

KONGRES
HITNE MEDICINE
s međunarodnim sudjelovanjem

**7TH EMERGENCY
MEDICINE**

CONGRESS
with International Participation

25.-28. TRAVNJA 20
APRIL 25-28 24
PULA
HRVATSKA
CROATIA

KNJIGA SAŽETAKA
BOOK OF ABSTRACTS



7. kongres hitne medicine s međunarodnim sudjelovanjem
7th Emergency Medicine Congress with international participation

25.-28. travnja 2024. / *April 25-28, 2024*
Pula, Hrvatska / *Croatia*

KNJIGA SAŽETAKA *BOOK OF ABSTRACTS*



IMPRESSUM

Urednici / Editors

Visnja Neseck Adam (Zagreb, Hrvatska / Croatia)
Anđela Simić (Varaždin, Hrvatska / Croatia)
Adis Keranović (Zagreb, Hrvatska / Croatia)

Recenzenti / Reviewers

Višnja Neseck Adam (Zagreb, Hrvatska / Croatia)
Ingrid Bošan - Kilibarda (Zagreb, Hrvatska / Croatia)
Martina Pavlečić (Rijeka, Hrvatska / Croatia)
Ivan Gornik (Zagreb, Hrvatska / Croatia)

Organizator / Organizer

Hrvatski liječnički zbor, Hrvatsko društvo za hitnu medicinu
Croatian Medical Association, Croatian Society of Emergency Medicine

Nakladnik / Publisher

Hrvatski liječnički zbor, Hrvatsko društvo za hitnu medicinu
Croatian Medical Association, Croatian Society of Emergency Medicine
Šubićeva 9, 10000 Zagreb, Hrvatska / Croatia

Godna izdanja / *Year of issue: 2024*

Knjiga sažetaka za Kongres hitne medicine s međunarodnim sudjelovanjem
izlazi svake dvije godine kada se održava kongres.
The Book of Abstracts for the Emergency Medicine Congress
is published every two years when the congress takes place.

UVOD

Dragi prijatelji i kolege,

kao rezultat velikog truda i kontinuiranog rada, pred Vama su sažeci sa **7. hrvatskog kongresa hitne medicine s međunarodnim sudjelovanjem** koji se održao od 25. do 28. travnja 2024. godine u Vodicama.

Organizator kongresa je Hrvatsko društvo za hitnu medicinu Hrvatskog liječničkog zbora. Hrvatski kongres hitne medicine s međunarodnim sudjelovanjem najvažniji je stručni skup društva. Održava se svake dvije godine. Ove godine glavne teme kongresa su značajna pitanja vezana uz zbrinjavanje hitnih bolesnika od politraume, kardio-pulmonalne reanimacije, boli, gerijatrijske medicine do edukacije i novih projekata u hitnoj medicini.

Kao i u organizaciji brojnih stručnih skupova, simpozija i kongresa, želja nam je bila postići visoku stručnu i znanstvenu razinu i svakako želimo istaknuti veliku vrijednost radova specijalista hitne medicine koji su iznosili svoja klinička iskustva. Kao znak našeg nastojanja da poboljšamo kvalitetu kongresa, važno je naglasiti da su sudjelovali ne samo hrvatski stručnjaci iz područja hitne medicine, već i brojni priznati međunarodni stručnjaci.

Edukacija liječnika koji rade u hitnoj medicini danas je bolja, a uvođenjem specijalizacije iz hitne medicine dobivamo potpuno educirane liječnike. Međutim, još uvijek ima prostora za poboljšanje. Stoga je ovaj kongres dobra platforma za razmjenu iskustava i mišljenja s jednim glavnim ciljem – sigurnijom i boljom skrbi za hitne pacijente.



prof. dr. sc. Višnja Nesek Adam, dr. med.
Predsjednica Hrvatskog društva za hitnu medicinu
Hrvatskog liječničkog zbora

INTRODUCTION

Dear colleagues and friends,

As a result of great effort and continuous work, you have before you a collected abstracts from the **7th Croatian Congress of Emergency Medicine with international participation**, which took place in Pula, Croatia from April 25-28, 2024.

The Croatian Society for Emergency Medicine of the Croatian Medical Association is the organizer of this congress. The Croatian Congress of Emergency Medicine with international participation is the most important professional meeting of the society. It is held every two years. This year, the main topics of the congress include significant issues related to the care of emergency patients from polytrauma, cardiopulmonary resuscitation, pain, geriatric medicine to education and new projects in emergency medicine.

As in the organization of numerous professional meetings, symposia and congresses, our desire was to achieve a high professional and scientific level. We would certainly like to point out the great value of the works of emergency medical specialists who presented their clinical experiences. As a sign of our efforts to improve the quality of the congress, it is important to emphasize that it was attended not only by Croatian experts in the field of emergency medicine, but also by many recognized international experts.

The education of doctors working in the emergency medical service is better today, and with the introduction of a specialization in emergency medicine, we are receiving fully educated doctors. However, there is still room for improvement. Therefore, this congress is a good platform for the exchange of experiences and opinions with one main goal - safer and better care for emergency patients.



Prof. Višnja Neseć Adam, MD, PhD
President, Croatian Society of Emergency Medicine
Croatian Medical Association

ORGANIZATOR / ORGANIZER

Hrvatski liječnički zbor, Hrvatsko društvo za hitnu medicinu
Croatian Medical Association, Croatian Society of Emergency Medicine

PREDSJEDNICA KONGRESA / CONGRESS PRESIDENT

Višnja Neseck-Adam

TAJNICA KONGRESA / CONGRESS SECRETARY

Anđela Simić

MJESTO ODRŽAVANJA / CONGRESS VENUE

Hotel Park Plaza Histria Pula
Verudella 17, 52 100 Pula

ORGANIZACIJSKI ODBOR / ORGANIZING COMMITTEE

Adis Keranović
Branka Bardak
Dragana Bekić
Ivan Brdar
Ivana Srzić
Martina Pavletić
Radmila Majhen Ujević
Senka Kajčić

ZNANSTVENO - STRUČNI ODBOR / SCIENTIFIC - EXPERT COMMITTEE

Aristomenis Exadaktylos
Ashraf Butt
Charles Haviland Mize
Christopher L Moore
Damir Rošić
Ingrid Bošan - Kilibarda
Ivan Gornik
Ingrid Prkačin
Robert Leach
Višnja Neseck Adam

TEME / TOPICS

Politrauma / *Polytrauma*
Dišni put i ventilacija / *Airway and ventilation*
Hitna stanja u gerijatriji / *Geriatric emergencies*
Zbrinjavanje boli u hitnoj službi / *Pain management in emergency medicine*
Akutni abdomen / *Acute abdomen*
Ultrazvuk u hitnoj medicini / *Emergency ultrasound*
Helikopterska hitna medicinska služba / *Helicopter Emergency Medical Service*
Sepsa / *Sepsis*
Hitna stanja u pedijatriji / *Emergencies in pediatrics*
Medicinska prijavno dojavna jedinica / *Medical dispatch unit*
Edukacija / *Education*
Testiranje na mjestu gdje se bolesniku pruža skrb (engl. point of care – POC) / *Point of care in emergency medicine*
Slobodne teme / *Free topics*

PREDKONGRESNI TEČAJEVI / PRECOURSES

1. Ultrazvuk srca u hitnoj medicini / *ECHO in emergency medicine*
Voditelj / Moderator: Christopher L. Moore
2. Osposobljavanje potencijalnih instruktora za tečaj „Osnovne mjere održavanja života uz upotrebu automatskog vanjskog defibrilatora“ / *Potential instructors training for the course „Basic life support with the use of an automated external defibrillator“*
Voditelji / Moderators: Anđela Simić, Adis Keranović
3. *Emergency medicine core competence course*
Voditeljica / Moderator: Radmila Majhen Ujević

POZVANI PREDAVAČI / INVITED SPEAKERS

Ali Kaan Ataman (Turska / Turkey)
Slaven Babić (Hrvatska / Croatia)
Cristiana Baloescu (SAD / USA)
Snježana Benko Meštrović (Hrvatska / Croatia)
Ashraf Butt (Irska / Ireland)
Aleksandar Džakula (Hrvatska / Croatia)
Murat Ersel (Turska / Turkey)
Aristomenis Exadaktylos (Švicarska / Switzerland)
Ivan Gornik (Hrvatska / Croatia)
Saša Ignjatijević (Srbija / Serbia)
Adis Keranović (Hrvatska / Croatia)
Robert Leach (Belgija / Belgium)
Rachel Liu (SAD / USA)
Charles Haviland Mize (SAD / USA)
Christopher L. Moore (SAD / USA)
Višnja Neseke Adam (Hrvatska / Croatia)
Martina Pavletić (Hrvatska / Croatia)
Tatjana Rajković (Srbija / Serbia)
Anđela Simić (Hrvatska / Croatia)
Damir Važanić (Hrvatska / Croatia)

PROMETNI TRAUMATIZAM – SUVREMENI IZAZOV HITNE MEDICINE. ISKUSTVA CENTRA HITNE MEDICINE KANTONALNE BOLNICE U BIHAĆU

AJDINOVIĆ FARUK, Mizić Amel, Arifović Irma, Selimović Dženisa, Kudalić Sajda

Kantonalna bolnica Dr. Irfan Ljubijankić, Bihać, Bosna i Hercegovina
faruk.ajdinovic93@gmail.com

CILJEVI

Osnovni cilj ovog istraživanja bilo je ispitati učestalost prometnog traumatizma u uvjetima hitne medicinske službe sekundarnog nivoa, pokazati spolnu i dobnu distribuciju, te učestalost pojavljivanja određenih skupina sudionika u prometu.

MATERIJALI I METODE

Riječ je o retrospektivnoj studiji za koju su podaci dobijeni iz ambulantnih protokola ambulante Centra urgentne medicine Kantonalne bolnice Bihać u periodu studeni 2022. - studeni 2023. U radu nisu korišteni lični podaci pacijenata, stoga pismena suglasnost za korištenje nije potrebna.

REZULTATI

Ukupan broj pacijenata je bio 675 (1,8 po danu). Došli smo do rezultata da ukupno 61% čine muškarci, a 39% žene. Prosječna starost pacijenta bila je 34.9 godina. Povrijeđeni pacijenti najčešće su u ulozi vozača - 48%, a najmanje često u ulozi biciklista - 6,4%. Ukupno 71,3% povreda kod pacijenata iz prometnih nezgoda okvalificirano kao lakše povrede, dok je 28,7% okvalificirano kao teže tjelesne povrede. Ukupno 72,1% pacijenata nije bilo hospitalizirano, dok je 28,9% bilo hospitalizirano. Najveći izgled za povrede koje zahtijevaju hospitalizaciju imaju motoristi u 47,3% slučajeva, a najmanju vozači i biciklisti u 25,6% slučajeva. Prosječna dob pacijenata koji nisu imali posljedice po zdravlje iznosila 34,55 dok je prosječna dob pacijenata koji imaju posljedice 38,29. Najviše je pješaka imalo posljedice po zdravlje - 23,1%, a najmanji broj posljedica imali su pacijenti koji su sudjelovali kao putnici. Prosječna dob pacijenata s lakšim tjelesnim povredama je 33,61, dok je prosječna dob pacijenata s težim tjelesnim povredama 38,21. Dokazano je da ne postoji značajan odnos između dobi i hospitalizacije nakon povrede u prometnoj nezgodi te dugoročnih posljedica istih. Upješno dokazano da svojstvo sudionika u nezgodi jeste značajan faktor za hospitalizaciju i posljedice po zdravlje.

KASNO PREPOZNATI GNOJNI MENINGITIS U HITNOM PRIJEMU

ALVIR MIRNA, Gornik Ivan

Objedinjeni hitni bolnički prijem, Klinički bolnički centar Zagreb, Zagreb, Hrvatska
mirna.alvir@gmail.com

Gnojni meningitis hitno je i životno ugrožavajuće stanje, najčešće uzrokovano pneumokokom te meningokokom, a iznad 50. godine, u komorbiditetnih te imunokompromitiranih i *L. monocytogenes*. Prikazujemo tri bolesnice s tipičnom prezentacijom gnojnog meningitisa (febrilitet, poremećaj stanja svijesti, kočenje šije), nepravovremeno prepoznate. Sedamdesetsedmogodišnja bolesnica pregledana je zbog poremećaja stanja svijesti i febriliteta. Meningizam nije ispitan. U nalazima izrazito povišeni markeri upale (CRP 474 mg/l, PCT 20µg/l), CT mozga je neupadljiv, a radiološki je opisan manji infiltrat na plućima. Inicijalno liječena piperacilin-tazobaktamom i levofloksacinom, ali dolazi do razvoja sopora te je nakon 24h od hospitalizacije postavljena sumnja na gnojni meningitis, nakon čega je terapija korigirana u ceftriakson. Sedamdesetpetogodišnja bolesnica pregledana je zbog nemoći, boli u uhu i nepovezanog govora. Bila je pri svijesti, subfebrilna (37,8°C), uz dojam blagog kočenja šije. Na CT-u mozga opisan je obostrani mastoiditis, markeri upale bili su povišeni (CRP 295,5 mg/l). Inicijalno liječena ceftriaksonom 2g 1x1, a zbog daljnjeg poremećaja svijesti i febriliteta 16h od prezentacije učinjena je lumbalna punkcija kojom se utvrdi gnojni meningitis (Lkc 1101/3 ×106/l, PMN 942/3×106/l, Prot 9 g/l), tada u terapiju uveden i ampicilin 2g iv. Sedamdesetpetogodišnja bolesnica pregledana je zbog poremećaja svijesti i hiperglikemije (25 mmol/l). U statusu GCS 10, devijacija pogleda ulijevo, diskretna desna hemipareza, febrilna (40.8°C). Markeri upale bili su povišeni (Lkc 17,7×109/l, CRP 78,5 mg/l), CT mozga neupadljiv. Inicijalno simptomatski liječena, a nakon 8h dalje pogoršava stanje svijesti, u statusu koči šiju. Lumbalnom punkcijom potvrđen gnojni meningitis (Lkc 5190/3×106/l, PMN 3978/3×106/l, GUK 7,8 mmol/l, Prot 2,03 g/l), nakon čega je započeta terapija ciprofloksacinom. Prema istraživanjima rano prepoznavanje meningitisa te početak liječenja (unutar 2h) povećava preživljavanje i smanjuje rizik komplikacija. Empirijska terapija u ovoj dobnoj skupini je ceftriakson 2x2g iv, ampicilin 6x2g iv, deksametazon 4x0,15mg/kg iv. Ovim prikazom podsjećamo na diferencijalnu dijagnostiku febrilnih poremećaja stanja svijesti te važnost pravovremenog prepoznavanja meningitisa.

KADA TE ATROPIN IZNENADI

BABIĆ ANDRIJA, Petričević Ivan

Zavod za hitnu medicinu Splitsko-dalmatinske županije, Split, Hrvatska
andrija.babic@zhmsdz.hr

UVOD

Kompletni AV blok ili AV blok III. stupnja je poremećaj provođenja u kojem se nijedan impuls iz pretkljetki ne provodi u kljetke. Frekvencija srca je usporena. U EKG-u bilježimo više P valova nego QRS kompleksa koji nisu povezani (disocijacija). Dijeli se na nodalni i infranodalni. Liječenje je ugradnja trajnog elektrostimulatora.

PRIKAZ SLUČAJA

U kolovozu 2023. oko 23 sata je tim ispostave HMS Podaca (120 km od KBC-a Split) dobio poziv u kućnu posjetu radi visokog tlaka, niskog pulsa i otežanog disanja. Pacijent star 75 godina, s brojnim komorbiditetima je doživio moždani udar 2015. i 2020. godine s posljedičnom hemiplegijom, vezan za krevet, s postavljenim PEG-om i urinarnim kateterom. U terapiji je imao Tomid, Lacidipin te Perinevu. Nije se žalio na tegobe s disanjem ni bolove u prsima. Negirao je krize svijesti. Subjektivno je bio dobro. U statusu je bio kontaktibilan, priseban, nepokretan, eupnoičan te bradikardan. Izmjereni tlak je bio 205/80 mmHg, frekvencija pulsa 39/min, a ostali parametri su bili uredni. Osim blažih pretibijalnih edema perimaleolarno te usporenog rada srca, status je bio neupadan. Snimljen je EKG u kojem je bio vidljiv AV blok III. stupnja s frekvencijom srca 39/min. Ordiniran mu je atropin od 1 mg intravenski te se nakon toga ponovno snimi EKG u kojem je sada sinus ritam frekvencije 77/min, lijeva električna os, PLHB te AV blok I. stupnja. Pacijent je i dalje subjektivno bez tegoba, graničnog tlaka. Konzultiran je dežurni kardiolog KBC-a Split te se pacijent ostavi kući s uputama.

ZAKLJUČAK

Iako je trajno elektrostimulacijsko liječenje indicirano kod svih pacijenata s AV blokom III. stupnja i takvi pacijenti redovito završe u koronarnoj jedinici, ovdje se atropin pokazao iznimno učinkovit. Vjerojatno se radilo o tzv. "visokom bloku". S obzirom na stanje pacijenta, uz dogovor s obitelji i konzultaciju s kardiologom odlučili su za ambulantnu obradu umjesto hitnog transporta.

PROPOFOL – ZNAMO LI DA GA IMAMO?

BABIĆ ANDRIJA

Zavod za hitnu medicinu Splitsko-dalmatinske županije, Split, Hrvatska
andrija.babic@zhmsdz.hr

Hitna medicinska služba (HMS) izvodi razne postupke (šivanja, uklanjanja stranog tijela, incizije i drenaže apscesa, repozicije dislociranih zglobova ili fraktura s pomakom, kardioverzije, postavljanja centralnog venskog katetera ili torakalnog drena). Proceduralna sedacija i analgezija (PSA) znači primjenu sedativa, sa ili bez analgetika, kako bi se pacijentima olakšala podnošljivost. Lijekovi korišteni u PSA bi trebali imati predvidljive učinke na sedaciju, analgeziju, amneziju i motoričku kontrolu. Idealno bi bilo kada bi imali brzi početak, postojano održavanje sedacije i analgezije, kratko razdoblje oporavka (buđenja), minimalno prisjećanje pacijenta na obavljene postupke te kada bi bili bez nuspojava ili barem s blagim i podnošljivim nuspojavama. U kliničkoj praksi imamo brojne takve lijekove, no nijedan lijek nije pokazao superiornost za sva medicinska stanja i sve osobine pacijenata. U izvanbolničkoj HMS, prema mojim saznanjima, se koriste midazolam i propofol. Midazolam (Dormicum) je dijelom ušao u primjenu, no prema našim neobjavljenim podacima, propofol se rijetko ili uopće ne koristi. Želio sam prikazati slučaj 14-godišnjaka s dislokacijom patele obrađenog u ambulanti HMS Vrgorac. Dječak u školi ozlijedio koljeno. Doveden je u ambulantu gdje saznajemo da je prije pola godine imao dislokaciju patele zbog čega je obrađen u KBC-u Split. Nakon kliničkog pregleda koji je, osim ozlijeđenog i jako bolnog koljena, bio uredan, dežurni liječnik se odlučio za kratkotrajnu anesteziju intravenskom primjenom propofola od 50 mg uz praćenje svih vitalnih funkcija. Nepunih pola minute nakon primjene, pacijent je izgubio svijest, patela je reponirana te se pacijent probudio nakon manje od 10 minuta bez ikakvih nuspojava, stalno praćenih i urednih svih vitalnih parametara. Opserviran je 2 sata te otpušten kući uz elastični zavoj, upute te dogovoreni pregled kod dječjeg kirurga sutradan. Svrha ovog rada je osvijestiti liječnike HMS o prednostima i osobinama propofola koji, ako se pravilno primjenjuje, ima brzi nastup, kratko djelovanje, dobre karakteristike i malo nuspojava.

ORTOGERIJATRIJSKI PRISTUP U TRAUMATOLOGIJI KUKA

BABIĆ SLAVEN, Marunčić Simona

Klinički bolnički centar Sestre milosrdnice, Zagreb, Hrvatska
slaven.babic@gmail.com

Niskoenergetski prijelomi kuka u gerijatrijskoj populaciji s godišnjom incidencijom od 1%, troškom prijeloma do 8000 eura i desetim uzrokom smrti predstavljaju značajan javnozdravstveni problem u Republici Hrvatskoj. Problem još više postaje aktualan s obzirom na demografske projekcije gdje nas do 2040. u pojedinim regijama očekuje i do 30% stanovništva starijeg od 65 godina. Liječenje bolesnika s prijelomom kuka počinje u hitnom bolničkom prijemu koji ima zadaću inicijalne dijagnostike i, vrlo bitnog elementa, kontrolu boli i početne optimizacije. Ortogerijatrijski pristup u traumatologiji predstavlja multidisciplinarni pristup liječenju starijih pacijenata s traumatskim ozljedama. Stariji pacijenti često imaju specifične potrebe i izazove koji se javljaju kao rezultat starenja, poput osteoporoze, sarkopenije i veće osjetljivosti na komplikacije. Ortogerijatrijski pristup usredotočuje se na procjenu i upravljanje tim specifičnim rizicima kako bi se postigao optimalan ishod liječenja. Tim sastavljen od traumatologa, gerijatara, medicinskih sestara, fizioterapeuta i drugih stručnjaka surađuje kako bi osigurao sveobuhvatnu skrb starijim pacijentima. Počevši od procjene pacijenta prije operacije ili tretmana, tim provodi detaljnu procjenu funkcionalnog statusa, kognitivnog stanja, prehranbenog stanja i emocionalnog blagostanja pacijenta. Ove procjene pomažu u identifikaciji potencijalnih rizika i prilagodbama tretmana kako bi se smanjio rizik od komplikacija. Tijekom hospitalizacije, ortogerijatrijski tim pruža integrirani pristup skrbi koji uključuje kontrolu boli, prevenciju infekcija, upravljanje kroničnim bolestima i rehabilitaciju. Komunikacija unutar tima i koordinacija skrbi ključni su kako bi se osiguralo da se sve potrebe pacijenta zadovolje na najbolji mogući način. Ukratko, ortogerijatrijski pristup u traumatologiji pruža sveobuhvatnu i prilagođenu skrb starijim pacijentima s traumatskim ozljedama. Integracija ortopedskog i gerijatrijskog znanja i timski rad ključni su za postizanje uspješnih ishoda liječenja i poboljšanje kvalitete života starijih osoba.

ZADUHA U TRUDNOĆI, GDJE JE GRANICA IZMEĐU FIZIOLOŠKIH PROMJENA I BOLESTI?

BEKIĆ DRAGANA

Zavod za hitnu medicinu Primorsko-goranske županije, Rijeka, Hrvatska
drdraganabekic@gmail.com

CILJ

Trudnica koja se žali na zaduhu noćna je mora svim zdravstvenim djelatnicima u hitnim službama. Iako je u većini slučajeva posljedica fizioloških promjena tijekom trudnoće, zaduha može biti i prvi simptom različitih patoloških stanja. Strah od mogućih posljedica po majku i dijete, kao i zaziranje od radioloških pretraga u trudnica dodatno otežavaju situaciju. Cilj nam je razlučiti razliku između fiziološke i patološke zaduhe u trudnoći.

MATERIJALI I METODE

Pregled relevantne literature na temu zaduhe u trudnoći.

REZULTATI

Tijekom trudnoće fiziologija disanja se značajno mijenja. Prije svega posljedično anatomske promjenama. Prsni koš postaje bačvast, subkostalni kut se povećava sa prosječnih 68,5 stupnjeva u ranoj trudnoći, na 103,5 stupnjeva u kasnoj trudnoći. Posljedično tome smanjuju se i ekscurzije dijafragme na maksimalno 4 cm, a maksimalni porast transverznog dijametra prsišta je 2,1 cm. Sve to dovodi i do smanjenja ekspiratornog rezervnog volumena i funkcionalnog rezidulanog kapaciteta. Hormonske promjene dovode do hiperemije i edema mukoze dišnih puteva, njihove hipersekrecije i veće krhkosti. Posljedično povećanim metaboličkim zahtjevima povećava se i minutna ventilacija i ukupna potrošnja kisika. Sve ove promjene dovode do pojave zaduhe kod većine trudnica već u prvom trimestru trudnoće. Oko 60% trudnica navodi pojavu zaduhe u naporu, a 20% i u mirovanju. Da bi smo razlikovali fiziološku od patološke zaduhe ključno je: uzeti fokusiranu anamnezu, učiniti laboratorijsku obradu, testove plućne funkcije i ovisno o indikaciji, vitalnoj ugrozi i stupnju trudnoće odgovarajuću radiološku pretragu uz adekvatnu zaštitu majke i ploda. Najčešći patološki uzroci zaduhe u trudnoći su: anemija, hipertireoidizam, respiratorne infekcije, astma, peripartalna kardiomiopatija, plućna tromboembolija, akutni respiratorni distress sindrom, anksioznost. Zaključak Dobro poznavanje fizioloških promjena u trudnoći te pribran i fokusiran pristup uz adekvatnu dijagnostičku obradu uveliko će nam olakšati otkrivanje uzroka zaduhe u trudnoći.

NERAVNOTEŽA ELEKTROLITA KOD HITNIH PACIJENATA TE MOGUĆNOST PRIMJENE POINT-OF-CARE UREĐAJA ZA MJERENJE KALIJA U VANBOLNIČKIM UVJETIMA

BILIĆ DALIJA DALIBORKA

Nastavni zavod za hitnu medicinu Istarske županije, Pula, Hrvatska
dalija.bilic@gmail.com

Kod hitnih pacijenata česti poremećaji vezani su uz neravnotežu elektrolita, osobito kalija. Na hipokalemiju treba posumnjati kod svakog bolesnika s aritmijom, prvenstveno supraventrikulskom ili ventrikulskom tahiaritmijom. Rana dijagnoza hipokalemije na temelju kliničke slike i promjena na EKG-u iznimno je važna za pravovremenu intervenciju. Tipični elektrokardiografski (EKG) nalazi umjerene do teške hipokalijemije uključuju ST depresiju, inverziju T vala i istaknute U valove. U hitnim slučajevima, liječenje teške / umjerene hipokalijemije uključuje nadoknadu kalija intravenskim putem, dok se kod blage hipokalijemije može primijeniti oralna nadomjesna terapija. U oba slučaja, nadoknada kalija započinje se nakon dokumentirane hipokalemije. U radu će biti prikazan slučaj pacijentice s proširenom malignom bolešću kod koje je hitna medicinska služba u više navrata intervenirala radi paroksizama supraventrikulske tahikardije za koju se naknadno ispostavilo da je provocirana predležecom hipokalemijom. Slučaj podsjeća kako u prehospitalnim uvjetima EKG manifestacije hipokalijemije mogu izostati ili ih je teže prepoznati, a čak ako klinička prezentacija i dobra anamneza navode liječnika hitne medicinske službe na zaključak da postoji neravnoteža elektrolita, liječenje se ne započinje bez potvrđenog laboratorijskog nalaza. U daljnjoj raspravi razmatra se mogućnost primjene Point-of-care uređaja za mjerenje kalija na terenu s osvrtom na prednosti i moguće nedostatke pri primjeni istog.

Ključne riječi: izvanbolnička Hitna medicinska služba, Point of Care uređaj, neravnoteža elektrolita

POLYTRAUMA WITH TRAUMATIC AMPUTATION – CASE REPORT

BILIĆ-PAVLINOVIĆ ANA¹, Golem Ante-Zvonimir², Golem Hilda², Marić Antonio¹, Džaja Nikolina²

¹School of Medicine, University of Zagreb, Zagreb, Croatia

²Clinical Hospital Center Zagreb, Zagreb, Croatia

anaabilic56@gmail.com

INTRODUCTION

Polytrauma refers to severe injuries involving two or more distinct areas of the body accompanied by associated injuries. In developed countries, limb amputation is most often performed for ischemic complications of diabetes or peripheral vascular disease, with trauma being the second leading cause.

CASE REPORT

A 22-year-old patient was admitted to the emergency department after traffic accident. Treatment management included computed tomography (CT) according to polytrauma protocol, FAST ultrasound, and laboratory tests. The CT scan showed traumatic dissection of external iliac artery without blood flow distal from the femoral artery together with left acetabular and pubic ramus fracture, coccyx fracture with anterior displacement, multi-fragmentary fractures in the lower leg bones, along with substantial soft tissue damage, and extensive gas in soft tissues of the lower leg. Transgenicular amputation and exploratory laparotomy with abdominal packing were performed. During early patient follow-up, blunt abdominal trauma resulting in pancreatic and spleen contusion, and ischemic necrosis of sigmoid colon were detected. Upon the ICU admission, patient was intubated and sedated, vasopressor therapy was initiated due to hemodynamic instability, and secondary to significant renal impairment, hemodialysis was performed. As a result of necrosis progression, femoral amputation was performed. After initial surgery, patient underwent ICU follow-up along with surgical treatment of major skin wounds, infection, and circulatory insufficiency. Following a prolonged 27-day intubation, tracheotomy was performed. Due to the loss of a limb, the patient received a psychiatric consultation and underwent physical therapy. To this day, the patient is still hospitalized in the ICU, hemodynamically stable and respiratory sufficient, and is expected to achieve recovery.

CONCLUSION

Polytraumatized patient, especially if suffer a limb loss, necessitates a multidisciplinary approach. Considering life-threatening conditions resulting from multiorgan damage, immediate treatment initiation is imperative to mitigate further injury progression and minimize possible consequences.

Keywords: Polytrauma; Traffic Accident; Traumatic Amputation

AMAX4 – ALGORITHM FOR ANAPHYLAXIS AND ASTHMA RESUSCITATION

BINGULA MATEA, Kustura Laura, Maleš Petar, Radulović Bojana

University Hospital Center Zagreb, Zagreb, Croatia
matea.bingula@hotmail.com

INTRODUCTION

Anaphylaxis is a severe and potentially life-threatening hypersensitivity reaction that requires immediate management. The AMAX4 algorithm highlights the standard of critical care when treating hypoxic anaphylaxis and asthma in order to prevent unnecessary deaths. The initiative was launched in 2022, following the death of dr. Ben McKenzie's son, Max, who died at the age of 15, from hypoxic brain injury sustained during food anaphylaxis related bronchospasm/asthma. This abstract provides an overview of the key components discussed in the AMAX4 guidelines.

DISCUSSION

AMAX4 algorithm is providing guidelines for anaphylaxis/asthma patient who is unconscious and requiring bag valve mask support. The time to hypoxic brain injury is extremely short and cannot be extended by CPR in hypoxic arrest. AMAX4 is a mnemonic for structured approach to ER room anaphylaxis management. Intravenously applied adrenalin in push doses ensures immediate effect compared to delay from 5-8 minutes in intramuscular administration. In severe bronchospasm there is high risk of CICO (can't ventilate, can't oxygenate) so early intubation is recommended with administration of muscle relaxants if needed, because our first attempt at laryngoscopy must be the best attempt. Definitive airway and ventilation management (endotracheal intubation or surgical airway) needs to be done in the first 4 minutes before hypoxic brain injury starts to develop in respiratory arrest. To ensuring adequate oxygenation and ventilation in high airway pressures present in bronchospasm we need to apply higher PIP while simultaneously applying supportive therapy (bronchodilators, volume therapy and vasopressors as required).

CONCLUSION

The AMAX4 guidelines provide evidence-based, comprehensive approach to the management of anaphylaxis. Adherence to these guidelines within emergency department will improve overall management, reduce the risk of complications, and enhance patient safety.

RETROSPEKTIVNO ISTRAŽIVANJE O KLINIČKIM I EPIDEMIOLOŠKIM PROFILIMA ODRASLIH PACIJENATA KOJI SE PREZENTIRAJU HITNU MEDICINSKU SLUŽBU S KRVARENJEM IZ PROBAVNOG SUSTAVA

BORŠČAK TOLIĆ NIKOLINA, Nesek Adam Višnja, Jugovac Petra, Dropuljić Josipa, Vogrinc Dora, Perajica Luka

Klinička bolnica "Sveti Duh", Zagreb, Hrvatska
nina.borscak@gmail.com

CILJ

Osnovni je cilj ovog istraživanja utvrditi učestalost i tijek obrade krvarenja iz probavnog sustava koji se prezentiraju u bolničkoj hitnoj medicinskoj službi kako bi se diferenciralo koliko ih je uistinu trebalo hitno zbrinjavanje, te je li ono pravovremeno i učinkovito provedeno.

MATERIJALI I METODE

Istraživanje će obuhvatiti bolesnike oba spola starijih od 18 godina zaprimljenih u Objedinjeni hitni bolnički prijem (OHBP) KB "Sveti Duh" pod kliničkom slikom krvarenja iz probavnog sustava u razdoblju od 01.01.2022. do 31.12.2022. Uključni kriteriji bit će anamnestički i heteroanamnestički podatak o krvarenju iz usta, anusa, ili stome probavnog sustava te dob iznad 18 godina, a isključni kriterij je dob ispod 18 godina. Iz baze podataka informatičkog sustava i medicinske dokumentacije analizirat će se dob i spol bolesnika, način kliničke prezentacije, predisponirajući čimbenici za krvarenje, vrijeme do početka kliničke, laboratorijske i endoskopske dijagnostike, te posljedični način liječenja (konzervativni ili intervencijski).

