSKE SESTRE/TEHNIČARA U PREVENCIJI I LIJEČENJU VAP-a

Vrhovec Jurica, Obžetić Mateja

KBC Sestre milosrdnice

Upala pluća uzrokovana ventilatorom (VAP – ventilator-associated pneumonia) je najučestalija komplikacija invazivne mehaničke ventilacije kod bolesnika u jedinicama intenzivnog liječenja. Bolesnici koji su na respiratornoj potpori putem endotrahealnog tubusa ili endotrahealne kanile duže od 48h imaju veći rizik za nastanak upale pluća. Prisustvo endotrahealnog tubusa (ETT) je jedan od glavnih uzročnika za razvoj ventilacijski uzrokovana pneumonije- protok zraka pomiče patogene organizme prema distalnim dijelovima dišnih puteva što dodatno pogoršava stanje pacijenata koji već imaju problema s imunološkim sustavom i plućima. Bakterije kao što su *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae*, *Enterobacter*, *Acinobacter*, MRSA često koloniziraju tubus ili kanilu te se svakim udahom šire po cijelim plućima. Dubokom bronhoaspiracijom ili bronhoskopijom patogeni organizmi se također mogu spustiti u donje segmente pluća.

U prevenciji nastanka ove pneumonije važnu ulogu ima rad medicinskih sestara i tehničara jer njihove intervencije mogu značajno smanjiti rizik od razvoja ove ozbiljne infekcije. Sestrinske intervencije u prevenciji VAP-a su: pravilna higijena ruku i zaštita opreme, pravilno pozicioniranje pacijenta, oralna higijena, pravilno održavanje respiratora i opreme, redovito procjenjivanje potrebe za mehaničkom ventilacijom te edukacija i suradnja s timom. Kroz suradnju s multidisciplinarnim timom medicinske sestre i tehničari značajno doprinose smanjenju rizika od VAP-a, te se time poboljšavaju klinički ishodi, sigurnost i oporavak pacijenata na mehaničkoj ventilaciji.

Ključne riječi: endotrahealni tubus, infekcija, prevencija, respirator, VAP.

PRAKSA TEMELJENA NA DOKAZIMA U FIZIOTERAPIJI

Mia Hrlec, Iva Marincel Antolović

KBC Rijeka

Uvod: Praksa temeljena na dokazima neizostavan je dio moderne zdravstvene skrbi, kombinirajući kliničku stručnost, najnovije znanstvene dokaze i bolesnikove potrebe. U fizioterapiji, cilj ove metode je poboljšati ishode bolesnika kroz sustavno korištenje najboljih dostupnih informacija, uzimajući u obzir individualne potrebe bolesnika. Njezina primjena strukturiran je proces donošenja odluka koji uključuje pretraživanje relevantnih istraživanja, kritičku procjenu kvalitete izvora i primjenu dokaza u kliničku praksu fizioterapije.

Materijali i metode: Pretragom baza podataka – Physiopedia, PubMed, Oxford Center for Evidence-Based Medicine pronađeno je 28 radova od kojih je izdvojeno 16.

Rezultati: Primjena prakse temeljene na dokazima u fizioterapiji započinje temeljitom procjenom bolesnikovih potreba i formiranjem kliničkog pitanja. Model PICOT koristi se za strukturiranje kliničkog pitanja. Pretragom baza podataka lociraju se potencijalni izvori, a klinički se analizira kvaliteta dokaza korištenjem standardiziranog alata. Proces uključuje i interaktivnu raspravu s bolesnikom o mogućnostima liječenja, što osigurava informirani pristanak. Primjena ove prakse pokazala je značajne prednosti u fizioterapiji, uključujući poboljšanje funkcionalnosti bolesnika, povećanje učinkovitosti rehabilitacije i smanjenje troškova liječenja. Evaluacija uspješnosti plana liječenja u fizioterapiji pokazuje da mjere ishoda, u kombinaciji s kliničkim rasuđivanjem, omogućuju precizniji odabir terapija i bolju prilagodbu bolesnikovim specifičnim potrebama.

Zaključak: Praksa temeljena na dokazima ključna je metoda za postizanje visokokvalitetne zdravstvene skrbi u fizioterapiji. Integracijom istraživačkih dokaza, kliničke stručnosti i bolesnikovih potreba omogućuje se donošenje odluka temeljenih na čvrstim dokazima. Iako postoje izazovi, poput preopterećenja informacijama, praksa temeljena na dokazima poboljšava ishode, smanjuje varijabilnost u praksi i osigurava bolesnicima najbolje moguće liječenje.

Ključne riječi: praksa temeljena na dokazima, kliničko odlučivanje, fizioterapija

SESTRINSKE PROCEDURE TIJEKOM IZVOĐENJA BRONHOSKOPIJE U JEDINICI INTENZIVNOG LIJEČENJA

Ana-Marija Pavlinović,
SKB Mostar, Bosna i Hercegovina

Bronhoskopija je endoskopska metoda koja omogućava prikaz unutrašnjosti dišnih putova te se rutinski primjenjuje u dijagnostici i terapiji bolesti traheobronhalnog sustava. Ovim postupkom omogućeno je uzimanje uzoraka sekreta, obrisa sluznice i tkivnih uzoraka iz dušnika, dušnica i pluća. Vršiti se pomoću posebnog endoskopskog instrumenta – bronhoskopa. Bronhoskop je cjevasti instrument s optičkim vlaknima i video-kamerom na vrhu.

Bronhoskopija koja se primjenjuje u Jedinici intenzivnog liječenja predstavlja izuzetno važan postupak za vitalno ugrožene bolesnike čije su vitalne funkcije znatno kompromitirane patološkim stanjima u respiracijskom sustavu. Osim u terapijske i dijagnostičke svrhe, bronhoskopija se primjenjuje za toaletu dišnih puteva.

Uloga medicinske sestre/tehničara prije, tijekom i nakon izvođenja bronhoskopije su priprema endoskopskog aparata, provjera ispravnosti aparata, psihička i fizička priprema bolesnika, procjena psihofizičkog stanja bolesnika, asistiranje tijekom postupka, inspekcija bolesnika i njegovih vitalnih parametara za vrijeme trajanja bronhoskopije, uzimanje uzoraka za mikrobiološke analize, evidentiranje postupka te nakon odrađene bronhoskopije čišćenje bronhoskopa i daljnje praćenje bolesnika i njegovog stanja.

Bolesnici u Jedinici intenzivnog liječenja se svaki dan susreću s različitim terapijskim postupcima koji su im u većini slučajeva nepoznati. Veliku ulogu u samom postupku, psihičkoj pripremi i edukaciji pacijenta ima medicinska sestra/tehničar. Kako bi to adekvatno bilo urađeno i bolesniku pružena sva potrebna njega, edukacija i psihička potpora prije, tijekom i nakon procedure, potrebna je kontinuirana edukacija medicinskog osoblja.

U radu su opisane i prikazane sestrinske procedure pripreme za bronhoskopiju, izvođenje postupka te procedure nakon završetka bronhoskopije.

Ključne riječi: Bronhoskopija, jedinica intenzivnog liječenja, medicinska sestra

PROCJENA BOLI, ANALGEZIJA I SEDACIJA U JEDINICI INTENZIVNOG LIJEČENJA: KLJUČNA ULOGA MEDICINSKE SESTRE

Valentić Sara, Papić Ivona

KBC Sestre milosrdnice

Tema se bavi važnostima adekvatne procjene boli i optimalnog upravljanja analgezijom i sedacijom u jedinicama intenzivnog liječenja (JIL), s posebnim naglaskom na ključnu ulogu medicinske sestre u tim procesima. Kritično bolesni pacijenti često nisu u mogućnosti verbalizirati bol zbog sedacije, intubacije ili kognitivnog oštećenja, što otežava pravovremeno prepoznavanje i liječenje bola. U tom kontekstu, medicinske sestre igraju ključnu ulogu u praćenju i procjeni boli, primjeni odgovarajućih intervencija te prepoznavanju nuspojava analgezije i sedacije.

Cilj:

Cilj rada je analizirati metode procjene boli, pristupe analgeziji i sedaciji u JIL-u te istražiti ulogu medicinske sestre u optimizaciji tih procesa s ciljem poboljšanja ishoda pacijenata.

Metodologija:

Metodologija rada temelji se na pregledu alata za procjenu boli, uključujući NRS (Numeričku skalu boli) i VAS (Vizualno-analognu skalu) za komunikativne pacijente te CPOT (Critical-Care Pain Observation Tool) i BPS (Behavioral Pain Scale) za intubirane i sedirane pacijente. Analgezija se razmatra kroz multimodalni pristup, kombinirajući opioidne i neopioide analgetike, kao i regionalne tehnike analgezije. Sedacija se prati korištenjem RASS (Richmond Agitation-Sedation Scale) i SAS (Sedation-Agitation Scale), uz strategije kao što je "sedation vacation" kako bi se smanjio rizik od negativnih učinaka dugotrajne sedacije.

Zaključak:

Zaključak rada ističe ključnu ulogu medicinskih sestara u kontinuiranom praćenju boli i sedacije, prilagodbi terapije i prevenciji komplikacija povezanih s prekomjernom ili nedovoljnom sedacijom. Standardizirani protokoli, edukacija zdravstvenih djelatnika i multidisciplinarni pristup mogu značajno poboljšati kvalitetu skrbi i sigurnost pacijenata u JIL-u. Naglasak na analgosedaciji, pristupu u kojem je adekvatna analgezija prioritet, smanjuje potrebu za jakom sedacijom, čime se ubrzava oporavak i smanjuju komplikacije.

Ključne riječi: bol, analgezija, sedacija, procjena boli, intenzivna njega

CYP2C19 (2,17) BRZI METABOLIZAM

Lucija Tuweg

KBC Sestre milosrdnice

U ovom radu bit će prikazan slučaj pacijentice K.E. primljene na Kliniku za ginekologiju KBC-a Sestre milosrdnice za zahvat indiciran zbog prolapsa maternice. Pacijentici je 2005. godine dijagnosticiran manjak G6PD (favizam), te manjak CYP2C19 (2,17) koji je jetreni enzim i djeluje na najmanje 10% lijekova u trenutnoj kliničkoj upotrebi.

Prije operativnog zahvata pacijentica je upućena na farmakogenetičko testiranje koje je pokazalo veću aktivnost enzima CYP2C19, što znači da je brzi metabolizator određenih lijekova, uključujući nesteroidne protuupalne lijekove. Samim time je smanjena njihova učinkovitost. Također je pokazana manja aktivnost enzima CYP2D6, što znači da je intermedijarni metabolizator nekih lijekova poput opioda, što može uzrokovati niže koncentracije tih lijekova i povećan rizik od nuspojava. Isto tako postoji mogućnost sporije pretvorbe u aktivne metabolite te posljedično smanjena učinkovitost kodeina, tramadola i tamoksifena. Na temelju nalaza postoje upute za doziranje lijekova, kada su u pitanju lijekovi koji se koriste za anesteziju nema razlike u doziranju, no izbor lijekova za postoperacijsku analgeziju je sužen. Prije operacije pacijentici je od strane anesteziološkog tima postavljen epiduralni kateter. Operativni zahvat je prošao bez komplikacija, po završetku zahvata ordinirana postoperativna analgezija prema listi Službe za liječenje boli (Acute pain service - APS). Pacijentica je postoperativno praćena od strane medicinskih sestara sa Zavoda za anesteziju, intenzivnu medicinu i liječenje boli u sklopu APS-a. Svakih šest sati pacijentici je apliciran lokalni anestetik na epiduralni kateter u svrhu analgezije.

Ovakvim kompleksnim slučajevima najbolje rezultate daje suradnja multidisciplinarnog tima. U našem slučaju zahvaljujući suradnji anesteziološkog tima, liječnika s odjela ginekologije i odjelnih sestara pacijentica je do otpusta iz bolnice na VAS (Vizualno analogna skala) bol ocijenila 0-3, odnosno bol je bila zadovoljavajuće kupirana.

Ključne riječi: CYP2C19, analgezija, bol

SESTRINSKA SKRB ZA BOLESNIKE U JIL-U

Slavica Šimić, Mirjana Jurković

SKB Mostar

Sestrinska skrb za vitalno ugrožene bolesnike u Jedinici intenzivnog liječenja zahtjeva visoku razinu stručnosti, kontinuirani nadzor i brzo donošenje odkuka. Medicinske sestre/tehničari u JIL-u odgovorne su za praćenje vitalnih funkcija, provođenje terapijskih mjera i prevenciju komplikacija, čime imaju ključnu ulogu u ishodu liječenja bolesnika.

Jedan od najvažnijih aspekata sestrinske skrbi u JIL-u je kontinuirani nadzor vitalnih funkcija, uključujući praćenje srčane frekvence, krvnog tlaka, respiracije i oksigenacije. Korištenjem monitora i alarmnih sustava moguće je pravovremeno prepoznati pogoršanje stanja bolesnika. Medicinske sestre/tehničari također aktivno sudjeluju u respiratornoj potpori, što uključuje održavanje prohodnosti dišnih puteva.

Osiguravanje hemodinamske stabilnosti još je jedan ključni zadatak, pri čemu medicinske sestre/tehničari primjenjuju infuzijske otopine, vazopresore i inotrope. Prevencija komplikacija poput dekubitusa, tromboembolijskih incidenata i bolničkih infekcija sastavni je dio svakodnevne njege. Također imaju veliku ulogu u primjeni farmakološke terapije i sedacije, osiguravajući pravilan način primjene lijekova i praćenje nuspojava. Uz tehničke i medicinske zadatke, psihološka podrška bolesniku i njegovoj obitelji od iznimne je važnosti.

Sestrinska skrb u JIL-u zahtjeva stručnost i stalnu edukaciju kako bi se osigurao najbolji mogući ishod za zdravstvenu njegu i liječenje bolesnika.

Ključne riječi: Sestrinska skrb, JIL, nadzor, vitalne funkcije, prevencija komplikacija, kvaliteta, edukacije, sigurnost.

POSTUPCI MEDICINSKIH SESTARA U PSIHOLOŠKOJ PODRŠCI PACIJENATA I OBITELJI U JEDINICAMA INTENZIVNOG LIJEČENJA

Valentino Loborec, Katarina Husarek, Petra Ilić

KBC Sestre milosrdnice

Sigurna primjena lijekova u intenzivnoj njezi ključna je za sprječavanje komplikacija i smanjenje rizika od grešaka u terapiji. U tom kontekstu, medicinske sestre sudjeluju u administraciji lijekova, uključujući precizno praćenje doza, vremena primjene i pravilnih metoda administracije. Korištenje odgovarajuće opreme i poznavanje farmakokinetike i farmakodinamike lijekova pomaže u postizanju optimalnih terapijskih rezultata.

Prepoznavanje i prevencija grešaka u terapiji jedan je od glavnih zadataka medicinskih sestara, koje trebaju biti oprezne u vezi s najčešćim greškama, kao što su pogrešne doze, neispravna administracija ili interakcije lijekova. Dvostruko provjeravanje lijekova i praćenje pacijenata ključno je za smanjenje rizika od grešaka. Osim toga, medicinske sestre sudjeluju u edukaciji pacijenata i njihovih obitelji o pravilnom uzimanju lijekova, nuspojavama i interakcijama.

Tehnološke inovacije, poput elektroničkih zdravstvenih kartona i automatiziranih sustava za distribuciju lijekova, također mogu poboljšati sigurnost u primjeni lijekova, smanjujući mogućnost ljudskih pogrešaka. Uz to, zakonodavni okvir i smjernice za primjenu lijekova u intenzivnoj njezi postavljaju standarde za sigurnost i kvalitetu njege.

Kontinuirana edukacija medicinskih sestara i timska suradnja ključ su za smanjenje grešaka u terapiji, te je potrebno kontinuirano raditi na poboljšanju sigurnosti pacijenata kroz primjenu najboljih praksi u administraciji lijekova.

Ključne riječi: Lijek, medicinska sestra, jedinica intenzivnog liječenja, terapija, administracija

KOMPLEKSNOST ZDRAVSTVENE NJEGE DJETETA NAKON TRI TRANSPLANTACIJE JETRE

Marta Ferić

KBC Zagreb

Sadržaj:

Transplantacija jetre je kirurška metoda liječenja zatajenja jetre kojom se oboljela jetra zamjenjuje zdravom jetrom donora. U ovom radu prikazan je složen slučaj djeteta koje je prošlo tri transplantacije jetre, pri čemu je između prve i druge transplantacije provelo 48 sati bez jetre i bilo ovisno o krvnim derivatima.