REZULTAT I ZAKLJUČAK

Krvarenja iz probavnog sustava su, ovisno o mjestu, opsežnosti i brzini krvarenja, potencijalno po život opasna stanja, pa su rana i točna dijagnoza ključni za uspješno liječenje. Stoga je uloga hitne medicinske službe pravovremeno prepoznati bolesnike s potencijalno opasnim krvarenjima iz probavnog sustava, klinički procijeniti mjesto krvarenja, započeti nadoknadu volumena i davanje ostale potrebne terapije, potvrditi dijagnozu odgovarajućom dijagnostikom i zatim uputiti bolesnika na daljnje gastroenterološko ili kirurško liječenje.

NOVOSTI U HRVATSKOM INDEKSU PRIJEMA HITNOG POZIVA ZA MEDICINSKU PRIJAVNO-DOJAVNU JEDINICU

BOŠAN - KILIBARDA INGRID¹, Grba-Bujević Maja², Balija Saša²

¹Umirovljenica

²Hrvatski zavod za hitnu medicinu, Zagreb, Hrvatska

ingrid.bosan@gmail.com

Medicinska prijavno-dojavna jedinica (MPDJ) zavoda za hitnu medicinu dispečerska je služba izvanbolničke hitne medicine koja je odgovorna za preuzimanje i određivanje prioriteta svakog hitnog medicinskog poziva sukladno prihvaćenim standardima, upućivanje timova hitne medicinske službe (HMS) na intervenciju te upravljanje komunikacijskim sustavom na svojem području. Određivanja prioriteta svakog hitnog medicinskog poziva temelji se na suvremenim spoznajama o hitnosti zbrinjavanja bolesnih i ozlijeđenih osoba, a provodi se korištenjem Hrvatskog indeksa prijema hitnog poziva za MPDJ (u daljnjem tekstu: Indeks) koji je objavio Hrvatski zavod za hitnu medicinu. Izrađen je prema modelu Norveškog indeksa hitnog zbrinjavanja i sadrži ukupno 36 različitih dispečerskih događaja. Indeks je nastao iz potrebe da se sve MPDJ u Republici Hrvatskoj koriste jedinstvenim standardiziranim nacionalnim modelom odlučivanja prilikom preuzimanja i obrade telefonskih poziva. Korištenje Indeksa u MPDJ obavezno je za sve županijske zavode sukladno Pravilniku o uvjetima, organizaciji i načinu obavljanja hitne medicine. Indeks predstavlja smjernice za rad medicinskih dispečera u MPDJ županijskih zavoda za hitnu medicinu koje im omogućuju ispravno i dosljedno dodjeljivanje prioriteta svakom dolaznom hitnom medicinskom pozivu. Medicinski dispečer tijekom preuzimanja poziva identificira glavni problem (odabire dispečersku karticu) i na njoj prvi odgovarajući kriterij - određene simptome ili kliničke znakove, odnosno vrste događaja (ne postavlja dijagnozu bolesti), daje savjete i pruža odgovarajući odgovor. Sukladno novim spoznajama i smjernicama iz područja hitne medicine, važećim pravnim propisima izazovima s kojima se susreću djelatnici MPDJ u praksi, revidiran je postojeći Indeks. Cilj ove prezentacije je predstaviti novo, izmijenjeno i dopunjeno izdanje Indeksa. Implementacijom Indeksa osigurava se ujednačena metodologija prijema hitnog medicinskog poziva u svim hrvatskim županijama, omogućava pozivateljima izravan kontakt s MPDJ i pravodobno aktiviranje timova HMS o čemu često ovisi učinkovitost intervencije tima HMS na terenu, uz istodobno osiguranje optimalnog korištenja resursa, dokumentiranje nesreća i događaja koji ugrožavaju zdravlje i život u cilju kontinuiranog osiguranja sustava kvalitete.

PREPOZNAVANJE BOLESNIKA S AKUTNOM DISEKCIJOM AORTE - PRIKAZ SLUČAJA

BRDAR IVAN, Olujić Vida, Ferri Certić Ivana

Klinički bolnički centar Split, Split, Hrvatska
ivan_brdar@yahoo.com

UVOD

Disekcija aorte najčešći je oblik akutnog aortalnog sindroma, povezan s visokim mortalitetom. Nastaje kao posljedica razdora intime stijenke aorte, što dovodi do ulaska krvi u mediju i razdvajanja intime od medije i/ili adventicije te stvaranja lažnog lumena. Najčešći predisponirajući čimbenik je arterijska hipertenzija. Klinička slika disekcije obilježena je trijadom: nagli nastup oštre, kidajuće prsne ili trbušne boli, jednostrana odsutnost proksimalnog pulsa ili razlika u arterijskom tlaku (>20 mmHg) između desne i lijeve ruke, medijastinalno i/ili aortalno proširenje na RTG-u prsnog koša. Izostanak sva tri navedena klinička pokazatelja ne isključuje sumnju na disekciju aorte.

PRIKAZ SLUČAJA

Bolesnik, star 69 godina doveden je u hitni bolnički prijem zbog slabosti i kontinuirane tupe boli retrosternalno. Tegobe su započele sat i pol prije dolaska. Boluje od arterijske hipertenzije. Fizikalni pregled je bez značajnih odstupanja. Dvanaest kanalni EKG pokazao je sinus ritam, bez znakova akutnog koronarnog zbivanja te blok desne grane, a RTG prsnog koša je uredan. U laboratorijskim nalazima izdvaja se minimalno povišena vrijednost hs troponina T (17 ng/L) te D-dimeri > 35.20 H mg/L. Na osnovu pregleda i učinjenih dijagnostičkih pretraga postavili smo sumnju na postojanje plućne embolije te je bolesnik upućen na hitnu MSCT angiografiju plućnih arterija, koja nije potvrdila našu početnu dijagnozu ali je prikazala širu aortu sa kalcifikatima unutar lumena i suspektnu disekciju. Potom je MSCT angiografija aorte pokazala Stanford A disekciju od aortalne valvule sve do obje AIE/AFC. Pozvan je kardiokirurg te je učinjena hitna kardiokirurška operacija zamjene uzlazne aorte ravnim graftom. Bolesnik je nakon osam dana bolničkog liječenja otpušten u dobrom stanju.

ZAKLJUČAK

Prezentacija disekcije aorte je izrazito nespecifična. Bol u prsima/leđima uz neurološki poremećaj upućuje na mogućnost disekcije. Snažnu povezanost s točnošću dijagnoze imaju detaljno uzimanje anamnestičkih podataka te korištenje slikovne dijagnostike. Rano prepoznavanje ovog stanja, postavljanje točne dijagnoze i hitno liječenje ključni su za preživljavanje.

ACUTE COMPLICATIONS FOLLOWING BILATERAL LUNG TRANSPLANT

BREKALO ROMAN¹, Radin Iva¹, Reicher Ema¹, Džubur Fedja²

¹School of Medicine, University of Zagreb, Zagreb, Croatia

²Clinic for Lung Diseases Jordanovac, Clinical Hospital Center Zagreb, Zagreb, Croatia

romanbrekalo5@gmail.com

INTRODUCTION

The aim of this case report was to present a patient who underwent a bilateral lung transplant after which she developed severe complications in the form of acute antibody-mediated rejection and cardiac tamponade.

CASE REPORT

The patient has been diagnosed with idiopathic pulmonary hypertension since 1997. Initially, she was treated with sildenafil and bosentan. In 2015 treprostinil was added due to an increase in pulmonary artery pressure as well as the dilation of the pulmonary trunk which progressed until 2018 when it measured 7,2 cm with a progression dynamic of 1-2 mm per month. Due to a high pulmonary pressure and partial pulmonary deficiency, as well as pulmonary aneurism she underwent a bilateral lung transplant with pulmonary artery reconstruction in AKH Vienna. Afterwards, she was admitted to UHC Zagreb where she was diagnosed with an acute graft rejection. Following the transplantation, she developed a high level of specific anti-graft antibodies necessitating seven cycles of plasmapheresis. However, she experienced a severe hypotensive episode post-treatment. As a complication of plasmapheresis, cardiac tamponade developed which led to an urgent pericardiocentesis with 600mL of blood extracted from the pericardial sack. After stabilization, she continued with extracorporeal photopheresis (ECP) as a form of treatment. Upon discharge, she was provided with scheduled follow-up appointments in order to monitor her condition.

CONCLUSION

The patient presents a complex case with a series of complications following the bilateral lung transplant. This is an example of a patient requiring a multidisciplinary approach to treatment, including the administration of urgent therapeutic procedures such as pericardiocentesis, plasmapheresis, as well as treatment via ECP. Further monitoring and therapy adjustments are crucial to ensure the stability of her health condition and long-term outcome after lung transplantation.

ZBRINJAVANJE HIPERTENZIVNIH KRIZA U OBJEDINJENOM HITNOM BOLNIČKOM PRIJAMU KLINIČKE BOLNICE „SVETI DUH“

BRKIĆ KRISTIJAN, Lučev Lucija, Jurić Ivan

Klinička bolnica "Sveti Duh", Zagreb, Hrvatska
kristijan.brkic11@gmail.com

CILJ

Prevalencija arterijske hipertenzije među odraslim stanovništvom Hrvatske iznosi oko 37%. Procjenjuje se da 1-2% bolesnika s arterijskom hipertenzijom u nekom trenutku svog života ima epizodu hipertenzivne krize. Cilj ovog istraživanja je prikazati presjek učestalosti dolaska, zbrinjavanja i ishoda bolesnika koji su se javili u Objedinjeni hitni bolnički prijam (OHBP) Kliničke bolnice „Sveti Duh“ zbog hipertenzivne urgencije i emergencije.

MATERIJALI I METODE

Provedena je retrospektivna studija koja obuhvaća sve bolesnike zaprimljene u OHBP KB "Sveti Duh" tijekom 2023. godine. U studiju su uključeni svi bolesnici stariji od 18 godina zaprimljeni zbog tegoba povezanih s povišenjem vrijednosti krvnog tlaka.

REZULTAT I ZAKLJUČAK

Od ukupnog broja pregleda u OHBP-u u razdoblju od godine dana, primarni razlog javljanja zbog povišenog krvnog tlaka čini 5% bolesnika, prosječne dobi 62 ± 10 godina, od kojih je 68% ženskog spola. Bolesnici s hipertenzivnom urgencijom bili su prosječno 6 godina mlađi od skupine s hipertenzivnom emergencijom, uz češće navođenje nespecifičnih tegoba. Najčešći klinički znakovi i simptomi bili su glavobolja (20%), bol u prsnom košu (15%), zaduha (10%), epistaksa (8%) i psihomotorni nemir (5%). Najčešći razlozi hospitalizacije bolesnika bez znakova akutnog organskog oštećenja, bili su potreba za opservacijom, korekcijom ili uvođenjem terapije te daljnja dijagnostička obrada. U skupini s akutnim organskim oštećenjima, hospitalizacija je bila zbog komplikacija u obliku plućnog edema/zatajenja srca (38%), ishemijskog moždanog udara (26%), akutnog koronarnog sindroma (17%), hemoragijskog moždanog udara (13%), akutnog aortnog sindroma (2%) i hipertenzivne encefalopatije (2%). Uspoređivane su razlike u primjeni antihipertenzivnih i anksiolitičkih lijekova. Najveće sniženje krvnog tlaka zabilježeno je kod bolesnika s hipertenzivnom hitnošću koji su primali kombiniranu antihipertenzivnu terapiju uz dodatak nitrata i benzodiazepina. Hipertenzivna urgencija i emergencija česti su uzrok javljanja u hitnu medicinsku službu. Same razine krvnog tlaka ne mogu pouzdano predvidjeti prisutnost akutnog oštećenja organa posredovanog hipertenzijom, na što treba posumnjati prema prisutnim znakovima i simptomima.

AKUTNI NEKROTIZIRAJUĆI PANKREATITIS UZROKOVAN PRIMARNIM HIPERPARATIREOIDIZMOM

BUJAS PADOVAN OZANA¹, Mlakar Ivan², Zgurić Ana¹, Nesek Adam Višnja¹, Perajica Luka¹, Dropuljić Josipa¹

¹Klinička bolnica "Sveti Duh", Zagreb, Hrvatska

²Ministarstvo obrane Republike Hrvatske, Zagreb, Hrvatska

obujas@gmail.com

Akutni pankreatitis jedan je od češćih uzroka bolova u trbuhu. Većinom je uzrokovan bolestima bilijarnog sustava i alkoholizmom. Javlja se u 2 oblika, kao intesticijski i nekrotizirajući. Nekrotizirajući pankreatitis je teži oblik bolesti, karakteriziran je nekrozom gušterače i okolnog tkiva te nastankom brojnih komplikacija. Prikazat ćemo bolesnika u dobi od 41 godine, koji je pregledan u OHBP zbog bolova u trbuhu, povraćanja i proljeva unazad 2 dana. Do sada je bio zdrav. Na dan dolaska u OHBP bolovi u trbuhu su jakosti VAS 9/10, nisu popustili na terapiju. Bolesnik je urednih vitalnih parametara, tahipnoičan, blijed, dijaforetičan. Prilikom kliničkog pregleda trbuh je distendiran, difuzno bolan na palpaciju, najviše u epigastriju, peristaltika nije čujna, obostrano je prisutan Gray-Turnerov znak. Učinjen je RTG abdomena na kojem nema znakova iluesa, vidljiv je meteorizam vijuga tankog crijeva, bez distenzije. U laboratorijskim nalazima izdvajaju se povišene amilaze i lipaze uz porast upalnih parametara. Učinjen je MSCT abdomena kojim je prikazana nekroza trupa i repa gušterače uz inkapsulirane kolekcije tekućine tipa wallet-off nekroze. Bolesnik je hospitaliziran u Jedinicu intenzivnog liječenja. U laboratorijskim nalazima izdvajaju se povišen kalcij i PTH uz uredne anorganske fosfate u sklopu primarnog hiperparatireoidizma. Učinjen je MSCT vrata kojim je prikazan adenom lijeve paratireoidne žlijezde. Tijek hospitalizacije komplicira se razvojem akutne respiratorne insuficijencije zbog obostranih pleuralnih izljeva, učinjena je torakocenteza. Bolesnik je liječen infuzijama kristaloida, empirijskom antibiotskom terapijom, analgeticima, oksigenoterapijom uz ostale standardne mjere liječenja. Primjenjena je terapija pamidronatom i cinakalcetom. U daljnjem tijeku hospitalizacije bolesnik je bio stabilno te je otpušten kući uz preporuku ambulantnog endokrinološkog praćenja. Hiperparatireoidizam je rijetko uzrok akutnog pankreatitisa. Hiperkalcemija uslijed pojačanog stvaranja PTH dovodi do aktivacije enzima gušterače i oštećenja tkiva. Cilj ovog prikaza je pokazati jedan od metaboličkih uzroka pankreatitisa koji se manifestirao životno ugrožavajućim oblikom.

MULTIDISCIPLINARNI PRISTUP U LIJEČENJU POLITRAUMATIZIRANOG PACIJENTA

BUTORAC ANJA¹, Sorić Maša², Matleковиć Pevec Monika³, Gross Bruno³, Marinelli Adela⁴

¹Zavod za hitnu medicinu Bjelovarsko-bilogorske županije, Bjelovar, Hrvatska

²Klinička bolnica Dubrava, Zagreb, Hrvatska

³Zavod za hitnu medicinu Zagrebačke županije, Velika Gorica, Hrvatska

⁴Zavod za hitnu medicinu Koprivničko-križevačke županije, Koprivnica, Hrvatska

albutorac@gmail.com

Svrha ovog prikaza slučaja je istaknuti ulogu multidisciplinarnom pristupa liječenja politraume. Pacijent s anamnezom tromboze portalne i lijenalne vene koji je prethodno odbio obradu trombopatije te nije uzimao antikoagulantnu terapiju zadobio je politraumu pri padu s visine. Inicijalnu skrb pružio mu je tim HMP. Pacijent je tada bio pri svijesti i kardiopulmonalno kompenziran, uz bolove u zdjelici. Imobiliziran je i transportiran na OHBP Opće Bolnice Anđelko Višić, gdje su kompjuteriziranom tomografijom po protokolu za politraumu verificirane dislokacijske frakture III., IV. i V. desnog rebra, multifragmentarna dislokacijska fraktura desne ilijačne kosti, fraktura tijela desne pubične kosti, fraktura inferiornog ramusa lijeve i desne pubične kosti te desnostrani pneumotoraks debljine 3 mm. Premješten je u Jedinicu intenzivnog liječenja inicijalno hemodinamski stabilan, no ubrzo nastupa pad krvnog tlaka, makrohaturija i pad saturacije. Kontrolni CT toraksa pokazao je kompletni desnostrani pneumotoraks. Reekspanzija plućnog krila postiže se postavljanjem Pleurocan drena, ali izostaje poboljšanje respiratorne funkcije. Potom se učini CT plućna angiografija koja prikaže plućnu emboliju. U tom trenutku kontraindicirana je tromboliza te je konzultirana Koronarna jedinica Kliničke Bolnice Dubrava (KBD) koja rutinski izvodi mehaničke embolektomije. Premješten je u Koronarnu jedinicu KBD gdje je učinjena embolektomija kojom je aspirirano pet trombotskih masa, a FlowSaverom je vraćeno 300 ml aspirirane krvi u venski sustav bolesnika. Tada je uvedena i antikoagulantna terapija. Nakon oporavka pacijent je u Jedinici intenzivnog kirurškog liječenja KBD liječen krvnim pripravcima, a učinjenim ultrazvukom vena obje noge prikazana je tromboza u području VFP s djelomičnom prominencijom u VFC. Četvrti dan nakon politraume, pacijentove ozlijede su operativno sanirane na Kliniku za kirurgiju KBD. Bolničko liječenje prekinuto je nakon 15 dana te je rehabilitacija nastavljena u toplicama. Ovaj prikaz slučaja pokazuje kako bolesnici zbog različitih komorbiditeta i brojnih mogućnosti liječenja zahtijevaju multidisciplinarni pristup više specijalnosti i više odjela i ustanova kako bismo postigli optimalni ishod.

VAŽNOST DOBRE KOMUNIKACIJE U OHBP-U U SPRIJEČAVANJU KOMPLIKACIJA CRIJEVNE OPSTRUKCIJE

CHIDDENTON HELEN MARIE, Burić Sara, Gornik Ivan

¹Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska

²Objedinjeni hitni bolnički prijem, Klinički bolnički centar Zagreb, Zagreb, Hrvatska

hm.chiddenton@gmail.com

CILJ

Perforacija crijeva rezultat je oštećenja sluznice crijeva uslijed čega sadržaj crijeva izlazi u peritoneum. Ovo može biti po život opasno stanje te ga je potrebno na vrijeme prepoznati kako bi se adekvatno liječilo. Perforacija se može javiti sekundarno najčešće uslijed upale, opstrukcije, traume ili ijetrogeno.

MATERIJALI I METODE

Pacijent dolazi u hitnu službu zbog izostanka stolice u trajanju od 5 dana. Navodi da je u posljednja dva tjedna imao samo dvije stolice. Po prijemu je napravljena osnovna obrada čime je isključeno hitno kirurško stanje te je pacijentu dan portalak sirup i glicerinski supozitorij. Pacijent navodi poboljšanje simptoma, iako tijekom boravka u hitnoj službi nije imao stolicu. Otpušten je kući uz napomenu da se ponovno javi u slučaju pogoršanja simptoma. Pacijent se vraća na hitnu službu 5 sati nakon otpusta s distendiranim abdomenom i nesnošljivim bolovima u abdomenu. U čekaonici je pacijent sinkopirao, nakon čega je uveden u ambulantu gdje dolazi k svijesti, orijentiran i samostalno pokretan. Učinjen je CT koji pokazuje izrazit pneumoperitoneum od ošita do zdjelice te su vidljivi početni znakovi peritonitisa. Pacijent je u pratnji anesteziologa uveden direktno u salu. Kirurška eksploracija abdomena nalazi difuzni sterokoralni peritonitis, crijevni sadržaj u abdomenu, gangrenu kompletnog debelog crijeva i perforaciju cekuma. Tanko crijevo je vitalno. Formirana je terminalna ileostoma, rektum je presječen i zatvoren, abdominalna šupljina je obilno isprana. Postoperativni tijek pacijenta je praćen ponavljanim respiratornim insuficijencijama zbog čega je pacijent u više navrata ponovno intubiran.

REZULTAT I ZAKLJUČAK

Ovim slučajem prikazujemo važnost provjeravanja učinkovitosti dane terapije u hitnoj službi kako bi se izbjegle potencijalne komplikacije, važnost komunikacije s pacijentom ukoliko se one jave te važnost prepoznavanja znakova perforacije radi pravovremenog kirurškog zbrinjavanja.

SINDROM DONJE ŠUPLJE VENE KOD TRUDNICA

CIMIĆ DANIEL, Bunjevac Valentina

Klinički bolnički centar Sestre milosrdnice, Zagreb, Hrvatska
daniel.cimic3@gmail.com

Sindrom donje šuplje vene je poremećaj koji nastaje kao posljedica opstrukcije dubokih vena, kao što je tromboza, tumorski proces ili aneurizma abdominalne aorte. Kada govorimo o trudnicama, ovaj sindrom se najčešće javlja kod trudnica nakon 20. tjedna trudnoće. Ležeći položaj trudnice uvelike utječe na pojavljivanje sindroma. Pritiskom maternice na donju šuplju venu, stvara se opstrukcija vene donjih ekstremiteta te se smanjuje dotok venske krvi u majčino srce. Simptomi sindroma donje šuplje vene karakterizirani su s početnom tahikardijom i kasnom bradikardijom, hipotenzijom, edemom donjih ekstremiteta, bljedilom, znojenjem, mučninom i vrtoglavicom. Svi simptomi se mogu povezati sa smanjenjem protoka krvi iz donjih ekstremiteta. Nadalje, kod trudnica to dovodi do dodatnih komplikacija prema placenti, koja mogu dovesti i do smrtnog ishoda fetusa. Cilj je ublažiti kompresiju gravidne maternice na šuplju venu. Ako su se odbacili svi drugi uzroci hipotenzije, potrebno je fizičko odmicanje maternice od kralježnice i donje šuplje vene, a to je postavljenje trudnice u lijevi bočni položaj. Ako govorimo o traumi trudnice, koja je imobilizirana, postavljenje u lijevi bočni položaj nije moguće, postoji nekoliko načina za ublažavanje kompresije, a neki od njih su izolirano podizanje samo desnog kuka, naginjanje daske za 15-30° u lijevu stranu ili ručno pomicanje maternice u lijevo od središnje linije. Samu dijagnozu sindroma donje šuplje vene ponekad je vrlo teško prepoznati. U mnogim slučajevima ovisno o uzorku, promjena položaja poboljšati će simptome. Ključno je da zdravstveni tim bude svjestan i prepozna glavni uzrok hipotenzije kod trudne pacijentice te da se odmah započnu postupci liječenja. Veliki broj trudnica se ne susreće s takvim stanjem, stoga je bitna edukacija trudnica o istome.

Ključne riječi: sindrom donje šuplje vene, hipotenzija, trudnica, zdravstveni tim

CRNČEVIĆ TOMISLAV

Klinička bolnica "Sveti Duh", Zagreb, Hrvatska
tcrncevic13@gmail.com

Kroz prikaz slučaja bolesnice koja dugi niz godina boluje od multiple skleroze, a u hitnu službu se javlja zbog pogoršanja neurološke simptomatologije naglasiti važnost cjelovitom pristupu bolesniku u hitnoj službi. Bolesnica koja tridestak godina boluje od multiple skleroze upućena je u hitnu službu od strane nadležnog LOMa nakon obavljene kućne posjete. U popratnom pismu navodi se učestalo padanje kod kuće, nemogućnost samostalnog ustajanja bez pomoći ukućana, sa sigurnošću se ne može isključiti trauma glave, također se navodi kratkotrajni febrilitet nekoliko dana ranije do 38,5°C te "teži" miris mokraće. Zadnja redovita kontrola neurologa obavljena prije 5 mjeseci, do sada nije padala kod kuće i bila u nemogućnosti samostalng ustajanja. Pri dolasku u hitnu službu bolesnica je tahikardna (sinus tahikardija, 130/min) uz arterijsku hipotenziju (90/60 mmHg), afebrilna (36,3°C) uredne saturacije kisikom (97%), urednog auskultatornog nalaza na plućima, jezik suh i obložen. Bolesnica navodi izrazitu slabost mišića i oskudno mokrenje. Učinjenim kliničkim pregledom ne nalazi se kontuzijskog biljega na glavi, prisutna simetrična atrofija mišića ruku i nogu, u Rombergu izrazito nestabilna, tandem hod ne izvodi. Od prije poznata inkontinencija urina, postavljen urinarni kateter na koji se dobije iznimno zamnućen urin (piurija). Učinjen MSCT mozga kojim se ne nađe akutnog zbivanja (krvarenje ili inzult), kronične lezije prisutne od ranije. RTG s/p uredan nalaz bez upalnog infiltrata. U laboratorijskim nalazima izdvajaju se povišeni leukociti (14,0), uz izrazit porast CRPa (335,7) i povišeni prokalcitonin (3,44). Vrijednosti ureje (25,1) i kreatinina (175) ukazuju na tešku dehidraciju s akutnim bubrežnim oštećenjem. pH uredan (7,37). U hitnoj službi ordinirane infuzije kristaloida, i.v. primila incijalnu dozu antibiotika, a prethodno su uzeti uzorci za hemokulturu i urinokulturu. Bolesnica je primljena u JIL zbog urosepse i akutnog bubrežnog oštećenja. Kod bolesnika s poznatom neurološkom bolešću koji se javljaju u hitnu službu zbog pogoršanja stanja potrebno je isključiti ili potvrditi upalno zbivanje (sepsu) koje dovodi do naglog pogoršanja neurološke simptomatologije.

AFib? PVC? A CASE OF SMARTWATCH ARRHYTHMIA DETECTION IN ACTION

ČOHAR KREŠIMIR

General Hospital Pula, Pula, Croatia
kcohar@gmail.com

AIM

This case report serves to call attention to the increasing numbers of patients that present to emergency and primary care physicians with commercial-grade health monitoring tools. These tools can help provide richer medical histories by pointing out patterns, such as, in this particular case, irregular heart rhythms. This case also demonstrates the pitfalls and limitations of using such devices, and how they can and will, along with patient histories and clinical presentations, influence clinical decision making and preventive efforts.

MATERIALS AND METHODS

A 61-year-old male presented to the emergency department with a history of palpitations, which he stated had been present for a few days, but absent during his emergency visit. He had no other complaints, no pain, no prescription medication, and his history was remarkable only for gastroesophageal reflux disease. He reported that his smartwatch had sent him arrhythmia notifications, and that it provided a printout resembling an electrocardiogram (ECG), which contained premature ventricular complexes (PVCs), with a warning that this could be atrial fibrillation (AF) instead. A physical examination, ECG and high sensitivity cardiac troponin test were performed.

RESULT AND CONCLUSION

His physical examination results, ECG and troponin tests ruled out both an arrhythmia and acute coronary syndrome. He was advised to follow up with his primary care physician and a cardiologist (Holter monitoring). While no arrhythmia could be detected during his visit, this does not exclude the possibility of PVCs or paroxysmal AF. Detecting AF is important because AF confers an increased risk of stroke. This case highlights the fact that smart device detection can guide clinical decision making, but that at the same time, the possibility of a false positive (PVC, not AF) should not be excluded.

HIPONATRIJEMIJA – UZETI SA ZRNOM SOLI

ČOLOVIĆ NIKOLA, Radulović Bojana, Gornik Ivan

Objedinjeni hitni bolnički prijem, Klinički bolnički centar Zagreb, Zagreb, Hrvatska
nick.colovic@gmail.com

Hiponatrijemija je drugi najčešći poremećaj elektrolita koji se susreće u hitnoj službi, ali se često loše zbrinjava. Obično se previđa te se ne shvaća ozbiljno kao na primjer poremećaji koncentracije kalija. Mnogobrojni su uzroci hiponatrijemije, neki i izlaze iz dijagnostičkih mogućnosti u hitnoj službi, ali sustavno ih se može podijeliti obzirom na volumni status pacijenta. Postoje različite metode provjere volumnog statusa pacijenta, a najpreciznija neinvazivna metoda je ultrazvučna procjena donje šuplje vene. Stoga je poželjno da svaki liječnik u hitnoj službi ima ultrazvučni uređaj pri ruci i da zna baratati njime. Osim volumnog statusa, potrebno je procijeniti i uključenost bubrega te učiniti spot testa natrija u urinu. Bez obzira na uzrok hiponatrijemije, simptomatskog pacijenta treba odmah započeti liječiti intravenskom primjenom hipertoničnih otopina. Često nakon primjene hipertoničnih otopina dolazi do porasta koncentracije natrija koji je viši od očekivanog te ga treba snižavati. Tada se može razmisliti o primjeni dezmpresina (DDAVP clamp) koji će od pacijenta učiniti zatvoreni sustav te će promjene koncentracije natrija biti predvidljive. Zbog staničnih pumpi, elektroliti u unutarstaničnoj i izvanstaničnoj tekućini su u međusobno složenim odnosima te koncentracija jednog može djelovati na druge stoga treba biti pažljiv s istovremenom nadoknadom različitih elektrolita.

PRIKAZ SLUČAJA: ZBRINJAVANJE 15-GODIŠNJE BOLESNICE S POLITRAUMOM I OTVORENIM PRIJELOMOM ZDJELICE

ĆUK ANJA¹, Đekić Doroteja¹, Žigman Tomislav²

¹Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska

²Klinički bolnički centar Zagreb, Zagreb, Hrvatska

anjakuc@gmail.com

Politraumatizirani pacijent predstavlja izazov i zahtijeva individualni pristup, ne samo u vanbolničkom zbrinjavanju, nego i u izboru bolničkog liječenja. Posebnu pozornost traže adolescenti (13 – 20 godina) koji se po svojim fiziološkim obilježjima sve više svrstavaju u zasebnu skupinu, a podaci u literaturi o specifičnostima zbrinjavanja politraume u navedene dobne skupine su oskudni. Prikazujemo 15-godišnju bolesnicu koja je u pokušaju suicida pri udaru vlaka zadobila višestruke ozljede. Na mjestu intervencija bila je pri svijesti, u kontaktu, hipotenzivna, ali kardiopulmonalno kompenzirana s vidljivim krvarenjem iz vlasišta i gluteusa. Tijekom bolničkog zbrinjavanja napravljen je CT prema trauma protokolu na kojem se utvrdila laceracija lijevog bubrega (gradus 3) i slezene (gradus 2) uz prijelome više rebara i dijelove kralježaka te C-tip prijeloma zdjeličnog prstena, prijelom distalne metafize lijevog femura s luksacijom i viševrni prijelom lijeve potkoljenice. Inicijalno se zbrine po principima kontrole štete uz učinjenu vanjsku fiksaciju prijeloma. Ozljede parenhimnih organa liječe se konzervativno. Rana na gluteusu primarno se ostavi otvorenom, a u kasnijem se tijeku zbrine sustavom za liječenje rana negativnim tlakom. Po stabilizaciji općeg statusa, 6 dana nakon ozljede učinjena je kompleksna fiksacija obostranog prijeloma zdjelice s lumbopelvičnom fiksacijom, a 9 dana nakon ozljede osteosinteza prijeloma femura i potkoljenice. Tijekom cijelog boravka u jedinici intenzivnog liječenja djece višekratno je primila krvne derivate. Postupno dolazi do poboljšanja općeg statusa i bolesnica je nakon 4 tjedna otpuštena kući uz sustav za ambulantno liječenje rana negativnim tlakom. Bolesnica se, uz fizikalnu terapiju, u iduća 3 mjeseca postupno vratila u sve aktivnosti kao i prije ozljede. Ozljede ovog tipa izrazito su rijetke u skupini djece i adolescenata. Prijelomima zdjelice se najčešće pristupa konzervativno, no u ovom slučaju to nije bilo moguće zbog izražene dislokacije i velike vjerojatnosti za kroničnu nestabilnost.

Ključne riječi: adolescenti; osteosinteza; politrauma; prijelom zdjelice

CASE REPORT: COMPREHENSIVE CARE AND SURGICAL STRATEGY FOR A1 WEDGE-COMPRESSION FRACTURE ASSOCIATED WITH COMPLEX THORACIC INJURY IN POLYTRAUMA

DAMJANOVIĆ IVAN¹, Duda Matija¹, Floričić Sara¹, Ehrenfreund Tin²

¹School of Medicine, University of Zagreb, Zagreb, Croatia

²University Hospital Center Zagreb, Zagreb, Croatia

ivandamjanovic011@gmail.com

INTRODUCTION

An A1 wedge-compression fracture involves the collapse of the anterior vertebral body. When it comes to stable (type A) fractures a nonoperative management is pursued. However, due to potential pulmonary compromise with this approach, operative treatment is crucial in patients with multiple rib fractures, flail chest and pulmonary injury. In this case report we aim to present the surgical interventions and management strategies used to treat this unique injury pattern.

CASE PRESENTATION

A 62-year-old male was brought to a regional hospital following a motor vehicle accident. Upon arrival an initial Injury Severity Score (ISS) of 38 was recorded. Whole body Computed Tomography (CT) was performed showing a right-sided pneumothorax, right pulmonary contusion, rib fractures spanning the 3rd to 6th ribs on the right hemithorax, an A1 wedge-compression fracture of the 12th vertebral body, bilateral scapular body fractures and multifragmentary diaphyseal fractures of the right radius and ulna. Due to the severity of his injuries, the patient was transferred to a clinical hospital, where worsening of the overall health status occurred, leading to a final transfer to a university hospital centre. Surgical management included osteosynthesis of both the radius and ulna using plate and screw fixation, along with percutaneous pedicle screw fixation of the 11th thoracic and 1st lumbar vertebrae. Over the course of treatment, the patient experienced recurring respiratory instability, necessitating mechanical ventilation and multiple fiberoptic bronchoscopy lavages. The patient began breathing independently 12 days post-admission, was successfully verticalised and was discharged to a regional hospital for further care.

CONCLUSION

Operative treatment for A1 wedge-compression fracture in patients with flail chest and lung injury is crucial for early verticalization, therefore better respiratory function and spinal stabilization, allowing early rehabilitation, optimized outcome and recovery.

Keywords: Polytrauma; Respiration, Artificial; Spinal Fractures; Surgical Procedures, Operative; Thoracic Injuries

CROATIAN TRANSLATION OF THE CERTAIN-ED CHECKLIST – A STEP TOWARDS STANDARDIZED CARE IN THE EMERGENCY DEPARTMENT

DELALIĆ ĐIDI¹, Mileta Dean¹, Prkačin Ingrid¹, Čolak Marko², Nesek Adam Višnja³, Rovati Lucrezia⁴

¹Clinical Hospital Merkur, Zagreb, Croatia

²Health Center Samobor, Samobor, Croatia

³Clinical Hospital "Sveti Duh", Zagreb, Croatia

⁴ASST Grande Ospedale Metropolitano Niguarda, Milan, Italy

dididelalic@gmail.com

AIM

The use of safety checklists in certain areas of medicine (the most prominent ones being surgery and critical care) has significantly improved patient outcomes and safety, while reducing the incidence of medical errors by standardizing and streamlining crucial steps in providing quality and adequate care to patients. Using a checklist may also prompt and initiate changes in the local institutional protocols and promote a mindset and culture centered around patient safety.

MATERIALS AND METHODS

The CERTAIN-ED (Checklist for Early Recognition and Treatment of Acute Illness and iNjury) checklist was created by a group of authors through a two-round Delphi Panel process, which included 80 global experts in emergency medicine and patient safety from 6 continents, 34 countries, 56 cities. Most of the panel members were from academic centers (85%) and more than half were from high-income countries (53.75%).

RESULT AND CONCLUSION

A safety checklist for the emergency department covering patient care during three different stages of their emergency department (ED) stay (end of the diagnostic evaluation, reassessment and disposition) was developed following the Delphi process. Besides the main checklist, 6 additional checklists covering specific situations in the ED (triage, treatment prescription, treatment administration, administrative procedures, primary survey and handoff) were also developed. Both the main and additional checklists were translated to Croatian by a certified Medical English translator and are planned to be made publicly available following the presentation of this abstract. The emergency department (ED), being one of the busiest worksites in the hospital with the highest patient throughput, may benefit from the use of a streamlined, standardized checklist. While certainly not the only or the definitive available checklist, the CERTAIN-ED safety checklist provides a streamlined approach to patient care, based on the opinions and recommendations of experts from different environments and cultures, while emphasizing the importance of using ultrasound and evaluating pain wherever applicable.

USE OF ESKETAMINE FOR THE MANAGEMENT OF TREATMENT-RESISTANT MIGRAINE

DELALIĆ ĐIDI¹, Prkačin Ingrid¹, Čolak Marko², Špiček Suzana¹, Nesek Adam Višnja³

¹Clinical Hospital Merkur, Zagreb, Croatia

²Health Center Samobor, Samobor, Croatia

³Clinical Hospital "Sveti Duh", Zagreb, Croatia

dididelalic@gmail.com

AIM

This case report describes the management of treatment-resistant migraine in the emergency department (ED) using intravenous esketamine, a novel treatment modality and a potent analgesic agent.

MATERIALS AND METHODS

A 24-year-old female presented to the ED with a chief complaint of intense headache localized bilaterally parietally lasting for about 3 hours. She had a history of migraine headaches that were successfully treated with non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) like naproxen and ketoprofen. Her vital signs were within reference intervals. The neurologic status was without abnormalities. The patient reported a pain intensity of 9/10 on the visual analogue scale (VAS), without improvement after taking naproxen. A peripheral venous cannula was placed and blood samples were taken for laboratory testing. She was administered 10mg of metoclopramide over 10 minutes intravenously, without a significant improvement in the VAS. After half an hour, she was administered another 10mg of metoclopramide, followed by 100mg of ketoprofen over 30 minutes intravenously. Her VAS still remained at 9/10, therefore a computed tomography (CT) scan of the brain with intravenous contrast was ordered. The laboratory tests were all within reference intervals. The CT scan reported no intracranial pathology. Due to persistent pain with a VAS of 9/10, the patient was administered 0.05mg/kg of esketamine in 100mL of 0.9% sodium chloride over 30 minutes, followed by 12mg of dexamethasone in 500mL of 0.9% sodium chloride over 30 minutes, after which she reported a decrease in VAS from 9/10 to 2/10. Following symptom resolution and observation without any adverse events noted, the patient was discharged home with recommendations for oral analgesic therapy and detailed return precautions.

RESULT AND CONCLUSION

Esketamine is a potent analgesic that, when properly dosed and administered, may serve as an effective third-line therapy for migraine headache.

FATALNO INTRAKRANIJSKO KRVARENJE KAO PRVA PREZENTACIJA AKUTNE PROMIJELOCITNE LEUKEMIJE

DRAGILA ŽELJKA¹, Gvozdanović Lea², Unfirer Sanela¹

¹Klinički bolnički centar Osijek, Osijek, Hrvatska

²Opća županijska bolnica Našice, Našice, Hrvatska
zeljka.dragila5@gmail.com

UVOD

Intrakranijsko krvarenje (ICH) hitno je stanje koje u konačnici može dovesti do letalnog ishoda. Najčešći uzrok ICH-a u bolesnika starijih od 40 godina je nekontrolirana hipertenzija zbog kojeg se lako mogu previdjeti drugi uzroci.

PRIKAZ SLUČAJA

Pacijent je 57-godišnjak doveden vozilom hitne medicinske pomoći na hitan prijem. Heteroanamnestički se saznalo kako se prvo požalio na glavobolju, a pola sata nakon počeo je otežano pričati. Tijekom transporta postao je nekontaktibilan te u dva navrata povratio krvav sadržaj. Heteroanamnestički obitelj navodi da je unazad nekoliko dana primijetila pojavu spontanih hematoma po tijelu. Zbog krvarenja desnih trošio je antibiotsku terapiju. Do sada zdrav. Prilikom pregleda GCS iznosio je 4, izmjeren je krvni tlak 201/103 mmHg te su uočeni znakovi hemoragijske dijateze - epistaksa, krvarenje desnih, hematomi trupa te petehijalno krvarenje u području donjih ekstremiteta. U neurološkom statusu zamjećene su anizokorične zjenice (midrijaza lijevo) te obostrano pozitivan Babinskijev znak. U laboratorijskim nalazima izdvaja se: leukociti 19.8×10^9 , hemoglobin 106, trombociti 11×10^9 , INR 1.38, fibrinogen 1.2, apTT 0.71, D-dimeri 20607, CRP 45.3 te hematurija. Na CT-u mozga verificirana je akutna hemoragija s difuznim edemom koji u potpunosti komprimira lateralnu komoru i potiskuje središnje strukture, sa subfalcinom hernijacijom. Pacijent je hospitaliziran na Odjel za intenzivno neurološko liječenje. Učinjen je diferencijalni razmaz periferne krvi u kojem je uočeno 62 % blasta, a imunofenotipizacijom dokazana je morfološki akutna promijelocitna leukemija (AML-M3). Posljedično novootkrivenoj mijeloproliferativnoj bolesti i diseminiranoj intravaskularnoj koagulopatiji, bolesnik se premjestio na Odjel intenzivnog liječenja internističkih bolesnika radi provođenja kemoterapijskog liječenja. Idućeg dana bolesnik je preminuo.

ZAKLJUČAK

ICH je čest uzrok iznenadne smrti u bolesnika s akutnom promijelocitnom leukemijom. Iako je ICH u ovom slučaju doveo do letalnog ishoda, rano prepoznavanje i liječenje akutne leukemije, uključujući korekciju koagulopatije, može dovesti do poboljšanja ishoda. Ovaj slučaj naglašava potrebu za razmatranjem šire diferencijalno dijagnostičke slike u hitnom prijemu.

ODJELI ZA MANJE OZLJEDE (ENGL. MINOR INJURIES UNIT) – RJEŠENJE ZA PREOPTEREĆENE HITNE PRIJEME?

DRAGILA ŽELJKA¹, Puhanić Josip¹, Unfirer Sanela¹, Gvozdanić Lea², Bekić Dragana³

¹Klinički bolnički centar Osijek, Osijek, Hrvatska

²Opća županijska bolnica Našice, Našice, Hrvatska

³Zavod za hitnu medicinu Primorsko-goranske županije, Rijeka, Hrvatska

zeljka.dragila5@gmail.com

CILJ

Odjel za manje ozljede (engl. Minor Injuries Unit) predstavlja oblik pružanja medicinske pomoći bez prethodnog naručivanja i uputnice u nekim bolnicama Ujedinjenog kraljevstva. Osoblje koje radi na ovakvom tipu odjela su dodatno educirane medicinske sestre ili paramedicini u čijoj je nadležnosti dijagnostika, liječenje i otpuštanje pacijenata s manjim ozljedama. Glavni cilj im je rasteretiti Objedinjene hitne bolničke prijame (OHBP).

MATERIJALI I METODE

U istraživanje su uključeni pacijenti u hitnoj traumatološkoj ambulanti OHBP-a KBC Osijek od 01.01. - 31.01.2024., koji zadovoljavaju iduće kriterije s obzirom na vrstu ozljede: posjekotine i rane, manje opekline, iščašenje zglobova, istegnuće mišića, manje ozljede ili sumnja na frakturu ispod razine koljena uz mogućnost toleriranja oslonca te ispod razine lakta uz normalnu funkciju prstiju, ugrizi životinja, manje ozlijede glave i strana tijela. Djeca mlađa od 4 godine isključena su iz istraživanja.

REZULTAT I ZAKLJUČAK

U siječnju 2024. godine pregledano je ukupno 1678 pacijenata od kojih je 727 (43%) zadovoljilo gore navedene kriterije. Medijan dobi iznosio je 35 godina, u rasponu od 4 do 91 godine, 173 (24%) pacijenata bilo je mlađe od 18 godina, a 117 (16%) starije od 65 godina. Najčešća ozljeda bila je ozljeda ili sumnja na frakturu ruke kod 238 (33%) bolesnika, potom ozljeda ili sumnja na frakturu noge kod 189 (26%) pacijenata te iščašenje kod 117 (16%) pacijenata. Medijan vremena koje su pacijenti proveli na OHBP-u iznosio je 43 minute. Samo 12% pacijenata bilo je upućeno od obiteljskog liječnika. U većini slučajeva (601, 83%) učinjeno je radiološko snimanje. Imobilizirano je 249 (34%) pacijenata. Hospitalizirano je 6 (1%) pacijenata. S obzirom na veliki udio pacijenata s manjim ozljedama obrađenih na OHBP-u, te uvođenje specijalizacije iz Hitne medicine za sestre i tehničare čime će se stvoriti potreban kadar, postoji velika potreba za formiranjem samostalnih Odjela za manje ozljede koji bi rasteretili preopterećene OHBP-ove.

TAKOTSUBO SINDROM KAO AKUTNI KORONARNI SINDROM PREVEZEN HITNIM HELIKOPTERSKIM PRIJEVOZOM U KBC SPLIT

DRUŠKOVIĆ RISTIĆ MAŠA, Žanić Antonija

Zavod za hitnu medicinu Splitsko-dalmatinske županije, Split, Hrvatska
masa.dru.ris@gmail.com

UVOD

Takotsubo sindrom je neishemijska kardiomiopatija pri kojoj dolazi do slabljenja srčanog mišićnog tkiva. Simptomi su slični srčanom udaru, očituje se promjenama u EKG zapisu, otežanom disanju, bolovima u prsima te gubitku svijesti. Sindrom je uzrok oko 2% svih akutnih koronarnih sindroma zabilježenih u bolnici. Oboljeli se mogu oporaviti unutar 2 mjeseca, ako srce i krvne žile nisu imali prethodnih oštećenja.

PRIKAZ SLUČAJA

U veljači 2024. u 9:49 liječnica ispostave HMP Metković upućuje poziv MPDJ ZHMSDŽ za hitni helikopterski prijevoz zbog pacijentice s akutnim koronarnim sindromom. Pacijentica stara 66 godina od 2016. godine liječi se zbog autoimunog postglandularnog sindroma. U terapiji je Cortef, Astonin H, Euthyrox, D vital, B 12 i.m. Navodi jaku bol u prsištu koja joj se širi u grlo već 2 dana uz dispneju u naporu. Nije gubila svijest. U statusu je u kontaktu, prisebna, eupnoična u mirovanju, tahikardna. Izmjereni tlak 126/65mmHg, frekvencija pulsa 117/min, ostali parametri uredni, blijeda, hladno orošena uz jaku mučninu, EKG zapis sinus ritam, fr 117/min, intermedijarne električne osi, negativni T valovi od V2-V6, pozitivan troponin test. Ordiniran je Andol 300mg per os uz 2 potiska Nitrolingvala i Reglan i.v. u 100ml NaCl 0,9% i.v. Pacijentica hitnim helikopterskim prijevozom uz monitoring je prevezena u Split i predana timu ispostave HMP Split te je zbrinuta u KBC Split u koronarnu jedinicu. Liječnica tima u helikopteru je tijekom leta obavijestila o detaljima dežurnog specijalistu hitne medicine na OHBP-u KBC Split koji je dalje sve do dolaska pacijentice iskomunicirao s kardiologijom. Ukupno vrijeme od poziva do dolaska u KBC Split u koronarnu jedinicu je 118 minuta. Nakon koronarografije postavljena je dijagnoza Takotsubo kardiomiopatija.

ZAKLJUČAK

Iako je konačna dijagnoza Takotsubo sindrom, hitno zbrinjavanje hitnim helikopterskim prijevozom je od iznimne važnosti na udaljenim područjima kao i dobra komunikacija na svim segmentima puta zbrinjavanja jer sve to pridonosi boljem ishodu za pacijenta.

MENINGOKOKNI MENINGITIS

DUBRAVEC MARTINA, Bogdanić Anton

Klinički bolnički centar Sestre milosrdnice, Zagreb, Hrvatska
martinadubravec1@gmail.com

Meningokokni meningitis je infekcija izazvana bakterijom *Neisseria meningitidis* koja u ovom slučaju uzrokuje upalu moždanih ovojnica i ovojnica kralježnične moždine. Simptomi ove bolesti su kožna krvarenja (petehije), visoka temperatura, jaka glavobolja, opće loše stanje, povraćanje i mučnina, ukočenost šije, osjetljivost na svjetlo (fotofobija), promjene mentalnog statusa. Fizikalni pregled otkriti će sniženi krvni tlak, ubrzani puls, ukočenu šiju i možda osip. Ključno je da zdravstveni tim prepozna znakove te na vrijeme započne sa zaštitnim mjerama od zaraze. Medicinska sestra asistirati će pri izvođenju lumbalne punkcije koja je jedna od ključnih pretraga za dijagnosticiranje ove bolesti. Laboratorijski nalazi otkriti će povišenu razinu bijelih krvnih zrnaca u krvi, snižena glukoza i visoki proteini, potrebno je obaviti bojanje likvora i kulturu likvora te kulturu krvi (hemokulturu) kako bi se dokazali meningokoki u likvoru ili krvi. Oblik liječenja je intravenozni antibiotik, najčešće se daje ceftriakson. Kao i kod meningokokne sepse, potrebna je profilaksa kontakata rifampicinom u jednakim dozama. Rano prepoznavanje i liječenje oboljelih od meningokoknog meningitisa je izuzetno važno jer je rizik od smrti i komplikacija visok. Cilj ovog rada je naglasiti važnost ranog prepoznavanja simptoma, izvođenje intervencija u skladu s njim, naučiti adekvatno zaštititi sebe kao zdravstvenog djelatnika te naglasiti važnost uzimanja profilakse po odredbi liječnika (cotrimoxazol ili rifampicin ili ceftriaxon ili ciprofloksacin). Obraditi će se Meningokokni meningitis kao medicinska dijagnoza te će se pružiti potrebne informacije medicinskim sestrama kako bi mogle planirati i primjenjivati odgovarajuće intervencije te naglasiti važnost ranog prepoznavanja simptoma.

LIJEČENJE BOLA U BOLESNIKA S TRAUMOM U IZVANBOLNIČKOJ HITNOJ MEDICINSKOJ SLUŽBI

DURAN LUKA, Simić Anđela, Matoc Mario

Nastavni zavod za hitnu medicinu Varaždinske županije, Varaždin, Hrvatska
lukas.djuran@gmail.com

CILJ

Prema SZO ozljede su treći uzrok smrtnosti kod svih dobnih skupina. Bolesnici koji su doživjeli traumu, prema istraživanjima, najčešće izvješćuju o nezadovoljstvu liječenjem njihove boli. Liječenje bola kod traume je posebno izazovno s obzirom na širok spektar ozljeda i ograničene resurse dostupne u hitnoj medicinskoj službi. Važno je da zaposlenici u hitnim službama imaju širok spektar znanja iz liječenja bola. Glavni cilj ove studije je utvrditi učestalost primjene analgetika tijekom izvanbolničkog hitnog zbrinjavanja bolesnika s traumom.

MATERIJALI I METODE

U ovu retrospektivnu opservacijsku studiju uključeni su bolesnici na području Varaždinske županije, u izvanbolničkim uvjetima doživjeli traumu te zbrinuti od strane djelatnika Nastavnog Zavoda za hitnu medicinu Varaždinske županije u razdoblju od 1.1.2021. do 31.12.2021. godine. Za svakog ispitanika uključenog u istraživanje analizirani su podatci iz medicinske dokumentacije: dob, spol, vrsta traume, procjena bola, vrsta lijeka, doza lijeka, put primjena, ponovna procjena bola, transportna imobilizacija.

REZULTAT I ZAKLJUČAK

U istraživanje je bilo uključeno ukupno 46,3 % žena i 53,6% muškaraca. Žene su bile statistički značajno starije. Bol je procijenjen u 94,9 % bolesnika. U 5,1% bolesnika bol nije procijenjen. 27,9% bolesnika nije se žalilo na bol, blagi bol zabilježen je u 14,9% bolesnika, umjereni bol u 40,1%, te jaki bol u 12,1% bolesnika. Ponovna procjena bola je procijenjena u 39,3% bolesnika. Analgetik je primilo 12,9% muškaraca i 19,2 % žena, te je razlika statistički značajna. Kod muškaraca najčešće su bile ozljede glave i vrata, dok kod žena ozljede donjih ekstremiteta. Kod žena je češće korištena transportna imobilizacija, te je ta razlika statistički značajna. Od lijekova najčešće korišteni analgetik za jaki i umjereni bol je tramadol. Rezultati pokazuju veliki postotak oligoanalgezije koji je identičan ostalim istraživanjima u IHMS i OHBP-u. Lijek izbora kod jakog bola ne prati trenutne smjernice za liječenje bola. Ne postoje važeći algoritmi za liječenje bola.

NEINVAZIVNA VENTILACIJA – ULOGA MEDICINSKE SESTRE/TEHNIČARA, ISKLJUČIVO ASISTENCIJA LIJEČNIKU ILI ZNATNO VIŠE OD TOGA?

ERCEGOVAC ANTE, Brdar Ivan

Klinički bolnički centar Split, Split, Hrvatska
ercegovac.ante@gmail.com

Neinvazivna ventilacija (NIV) je način isporuke ventilacije pozitivnim tlakom putem odgovarajućih sučelja (maska za nos, maska za nos i usta, kaciga), a bez postavljanja endotrahealnog tubusa. Ovaj oblik ventilacijske potpore koristi se kod akutne i kronične respiracijske insuficijencije. Stanja u kojima se najčešće primjenjuje NIV u hitnoj medicinskoj službi su akutna egzacerbacija kronične opstruktivne plućne bolesti (KOPB) i akutni kardiogeni plućni edem. Odluku o primjeni NIV-a u liječenju bolesnika donosi liječnik, a sam postupak pripreme, započinjanja i kasnijeg praćenja ovog oblika liječenja zahtijeva aktivno sudjelovanje medicinske sestre/tehničara (MS/MT). MS/MT treba pripremiti opremu te izabrati odgovarajuću masku ispravne veličine. Bolesnika je potrebno postaviti u položaj s podignutim uzglavljem kreveta ($>30^{\circ}$), te ga uz primjerenu komunikaciju pripremiti na način da se maska prvo postavi uz lice bolesnika za prvih nekoliko udaha, a tek nakon toga se priljubi uz lice bolesnika i učvrsti. Time je olakšan proces prilagodbe na NIV. Uz sve radnje koje su nužne za uspješno započinjanje primjene NIV-a, MS/MT ima značajnu ulogu u daljnjem praćenju stanja bolesnika. Kontinuiran nadzor bolesnika se odvija pomoću EKG monitoringa, pulsne oksimetrije, mjerenja arterijskog tlaka, određivanja frekvencije disanja, ali i praćenja pojave korištenja pomoćne muskulature i promjene stanja svijesti. MS/MT treba posjedovati odgovarajuća osnovna znanja o korištenom uređaju za mehaničku ventilaciju, nadzirati postiže li se odgovarajući respiracijski volumen te pratiti koliko je propuštanje zraka. Brojna istraživanja upućuju nas na povezanost uspješnosti ovog oblika liječenja sa stupnjem suradljivosti bolesnika, a upravo su MS/MT kontinuirano uz bolesnika i izravno utječu na njegov subjektivni doživljaj. Naglašena važnost uloge MS/MT u primjeni NIV-a podrazumijeva kao osnovni preduvjet kvalitetnu edukaciju. Također, s obzirom da je riječ o dodatnom radnom opterećenju MS/MT, da bi prevenirali nemogućnost odgovarajućeg praćenja stanja bolesnika radi drugih zadaća u dinamičnom okruženju hitne medicine, ključno je pravovremeno planirati dostupnost odgovarajućega broja MS/MT u službi.

UČINKOVITOST SIMULACIJSKIH VJEŽBI U POBOLJŠANJU VJEŠTINA I SAMOPOUZDANJA STUDENATA SESTRINSTVA U IZVOĐENJU TEMELJNIH HITNIH MEDICINSKIH POSTUPAKA

FISTRIC LAURA, Horvatić Ivana, Kurtović Biljana

Zdravstveno veleučilište Zagreb, Zagreb, Hrvatska
laurafistic19@gmail.com

CILJ

Utvrđiti učinkovitost u poboljšanju psihomotoričkih vještina, kritičkog razmišljanja i vještina rješavanja problema kod studenata sestrinstva nakon provođenja simulacijskih vježbi koje pružaju interaktivne i individualizirane mogućnosti učenja.

MATERIJALI I METODE

Sustavni pregled literature koji ukazuje na učinkovitost provođenja temeljnih hitnih medicinskih postupaka kod studenata sestrinstva koji vještine stječu u prikladnom okruženju za učenje i ispravljanje pogrešaka primjenom simulacijskih vježbi. Ključne riječi koje se koriste kao pojmovi za pretraživanje su: simulacijske vježbe, edukativne metode, samopouzdanje, temeljni hitni medicinski postupci, studenti sestrinstva.

REZULTATI

Utvrđeno je da se provođenjem simulacijskih vježbi kod studenata sestrinstva povećava razina samopouzdanja i samoučinkovitosti, a smanjuje razina tjeskobe i nesigurnosti izvođenja postupka zbog mogućnosti stvaranja visokorizičnih hitnih situacija u sigurnom okruženju. Provođenje vježbi temeljenih na simulaciji rezultira kao jedna od mogućih tehnika za poboljšanje kliničkog iskustva i ograničavanje učestalosti i utjecaja medicinskih pogrešaka.

ZAKLJUČAK

Evaluacija učinkovitosti simulacije ukazuje na poboljšanu razinu izvođenja vještina kod stvarnih pacijenata nakon individualne mogućnosti demonstrativne primjene postupka u obliku simulacijske vježbe. Studenti sestrinstva pokazuju poboljšane vještine kritičkog razmišljanja, višu razinu samopouzdanja i bolje psihomotoričke sposobnosti u provođenju postupaka u kliničkom okruženju, zbog čega je provedba simulacijskih vježba kao edukativna metoda na studijima sestrinstva od iznimne važnosti.

CASE REPORT: UNEXPLAINED ELEVATION OF TROPONIN LEVELS IN A PATIENT SUFFERING FROM MINOR TRAUMA

FRANIĆ HANA¹, Trstenjak Tomo¹, Gornik Ivan², Sulić Petra³

¹School of Medicine, University of Zagreb, Zagreb, Croatia

²University Hospital Center Zagreb, Zagreb, Croatia

³General Hospital "Dr. Ivo Pedišić", Sisak, Croatia

hana.franic@gmail.com

Troponin is a major test in emergency medicine, sensitive and specific for myocardial injury. Nevertheless, elevated troponin levels should always be evaluated in a clinical context. Most common cardiac causes of troponin elevation include myocardial infarction, myocarditis, cardiac contusion, arrhythmias, cardiac surgery and cardiopulmonary resuscitation. Elevated troponins are also found in non-cardiac conditions such as sepsis, hypovolemia, pulmonary embolism and end stage renal disease. We present a patient that had serial elevation of troponins but without any apparent cause. A 68-years old patient presented to the emergency department after falling of the ladder with major complaint of right shoulder pain and limited motion. Routine checkup was unremarkable, aside for the high blood pressure 220/130mmHg. Electrocardiogram revealed only a slight tachycardia and a right bundle branch block, patient denied any chest pain or trauma to the chest. Laboratory results were insignificant except for the troponin levels – 78 ng/L, a control troponin was ordered few hours later, which raised to 286 ng/L and to 600 ng/L. Due to serial elevations of troponin, a cardiac ultrasonography was performed, but no structural or functional abnormalities of the heart were found. Within the 12 hours of initial measurements, troponin reached a level of 894 ng/L, still without any stenocardia reported by the patient. Because of the patient's general good condition and decreasing troponin in the next day, patient was discharged and scheduled for cardiac magnetic resonance, which later also revealed no pathological findings. This case emphasizes significance of correlation between clinical status of the patient and the laboratory values. This patient recovered fully from the arm injury without experiencing any cardiological disturbances. The diagnostic procedures proved there was no cardiac damage, and no other tests indicated there was any other cause for troponin elevations.

Keywords: emergency care, traumatology, troponin

„EMS-TO-BALLOON TIME“ U LIJEČENJU AKUTNOG INFARKTA MIOKARDA S ELEVACIJOM ST-SPOJNICE

GLAVIĆ JOSIP¹, Maršić Luka², Mišković Antonija², Hercog Tena¹, Hajnal Mia², Cvitkušić Lukenda Katica², Lukenda Anto², Bardak Branka¹

¹Zavod za hitnu medicinu Brodsko-posavske županije, Slavonski Brod, Hrvatska

²Opća bolnica "dr. Josip Benčević", Slavonski Brod, Hrvatska

josip.glavic1@gmail.com

CILJ

Odrediti vrijeme od postavljanja dijagnoze akutnog infarkta miokarda s ST-elevacijom na terenu do rekanalizacije tijekom perkutane koronarne intervencije (PCI) kod bolesnika s akutnim infarktom miokarda s ST-elevacijom spojnice (EMS-to-balloon time), te usporediti dobivene rezultate sa rezultatima svjetskih studija.

MATERIJALI I METODE

U ovom istraživanju koristili smo podatke Zavoda za hitnu medicinu Brodsko-posavske županije iz programa e-Hitna i registra pacijenata liječenih zbog akutnog infarkta miokarda sa elevacijom ST-spojnice (I21). Korišteni su podatci bolesnika koji su prevezni u bolničku ustanovu tijekom 2021. godine pod dijagnozom I21. Određena su vremena dolaska ekipe hitne medicinske službe do pacijenta, vremena predaje pacijenata u bolnicu i vremena rekanalizacije krvne žile tijekom PCI. Podatci su analizirani i obrađeni u programu IBM SPSS (Statistical Package for the Social Science).

REZULTAT I ZAKLJUČAK

U naše istraživanje uključili smo 51 bolesnika od kojih je 34 (66,7%) muškaraca i 17 (33,3%) žena. Medijan dobi je 68 godina. 23 bolesnika (45%) doveženo je u bolnicu unutar 30 minuta od prvog kontakta s bolesnikom. Izračunati medijan vremena od prvog kontakta s bolesnikom do predaje u bolnicu iznosi 32 minute. Medijan vremena do rekanalizacije (EMS-to-balloon time) iznosi 85 minuta. Više od dvije trećine pacijenata prevezenih u bolnicu pod dijagnozom akutnog infarkta miokarda s elevacijom ST-spojnice bili su muškarci. Gotovo polovica bolesnika dovežena je u bolnicu unutar 30 minuta od prvog kontakta s liječnikom hitne medicinske službe. EMS-to-balloon time medijan je unutar standardna od 90 minuta.

LIJEČENJE BOLI KOD PACIJENATA S MALIGNOM BOLESTI U IZVANBOLNIČKOJ HITNOJ MEDICINSKOJ SLUŽBI

GLAVIĆ JOSIP¹, Hercog Tena¹, Mišković Antonija², Maršić Luka²

¹Zavod za hitnu medicinu Brodsko-posavske županije, Slavonski Brod, Hrvatska

²Opća bolnica "dr. Josip Benčević", Slavonski Brod, Hrvatska

josip.glavic1@gmail.com

CILJ

Istražiti najčešće terapijske opcije koje su se primjenjivale u liječenju boli kod pacijenata oboljelih od malignih bolesti i prikazati demografske pokazatelje ove skupine bolesnika.

MATERIJALI I METODE

U ovom istraživanju koristili smo podatke iz programa e-Hitna u periodu od 01.01.2022. do 31.12.2023. godine. Obrađeni su podatci bolesnika s intervencijama označenih s C00 do C97 (neoplazme). Zabilježili smo podatke o dobi, spolu, vitalnim parametrima i lijekovima koji su korišteni u liječenju boli kod ovih bolesnika. Podatke smo obradili u programu IBM SPSS (Statistical Package for the Social Science).

REZULTAT I ZAKLJUČAK

U dvogodišnjem periodu na Zavodu za hitnu medicinu Brodsko-posavske županije odrađene su 134 intervencije vezane za liječenje boli kod bolesnika koji boluju od maligne bolesti. Više od polovice bolesnika činile su žene (56,7%). Četvrtina intervencija (34; 25,4%) vezana je uz terapijanje bolova kod oboljelih od zloćudne novotvorine bronha i pluća (C34). Najčešće zabilježene neoplazme kod muškaraca bile su zloćudna novotvorina bronha i pluća (C34; 24,1%), zloćudna novotvorina rektuma (C20; 13,8%) i zloćudna novotvorina jetre i intrahepatičnih vodova (C22; 10,3%). Zloćudna novotvorina pluća i bronha C34 najčešća je zabilježena dijagnoza i kod žena (26,3%), a slijede ju zloćudna novotvorina dojke (C50; 19,7%) i zloćudna novotvorina gušterače (C25; 17,1%). Više od polovice bolesnika (58,2%) opisalo je razinu boli kao umjerena bol (4 do 6 na vizualno-analognom skali-VAS). Bol je od strane timova hitne medicinske službe terapijana nenarkotičkim analgeticima, poput metamizolnatrija, ketoprofena i diklofenaka, i opioidnim analgeticima, poput tramadola, morfija i petidina. Kod trećine bolesnika primjenjena je kombinacija nenarkotičkog i opioidnog analgetika i to najčešće metamizolnatrija i tramadola (35,1%). Gotovo polovina bolesnika s jakom boli (9 i 10 po VAS) terapijana je s morfijem ili petidinom. Više od polovice bolesnika kojima je pružena skrb bile su žene. Najčešća dijagnoza kod oba spola bila je C34. Najčešće primjenjena terapija bila je kombinacija nenarkotičkog i opioidnog analgetika.

PRISTUP BOLESNIKU S AKUTNOM INTOKSIKACIJOM ALKOHOLOM: PROBLEMI ZBRINJAVANJA NA TERENU

GLAVIĆ JOSIP¹, Mišković Antonija², Maršić Luka², Hercog Tena¹

¹Zavod za hitnu medicinu Brodsko-posavske županije, Slavonski Brod, Hrvatska

²Opća bolnica "dr. Josip Benčević", Slavonski Brod, Hrvatska

josip.glavic1@gmail.com

CILJ

Istražiti demografske pokazatelje i kliničku sliku bolesnika s akutnom intoksikacijom alkoholom u izvanbolničkoj hitnoj medicinskoj službi te analizirati poteškoće s kojima se susreću medicinski djelatnici u njihovom zbrinjavanju.