Cilj:

Cilj rada je prikazati izazove i komplikacije višestrukih transplantacija jetre kod djeteta, naglašavajući važnost multidisciplinarnog pristupa i uloge medicinske sestre u procesu liječenja.

Zaključak:

Višestruke transplantacije jetre predstavljaju izuzetno složen proces koji zahtijeva intenzivnu medicinsku skrb i stalni nadzor. Unatoč svim poduzetim mjerama, ishod može biti nepovoljan. Ključnu ulogu u skrbi ima medicinska sestra, koja kroz specifične postupke zdravstvene njege, stalnu prisutnost uz dijete te komunikaciju s liječnicima i roditeljima, značajno doprinosi liječenju.

Ključne riječi: transplantacija jetre, dijete, prikaz slučaja

PRIKAZ PACIJENTA SA TOKSIČNOM EPIDERMALNOM NEKROLIZOM (NAŠA ISKUSTVA)

Lidija Herceg, Milena Fiket, Ivana Družinec

KBC Sestre Milosrdnice

Toksična epidermalna nekroliza (TEN) i Stevens-Johnsonov sindrom (SJS) ubrajaju se u teške kožne reakcije, najčešće uzrokovane lijekovima. Uz lijekove kao što su sulfonamidi, antibiotici, antiepileptici te nesteroidni protuupalni lijekovi uzrok bolesti mogu biti infekcije i cjepivo. TEN i SJS se klinički manifestiraju 1-3 tjedna nakon primjene određenog lijeka naglom pojavom makula koje se spajaju u velike, mlohawe bule koje se ljušte. Promjene se obično javljaju na licu, vratu i gornjem dijelu trupa.

Glavna razlika TEN i SJS je zahvaćenost površine kože. Tako je kod TEN zahvaćeno >30 % površine tijela, a kod SJS <10 % površine tijela. Ukoliko je zahvaćenost 15 - 30 % površine tijela to se smatra preklapanjem TEN i SJS. Dijagnoza bolesti obuhvaća kliničku procjenu i biopsiju kože koja pokazuje nekrotični epitel. Važno je što ranije postaviti dijagnozu i započeti liječenje zbog visoke smrtnosti koja se javlja kod 20 - 25 % odraslih te do 7,5 % kod djece. Liječenje najčešće zahtjeva smještaj pacijenta na odjel intenzivne skrbi u prostor koji je izoliran od ostalih pacijenata. Na taj način smanjuje se vjerojatnost komplikacija, infekcija i sepse.

U jedinicu intenzivnog liječenja Kliničkog bolničkog centra Sestre milosrdnice zaprimljena je pacijentica Š.V., 1959. godište, pod dijagnozom TEN. Pacijentica je razvila simptome nakon primjene trimetoprim-sulfometoksazola. Oštećenjima je bila zahvaćena koža gornjih i donjih ekstremiteta, trupa, gluteusa i leđa. Liječenje je provedeno trojnom antibiotskom terapijom, kortikosteroidima, opioidnim analgetikom, vazopresorom te svakodnevnim previjanjem zahvaćene kože. Ukupno liječenje pacijentice trajalo je 42 dana nakon čega je premještena u Kliničku bolnicu Dubrava na nastavak liječenja. Tijekom procesa liječenja medicinske sestre i tehničari susreli su se s brojnim specifičnostima u procesu zdravstvene njege - od provođenja osobne higijene, previjanja oštećenja kože, unosa hrane i tekućine do pružanja psihološke podrške pacijentici. Jedna od specifičnih intervencija bila je primjena magistralnih pripravaka i prevoja kod zbrinjavanja velikih oštećenja kože.

Ključne riječi: zdravstvena njega, multidisciplinarni pristup

ULOGA MUŠKARACA U RAZVOJU SESTRINSKE PROFESIJE

Vanja Bajivić

OB Virovitica

Povijesno, muškarci su bili prvi koji su pomagali i liječili, koji su bili prepoznatljivi u Indiji po pružanju njege bolesnima i nemoćnima, a za vrijeme Bizanta, muške snage su zajednički stvarale i osnivale prve hospicije. Kasnije se javljaju žene, a njihovim ulaskom i sve većim razvijanjem sestrinske profesije, muškarci su se kasnije za mjesto u sestrinstvu uvijek borili iz sjene. Primjer tomu su naučavanja i pogled na sestrinstvo teoretičarke Florence Nightingale koja je opisala medicinsku sestru i govorila da ona treba biti po uzoru na majku, brižna, zaštitnički nastrojena, puna ljubavi i ljubaznosti te time započela jednu eru koja traje sve do danas. Upravo ta era je raspodijelila sestrinstvo po spolu, na muški i ženski dio posla. Era feminizacije smatra da su muškarci nedovoljno osjećajni da bi bili dobri negovatelji.

Provedena istraživanja pokazuju kako muški studenti nisu zadovoljni tretiranjem, ophođenjem i dozivanjem za samo određeni posao. Vidljivo je kako navode da im nedostaje muških mentora i njihova pomoć pri izobrazbi i educiranju, ali i podaci iz povijesti kako bi doznali pravu istinu o muškarcima u sestrinstvu. Iako su primjeri i izjave dosta negativne, porast u broju medicinskih tehničara najbolje je vidljiv je u SAD-u, gdje najbolji primjer govori da je omjer medicinske sestre prema tehničarima 1 : 3,9. U Kanadi 2018. godine 9,5% sestrinske profesije su činili upravo muškarci. U Hrvatskoj se susrećemo s malim brojem medicinskih tehničara. 1997. godine omjer tehničara i sestara je iznosio 6 : 94 %, a 20 godina kasnije on iznosi 11,2 : 88.8 %.. Možda stigma i stereotipi uvelike utječu na muškarca i njegov odabir profesije, ali oni koji odaberu ovo zanimanje nemaju problem i otpor pri upisu u medicinske škole.

Ključne riječi: sestrinstvo, povijest sestrinstva, medicinski tehničar, muška sestra, muško sestrinstvo, muška diskriminacija, stereotipi sestrinstva

ULOGA MEDICINSKE SESTRE/TEHNIČARA U JIL-U

Mirjana Jurković, Slavica Šimić

SKB Mostar

Uloga medicinskih sestara i tehničara u Jedinici intenzivnog liječenja ključna je za pružanje visoko kvalitetne skrbi bolesnicima u životnoj opasnosti. Ovi zdravstveni djelatnici odgovorni su za kontinuirano praćenje vitalnih parametara bolesnika, primjenu terapije, upravljanje naprednom medicinskom opremom te pružanje emocionalne podrške kako bolesnicima, tako i njihovim obiteljima. Njihov rad u JIL-u suočava ih s izazovima visokog stresa, emocionalne iscrpljenosti i fizičkog umora, što može dovesti do izgaranja i smanjenja radne učinkovitosti. Ovi izazovi značajno utječu na fizičko i psihičko zdravlje medicinskih sestara i tehničara, stoga je važno pružiti im adekvatnu podršku.

Kontinuirana edukacija i specijalizirana obuka ključni su za održavanje njihove profesionalne kompetencije i sposobnosti za učinkovito upravljanje visokosofisticiranom medicinskom opremom, kao i za brzo prepoznavanje promjena u stanju bolesnika. Uvođenjem strategija za smanjenje stresa, kao što su redoviti odmor, smanjenje prekovremenih sati, psihološka podrška i timska suradnja, može se smanjiti rizik od izgaranja i povećati kvaliteta njege. Medicinske sestre i tehničari u JIL-u imaju nezamjenjivu ulogu u očuvanju života bolesnika i očuvanju funkcionalnosti JIL-a, stoga je važno pružiti sustavnu podršku i resurse za njihovu dobrobit.

Ključne riječi: Medicinska sestra/tehničar, JIL, izgaranje, fizičko i psihičko zdravlje, kontinuirana edukacija, tim.

POSILIJEOPERACIJSKI DELIRIJ – MOGUĆNOST PREVENCIJE

Josipa Grgić, Monika Jujnović

KB Dubrava

Delirij je stanje poremećene svijesti koje se očituje smanjenom pažnjom, promjenama u percepciji ili svijesti te nastaje unutar kratkog vremenskog razdoblja, uz promjenjiv intenzitet tijekom trajanja. Karakteriziraju ga zbunjenost, dezorijentacija, poteškoće u održavanju pažnje, emocionalna nestabilnost te poremećaji spavanja i budnosti. Razlika pojavnosti delirija kod kardiokirurških pacijenata od ostalih kirurških pacijenata je prisutna zbog specifičnosti i tehnike samog operativnog zahvata, poput upotrebe cirkulacijskog aresta, posljedično kardiokirurški pacijenti imaju veću predispoziciju pojavi nekog od poremećaja mentalnih funkcija. Prema statistici pojava ICU-delirija nakon kardiokirurških operacija je oko 12-55%.

Postoje tri glavna podtipa: hiperaktivni, koji uključuje uznemirenost i pojačanu motoričku aktivnost, hipoaktivni koji se očituje smanjenom budnošću i usporenim reakcijama, te mješoviti oblik koji kombinira oba tipa.

Čimbenike rizika za njegov razvoj možemo podijeliti na 3 grupe: preoperativne, intraoperativne i postoperativne. preoperativni faktori rizika su spol, dob, pušenje, hipertenzija i šećerna bolest. Intraoperativni su duljina trajanja operacije, kardiopulmonalnog bajpasa, te cirkulacijskog aresta. Postoperativni faktori su duljina boravka u JIL-u, duljina trajnja mehaničke ventilacije te procjena boli po VAS ljestvici.

Jedan od lijekova izbora koji se preporučuje u prevenciji postoperacijskog delirija je deksmedetomidin. Deksmetomidin je agonist alfa 2A adrenergičkih receptora koji se koristi za sedaciju pacijenta u anesteziji i intenzivnoj njezi. Eksperimentalne studije su pokazale kako ima neuroprotektivni efekt na smanjenje stresa kao odgovor na operaciju, smanjenje potrebe za opioidnim analgeticima te vraćanjem prirodnog obrasca spavanja.

Prevencija delirija kod kardiokirurških pacijenata također zahtijeva primjenu nefarmakoloških mjera koje pružaju psihološku i fizičku podršku. Učinkovito upravljanje postoperativnom boli smanjuje stres i nelagodu. Optimizacija okoline i udobnosti kroz osiguravanje odgovarajućeg svijetla, smanjenje buke, smanjenje intervencija u toku noći mogu pomoći u adekvatnom odmoru i snu. Orijentacija pacijenta može se postići upoznavanjem s osobljem, jasnom i prilagođenom komunikacijom, informiranjem o vremenu te kontaktom s bliskom osobom putem posjeta.

KLJUČNE RIJEČI: postoperacijski delirij, kardiokirurgija

PRISTUP MEDICINSKE SESTRE KOD CIRKULACIJSKI NESTABILNOG PACIJENTA U JEDINICI INTENZIVNOG LIJEČENJA

Ivona Jurilj, Nikol Huić

KBC Sestre milosrdnice

Cirkulacijska nestabilnost predstavlja ozbiljan problem u jedinici intenzivnog liječenja, karakteriziran poremećajem perfuzije tkiva i organa, što može dovesti do životno ugrožavajućih stanja pa i smrti. Medicinske sestre imaju važnu ulogu u ranom prepoznavanju i liječenju ovog stanja kroz kontinuirani invazivni i neinvazivni monitoring, primjenu lijekova, korištenje naprednih medicinskih uređaja te sprječavanju neželjenih posljedica loše perfuzije tkiva i organa. U ovom radu također spomenuti i ulogu dijalize kod pacijenata s akutnim zatajenjem bubrega kao jednom od neželjenih posljedica cirkulacijske nestabilnosti te primjenu Prizma Lung aparata za ekstrakorporalno uklanjanje ugljičnog dioksida kod pacijenata s teškim respiratornim zatajenjem. Pravovremeno uočavanje i intervencije medicinske sestre značajno doprinosi stabilizaciji pacijenta i smanjenju smrtnosti.

CILJ: Cilj ovog rada je istaknuti važnost pravovremenog prepoznavanja i zbrinjavanja cirkulacijski nestabilnog pacijenta u jedinici intenzivnog liječenja, s naglaskom na ulogu medicinske sestre u procesu stabilizacije. Kroz stručnu edukaciju i usvajanje novih vještina, medicinske sestre mogu proširiti svoje znanje o primjeni invazivnog i neinvazivnog monitoringa za procjenu hemodinamskog statusa pacijenta, poboljšati kvalitetu skrbi, smanjiti rizik od komplikacija i pridonijeti boljim ishodima liječenja pacijenata u kritičnom stanju.

METODOLOGIJA: Za potrebe izrade rada korištena je brojna stručna znanstvena literatura te osobna iskustva medicinskih sestara i liječnika Središnje jedinice intenzivnog liječenja KBC "Sestre milosrdnice".

ZAKLJUČAK: Cirkulacijska nestabilnost predstavlja ozbiljan medicinski problem u kojem i dalje moramo naglasiti liječnici imaju ključnu ulogu, dok medicinske sestre kroz blisku suradnju s njima osiguravaju kontinuirani nadzor, pravovremenu intervenciju i provedbu terapijskih postupaka. Sestinska odgovornost uključuje invazivni i neinvazivni monitoring, prepoznavanje ranih znakova hemodinamske nestabilnosti te primjenu naprednih medicinskih uređaja. Multidisciplinarni pristup, u kojem medicinske sestre aktivno sudjeluju u donošenju odluka i prilagodbi liječenja, ključan je za stabilizaciju pacijenta i prevenciju komplikacija. Kroz stalnu edukaciju i stručno usavršavanje, medicinske sestre doprinose poboljšanju kvalitete zdravstvene skrbi, smanjenju mortaliteta i povećanju uspješnosti liječenja u intenzivnoj njezi.

KLJUČNE RIJEČI: cirkulacijska nestabilnost, uzroci, klinička slika, intenzivno liječenje, invazivni i neinvazivni monitoring, inotropna potpora, hemodinamika, dijaliza, Prizma Lung

PRVA 24h INTENZIVNOG LIJEČENJA I SESTRINSKE SKRBI NAKON MEHANIČKE TROMBEKTOMIJE

Olivera Lovrić, Kristina Lapiš

KBC Osijek

Mehanička trombektomija uvedena je 2015. godine u svjetske smjernice za liječenje akutnog moždanog udara. 10-30% bolesnika zadovoljava kriterije za mehaničku trombektomiju. Kod njih 70% dolazi do ponovne uspostave prekinute cirkulacije.

Obzirom na stanje bolesnika, mogućnosti komplikacija i podložnosti infekcijama, medicinska sestra u multidisciplinarnom timu mora biti visoko educirana i kompetentna.

Medicinska sestra koristeći znanja i iskustvo, kontinuirano prati značajne parametre tijekom 24 sata nakon postupka. Pri skrbi za bolesnika od iznimne je važnosti pridržavati se svih protokola prilikom izvođenja medicinsko-tehničkih postupaka koji su karakteristični u intenzivnom liječenju, osigurati pravilnu primjenu postojećih protokola, korištenje dostupnih materijala, te kontinuirano usavršavanje vještina.

Intenzivnu skrb planiramo sukladno individualiziranim potrebama bolesnika.

Medicinske sestre iskustvom rada u jedinicama intenzivnog liječenja usvajaju i koriste specifična znanja i vještine te kontinuirano provode edukaciju medicinskih timova, što je zalog za kvalitetnu njegu budućih generacija.

Ključne riječi: Mehanička trombektomija, intenzivno liječenje, planiranje zdravstvene njege

ČUDOTVORNI REMIMAZOLAM U DJEČJOJ ANESTEZIJI

Anita Štokić, Davorka Čelić

KBC Rijeka

Remimazolam je novi intravenski ultrakratkodjelujući benzodiazepinski sedativ prvi je put odobren 2020. godine u Japanu kao opći anestetik . Odobrile su ga Europska agencija za lijekove i Agencija za hranu i lijekove te pokazuje značajno obećanje u kliničkoj praksi

Njegov farmakodinamički profil vrlo je sličan onom midazolama, dok su njegova farmakokinetička svojstva slična onima remifentanila.