MATERIJALI I METODE

U ovom istraživanju koristili smo podatke iz programa e-Hitna u jednogodišnjem periodu. Uključili smo intervencije u kojima je glavna dijagnoza bila "Duševni poremećaji i poremećaji ponašanja uzrokovani uporabom alkohola" (F10). Zabilježili smo podatke o dobi, spolu, vitalnim parametrima, tjelesnim ozljedama i poteškoćama prilikom zbrinjavanja bolesnika. Podatke smo obradili u IBM SPSS programu.

REZULTAT I ZAKLJUČAK

Tijekom jedne godine u Zavodu za hitnu medicinu Brodsko-posavske županije zbrinuto je 314 bolesnika s dijagnozom F10, međutim zbog nepotpune medicinske dokumentacije, iz našeg istraživanja, isključili smo 132 bolesnika. Od uključenih 182 bolesnika, gotovo dvije trećine bolesnika činili su muškarci (85,7%) ($p < 0,05$). Najmlađi bolesnik imao je 11 godina, a najstariji 85 godina, s medijanom dobi od 43 godine. Većina bolesnika bila je hemodinamski stabilna s medijanama sistoličkog tlaka od 130 mmHg i zasićenosti periferne krvi kisikom od 97%. Gotovo četvrtina bolesnika zadobila je tjelesnu ozljedu (24,7%). Najčešće zabilježena ozljeda bila je površinska ozljeda glave (42%) s ili bez prisutnog akutnog krvarenja. Po AVPU skali 89,6% bolesnika okarakterizirano je kao budan (A). Poteškoće prilikom zbrinjavanja opisane su kod 17 bolesnika. Najčešće opisane poteškoće bile su nekontrolirano uriniranje i defekacija (29,4%), agitiranost i odupiranje pregledu (35,3%) te agresija prema medicinskom osoblju (35,3%). Verbalna agresija, prijetnje osoblju, pljuvanje i fizičko nasilje zabilježeni su kao oblici agresivnog ponašanja. Gotovo dvije trećine bolesnika kojima je pružena hitna medicinska skrb zbog akutne intoksikacije alkoholom bili su muškarci. Po AVPU skali većina bolesnika opisana je kao budna (A) i hemodinamski stabilna. Najčešće opisane poteškoće u zbrinjavanju alkoholno intoksiciranih bolesnika bile su nekontrolirano uriniranje i defekacija, agitiranost i odupiranje pregledu te agresija prema medicinskom osoblju, a u nekim intervencijama zabilježeno je čak i fizičko nasilje.

VT, OR NOT VT – PITANJE JE SAD

GRANIĆ DRINKO¹, Hamzić Jasmin²

¹Nastavni zavod za hitnu medicinu Grada Zagreba, Zagreb, Hrvatska

²Klinički bolnički centar Zagreb, Zagreb, Hrvatska

drinko.granic@gmail.com

CILJ

Pregled i analiza relevantnih studija radi identificiranja ključnih čimbenika koji ometaju točnost dijagnosticiranja ventrikulske tahikardije.

METODE

PubMed: ventricular tachycardia, narrow complex VT UVOD Dostupno je više studija koje su istraživale kolika je točnost u postavljanju dijagnoze VT-a na hitnom prijemu. Tu bih izdvojio studiju Achtera i sur. koji su pronašli da je prva dijagnoza bila točna kod 39/122 pacijenta (kod drugih studija rezultati su slični, točnost između 30-40%), iako je 95% pacijenata u ovoj studiji imalo strukturnu bolest srca. Postavlja se pitanje zbog čega smo tako loši.

REZULTATI

Prvenstveno zbog toga što se VT prezentira na hitnom prijemu relativno rijetko. Prema jednoj studiji od Herberta M.E. od 82,559 pacijenata, samo ih je 27 bilo s tahikardijom širokih QRS kompleksa (0.03%). Problem predstavlja očito i kompleksnost samih algoritama koji se razlikuju u pogledu specifičnosti, senzitivnosti, tako i u pogledu interobserver agreement-a. Od 2022. god. u uporabi je The Basel algorithm koji uzima u obzir "Time To First Peak" >40 ms u odvodima aVR i D II, a za razliku od prijašnjih algoritama i klinički rizik (koronarna bolest, preboljeli infarkt). Pokazuje specifičnost (90%) i senzitivnost (93%) usporedivu s VT score - om koji se pojavio 2016. god. Izvodi se u prosjeku za 38 sekundi. Još jedan problem koji bih istaknuo je taj što se dio VT-a prezentira atipično, sa QRS kompleksima koji su širine do 140 ms, ili čak normalne širine (<111 ms). I tu se ne misli samo na interfascikularnu i fascikularnu VT. Tako Hayns opisuje da je od 106 pacijenata (CAD ili su bili post MI) s VT-om izazvanom na EP studiji, njih 5 imalo QRS <111 msec. Djelomično je prisutna i zabluda da je adenzin specifičan za SVT, što nije točno. Štoviše, postoji kategorija adenosine sensitive VT-a, i tu se prvenstveno misli na outflow - tract aritmije.

INFARKT MIOKARDA KAO KASNA MANIFESTACIJA HEMORAGIČNOG ŠOKA U SKLOPU GASTROINTESTINALNOG KRVARENJA

GREBENAR MARIJA, Lakuš Domagoj

Županijska bolnica Čakovec, Čakovec, Hrvatska
marijagrebenar@hotmail.com

Prikazuje se 49-godišnji pacijent koji je na Hitni prijem dovezen zbog melene. Po dolasku na OHBP pacijent blijed, orošen znojem, hipotenzivan. U anamnezi naveo u poslijepodnevnim satima crnu kašastu stolicu u pet navrata zatim još u jednom navratu 15 min prije nego što je došao HMP. Cijeli dan osjećao vrtoglavicu. Povratio u jednom navratu fiziološki želučani sadržaj, bez primjese svježe krvi, bez bolova u abdomenu. U osobnoj anamnezi se prati duže vrijeme povišeni GUK, nikotinizam i česti gastritisi ali iz osobnih razloga nikada gastroenterološki obrađivan. Obiteljska anamneza negativna na kardiovaskularna zbivanja. U kliničkom statusu po parenteralnoj rehidraciji hemodinamski stabilan, kardiorespiratorno suficijentan, blijed, abdomen mekan, bez peritonealnog nadražaja. Digitorektalnim pregledom na rukavici tragovi crne stolice mekanije konzistencije. Tijekom kontinuiranog EKG monitoringa, bez promjena spojnice, sinus tahikardija. Ordinira se parenteralno gastroprotektivna terapija uz obilnu parenteralnu hidraciju. U laboratorijskim nalazima se prati značajan pad hemoglobina (71 g/L) i leukocitoza. Učini se žurna gastroskopija kojom se verificira ulkus bulbosa duodenuma koji aktivno ne krvari (Forrest IIc). Započne se terapija IPP-om uz nadoknadu volumena te transfuziju koncentrata eritrocita. U jutarnjim satima uočava se učestala ventrikulska ekstrasistolija, bolesnik cijelo vrijeme bez anginoznih tegoba. U EKG-u vidljiva ST elevacija anterolateralno. Ehokardiografski dilatirana i hipertrofična lijeva klijetka sa akinezijom LAD regije i kompenzatornom hiperkontraktilnošću infertoposteriorno te bazalno lateralno uz teže reduciranu sistoličku funkciju. Indicira se hitna koronarografija, pacijent bez kardijalnih opresija, kardiorespiratorno suficijentan. Kod dolaska u salu za intervencijsku kardiologiju pacijent ulazi u plućni edem uz salve ns VT-a. Bolesnika se intubira i priključi na respirator uz mehaničku ventilaciju. Kontinuirano se provode mjere CPR-a. Inicijalno ulazi u ritam postojane VT koja se terminira DC kardioverzijom. Nađe se okluzija LAD proksimalno, s oskudnim punjenjem dominantne LCx. PCI uspješno proveden, nadalje na EKG monitoringu se prati PEA. Nastavi se protahirana CPR. Nakon 90 minuta reanimacije nema ROSC-a, čime dolazi do smrtnog ishoda.

RAZVOJ INFARKTA MIOKARDA TIPA 2 U SKLOPU DISULFIRAMSKE REAKCIJE U HITNOJ SLUŽBI

GREBENAR MARIJA

Županijska bolnica Čakovec, Čakovec, Hrvatska
marijagrebenar@hotmail.com

Prikazuje se 51-godišnji pacijent, koji je zbog kroničnog alkoholizma, a u cilju odvikavanja od alkohola, na terapiji disulfiramom prema preporuci psihijatra. U osobnoj anamnezi pacijenta, osim navedenog, nalazimo arterijsku hipertenziju. Obiteljska anamneza neupadna za kardiovaskularne incidente. Pacijent je pregledan u Hitnoj službi nakon sinkopalne atake provocirane teškom hipotenzijom, uz posljedičnu kontuziju lica praćenu epistaksom, tijekom odlaska iz bolnice. Tokom pregleda pacijent hipotenzivan uz sinus tahikardiju, kardiorespiratorno suficijentan, bez kardijalnih opresija ili dispnoičnih tegoba. Osim navedenog klinički status bez osobitosti. Na osnovu ispoljenih simptoma te anamnestičkih podataka konzumiranja većih količina alkohola toga dana, postavljena je dijagnoza disulfiramske reakcije uslijed abuzusa alkohola uz terapiju disulfiramom. Na obilnu parenteralnu nadoknadu kristaloida pacijent se postepeno hemodinamski stabilizira, no tokom kontinuiranog EKG monitoringa prati se atrijska fibrilacija s dinamičkim promjenama spojnice, uz porast vrijednosti troponina I. Prema navedenim nalazima radilo se o tipu 2 infarkta miokarda, zbog čega je pacijent primljen u koronarnu jedinicu. Kod prijema pacijent bez anginoznih tegoba, neurološki bez žarišnih ispada. Ehokardiografski morfološki i funkcionalno uredan nalaz. U nastavku je učinjena invazivna kardiološka obrada kojom se prikaže nesignifikantna stenozna LAD. Po dolasku iz cath.laba javlja se sitno točkasti osip po trupu i ekstremitetima, bez svrbeža, koji se na ordiniranu kortikosteroidnu i antihistaminsku terapiju povlači. Uz flecainid parenteralno postigne se konverzija u sinusni ritam. Na MSCT mozga opisana je multifragmentarna fraktura nosne kosti, zbog čega je obrađen po otorinolaringologu. Obzirom na paroksizam atrijske fibrilacije uz razvoj akutnog koronarnog sindroma indicirana je antikoagulantna profilaksa. Poboljšanog stanja, hemodinamski i ritmički stabilan, bez anginoznih tegoba, otpušta se kući s preporukom terapije i potpune apstinencije od alkohola. Liječnici hitne medicinske pomoći morali bi biti educirani o načinu prepoznavanja i inicijalnoj terapiji disulfiramske reakcije kod osoba koje su uključene u program odvikavanja od alkohola.

Ključne riječi: infarkt miokarda, disulfiramska reakcija, tip 2

AKUTNI ABDOMEN UZROKOVAN PERFORACIJOM SIGME – PRIKAZ SLUČAJA.

GRGURIĆ LUCIJA

Medicinski fakultet, Sveučilište u Rijeci, Rijeka, Hrvatska
grguriclucija8@gmail.com

CILJ

Prikazati pacijenta s perforacijom sigme koja se prezentirala kao akutna bol u abdomenu s nespecifičnim simptomima te ukazati na važnost praćenja same kliničke slike bolesnika čak i kada svi laboratorijski i radiološki nalazi dolaze uredni.

PRIKAZ SLUČAJA

U hitni trakt kolima hitne pomoći dolazi sedamdesetšestogodišnjakinja koja se žali na bolove u abdomenu te povraćanje dan prije i na dan dolaska u hitni. Negira vodenaste stolice, zadnju stolicu imala 2 dana prije dolaska, bez bolova u prsima i nedostatka zraka. Afebrilna je, hipotenzivna te tahikardna. Fizikalnim pregledom utvrđene bljeđe sluznice, bolan abdomen u području epigastrija i po sredini trbuha uz prisutan defans, digitorektalnim pregledom nađena ispunjena ampula bez patoloških tvorbi na dohvat prsta, te tamna stolica s tragovima krvarenja. Radiogram grudnih organa, radiogram trbušnih organa te CT abdomena i zdjelice opisani bez patoloških tvorbi. Unatoč tomu, pacijentica je ostavljena na promatranje na hitnome zbog tlaka od 90/60mmHg te pulsa 130/min. Sljedeće jutro dolazi nadopuna CT-a koja opisuje rupturu sigmoidnog kolona s okluzijama slobodnog zraka i slobodne tekućine u zdjelici. Pacijentica je upućena na hitni operativni zahvat, a zbog hemodinamske nestabilnosti tijekom operacije, smještena u jedinicu intenzivnog liječenja. Zbog brzog oporavka, već idući dan pacijentica je premještena na Zavod za digestivnu kirurgiju u jedinicu intenzivne njege radi postoperacijskog praćenja.

ZAKLJUČAK

Ruptura sigme predstavlja hitno kirurško stanje koje se prezentira akutnim abdomenom te, ukoliko se odmah po postavljanju dijagnoze ne krene s liječenjem, dovodi do raznih komplikacija kao što je peritonitis, a mogući je i smrtni ishod. Ponekad se ovako iznimno ozbiljna dijagnoza može prezentirati nespecifičnim simptomima uz naizgled uredne nalaze, stoga je potrebno istovremeno praćenje kliničke slike pacijenta i njegovih nalaza.

AN UNEXPECTED CASE OF PLEURAL EMPYEMA

GROSS BRUNO¹, Sorić Maša², Butorac Anja³, Matleković Pevac Monika¹, Marinelli Adela⁴

¹Institute of Emergency Medicine of Zagreb County, Velika Gorica, Croatia

²University Hospital Dubrava, Zagreb, Croatia

³Institute for Emergency Medicine of Bjelovar-Bilogora County, Bjelovar, Croatia

⁴Institute for Emergency Medicine of Koprivnica-Križevci County, Koprivnica, Croatia

bruno_gross@gmail.com

The objective of this case report is to highlight the need for thorough examination and history acquisition by presenting a patient who was expected to be a case of common community-acquired pneumonia but was ultimately diagnosed with a complicated pneumonia requiring invasive treatment. When treating community-acquired pneumonia, the decision for in- or outpatient treatment is dependent on risk stratification, for which the CURB-65 and PSI scores are generally used. A febrile, dehydrated, ill-appearing 68-year-old man presenting with a productive cough was brought to the Emergency Department, University Hospital Dubrava. The physical examination gave results that were consistent with common community-acquired pneumonia. Initial workup showed satisfactory peripheral oxygen saturation, leukocytosis and urea 11,3 mmol/l. The patient's CURB-65 score was 2/5 and at this point he was in consideration for outpatient treatment due to his improved clinical state and perceived risk. Later, the patient's family mentioned that the patient had fallen out of his bed two weeks prior. A chest x-ray showed an air-fluid level at the left 7th rib, which was confirmed using a chest MSCT. These results suggested the presence of pleural empyema. A surgeon was consulted, after which two thoracic catheters were inserted inside the left chest cavity. The catheters were then used to drain the purulent contents and for thoracic lavage. The content sample came up positive for *Streptococcus anginosus*. The patient was then admitted to the Thoracic Surgery unit and treated with antibiotic therapy. Also, the patient underwent bronchoalveolar lavage. He had no need for oxygen supplementation therapy and was subject to everyday chest lavage. He was discharged in a good general condition. The aim of this paper is to emphasize the need for cautious clinical judgement and detailed gathering of information from the patient and their family.

USPJEŠNO ZBRINJAVANJE SRČANOG ZASTOJA UZROKOVANOG TEŠKOM HIPERKALEMIJOM

GVOZDANOVIĆ LEA¹, Dragila Željka², Unfirer Sanela²

¹Opća županijska bolnica Našice, Našice, Hrvatska

²Klinički bolnički centar Osijek, Osijek, Hrvatska

gvozdanovic.lea@gmail.com)

UVOD

Teška hiperkalemija po život je opasno hitno stanje koje može dovesti do fatalnih aritmija i srčanog zastoja.

PRIKAZ SLUČAJA

62-godišnjak dovezen je vozilom hitne pomoći u pratnji liječnika zbog opće slabosti. Po navodu supruge zadnja dva dana ima proljevaste stolice. Boluje od šećerne bolesti 2. tipa, srčane slabosti, koronarne bolesti i kroničnog bubrežnog zatajenja. Inicijalno oskudnog kontakta, hipotenzivan i visokih vrijednosti glukoze u krvi. Iz elektrokardiografskog zapisa izdvajaju se aplanirani P i šiljasti T valovi. Tijekom pregleda pacijent prestaje disati, gube se centralne pulzacije, na monitoru PEA te su započete mjere naprednog održavanja života. U pristiglim nalazima verificira se akutno bubrežno zatajenje uz tešku metaboličku acidozu (pH = 6.81) i hiperkalemiju – 9.3 mmol/L. Tijekom reanimacije ukupno je ordinirano 2 mg adrenalina, 50 ml Ca-glukonata, 22 ij Actrapida, 1000 ml FO. te 100 ml NaHCO₃ 8,4 %. Postignut je ROSC. Na kontrolnom elektrokardiografskom zapisu sada se bilježi sinus ritam, frekvencije oko 75/min. Kontrolne vrijednosti kalija iznosile su 6.4 mmol/L. Uvedena je vazoaktivna potpora. Orijentacijskim UZV abdomena prikažu se oba bubrega bez zastojnih promjena. Slijedi transport pacijenta u KBC Osijek gdje je učinjena hitna hemodijaliza. Daljnjim liječenjem prati se pad dušičnih metabolita i kalija uz urednu diurezu. Kasnije se pacijent otpušta kući.

ZAKLJUČAK

Hiperkalemija je važan reverzibilni uzrok srčanih aritmija i česta pojava u bolesnika s bubrežnim zatajenjem, koja u konačnici može dovesti do srčanog zastoja. Naglasak se stavlja na brzo prepoznavanje i djelovanje s obzirom na veliku mogućnost povoljnog ishoda.

ZAŠTO JE MOJ PACIJENT ŽUT?

GVOZDANOVIĆ LEA¹, Dragila Željka², Bekić Dragana²

¹Opća županijska bolnica Našice, Našice, Hrvatska

²Klinički bolnički centar Osijek, Osijek, Hrvatska

³Zavod za hitnu medicinu Primorsko-goranske županije, Rijeka, Hrvatska

gvozdanovic.lea@gmail.com

UVOD

Hiperbilirubinemija može predstavljati benigno ili po život opasno stanje, a posljedica je porasta koncentracije nekonjugiranog ili konjugiranog bilirubina. Česti uzroci hiperbilirubinemije su bilijarna opstrukcija, bolest jetre i hemoliza.

PRIKAZ SLUČAJA

Pacijent u dobi od 83 godine javio se u hitni prijem zbog bolova u području trbuha koji traju 10 dana. Unazad dva dana je ikteričan, sa svrbežom kože, primijetio je smeđu boju urina. Inicijalno urednih vitalnih parametara. Boluje od fibrilacije atrija, kronične kardiomiopatije s teškom mitralnom regurgitacijom, ima ugrađen ES, prebolio je cerebrovaskularni inzult sa zaostalom ljevostranom hemiparezom. U pristiglim laboratorijski nalazima izdvaja se hiperbilirubinemija (T-bil 150, D-bil 26, I-bil 124) zbog čega je pacijent upućen na ultrazvuk abdomena pod pitanjem bilijarne patologije. Ultrazvukom je postavljena sumnja na rupturu aneurizme lijeve zajedničke ilijačne arterije uz formiran hematoma koja se i potvrdila CT angiografijom aorte. U konzultaciji s vaskularnim kirurgom pacijent je hitno upućen u kiruršku salu. Tijekom zahvata je bio hemodinamski nestabilan, ovisan o vazoaktivnoj potpori te obilnoj volumnoj nadoknadi. Postoperativni tijek liječenja inicijalno je bio zadovoljavajući. Pacijent umire peti postoperativni dan uslijed pogoršanja općeg stanja i srčanog aresta.

ZAKLJUČAK

Nekonjugirani oblik hiperbilirubinemije najčešće je povezan s hemolitičkom anemijom. U odrasloj populaciji nekonjugirana hiperbilirubinemija u rijetkim slučajevima može biti i posljedica manje čestih, no po život opasnih stanja. U ovom slučaju do porasta bilirubina došlo je uslijed raspada velikog hematoma nastalog nakon rupture aneurizme ilijačne arterije.

ZBRINJAVANJE MOŽDANOG UDARA U OBJEDINJENOM HITNOM BOLNIČKOM PRIJEMU

HAJNAL MIA¹, Maršić Luka¹, Mišković Antonija¹, Glavić Josip², Samardžić Josip¹

¹Opća bolnica "dr. Josip Benčević", Slavonski Brod, Hrvatska

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

mia.hajnal@gmail.com

Ovim radom ističemo važnost ranog prepoznavanja i pravovremenog zbrinjavanja akutnog moždanog udara te problematiku organiziranja istog u općoj bolnici kao i suradnju sa tercijarnim centrom. Prikazujemo slučaj zbrinjavanja 56-godišnjeg pacijenta sa kliničkim znakovima moždanog udara. Pratimo bolesnika od postavljanja radne dijagnoze liječnika hitne medicine Zavoda za hitnu medicinu Brodsko-posavske županije, dijagnostičku obradu i liječenje u Objedinjenom hitnom bolničkom prijemu, suradnju sa tercijarnom ustanovom te konačni povratak u matičnu ustanovu na rehabilitaciju. Ističemo važnost suradnje brojnih medicinskih struka u liječenju moždanog udara. Postavljamo naglasak na rano prepoznavanje moždanog udara kao najvažniji korak u lancu zbrinjavanja bolesnika.

I NEED A HERO – BUT WHICH? A BATTLE FOR THE AGITATED – BENZODIAZEPINES VS HALOPERIDOL

HALILOVIĆ EMIO¹, Živković Maja²

¹School of Medicine, University of Zagreb, Zagreb, Croatia

²Klinika za psihijatriju i psihološku medicinu, Klinički bolnički centar Zagreb, Zagreb, Hrvatska
emiogen@gmail.com

AIM

Agitation is defined as an exhibiting behavior consistent with emotional distress and causes excess disability regarding interpersonal relationships, social functioning, or activities of daily living. Agitation can present with excessive motor activity, and verbal and physical aggression. Leading causes of agitation are drug or alcohol intoxication or withdrawal, medical conditions such as head trauma, delirium, electrolyte abnormalities, or mental health conditions like acute psychosis. This narrative review aims to summarize the available literature regarding the clinical efficacy and safety profiles of haloperidol and benzodiazepines in the treatment of agitation.

METHODOLOGY

A search of the available literature published between January 2015 and February 2024 was conducted using the MEDLINE database. Only randomized controlled trials related to the topic were included in the analysis. 17 articles were included related to haloperidol, and 24 related to benzodiazepines.

RESULTS

The available literature showed a larger decrease in the Richmond Agitation-Sedation Scale (RASS) with haloperidol than benzodiazepines. Intramuscular (IM) use of benzodiazepines has a quicker onset, but a shorter duration of action as compared with IM haloperidol. Regarding safety profiles, treatment with benzodiazepines was associated with increased incidence of muscle weakness, confusion, oversedation, and the most serious adverse effect – respiratory depression. Haloperidol was associated with a significant increase in the incidence of acute extrapyramidal symptoms, hypotension, somnolence, and constipation. To avoid adverse effects, haloperidol is often given in combination with promethazine. Also, benzodiazepines were associated with the lowest median total treatment cost compared to haloperidol.

CONCLUSION

Although the best way to initially engage an agitated patient is through noncoercive de-escalation techniques, pharmacological medication is often required. Compared to benzodiazepines, haloperidol has been shown to be more effective in sedating agitated patients. However, one should always keep in mind the side effects caused by haloperidol and think about their prevention or timely intervention.

PUTEVIMA DROGA U 2023. GODINI

HAMZIĆ JASMIN¹, Vugrinec Lidija²

¹Objedinjeni hitni bolnički prijem, Klinički bolnički centar Zagreb, Zagreb, Hrvatska

²Služba za suzbijanje zlouporabe droga, Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Zagreb, Hrvatska
j_hamzic@hotmail.com

Europska agencija za praćenje droga i ovisnosti o drogama svake godine izdaje publikaciju „European Drug Report“ koji u duboke detalje pristupa problemu droga u Europskoj uniji, iz svih kutova, od same proizvodnje droge, puteva nabave i dolaska u Europu, cijena, akutne toksičnosti, kao i kroničnih ovisnosti. Za potrebe ovog rada prezentirat ćemo najnovije podatke iz ovog izvješća te naglasiti sljedeće:

- da se na tržištu opijata očekuju velike promjene, a koje su se mogle primjetiti u Hrvatskoj sa prvim zapljena-
ma fentanila
- ukazati na potencijalnu veliku toksičnost derivata nitazena
- skrenuti pozornost na sve veću količinu MDMA-a u pojedinačnoj tableti, što dovodi do sve više slučajeva toksičnosti ukazati na potrebu za daljnjim uključenjem centara u Hrvatskoj u EURODEN PLUS mrežu, koja služi za monitoriranje akutne toksičnosti droga u hitnim prijemima

ŠTO JE NOVO U SVIJETU TOKSIKOLOGIJE U 2023. GODINI?

HAMZIĆ JASMIN, Radulović Bojana, Gornik Ivan

Objedinjeni hitni bolnički prijem, Klinički bolnički centar Zagreb, Zagreb, Hrvatska
j_hamzic@hotmail.com

Hitna medicina se i dalje brzo razvija, možda ne toliko u smislu velikih randomiziranih studija, kao što je slučaj kod nekih drugih grana medicine, nego u smislu praktičnih promjena temeljenih na dokazima ili konsenzusima stručnjaka, koji dovode do toga da je naš svakodnevni rad bolji. U svijetlu ovoga, u ovome radu prezentirat ćemo 15 najboljih radova sa dva toksikološka kongresa – američkog kongresa udruženja centara za otrovanja te europskog kongresa udruženja centara za otrovanja.

TOKSIKOLOŠKI TRAGOV I U NEUROLOŠKOM PREGLEDU PACIJENTA U KOMI

HAMZIĆ JASMIN, Gornik Ivan, Radulović Bojana

Objedinjeni hitni bolnički prijem, Klinički bolnički centar Zagreb, Zagreb, Hrvatska
j_hamzic@hotmail.com

Neurološki pregled pacijenta u koma pomaže prikupiti važne informacije u određivanju etiologije i težine kome. Te se informacije mogu koristiti za usmjeravanje daljnje dijagnostičke obrade i liječenja bolesnika, a u nekim slučajevima mogu pomoći u predviđanju ishoda bolesnika. Za razliku od pregleda svjesnog pacijenta, koji se uvelike oslanja na voljne reakcije, procjena komatoznog pacijenta oslanja se na nevoljne, refleksne reakcije. Mali je broj liječnika koji dobro vlada s neurološkim pregledom, a još manji broj kada se radi o neurološkom pregledu pacijenta u koma. Kako je osnova ovog pregleda razgraničenje između strukturnih i ne-strukturnih uzroka kome, postoji veliki broj znakova koji može ukazati da se radi o toksikološkom uzroku kome. U ovome radu prezentirati ćemo jednostavan način kako pristupiti ovome kompleksom problemu te naglasiti koji znakovi mogu odvesti naše dijagnostičko promišljanje prema toksikološkom uzroku kome.

SEPSA U OHBP-U

HAUTMAN JAN, Migač Tin, Nelyih Đikoli Melina, Maksimović Matea

Klinička bolnica "Sveti Duh", Zagreb, Hrvatska
jankohautman@gmail.com

CILJ

Rano prepoznavanje, rana primjena terapije, standardizacija skrbi, obrazovanje i pružanje povratnih informacija. Implementacija trijažnog prepoznavanja sepse omogućilo bi ranu procjenu mogućnosti sepse na temelju vitalnih znakova i sumnje na infekciju. Razvijanje procesa za poboljšanje dostupnosti antibiotika širokog spektra u hitnoj službi pokazalo se korisnim u smanjenju vremena do primjene antibiotika i odabira odgovarajućeg antibiotika.

MATERIJALI I METODE

Presjekom zaprimanja pacijenata u OHBP u razdoblju godinu dana u 2023. godini, pod dijagnozom sepse izvorišta pneumonije ili infekcije urotakta, istaknuto je 5 područja intervencija sestrinstva koje bi mogli pomoći u poboljšanju ranog prepoznavanja i liječenja, zajedno s načinima standardizacije njege, pružanja obrazovanja i provedbe povratnih informacija. Ukupno 741 pacijenata, oko 3% ukupnog broja pregleda, ispunilo je kriterije za uključivanje, 55% ženskog spola, median dobi 76,7 godina (IQR 69,4; 84,1); većina ih je primljena na stacionarni odjel interne medicine (85%), slijedi intenzivna njega (11%).

REZULTAT I ZAKLJUČAK

Sepsa je jedan od vodećih uzroka smrti u bolnicama. Provođenje smjernica sepse može biti teška zbog činjenice da je sepsa složeno i izazovno stanje za prepoznavanje i liječenje, posebno u uvjetima opterećenja hitne medicinske službe. Za svaki sat odgode primjene terapije kod septičkih bolesnika, relativna smrtnost rizika povećava se za 4%. Sestrinstvo ima ključnu ulogu u poboljšanju liječenja sepse u hitnoj pomoći, trijažom mogu pomoći u ranoj identifikaciji pacijenata s mogućom sepsom, pružiti pravovremenu procjenu tih pacijenata i pomoći smanjiti vrijeme potrebno za liječenje.

RETROSPEKTIVNA ANALIZA UČESTALOSTI EPILEPTIČKOG NAPADAJA S OBIROM NA DOB I SPOL U JEDNOGODIŠNJEM RAZDOBLJU NA ZAVODU ZA HITNU MEDICINU BRODSKO-POSAVSKE ŽUPANIJE

HERCOG TENA¹, Glavić Josip¹, Mišković Antonija², Maršić Luka³

¹Zavod za hitnu medicinu Brodsko-posavske županije, Slavonski Brod, Hrvatska

²Odjel za otorinolaringologiju, Opća bolnica "dr. Josip Benčević", Slavonski Brod, Hrvatska

³Centar za hitnu medicinu OHBP, Opća bolnica "dr. Josip Benčević", Slavonski Brod, Hrvatska
tenahercog@gmail.com

CILJ

Analizirati prikupljene demografske podatke i učestalost epileptičkih napadaja s obzirom na dob i spol.

MATERIJALI I METODE

Pomoću programa e-Hitna prikupili smo podatke 132 bolesnika iz perioda 01.01.2023. - 01.01.2024. godine. U istraživanje smo uključili bolesnike s dijagnozom "Epilepsija" (G40) i "Status epilepticus" (G41). Podaci uključuju spol, dob, vitalne parametre, prisutnost epileptičkog statusa, terapijski pristup te korištenje antiepileptika u kroničnoj terapiji. Korištene podatke obradili smo u programu SSPS (Statistical Package for the Social Science).

REZULTAT

U jednogodišnjem periodu na Zavodu za hitnu medicinu Brodsko-posavske županije obrađeno je 132 bolesnika s dijagnozom G40 i G41, od kojih je značajno veći udio muškaraca (65,1%) ($p < 0,05$). Medijan dobi je 42 godine s najstarijim bolesnikom od 97 godina, a najmlađim od 2 godine. Bolesnici su uglavnom bili normotenzivni, međutim, muškarci su imali prosječno veći arterijski tlak od žena (135,9/80,1 mmHg) ($p < 0,05$). Poremećaj stanja svijesti primarnom procjenom liječnika zabilježen je kod 36 bolesnika (27%). Kod trećine tih bolesnika postavljena je dijagnoza Statusa epilepticusa. Kod 6 bolesnika zabilježeno je poboljšanje u sekundarnoj procjeni stanja svijesti. Prvi napadaj zabilježen je u polovici svih bolesnika, dok ostatak ima od ranije dijagnosticiranu epilepsiju. U obje skupine bolesnika više je muškaraca. Među bolesnicima sa otprije poznatom epilepsijom žene su mlađe životne dobi (medijan dobi 34,6 godina), dok su među bolesnicima sa prvim napadajem mlađi muškarci (medijan dobi 51,5 godina). U liječenju bolesnika korišteni su diazepam i levetiracetam.

ZAKLJUČAK

Gotovo dvije trećine bolesnika zbrinutih zbog epileptičkog napadaja bili su muškarci s višim vrijednostima arterijskog tlaka od žena. Žene sa otprije poznatom epilepsijom su značajno mlađe od muškaraca iste skupine, dok su muškarci prvi epileptički napadaj doživljavali u mlađoj dobi. Četvrtina bolesnika imala je narušeno stanje svijesti. Diazepam je najčešće ordiniran lijek.

KARDIOGENA ILI NEKARDIOGENA SINKOPA?

HERLJEVIĆ TINA, Radulović Bojana, Gornik Ivan

Objedinjeni hitni bolnički prijem, Klinički bolnički Zagreb, Zagreb, Hrvatska
tinaherljevic@hotmail.com

Sinkopa i presinkopa predstavljaju jedan od češćih razloga dolaska u hitni prijem. Gotovo 40% ljudi doživi jednu ili više epizoda sinkope tijekom života, a većina od njih je benigna i ne zahtijeva hospitalizaciju. Kako u tome prepoznati sinkopu koja je zabrinjavajuća i zahtijeva daljnju obradu? Prvi i najvažniji korak je uzimanje detaljne anamneze o događaju i prepoznavanje rizičnih skupina. Svi ćemo vrlo vjerojatno posumnjati na kardiogeni uzrok sinkope kod starije osobe koja ima visoki kardiovaskularni rizik i od ranije poznatu srčanu patologiju, ali jednako zabrinjavajuća bi nam trebala biti i mlađa osoba sa neprovociranim gubitkom svijesti koji je nastupio bez prodroma. Mnoge srčane bolesti koje mogu biti uzrokom kardiogene sinkope su nasljedne te je često propušteno pitanje ono o iznenadnoj smrti člana obitelji u mlađoj životnoj dobi pod neobjašnjenim okolnostima (npr. utapanje, prometna nesreća koja uključuje samo jedno vozilo). Drugi korak u prepoznavanju kardiogenog uzroka sinkope je interpretacija EKG-a. Svi ćemo vjerojatno u prvoj sekundi prepoznati ventrikularnu tahikardiju ili potpuni AV blok kao uzrok sinkope, ali što je sa uzrocima koje u praksi ne viđamo često? U ovom predavanju podsjetit ćemo se koje EKG obrasce tražimo kod pacijenta koji se prezentirao sinkopom i kako ih što jednostavnije i brže prepoznati. Ukratko ćemo u svakom slučaju objasniti podležću srčanu patologiju i mehanizam kojim dolazi do razvoja malignih aritmija koje su u pozadini kardiogene sinkope. Cilj predavanja je ukazati na značajke koje nam mogu biti od pomoći u razlikovanju pacijenata sa sinkopom koji mogu biti otpušteni nakon pregleda u hitnom prijemu i onih koji zahtijevaju hospitalizaciju i daljnju dijagnostičku obradu.

SLUČAJNO TROVANJE ETILEN GLIKOLOM – PRIKAZ SLUČAJA

HORVAT TENA

Medicinski fakultet, Sveučilište u Rijeci, Rijeka, Hrvatska
horvattena1@gmail.com

CILJ

Prikazati kliničke manifestacije, dijagnostički postupak i liječenje rijetkog slučaja trovanja etilen glikolom.

PRIKAZ SLUČAJA

Pacijent u dobi od 44 godine zaprimljen je na hitni prijam zbog otežanog disanja i poremećenog stanja svijesti. Riječ je o pacijentu koji je bio lošeg općeg stanja, somnolentan, respiratorno insuficijentan, tahipnoičan i uznemiren. Od obitelji se heteroanamnestički saznalo da su ga trebali izvući iz traktora jer nije mogao disati ni stajati. Tijekom pregleda nastupio je kardiorespiratorni arrest te je pacijent uspješno reanimiran. Nalaz acidobaznog statusa ukazao je na tešku metaboličku acidozu te je postavljena sumnja na trovanje antifrizom. Na odjelu intenzivnog liječenja (OIL) liječen je metodom CVVHDF, etanolom kao specifičnom terapijom te ostalom potrebitom terapijom. Nakon devetog dana pacijent se postupno oporavlja. Nakon 14 dana liječenja u OIL premješten na Odjel nefrologije te kasnije otpušten kući.

ZAKLJUČAK

Trovanje antifrizom zahtjeva brzu dijagnostiku i liječenje. Primjena specifične terapije, etanol i liječenje metodom CVVHDF pokazala je uspješnost u izliječenju pacijenta.

Ključne riječi: antifriz, metabolička acidoza, etanol

DVIJE ISTINE, JEDNA LAŽ: POREMEĆAJI KOAGULACIJE U JETRENIH BOLESNIKA

HRVOIĆ LOVRO, Radulović Bojana

Klinički bolnički centar Zagreb, Zagreb, Hrvatska
lovro.hrvoic@gmail.com

Povišena vrijednost INR-a znači povećan rizik od krvarenja. Poremećaj koagulacije karakteristično je obilježje bolesnika s cirozom jetre. Jetreni bolesnici skloniji su razvoju venske tromboembolije nego krvarenju. U pacijenata koji se u hitnom prijemu prezentiraju s jetrenom bolesti u anamnezi često se brzo poseže za vađenjem "plave epruvetice" te određivanjem protrombinskog vremena i INR-a, jer se u jetri stvara dio koagulacijskih čimbenika, a hemoragija iz varikoziteta jednjaka potencijalna je životno ugrožavajuća komplikacija u tih bolesnika. Uistinu, u bolesnika s cirozom jetre poremećena je sinteza koagulacijskih čimbenika ovisnih o vitaminu K (faktori II, VII, IX, X) što se očituje povećanjem INR-a. Iz toga se brzopleto može zaključiti da su pod povećanim rizikom od krvarenja i zanemariti da je u jetrenih bolesnika poremećena i sinteza endogenih antikoagulacijskih čimbenika kao što su protein C i protein S. Stoga se procjena koagulacije u ovakvih pacijenata ne smije svesti samo na jedan pogled na INR, već je riječ o multifaktorijalnom poremećaju koji ovisi o ravnoteži jetrene sinteze endogenih koagulacijskih i antikoagulacijskih čimbenika. Kroz ovo predavanje podijelit ću s Vama nekoliko trikova kako pristupiti pacijentima s jetrenom bolesti u hitnom prijemu te procijeniti njihov koagulacijski status. Tromboza portalne vene (PVT) jedna je od najčešćih komplikacija ciroze jetre, osobito u uznapredovalim stadijima bolesti, no često bude otkrivena tek slučajno zbog nedostatka specifičnih simptoma i znakova u kliničkom pregledu i laboratorijskim nalazima. Stoga se u jetrenih bolesnika ne treba bojati rano posegnuti za CT-om abdomena koji je zlatni standard za potvrdu tromboze portalne vene. Doppler ultrazvuk abdomena dobra je alternativa CT-u. Uvođenje antikoagulacijske terapije nužno je u takvih pacijenata, no zbog istovremenog poremećaja sinteze koagulacijskih čimbenika postavlja se pitanje koji lijek uvesti te kada krenuti s liječenjem. Prije početka liječenja također treba razmisliti o nužnosti profilakse varikoznog krvarenja.

SAOBRAĆAJNI TRAUMATIZAM – PREHOSPITALNO I HOSPITALNO ZBRINJAVANJE NA TERITORIJI GRADA ZENICE U PERIODU 2020– 2022 GODINE

IMAMOVIĆ-BOŠNJAK MELICA¹, Pašalić Ahmed², Ragogna-Jozić Dajana¹, Dedić Aida¹, Bošnjak Osman², Pašalić Belma³

¹Kantonalna bolnica Zenica, Zenica, Bosna i Hercegovina

²Služba hitne medicinske pomoći Zenica, Dom Zdravlja Zenica, Zenica, Bosna i Hercegovina

³Dom zdravlja Zenica, Zenica, Bosna i Hercegovina

imamovic.melica@icloud.com

CILJ

Osnovni cilj ovog istraživanja je da se prikaže incidenca saobraćajnog traumatizma u periodu 2020-2022 godine na teritoriji grada Zenice, te da se prikaže spolna i dobna distribucija povrijeđenih pacijenata, vrstu saobraćajnog udesa kao i udio u ukupnom broju saobraćajnih udesa, i da se prikažu vrste povreda u zavisnosti od vrste saobraćajnog udesa kod praćenih pacijenata.

MATERIJALI I METODE

Istraživanje je sprovedeno kao retrospektivna studija, a materijal je prikupljen pregledom arhive Službe Hitne Medicinske pomoći Zenica za period istraživanja, nakon čega su dodatni podaci o pacijentima prikupljeni uvidom u medicinsku dokumentaciju Bolničkog informacionog sistema. U studiju su uključeni svi pacijenti koji su bili sudi-onici saobraćajnog udesa a koji su zatražili medicinsku pomoć, bilo na terenu od strane ljekara SHMP ili u bolnici od ljekara Odjela urgentne medicine. Nakon toga su podaci obrađeni upotrebom statističkih metoda.

REZULTAT I ZAKLJUČAK

U periodu od istraživanja na teritoriji grada Zenice je bilo ukupno 715 saobraćajnih udesa, iz kojih su pacijenti pregledani na licu mjesta od strane ljekara u 81 slučaju, odnosno 11.32%, a 639 pacijenata ili 89.37% koji su učestvovali u saobraćajnom udesu je transportovano na Odjel urgentne medicine. Prema spolu od 715 pregledanih pacijenata njih 456 ili 63.77% su bili muškog spola, a ukupno je pregledano njih 271 pacijentica ili 37.90%. Prosječna starost pregledanih pacijenata je bila 35.335. Od pacijenata pregledanih najveći broj su bili vozači, 36 ili 44.44%; i najveći broj pacijenata je imao povrede ekstremiteta, njih 22 ili 25.93%. Od transportovanih pacijenata najveći broj su bili vozači njih 280 ili 43.75%. Trauma je najčešći uzrok smrtnog ishoda kod pacijenata mlađe i srednje životne dobi, ali i najčešći uzrok invaliditeta kod pacijenata iste životne dobi. Adekvatan uticaj na svijest svih učesnika u saobraćaju može pridonijeti boljoj sigurnosti svih nas, ali neophodna je i bolja edukacija i spremnost zdravstvenih radnika da što bolje zbrinu povrede svih povrijeđenih u saobraćajnim udesima.

PRIKAZ SLUČAJA BOLESNIKA SA NOVONASTALOM BOLI U PRSIMA UZ GUBITAK SVIJESTI I POSTUPAK ZA BRZO POSTAVLJANJE DIJAGNOZE

IVANIĆ DUBRAVKA, Pađen Ivanka

Objedinjeni hitni bolnički prijam, Klinička bolnica "Sveti Duh", Zagreb, Hrvatska
divanic@kbsd.hr

Prikaz ovog slučaja je odabran zbog neočekivanog toka akutnog stanja kod mlade zdrave osobe i dijagnostičko terapijskih postupaka koji su mu spasili život. Samo dvije tegobe bol u sredogruđu i sinkopa s konvulzivnim elementima završile bi fatalno za pacijenta da se nije dovezao u bolnicu. Sat vremena prije dolaska u OHBP, pojavila mu se bol u prsima uz mučninu tijekom vožnje. Prilikom trijaže, iznenada je izgubio svijest. Medicinske sestre su ga pridržale, tako da se nije ozlijedio, smjestile ga na strecher kolica, pozvale liječnika i odvezle ga u reanimacijsku dvoranu. Priključile su ga na monitor, defibrilator, osigurale venski pristup, oduzele krv za laboratorijsku analizu po nalogu liječnika. Na zaslonu monitora se bilježi VT. Liječnik je bolesnika defibrilirao sa 120J, a medicinska sestra je nastavila s masažom prsnog koša kroz 1 minutu. Na naslonu monitora pojavio se sinusni ritam, a pac je spontano disao. Liječnik je ordinirao snimanje EKG, očitao ST elevaciju u prekordijalnim odvodima te dijagnosticirao STEMI. Medicinske sestre su organizirale transport do koronarne jedinice uz pratnju liječnika koji je nestabilnom bolesniku ordinirao postavljanje infuzije Amiodarona 2amp + 250 ml 5% Glukoze. Ovim prikazom slučaja željeli smo naglasiti da svaki gubitak svijesti, iako su prisutni konvulzivni elementi koji podsjećaju na epileptički napad treba popratiti monitoringom srčanog ritma. Nije svaka konvulzija epileptični napadaj! Pacijentu je spašen život jer je u životno ugrožavajućoj aritmiji bio u OHBP-u uz dobro educirane liječnike i medicinske sestre/tehničare koji dobro poznaju postupke za oživljavanje i aparaturu i znaju timski i promptno djelovati. Snimanje EKG-a dovelo nas je do dijagnoze akutnog infarkta miokarda.

ključne riječi: bol u prsima, konvulzija, sinkopa, defibrilacija

KOMPLIKACIJE ELEKTROSTIMULATORA – PRISTUP BOLESNIKU U HITNOJ SLUŽBI

IVIČIĆ TONI, Gornik Ivan

Objedinjeni hitni bolnički prijem, Klinički bolnički centar Zagreb, Zagreb, Hrvatska
toni.jivicin@gmail.com

Bolesnici s ugrađenim elektrostimulatorom srca (engl. pacemaker) često se javljaju u hitne prijeme, kako zbog simptoma uzrokovanih disfunkcijom elektrostimulatora, tako i onih nevezanih za rad elektrostimulatora, budući da se radi o bolesnicima s ozbiljnim podležećim bolestima. Nasreću, napredak tehnologije i sve veća pouzdanost suvremenih uređaja, spriječila je veći porast broja pravih hitnoća uzrokovanih disfunkcijom elektrostimulatora, čija je učestalost do 5%. Za liječnika u hitnom prijemu važno je poznavanje mogućih komplikacija ugradnje i funkcije elektrostimulatora te osnovnih tehnika za procjenu i deaktivaciju. Osim komplikacija koje su povezane s inicijalnom ugradnjom, one mogu nastati tijekom čitavog roka trajanja uređaja, a najčešće su u prvoj godini nakon postavljanja. Poremećaj u radu elektrostimulatora najčešće je posljedica jednog ili kombinacije triju mogućih primarnih problema. Failure to pace podrazumijeva poremećaj u generiranju i dovođenju impulsa do srca, failure to capture označava izostanak depolarizacije miokarda na primjereno dopremljen impuls, a failure to sense je disfunkcija uzrokovana neprepoznavanjem intrinzičnog srčanog ritma. Sistematiziranim pristupom bolesniku, koji uključuje anamnezu i klinički pregled, elektrokardiogram, radiografiju toraksa i prebacivanje elektrostimulatora u asinkroni način rada magnetom, mogu se prepoznati navedene elektrokardiografske abnormalnosti i potom, ovisno o uzroku i otkloniti. Komplikacije mogu dodatno biti povezane sa samom ugradnjom, odnosno venskim pristupom - npr. venska tromboza, pneumotoraks i ležištem generatora – npr. hematoma ili infekcija. Sistematizirani pristup pomaže u prepoznavanju bolesnika s disfunkcijom elektrostimulatora koji zahtijeva daljnje detaljno ispitivanje elektrostimulatora, bilo u sklopu hitnog prijemu, bilo u hospitalnim uvjetima. Za svakog takvog bolesnika, potrebna je konzultacija kardiologa-aritmologa.

STEMI EKVIVALENT U OHBP-U: PRIKAZ SLUČAJA

Jović Vedrana, KAPETANOVIĆ IVA, Mavrinac Nataša

Klinički bolnički centar Rijeka
ivakapetanovic200@gmail.com

CILJ

Istaknuti važnost uzimanja detaljne anamneze i prepoznati znakove akutnog koronarnog sindroma u atipičnim simptomima i EKG promjene koje odgovaraju ekvivalentima infarkta miokarda sa ST elevacijom.

PRIKAZ SLUČAJA

Pedesetčetverogodišnji bolesnik zaprimljen je u Objedinjeni hitni bolnički prijam KBC-a Rijeka zbog bolova u gornjem dijelu leđa koji se povremeno javljaju zadnjih petnaestak dana, između lopatica sa širenjem obostrano aksilarno, neovisno o pokretu ili položaju. Atake su svaki puta praćene hladnim preznjavanjem uz spontanu regresiju kroz dvadesetak minuta. Smatrao je da je bol muskuloskeletne etiologije no zbog sve učestalijih epizoda boli odlučio se na pregled. Do sada nije teže bolovao, uredno podnosi svakodnevni fizički napor, ne uzima kroničnu terapiju, pušač. U elektrokardiografskom zapisu (EKG) snimljenom u trenutku bez bolova uoči se obrazac Wellens sindroma tip B. U fizikalnom statusu kao i u laboratorijskim nalazima nema značajnih odstupanja od referentnih vrijednosti.

ZAKLJUČAK

Bolesnik je upućen na pregled i daljnje postupanje kardiološkoj službi pod dijagnozom akutnog koronarnog sindroma. Učinjenom hitnom koronarografijom ustanovi se akutna lezija proksimalnog segmenta LAD uz spontanu rekanalizaciju. STEMI ekvivalenti predstavljaju koronarnu okluziju bez ispunjavanja tradicionalnih STE kriterija. Wellensov sindrom opisuje obrazac duboko invertiranih ili dvofaznih T valova u odvodima V2-V3, koji su specifični za kritičnu stenozu lijeve prednje silazne (LAD) koronarne arterije. Adekvatna anamneza i poznavanje osnova elektrokardiografije ključno je u prepoznavanju simptoma i znakova akutnog koronarnog sindroma te pravovremene intervencije i liječenja.

ADHERENCE TO OUTPATIENT TREATMENT GUIDELINES FOR PNEUMONIA IN EMERGENCY DEPARTMENT

JOVIĆ PANDŽIĆ LUKA¹, Butijer Leona¹, Hasnaš Lea¹, Jakšić Vedran¹, Jambrošić Lucija¹, Jurić Iva¹, Mikulić Lovro¹, Prša Katarina¹, Trstenjak Tomo¹, Gornik Ivan²

¹School of Medicine, University of Zagreb, Zagreb, Croatia

²University Hospital Center Zagreb, Zagreb, Croatia

luka.pandzic777@gmail.com

AIM

Treatment of community acquired pneumonia is regularly empirical, based on epidemiological data and derived local (national) guidelines, which in Croatia differentiate typical and atypical pneumonia with first choice and alternative treatments for both and recommendation according to risk factors. However, treatment choices often differ from those proposed in guidelines. The aim of this study was to review adherence to those guidelines.

MATERIALS AND METHODS

We have retrospectively analyzed patients diagnosed with pneumonia discharged from our emergency department in the period from September 2023 to January 2024. Patient data collected included age, sex, epidemiological data (nursing home resident, recent hospitalization etc.) and chronic diseases. We compared adherence to treatment guidelines primarily choice of first line treatment and adding second antibiotic and recommended treatment duration. Reasonable 2nd line treatment was awarded when there was an allergy to the 1st line or risk factors justifying treatment choice.

RESULT AND CONCLUSION

We identified 120 patients with median age 56 years, 46% female. No patients were diagnosed with atypical pneumonia. Most patients (M=107, 89%) were prescribed with 2nd line treatment according to national guidelines, of which 46 (38%) were understood as reasonable and 61 (51%) were not. Minority of patients were prescribed with 1st line treatment (N=5, 4%) and inappropriate treatment (N=8, 7%). Most prescribed antibiotics were Co-amoxiclav (N=52; 43%) and cefpodoxime (N=41, 34%). Almost two thirds of patients were prescribed dual antibiotic treatment, with azithromycin as the universal second drug prescribed. Duration of therapy was entirely prescribed according to the guidelines (7-10 days), while follow-up instructions varied greatly. We have identified a substantial stray from national guidelines in our emergency department. There are certainly various reasons which were not investigated, but may include desire to prescribe more potent and reliable treatment, misunderstanding of guidelines and perceiving patients as being at higher risk than in reality.

TETRAPAREZA UZROKOVANA TEŠKOM HIPOKALEMIJOM: PRIKAZ SLUČAJA

JUGOVAC PETRA, Dugalić Sara, Tunjić Pejak Darinka, Meštrović Andrija, Nesek Adam Višnja

Klinička bolnica "Sveti Duh", Zagreb, Hrvatska
petra.jugovac5@gmail.com

UVOD

Hipokalemija jedan je od najčešćih elektrolitskih poremećaja i podrazumijeva stanje u kojem je razina kalija u serumu niža od 3.5 mmol/L. Simptomi hipokalemije obično se manifestiraju pri razini kalija nižoj od 3 mmol/L, dok se životno ugrožavajućom hipokalemijom smatra ona s razinom kalija ispod 2.5 mmol/L.

PRIKAZ SLUČAJA

75-godišnja pacijentica dovezena je vozilom Hitne medicinske pomoći na OHBP zbog bolova u natkoljenicama u trajanju od dva dana. Na dan prijema dolazi do progresije tegoba i pacijentica razvija tetraparezu uz spazam prstiju desne šake. Bolesnica od prije liječi arterijsku hipertenziju i nespecifičnu srčanu aritmiju te je kolecistektomirana. Biokemijskim pretragama krvi utvrđena je teška hipokalemija s razinom kalija 1.8 mmol/L uz povišenu razinu kreatin kinaze 1051 IU/L što je bila indikacija za hitnu hospitalizaciju. Primjenom supstitucijske terapije kalija, vrijednosti kalija približile su se referentnim vrijednostima uz potpuni oporavak neurološkog deficita. S obzirom na hipokalemiju i hipertenziju, postavljena je sumnja na hiperaldosteronizam, MSCT-om abdomena verificirana su 2 adenoma u kori lijeve nadbubrežne žlijezde. Uvođenjem Eplerenona u terapiju dolazi do regulacije koncentracije kalija i pacijentica se otpušta kući uz razinu kalija 3.9 mmol/L.

ZAKLJUČAK

Prikazom ovog slučaja namjera je bila istaknuti značaj elektrolitskog statusa pacijenta koji se prezentira s neurološkim simptomima i naglasiti kako se u bolesnika s parezom treba uzeti u obzir hipokalemija kao mogući uzrok.

Ključne riječi: hiperaldosteronizam, hipokalemija, tetrapareza

ADHERENCE TO SURVIVING SEPSIS CAMPAIGN GUIDELINES IN EMERGENCY DEPARTMENT

JURIĆ IVA¹, Butijer Leona¹, Hasnaš Lea¹, Jakšić Vedran¹, Jambrošić Lucija¹, Jović Pandžić Luka¹, Mikulić Lovro¹, Prša Katarina¹, Trstenjak Tomo¹, Gornik Ivan²

¹School of Medicine, University of Zagreb, Zagreb, Croatia

²University Hospital Center Zagreb, Zagreb, Croatia

ivajuric622@gmail.com

AIM

Sepsis and septic shock remain a major health problem with high incidence and high mortality. Surviving Sepsis Campaign (SSC) is an international initiative started in 2002 aiming at reducing sepsis mortality via promoting awareness, development and promotion of guidelines, data collection and outcome research. Last version of SSC Guidelines was published in 2021 with new definition of sepsis. Despite continuous efforts, adherence to guidelines is still not satisfactory in many centres. The objective of this study was to investigate adherence to SSC Guidelines in our Emergency Department.

MATERIALS AND METHODS

We have retrospectively analysed 150 patients diagnosed with sepsis without shock in the emergency department and investigated these variables: volume of IV fluid in initial resuscitation, lactate determination, antibiotic administration timing, microbiology samples taken before antibiotics, guided fluid resuscitation and appropriateness of vasopressor use.

RESULT AND CONCLUSION

All investigated patients were appropriately diagnosed with sepsis and received IV antibiotic within 6 hours of diagnosis; 103 (69%) within 3 hours of diagnosis. Lactate was determined during initial evaluation in 42 (28%) patients, during first 3 hours in 77 (51%) and repeated at least once in 19 (13%) patients. Adequate microbiology samples were taken before antibiotic administration in 84 (56%) cases. All patients were initially fluid resuscitated with crystalloids. Median fluid volume within first 3 hours was 750 ml for all patients and 1000 ml for patients presenting with hypotension. Appropriate fluid volume for hypotensive patients (N=83) was administered in 19 (23%). Volume status was initially assessed in 65 (43%) patients but repeated in only 12 patients. We were unable to assess appropriateness of vasopressor use. Adherence to SSC Guidelines in our department is variable, with best results in early antibiotic administration and worse results in fluid resuscitation. Targeted education might improve these results and consequently treatment outcomes.

BEERESUSCITATION IN THE PUB – AN ENGAGING WAY OF TEACHING BLS?

KAJAN JOSIP¹, Živković Anamarija¹, Barunčić Doris¹, Mišković Antonio¹, Delalić Đidi²

¹Faculty of Medicine Osijek, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Osijek, Croatia

²Clinical Hospital Merkur, Zagreb, Croatia

jkajan@mefos.hr

AIM

The aim of this study was to assess the willingness of laypeople to help when they recognize a person experiencing cardiac arrest, and whether characteristics of the victim (gender, race, age, lifestyle) and their level of education influence readiness to perform CPR as well as whether active education can induce change.

MATERIALS AND METHODS

Three surveys were conducted. The first survey was conducted among students from all faculties of the University of Osijek, examining their education level and readiness for CPR in different scenarios. The other two surveys were conducted before and after education sessions examining readiness for CPR in different scenarios.

RESULT AND CONCLUSION

The first survey was completed by 105 students, who scored a median of 4 correct answers out of 5 theoretical questions about CPR. Readiness to perform CPR showed a weak positive correlation with theoretical knowledge (Pearson's $r=0.286$, $p<0.001$). The weakest correlation was between knowledge and readiness to perform CPR on parents ($r=0.238$, $p=0.005$), as they were more willing to help even without knowledge. In contrast level of official education showed highest correlation with readiness to help their parent and least to the person of the same sex. Statistically significant differences in the participants basic readiness to help were detected between all scenarios except for helping people of the opposite gender, and foreign workers. In the other two surveys examining the impact of education, an increased level of readiness to help in the scenarios of a local alcoholic ($p=0.027$) and foreign worker ($p=0.044$) was observed, following the education sessions. Educating laypeople on proper delivery of CPR may help in increasing their readiness to initiate bystander CPR and reduce the implicit prejudice against the potential victim based on their characteristics.

UČESTALOST PROMETNIH NESREĆA NA PODRUČJU PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE U PERIODU OD 2021.-2023.

KAJČIĆ SENKA

Zavod za hitnu medicinu Primorsko-goranske županije, Rijeka, Hrvatska
senkajcic@gmail.com

CILJ

Prometna nesreća se definira kao događaj na cesti izazvan kršenjem prometnih propisa u kojem je sudjelovalo najmanje jedno vozilo u pokretu i u kojem je najmanje jedna osoba ozlijeđena ili poginula, ili u roku od 30 dana preminula od posljedica te prometne nesreće ili je izazvana materijalna šteta. Ozljede u prometu često dovode do invaliditeta i smrtnih ishoda u svim dobnim skupinama, a mogu se prevenirati. Slijedom toga u Republici Hrvatskoj se još od 1994.g. provodi Nacionalni program sigurnosti cestovnog prometa. Zadnji, šesti dokument, se odnosi na razdoblje od 2021.-2030.g. i ima za cilj smanjenje smrtnosti uslijed prometnih nesreća za 50% do 2030.g. Zbrinjavanje ozlijeđenih osoba na samom mjestu događaja kod prometnih nesreća, prijevoz ozlijeđenih osoba do zdravstvenih ustanova te opskrba ozlijeđenih tijekom prijevoza je u djelokrugu rada izvanbolničke hitne medicinske službe.

MATERIJALI I METODE

Obzirom na povećani broj intervencija timova HMS-a, koji je primjetan u Primorsko-goranskoj županiji iz godine u godinu, ovim retrospektivnim istraživanjem bi pokušali utvrditi postoji li smanjenje broja prometnih nesreća u kojima intervenira HMS, broja intervencija vezanih uz prometne nesreće u ukupnom broju svih intervencija tijekom godina, te postoje li pravilan uzorak porasta prometnih nesreća po mjesecima i po ispostavama Zavoda za hitnu medicinu Primorsko-goranske županije. Isto tako utvrdili bi koliki udio ozlijeđenih je zahtijevao prijevoz u bolničku zdravstvenu ustanovu na daljnju dijagnostičku obradu i liječenje, a sve u periodu od 01.siječnja 2021. do 31.prosinca 2023.godine korištenjem podataka iz programa eHitna.

REZULTAT I ZAKLJUČAK

Prevenција je najbolji način u smanjenju smrtnosti kao posljedice prometne nesreće.

Ključne riječi: Nacionalni program sigurnosti cestovnog prometa, IHMS, prometne nesreće, ozlijeđene osobe

OD PREHLADE DO GRAND MAL NAPADA – TROMBOZA VENSKOG SINUSA MOZGA USLIJED RESPIRATORNE INFEKCIJE?

KANIŠKI KRISTIJAN¹, Lukačević Marta², Klobučar Ana³

¹Nastavni zavod za hitnu medicinu Varaždinske županije, Varaždin, Hrvatska

²Opća bolnica Varaždin, Varaždin, Hrvatska

³Zavod za hitnu medicinu Karlovačke županije, Karlovac, Hrvatska
kristijan.kaniski01@gmail.com

Tromboza venskih sinusa mozga označava stanje u kojem dolazi do stvaranja krvnog ugruška unutar venskih sinusa mozga, ometajući normalni protok krvi uz potencijalno ozbiljne neurološke simptome i komplikacije. 16.2.2024. kontaktirana je hitna medicinska služba (HMS), jer muškarac star 45 godina od prijepodneva nesuvislo govori. Pacijent u tom trenutku tjedan dana boluje od infekcije respiratornog sustava. Po dolasku HMS pri svijesti, somnolentan, dezorijentiran u sva tri pravca, febrilan 37,5°C, prisutni povremeni mioklonizmi. Tijekom pregleda pacijent razvija epileptički napad tipa grand mal, po terapiji diazepamom toničko-klonički grčevi staju, trajanje napada iznosi oko 2 minute. Po dolasku u bolnicu, 20 minuta nakon epileptičkog napada, GCS iznosi 8 (O3/V1/M4), krvni tlak 130/75mmHg, tjelesna temperatura 36,9°C, saturacija krvi kisikom 95% te puls 112/min. Tijekom pregleda pacijent je soporozan; na bolni podražaj reagira fleksijom gornjih te ekstenzijom donjih ekstremiteta; izokoričnih i fotoreaktivnih zjenica, obostrano negativnog refleksa Babinskog te negativnih meningitičkih znakova. Nalazi venepunkcije i punkcije likvora ne govore u prilog upalnog procesa, no koncentracija D-dimera od 8977 ng/mL ukazuje na moguće tromboembolijsko zbivanje. Indicirana je MSCT plućna angiografija, koja isključuje prisustvo plućnog embolusa. Nativnom CT snimkom mozga ne nalazi se znakova akutne ishemijske, hemoragijske, fokalnih ekspanzivnih procesa ni hidrocefalusa. Mikrobiološkom pretragom PCR metodom isključena je prisutnost najčešćih uzročnika infekcija CNS-a kao i trenutna prisutnost virusa Influenza A i B te COVID-19 u brisu nazofarinksa. Budući da se ne može u potpunosti isključiti mogućnost da je stanje izazvano virusom Influenzae, u terapiju je uveden Oseltamivir i indicirana CT venografija CNS-a. CNS venografijom se prema sagitalnom sinusu prikazuje rubno hipodenzan defekt opacifikacije veličine 12x8mm što ukazuje na trombozu venskih sinusa intrakranijalno supratentorijalno. Na temelju nalaza uvedena je antikoagulantna terapija niskomolekularnim heparinom s tendencijom prelaska na liječenje mar-tefarinom. Pacijent je hospitaliziran na odjelu neurologije zbog praćenja neurološkog statusa koji je u poboljšanju te je indicirana široka hematološka obrada.

MOŽDANI UDAR U OHBP-U: PRIKAZ SLUČAJA

KAPETANOVIĆ IVA, Jović Vedrana, Otočan Marinka

Klinički bolnički centar Rijeka, Rijeka, Hrvatska
ivakapetanovic200@gmail.com

CILJ

Prikazom slučaja istaknuti važnost tranzitorne ishemijske atake u predviđanju razvoja moždanog udara. Prema literaturi, oko 17% pacijenata koji se prezentiraju simptomima TIA – e u 90 dana razvije kliničku sliku moždanog udara, najčešće unutar dva dana od početka simptoma.

PRIKAZ SLUČAJA

Sedamdesetjednogodišnji pacijent zaprimljen je u objedinjeni hitni bolnički prijam (OHBP) zbog glavobolje, vrtoglavice i slabosti u nogama u trajanju od dva dana. Prehospitalno je primio amlodipin 10mg peroralno zbog povišenog krvnog tlaka (197/159mmHg) – pacijent boluje od arterijske hipertenzije i ne uzima propisanu terapiju. Po primljenoj terapiji navodi poboljšanje simptoma. Glavobolju je locirao frontalno, bez širenja, analgetike nije uzimao, negira mučninu i povraćanje. U jednom navratu osjetio je slabost u nogama i pokleknuo. Subjektivno je imao dojam da mu je lijeva strana tijela slabija. Anamnestički se doznalo da je prije toga popio dvije kave i pivo. U neurološkom statusu opisana je diskretno slabija gruba motorna snaga lijeve ruke. Učinjen je CT mozga gdje se nije prikazalo recentnih ishemijskih, hemoragijskih i tumorskih lezija. Pregledom neurologa isključeno je akutno neurološko zbivanje i pacijent se vraća na opservaciju u OHBP do dolaska saniteta. Tijekom opservacije pacijent je u nekoliko navrata povratio žučkasti sadržaj, žalio se na mučninu koja regredira na primjenu 10mg metoklopramida intravenski i pacijent se opservira urednog općeg stanja. Unutar sat vremena dolazi do poremećaja stanja svijesti: na AVPU skali U, GCS 6, miotičnih zjenica, lijevo atipični odgovor plantarnog refleksa. Pacijent se analgosedira i orotrahealno intubira te se ordinira hitni kontrolni CT mozga na kojemu se prikaže ishemijska lezija lijevo supratentorijalno, okcipitalno.