Broj istraživanja u populaciji odraslih sve više raste, a u pedijatriji tempo pedijatrijskih studija nije tako značajan. S obzirom da je sve veći interes za korištenje remimazolama kao sedativa ili anestetika za djecu jer početni dokazi ukazuju na njegovu učinkovitost i sigurnost, potrebno je više istraživati kako bi se uspostavili standardni protokoli u pedijatrijskoj anesteziji.

Prema literature doza remimazolama preporučena za proceduralnu sedaciju iznosi 0,075-0,2 mg/kg, a za intravenoznu indukciju anestezije 6-12 mg/kg/h infuzije, uz naknadne infuzije od 1–2 mg/kg/h i povremene boluse od 0,1-0,2 mg/kg, ovisno o kliničkim parametrima.

Doza remimazolama koja se koristila u našoj instituciji je 0,1 mg/kg za premedikaciju, nakon čega slijedi 0,1-0,2 mg/kg u sporom i.v. bolusu za indukciju sedacije/anestezije, uz povremene boluse od 0,1 mg/kg tijekom postupka.

Metode:

Praćenje slučajeva na Odjelu dječje anestezije KBC Rijeka te pregled literature.

Rezultati:

Remimazolam se pokazao učinkovit u smanjenju prije operacijske anksioznosti u djece, te bržeg povratka kongitivnih funkcija u usporedbi sa ketaminom i midazolamom..

Zaključak:

Remimazolam se zajedno sa drugim sedativima i analgeticima pokazao učinkovit, djelotvoran i siguran sedativ koji možemo primjenjivati u dječjoj anesteziji.

Ključne riječi: : remimazolam, djeca, sedacija, anestezija

MENINGOKOKNA SEPSA

Lukrecija Žibert, Jurica Ćus

Klinika za dječje bolesti Zagreb

Prezentacija obrađuje meningokoknu sepsu, bakterijsku infekciju uzrokovanu *Neisseria meningitidis*, koja se prenosi kapljičnim putem i bliskim kontaktom, s visokim rizikom za djecu i adolescente. Bolest brzo napreduje, često dovodeći do septičkog šoka, višestrukog zatajenja organa i trajnih komplikacija. Klinička slika uključuje nespecifične simptome poput povišene temperature, slabosti i povraćanja, dok su specifični znakovi hemoragični osip koji ne nestaje na pritisak, tahikardija, hipotenzija, anurija i konvulzije. U prikazanom slučaju 16-godišnjeg pacijenta NN, bolest je dovela do opsežnih nekroza tkiva, što je zahtijevalo respiratornu i bubrežnu potporu, antimikrobnu terapiju te niz kirurških zahvata, uključujući amputacije. Unatoč ozbiljnom stanju, zahvaljujući multidisciplinarnom pristupu pacijent je preživio i upućen je na rehabilitaciju. Zaključuje se da je rana dijagnoza ključna za ishod liječenja te da je cijepljenje najučinkovitija preventivna mjera. WHO upozorava: "Ako vidite osip koji ne nestaje na pritisak – sumnjajte na meningokoknu sepsu i reagirajte odmah!"

Ključne riječi: JIL, meningokok, sepsa, amputacija, nekrektomija, Tiersch, respirator, dijaliza

IZAZOVI PRVOSTUPNIKA MEDICINSKO - LABORATORIJSKE DIJAGNOSTIKE U POSTUPCIMA EKSPLANTACIJE ROŽNICA

Tomislav Popović¹, Anamarija Jelečki¹, Ivan Škegro²

¹ KBC Zagreb, Hrvatska banka tkiva i stanica, ² KBC Zagreb, Klinika za očne bolesti

Uzimanje očnog tkiva je medicinski postupak kojim se očno tkiva uzima od darivatelja, a obavlja ga član eksplantacijskog tima - zdravstveni radnik osposobljen za uzimanje tkiva. Klinički bolnički centar Zagreb jedina je ustanova u Republici Hrvatskoj u kojoj u postupcima uzimanja očnog tkiva za transplantaciju, uz specijaliste patologije i oftalmologije, sudjeluju i prvostupnici medicinsko-laboratorijske dijagnostike Banke tkiva. Pored edukacije koja se provodi od strane voditelja eksplantacijskog tima, bolničkog koordinatora za tkiva i Banke tkiva, članovi tima mogu imati i završene internacionalne edukacije učilišta Donation & Transplantation institute ili udruženja banaka EEBA i EBAA.

Cilj ovog rada je prikazati izazove s kojima se susreće prvostupnik medicinsko-laboratorijske dijagnostike prilikom eksplantacije rožnica i prepoznati kritične dijelove procesa u cilju unaprijeđenja postupka uzimanja i poboljšanja kvalitete tkiva. Također, usporediti rad prvostupnika medicinsko-laboratorijske dijagnostike s ostalim članovima eksplantacijskog tima.

Uzimanje rožnice uključuje kirurško isijecanje rožnice u aseptičnim uvjetima uz očuvanje integriteta tkiva i pohranu u medij za hipotermičku pohranu (Eusol-C). Retrospektivno smo analizirali indikatore kvalitete (oblik i dimenzije korneoskleralnog prstena, strije na endotelu i izgled medija) kod svih članova eksplantacijskog tima i ishod rožnica prikupljenih u Kliničkom bolničkom centru Zagreb u razdoblju od 1.1.2021. do 1.3.2025. godine.

U razdoblju od 1.1.2021. do 1.3.2025. u Kliničkom bolničkom centru Zagreb ukupno je eksplantirano 645 rožnica, od čega su 58 rožnica eksplantirali prvostupnici medicinsko-laboratorijske dijagnostike Banke tkiva. Korneoskleralni prsten je bio pravilan u 93% rožnica koje su eksplantirali prvostupnici medicinsko-laboratorijske dijagnostike, a kod ostalih članova prsten je bio pravilan u 91% rožnica. Strije su bile vidljive u 29% rožnica prvostupnika, dok je kod ostalih članova tima postotak 17%.

Rezultati ukazuju da su prvostupnici medicinsko-laboratorijske dijagnostike stekli specifična znanja i vještine za postupak eksplantacije rožnica te su time postali ravnopravni članovi eksplantacijskog tima. Uključivanjem prvostupnika medicinsko-laboratorijske dijagnostike značajno se doprinosi dostupnosti tkiva za transplantaciju.

Ključne riječi: rožnica, eksplantacija, prvostupnik laboratorijske dijagnostike

POVEZANOST SMJENSKOG RADA, PERCIPIRANE RAZINE STRESA I OBRAZACA HRANJENJA U MEDICINSKIH SESTARA

Ana Dobrinić Škrtić, Ana Marija Čujko

OB Karlovac

Uvod: Sestrinska profesija se smatra jednom od najstresnijih, a smjenski rad se identificira kao glavni izvor stresa kod medicinskih sestara. Smjenski rad utječe na poremećaj ritma, redovitost i broj obroka kao i na povećan unos hrane tijekom rada noću dok manjak sna utječe na povećanje apetita, koji posljedično dovodi do pretilosti.

Cilj: Ispitati utjecaj smjenskog rada na razinu stresa i obrasce hranjenja kod medicinskih sestara

Ispitanici i metode: U istraživanju je sudjelovalo 156 medicinskih sestara iz Republike Hrvatske. Srednja dob ispitanika je bila 36,85 ($\pm 10,07$) godina. Obrasci hranjenja medicinskih sestara ispitani su trofaktorskim upitnikom obrazaca hranjenja, a razina stresa ljestvicom percipiranog stresa.

Rezultati: Nije pronađena statistički značajna razlika u razini stresa između medicinskih sestara koje rade u jutarnjem i popodnevnom radu i rotirajućim smjenama ($F=0,74$, $p=0,530$). Medicinske sestre koje rade u jutarnjem i popodnevnom radu pokazale višu sklonost nekontroliranom jedenju ($2,30 \pm 0,70$), suzdržavanju od hrane ($2,41 \pm 0,73$) i emocionalnom jedenju ($2,19 \pm 1,02$), ali bez statistički značajne razlike ($p > 0,005$). Razlika u indeksu tjelesne mase među medicinskim sestrama ovisno o mjesečnom broju noćnih smjena nije pronađena ($F=0,222$, $p=0,801$). Medicinske sestre koje su imale višu razinu stresa bile su sklonije nekontroliranom i emocionalnom jedenju ($r=0,268$, $p=0,001$). Indeks tjelesne mase je bio statistički značajno pozitivno povezan sa dobi ($r=0,303$, $p=0,000$), nekontroliranim jedenjem ($r=0,416$, $p=0,000$) i emocionalnim jedenjem ($r=0,452$, $p=0,000$).

Zaključak: Kako bi se zadržalo optimalno zdravlje kod medicinskih sestara potrebno je pružiti edukaciju o učincima smjenskog rada na zdravlje, osigurati im sigurnije radno mjesto i raspored rada koji omogućava dovoljno slobodnog vremena za zdravu prehranu i odmor.

Ključne riječi: medicinske sestre, obrasci hranjenja, smjenski rad, stres

ZDRAVO RADNO OKRUŽENJE U ZDRAVSTVENOM SUSTAVU

Maja Uremović, Patricija Majić

KBC Osijek

Zdravo radno okruženje u zdravstvenom sustavu ima izravan utjecaj na zadovoljstvo djelatnika i pacijenata, kvalitetu i ishode pružene zdravstvene skrbi. Povezano je sa smanjenjem fluktuacije zdravstvenih djelatnika. Kompleksan je koncept koji se najčešće opisuje kao organizacijske karakteristike radnog okruženja koje omogućavaju ili ograničavaju provođenje profesionalne zdravstvene skrbi. Temelj je kvalitete skrbi, sudjelovanja djelatnika u organizacijskim politikama, raspodjele resursa i kolegijalnih odnosa. Odnosi se na interakcije među zaposlenicima, kvalitetu timskog rada, sigurnost na radnom mjestu, radne uvjete, zdravlje zaposlenika te na radno okruženje koje poštuje, podržava, surađuje, ispunjava očekivanja i učinkovito rješava sukobe među zaposlenicima. Dobro radno okruženje postiže se dobrom organizacijom, adekvatnom raspodjelom resursa i učinkovitim komunikacijskim praksama. Imperativ je da medicinske sestre/tehničari sudjeluju u procesima donošenja odluka, da imaju razvijene vještine komunikacije i suradnje i značajnu razinu profesionalne autonomije i kontrole u radu. Zdravstvene organizacije moraju se pozabaviti problemom ponašanja koje ugrožava učinak zdravstvenog tima kroz osiguravanje transparentnosti, učinkovitog vodstva, profesionalnosti, autonomije, nagrade za rad i poštivanje osobnih potreba i preferencija zaposlenika.

Ključne riječi: radno okruženje; zdravo radno okruženje; zdravstvo

KOMUNIKACIJA MEDICINE U BUDUĆNOSTI-TELEMEDICINA

Ksenija Begović, Marina Fuček

OB Koprivnica

Telemedicina se ubrzano razvija i postaje ključan alat. U budućnosti se očekuje šira primjena naprednih tehnologija poput umjetne inteligencije (AI), Internet stvari (IOT) , 5G mreže i robotike u pružanju zdravstvene skrbi na daljinu. U jedinici intenzivnog liječenja telemedicina omogućava :

Tele-ICU (intenzivna njega na daljinu) -centralizirani nadzor pacijenata pomoću kamera visoke rezolucije , senzora i AI algoritama za prepoznavanje kritičnih stanja .

Bržu konzultaciju stručnjaka -putem video konferencija specijalisti mogu savjetovati osobe JIL-a smanjujući potrebu za fizičkom prisutnošću .

Poboljšanju analizu podataka-AI i big data analitika mogu predvidjeti komplikacije i optimizirati terapijske postupke.

Udaljeni nadzor vitalnih funkcija -IOT uređaji omogućuju kontinuirani nadzor pacijenata i brzu reakciju na promjene.

Telemedicina može smanjiti opterećenje medicinskog osoblja , omogućiti brže donošenje odluka i poboljšati ishode liječenja, ali njena implementacija zahtijeva prilagodbu zakonodavstva , sigurnosnih protokola i edukaciju zdravstvenih djelatnika .

- Telemedicina mijenja zdravstvenu skrb
- Smanjuje troškove i poboljšava dostupnost
- Suočava se s tehničkim i pravnim izazovima
- Razvoj tehnologije donosi nove mogućnosti
- Očekuje se daljnja globalna ekspanzija

Ključne riječi: Telemedicina, budućnost, JIL

KVALITETA OPORAVKA NAKON OPĆE ANESTEZIJE: USPOREDBA ANESTEZIJE VOĐENE PROŠIRENIM PRAĆENJEM BIS-OM I TOF-OM U ODNOSU NA KONVENCIONALNO ANESTEZIOLOŠKO PRAĆENJE KLINIČKIH ZNAKOVA OPORAVKA

Katarina Atlagić, Nikolina Vratan

KBC Sestre milosrdnice

Kvaliteta i oporavak su apstraktni parametri koje pokušavamo izmjeriti nakon opće anestezije. Razvojem medicine razvija se i potreba za širim kriterijima procjene oporavka, koji uključuje mišićnu snagu, fizičku neovisnosti, emocionalni status i psihički oporavak, zadovoljstvo i prisutnost nepovoljne simptomatologije.

Cilj istraživanja bio je usporediti ukupnu kvalitetu oporavka nakon opće anestezije vođene naprednim tehnikama, bispektralnim indeksom (BIS) i monitoringom dubine mišićne relaksacije pomoću perifernog živčanog stimulatora (TOF) u odnosu na kvalitetu oporavka nakon opće anestezije vođene prema kliničkim znakovima. Koristio se Qor-40 Upitnik za procjenu kvalitete oporavka bolesnika. Kvaliteta mišićnog oporavka procjenjivala se snagom stiska šake pomoću dinamometra (Jamar®) u tri mjerenja. Svrha istraživanja bila je ispitati utjecaj praćenja dubine anestezije i neuromišićnog bloka na oporavak pacijenata nakon opće anestezije, s ciljem prevencije komplikacija i poboljšanja sigurnosti pacijenata u perioperativnom razdoblju. Istraživanje je provedeno na 50 sudionika (ASA 1-3, dob 37-86) koji su nasumično podijeljeni u dvije skupine: skupina A (BIS i TOF) i skupina B (klinički znakovi). Svi sudionici su podvrgnuti opservaciji i anketiranju. Rezultati su pokazali pad mišićne snage u obje skupine, no bez statistički značajne razlike. Kvaliteta oporavka, mjerena QoR-40 upitnikom, pokazala je značajnu razliku u domeni boli, pri čemu je bol bila veća u skupini A. Istraživanje nije pokazalo značajnu razliku u ukupnoj kvaliteti oporavka između dviju skupina nakon opće anestezije. Ovi rezultati pokazali su da iako napredne tehnike mogu utjecati na specifične aspekte oporavka, ukupna kvaliteta oporavka nije znatno bolja u skupini vođenoj BIS-om i TOF-om u odnosu na konvencionalne metode.

METABOLIČKI ZAHTJEVI U KRITIČNOJ BOLESTI: NUTRITIVNA STRATEGIJA ZA OPTIMALNU POTPORU

Mario Dugonjić

KBC Rijeka, Fakultet zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci

Kritično bolesni pacijenti prolaze kroz značajne metaboličke promjene koje uključuju hipermetabolizam, katabolizam i inzulinsku rezistenciju, što značajno utječe na nutritivne potrebe i ishod liječenja. Pravilna nutritivna strategija ključna je za očuvanje mišićne mase, modulaciju imunološkog odgovora i smanjenje komplikacija povezanih s kritičnom bolešću.

Energetske potrebe pacijenata variraju ovisno o fazi bolesti te se kreću u rasponu od 20 do 30 kcal/kg/dan, dok su proteinske potrebe $\geq 1,3$ g/kg/dan kako bi se smanjio mišićni katabolizam. Procjena nutritivnog statusa i potreba treba se temeljiti na indirektnoj kalorimetriji kad god je to moguće, dok se prediktivne jednadžbe mogu koristiti kao pomoćne metode.

Enteralna prehrana je metoda izbora, a treba je započeti unutar 24-48 sati nakon prijema u jedinicu intenzivne skrbi, osim u slučajevima kada postoji kontraindikacija. U situacijama kada enteralna prehrana nije moguća, potrebno je razmotriti parenteralnu prehranu uz postupno povećanje kalorijskog unosa kako bi se izbjegao refeeding sindrom. Posebnu pažnju treba posvetiti specijaliziranim formulama koje sadrže imunonutrijente poput omega-3 masnih kiselina, glutamina i arginina, čime se može pozitivno utjecati na imunološki odgovor i ishod liječenja.

Prilagodba nutritivne potpore prema individualnim potrebama pacijenta, uz kontinuirano praćenje metaboličkog odgovora, predstavlja ključni korak u optimizaciji nutritivne strategije u kritično bolesnih. Cilj je smanjiti komplikacije povezane s nehranjenosti i poboljšati ukupni ishod liječenja.

Ključne riječi: kritična bolest, nutritivna strategija, enteralna prehrana, imunonutricija, metabolički zahtjevi

ULOGA MEDICINSKE SESTRE/TEHNIČARA KOD IZVOĐENJA ANESTEZIJA IZVAN OPERACIJSKE SALE

Karlo Soltić, Irenej Kolarević, Bruno Oršulić, Bernard Pažur

Klinika za dječje bolesti Zagreb

Provođenje dijagnostičkih pretraga u pedijatrijskoj populaciji može predstavljati veliki izazov za zdravstvene djelatnike. Zbog straha od boli, nelagodnosti, nemogućnosti mirovanja mnoge dijagnostičke pretrage poput magnetne rezonance (MR), kompjuterizirane tomografije (CT) ili endoskopija djece, posebno mlađa, možda neće moći podnijeti bez sedacije. Nadalje, navedene pretrage zahtijevaju da dijete ostane potpuno mirno tokom trajanja procedure, što za djecu može biti izričito teško. Kretanje tokom snimanja može ometati kvalitetu slika ili rezultate, što u konačnici dovodi do otežanog postavljanja same dijagnoze. U Klinici za dječje bolesti Zagreb dostupno je i provodi se izvođenje dijagnostike uz anesteziju. Najčešće se u svrhe dijagnostike provode TIVA (total intravenous anestehisa) ili inhalacijska anestezija. TIVA se uglavnom provodi kod endoskopskih pretraga – gastroskopija i kolonoskopija. Mana je ovakve vrste anestezije što zahtjeva postavljanje venskog puta koje također izaziva bol i nelagodu. Moguća je primjena topikalnog lokalnog anestetika prije venepunkcije. Zbog toga se kod teško suradljive djece može izvesti pretraga i uz anesteziju inhalacijskim plinovima, a ona se također u praksi provodi za potrebe CT-a i MR-a. Za sve je navedene vrste anestezije potrebna adekvatna priprema djeteta, kako fizička tako i psihička. Glede fizičke pripreme potrebno je da je dijete natašte, također je važno osigurati uvid u recentni laboratorijski nalaz krvne slike i uzeti detaljnu anamnezu. Respiratorne infekcije kontraindikacija su za bilo koju vrstu anestezije, iznimke su hitni slučajevi. Psihološka je priprema prije provođenja postupka izuzetno važna zbog pokušaja minimaliziranja stresa i anksioznosti. Uloga je medicinske sestre/tehničara da adekvatno pripremi dijete za ovakve postupke. Jasnim davanjem uputa roditeljima i dobrom pripremom za anesteziju mogu se izbjeći komplikacije, te strah prisutan kod djeteta svesti na minimum.

Ključne riječi: dijagnostičke pretrage, anestezija, dijete, TIVA

RESPIRATORNA TERAPIJA I REHABILITACIJA NAKON TRAUME VRATNE KRALJEŽNICE S NAGLASKOM NA OČUVANJE PLUĆNE VENTILACIJE TE SVLADAVANJE SAMOSTALNE ELIMINACIJE SEKRETA

Mia Hrlec, Zrinka Trope

KBC Rijeka

Uvod

Respiratorna terapija ključna je u rehabilitaciji bolesnika s višestrukim prijelomima vratne kralježnice i posljedičnom respiratornom insuficijencijom. U sklopu respiratorne insuficijencije bolesnici često razvijaju i nepravilne obrasce disanja (pretežito izrazito abdominalne) te otežano mobiliziraju i eliminiraju sekret iz dišnih puteva. Sve navedeno rezultira potrebom za produženom mehaničkom ventilacijom te posljedičnim postavljanjem traheostome radi lakšeg održavanja dišnih puteva. Ovaj rad analizira terapijski pristup, ciljeve i rezultate fizioterapije s ciljem otklanjanja potrebe za produženom mehaničkom ventilacijom te postavljanjem traheostome.

Materijali i metode

Ovaj rad prikazat će podatke o bolesniku koji će biti prikupljeni iz arhive Klinike za anesteziologiju, intenzivnu medicinu i liječenje boli – Odjel za intenzivno liječenje I uz odobrenje Etičkog povjerenstva KBC-a Rijeka te bolesnikovo odobrenje.

Rezultati

Bolesnik je primljen na OIL zbog višestrukih prijeloma vratne kralježnice i otežanog disanja. U fizioterapijski plan uključene su pasivne i aktivne vježbe, tehnike iskašljavanja i ACBT (engl. active cycle of breathing technique) te ventilacijska podrška (NIV, HFNC, O₂). Tijekom terapije bolesnik je postupno napredovao s poboljšanjem respiratornog statusa i smanjenjem potrebe za mehaničkom ventilacijom te kasnije i oksigenoterapijom. Kao rezultat provođenja respiratorne terapije, također je samostalno eliminirao sekret iz dišnih puteva uz minimalnu asistenciju fizioterapeuta. Pri otpustu, bolesnik je hemodinamski stabilan s urednim respiratornim parametrima te bez potrebe za oksigenoterapijom.

Zaključak

Fizioterapija i respiratorna terapija značajno su doprinijele oporavku bolesnika s višestrukim prijelomima vratne kralježnice. Ključni elementi terapije uključuju pravilno pozicioniranje, tehnike iskašljavanja i vježbe disanja te facilitaciju disanja, što je rezultiralo poboljšanjem funkcionalnog stanja i kvalitete disanja.

Ključne riječi: respiratorna terapija, rehabilitacija, eliminacija sputuma, trauma vratne kralježnice

NASILJE NA RADNOM MJESTU

Danijela Kumpović, Petra Ratkaj

KBC Sestre milosrdnice

Problem nasilja u zdravstvu nije novost, ono je vjerojatno oduvijek bilo njegovim sastavnim dijelom. Ono što se promijenilo jest stupanj zanimanja za tu temu i opseg problema. Nasilje na radnom mjestu rasprostranjen je problem suvremenog društva s ozbiljnim zdravstvenim, sigurnosnim i pravnim posljedicama. Nasilje se definira kao destruktivno ponašanje prema drugoj osobi, a često se smatra odrazom rastuće pojave u mnogim područjima društvenog života.

Zdravstvo je jedna od djelatnosti najviše povezana s nasiljem kada je riječ o nasilju na radnom mjestu. Ponekad je teško odrediti nasilje na radnom mjestu zbog nedostatka dosljedne definicije i odsutnosti standardnog instrumenta mjerenja .

Činjenica je da su zdravstveni radnici toliko često verbalno i fizički napadnuti da je u mnogim slučajevima to postalo prihvaćeno kao dio posla. Takav stav, u kombinaciji s kronično nedovoljnim izvještavanjem o nasilnim incidentima, ovjekovječuje normalizaciju nasilja, koje onda postaje ugrađeno u radnu kulturu i koči razvoj preventivne strategije i pružanja sigurnosti na radnom mjestu.

Od 1. siječnja 2013. na snazi je izmijenjeni Kazneni zakon koji kroz odredbu članka 133. uvrštava zlostavljanje na radnom mjestu u kazneno djelo. Prijava i analiza neželjenih događaja prema osoblju zdravstvene ustanove predstavlja dio uvođenja kulture sigurnosti koja je preduvjet za unaprjeđenje sigurnosti unutar zdravstvene ustanove.

Medicinske sestre su češće izloženi nasilju na radnom mjestu za razliku od drugih pružatelja zdravstvene skrbi. One postaju žrtve nasilja tri puta češće nego ostali članovi zdravstvenog tima. Zbog navedenog medicinske sestre unutar svojih ustanova trebaju sudjelovati u provođenju aktivnosti sprečavanja nasilja na radnom mjestu.

Ključne riječi: nasilje na radnom mjestu, dostojanstvo radnika, mobing

VIRTUALNA STVARNOST - OVERTHINKING

Ana Mutić, Ivana Horvat

Škola za medicinske sestre Vinogradska, Zagreb

Uvod

Overthinking je proces kontinuiranog, suviše neproduktivnog razmišljanja o različitim događajima, njihovim uzrocima i posljedicama koje nas sprječava u proživljavanju sadašnjeg trenutka. U podlozi overthinkinga nalazi se ruminiranje, mentalni proces neprestanog proživljavanja neugodnih misli i emocija koje su se dogodile u prošlosti i koji ne daje nikakav novi pogled na prošlu situaciju. Ruminiranje se često naziva i “prežvakavanje misli”, gdje neprekidno premotavajući neugodne događaje iz prošlosti pokušavamo otkriti zašto su se oni dogodili, vodeći se porivom da ćemo ih razmišljanjem “raz riješiti”. To je nenamjerna pojava koju je teško kontrolirati i čije su automatske misli kratke i brze te se prihvaćaju kao točne jer nemamo dovoljno vremena kako bi ih provjerili. Ruminacija troši mnogo mentalne energije i ometa fokus i motivaciju u sadašnjem trenutku. Najčešće se aktivira kada su ljudi pod stresom.

Razrada

Mentalno zdravlje je prioritet svakom pojedincu ako želimo zadržati svoju radnu funkcionalnost i dati doprinos zajednici u kojoj živimo. Budući da ljudski mozak u ova moderna vremena prima sve više podražaja, ne čudi što sve više ljudi pati od sindroma pretjeranog razmišljanja ili overthinkinga.

Posljedica čestog ruminiranja vodi ka osjećaju tuge, anksioznosti, beznađa, povećanog umora, nesanice, povećane samokritičnosti i pesimizma. Ruminaciju kao simptom pronalazimo i u raznim psihičkim poremećajima, poput depresije, socijalne anksioznosti i PTSP-a. Može potaknuti depresivne ili anksiozne simptome ili djelovati kao njihov mehanizam održavanja. Međutim, važno je naglasiti kako je ona samo simptom, a sama po sebi ne mora biti znak niti jednog od poremećaja.

Kako prestati biti overthinker? Pretpostavka je da overthinking je neka vrsta obrambenog mehanizma, samozaštite u situacijama u kojima nemamo dovoljno informacija ili iskustva koje bi nam podiglo samopouzdanje. Činjenica je da ljudi često overthinkaju o problemima kao što su zdravlje, posao, financije, odnosi itd.. Trudeći se izabrati najbolje moguće rješenje, provodimo sate u preispitivanju svih mogućih opcija, nesvjesni da to ne vodi nikakvom rješenju. Tehnika koje mogu poslužiti za zaustavljanje procesa overthinkinga:

- distrakcija, odgoda i preusmjeravanje fokusa
- kretanje
- kognitivno restrukturiranje
- zapisivanje.

Zaključak

Važno je naglasiti kako pretjerano razmišljanje nije uvijek negativno. Vrlo često nas ono može dovesti do korisnih zaključaka i konstruktivnih odluka i pomoći nam da izbjegnemo posljedice

nepromišljenih, impulzivnih odluka. Međutim, ako se takvo razmišljanje pretvori u fiksaciju zbog koje zanemarujemo naše odgovornosti i odugovlačimo s donošenjem odluka, može postati disfunkcionalno i štetno te takvo zahtjeva našu pažnju i djelovanje.

Ključne riječi: ruminiranje, razmišljanje, anksioznost, umor, stres.

POSILIJEOPERACIJSKI DELIRIJ – MOGUĆNOST PREVENCIJE

Larisa Mihaljević, Branimira Troha

KBC Osijek

Poslijeoperacijski delirij (POD) čest je neurološki poremećaj koji se javlja nakon kirurških zahvata, posebno kod starijih pacijenata i onih s komorbiditetima. Karakteriziran je akutnim poremećajem svijesti, pažnje i kognitivnih funkcija te može značajno povećati morbiditet, mortalitet i trajanje hospitalizacije. Među glavnim rizičnim čimbenicima nalaze se starija dob, preoperativna kognitivna oštećenja, polifarmacija te metaboličke i upalne promjene uzrokovane operacijom. Mehanizmi razvoja POD-a uključuju disbalans neurotransmitera, upalne procese i promjene u cerebralnoj perfuziji. Prevencija ovog sindroma temelji se na multidisciplinarnom pristupu koji uključuje preoperativnu identifikaciju rizičnih pacijenata, optimizaciju zdravstvenog stanja, pažljiv odabir anestezije i postoperativnu skrb usmjerenu na ranu mobilizaciju, adekvatnu kontrolu boli i kognitivnu stimulaciju. Osiguravanje optimalnog bolničkog okruženja, prevencija dehidracije i edukacija medicinskog osoblja te obitelji također su ključni faktori u smanjenju incidencije POD-a. Uvođenje standardiziranih dijagnostičkih alata, poput Confusion Assessment Method (CAM) i 4AT testa, omogućuje rano prepoznavanje delirija i pravovremeno interveniranje. Studije pokazuju da kombinacija farmakoloških i nefarmakoloških strategija može značajno smanjiti učestalost delirija i poboljšati postoperativne ishode. Unatoč napretku u razumijevanju patofiziologije POD-a, potrebna su daljnja istraživanja kako bi se razvile još učinkovitije strategije prevencije i liječenja.

Ključne riječi: Poslijeoperacijski delirij (POD), Neurološki poremećaj, Kognitivne funkcije, Rizični čimbenici, Starija dob, Polifarmacija, Upalni procesi, Cerebralna perfuzija, Multidisciplinarni pristup, Prevencija, Rana mobilizacija, Kontrola boli, Kognitivna stimulacija, Standardizirani dijagnostički alati, Confusion Assessment Method (CAM), 4AT test, Farmakološke i nefarmakološke strategije, Postoperativni ishodi

ULOGA PRVOSTUPNIKA MEDICINSKO LABORATORIJSKE DIJAGNOSTIKE U BANCİ TKIVA HRVATSKE BANKE TKIVA I STANICA

MARDEŠIĆ V., Tutić Lazić S., Popović T., Fileš M., Jelečki A., Trojko S., Svetina A., Radović N., Leskovar I., Rončević Krajina M., Zaplatić Majnarić Z., Bukulin D., Nanić L., Vidović I., Bojanić I.

KBC Zagreb

Transplantacija tkiva ne spašava živote, ali značajno poboljšava kvalitetu života primatelja. Budući da je prepoznat značaj i korist transplantacije tkiva te da je postojala potreba za stvaranjem ujednačenog modela za upravljanjem procesima uzimanja, pohrane i raspodjele darovanih tkiva na nacionalnoj razini, Vlada Republike Hrvatske, 2011. godine usvojila je Nacionalni plan razvoja tkivnog bankarstva u kojem su predstavljena osnovna načela, ciljevi i mjere usmjereni na unaprjeđenje razvoja tkivnog bankarstva. Temeljem plana, 2016. godine, na inicijativu Ministarstva zdravstva, osnovana je Hrvatska banka tkiva i stanica (HBTS) unutar Kliničkog zavoda za transfuzijsku medicinu i transplantacijsku biologiju Kliničkog bolničkog centra Zagreb. Unutar HBTS djeluju organizacijske jedinice: Odjel za prikupljanje i pohranu stanica, Odjel za kontrolu kvalitete tkiva i stanica, Banka krvi iz pupkovine, Banka tkiva, Banka reproduktivnog tkiva i Banka humanog mlijeka.

Uloga banke tkiva je prikupljanje, pohrana, obrada i raspodjela očnog, kardiovaskularnog, koštano-mišićnog tkiva i amnijske membrane. Medicinski tim banke tkiva čine liječnici specijalisti transfuzijske medicine, magistri molekularne biologije te prvostupnici medicinsko laboratorijske dijagnostike (MLD). Rad banke tkiva nezamisliv je bez suradnje s transplantacijskim koordinatorima i koordinatorima za tkiva koji prikupljaju odgovarajuće medicinske podatke o darivateljima i procjenjuju prihvatljivost tkiva. Jednako tako važna je i suradnja s eksplantacijskim timovima koji sudjeluju u postupcima uzimanja, pakiranja i dostave tkiva u banku.