ZAKLJUČAK

Unatoč inicijalno urednom CT-u mozga, razvoj ozbiljnih simptoma kao što su povraćanje i poremećaj stanja svijesti, zahtjevali su hitnu intervenciju. Slučaj naglašava važnost pažljivog praćenja pacijenata s visokim rizikom od cerebrovaskularnih događaja te suradnju različitih medicinskih djelatnosti kako bi se unaprijedio kliničkih ishoda pacijenta.

KOMPLIKACIJE POVRŠINSKOG TROMBOFLEBITISA

KOS ANITA

Opća bolnica Pula, Pula, Hrvatska
anitakos50@gmail.com

UVOD

Površinski tromboflebitis je akutna tromboza površinskih vena s udruženom upalom stijenke vena i okolnog tkiva. Najčešće je benignog kliničkog tijeka te se liječi simptomatski. U manjem broju slučajeva, ukoliko se ne liječi pravilno, može doći do pojave duboke venske tromboze (DVT) i/ili plućne embolije (PE).

RASPRAVA

Tromboflebitis površinskih vena najčešće se pojavljuje na donjim ekstremitetima te u 60-80% slučajeva zahvaća venu saphenu magnu. Prezentira se kao bolnost i eritem duž tijeka vene uz lokaliziranu bolnu induraciju. Rizikni čimbenici za nastanak površinskog tromboflebitisa su ženski spol, trudnoća, babinje, varikozne vene, pretilost, imobilizacija, nasljedni poremećaji zgrušavanja krvi, trauma, maligne bolesti i autoimune bolesti. Prema istraživanjima, osobe koje boluju od površinskog tromboflebitisa, u 6-44% slučajeva razviju ili imaju pridruženu DVT-u, u 20-33% asimptomatsku PE-u te u 2-13% simptomatsku PE-u. Vjeruje se da do razvoja tromboembolije dolazi zbog migracije tromba iz vene saphene magne u venu femoralis ili migracijom putem komunikantnih vena koju povezuju površinski i duboki venski sustav. Također, postoji vjerovanje da određeno hiperkoagulabilno stanje uzrokuje pojavu tromba u oba venska sustava istovremeno. Standardne terapijske preporuke za liječenje površinskog tromboflebitisa uključuju peroralnu primjenu analgetika, adekvatnu fizičku aktivnost, kompresiju ekstremiteta kompresivnim zavojem, elevaciju ekstremiteta prilikom mirovanja te lokalnim tretiranjem kože heparinskim gelom. Mišljenja su podijeljena oko primjene antikoagulantne terapije u liječenju površinskog tromboflebitisa. Prema smjernicama NHS Greater Glasgow and Clyde, ukoliko se površinski tromboflebitis nalazi 3 cm, ali je duljina tromboflebitisa >5 cm preporuča se rivaroksaban 10 mg dnevno u trajanju od 40 dana.

ZAKLJUČAK

Površinski tromboflebitis je često stanje koje u većini slučajeva ne zahtjeva specifično liječenje. Potrebno je prepoznati rizične čimbenike i težu kliničku sliku kako bi se adekvatnom terapijom spriječio razvoj komplikacija.

IZ HIPERBARIČNE KOMORE DO OZDRAVLJENJA – PRIKAZ SLUČAJA

KOSTANJSKI MARIJA¹, Mamić Matea¹, Pavletić Martina², Mavrinac Nataša²

¹Medicinski fakultet, Sveučilište u Rijeci, Rijeka, Hrvatska

²Klinički bolnički centar Rijeka, Rijeka, Hrvatska

marija.kostanjski@gmail.com

CILJ

Istaknuti važnost ranog prepoznavanja znakova i simptoma dekompresijske bolesti kako bi se spriječile moguće komplikacije te prikazati učinkovitost hiperbarične terapije u liječenju ovog stanja.

MATERIJALI I METODE

Pacijent u dobi od 21 godinu dovezen je vozilom hitne medicinske pomoći na Objedinjeni hitni bolnički prijam KBC-a Rijeka zbog simptoma koji su se manifestirali nakon ronjenja s bocama na zrak. Pregledom mu je utvrđena parapareza donjih udova te smanjena osjetljivost gornjih ekstremiteta uz tremor te glavobolju, vrtoglavicu i mučninu. Postavljena je dijagnoza dekompresijske bolesti te je pacijentu pružena hiperbarična terapija kisikom (HBOT) po protokolu US NAVY TBL6. Ozbiljnost i jačina simptoma te spor odgovor na terapiju zahtijevao je dodatnu obradu, CT mozga i MRI cervikalne i torakalne kralježnice.

REZULTATI I ZAKLJUČAK

Nakon pete provedene terapije došlo je do postupnog poboljšanja neurološkog statusa pacijenta, rezultirajući smanjenjem simptoma kao što su tremor, glavobolja i mučnina te poboljšanjem snage i motoričke funkcije donjih ekstremiteta. Rana dijagnostika i hitno liječenje u hiperbaričnoj komori doveli su do povoljnog ishoda za pacijenta, naglašavajući važnost HBOT-a u liječenju dekompresijske bolesti.

SRČANI ZASTOJ U VANBOLNIČKOJ HITNOJ SLUŽBI S USPJEŠNIM OŽIVLJAVANJEM – PRIKAZ BOLESNIKA

KRANJEC GORDANA, Čemas Robin

Zavod za hitnu medicinu Karlovačke županije, Karlovac, Hrvatska
gordana.kranjec@email.ht.hr

CILJ

Prikaz bolesnika sa srčanim zastojem u vanbolničkoj hitnoj službi s uspješnim oživljavanjem.

MATERIJALI I METODE

Primjena protokola kardiopulmonalne reanimacije prema ALS smjericama Europskog vijeća za reanimatologiju iz 2021. godine.

REZULTAT I ZAKLJUČAK

Nakon pravodobno provedenih postupaka KPR-a bolesnik je vratio svijest, uspostavio spontano disanje te sinus ritam. Nakon opsežne internističke i neurološke obrade ugrađen mu je ugradbeni kardioverter defibrilator te se u potpunosti vratio svim urednim životnim aktivnostima bez ograničenja.

UČESTALOST I KARAKTERISTIKE PACIJENATA KOJI NAPUSTE OBJEDINJENI HITNI BOLNIČKI PRIJAM KBC-A SPLIT U TURISTIČKOJ SEZONI BEZ PRETHODNOG PREGLEDA I DIJAGNOSTIČKE OBRADJE

KRNIĆ JOSIP¹, Vidović Kristina¹, Jerković Petra¹, Benzon Benjamin²

¹Klinički bolnički centar Split, Split, Hrvatska

²Medicinski fakultet Sveučilišta u Splitu, Split, Hrvatska

jkrnic@kbsplit.hr

CILJ

Istražiti učestalost i karakteristike pacijenata koji su napustili OHBP KBC-a Split u ljetnim mjesecima bez pregleda i dijagnostičke obrade. Navedeno doprinosi kvaliteti skrbi za pacijente i pokazatelj je opterećenosti zdravstvenih djelatnika u vidu sprječavanja burnout-a.

MATERIJALI I METODE

Istraživanje obuhvaća 22.824 pacijenata od 12. srpnja 2023. do 30. rujna 2023. Podaci o trijažnim kategorijama, vremenu dolaska, raspodjeli po mjesecima, načinu upućivanja pacijenata od strane izvanbolničkih službi, eventualne započestalosti pregleda i dijagnostičke obrade, ponovnom povratku, dolasku u drugu ambulantu pri novoj posjeti, raspodjeli po ambulantama i godinama starosti su izvučeni iz Bolničkog informacijskog sustava i obrađeni deskriptivnom statistikom.

REZULTAT I ZAKLJUČAK

Od ukupno 22.824 pacijenata, njih 473 je napustilo prijem (2.07%), a u srpnju 2.45%, kolovozu 1.93% i rujnu 1.99%. Zabilježen je trend većeg napuštanja prijema prema kraju turističke sezone (srpanj 27%, kolovoz 37%, rujna 36%). Od njih 67% pacijenata koji su došli sami, 17% je uputio liječnik obiteljske medicine, 11% Zavod za hitnu medicinu, a 5% nije poznato. 67% pacijenata su trijažne kategorije 4, 22% su trijažne kategorije 5, 9% trijažne kategorije 3 i 1% trijažne kategorije 2. U 5% pacijenata je započet pregled, a kod 4% dijagnostička obrada, dok su ostali otišli prije toga. Od ukupnog broja 24% pacijenata su se vratili, a njih 18% se vratilo na drugu ambulantu u odnosu na prvi posjet. Promatrajući ambulante, 43% pacijenata je napustilo prijem s traumatološke ambulante, a po 12% s plastične i interne ambulante. Medijan dobi je 37 godina, IOR 24-53 godine. Najviše odlazaka se bilježi u popodnevnim satima od 14-21h. Stopa napuštanja prijema od 2,07% u turističkoj sezoni govori o kvaliteti zdravstvene skrbi na prijemu i opterećenju koje je podnošljivo za djelatnike. Pacijenti koji najčešće napuštaju prijem su mladi traumatološki pacijenti viših trijažnih skupina 4 i 5 u popodnevnim satima koji dolaze na prijem bez prethodnog pregleda liječnika obiteljske medicine ili djelatnika izvanbolničke hitne medicine.

ANEMIJA USLIJED FETOMATERNALNOG KRVARENJA

KUNŠTEK KLARA, Babić Ivana

Opća bolnica Zabok i bolnica hrvatskih veterana, Zabok, Hrvatska
klara6868@gmail.com

UVOD

Fetomaternalno krvarenje odnosi se na ulazak fetalne krvi u majčinu cirkulaciju prije ili tijekom poroda. Antenatalno fetomaternalno krvarenje je patološko stanje sa širokim spektrom kliničkih varijacija. Antenatalna prezentacija očituje se smanjenom fetalnom aktivnošću, dok je sama sumnja opravdana u slučajevima trajne majčinske percepcije smanjenih pokreta fetusa. Kao dijagnostički standard koristi se Kleihauer-Betke test koji ima nekoliko ograničenja. Kada se otkrije antenatalno, anemija se pokušava korigirati kordocentezom s intrauterinom transfuzijom.

PRIKAZ SLUČAJA

Muško novorođenče rođeno iz prve, spontano začete, uredno kontrolirane trudnoće hitnim carskim rezom zbog dubokih deceleracija i prijeteće fetalne asfiksije, u mekonijalnoj plodnoj vodi sa pupkovinom jednom omotanom oko vrata. Po porodu izrazito blijed, adinamičan, aspiriran, prodisavan samoširećim balonom (AS 2/6/9), smješten u inkubator uz potporu kisikom 4L/min. Laboratorijski se verificira izrazita anemija (E 1,26, Hgb 44, Htc 0,136) te laktoacidoza (pH 7.19, bikarbonati 20, BE -9) zbog čega se započinje infuzija 10%-tnom glukozom. Novorođenče se premješta u KBC Zagreb gdje se Kleihauer Betke-ovim testom detektiraju fetalni eritrociti u majčinoj krvi čime se postavlja dijagnoza teške fetomaternalne transfuzije. Po administriranim koncentratima eritrocita uz dvojni antibiotsku terapiju dolazi do poboljšanja općeg stanja, laboratorijskih nalaza te negativnih mikrobioloških nalaza. Nakon malo manje od mjesec dana otpušta na kućno liječenje.

ZAKLJUČAK

Fetomaternalno krvarenje može imati pogubne posljedice za fetus kao što su neurološke ozljede, mrtvorodenost ili smrt novorođenčadi. Navedeno stanje se često prepoznaje i dijagnosticira prekasno, kada su već nastupile posljedice istog.

Ključne riječi: anemija, fetomaternalno krvarenje, dijagnostika, liječenje, nedonošče

ECTOPIC PREGNANCY – CHALLENGES AND DIAGNOSTIC TOOLS IN THE EMERGENCY DEPARTMENT

Kustura Laura, BINGULA MATEA, Knotek Tomislav

University Hospital Center Zagreb, Zagreb, Croatia
matea.bingula@hotmail.com

INTRODUCTION

Ectopic pregnancy is characterized by the implantation of fertilized egg outside the endometrial cavity, most commonly in fallopian tubes. It is typically recognized by triad of symptoms including abdominal pain, vaginal bleeding and amenorrhea or positive beta-hCG test. However, clinical presentation can be nonspecific and may mimic other abdominal pathologies, making timely establishment the diagnosis even more challenging. Our case highlights the importance of early recognition of this condition in young women presenting with abdominal pain in emergency department.

CASE REPORT

A 32-year-old female patient presented to the emergency department with epigastric abdominal pain accompanied by vomiting. Her past medical history included peptic ulcer and two uncomplicated previous pregnancies. At initial assessment her blood pressure was 92/51 mmHg with a pulse rate of 138/min, palpation of the abdomen in epigastric region was painful with no signs of peritoneal irritation. Further investigation revealed that she noticed vaginal discharge and that pregnancy could not ad been ruled out. Laboratory findings showed low haemoglobin levels (56 g/L) with a positive urine pregnancy test, which raised possibility of ectopic pregnancy. Point-of-care ultrasound (POCUS) was done and intra-abdominal free fluid with empty uterus was visualized. Initial conservative treatment in ED included intravenous fluid resuscitation, blood transfusion, and tranexamic acid. The final diagnosis was made within 45 minutes and she was admitted to the department of gynecology and opstretics, where the diagnosis was confirmed by transvaginal ultrasound. She underwent laparoscopic right salpingectomy and was discharged from the hospital in good clinical condition after 4 days.

CONCLUSION

Our case illustrates how ectopic pregnancy should be considered in differential diagnosis in every young female presenting with abdominal pain. It also highlights the value of POCUS use in the urgent care settings, which has proven to be a valuable tool in the early detection of ectopic pregnancy.

ZAŠTO SU BIKIKLI OPASNI ČAK I KAD DIJETE NOSI KACIGU... – PRIKAZ SLUČAJA

KVARANTAN ALAN

Objedinjeni hitni bolnički prijem, Klinički bolnički centar Zagreb, Zagreb, Hrvatska
alan.kvarantan@gmail.com

Ozljede nastale pri padu s bicikla te udarcem u distalni kraj upravljača bicikla davno su opisane kao entitet. Iako sam pad/udarac može biti niske energije, velika lokalizirana sila se prenosi preko male površine distalnog kraja upravljača što dovodi do potencijalno značajnih ozljeda u djece. Najčešće područje ozljede je abdomen, ali i drugi dijelovi tijela poput lica, prsnog koša i prepona mogu biti ozlijeđeni. Ozljede nastale ovim mehanizmom vrlo često su podcijenjene ili se previde. Ovaj slučaj govori o desetogodišnjem dječaku koji nije imao upadljiv klinički nalaz, a dijagnosticirana mu je ozljeda femoralne arterije uz pomoć ultrazvuka. Ozljede femoralne arterije u djece bez prijeloma kosti su rijetke. Cilj prezentacije ovog slučaja je podignuti svijest za ozbiljne ozljede u djece koje se mogu dogoditi pri padu s bicikla te udarcu u upravljač bicikla, a koje nisu nužno ograničene samo na područje abdominalne stijenke i abdominalnih organa kao najčešćeg mjesta ozljede.

HITNO ZBRINJAVANJE PACIJENTA S AKUTNIM RESPIRATORNIM DISTRES SINDROMOM

LAKUŠ DOMAGOJ, Grebenar Marija

Županijska bolnica Čakovec, Čakovec, Hrvatska
domagoj.lakus@gmail.com

84-godišnji pacijent O.I. dovezen je na OHBP od strane HMP pod dijagnozom: dispneja. Po HMP je primio oksigenoterapiju. Prema navodima djelatnika HMP pacijent od ponoći otežano diše i hropti uz febrilitet do 38.5C. Radi se o pacijentu koji se liječi radi arterijske hipertenzije, liječen je radi karcinoma prostate, stenozne karotide, kronične renalne insuficijencije. Pacijent je po dolasku na OHBP teško dispnoičan uz nemogućnost uzimanja anamnestičkih podataka. Prilikom vađenja uzorka za plinsku analizu arterijske krvi pacijent počinje agonalno disati, na usta pjena, uz postepeni pad srčane frekvencije sa inicijalnih 100/min prema 50/min. Odmah se poziva dežurni internist te anesteziolog. Zbrine se dišni put te se postavi oralni tubus, aspiriraju se gornji dišni putevi te pacijent ulazi u PEA. Započinje se s masažom srca uz primjenu jedne ampule adrenalina, ventilira se putem balona, te se nakon 2 minute uspostavlja cirkulacija, palpira se femoralni puls, a na monitoru se prati tahikardija. EKG: tahikardija, fr 120/min, široki QRS kompleksi LBBB morfologije U fizikalnom statusu se nad plućima obostrano difuzno čuju hropci, koža i sluznice su blijede, pacijent je slabije osteomuskularne građe. Abdomen je u razini prsnog koša, mekan, jetra se palpira oko 2cm, slezena se ne palpira a okrajine su bez edema. Pacijent se nakon reanimacije zaprima u JIL. Po prijemu u JIL postavi se standardni monitoring vitalnih funkcija, uz uzimanje mikrobioloških uzoraka. Na RTG pluća obostrano zasjenjenja, moguće ARDS. U laboratorijskim nalazima prati se leukocitoza uz pomak ulijevo, povišeni upalni parametrim troponin. Prema dinamici EKG promjena i troponina radi se o STEMI anteroseptalne regije, uz teško reduciranu globalnu sistoličku funkciju. U daljnjem tijeku liječenja pacijent je pri svijesti, hemodinamski stabilan i kardiorespiratorno suficijentan. Nastavlja se parenteralna antibiotska terapija. Za liječnike u Hitnoj službi je bitno znati prepoznati ARDS kao jedno od težih stanja u sklopu sepse kako bi se pravodobno započelo adekvatno liječenje.

VISOKI ILEUS U AMBULANTI OHBP-A – PRIKAZ SLUČAJA

LESKUR LUCIJA

Opća bolnica Pula, Pula, Hrvatska
lucija.leskur@gmail.com

UVOD S CILJEM

Akutna mehanička opstrukcija crijeva često je stanje u hitnoj medicini. Iznenadujuće, u 80% slučajeva mjesto opstrukcije nalazi se u tankom crijevu. Najčešći uzrok su priraslice, međutim treba uzeti u obzir i maligne infiltracije. Cilj prikaza slučaja je ukazati na kliničku prezentaciju i dijagnostičke metode koje mogu pomoći u postavljanju dijagnoze.

PRIKAZ SLUČAJA

91-godišnji bolesnik dolazi na hitni prijem zbog bolova u epigastriju u trajanju od tri dana praćenih mučninom, povraćanjem i lošim apetitom. Posljednju stolicu imao je prije pojave simptoma. Primijetio je „kvrgu“ u području žličice. Fizikalnim pregledom ustanovi se da je abdomen distendiran izolirano u epigastriju gdje je bolan na palpaciju, a perkusijom timpaničan. Distalno od distenzije peristaltika je čujna, a na digitorektalnom pregledu trag svježeh stolice. Nativnom snimkom abdomena ne pronađe se znakova ileusa, a pretrage (Lkc $13.76 \times 10^9/L$, CRP 16.9 mg/L, AMS 335 U/L, LPS 616 U/L) upućuju na akutni pankreatitis. Konzultira se internist. Učini se gastroskopija i postavi sumnja na visoki ileus, koji se abdominalnim CT-om vizualizira do početnog odsječka jejunuma gdje proces trupa gušterače infiltrira stijenku crijeva. Sedam dana kasnije bolesnik se operira te se prati dobar postoperativni oporavak.

RASPRAVA I ZAKLJUČAK

Unatoč kliničkoj slici proksimalne opstrukcije crijeva, inicijalna dijagnostička obrada nije potvrdila njezino postojanje. Nativna snimka abdomena osjetljiva je i specifična pretraga za otkrivanje ileusa ili opstrukcije. Međutim, u oko 1/3 slučajeva može pokazivati normalan ili nespecifičan nalaz kao što se dogodilo kod ovog bolesnika. Kompjuterska tomografija abdomena zlatni je standard u postavljanju dijagnoze i identificiranju uzroka. Ovaj slučaj ukazuje na mogućnost lažno negativnog nalaza u jednoj od najčešćih inicijalnih pretraga u hitnoj medicini i potrebu za adekvatnom kliničkom sumnjom.

RETROSPEKTIVNA ANALIZA KOŠTANIH FRAKTURA U KLINIČKOJ BOLNICI “SVETI DUH” U 2023. GODINI

LUČEV LUCIJA, Brkić Kristijan, Jurić Ivan

Klinička bolnica “Sveti Duh”, Zagreb, Hrvatska
luca_lucev@hotmail.com

CILJ

Prijelom kosti označava potpun ili nepotpun prekid ili puknuće kosti, ovisno je li kost potpuno ili djelomično prekinuta u svom presjeku. Cilj ovog istraživanja bio je prikazati broj prijeloma zbrinutih u Hitnoj kirurškoj ambulanti Kliničke bolnice “Sveti Duh” ovisno o dobi i spolu te odrediti kod kojeg je prijeloma najčešće potrebna hospitalizacija.

MATERIJALI I METODE

Ispitanici u ovom istraživanju su svi bolesnici s prijelomima kosti zbrinuti u Hitnoj kirurškoj ambulanti Kliničke bolnice “Sveti Duh” od 1.1.2023. do 31.12.2023. Podatci su prikupljeni retrogradnom analizom, pregledom povijesti bolesti u SPP-u (Sustav za prijem pacijenata).

REZULTAT I ZAKLJUČAK

U 2023. godini u Hitnoj kirurškoj ambulanti Kliničke bolnice “Sveti Duh” pregledana su ukupno 23.442 bolesnika, od kojih je njih 1.797 imalo frakturu ekstremiteta. Samo u oko 4% slučajeva radilo se o frakturi više od jedne kosti. Za 413 (23%) pacijenata s frakturom bila je indicirana hospitalizacija, a od hospitaliziranih pacijenata prednjačili su oni s prijelomom bedrene kosti, kojih je bilo 223. Primijećena je i raspodjela bolesnika prema dobi i spolu, u ovisnosti o lokalizaciji ozljede. U gotovo svim skupinama prema anatomskoj lokalizaciji prijeloma, većeg udjela su bile žene (53-69%). Iznimka su skupine hospitaliziranih kod prijeloma kostiju šake i prstiju, gdje 39% čine žene te prijeloma kostiju stopala s postotkom od 35% žena. Prosječna dob bolesnika bila je 59,2 (IQR interquartile range 45-73). Ako gledamo samo skupinu s prijelomom bedrene kosti, tu je prosječna dob iznosila 81 (IQR 73-84) godinu, dok je kod prijeloma šake, prstiju te stopala češće riječ o mlađim dobnim skupinama. Prema vremenskoj razdiobi bolesnika, vrhunci zabilježenih prijeloma bili su u ožujku, lipnju te listopadu. Dobiveni rezultati podudaraju se s podacima Hrvatskoj zavoda za javno zdravstvo koji ističu prijelom bedrene kosti kao vodeći uzrok hospitalizacija i smrtnosti unutar skupine ozljeda.

“MISLIM DA DIŠE”: PREPOZNAVANJE AGONALNOG DISANJA PRILIKOM HITNOG MEDICINSKOG POZIVA

MAJHEN-UJEVIĆ RADMILA, Vidović Zoran

Zavod za hitnu medicinu Splitsko-dalmatinske županije, Split, Hrvatska
rujevic2@gmail.com

Medicinska prijavno dojavna jedinica (MPDJ) zaprima hitne pozive u skladu sa Indeksom prijema hitnog medicinskog poziva koji se sastoji od 37 kartica koje sadrže kriterije organizirane po stupnju hitnosti. Agonalno disanje otežava prepoznavanje srčanog zastoja prilikom preuzimanja hitnog medicinskog poziva od strane Medicinske prijavno-dojavne jedinice (MPDJ). Propust prepoznavanja srčanog zastoja dovodi do zakašnjelog odgovora MPDJ i odgođenog započinjanja kardiopulmonalne reanimacije (KPR) što smanjuje mogućnost povratka spontane cirkulacije. Nakon što ustanovi da pacijent nije pri svijesti, dispečer pozivateljima postavlja pitanje, sukladno Indeksu prijema hitnog medicinskog poziva, “diše li” pacijent, na što je moguće da laici agonalno disanje prepoznaju kao normalno disanje i odgovore dispečeru “diše”. Tada dispečer odlazi na karticu Odrasli/dijete bez svijesti i nastavlja po zadanim uputama. Ukoliko i nakon ponovljenih uputa o procjeni disanja pozivatelj i dalje govori da pacijent diše, tek se po dolasku tima hitne medicinske službe prepozna srčani zastoj i započne KPR sa neizvjesnim ishodom, uglavnom ovisno o udaljenosti mjesta događaja i početnog položaja tima HMS. Zbog toga se u prijavno-dojavne jedinice postavlja pitanje „diše li normalno“ uz deskriptore: „diše li uobičajeno“; „kao vi i ja“; postavi li se i najmanja sumnja kod osobe/djeteta bez svijesti da disanje nije normalno („jedva diše“, „hvata zrak“, „čudni zvukovi“, „diše ali...“) potrebno je započeti s telefonskim uputama za KPR. Pažljivo slušanje i prepoznavanje agonalnog disanja prilikom poziva za osobu koja ne odgovara na protresanje i poziv te pravovremene telefonske upute za KPR znatno mogu poboljšati preživljavanje nakon izvanbolničkog srčanog zastoja.

PREPOZNAVANJE CEREBROVASKULARNOG DOGAĐAJA U MEDICINSKOJ PRIJAVNO-DOJAVNOJ JEDINICI

MAJHEN-UJEVIĆ RADMILA, Aranza Jakov, Luetić Leo

Zavod za hitnu medicinu Splitsko-dalmatinske županije, Split, Hrvatska
rujevic2@gmail.com

UVOD

Radni proces Medicinske prijavno-dojavne jedinice (MPDJ) u Hrvatskoj temelji se na kriterijima i smjernicama obuhvaćenim Hrvatskim indeksom prijema hitnog poziva. U razgovoru s pozivateljem na temelju simptoma, dispečer određuje karticu glavnog problema, kriterij i prioritet te racionalno upravlja timovima na terenu, nastojeći održati ravnotežu između iskazanih akutnih potreba i raspoloživih resursa. U Hrvatskoj je moždani udar, kao i u Europi i svijetu, drugi uzrok smrti. U 2021. godini od moždanog udara umrlo je 8,7% svih umrlih. Bolesnici s tranzitornom ishemijskom atakom (TIA), kao i lakšim moždanim udarom (bez posljedične invalidnosti) imaju povećani rizik od povratnog moždanog udara, stoga se sumnja na TIA-u moždani udar treba smatrati hitnim stanjem. Ovo stanje je potrebno prepoznati kako bi se moglo što prije započeti liječenje.

CILJ

Cilj istraživanja je utvrditi prepoznavanje mogućeg cerebrovaskularnog događaja (TIA, moždani udar) od strane dispečera MPDJ u odnosu na dijagnozu koju je postavio liječnik Tima 1 (T1) hitne medicinske službe za vrijeme pregleda.

MATERIJALI I METODE

Retrospektivno smo pretražili bazu podataka eHitna Rinels u 2023. godini u Zavodu za hitnu medicinu Splitsko-dalmatinske županije filtrirajući nalaze sa dijagnozom Cerebrovaskularne bolesti MKB I60-I64, Prolazni cerebralni ishemijski napadaji G45, analizirajući pod kojim kriterijem Indexa su timovi upućeni na intervenciju, odnosno koliki je udio intervencija za koje je dispečer odredio poglavlje 25 Indexa Poremećaj svijesti/paralize.

REZULTATI

U 2023 godini je bilo 900 intervencija gdje je postavljena dijagnoza I60-I64 (67,33 je zaprimljeno sa poglavljem 25) ; 326 intervencija gdje je kod bolesnika postavljena dijagnoza G45 (62,26% je zaprimljeno sa poglavljem 25).

ZAKLJUČAK

Dispečer je prepoznao mogući cerebrovaskularni događaj kod 67,33%, odnosno 62,26% poziva što je usporedivo sa nekim europskim istraživanjima. Potrebno je istražiti kod koliko bolesnika je potvrđena dijagnoza nakon dolaska u bolnicu, kao i analiza vremena od pojave simptoma do konačnog zbrinjavanja.

SISTEMATIZIRANI PRISTUP BOLOVIMA U ABDOMENU UZ GI SIMPTOMATOLOGIJU KOD ŽENA GENERATIVNE DOBI – EKTUPIČNA TRUDNOĆA

MAJIĆ ZDRAVKA

Zavod za hitnu medicinu Splitsko-dalmatinske dalmatinske županije, Split, Hrvatska
zdravka.majic@gmail.com

UVOD

Kod žena generativne dobi sa gastrointestinalnim smetnjama u diferencijalno dijagnostičkom algoritmu moramo imati na umu i mogućnost trudnoće. Hipotenzija uz vaginalno krvarenje kod žena generativne dobi pobuđuje sumnju na moguću rupturiranu ektopičnu trudnoću. Ektopična trudnoća je ginekološka bolest s najviše dijagnostičkih pogrešaka a ista predstavlja po život opasno stanje koje zahtijeva rano otkrivanje te adekvatno i hitno zbrinjavanje.

PRIKAZ SLUČAJA

25-godišnja žena se javlja u ambulantu HMP nakon epizode presinkope uz povraćanje te proljeve unazad par sati nakon konzumacije hrane u fast foodu. Uzimanjem anamnestičkih podataka doznaje se da bolesnica trenutačno ima vaginalno krvarenje u sklopu menstrualnog ciklusa te grčeve u abdomenu. Ordinira se simptomatska terapija uz boluse fiziološke otopine ali radi perzistirajuće hipotenzije te općeg lošeg dojma bolesnice ista se upućuje na hitni bolnički prijem radi daljnje obrade. Učinjenom laboratorijskom obradom utvrđi se signifikantan pad crvene krvne slike (Hb 79 g/L) te se s obzirom na perzistirajuće grčeve u abdomenu i podatak o vaginalnom krvarenju postavi sumnja na ektopičnu trudnoću. Po prispjehu pozitivnog nalaza bHCG (21 511 UI/l) konzultira se dežurni ginekolog koji transvaginalnim ultrazvukom dokaže u lijevom ovariju gestacijsku vreću s embrijonalnim odjekom veličine 5 mm (5+6tj) sa pozitivnim kucajevima čedinjeg srca što odgovara ektopičnoj trudnoći u lijevom jajovodu. Žurno se pristupi laparoskopskom zahvatu kojim se odstrani lijevi jajovod zajedno s ektopičnom trudnoćom. Postoperativni period prolazi uredno.

ZAKLJUČAK

Pregledom literature pronađe može se pronaći više slučajeva gdje se dominantno simptomatologija GI sustava javlja u sklopu ektopične trudnoće ali i slučajevi sa simptomima koji odgovarali kliničkoj slici trovanja hranom. Ovim člankom daje se naglasak na sistematiziranom pristupu bolesnici kod koje se primarno nije posumnjalo na akutno ginekološko hitno stanje u segmentu diferencijalne dijagnoze smetnji dominantno prezentiranih kao posljedica trovanja hranom te važnosti pravovremene dijagnostike i adekvatne intervencije uz racionalno korištenje dg. alata koje imamo na raspolaganju (bHCG).

TRAUMATSKA OZLJEDA MOZGA PRI PADU – PRIKAZ SLUČAJA

MAJSTORVIĆ MIRJAM

Medicinski fakultet, Sveučilište u Rijeci, Rijeka, Hrvatska
mirjam.zg@gmail.com

UVOD

Padovi sa visine ubrajaju se u jedne od najčešćih uzroka politraume. Subarahnoidalno krvarenje (SAH) je krvarenje u subarahnoidalni prostor između pie mater i arachnoideae mater. Godišnje 69 milijuna ljudi doživi traumatsku ozljedu mozga te je ona najčešći uzrok SAH-a. U kategoriji smrti povezanih s ozljedama, SAH je vodeći uzrok smrti i invaliditeta u svijetu.