Prvostupnik MLD-a u banci tkiva djeluje kao samostalni operater i/ili asistent u svim procesima zaprimanja, obrade, pohrane i raspodjele tkiva, uključujući i složene postupke procjene kvalitete tkiva, prati nalaze testiranja darivatelja te osigurava sljedivost i arhiviranje dokumentacije. Organizira i vodi brigu o transportu i pohrani tkiva u kontroliranim uvjetima, nadzire rad i održavanje opreme, nadzire uvjete u prostorima za uzimanje, obradu i pohranu tkiva, kao i zalihu potrošnog materijala. Osim toga, sudjeluje u istraživanjima, validacijama novih postupaka, održavanju kvalitete, kontinuirano se educira te predlaže mjere za poboljšanje.

KLJUČNE RIJEČI: banka tkiva, prvostupnik medicinsko laboratorijske dijagnostike

RESPIRATORNE TEGOBE U PALIJATIVNOJ SKRBI

Samir Husić

DZ Primorsko Goranske županije

Dispnea je subjektivan neprijatan osjećaj teškog i napornog disanja koju pacijent opisuje kao nedostatak zraka i jedan je od najtežih simptoma kod pacijenata sa uznapredovalim karcinomom. Veoma često je povezana sa tahipneom (ubrzanim disanjem) i hiperpneom (povećanjem dubine disanja) kao i osjećajem uznemirenosti i straha koji simptom dispneje još može pogoršati. Kod dispnoičnih pacijenata, se u fazi fizičke aktivnosti (kretanja) mogu javiti panični respiratorni napadi pri čemu aktivnost, strah i razdražljivost povećavaju brzinu disanja i pogoršavaju dispneju. Učestalost dispneje se, kod osoba oboljelih od karcinoma pluća, kreće od 15% u početnoj do 65 % u uznapredovaloj fazi bolesti, te i do 85% u terminalnom stadiju bolesti, ali je česta i kod oboljelih od drugih vrsta karcinoma.

Naglo nastala dispneja upućuje na plućnu emboliju, nastanak pneumotoraksa, bronhospazam, strano tijelo u disajnim putevima te poremećaj srčanog ritma, akutnu ishemiju ili infarkt miokarda. Sporo napredujuća dispneja najčešće je uzrokovana spororastućom intrabronhalnom tumorskom promjenom, uvećanjem limfnih čvorova, sindromom gornje šuplje vene ili anemijom i postepenim slabljenjem srčane funkcije.

Korisne podatke o uzroku dispneje mogu dati laboratorijske analiza (krvna slika, acido bazni status, koagulogram), pulsna oksimetrija te EKG i RTG snimka srca i pluća.

Klinički uz veću frekvencu disanja, kod pacijenta nalazimo disanje uz korištenje pomoćne disajne muskulature, uvlačenje međurebarnih prostora, širenje nosnica, kašalj, nemir, cijanozu, otežano udisanje ili izdisanje zraka, prateći auskultatorni zvučni fenomeni (pukoti, stridor ili hropci).

U terapiji dispneje koriste se opće, nefarmakološke i farmakološke mjere. Opijati (morfin) smanjuju osjećaj dispneje tako što smanjuje anksioznost i brzinu disanja, povećava dubinu udaha i dilatira krvne sudove pluća. Ovisno o stepena dispneje te ranijoj izloženosti opijatima, može se dati per os 5-10 mg ili 2,5 – 5 mg s.c. svaka 4 sata ili pp i češće, vodeći računa o sedativnom učinku ili dejstvu na respiratorni centar.

Ključne riječi: Ključne riječi: dispneja, palijativna skrb, opijati

INTEGRIRANI PRISTUP PERIOPERATIVNOJ SKRBI U PACU: SURADNJA ANESTEZIOLOŠKOG TEHNIČARA I OSTATKA TIMA KOD LAPAROSKOPSKE KOLECISTEKTOMIJE

Ana Silaj, Tatjana Mihalić, Jelena Vindiš

KB Merkur

Laparoskopska kolecistektomija predstavlja minimalno invazivni zahvat koji zahtijeva specifične anesteziološke prilagodbe, uključujući upravljanje insuflacijom CO₂ i reverzni Trendelenburg položaj. Perioperativna skrb u Post-Anesthesia Care Unit (PACU) važna je za sigurnost pacijenta, stabilizaciju vitalnih parametara i pravovremeno prepoznavanje komplikacija. U radu se analizira uloga anesteziološkog tehničara u svim fazama perioperativne skrbi. Preoperativna faza uključuje edukaciju pacijenta, premedikaciju i pripremu opreme prema sigurnosnim protokolima. Tijekom operacije, tehničar aktivno surađuje s anesteziologom, osigurava napredni monitoring te komunicira s kirurškim timom. Postoperativno u PACU-u provodi nadzor, upravlja analgezijom te koristi standardizirane protokole (SBAR, CPOT skala) za optimizaciju oporavka pacijenta. Integrirani pristup u PACU-u omogućava bolje ishode liječenja, smanjenje komplikacija i brži oporavak pacijenata. Rad naglašava važnost suradnje između anesteziološkog tehničara, anesteziologa, medicinskih sestara i kirurškog tima u osiguravanju visokokvalitetne perioperativne skrbi.

Ključne riječi: perioperativna skrb, PACU, anesteziološki tehničar, laparoskopska kolecistektomija, postoperativni nadzor

MOĆNA TERAPIJA, SNAŽAN REZULTAT – ZNAČAJNO POBOLJŠANJE KVALITETE ŽIVOTA PACIJENTICE S PLUĆNOM HIPERTENZIJOM

Anđela Vidović, Andrea Jakovljević

KBC Zagreb

U ovom radu prikazat ćemo slučaj pacijentice s plućnom hipertenzijom koja je tijekom proteklih šest mjeseci bila obuhvaćena trojnom vazodilatativnom terapijom, uz dodatak lijeka koji izravno utječe na plućnu hipertenziju. Pacijentica je redovito kontrolirana svakih tri tjedna, uz praćenje plućnih funkcija, test hoda i krvnih pretraga. Tijekom praćenja došlo je do značajnog poboljšanja osnovne bolesti, uključujući smanjenje simptoma i poboljšanje kvalitete života.

Zbog napredovanja bolesti, pacijentica je bila uvrštena na listu čekanja za transplantaciju pluća. Međutim, nakon značajnog kliničkog poboljšanja, pacijentica je prešla u stabilan, ne-transplantacijski status (NT status), čime je pokazano da terapija pozitivno djeluje na njezino zdravstveno stanje.

Ovaj slučaj ilustrira važnost kombinirane terapije u dugoročnom liječenju plućne hipertenzije, dok također ukazuje na potencijal novih terapijskih pristupa koji mogu značajno usporiti napredovanje bolesti i poboljšati kvalitetu života pacijenata. Kliničko praćenje, redovita evaluacija terapijskog odgovora i multidisciplinarni pristup ključni su za uspješno upravljanje i optimizaciju terapije kod pacijenata s plućnom hipertenzijom.

Ključne riječi: plućna hipertenzija, test hoda, evaluacija kliničkog stanja, terapija, transplantacija pluća

POČETNI POSTUPCI I TRANSPORT ASFIKTIČNOG NOVOROĐENČETA

Neda Pintarić Roguljić

KBC Zagreb

Perinatalna asfiksija označava poremećaj izmjene respiracijskih plinova kroz posteljicu prije ili tijekom poroda u plućima novorođenčeta, odnosno neposredno nakon poroda što za posljedicu dovodi do hipoksemije, hiperkapnije i metaboličke acidoze. Hipoksično - ishemijska encefalopatija (HIE) najteža je posljedica perinatalne asfiksije te može prouzročiti dugoročne neurorazvojne posljedice kao što su cerebralna paraliza, kognitivne disfunkcije, epilepsija, oštećenja vida i sluha. Terapijska hipotermija (TH) je jedina usvojena metoda neuroprotekcije koja se pokazala učinkovita kod novorođenčadi sa umjerenom i teškom HIE. Primjena TH promijenila je prognozu ishoda liječenja novorođenčadi sa HIE, no ne u potpunosti s obzirom da je vremenski izrazito ograničena. Nažalost, njena dostupnost još nije zadovoljavajuća u svim ustanovama te je novorođenčad sa HIE koji zahtijevaju TH potrebno brzo, sigurno i adekvatno transportirati u najbližu ustanovu tercijarne razine.

Ključne riječi: Terapijska hipotermija, asfiksija, transport

KOMPATIBILNOST LIJEKOVA

Leon Vranić, Danijela Kumpović

KBC Sestre milosrdnice

Intravenska terapija se obično koristi u bolničkom okruženju, a neophodna je za pacijente kojima su potrebni brzi farmakološki učinci ili kada postoje prepreke za oralnu primjenu lijeka. Pacijenti hospitalizirani u jedinicama intenzivnog liječenja te pacijenti podvrgnuti operacijskim zahvatima smatraju se visokorizičnom skupinom za pojavu nekompatibilnosti jer obično zahtijevaju primjenu više lijekova, od kojih se većina primjenjuje intravenski. Čest problem među ovim pacijentima je ograničen broj venskih pristupnih puteva, što komplicira sigurnu primjenu infuzija koje bi idealno trebale imati različite pristupne putove za svaki lijek. U tim se situacijama većina infuzija odvija korištenjem konektora Y-mjesta na infuzijskoj liniji, kroz koji se lijekovi pripremaju odvojeno, ali miješaju u lumenu katetera prije nego što dopiju u krvotok. Kako bi se omogućila istovremena primjena, lijekovi bi trebali biti fizikalno-kemijski kompatibilni jer kemijske reakcije zahtijevaju dulje vrijeme kontakta kako bi došlo do značajnog smanjenja koncentracije lijeka. Inkompatibilnost lijekova je promjena učinka jednog lijeka uz istovremenu primjenu drugog lijeka, dodatka prehrani, hrane ili nekog četvrtog faktora. Učinak jednog lijeka pod utjecajem drugog može se pojačati, dovesti do neželjenih nuspojava ili toksičnosti, smanjiti učinak lijeka, što može rezultirati njegovom nedjelotvornošću.

Pacijenti u jedinici intenzivnog liječenja su podvrgnuti visokoj stopi nekompatibilnosti. Inkompatibilnost lijekova može se identificirati i ukloniti jednim interdisciplinarnim pristupom u kojem sudjeluju medicinske sestre, te razvoju kliničkog algoritma unutar bolničkih zdravstvenih ustanova.

Ključne riječi: kompatibilnost lijekova, intenzivna medicina, anesteziologija

MEHANIČKA TROMBEKTOMIJA

Tatjana Perić¹, Ivana Jurić Geršak¹, Kristian Civka², Sandro Hussri¹

¹ KBC Sestre milosrdnice, ² KBC Zagreb

Mehanička trombektomija je minimalno invazivni endovaskularni zahvat koji se koristi za liječenje akutnog ishemijskog moždanog udara uzrokovanog začepljenjem velikih moždanih arterija trombom. Postupak uključuje uvođenje katetera, najčešće kroz femoralnu arteriju, koji se pod kontrolom fluoroskopije vodi do mjesta okluzije u mozgu. Kroz kateter se potom uvodi uređaj nalik stentu, poznat kao stent retriever, koji prolazi kroz ugrušak, širi se i hvata ga, omogućujući njegovo uklanjanje i ponovno uspostavljanje protoka krvi u zahvaćenom području mozga. Uvođenje mehaničke trombektomije u kliničku praksu značajno je unaprijedilo ishode liječenja za pacijente s akutnim ishemijskim moždanim udarom. Istraživanja su pokazala da primjena ovog postupka unutar 6 sati od početka simptoma može značajno smanjiti invaliditet i poboljšati funkcionalni oporavak pacijenata. Određena istraživanja navode da se kod određenih pacijenata s povoljnim kliničkim i radiološkim pokazateljima postupak može uspješno provesti i do 24 sata nakon početka simptoma. Medicinske sestre i tehničari imaju neizostavnu ulogu u svim fazama skrbi za pacijente podvrgnute mehaničkoj trombektomiji. U predhospitalnoj fazi, važno je brzo prepoznati simptome moždanog udara i osigurati pravovremeni transport pacijenta u zdravstvenu ustanovu. Tijekom pripreme za zahvat, medicinske sestre i tehničari su odgovorni za prikupljanje anamneze, procjenu vitalnih znakova te pripremu pacijenta i potrebne opreme. Nakon zahvata, u jedinici intenzivnog liječenja, medicinske sestre i tehničari kontinuirano prate neurološki status pacijenta, nadziru vitalne funkcije i prepoznaju moguće komplikacije poput krvarenja ili reokluzije. Pružaju podršku u rehabilitaciji, educiraju pacijente i njihove obitelji o promjenama životnog stila i važnosti sekundarne prevencije kako bi se smanjio rizik od ponovnog moždanog udara. Mehanička trombektomija predstavlja značajan napredak u liječenju akutnog ishemijskog moždanog udara, a uspjeh ovog postupka uvelike ovisi o multidisciplinarnom pristupu i pravovremenoj intervenciji. Medicinske sestre i tehničari, kao integralni dio tima za liječenje moždanog udara, imaju važnu ulogu u osiguravanju kvalitetne skrbi i optimizaciji ishoda za pacijente.

Ključne riječi: Ključne riječi: moždani udar, mehanička trombektomija, medicinska sestra, pacijent

ZBRINJAVANJE POLITRAUME S OPEKLINSKOM OZLJEDOM - PRIKAZ SLUČAJA

Veronika Morduš, Irena Babić

Klinika za dječje bolesti Zagreb

U ovom radu prikazat ćemo kompleksno i multidisciplinarno liječenje 17-godišnje pacijentice s teškim opeklinama i dodatnim traumatskim ozljedama nastalim u prometnoj nesreći. Odabran je zbog iznimno izazovnog tijeka liječenja koji je uključivao intenzivnu medicinsku skrb, ponavljane kirurške zahvate, liječenje sepse i rehabilitaciju, fizičku i emocionalnu. Prikazom ovog slučaja želimo naglasiti važnost pravovremene i koordinirane skrbi kod politraumatiziranih pacijenata s opeklinским ozljedama te istaknuti izazove i uspjehe u liječenju ovako složenih stanja. Ova djevojka je zadobila teške opekline koje zahvaćaju 54% površine tijela te dodatne ozljede uključujući potres mozga, kontuziju glave te prijelom desne ruke. Ozljede su nastale uslijed prometne nesreće u kojoj je pacijentica pala s motociklom koji se potom zapalio. Po prijemu u bolnicu pacijentica je smještena u jedinicu intenzivnog liječenja te shodno tome su provedene sve intervencije koje su bile potrebne za adekvatno zbrinjavanje takvog stanja. Tijekom hospitalizacije podvrgnuta je višestrukim kirurškim zahvatima, uključujući esharotomije, nekrektomije i transplantacije kože. Liječenje je dodatno komplicirano razvojem sepse i infekcije što je zahtijevalo uvođenje agresivne antibiotske terapije. Tijekom hospitalizacije provodila se i fizikalna terapija, a pacijentica je postupno vertikalizirana. Psihološka podrška bila je ključna u prilagodbi pacijentice na novonastale okolnosti i dugotrajan oporavak. Ovaj slučaj ilustrira složenost i interdisciplinarnu suradnju potrebnu u liječenju teških opeklinских ozljeda s politraumom. Pravovremena i adekvatna medicinska skrb omogućila je pacijentici postupan funkcionalni oporavak, naglašavajući važnost integriranog pristupa u liječenju kritično ozlijeđenih bolesnika.

Ključne riječi: opeklinска ozljeda, jedinica intenzivnog liječenja, politrauma, kirurško liječenje, rehabilitacija

SIGURNA PRIMJENA LIJEKOVA U INTENZIVNOJ NJEZI: ULOGA MEDICINSKIH SESTARA U PREVENCIJI GREŠAKA U TERAPIJI

Valentino Loborec

KBC Sestre milosrdnice

Sigurna primjena lijekova u intenzivnoj njezi ključna je za sprječavanje komplikacija i smanjenje rizika od grešaka u terapiji. U tom kontekstu, medicinske sestre sudjeluju u administraciji lijekova, uključujući precizno praćenje doza, vremena primjene i pravilnih metoda administracije. Korištenje odgovarajuće opreme i poznavanje farmakokinetike i farmakodinamike lijekova pomaže u postizanju optimalnih terapijskih rezultata.

Prepoznavanje i prevencija grešaka u terapiji jedan je od glavnih zadataka medicinskih sestara, koje trebaju biti oprezne u vezi s najčešćim greškama, kao što su pogrešne doze, neispravna administracija ili interakcije lijekova. Dvostruko provjeravanje lijekova i praćenje pacijenata ključno je za smanjenje rizika od grešaka. Osim toga, medicinske sestre sudjeluju u edukaciji pacijenata i njihovih obitelji o pravilnom uzimanju lijekova, nuspojavama i interakcijama.

Tehnološke inovacije, poput elektroničkih zdravstvenih kartona i automatiziranih sustava za distribuciju lijekova, također mogu poboljšati sigurnost u primjeni lijekova, smanjujući mogućnost ljudskih pogrešaka. Uz to, zakonodavni okvir i smjernice za primjenu lijekova u intenzivnoj njezi postavljaju standarde za sigurnost i kvalitetu njege.

Kontinuirana edukacija medicinskih sestara i timska suradnja ključ su za smanjenje grešaka u terapiji, te je potrebno kontinuirano raditi na poboljšanju sigurnosti pacijenata kroz primjenu najboljih praksi u administraciji lijekova.

Ključne riječi: Lijek, medicinska sestra, jedinica intenzivnog liječenja, terapija, administracija

KOMPLIKACIJE REGIONALNE ANESTEZIJE (PRIKAZ SLUČAJA)

Filip Čirjak, Sena Cerin

KBC Sestre milosrdnice

Regionalna anestezija je vrsta anestezije kojom se blokadom prijenosa živčanih impulsa uspostavlja senzorna i/ili motorna neosjetljivost na dijelu tijela kojeg taj živac inervira. Blokada nastupa distalno od mjesta primjene anestetika. U regionalnim nervnim blokadama koriste se lokalni anestetici. Kao i svaki drugi lijek, lokalni anestetici mogu imati neželjene nuspojave. Može se javiti reakcija preosjetljivosti na lijek u vidu alergijske reakcije (urtikarija, edem, bronhospazam, laringospazam), maligne hipertermije ili pak sistemske toksičnosti ukoliko se anestetik primijeni u krvnu žilu. Sistemska reakcija može se očitovati trncima na jeziku, šumom u ušima, AV blokom, hipotenzijom te na kraju i srčanim arestom. U slučaju komplikacija nastupa se mjerama liječenja simptoma, primjenom antidota (intravenski lipidi) te reanimaciji ukoliko dođe do srčanog aresta. Pažljivim odabirom vrste anestetika, doze te primjenom pod kontrolom ultrazvuka nastoji se rizik od pojave komplikacija svesti na minimum. Pacijent je tijekom cijelog postupka anestezija, operacijski zahvat i postoperativno praćenje pod kontrolom hemodinamskog monitoringa.

Pacijent stradao u prometnoj nesreći. Po primitku u bolnicu učinjena je dijagnostika koja ukazuje na prijelom proksimalnog dijela lijeve lakatne kosti i prijelom desne nadlaktice. Prije operacijskog zahvata pacijentu se anesteziraju oba gornja ekstremiteta – učinjen supraklavikularni blok, postavljena 3 i.v. puta, kanilirana arterija na stopalu zbog nemogućnosti mjerenja RR na manžetu. Od operacijskog zahvata se odustaje zbog tehničkih ograničenja u operacijskoj sali (prevelika TT pacijenta, dozvoljena do 150 kg u karakteristikama operacijskog stola). Dan nakon, ponovno se pristupa operacijskom zahvatu prije kojeg pacijentu opet biva učinjen supraklavikularni blok bilateralno s 450 mg Ropivacaina. Nakon nekoliko minuta pacijent postaje dispnoičan te kratko nakon toga nastupi apnea prilikom čega pacijent biva hitno uveden u opću anesteziju. Tijek anestezije ostaje uredan. Prilikom buđenja zbog niskog VT-a visoke frekvencije pacijent ostaje intubiran, mehanički ventiliran, hemodinamski stabilan te se zaprima u JIL radi nastavka skrbi do uspostave spontanog disanja. U JIL-u se uključi analgosedacija Dexdrom, a po uspostavi spontanog suficijentnog disanja, pacijent se ekstubira. U nastavku boravka respiratorno je stabilan uz suplementaciju O₂ na masku 4L/min.

U ovakvim situacijama važno je brzo prepoznavanje simptoma, brzo reagiranje te dobra suradnja anesteziologa i anesteziološkog tehničara. Znanje i vještine anesteziološkog tehničara jedan su od ključnih faktora za smanjenje komplikacija regionalne anestezije sa što blažim posljedicama.

Ključne riječi: supraklavikularniblok, toksičnost lokalnog anestetika, komplikacije regionalne anestezije, adipositas

PRIMITAK NEDONOŠČETA EKSTREMNO NISKE POROĐAJNE TEŽINE

Valentina Nađen, Brigita Čančarević

KBC Zagreb

Nedonoščad ekstremno niske porođajne težine (rodna masa ispod 1000 g) predstavlja jedan od najvećih izazova u neonatologiji. Njihov primitak u neonatalnu jedinicu intenzivnog liječenja zahtijeva brzu, preciznu i multidisciplinarnu intervenciju kako bi se osiguralno optimalno preživljavanje i minimalizirale komplikacije. Po dolasku, ključno je osigurati optimalnu temperaturu u inkubatoru, te uključiti vlagu u inkubatoru kako bi se spriječila hipotermija koja može pogoršati ishod. Intubacija i mehanička ventilacija često su potrebne zbog nezrelosti pluća i respiratornog distres sindroma, uz primjenu surfaktanta za poboljšanje izmjene plinova i širenja plućnih alveola. Hemodinamska stabilizacija zahtijeva kontinuiranu procjenu perfuzije, invanzivno i neinvanzivno praćenje kardiorespiratornih parametara te adekvatnu primjenu volumenske nadoknade ili inotropne terapije.

Medicinske sestre imaju ključnu ulogu u zbrinjavanju nedonoščadi ekstremno niske porođajne tjelesne težine osiguravajući adekvatnu termoregulaciju, respiratornu potporu i aspiraciju dišnih puteva, hemodinamsku stabilnost, prehranu koja započinje parenteralno te se kasnije uvodi majčino mlijeko ili donirano majčino mlijeko kroz gastričnu sondu, te prevenciju komplikacija. Zbog visokog rizika od infekcija, provode se stroge mjere higijene ruku i radnih površina i nadzor znakova sepse. Njega uključuje minimalnu manipulaciju. Sestre također pružaju emocionalnu podršku roditeljima, provode edukacije te ih uključuju u samu skrb provodeći metodu "Koža na kožu". Unatoč napretku u neonatalnoj skrbi, stopa preživljenja i dugoročni ishod ovise o samom transportu, skrbi, gestacijskoj dobi i komplikacija poput intraventrikularnog krvarenja, nekrotizirajućeg enterokolitisa i bronhopulmonalne displazije. Stoga je individualizirani pristup ključan za osiguravanje najbolje moguće skrbi za ovu najranjiviju skupinu pacijenata.

Ključne riječi: nedonošče, neonatologija, medicinske sestre, "Koža na kožu"

PRIMJENA KONTINUIRANE INHALACIJSKE SEDACIJE(SEDACONDA) NA ODJELU ZA INTENZIVNO LIJEČENJE (PRIKAZ SLUČAJA)

Ivana Komljenović, Lea Perišić, Hana Tunaj
KBC Rijeka

Sedaconda je medicinski uređaj koji omogućava kontinuiranu inhalacijsku sedaciju uz primjenu inhalacijskih anestetika poput sevoflurana, idealnog za bolesnike s respiratornim bolestima. Sevofluran, kao jak bronhodilatator, ne izaziva iritaciju dišnih putova i brzo dovodi do anestezije te bržeg oporavka. Indikacije za primjenu uključuju ARDS, ECMO, pneumoniju, astmu, te stanja poput srčanog aresta i CVI-a. Osim toga, koristan je kod bolesnika sa simptomima izazvanima infekcijom virusom gripe koji zahtijevaju mehaničku ventilaciju.

U prikazu slučaja, pacijent A.J. (1978.) s obostranom pneumonijom izazvanom virusom influence A, astmom bez terapije i respiratornom insuficijencijom, intubiran je i priključen na mehaničku ventilaciju. Nakon postavljanja perifernog VA ECMO-a, uvedena je kontinuirana sedacija Sedacondom. Pacijent je miran uz minimalne doze analgezije i bez potrebe za dodatnom sedacijom. Deseti dan je postavljena PDT, a ECMO je uklonjen 11. dan. Sedacija je ukinuta 13. dan, pacijent je brzo prešao u protokol buđenja, a nakon 20 dana bio je otpušten u dobrom općem stanju.

Zaključno, Sedaconda nudi prednosti u kontinuiranoj sedaciji, posebno kod bolesnika s respiratornim bolestima i tijekom ECMO terapije, omogućujući brži oporavak i manju potrebu za iv. analgosedacijom, bez nemira prilikom buđenja. Potrebna su daljnja istraživanja kako bi se dodatno razjasnila učinkovitost u drugim skupinama bolesnika.

Ključne riječi: ECMO, INFLUENCA „A“, MEHANIČKA VENTILACIJA, PNEUMONIJA, SEDACONDA

ANALIZA POVLAČENJA KRVNIH PRIPRAVAKA (2014. - 2024.): TRENDovi I UZROCI KROZ GODINE

H. BENC, R. Antolović, J. Ljubičić

Hrvatski zavod za transfuzijsku medicinu

Postupci povlačenja krvnih pripravaka (KP) čine jedan od ključnih faktora sigurnosti krvnih pripravaka za transfuzijsko liječenje. Pravovremeno povlačenje krvnih pripravaka ima za svoj konačni cilj zaštitu pacijenta.

Cilj ove analize bio je prikazati rezultate povlačenja KP prema njihovim razlozima retrospektivno kroz period 2014. – 2024. i analizirati uzroke povećanja broja postupaka povlačenja unutar pojedinih kategorija.

Kroz analizirani period rezultati pokazuju da je postdonacijska informacija (PDI) najčešći razlog povlačenja KP. U vrijeme pandemije COVID-19 značajno je bio porastao broj postupaka povlačenja KP zbog PDI koje su se odnosile na prijavu simptoma zarazne bolesti od strane davatelja krvi nakon ostvarene donacije. Od 2023. bilježi se novi vodeći uzrok pokretanja postupka povlačenja KP, a posljedica je uvođenja 100% bakterijskog skrininga koncentrata trombocita (KT). Ostali razlozi za koje je potrebno provoditi postupak povlačenja KP kao što su označavanje pripravaka, greške izdavanja ili kvaliteta KP, bilježe se u značajno manjem broju kroz cijeli analizirani period. Uspješnost povlačenja KP najviše ovisi o razlozima zbog kojih se ono provodi. Tako je ona najniža kada se postupci provode u sklopu postdonacijskih informacija (za one koje se provode za prethodne donacije), dok je značajno veća kod povlačenja KP u sklopu sumnje na bakterijsku kontaminaciju (100% bakterijski skrining KT).

Postupci povlačenja KP ključni su za osiguranje sigurnosti i kvalitete u transfuzijskoj medicini kao i za sprječavanje neželjenih reakcija. Suradnja djelatnika transfuzijskih djelatnosti i djelatnika bolničkih odjela/zavoda ključan je faktor za uspješno provođenje postupaka povlačenja KP. Pravovremena reakcija svih uključenih u postupke povlačenja krvnih pripravaka od ključne je važnosti za pacijenta.

Ključne riječi: krvni pripravci, povlačenje krvnog pripravka, sigurnost pacijenta.

GUILLAIN–BARRÉ SYNDROME ULOGA MEDICINSKE SESTRE KOD TERAPIJSKE PLAZMAFEREZE

Dario Kaselj, Sandra Balažić

KBC Osijek

Guillain–Barré sindrom (GBS) ili akutni poliradikulitis skupina je akutnih autoimunih neuropatija, koja u pravilu daje simetričnu kliničku sliku. Bolest se dijeli na tri stadija. U početnom stadiju prisutni su simptomi poput poremećaja osjeta, a nakon toga slijede usklađeni ispadi. Drugi stadij je zapravo vrhunac bolesti trajanja oko četiri tjedna. U trećem stadiju dolazi do povlačenja simptoma. GBS i njegove varijante smatraju se postinfektivnim, imunološki posredovanim neuropatijama. Dijagnoza se temelji na dobro uzetoj anamnezi, kliničkom nalazu antiganglioznih tijela, likvora i elektromiografije EMNG-a. Respiratorno zatajenje javlja se kod trećine oboljelih od GBS-a te zahtjeva mehaničku ventilaciju.

Prvi izbor liječenja GBS-a je terapijska plazmafereza koja ima za cilj uklanjanje autoimunih antitijela iz krvi te njihovu zamjenu s umjetnom plazmom, uglavnom albuminima. Plazmafereza se provodi u neurološkoj jedinici za intenzivno liječenje, a sam postupak može obavljati medicinska sestra koja ima visoku razinu znanja, vještina, motivaciju za složen postupak te dodatnu edukaciju za provođenje postupka.

Ključne riječi: Guillain–Barré sindrom, plazmafereza

INTERDISCIPLINARNA EDUKACIJA O TRANSFUZIJAMA – SURADNJA IZMEĐU LIJEČNIKA I MEDICINSKIH SESTARA

Dalibor Ratić¹, Ana Brčina²

¹KBC Osijek, ²SB Neurospine

Transfuzijska medicina igra ključnu ulogu u modernoj zdravstvenoj skrbi, a sigurnost i učinkovitost primjene transfuzijskih pripravaka uvelike ovise o dobroj suradnji između liječnika i medicinskih sestara. Interdisciplinarna edukacija o transfuzijama postaje sve važnija kako bi se osiguralo pravilno rukovanje krvnim pripravcima, smanjio rizik od komplikacija i optimizirala skrb za pacijente.

S obzirom na kompleksnost transfuzijskih postupaka, edukacija ne smije biti usmjerena samo na jednu skupinu zdravstvenih djelatnika, već treba uključivati i liječnike i medicinske sestre. Svaka profesionalna skupina ima svoju ulogu u transfuzijskom procesu – liječnici odlučuju o indikacijama za transfuziju, dok medicinske sestre provode administraciju i nadzor nad pacijentom tijekom i nakon primjene krvnih pripravaka.

Interdisciplinarna edukacija omogućuje bolje razumijevanje odgovornosti svakog člana tima, poboljšava komunikaciju te smanjuje rizik od medicinskih pogrešaka, poput nepravilnog identifikacijskog postupka ili pogrešnog odabira pripravka. Također, omogućuje usvajanje najnovijih smjernica i protokola u transfuzijskoj medicini, što doprinosi sigurnosti pacijenata.

Primjena zajedničkih edukacijskih programa dokazano poboljšava kvalitetu zdravstvene skrbi, smanjuje incidenciju transfuzijskih pogrešaka i povećava sigurnost pacijenata. Osim toga, ovakav pristup povećava profesionalno zadovoljstvo kod medicinskog osoblja, smanjujući stres povezan s transfuzijskim postupcima.

Interdisciplinarna edukacija o transfuzijama ključna je za sigurnu i učinkovitu primjenu krvnih pripravaka. Suradnja između liječnika i medicinskih sestara kroz edukacijske programe poboljšava komunikaciju, optimizira procese i smanjuje rizik od komplikacija. Stoga je važno kontinuirano razvijati i implementirati edukacijske strategije kako bi se osigurala visoka razina kvalitete skrbi u transfuzijskoj medicini.

Ključne riječi: transfuzijska medicina, interdisciplinarna suradnja, liječnici, medicinske sestre, sigurnost pacijenata, transfuzijski postupci.