PRIKAZ SLUČAJA

Pacijent, 84 godine, dovezen Hitnom medicinskom službom iz Krka zbog pada s ljestvi s visine od 3 metra. Nitko nije vidio događaj. Dolazi imobiliziran u vakuum madracu s postavljenim ovratnikom. U Općem hitnom bolničkom prijemu postavlja se na dugu dasku uz bočne stabilizatore. Pri dolasku je pri svijesti, dezorijentiran, psihomotorno usporen, Glasgow Coma Scale 14. Koža suha, ružičasta, topla sa kapilarnim punjenjem unutar 2 sekunde. Kod trauma pregleda vidljiv je okcipitalno hematom u krvarenju i tragovi suhe krvi u nosnicama. Elektrokardiogram (EKG) pokazuje fibrilaciju atrijske prosječne frekvencije ventrikula 87/min. Ultrazvuk po Focused assessment with sonography for trauma (FAST) protokolu bez osobitosti. Napravljena višeslojna kompjutorizirana tomografija (MSCT) cijelog tijela, zbog sumnje na politraumu, koja je pokazala intrakranijska krvarenja (intracerebralno krvarenje, subduralno krvarenje i subarahnoidalno krvarenje), višestruke frakture lubanje i kosti lica te hematosinus. Bolesnik se upućuje na Odjel intenzivne neurokirurške skrbi gdje se primjenjuje antiedemska, analgetska i sedativna terapija te venska parenteralna terapija i prehrana uz intenzivni nadzor. Usprkos ciljanoj terapiji, bolesnikovo opće stanje se urušava te dva dana nakon ozljede dolazi do smrtnog ishoda zbog teških višestrukih ozljeda mozga.

ZAKLJUČAK

Prilikom pada sa visine, najčešće ozljede uključuju ozljede donjih udova i kralježnice, no mogu uključivati i širok spektar ozljeda raznih organskih sustava. Zbog važnosti prepoznavanja svih potencijalnih ozljeda, vrlo je važno detaljno obraditi pacijenta uključujući whole body MSCT. Najčešći razlog zaprimanja na Jedinicu intenzivne njege, nakon politraume, su ozljede mozga. SAH nastao pri padu kod bolesnika je negativan prognostički faktor.

PROBLEM ALKOHOLIZMA U 2023. GODINI U OHBP-U KBC-A OSIJEK

MAKAROVIĆ VEDRANA

Objedinjeni hitni bolnički prijam, Klinički bolnički centar Osijek, Osijek, Hrvatska
barabanvedrana@gmail.com

CILJ

S obzirom na to da je Hrvatska u prvih pet zemalja u Europskoj uniji po količini konzumiranog alkohola, ovo stanje predstavlja sve veći problem pogotovo na OHBP-u. Osim alkoholiziranog stanja, ovakvi bolesnici najčešće boluju i od neke psihičke ili somatske bolesti koja se pogoršava konzumacijom alkohola. Stoga je potrebno istaknuti važnost razumijevanja ozbiljnosti ovakvih stanja pri prijemu na OHBP.

MATERIJALI I METODE

Za provođenje ovog istraživanja podaci su preuzeti iz bolničkog informatičkog sustava Kliničkog bolničkog centra u Osijeku te analizirani. Kontinuiranom suradnjom OHBP-a i Klinike za psihijatriju KBC-a Osijek u cilju zbrinjavanja ovakvih bolesnika kao nastavak liječenja u hitnoj psihijatrijskoj ambulanti omogućuje najbolju skrb bolesnicima te potvrdu pouzdanosti dobivenih podataka.

REZULTAT I ZAKLJUČAK

Prema dobivenim podacima broj bolesnika zaprimljenih na OHBP u Osijeku zbog alkoholizma u 2023. godini bio je 90. Također, od svih ovisnosti, alkoholizam je bio najčešći razlog dolaska na OHBP i to putem vozila vanjske hitne medicinske pomoći. Konzumacija alkohola je u porastu posebice nakon 18. godine života. U Hrvatskoj je više od 250.000 ovisnika o alkoholu, a mladi su najčešća rizična skupina zbog sve veće normalizacije konzumiranja alkohola u društvu. Stoga je važno upozoriti na ovaj problem posebice na hitnom bolničkom prijemu zbog sve češćih komplikacija i kod do tada zdravih osoba i kod osoba s komorbiditetima, jer su posljedice ponekad i trajne ili čak i smrtonosne.

ULOGA ULTRAZVUKA SRCA U PROCJENI SRČANOG ZATAJENJA – DIJASTOLIČJKA DISFUNKCIJA

MAKAROVIĆ VEDRANA¹, Zorin Makarović², Nika Srb³

¹Objedinjeni hitni bolnički prijam, Klinički bolnički centar Osijek, Osijek, Hrvatska

²Klinički bolnički centar Osijek, Osijek, Hrvatska

³Dom zdravlja Osječko-baranjske županije, Osijek, Hrvatska

barabanvedrana@gmail.com

CILJEVI

Dijastolička disfunkcija vrlo često je neopravdano zanemaren klinički entitet u diferencijalnoj dijagnozi dispneje, zaduhe i netolerancije napora. Iz tog razloga se na moguć uzrok takovih tegoba posumnja tek isključenjem drugih kliničkih entiteta. Stoga je potrebno istaknuti ovaj fenomen.

MATERIJALI I METODE

Pregledom literature godišnje se dijagnosticira oko 870 000 novih bolesnika sa zatajivanjem srca, a otprilike se javlja 10 bolesnika na 1 000 osoba u dobi iznad 65 godina života. Zatajivanje srce spada u bolesti kojima raste prevalencija s povećanjem dobi bolesnika, bez obzira radi li se o sistoličkoj ili dijastoličkoj srčanoj disfunkciji. Dijastolička disfunkcija srca dijagnosticira se kada se simptomi i znaci zatajivanja srca pojave u prisutnosti očuvane ejekcijske frakcije lijeve klijetke (HFpEF) u mirovanju. Definirana je kao neadekvatna dijastolička rastezljivost tj. morfološki se radi o povećanoj rigidnosti lijeve klijetke i povećanom tlakom punjenja lijeve klijetke.

REZULTATI

U čimbenike rizika za nastanak i progresiju dijastoličke disfunkcije ubrajaju se: životna dob, arterijska hipertenzija, ženski spol i metabolički sindrom, pretilost, šećerna bolest. Također su važne i druge pridružene bolesti kao što su fibrilacija atrijske, stenoza aortalnog zaliska, sve vrste kardiomiopatija, oštećenje bubrežne funkcije, kronična plućna opstruktivna bolest, volumno opterećenje srca, anemije, sistemske upalne bolesti i kemoterapija. Međutim, ipak dvije bolesti su najvažniji etiološki čimbenici dijastoličke disfunkcije srca: arterijska hipertenzija i koronarna bolest srca.

ZAKLJUČAK

Za brzu i optimalnu procjenu kardiovaskularnog statusa, a posebice svih vrsta srčanog zatajenja neizostavna je uporaba UZV srca kako pri objedinjenim hitnim bolničkim prijama tako i u kardiološkim stacionarima. U oba slučaja UZV srca predstavlja neinvazivnu, lako izvedivu i neophodnu metodu pri donošenju definitivne kardiološke dijagnoze kao i odluke o daljnjim terapijskim opcijama.

ASIMPTOMATSKA ANEURIZMA ABDOMINALNE AORTE – PRIKAZ SLUČAJA

MAMIĆ MATEA, Kostanjski Marija

Medicinski fakultet, Sveučilište u Rijeci, Rijeka, Hrvatska
matea.mamic4@gmail.com

CILJ

Cilj ovog rada je prikazati slučaj pacijenta sa asimptomatskom aneurizmom abdominalne aorte koja je otkrivena slučajno tokom ultrazvučnog pregleda u svrhu utvrđivanja etiologije bolova u abdomenu.

MATERIJALI I METODE

Pacijent u dobi od 63 godine dovezen je kolima hitne medicinske pomoći na Objedinjeni hitni bolnički prijem KBC-a Rijeka zbog bolova koji su započeli u lumbalnom dijelu sa širenjem prema abdomenu. Netom prije dolaska u hitni trakt povratio je želučani sadržaj u jednom navratu, bez primjesa krvi. Prilikom bolova se preznojio i imao zimicu. Tokom fizikalnog pregleda uočena je bolnost u donjem desnom hemiabdomenu te pozitivna lumbalna sukusija s desne strane. U laboratorijskim nalazima isticala se leukocitoza ($12 \times 10^9/L$), povišen kreatinin ($127 \mu\text{mol/L}$) te snižena glomerularna filtracija ($52 \text{ mL/min/1,73m}^2$).

REZULTATI I ZAKLJUČAK

Zbog sumnje na bubrežne kolike indiciran je ultrazvuk abdomena i rendgen urotrakta kojima je ustanovljen uretrolit s posljedičnom dilatacijom kanalnog sustava desnog bubrega uz hidronefrozu prvog stupnja. Kao slučajan nalaz opisana je aneurizma abdominalne aorte. CT aortografijom potvrđena je aneurizma abdominalne aorte promjera 82mm, u dužini od 123mm, smještena infrarenalno te dijelom trombozirana. Po smjernicama Europskog kardiološkog društva, kod svih aneurizmi abdominalne aorte promjera većeg od 55 mm trebalo bi uzeti u obzir liječenje iste. Liječenje može biti kirurško ili endovaskularno.

SINDROM GORNJE ŠUPLJE VENE

MAMIĆ MATEJ, Guzmić Domagoj

Klinički bolnički centar Sestre milosrdnice, Zagreb, Hrvatska
matej.mamic98@gmail.com

Sindrom gornje šuplje vene (lat. *vene cave superior*), SVCS, uključuje simptome uzrokovane otežanim protokom krvi kroz gornju šuplju venu, krvnu žilu od ključne važnosti koja prenosi krv prema srcu iz gornjeg dijela tijela. Različiti faktori, poput tromboze, stenozе ili kompresije ove vene, mogu doprinijeti razvoju ovog sindroma. Unatoč postupnom razvoju, SVCS je hitno stanje u onkologiji. Tipični simptomi uključuju oticanje lica i vrata, otežano disanje, vertigo, bol u prsima te smetnje vida i gubitak svijesti uslijed povišenja intrakranijalnog tlaka. Dijagnoza se postavlja kombinacijom ultrazvuka, CT-a ili MR-a s kontrastom. Najčešći uzrok je povezan s malignim promjenama u medijastinumu ili stvaranjem tromba. Liječenje varira ovisno o simptomima, često uključujući antikoagulate, diuretike, angioplastiku ili kiruršku intervenciju radi uklanjanja uzroka opstrukcije. Medicinska sestra, unutar svojih kompetencija i prema potrebama bolesnika, igra ključnu ulogu u prepoznavanju simptoma, primjeni lijekova, pružanju zdravstvene njege te kontinuiranom praćenju stanja bolesnika, uzimajući u obzir ozbiljnost osnovne bolesti koja često dovodi do loše prognoze i rizika od naglog srčanog zastoja.

ZBRINJAVANJE BOLI U IZVANBOLNIČKIM UVJETIMA – GDJE SMO SADA I MOŽEMO LI BOLJE?

Marelja Cindrić Ivana, BOGDANOVIĆ ALEKSANDRA, Kadić Altijana

Nastavni zavod za hitnu medicinu Grada Zagreba, Zagreb, Hrvatska
bogdanovic@hitnazg.hr

UVOD

Bol je jedan od najčešćih simptoma radi kojeg pacijenti traže pomoć liječnika i intervenciju hitne medicinske službe. Subjektivna je kategorija i teško ju je objektivizirati a za klasifikaciju i kvantifikaciju boli u hitnoj službi najčešće koristimo VAS skalu. Bol je akutno stanje koje bi trebalo početi liječiti čim prije, a na raspolaganju su nam nesteroidni antiinflamatorni lijekovi, slabi opioidi, opioidi.

CILJ

Cilj ovog preglednog rada je bio utvrditi kako djelatnici Nastavnog zavoda za hitnu medicinu Grada Zagreba liječe bol, koliko često koriste opijate u suzbijanju akutne boli i da li doktori s duljim radnim stažem bolje liječe bol.

MATERIJALI I METODE

Metodom deskriptivne statističke analize obrađeni su podaci iz arhive Nastavnog zavoda za hitnu medicinu Grada Zagreba o obavljenim intervencijama tima I i II HMS te izvješća iz ambulante NZ. Analiziran je period od 2 godine u razdoblju od 01.I.2021. do 31.XII.2022. godine. Koristili smo se kompjuterskim programom Excel za izradu tablica i grafikona.

REZULTATI

Akutna bol se pretežno liječila na terenu (76 %), a kronična u ambulanti (68 %). Najveći dio intervencija na terenu je obavljen kod populacije starije od 65 godina (58 %), dok u ambulantu dolazi pretežno radnoaktivno stanovništvo dobi od 20-64 godine (83 %), i u ove dvije dobne skupine obavimo najviše intervencija (95 %). Jakom boli ocijenjeno je na terenu oko 12 % intervencija. U liječenju boli na terenu najčešće se primjenjuju NSAID (39 %), slabiji opioidi (12 %) te spazmolitici (19 %).

ZAKLJUČAK

Rezultati su pokazali da se bol neadekvatno liječi na terenu, jaki opijati, tipa morfij, su slabo zastupljeni u liječenju jake akutne boli i mlađi liječnici će prije posegnuti za aplikacijom opijatnih analgetika nego kolege s dužim radnim stažom.

Ključne riječi: bol, VAS skala, analgetici, izvanbolnička HMS

SPONTANEOUS RECTUS SHEATH HEMATOMA: CASE REPORT AND LITERATURE REVIEW

MARIĆ ANTONIO¹, Karačić Andrija², Bakula Branko², Bilić-Pavlinović Ana¹, Kekez Inka², Jurković Danijel³, Barišić Iva¹, Miličević Ozana¹

¹School of Medicine, Univerity of Zagreb, Zagreb, Croatia

²Univerity Hospital "Sveti Duh", Zagreb, Croatia

³University Hospital Centre Sestre milosrdnice, Zagreb, Croatia

antonio.maric19@gmail.com

Rectus sheath hematoma is a rare entity that is frequently associated with trauma to the abdominal wall or anticoagulation therapy. Although the entity is well-documented, its diagnosis is difficult due to its tendency to mimic various intra-abdominal and abdominal wall pathologies. The study reports a case of spontaneous rectus sheath hematoma mimicking incarcerated hernia in a young woman, provides a literature review and stresses the importance of inter-professional cooperation between surgeons and radiologists in the diagnosis and management of this condition.

Keywords: rectus sheath hematoma, acute abdomen, emergency medicine, differential diagnosis, interprofessional

GUBITAK SVIJESTI U PREHOSPITALNOJ HITNOJ MEDICINSKOJ SLUŽBI

MARINELLI ADELA¹, Pihac Mirta¹, Sorić Maša², Domjan Babić Ana¹, Butorac Anja³, Matleković Pevec Monika⁴, Gross Bruno⁴

¹Zavod za hitnu medicinu Koprivničko-križevačke županije, Koprivnica

²Klinička bolnica Dubrava, Zagreb, Hrvatska

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

⁴Zavod za hitnu medicinu Zagrebačke županije, Velika Gorica, Hrvatska

adela.marinelli@gmail.com

CILJ

Prolazan gubitak svijesti (eng.transient loss of consciousness), može biti uzrokovan širokim spektrom diferencijalnih dijagnoza od onih benigne prirode pa do životno ugrožavajućih stanja koje je potrebno pravovremeno identificirati i promptno zbrinjavati. Cilj ove studije je istražiti upotrebu 12-kanalnog elektrokardiograma kao jednostavnog dijagnostičkog alata u prehospitalnim uvjetima kod pacijenata s gubitkom svijesti.

MATERIJALI I METODE

Provedena je retrospektivna studija u petogodišnjem razdoblju (01/01/2019-31/12/2023). Podaci o pacijentima preuzeti su iz sustava - eHitna na razini Županijskog zavoda. Uključeni su svi pacijenti vođeni pod dijagnozom R55 prema MKB-10.

REZULTAT I ZAKLJUČAK

Istraživanje je obuhvatilo 1562 ispitanika bez dobno-spolne stratifikacije uzorka. Od ukupnog broja ispitanika, njih 819 (52,43%) upućeno je u bolničku ustanovu. Postupak snimanja 12-kanalnog elektrokardiograma učinjen je kod ukupno 662 (42,38%) ispitanika. Elektrokardiogram nije snimljen kod 482 ispitanika (72,81%) koji nisu bili upućeni na daljnju obradu. U 24-satnom periodu došlo je do ponovljene intervencije kod 39 ispitanika, a njih 25 (64,10%) nije imalo snimljen elektrokardiogram tijekom primarnog pregleda. Od ukupnog broja ponovljenih intervencija, kod 14 ispitanika (35,9%) došlo je do smrtnog ishoda, a njih 71,43% nije imalo snimljen elektrokardiogram tijekom inicijalne intervencije. Akutni koronarni sindrom, identificiran je kod 24 pacijenta s gubitkom svijesti tijekom primarnog pregleda, dok je zabilježen u 11 slučajeva (28,21%) ponovljenih intervencija gdje 8 ispitanika (72,72%) nije imalo inicijalni elektrokardiogram. Rezultati istraživanja pružaju dublji uvid u dijagnostičke procese i ishode kod pacijenata s gubitkom svijesti s posebnim naglaskom na upotrebu 12-kanalnog elektrokardiograma. Dijagnostičke mogućnosti u sklopu terenskog rada hitne službe ograničene su i minimalne, no uvidom u rezultate, nedovoljna je osviještenost liječnika o upotrebi elektrokardiograma u primarnoj evaluaciji pacijenata jer isti može pružiti ključne informacije o srčanom ritmu, ishemijskim promjenama i drugim patologijama čije propuštanje može biti kobno. Nameće se potreba za standardiziranim algoritmom postupanja čija implementacija u svakodnevnu praksu može stratificirati rizik te pomoći u procjeni pacijenta s ciljem poboljšanja ishoda i kvalitete skrbi.

BIOKEMIJSKI MARKERI OZLJEDE MOZGA U TRAUMI GLAVE

MARŠIĆ LUKA¹, Hajnal Mia¹, Sljepčević Dragan¹, Pipić Kitter Alma¹, Glavić Josip², Mišković Antonija¹

¹Opća bolnica "dr. Josip Benčević", Slavonski Brod, Hrvatska

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

luka.marsic@gmail.com

CILJ

Dijagnostika traumatske ozljede mozga čest je problem u hitnoj službi. Ozljeda glave jedan je od najčešćih razloga posjeta OHBPu. Biomarkeri ozljede mozga mogli bi ubrzati dijagnostiku, smanjiti broj nepotrebnih pretraga i poboljšati kvalitetu njege bolesnika s ozljedom glave. Ovim putem željeli bismo prikazati korisnost biomarkera ozljede mozga, Ubiquitin C-terminalne hidrolaze -L1 (UCH-L1) i glijalnog fibrilarnog kiselog proteina (GFAP).

MATERIJALI I METODE

Obuhvaćen je 31 pacijent koji su obrađivani putem OHBPa naše ustanove zbog ozljede glave. U istraživanje uključeni su oni pacijenti koji su zadobili ozljedu mozga, a na hitni prijem su se javili urednog stanja svijesti (GCS 15), a koji su zadovoljavali kriterije za CT mozga prema kanadskim kriterijima. Pacijentima je laboratorijski određivana koncentracija Ubiquitin C-terminalne hidrolaze -L1 (UCH-L1) i glijalnog fibrilarnog kiselog proteina (GFAP). Pacijentima je snimljen CT mozga. Uspoređivan je pozitivni nalaz biomarkera ozljede mozga sa CT znakovima ozljede mozga.

REZULTAT I ZAKLJUČAK

Od 31 pacijenta obuhvaćenog istraživanjem u 3 je pronađen CT znak ozljede mozga (SAH). U svih pacijenata s CT znakovima ozljede mozga biomarkeri ozljede mozga bili su pozitivni. Biomarkeri su bili povišeni i u bolesnika sa CT znakovima kronične ishemije, te u teže ozlijeđenih pacijenata, poput pacijenata sa komocijom mozga (3) ili frakturom kralježnice (1). Biomarkeri su bili negativni u pacijenata u kojih nije bilo CT znakova ozljede i koji su klinički bili bez značajnijih ozljeda. Zaključno Biomarkeri ozljede mozga, UCH-L1 i GFAP, pokazali su se kao dobara metoda isključivanja ozljede mozga te imaju moguć potencijal smanjenja broja suvišnih CT obrada u pacijenata sa ozljedom glave.

DISEKCIJA AORTE KBC ZAGREB 2020.–2023.

MARŠIĆ LUKA¹, Maleš Petar², Mrđa Petar², Pažek Mladen², Gornik Ivan²

¹Opća bolnica "dr. Josip Benčević", Slavonski Brod, Hrvatska

²Objedinjeni hitni bolnički prijem, Klinički bolnički centar Zagreb, Zagreb, Hrvatska
luka.marsic@gmail.com

CILJ

Disekcija aorte je rijetko i po život opasno hitno stanje koje zahtjeva žurnu dijagnostičku obradu i hitno operativno zbrinjavanje. Ovim istraživanjem analizirali smo sve pacijente zbrinjavane na hitnom prijemu KBC-a Zagreb u intervalu od 2020. do 2023. godine.

MATERIJALI I METODE

Analizom bolničkog informatičkog sustava pronađeni su pacijenti koji su liječeni u KBC Zagreb zbog disekcije aorte. Pacijenti su stratificirani po dobi i spolu. Određeno je vrijeme dolaska pacijenata, vrijeme dijagnoze i vrijeme operacije. Kao vrijeme dijagnoze uzet je trenutak izdavanja nalaza CT aortografije. Određeno je vrijeme potrebno od dolaska do dijagnoze i od dolaska do operacije. Određena je smrtnost. Određivan je utjecaj komorbiditeta i drugih faktora na ishode liječenja.

REZULTAT I ZAKLJUČAK

U ispitivanom razdoblju bilo je 90 pacijenata. Srednja dob iznosila je 66 godina. 38 su bile žene, 52 muškaraca. 29 je dijagnosticirano u drugim bolnicama i prebačeno u KBC Zagreb. Vodeća tegoba je bila bol u prsima (40%). Srednje vrijeme od dolaska do dijagnoze bilo je 2h28min, a od dolaska do operacije 5h12min za pacijente koji nisu bili prebačeni. Srednje vrijeme od dolaska do operacije prebačenog pacijenta bilo je 2h10min. Ukupno preživljenje s dobrim neurološkim oporavkom iznosilo je 86,8%. Nije bilo razlike u ishodu između pacijenata dignosticiranih u KBC Zagreb i prebačenih iz drugih ustanova. Među svim varijablama pacijenata koje su testirane kao moguće povezane s ishodom, samo je dijabetes pokazao povezanost s nepovoljnim ishodima (smrt ili velika neurološka oštećenja).

POCUS U DIJAGNOSTICI AKUTNOG APENDICITISA U OHBPU

MATLEKOVIĆ PEVEC MONIKA¹, Sorić Maša², Gross Bruno¹, Butorac Anja³, Marinelli Adela⁴

¹Zavod za hitnu medicinu Zagrebačke županije, Velika Gorica, Hrvatska

²Klinička bolnica Dubrava, Zagreb, Hrvatska

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

⁴Zavod za hitnu medicinu Koprivničko-križevačke županije, Koprivnica, Hrvatska

monika.matlekovic@gmail.com

Akutni apendicitis je medicinsko stanje karakterizirano upalom slijepog crijeva. Radiološke slikovne metode igraju ključnu ulogu u dijagnostici apendicitisa. Najčešće korišteni modaliteti su ultrazvuk (UZV) i kompjuterizirana tomografija (CT). Prva metoda izbora je UZV zbog svoje sigurnosti i dostupnosti, pogotovo kod djece i žena reproduktivne dobi jer ovom metodom izbjegavamo zračenje i primjenu kontrasta. CT je zlatni standard u dijagnostici zbog veće osjetljivosti i specifičnosti, ali se ne preporučuje kao prva metoda izbora zbog korištenja ionizirajućeg zračenja. Pacijentica u dobi 25 godina dolazi u OHBP KB Dubrava zbog bolova u abdomenu, mučnine i povraćanja. Dežurna liječnica uzima anamnezu, potom fizikalni pregled, laboratorijske pretrage i rentgen abdomena. Pacijentica navodi da se bol javila naglo, u središnjem dijelu abdomena, bez propagacije, bol je snažna, grčevita, povratila u jednom navratu želučani sadržaj, subfebrilna. Tijekom pregleda abdomen je mekan, bez defansa, bolan periumbilikalno, čujne peristaltike. U laboratorijskim nalazima pratimo povišene upalne parametre. Postavi se sumnja na akutni apendicitis. U daljnjem tijeku obrade dežurni radiolozi učine ultrazvuk abdomena kojim se u tome trenutku ne prikaže inflamirani apendiks. Tijekom opservacije prati se progresija tegoba unatoč ordiniranoj analgetskoj terapiji. Planiran je kontrolni UZV no neposredno prije njega, dežurna specijalistica hitne medicine učini point of care ultrazvuk abdomena s ciljanim pitanjem apendicitisa kojim se prikazala nekompresibilna vijuga crijeva, aperistaltična, zadebljane stijenke koja slijepo završava. Zbog oprečnih nalaza, na zahtjev kirurga, učinjen je MSCT abdomena te je definitivno potvrđena dijagnoza akutnog apendicitisa. U dijagnostici apendicitisa ultrazvukom očekivano je da će prvi ultrazvuk biti negativan, što ne isključuje dijagnozu. Nužno je ponoviti ultrazvuk nakon određenog vremena opservacije. Ultrazvuk je subjektivna metoda i ovisi o iskustvu operatera što se pokazalo i u ovome slučaju gdje je specijalistica hitne medicine bila preciznija u postavljanju dijagnoze. Korištenje UZVa u OHBPU doprinosi bržem dijagnosticiranju hitnih stanja te je potrebna kvalitetna edukacija liječnika u ovome području.

USPJEŠNOST ISHODA KARDIOPULMONALNE REANIMACIJE UZ KORIŠTENJE ResQPOD-a U IZVANBOLNIČKOJ HITNOJ MEDICINSKOJ SLUŽBI

MATOC MARIO¹, Samvik Barbara¹, Đuran Luka¹, Meštrović Tomislav²

¹Nastavni zavod za hitnu medicinu Varaždinske županije, Varaždin, Hrvatska

²Sveučilište Sjever, Varaždin, Hrvatska

hitnasluzba94@gmail.com

CILJ

Rad u izvanbolničkoj hitnoj medicini odvija se u zahtjevnim i specifičnim uvjetima. Tim izvanbolničke hitne medicine na terenu najčešće se susreće sa akutnim situacijama gdje uz stečene kompetencije i fizičku spremu mora reagirati pravovaljano u zbrinjavanju pacijenta. Uz dodatne edukacije, vježbe te uz napredak medicinske opreme koja se koristi za zbrinjavanje životno ugrožavajućih stanja tim hitne medicinske službe znatno utječe na ishod same intervencije i kasniju kvalitetu života pacijenata. Brzi razvoj u području hitne medicine dovodi do poboljšanja zbrinjavanja životno ugroženih pacijenata, naročito u kardiopulmonalnoj reanimaciji uz postupke naprednog održavanja života.

MATERIJALI I METODE

Posljednje desetljeće izumljen je neinvazivan uređaj ResQPOD koji poboljšava cirkulaciju tijekom izvođenja kardiopulmonalne reanimacije. Djeluje na način tako da regulira tlak u prsnoj koši, poboljšava protok krvi u srce i mozak, utječe na snižavanje intrakranijalnog tlaka i sprječava ulazak nepotrebnog zraka tijekom izvođenja reanimacije. ResQPOD ima veliku prednost jer se koristi vrlo jednostavno. Koristi se na način da se stavlja između maske ili tubusa i antimikrobnog filtera na koji se nastavlja samošireći balon. Uređaj također ima opciju uključenja svjetlosnog signala koji služi za signaliziranje pravilne provedbe ventilacije tijekom reanimacije. Nastavni zavod za hitnu medicinu Varaždinske županije počeo je koristiti ResQPOS 01.01.2023. godine. Istraživanje koje se provodilo od 01.01.2022. do 31.12.2023. odnosilo se na ispitivanje statistički značajne razlike u povratku spontane cirkulacije kod pacijenta za vrijeme kardiopulmonalne reanimacije uz upotrebu ResQPOD-a i bez njega (izvučeni podaci od 01.01.2022. do 31.12.2022.) u odnosu na dob, spol pacijenata i inicijalni ritam na početku kardiopulmonalne reanimacije.

REZULTAT I ZAKLJUČAK

Rezultati provedenog istraživanja ukazuju na to da ResQPOD korišten u kardiopulmonalnoj reanimaciji uz postupke naprednog održavanja života utječe na povećanje preživljavanja pacijenta. Provedenim istraživanjem zaključno je da ResQPOD poboljšava ishod kardiopulmonalne reanimacije, te da je važno ulagati u dodatnu opremu izvanbolničke hitne medicine i u djelatnike u vidu dodatnih edukacija kako bi stekli nova znanja i vještine.

RETROSPEKTIVNA ANALIZA DOLAZAKA PACIJENATA STARIJIH OD 80 GODINA U OHBP

MIGAČ TIN, Hautman Jan, Nelyh Đikoli Melina, Uremović Lea

Klinička bolnica "Sveti Duh", Zagreb, Hrvatska
kelainofficial@gmail.com

CILJ

Starenje stanovništva i promjena globalne demografije rezultiraju sve češćim javljanjem osoba starijih dobnih skupina u hitnu medicinsku službu. Takvi pacijenti heterogenija su populacija od mlađe populacije, s većim brojem pridruženih bolesti, nerijetko prisutnih atipičnih znakova bolesti i simptomima koji otežavaju dijagnostiku i liječenje. Cilj studije bio je prikazati presjek bolesnika starijih dobnih skupina javljenih u hitnu medicinsku službu, analizirati demografske karakteristike, najčešće dijagnoze i duljinu boravka u hitnoj medicinskoj službi.

MATERIJALI I METODE

Analizirani su podaci posjeta hitnoj medicinskoj službi Kliničke bolnice "Sveti Duh" u 2023. godini, za bolesnike u dobi od 80 i više godina (1943.g. i starije). Za potrebe analize bolesnici su s obzirom na kliničku simptomatologiju razvrstani u tri skupine: internistički, kirurški i neurološki bolesnici (70% ukupnog broja pregleda).

REZULTAT I ZAKLJUČAK

U obuhvaćenom razdoblju istraživanja bilo je 56.221 posjeta bolesnika, od kojih 9,3% (5205) starijih od 80 godina, zastupljenih u ambulantomama ovisno o razlogu javljanja u HIA (Hitna internistička ambulanta) (1.336/24.454, 5,5%), HKA (Hitna kirurška ambulanta) (2.773/23.970, 11,6%), HNA (Hitna neurološka ambulanta) (1.096/7.797, 14,1%), HUA (Hitna urološka ambulanta) (392/5.611, 7%). Prema ranijim podacima, prati se dinamika porasta skupine bolesnika starijih od 80 godina, s 4,2% od ukupnog broja pregleda 2010. godine, 2016. 6,9% od ukupnog broja pregleda, na 9,3% 2023.godine. Kontinuirano starenje stanovništva u Republici Hrvatskoj predstavlja dodatno opterećenje za zdravstveni sustav, a zbog potrebe za kvalitetnim zbrinjavanjem produljuje se vrijeme potrebno za obradu i liječenje bolesnika. Kako bi se osiguralo kvalitetno zbrinjavanje, prikazuje se različitost razloga dolazaka bolesnika u OHBP što za cilj ima osigurati različiti pristup svakom bolesniku neovisno o ponavljajućim simptomima.

AKUTNA RESPIRATORNA INSUFICIJENCIJA KAO POSLJEDICA INTRAVENSKJE PRIMJENE BUPRENORFINA

MIKLEČIĆ BARBARA, Dropuljić Josipa, Nesek Adam Višnja

Klinička bolnica "Sveti Duh", Zagreb, Hrvatska
babrckovic@gmail.com

Zaduha je jedan od najčešćih simptoma radi kojeg se bolesnici javljaju u hitnu službu, a njena etiologija i diferencijalna dijagnoza obuhvaćaju brojna klinička stanja od blagih i kratkotrajnih bolesti, sve do akutnih i hitnih stanja opasnih po život. Prikazat ćemo 41-godišnjeg bolesnika koji se javlja u Objedinjeni hitni prijem naše bolnice radi naglo nastale i konstantne izrazite zaduhe te intolerancije ležećeg položaja prisutnih unazad dva dana. Uz to navodi i febrilitet s maksimalnom tjelesnom temperaturom do 39.6°C, glavobolju, povremeni suhi kašalj i suhoću usta prisutnih unazad tjedan dana, te da dulje vrijeme primjećuje oticanje ruku. Bolesnik do sada nije teže bolovao, te inicijalno navodi da ne uzima kroničnu terapiju. Po dolasku bolesnik je normotenzivan, tahikardan, tahipnoičan u mirovanju, hiposaturiran i febrilan. U fizikalnom nalazu se izdvaja pooštren šum disanja obostrano te obostrani edemi šaka. Laboratorijskom obradom verificira se porast upalnih parametara i D-dimera, a radiološki se opiše obostrana pneumonija. Naknadno, po hospitalizaciji u Jedinici intenzivnog liječenja, bolesnik navodi da unazad 10 godina svakodnevno uzima Suboxone, te ga često aplicira venski rastapnjem tableta. MSCT-om toraksa obostrano se vide u svim režnjevima promjene zrnatog stakla te nodozne centralno kavitarne lezije nasumične distribucije koje morfološki odgovaraju septičkim embolusima. Dodatno se u gornjem polu slezene opisuje infarkt slezene. Opisane promjene se dovode u uzročno posljedičnu vezu sa intravenskom primjenom droga. Ehokardiografski nalaz je uredan, bez vidljivih tvorbi na valvulama, a nalazi spirometrije i DLCO-a učinjenih pred otpust također su uredni. Bolesnik je liječen antibiotskom terapijom, niskoprotočnim kisikom, inhalacijama bronhodilatatora i ostalim suportivnim mjerama, te je u poboljšanom stanju otpušten kući uz preporuku uzimanja nastavka antibiotske terapije, Suboxonea isključivo sublingvalnim putem, te redovite kontrole psihijatra. Cilj ovog prikaza je pokazati kako neodgovarajući način korištenja lijeka dovodi do životno ugrožavajuće bolesti.