TIŠINA

Vesna Hozmec Blažić

ŽB Čakovec

Sluh je jedan od glavnih osjetila koji je važan za komunikaciju i upozoravanje, omogućuje nam prepoznavanje i reagiranje na moguće opasnosti. Slušanjem naučili smo govoriti. Stoga svako oštećenje sluha blago ili potpuno otežava komunikaciju, a kod djece koja nisu na vrijeme identificirana rezultira slabijim obrazovnim postignućima te društvenim zaostajanjem.

Postoje dva dominantna pristupa gluhoći: medicinsko-patološki i sociološko-kulturološki.

Sociološko-kulturološkim pristupom gluhe osobe ne smatraju se invalidima već pripadnicima zajednice Gluhih koja ima vlastiti jezik, običaje, vrijednosti i povijest. Mnoge gluhe osobe nisu mogle spoznati život sa sluhom pa ni nemaju osjećaj gubitka.

Hrvatski znakovni jezik omogućuje im međusobnu komunikaciju, ali i komunikaciju s čujućim osobama uz pomoć prevoditelja.

Ključne riječi: Hrvatski znakovni jezik, gluhoća

PREDNOSTI SPECIJALIZACIJE ZA ANESTEZIOLOŠKE TEHNIČARE U ANESTEZIOLOGIJI

Adriano Friganović, Kristian Civka

KBC Zagreb

Uvođenje specijalizacije za anesteziološke tehničare u anesteziologiji donosi brojne prednosti za određeni zdravstveni sustav, pacijente i same djelatnike. U zemljama poput SAD-a, Ujedinjenog Kraljevstva i Australije, posebno educirani anesteziološki tehničari (Certified Registered Nurse Anesthetists – CRNA) imaju kompetencije za provođenje anestezije pod nadzorom ili čak samostalno, a dobivene kroz složen i uređen sustav školovanja. Njihova visoka razina stručnosti omogućava bržu, sigurniju i učinkovitiju perioperativnu skrb, smanjujući opterećenje liječnika anesteziologa.

Glavne prednosti specijalizacije uključuju povećanje kvalitete skrbi kroz dodatnu edukaciju i praktične vještine, čime se smanjuje rizik od komplikacija. Također, ovakvi modeli rada optimiziraju bolničke resurse i omogućuju bolju dostupnost anestezije, osobito u manjim ili ruralnim bolnicama gdje je manjak anesteziologa izraženiji. U SAD-u, anesteziološki tehničari u svakodnevnom radu (CRNA) dokazano smanjuju troškove zdravstvenog sustava uz održavanje visoke razine sigurnosti pacijenata. Unatoč prednostima, izazovi uključuju otpor unutar medicinske zajednice, potrebu za regulacijom i standardizacijom edukacije te definiranje jasnih kompetencija. Međutim, iskustva razvijenih zdravstvenih sustava pokazuju da integracija visoko obučanih anestezioloških tehničara poboljšava radnu efikasnost, smanjuje stres liječnika i podiže ukupnu razinu skrbi.

Uvođenje specijalizacije u anesteziologiji može značajno unaprijediti zdravstveni sustav kroz edukaciju, standardizaciju i proširenje ovlasti za tehničare, omogućujući sigurniju i dostupniju anesteziološku skrb.

Ključne riječi: specijalizacija, anesteziološki tehničari, sigurnost pacijenata, zdravstveni sustav

MOŽEMO LI VJEROVATI AI I GLASOVNOM ASISTENTU KAD DAJE UPUTE ZA KARDIOPULMONALNU REANIMACIJU?

Robert Pavličević

OB Virovitica

Ukoliko kardiopulmonalnu reanimaciju provode laici izvan bolničkog okruženja dokazana je veća stopa preživljenja za 2 do čak 4 puta više. Ako pružatelj mjera oživljavanja nema položeni neki od tečaja za održavanje života, upute mogu dobiti od dispečera hitnih službi, iako te usluge nisu svugdje univerzalno dostupne, ali i ne moraju se uvijek koristiti. U tim hitnim situacijama, glasovni pomoćnici umjetne inteligencije mogu ponuditi jednostavan pristup ključnim uputama za KPR. Ili ne?

Postavljeno je osam identičnih pitanja koje bi mogla postaviti bilo koja osoba AI glasovnim asistentima, a to su oni koji su najčešće korišteni na području Europe: Google Assistant, Google Gemini, Apple Siri i ChatGPT.

Ključne riječi: Kardioplmonalna reanimacija, AI, glasovni asistenti

EKSPLANTACIJA TKIVA ROŽNICE U KBC SESTRE MILOSRDNICE

Danijela Rac

KBC Sestre milosrdnice

Transplantacija je kirurški postupak koji se izvodi kada je zatajenje organa u završnoj fazi te kada su ostale metode liječenja iscrpljene. Bolestan organ zamjenjuje se organom prikladnog darivatelja . Osim transplantacije organa, moguća je i transplantacija tkiva. Rutinskim tehnikama mogu se presaditi rožnice, kardiovaskularna tkiva, tetive, kosti i koža. Presađivanje tkiva nema presudnu važnost u spašavanju života pacijenata, ali im pruža najveću terapijsku dobrobit. Međutim, danas je pomanjkanje organa i tkiva koji se mogu koristiti u transplantacijske svrhe veliki problem i to na svjetskoj razini. Nedostupnost je limitirajući čimbenik transplantacije. Rezultat takvih procesa su duže liste čekanja koje su globalni problem .Transplantacija rožnice obnavlja vidnu funkciju kada oštećenje vida uzrokovano bolešću rožnice postane preozbiljno. Smatra se najčešćom vrstom transplantacije u svijetu, no, prema našim saznanjima, nema iscrpnih podataka koji bi omogućili mjerenje ponude i potražnje, iako su takvi podaci bitni za definiranje lokalnih, nacionalnih i globalnih strategija borbe protiv bolesti rožnice koje u konačnici mogu dovesti do sljepoće.

U Republici Hrvatskoj, Zakonom o primjeni tkiva i stanica donesen je Pravilnik o uvjetima u pogledu prostora, stručnih radnika, medicinsko-tehničke opreme i sustava kvalitete za obavljanje djelatnosti prikupljanja, uzimanja, testiranja, obrade, očuvanja, pohrane i raspodjele ljudskih tkiva i stanica koji u članku 4. kaže da zdravstvena ustanova u kojoj se obavlja prikupljanje i uzimanje tkiva mora imati organiziran sustav dojave mogućih darivatelja te je obvezna osigurati tehničku i kadrovsku podršku eksplantacijskom timu. Samim time se uspostavlja sustav prikupljanja koji između ostalog mora imati koordinatora za tkiva koji usklađuje i provodi sve aktivnosti vezane za isto. U KBC Sestre milosrdnice posao koordinatora provodi medicinska sestra uz eksplantacijski tim.

Ključne riječi: transplantacija, eksplantacija, tkivo rožnice, koordinador za tkiva, medicinska sestra, KBC Sestre milosrdnice

PREVENCIJA BURNOUT SINDROMA KOD MEDICINSKIH SESTARA

Ana Brčina

SB Neurospine

Burnout sindrom predstavlja ozbiljan problem u zdravstvenom sustavu, posebno među medicinskim sestrama koje su izložene visokom stupnju stresa, emocionalnom iscrpljivanju i preopterećenosti radnim zadacima. Ovaj sindrom karakteriziraju kronični umor, osjećaj emocionalne distance prema pacijentima, smanjenje profesionalne efikasnosti te fizički i psihički simptomi poput nesanice, glavobolja i depresije. Dugotrajna izloženost stresnim uvjetima može dovesti do smanjenja kvalitete pružene njege, povećanog broja medicinskih pogrešaka te povećane fluktuacije osoblja.

Glavni faktori rizika za razvoj burnout sindroma kod medicinskih sestara uključuju prekomjeren radni teret, nedostatak podrške od strane menadžmenta, emocionalnu iscrpljenost zbog čestih susreta s teškim pacijentima i njihovim obiteljima te nedovoljno vremena za odmor i oporavak. Također, neadekvatna organizacija rada, smjenski rad i kronični nedostatak osoblja dodatno povećavaju rizik.

Prevenција burnout sindroma kod medicinskih sestara zahtijeva multidisciplinarni pristup koji uključuje organizacijske promjene, edukaciju i individualne strategije suočavanja sa stresom. Poboljšanje radnih uvjeta kroz optimalnu raspodjelu smjena, osiguravanje dovoljno osoblja i uvođenje programa podrške za medicinske sestre može značajno smanjiti stres. Također, poticanje timskog rada i jačanje komunikacije unutar zdravstvenog tima pomaže u smanjenju osjećaja izolacije i preopterećenosti. Programi edukacije o prepoznavanju simptoma burnouta, tehnikama upravljanja stresom i metodama emocionalne samoregulacije ključni su u prevenciji sindroma sagorijevanja. Supervizija, mentorstvo i psihološka podrška mogu dodatno pomoći u očuvanju mentalnog zdravlja medicinskih sestara. Medicinske sestre trebale bi razvijati osobne strategije suočavanja sa stresom, poput redovite tjelovježbe, meditacije, vođenja dnevnika emocija i traženja podrške od kolega i obitelji. Osiguravanje kvalitetnog odmora i ravnoteže između poslovnog i privatnog života također su ključni faktori u prevenciji burnout sindroma.

Burnout sindrom kod medicinskih sestara ozbiljan je izazov koji utječe ne samo na njihovo zdravlje i dobrobit, već i na kvalitetu zdravstvene skrbi. Prevencija zahtijeva sustavan pristup kroz poboljšanje radnih uvjeta, edukaciju i primjenu strategija suočavanja sa stresom. Implementacijom ovih mjera može se smanjiti incidencija burnout sindroma, povećati zadovoljstvo na radnom mjestu i osigurati bolja skrb za pacijente.

Ključne riječi: burnout sindrom, medicinske sestre, stres, prevencija, mentalno zdravlje, radno okruženje, emocionalna iscrpljenost.

VENTRIKULARNA EKTOPIJA U DJECE BEZ POZNATE BOLESTI SRCA

Antonija Adamović

KBC Zagreb

Ektopija srca je rijetka urođena srčana malformacija koja nastaje kao posljedica oštećenja prednje stijenke prsnog koša i trbušne stijenke, sa abnormalnim smještanjem srca izvan torakalne šupljine. Sternum fetusa se ne uspijeva normalno razviti već ostaje otvoren, što dovodi do promjene „lokacije“ srca. Najčešće se primjećuje rano, u prvom tromjesečju ili početkom drugog, putem ultrasonografije kojom se vizualizira „krivi“ smještaj srca. Uspostavlja se prenatalna dijagnoza i vrlo brzo započinje poseban tretman ovisno o „vrsti“ ektopije cordis. Tip ectopia cordis koje dijete ima također može ovisiti o tome je li srce potpuno nepokriveno, prekriveno seroznom membranom ili prekriveno kožom. Ektopija srca može biti cervikalna (3%), abdominalna (15), prsna (64%) i torakoabdominalna (18%). Ectopia cordis izuzetno je rijetka i pogađa oko jednog od 126 000 rođenih. Stopa preživljavanja ectopia cordis je samo 10%. Većina beba rođenih sa srcem izvan tijela ima ozbiljne intrakardijalne abnormalnosti, rađaju se mrtvorodena djeca ili umiru unutar prvih nekoliko dana života. Oni koji prežive, zahtijevaju opsežne operacije i doživotnu medicinsku skrb koju pruža tim stručnjaka. Multidisciplinarni pristup je temelj dijagnostike, liječenja i rehabilitacije svih hospitaliziranih bolesnika. Zbrinjavanje djeteta u ovakvim slučajevima zahtijeva integriranje znanja i iskustava svih članova tima ka realizaciji zajedničkog cilja, a njihova osnova temelji se na komunikaciji, zajedništvu i razvoju plana za budućnost djeteta. Potrebna je međusobna interakcija, zajedničko predlaganje i izlaganje ideja, planiranje i provođenje postupaka kako bi dijete dobilo šansu za preživljenjem te normalnim životom u njegovoj budućnosti.

Ključne riječi: dijete, ektopija srca, operacija, zbrinjavanje

ULOGA SESTRE U JAVNOM ZDRAVSTVU

Selma Krdžalić, Azra Sarihodžić

Zavod za javno zdravstvo TK, BiH/Puls, Udruženje anestetičara medicinskih sestara/tehničara intenzivne terapije, reanimacije, urgentne medicine i transfuzije u BiH, Bosna i Hercegovina

Uvod

U eri rastućih javnozdravstvenih izazova, sestrinstvo kao profesija ima značajan potencijal za stvaranje promjena na ovom polju, zasnovan prije svega na čestim kontaktima medicinskih sestara sa korisnicima zdravstvene zaštite, što ih možda čini i najbolje pozicioniranim zdravstvenim stručnjacima u smislu mogućnosti pružanja podrške za usvajanje zdravih stilova života u zajednici.

Cilj rada

Prikazati osnovne profesionalne kompetencije medicinskih sestara u oblasti javnog zdravlja.

Materijal i metode

Proučavanje literature iz oblasti socijalne medicine.

Rezultati rada

U savremenom sistemu zdravstvene zaštite, javnozdravstveno sestrinstvo teži da poboljša zdravstvene ishode svih populacionih grupa u zajednici, prepoznajući složenost javnozdravstvenih problema i kontekstualnu prirodu zdravlja, zasnovanu na istorijskim, kulturološkim, fizičkim, mentalnim, društvenim i faktorima životne sredine.

Zaključak

Nove uloge i odgovornosti koje profesija sestrinstva treba da preuzme u oblasti javnog zdravlja: aktivan doprinos eliminaciji socijalnih razlika u pogledu pristupačnosti zdravstvenih usluga, smanjenje troškova zdravstvene zaštite i primjenu efikasnih aktivnosti u globalnom unapređenju zdravlja zajednice.

Ključne riječi: sestrinstvo, javno zdravstvo, kompetencije medicinskih sestara

ASFIKSIJA NOVOROĐENČETA

Ivana Kralj

Srednja škola Pregrada, Fakultet za dentalnu medicinu i zdravstvo

Uvod

U eri rastućih javnozdravstvenih izazova, sestrinstvo kao profesija ima značajan potencijal za stvaranje promjena na ovom polju, zasnovan prije svega na čestim kontaktima medicinskih sestara sa korisnicima zdravstvene zaštite, što ih možda čini i najbolje pozicioniranim zdravstvenim stručnjacima u smislu mogućnosti pružanja podrške za usvajanje zdravih stilova života u zajednici.

Cilj rada

Prikazati osnovne profesionalne kompetencije medicinskih sestara u oblasti javnog zdravlja.

Materijal i metode

Proučavanje literature iz oblasti socijalne medicine.

Rezultati rada

U savremenom sistemu zdravstvene zaštite, javnozdravstveno sestrinstvo teži da poboljša zdravstvene ishode svih populacionih grupa u zajednici, prepoznajući složenost javnozdravstvenih problema i kontekstualnu prirodu zdravlja, zasnovanu na istorijskim, kulturološkim, fizičkim, mentalnim, društvenim i faktorima životne sredine.

Zaključak

Nove uloge i odgovornosti koje profesija sestrinstva treba da preuzme u oblasti javnog zdravlja: aktivan doprinos eliminaciji socijalnih razlika u pogledu pristupačnosti zdravstvenih usluga, smanjenje troškova zdravstvene zaštite i primjenu efikasnih aktivnosti u globalnom unapređenju zdravlja zajednice.

Ključne riječi: sestrinstvo, javno zdravstvo, kompetencije medicinskih sestara

TRANSPLANTACIJA SRCA KOD PACIJENTICE S KARDIOMIOPATIJOM UZROKOVANOM KEMOTERAPIJOM: MULTIMODALNI PRISTUP DESENZIBILIZACIJI

Korina Goluža¹, Antonia Vukšić², Sanja Konosić²

¹Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, ²KBC Zagreb

Introduction:

HLA sensitization, defined as high pretransplant levels of anti-HLA antibodies in a recipient, is associated with prolonged waitlist period and increased rate of graft dysfunction or rejection. Transplant candidates can be sensitized through previous pregnancy, transfusion or transplantation. Desensitization protocols targeting multiple aspects of the immune system are mainly derived from kidney recipients. There is no consensus regarding the optimal desensitization regimen in cardiac patients.

Case report:

A 49-year-old woman developed end-stage chemotherapy-induced cardiomyopathy. Since transplantation was initially contraindicated due to recent malignancy, ventricular assist device was implanted as bridge-to-transplant therapy. The procedure-related severe bleeding required massive transfusion. After five years of complete malignancy remission, the patient became eligible for waitlist registration. Pretransplant evaluation uncovered candidate's high anti-HLA antibody levels. Three years after registration, a compatible donor was found. Preoperative desensitization strategy included antibody removal through immunoadsorption and administration of B-cell modulator rituximab. Intraoperatively, due to severe initial graft dysfunction, extracorporeal membrane oxygenator was implanted. Postoperatively, standard immunosuppressants (anti-thymocyte globulin, methylprednisolone, mycophenolate-mofetil, tacrolimus) were introduced. Nine subsequent immunoadsorption procedures were necessary, along with administration of complement inhibitor eculizumab and intravenous immunoglobulins, until anti-HLA antibodies titers declined to acceptable levels and cardiac function improved. The patient was discharged from the surgical intensive unit on the eighteenth posttransplant day with a normal graft function. Subsequent myocardial biopsy showed insignificant cellular and no signs of humoral rejection.

Conclusion:

Utilization of multimodal desensitization strategies in highly sensitized solid organ recipients improve overall outcomes. Further investigations and protocol standardization in cardiac patients are required.

Ključne riječi: Heart transplantation, Anti-HLA antibodies, Sensitization, Desensitization.

IZAZOVI I ISKUSTVA PRIMJENE PRISMAFLEX APARATA U JIL-U

Boris Medved

OB Virovitica

Kontinuirano nadomještanje bubrežne funkcije (KNBF), prema engl. CRRT (Continuous Renal Replacement Therapy) je bilo koja metoda izvantjelesnog pročišćavanja krvi kojoj je cilj da nadomjesti oštećenu funkciju bubrega tijekom duljeg vremenskog razdoblja, a primjenjuje se tijekom 24 sata dnevno. Na taj način imitira se ekskretorna funkcija bubrega na najfiziološkiji mogući način.

Prismaflex aparat koji se koristi za CRRT u kliničkoj je upotrebi od 2013.g., a u JIL-u OB Virovitica počinje se primjenjivati 2 godine nakon, tj. od 2015g. Uspjeh terapije uvelike ovisi o dobro educiranom timu, a terapiju provode sestre iz JIL-a pod nadzorom intenziviste. Medicinske sestre iz JIL-a morale bi biti educirane za provođenje CRRT-a.

U našoj jedinici intenzivnog liječenja najčešća primjena Prismaflex aparata je zbog spetičnih stanja pacijenta u kojem slučaju koristimo modalitet terapije CVVHDF (Continuous Venous Hemodiafiltration), kontinuirana veno-venska hemodijafiltracija sa OXIRIS setom, koristeći citrate kao opciju antikoagulacije prilikom dijaliziranja (tzv, citratna dijaliza).

Sam proces dijaliziranja pacijenta od postave dijaliznog katetera do slaganja seta i priključenja pacijenta na dijalizu je kompleksan posao koji zahtijeva dobro educirano osoblje, od liječnika intenziviste koji ordinira terapiju do medicinske sestre/tehničara koji skrbe i o pacijentu i aparatu tijekom dijaliziranja.

Ključne riječi: Prismaflex aparat, CVVHDF, sepsa, multidisciplinarni tim

RAZGOVOR S OBITELJI U DONORSKOM PROCESU: ETIKA, KOMUNIKACIJA I PODRŠKA U DONOŠENJU ODLUKA

Irena Vugrek¹, Danijela Rac²

¹KBC Zagreb, ²KBC Sestre milosrdnice

Razgovor s obitelji u donorskom procesu predstavlja ključan trenutak u donošenju odluke o doniranju organa ili tkiva voljene osobe. Ovaj proces obuhvaća emocionalne, etičke i informativne izazove, jer obitelj mora balansirati osobne osjećaje s potrebom da donira organe za spašavanje života drugih ljudi. Važno je razumjeti kako emocionalne reakcije poput tuge, straha, ljutnje i nesigurnosti mogu oblikovati donošenje odluke.

Razgovor s obitelji vodi bolnički transplantacijski koordinator ili koordinator za tkiva kod DBD i DCD donora.

Cilj rada je pružiti upute o tome kako voditi osjetljive razgovore s obitelji u kontekstu donorskoj odluka, naglašavajući važnost otvorene komunikacije i informiranja o procesu. Također, bit će obrađene ključne etičke dileme i pravni okvir koji regulira doniranje organa, kao i strategije za poticanje obitelji na donošenje informiranih odluka, uz poštovanje želja preminule osobe i zakonskih smjernica.

Podrška obitelji i pravi pristup mogu pomoći u donošenju odluka koje spašavaju živote, dok istovremeno poštuju emocionalne i kulturne specifičnosti svakog pojedinca.

Ključne riječi: koordinator, donorski proces, razgovor s obitelji, donošenje odluke

KAKO OSTATI MIRAN I SABRAN U HITNIM MEDICINSKIM SLUČAJEVIMA

Zvonimir Parčina¹, Robert Pavličević²

¹KBC Split, ²OB Virovitica

Prilazite krevetu bolesnika o kojem skrbite, primjećujete da je blijed, preznojen, naglo se hvata za prsa i navodi bol kao ubod nožem. Ako to nije dovoljno alarmantno, upravo svjedočite kako pada u ventrikularnu fibrilaciju. Koja je vaša najčešća reakcija?

Ruke vam drhte, srce ubrzano lupa, a um se prazni. Nastupa panika.

Ili imate sposobnost održavanja pribranosti i poduzimanja odgovarajućih radnji, i uključujete se u borbu za ljudski život?

Neke, pa čak i najiskusnije medicinske djelatnike situacija života ili smrti može natjerati da se „smrznu“.

Razumijevanjem fiziologije stresa, primjenom ciljanih tehnika i davanjem prioriteta vlastitom zdravlju i dobrobiti, medicinske sestre/tehničari mogu unaprijediti sebe i svoju spremnost za ovladavanje stresom u hitnim medicinskim slučajevima.

Ključne riječi: Hitne medicinske situacije, stres, medicinska sestra/tehničar

METODE REGIONALNE ANESTEZIJE KOD NEUROKIRURŠKIH BOLESNIKA – RADIOFREKVENTNA ABLACIJA

Marko Anić

SB Neurospine

Subduralna, lumbalna, itratekalna ili spinalna anestezija, postiže se uštrcavanjem anestezijskog sredstva u subarahnoidalni likvorski prostor i to ispod donjeg kraja kralješnične moždine u području slabinskog dijela kralješničnog kanala. (L2 i L3, L3 i L4, L4 i L5). Najbrža i najpouzdanija forma centralne neuroaksijalne anestezije s malom količinom lokalnog anestetika i niskom učestalosti sistemske neurotoksičnosti.

Indikacije su kirurški zahvati na donjem abdomenu, zdjelici, perinealnoj regiji te donjim ekstremitetima. Apsolutne kontraindikacije su nepostojanje opreme za oživljavanje, problemi u zgrušavanju, infekcije na mjestu injiciranja, kronična bol u leđima, alergije, hipotenzija, simpatička blokada.

Nuspojave se dijele na rane i kasne, rane su hipotenzija, bradikardija, mučnina, povraćanje, tresavica, visoka spinalna anestezija. Kasne posturalna punkcijska glavobolja, bolovi u leđima, retencija urina, neurološke komplikacije, infekcija.

Ključne riječi: regionalna anestezija, indikacije, kontraindikacije, blok

EDUKACIJA RODITELJA NAKON OPERACIJE SRCA NOVOROĐENČETA

Leopold Šprem¹, Antonija Adamović²

¹KB Sveti Duh, ²KBC Zagreb

U trenutku kad se djetetu dijagnosticira urođena srčana greška, roditelji dožive mješavinu šoka, nevjerice, straha, ljutnje, a često i dubokog osjećaja tuge. Usred svih tih emocija, oni moraju naučiti zadovoljiti posebne potrebe svog djeteta. Pružanje znanja i vještina roditeljima za brigu o svom djetetu tijekom ovog stresnog razdoblja, zahtijeva zajednički napor multidisciplinarnog tima koji može i mora pružiti jasnu, sažetu i dosljednu komunikaciju kako bi roditeljima što više olakšali ovo razdoblje u njihovom životu. Roditelji moraju razumjeti anatomiju i fiziologiju srca te temeljnu srčanu grešku njihova djeteta. Također, moraju biti upoznati sa ciljevima operacijskog zahvata i očekivanjima kirurškog tima. Uz normalnu, svakodnevnu njegu novorođenčeta, roditelje treba educirati i o njezi operacijske rane nakon što dijete bude otpušteno doma iz zdravstvene ustanove. Nadalje, vrlo je bitno da roditelji shvate važnost pravilne, uravnotežene prehrane koja zadovoljava sve nutricionističke potrebe djeteta. Osim toga, bitno je i davanje propisane terapije koje dijete nastavlja dobivati nakon otpusta iz zdravstvene ustanove. Roditelji također moraju dobiti i informacije kome se obratiti ukoliko nastanu bilo kakve komplikacije tijekom boravka novorođenčeta doma. Oni moraju znati procijeniti dali će u određenom trenutku kontaktirati sa pedijatrom djeteta ili potražiti hitnu medicinsku pomoć. Informacije o razvoju novorođenčeta, izazovima specifičnim za njihovo dijete i pragmatičnim strategijama za podršku normalnog razvoja od primarnog su interesa za roditelje. Rođenje djeteta za obitelj predstavlja radost, sreću, uzbuđenje i ushićenje. Nakon saznanja o rođenju djeteta sa prirođenom srčanom greškom, pozitivne emocije vrlo često nadilaze one negativne. Strah i stres koji se javlja kod roditelja, skroz je opravdan.

Ključne riječi: edukacija, novorođenče, roditelji, srčana greška

METODE REGIONALNE ANESTEZIJE KOD ORTOPEDSKIH BOLESNIKA – SUBARAHNOIDALNA ANESTEZIJA

Ivana Vadjla¹, Marko Anić²

¹KBC Osijek, ²SB Neurospine

Radiofrekventna ablacija (RFA) je minimalno invazivna metoda liječenja kronične boli uzrokovane diskushernijom i radikulopatijom, uključujući išijas. Procedura se izvodi pod kontrolom mobilnog RTG aparata (fluoroskopije) uz lokalnu anesteziju, omogućujući precizno pozicioniranje elektroda u blizini zahvaćenog živca. Tijekom zahvata, primjena visokofrekventne struje (do 90 °C) dovodi do koagulacije proteina i smanjenja volumena diskushernije, čime se smanjuje pritisak na nervni korijen. Također, ablacija dovodi do denervacije nociceptivnih vlakana, čime se značajno reducira bol.

RFA traje oko 20 minuta, a pacijent je tijekom postupka budan i u kontaktu s liječnikom. Prednosti metode uključuju brzi analgetski učinak, odsutnost ožiljaka i minimalan postoperativni oporavak. Nakon zahvata preporučuje se privremena upotreba lumbostata te izbjegavanje dugotrajnog sjedenja i fizičkog naprezanja u trajanju od šest tjedana. Ključni faktori dugoročnog uspjeha uključuju redukciju tjelesne težine, jačanje paravertebralne muskulature i modifikaciju životnih navika. U usporedbi s laserskim tretmanima, RFA je preciznija i sigurnija zbog bolje kontrole prijenosa topline i mogućnosti probne stimulacije živčanih struktura. Glavne kontraindikacije uključuju infekcije, poremećaje zgrušavanja krvi, teške neurološke bolesti. Teške srčane bolesti (Pacijenti s ugrađenim pacemakerom ili ozbiljnim srčanim aritmijama zahtijevaju poseban oprez zbog mogućeg utjecaja radiofrekventne energije na srčani ritam). Maligni tumori u području zahvata. Psihijatrijski poremećaji. Prije provođenja RFA metode, nužna je detaljna procjena pacijenta kako bi se osigurala sigurnost i maksimalna učinkovitost zahvata.

Ključne riječi: Kralježnica, Išijas, Diskushernija, Radioferkventna ablacija

PRIMJENA AI TEHNOLOGIJE U ANESTEZIOLOGIJI

Štefanija Bermanec Pavlic¹, Ana Brčina²

¹Dom za starije „Mesmar“, ²SB Neurospine

Umjetna inteligencija (AI) u anesteziologiji revolucionira način provođenja anestezije kroz automatizaciju, preciznu analizu podataka i optimizaciju doziranja lijekova. AI sustavi poboljšavaju sigurnost pacijenata, smanjuju rizik od komplikacija i omogućuju personalizirani pristup anesteziji.

Ključne primjene AI u anesteziologiji su automatizirano doziranje anestetika Closed-loop sustavi prilagođavaju dozu anestetika u realnom vremenu. Procjena dubine anestezije EEG monitori s AI analizom (BIS, SedLine) sprječavaju prekomjernu sedaciju ili intraoperativnu svijest. Predikcija komplikacija Algoritmi predviđaju hipotenziju, hipoksiju i druge rizike (HPI sustavi). Optimizacija postoperativnog oporavka AI analizira podatke kako bi personalizirao analgeziju i ubrzao oporavak. Robotizirana anestezija Sustavi poput McSleepy i SEDASYS omogućuju potpuno ili djelomično automatizirano vođenje anestezije. AI tehnologija u anesteziologiji smanjuje ljudske pogreške, povećava učinkovitost i pruža sigurniju i precizniju anesteziološku skrb, čineći je ključnim dijelom moderne medicine. AI tehnologija u anesteziologiji smanjuje ljudske pogreške, povećava učinkovitost i pruža sigurniju i precizniju anesteziološku skrb, čineći je ključnim dijelom moderne medicine.

Ključne riječi: AI, umjetna inteligencija, anesteziologija

SUSTAV KVALITETE U PROCESU DARIVANJA ORGANA

Dragana Aleksić¹, Danijela Rac²

¹OB Sisak, ²KBC Sestre milosrdnice

Sustav kvalitete u donorskom programu ključan je za osiguranje sigurnosti, učinkovitosti i transparentnosti svih procesa povezanih s darivanjem i presađivanjem organa. Ovaj rad istražuje osnovne komponente sustava kvalitete, uključujući definiranje standardnih operativnih postupaka (SOP), kontinuirano praćenje i evaluaciju procesa, te implementaciju korektivnih mjera za unapređenje rezultata.

Poseban naglasak stavljen je na osiguravanje pravovremene i točne identifikacije potencijalnih donora te procjena prikladnosti organa, vođenje precizne dokumentacije o svim koracima donorskog procesa, od eksplantacije do transplantacije, uključujući stope uspješnosti donacija, vrijeme hladne ishemije i posttransplantacijske ishode te kontinuirano stručno usavršavanje članova multidisciplinarnog tima.

U RH u izradi su SOPovi koji imaju za svrhu uspostaviti i osigurati učinkoviti sustav praćenja kvalitete svih kritičnih koraka donorskog procesa.

Predviđeni redovni inspekcijski nadzori namijenjeni su praćenju provedbe donorskog programa po zdravstvenim ustanovama. Uz inspektore ministarstva, u inspekcijski nadzor ići će i odabrani vanjski ocjenitelji (bolnički transplantacijski koordinatori iz drugih donorskih bolnica) koji će zajedno provjeravati provedbu donorskog programa u skladu s propisanim SOP-ovima, kao i kvalitetu provedbe donorskog programa. Osim u ovu svrhu, indikatori praćenja kvalitete će također služiti bolničkim transplantacijskim koordinatorima za samoprocjenu vlastitog rada i rada članova koordinacijskog tima u odnosu na zahtjeve prema očekivanim standardima.

Ovaj rad također razmatra važnost unutarnjih i vanjskih audita te implementacije sustava za prijavu i analizu neželjenih događaja. Uvođenjem sustava kvalitete, donorski programi ne samo da podižu razinu profesionalnosti, već i jačaju povjerenje javnosti, što je ključno za povećanje broja donora i uspješnost transplantacija.

Ključne riječi: kvaliteta, SOP, indikatori kvalitete, donorski program, transplantacijski koordinatori

GENERALNI SPONZOR

Dräger

ZLATNI SPONZORI



BD



Pharmamed
mado d.o.o.



Markomed

TEHNO MEDIKA
Povjerenje za život

B | BRAUN



SPONZORI



tehmed



MEDITEX



Baxter



S@NIMED