ANALIZA DOSTUPNIH PODATAKA O PRIMJENI TRANEKSAMIČNE KISELINE (TXA) U RAZNIM HITNIM STANJIMA

MIKLIĆ LEA

Klinički bolnički centar Zagreb, Zagreb, Hrvatska
leamiklic@gmail.com

Krvarenje i dalje predstavlja vodeći uzrok preventabilne smrti u svijetu. Primarna uloga TXA je zaustavljanje krvarenja putem inhibicije fibrinolize, vežući se na mjesto lizina na plazminogenu čime je interakcija s fibrinom spriječena a stvoreni ugrušak biva stabiliziran. Kao dostupan, jeftin lijek, bez značajnijih nuspojava, primjenu nalazi u raznim hitnim indikacijama što dokazuje sve veći broj randomiziranih studija kao i zanimljivih prikaza slučajeva. CRASH-2, CRASH-3 i MATTERS studije podupiru spoznaju da TXA smanjuje mortalitet u traumatiziranih pacijenata. Korisnost je pokazao i u bolesnika s ozljedom glave, postpartalnim krvarenjem, hemoptizama i mnogim drugim hitnim stanjima. Primjena lijeka moguća je parenteralnim, peroralnim i nebulizacijskim putem. U zadnje vrijeme spominje se i modifikacija doze s inicijalnih 1 gr što ranije, potom 1 gr u sljedećih 8 sati, na primjenu pune doze odmah od 2 gr čime se dokazano smanjuje potreba za transfuzijom, iako je još nejasan učinak na tromboembolijska zbivanja i mortalitet. Također, u tijeku je CRASH-4 studija koja analizira intramuskularnu primjenu TXA u starijih bolesnika s simptomatskom blagom ozljedom glave. Potrebno je razumijevanje svih dostupnih podataka, s obzirom na to da postoje varijabilnosti ishoda u velikim TXA studijama. Ujedno je bitno shvatiti kako sva krvarenja nisu ista te će efikasnost primjene TXA ovisiti o vremenu primjene, načinu primjene, veličini i lokalizaciji krvarenja.

FOCUSED ASSESSMENT WITH SONOGRAPHY IN TRAUMA (FAST) U PROCJENI TRAUMATIZIRANIH PEDIJATRIJSKIH BOLESNIKA

MIKLIĆ LEA

Klinički bolnički centar Zagreb, Zagreb, Hrvatska
leamiklic@gmail.com

FAST se smatra standardom skrbi u procjeni odraslih osoba s traumatskim ozljedama. No za procjenu pedijatrijskih bolesnika s traumatskim ozljedama postoje limitirani podaci. FAST je brza, neinvazivna metoda, koja pridonosi sprečavanju izlaganja zračenju višeslojnom kompjutoriziranom tomografijom (MSCT), te omogućava serijsko praćenje. Potrebno je uzeti u obzir da FAST pregled u pedijatrijskih bolesnika može predstavljati drugačiji nalaz nego u odraslih zbog anatomskih razlika. Svakako je lakši prikaz struktura u pedijatrijskih bolesnika, s obzirom na manjak potkožnog masnog tkiva. Strukture mogu izgledati hipoehogenije ili hiperehogenije nego u odraslih bolesnika, radi čega zaključak može biti krivi. 7-10 % zdrave djece ima trag slobodne tekućine u zdjelici, što može rezultirati nepotrebnom izlaganju zračenju. Većina dostupnih radova navodi da FAST ima nisku osjetljivost za intraabdominalnu ozljedu i u kontekstu opravdane sumnje potrebna je dodatna dijagnostika s MSCT. U kontekstu ozljeda prsnog koša, osjetljivost je veća. FAST svakako ima smisla raditi u procjeni pedijatrijskih traumatiziranih bolesnika, posebice u procjeni ozljeda prsnog koša, no potrebno je interpretacija u kontekstu kliničke slike i laboratorijske dijagnostike.

PLUĆNA EMBOLIJA KAO UZROK ARESTA

MILOŠ IVA¹, Keranović Adis²

¹Zavod za hitnu medicinu Krapinsko-zagorske županije, Krapina, Hrvatska

²Klinički bolnički centar Zagreb, Zagreb, Hrvatska

iva.milos990@gmail.com

Plućna embolija je akutno stanje koje nastaje radi okluzije plućnih arterija. Ovdje ćemo prikazati slučaj zbrinjavanja plućne embolije u bolničkim uvjetima. Objedinjeni hitni bolnički prijam zaprima najavu dispečera izvanbolničke hitne medicinske službe (IHMS) o dolasku četrdesetogodišnjakinje koja je reanimirana od strane tima tijekom transporta. Tijekom primopredaje se od liječnice tima IHMS saznaje da se bolesnica nekoliko sati prije poziva hitnoj službi žalila na zaduhu i bolove u prsima. Drugi anamnestički podaci nisu poznati. Prema inicijalnoj ABCDE procjeni (engl. A - airway, B - breathing, C - circulation, D - disability, E - exposure) verificira se dišni put otvoren l-gelom, bez spontanih respiracija, ventilirana maskom sa samoširećim balonom, na monitoru ritam spojiv sa životom, bez centralnog i perifernog pulsa. Vidi se postavljena potkoljenična imobilizacija desne noge. Shvaćena je kao električna aktivnost bez pulsa te su odmah započete napredne mjere održavanja života prema ALS protokolu (engl. Advanced life support). Dišni put je osiguran endotrahealnim tubusom te je ventilirana prema idealnoj tjelesnoj težini. Perifernom analizom arterijske krvi verificirana je teška metabolička acidoza. Razmišljajući o 4H i 4T učinjen je POC (point of care) ultrazvuk koji se verificirala tromboza poplitealne vene desne noge te dilatacija desne klijetke, bez perikardijalnog izljeva. Iz arhive nalaza se saznaje kako bolesnica ima aneurizmu uzlaznog dijela aorte veličine 47mm. Tijekom ALS postupaka bolesnica je u dva navrata imala povratak spontane cirkulacije, ali tek nakon primjene fibrinolize, za koju se ipak odlučujemo, dolazi do potpunog povratka spontane cirkulacije uz i dalje prisutnu hemodinamsku nestabilnost koja se kupirala vazopresorima. Po prijemu u jedinicu intenzivnog liječenja, nakon primjenjene alteplaze i regulacije hemodinamike, se učini CT mozga gdje se vide ishemijske promjene, koje su progredirale prema kontrolnom CT-u mozga. Unatoč poduzetim mjerama, nakon četiri dana dolazi do smrtnog ishoda.

PRIKAZ SLUČAJA KARDIOGENOG ŠOKA U SARS-CoV-19 POZITIVNOG DOJENČETA S ALCAPA SINDROMOM

MINARIK LUKA, Vitez Sever Vlatka

Zavod za hitnu medicinu Zagrebačke županije, Velika Gorica, Hrvatska
luka.minarik@gmail.com

Sindrom anomalnog izlazišta lijeve koronarne arterije iz plućne arterije (ALCAPA) rijetka je kongenitalna srčana anomalija koja čini 0,25 – 0,5 % svih srčanih anomalija. Stopa smrtnosti iznosi 90 % u prvoj godini života, zbog čega je rana operacija ključna za smanjenje smrtnosti. Mi prikazujemo slučaj Covid-19 pozitivnog ženskog dojenčeta starosti 33 dana u kardiogenom šoku. Majka je u trudnoći dva puta hospitalizirana zbog prijetućeg prijevremenog porođaja i otjecanja plodove vode u 28. i 34. tjednu. Daljnji tijek nakon poroda protekao bez poteškoća. Na neonatalnoj ehokardiografiji opisuje se normalan nalaz. U obiteljskoj anamnezi majka zdrava, otac boluje od DM tip I. Djed po majčinoj strani AIM. Dva dana prije hospitalizacije majka je primijetila otežano hranjenje i febrilitet do 38,5°C rektalno. Na kućnom brzom antigenskom testu za Covid-19 dojenče pozitivno. U epidemiološkoj anamnezi svi su ukućani imali blaže respiratorne simptome bez febriliteta. Cijepljena redovno po kalendaru za cijepljenje. Prilikom dolaska na JLL EF iznosi 20-25 %. Dobiva ionotropnu potporu mirinonom i adrenalinom. Uvedena terapija levosimedanom šesti dan boravka i terapija lanitopom. Zbog Covid-19 uvedena terapija remedisvirom i solumedrolom. Ehokardiografski otkrivena dilatacijska kardiomiopatija, a artrografijom se potvrđuje abnormalno izlazište lijeve koronarne arterije iz plućne arterije (ALCAPA sindrom). Pacijentica je endotrahealno intubirana i postavljena na asistiranu mehaničku ventilaciju. Metabolička obrada uredna, genetička još u izradi. Prilikom otpusta iz bolnice pacijentica eupnoična, pri svijesti, s mogućnošću samostalne enteralne prehrane i EF od 35 %. Pacijentica dalje upućena na kardiokiruršku operaciju u Kepler kliniku u Linzu. Prema našim spoznajam, još nije opisani slučaj kardiogenog šoka u Covid-19 pozitivnog dojenčeta s ALCAPA sindromom. Ovaj slučaj prikazuje važnost ranog otkrivanja anomalija koronarnih arterija i rane operacije u pacijenata s ALCAPA sindromom. Unatoč zahtjevnoj slikovnoj dijagnostici, ovaj slučaj naglašava važnost uvođenja ranog probira na srčane abnormalnosti.

ZBRINJAVANJE INTOKSIKACIJE GAMAHIDROKSIBUTIRATOM (GHB) KROZ OHBP U KONTEKSTU SESTRINSKE PRAKSE

MLAKIĆ DAVID, Mikulčić Mirna

Klinički bolnički centar Sestre milosrdnice, Zagreb, Hrvatska
david-mlakic@hotmail.com

Gamahidroksibutirat (u nastavku GHB) je prirodni analog GABA-e, ali se koristi i kao sintetička droga koja djeluje kao depresor središnjeg živčanog sustava. Posljednjih godina dobiva na popularnosti među mlađom populacijom, osobito na zabavama povezanih s konzumacijom drugih psihotropnih tvari kao i među homoseksualnom populacijom. U manjim dozama uzrokuje osjećaj euforije, opuštenosti i socijalne otvorenosti no vrlo lako može dovesti konzumente do po život opasnih stanja. U nekontroliranim uvjetima, dozama i miješanjem s drugim psihotropnim tvarima dolazi do zatamljivanja centra za disanje, paralize poprečno-prugastog mišićja te posljedično srčanog aresta i smrti. Važno je napomenuti kako je GHB jedna od droga izbora osuđenih silovatelja gdje kod žrtve dolazi do oduzetosti tijela s očuvanom svjesnošću, a ponekad amnezijom o događaju. GHB se, za razliku od drugih popularnih droga, dosta kratko zadržava u organizmu, a vrijeme kada se može detektirati i dokazati je u rasponu od 3 do 10h od ingestije što dijagnosticanje i liječenje čini izazovnim ako sam pacijent ili ne zna ili ne prizna konzumaciju. Tu dolazi do izazova pravilne i pravovremene skrbi o takvim pacijentima. Zadaća medicinske sestre/tehničara koji rade u OHBP-u jest pravovremena reakcija na sumnju intoksikacije GHB-om jer postoji visoki rizik za potencijalni kardiopulmonalni arest što posljedično vodi do intubacije. Inicijalno je bitno uspostaviti venski put većih promjera, uzeti podatke od pacijenta ako je u suvislom stanju te uzorkovati krv i urin za laboratorijsku i brzu toksikološku obradu kako ne bi došlo do negativne interakcije medikamenata s drugim ilegalnim supstancama. Osoblje OHBP-a mora biti osviješteno o rastućem trendu konzumacije ilegalnih sintetičkih droga kako bi pravovremeno i što efikasnije zbrinuli pacijenta.

ABDOMINAL AORTIC ANEURYSM IN A PATIENT WITH ABDOMINAL PAIN DETECTED BY ULTRASOUND EXAMINATION IN THE OUTPATIENT EMERGENCY CLINIC – CASE REPORT

MOŠTAK IVAN¹, Višnjić Nika¹, Osmančević Benjamin¹, Ševeljević Ivan², Popović Glavičić Jovanka¹

¹Institute of emergency medicine of Istrian County, Pula, Croatia

²Clinical Hospital Center Rijeka, Rijeka, Croatia

mostak.ivan@gmail.com

AIM

An abdominal aortic aneurysm (AAA) is potentially severe life-threatening condition which can be identified with ultrasound (US). Most cases are discovered incidentally during an examination for another unrelated pathology.

MATERIALS AND METHODS

Male patient, aged 64, arrived at outpatient emergency medical service (OEMS) clinic at 05am after being woken up 2 hours earlier by strong, cramping, and localized pain in his abdomen, rated as 8 out of 10 on the visual analog pain scale (VAS). Patient denied indigestion, syncope, and other symptoms, however, patient mentioned feeling back pain lasting 5 days. Last stool was regular, 2 days ago. On arrival blood pressure measured on both arms was around 160/100 mmHg, pulse 45/min, respiration 16/min, capillary refill 1 second and saturation 98%. Patient didn't consume any medication or suffer from other chronic diseases. Physical examination revealed only mild soreness on palpation in the epigastrium area. The ECG showed sinus bradycardia, without signs of acute events or ischemia. Abdominal US examination revealed a hypoechoic, pulsating structure that would correspond to an aorta measuring more than 3 cm in diameter, with no evidence of free fluid in typical abdominal sites. After the application of analgesic therapy, the patient reported a subjective decrease in pain from 8 to 3 on the VAS. The patient was immediately sent to the hospital for further diagnostics where diagnosis of AAA with thrombus was confirmed.

RESULT AND CONCLUSION

Abdominal and back pain are one of the most common ailments that cause people to seek emergency medical help and have difficult and vast differential diagnosis, especially in the conditions of OEMS care. This case illustrates the importance of using US in the OEMS in unclear situations since it can help in establishing the most likely diagnosis. This US finding was crucial for making further decisions.

SPIKED HELMET SIGN, RIJEDAK EKG ZNAK KRITIČNE BOLESTI

MRĐA PETAR¹, Maršić Luka², Pažek Mladen¹, Gornik Ivan¹

¹Objedinjeni hitni bolnički prijem, Klinički bolnički centar Zagreb, Zagreb, Hrvatska

²Opća bolnica "dr. Josip Benčević", Slavonski Brod, Hrvatska

petar.mrdja1@gmail.com

"Spiked helmet sign" je rijedak elektrokardiografski znak kritične bolesti. Povezan je sa povišenim rizikom razvoja malignih aritmija i iznenadne srčane smrti. Ovim prikazom slučaja planiramo prikazati pacijenta koji je široko dijagnostički obrađen usprkos inicijalno pozitivnom EKG znaku. Muškarac u dobi 66 godina dolazi u hitni prijem u slici kardiorespiratornog aresta. Inicijalni ritam pokazuje VF. Nakon uspješne defibrilacije dolazi do ROSC-a. U 12 kanalnom EKG-u prikazuje se "spiked helmet sign". Heteroanamnestički se doznaje da bolesnik boluje od KOPB-a te je tokom snimanja RTG-a u Domu Zdravlja arestirao. Nakon ROSC-a učinjen je CT mozga, CT aortografija i koronarografija. Svi nalazi su bili uredni. Pacijent je primljen na odjel intenzivnog liječenja strojno ventiliran s nalazima mješovite acidoze i radnoj dijagnozi respiratornog zatajenja uzrokovanog KOPB-om. Pacijent nakon 13 dana intenzivnog liječenja premine, obdukcija nije rađena. Zaključno, spiked helmet sign je rijedak znak kritične bolesti. Najčešće se zamjeni za STEMI što uzrokuje nepotrebnu obradu i povećava šansu komplikacija.

PERMISIVNA HIPOTENZIJA KAO TEMELJNO NAČELO NADOKNADE TEKUĆINE U HEMODINAMSKI NESTABILNIH PACIJENATA S AKTIVNIM KRVARENJEM

MRGAN TOMISLAVA

Zavod za hitnu medicinu Karlovačke županije, Karlovac, Hrvatska
tomislava.mrgan@gmail.com

Permisivna hipotenzija podrazumijeva restriktivnu primjenu tekućine u pacijenata s aktivnim krvarenjem, s ciljem održavanja sistoličkog ili srednjeg arterijskog tlaka na vrijednostima nižim od fizioloških. U hemodinamski nestabilnih pacijenta s aktivnim krvarenjem indicirana je nadoknada tekućine kako bi se postigla adekvatna perfuzija tkiva i poboljšao konačan ishod pacijenta. U slučaju izostanka nadoknade tekućine, hipovolemija u sklopu hemoragijskog šoka dovodi do hipoperfuzije tkiva i do tzv. "smrtonosne trijade" koja uključuje koagulopatiju, acidozu i hipotermiju. "Smrtonosnu trijadu" uzrokuje i ranije zagovarana primjena velikih volumena tekućine. Kako bi se prevenirala navedena stanja, preporučuje se metoda permisivne hipotenzije, tj. postizanje vrijednosti srednjeg arterijskog tlaka između 40 i 60 mmHg ili sistoličkog tlaka između 80 i 90 mmHg. Prilikom vanbolničkog zbrinjavanja pacijenta, nakon postavljenog venskog puta, preporučuje se primjena tekućine bolusom od 100 do 200 ml, nakon čega je potrebno napraviti evaluaciju odgovora na primijenjenu terapiju određivanjem vrijednosti sistoličkog krvnog tlaka. Metoda je kontraindicirana u slučaju traumatske ozljede mozga (TBI- traumatic brain injury). TBI zahtijeva održavanje vrijednosti sistoličkog krvnog tlaka između 100 i 110 mmHg kako bi se održala adekvatna perfuzija te spriječile sekundarne ozljede mozga. U pacijenata s istovremenim teškim aktivnim krvarenjem i TBI, Europske i NICE smjernice preporučuju, u slučaju dominantnog hemoragijskog šoka primjenu permisivne hipotenzije, a u slučaju dominantne traumatske ozljede mozga manje restriktivnu primjenu tekućine. Permisivna hipotenzija se pokazala sigurnom metodom izbora u hemodinamski nestabilnih pacijenata s aktivnim krvarenjem, uz iznimku pacijenata s traumatskom ozljedom mozga te se povezuje sa smanjenim mortalitetom u odnosu na normotenzivnu resuscitaciju.

TIPS, TRICKS AND TROUBLES IN AIRWAY MANAGEMENT

MURSELOVIĆ TAMARA, Neseck Adam Višnja, Berić Sanja, Penavić Ante

Clinical Hospital "Sveti Duh", Zagreb, Croatia
murselovict@yahoo.com

Airway management is one of the key features of all the skills that connect anaesthesiologists, intensivists and emergency medicine specialists. To call it a single skill does injustice to the complexity of the task. Carefully analysed it presents a long sequence of complex skills and decisions. Fortunately the technology and equipment have improved and it is rare nowadays to face a true "can't intubate, can't ventilate" scenario. Every step of airway algorithm offers opportunities for incremental improvement and better patient outcomes. It is important to become aware of the fact that airway management is not just simply securing the airway, but also designed and well prepared routine that avoid potential complications. As an essential technique for clinicians who take care of individuals in critical situations and emergency medicine airway management involves a series of manoeuvres and medical procedures used to maintain or restore airway functionality. Basic airway management techniques are non-invasive, whereas advanced ones are invasive and require specialized medical equipment. It must be emphasized that the airway skills will perish over time if not routinely practiced. In addition we have to realize there has been many modifications and changes with respect to airway management in the field. Evaluating patient, assessing situation, being familiar with the use of equipment and knowing the tricks and pitfalls of airway management makes us confident in our job.

RETROSPEKTIVNA ANALIZA PREGLEDA BOLESNIKA S MOŽDANIM UDAROM U OHBP – ULOGA MEDICINSKE SESTRE/TEHNIČARA

NELYH ĐIKOLI MELINA, Migač Tin, Hautman Jan

Klinička bolnica "Sveti Duh", Zagreb, Hrvatska
melina.nelyh@hotmail.com

CILJ

Moždani udar je klinički sindrom karakteriziran naglim razvojem žarišnog neurološkog deficita, a simptomi koreliraju s veličinom i mjestom oštećenja mozga, vremenom proteklom od nastanka moždanog udara do trenutka procjene. Cilj istraživanja bio je aktualizirati važnost postojanja edukacijskih programa i praktičnih scenarija protokola zbrinjavanja bolesnika s moždanim udarom, pregled zbrinjavanja bolesnika u periodu godine dana.

MATERIJALI I METODE

Učinjena je retrospektivna analiza bolesnika s prezentacijom moždanog udara ili tranzitorne ishemijske atake, OHBP KB "Sveti Duh" Zagreb, u razdoblju 2023. godine.

REZULTATI

U Objedinjenom bolničkom hitnom prijemu KB "Sveti Duh", unutar vremenskog razdoblja od godinu dana, zaprimljena su 538 bolesnika s ishemijskim moždanim udarom (srednje dobi 73,3+-14,9 godina), 51% muškog spola), 106 s tranzitornom ishemijskom atakom (srednje dobi 69+-16 godina), 51% ženskog spola. Parenhimatozna krvarenja su dijagnosticirana kod 67, a subarahnoidno krvarenje u 59 bolesnika. TIA je prethodila moždanom udaru u 8% bolesnika, a 42% bolesnika je pregledano nakon pogoršanja simptoma povezanih s moždanim udarom. Srednja vrijednost ljestvice procjene rizika bolesnika s TIA, ABCD2, je bila 2,75. U skupini bolesnika s TIA, hospitalizirano je 35% bolesnika, od kojih su 5 razvili moždani udar. Rezultati su pokazali da je 1/3 bolesnika stiglo na liječenje unutar tri sata od pojave simptoma početak, češće u skupini žena (65%). Primjena fibrinolitika započeta je u prostoru OHBP u 18 bolesnika, u 90% slučajeva započete terapije unutar 25 minuta.

ZAKLJUČAK

Medicinske sestre/tehničari nerijetko su osobe prvog kontakta s bolesnicima sa znakovima moždanog udara, a rana reakcija i osiguranje dijagnostičkih i terapijskih intervencija smanjuje oštećenja mozga i poboljšava ishod bolesnika. Medicinske sestre i tehničari, u timu s liječnicima i pomoćnim osobljem, sudjeluju u organizaciji zbrinjavanju bolesnika, osiguranju venskog puta, praćenju vitalnih znakova, prevenciji pada, osiguranju transporta, primjeni terapije. Neophodni su redovni programi edukacije s ciljem prepoznavanja alarmantnih simptoma i znakova moždanog udara, poznavanje bolničkog protokola te vještine pripreme, primjene terapije i opreme.

CASE REVIEW: CANALICULAR LACERATION RECONSTRUCTION WITH SILICONE SELF-RETAINING STENT

OROZ KATARINA¹, Masnec Sanja², Knežević Josip², Kalauz Miro², Oroz Martin², Palac Leon¹, Kalauz Matija³

¹Institute of emergency medicine of Istrian County, Pula, Croatia

²University Hospital Center Zagreb, Zagreb, Croatia

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

oroz.kat@hotmail.com

This summary presents two cases of canalicular laceration injuries and their successful reconstruction using a mono-canalicular Masterka stent (FCI Ophthalmic). The first case involves a 4-year-old boy who sustained a laceration affecting the left superior lacrimal canaliculus, while the second case involves a 57-year-old male with injuries to both upper and lower eyelids, including the left inferior canaliculus. In both cases, treatment included eyelid repair and canalicular reconstruction with a Masterka stent, followed by postoperative care with dexamethasone eyedrops, tobramycin ointment, and oral antibiotics. We reported successful healing and preservation of eyelid function in both cases. This highlights the efficacy of using Masterka stents for canalicular reconstruction, demonstrating promising clinical outcomes beyond its primary indication for nasolacrimal duct obstruction.

ULOGA IZVANBOLNIČKE HITNE SLUŽBE U VELIKIM NESREĆAMA

PAJIĆ ELA

Zavod za hitnu medicinu Karlovačke županije, Karlovac, Hrvatska
ela.pajic@gmail.com

Velika nesreća definira se kao situacija u kojoj dostupni resursi nisu dovoljni za pružanje medicinske skrbi u danom trenutku. Sve komponente u lancu zbrinjavanja ozlijeđenih su kritične, a čine ih izvanbolničko zbrinjavanje na mjestu nesreće, transport, bolnički odgovor, komunikacija te zapovijedanje i koordinacija. Ovdje će pažnja biti posvećena prvenstveno izvanbolničkom postupanju. Prvu informaciju o nesreći dobiva centar 112 (RAC) ili medicinska prijavno-dojavna jedinica (MPDJ). Oni su dužni obavijestiti Krizni stožer ministarstva (KS MZ) te poslati tim hitne medicinske službe (HMS) na mjesto nesreće. Članovi prvog tima HMS služe kao orijentir za druge nadolazeće timove, a članovi tima preuzimaju ulogu medicinskog zapovjednika (Medical Incident Commander-MIC) te zapovjednika trijaže (Triage Officer -TRO). Oni vrše prvi pregled mjesta događaja te podnose METHANE izvješće MPDJ-u. Osim toga, bitna je i komunikacija i koordinacija s vatrogasnom i policijskom službom na terenu te zajedničko osiguravanje mjesta nesreće što je bolje moguće. Zatim formiraju zone pregleda, zaustavljanja i ukrcaja vozila, a po mogućnosti i slijetanja helikoptera. U početku MIC ima ulogu koordiniranja transporta i nadgledanja trijaže, a dolaskom drugih timova HMS imenuje osobu za funkciju zapovjednika za medicinski transport na mjestu događaja (ALO - Ambulance Loading Officer). Trijaža je ključni dio inicijalnog zbrinjavanja ozlijeđenih, a provodi je TRO u suradnji s MIC-om, te ju dijelimo na primarnu i sekundarnu. U RH kao primarna trijaža koristi se START trijaža – obuhvaća respiraciju, perfuziju i mentalni status. Također se može koristiti i Sieve trijaža. Trijažom se ozlijeđeni dijele po prioritetu zbrinjavanja i transporta u tri kategorije, a prioritet se jasno raspoznaje po boji trijažnih kartica koje moraju biti jasno vidljive. Prema informacijama KS ozlijeđeni se transportiraju u najbliže bolnice ovisno o raspoloživosti resursa pojedinih centara sve dok mjesto nesreće nije u potpunosti medicinski zbrinuto. Dinamičnost, jednostavnost te kontinuirana koordinacija i komunikacija su ključ uspješnog zbrinjavanja velike nesreće.

PRISTUP OTEŽANOM DIŠNOM PUTU (LEMON, ROMAN, SMART, RODS)

PAKLEC DORA, Nuić Lara, Rošić Damir

Zavod za hitnu medicinu Primorsko-goranske županije, Rijeka, Hrvatska
dora.paklec@gmail.com

Otežano osiguravanje dišnog puta, odnosno otežanu intubaciju možemo definirati kao intubaciju pri kojoj je potrebno više pokušaja, više asistenata i instrumenata, povećano korištenje sile, vanjska manipulacija larinksa i pokušaj pri kojemu nije došlo do jasno vidljivog glotisa. Neadekvatno prepoznavanje mogućeg otežanog pristupa dišnom putu ključni je razlog zašto dolazi do nepravovremenog i neadekvatnog osiguravanja dišnog puta. Kako bi postupak osiguravanja dišnog puta bio što brži i sigurniji potrebno je misliti na moguće poteškoće tokom ventilacije pomoću maske i spremnika (bag-mask ventilation; BMV), direktnog laringoskopiranja (DL) i intubacije, krikotireoidotomije i postavljanja ekstraglotičnih pomagala. Mnemotehnika LEMON koja uspoređuje anatomske odnose lica i vrata, poput pravila 3-3-2 i Mallampati klasifikacije razvijena je kako bi mogli predvidjeti moguću otežanu direktnu laringoskopiju i intubaciju. Uvođenjem videolaringoskopije (VL) olakšano je vizualiziranje glotisa tokom postupka laringoskopije te gotovo nema potrebe za direktnom laringoskopijom. Procjenu mogućeg otežanog BMV-a potrebno je napraviti odmah nakon LEMON procjene mnemotehnikom ROMAN kojom ćemo saznati postoje li fiziološke, mehaničke ili anatomske opstrukcije koje bi mogle otežati BMV. Krikotireoidotomija ne koristi se često za osiguravanje dišnog puta što ovaj jednostavan zahvat čini težim nego što on je. Evaluaciju za moguću krikotireoidotomiju potrebno je učiniti mnemotehnikom SMART koja nam palpacijom struktura na vratu i krikotiroidne hrskavice olakšava pri odabiru mjesta reza. Ekstraglotična pomagala su instrumenti kojima možemo osigurati dišni put bez ulaska u traheju te se mogu postaviti pri otežanom dišnom putu kao „spasavajuća“ pomagala. Postavljanje ovih instrumenata također može biti otežano te pomoću mnemotehnike RODS možemo predvidjeti hoće li ventilacija biti uspješna.

PUUMALA VIRUS INFECTION CAUSES AN EXACERBATION OF CROHNE'S DISEASE: A CASE REPORT

PALAC LEON¹, Bišćanin Alen², Oroz Katarina¹

¹Institute of emergency medicine of Istrian County, Pula, Croatia

²Sestre milosrdnice University Hospital Center, Zagreb, Croatia

leon.palac@gmail.com

Puumala orthohantavirus (PUUV), a species of the genus Orthohantavirus within the Hantaviridae family, is an enveloped single-strand negative-sense RNA virus. Infection is transmitted by inhaling virion-containing aerosol from rodent urine or feces. Person-to-person transmission has never been recorded. PUUV usually causes mild nephropathia epidemica (NE) cases in Scandinavia, Central and Western Europe. Crohn's disease (CD) is a chronic inflammatory bowel disease of unknown etiology that, among various other symptoms, can cause fevers. A 60-year-old man was diagnosed with Crohn's disease over 40 years ago and, due to the poor control of his symptoms, was operated on 35 years ago. He did not report any symptoms until three months ago when he was hospitalized after developing clinical features of ileus. Ultrasound, native MSCT, and endoscopic examination were performed and verified active stenotic Crohn's disease. The patient was treated with steroids and azathioprine and released home feeling subjectively much better, afebrile, and with no abdominal pain. It is important to note that our patient is also suffering from stage 3 chronic kidney insufficiency due to IgA nephropathy. He was again admitted to the hospital two months later, after three weeks of repeated episodes of fever up to 38°C with no other complaints. His lab work showed elevated inflammatory markers and worsening of his chronic kidney insufficiency. Extensive laboratory and imaging work, including physicians of various specialties, was done. After multiple hemocultures, urine cultures, and serology tests, PUUV infection was deemed as most likely due to positive IgM antibodies. Steroids and azathioprine were stopped and replaced with symptomatic and supportive treatment. Being afebrile for a week and showing significant improvements in his blood test, the patient was released home. PUUV infection, although very rare, needs to be considered in a prolonged fever of unknown origin.

JESU LI NAM SMJERNICE TOČNE, AKTUALNE I JESMO LI SPREMNI ZA NOVE?

PALIJAN DAVID, Nesek Adam Višnja

¹Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska

²Klinička bolnica "Sveti Duh", Zagreb, Hrvatska

palijand19@gmail.com

CILJEVI

Kliničke smjernice su upute i koraci koje uključuju preporuke namijenjene optimiziranju skrbi bolesnika, a utemeljene su na sustavnom pregledu dokaza i procjeni koristi i rizika određenih terapijskih i dijagnostičkih pristupa. Smjernice se široko objavljuju, njihov broj raste i cilj im je standardizirati kliničku praksu. Trebale bi pomoći kliničarima i bolesnicima pri donošenju odluka o odgovarajućoj zdravstvenoj skrbi za određene kliničke situacije. Cilj ovog preglednog rada je istražiti literaturu, analizirati kliničku praksu u okviru postojećih smjernica te ponuditi odgovore na pitanje postavljeno u naslovu.

MATERIJALI I METODE

Pretraživanjem MEDLINE i Google Scholar baze, postoje brojna istraživanja i meta-analize iz područja hitne medicine koje se često ne upotrebljavaju u stvarnom svijetu. Kako je smjernica mnogo i sve ih se više piše, odlučili smo odabrati i prokomentirati one najupečatljivije i najzanimljivije te ih usporediti s istraživanjima na istu temu.

REZULTATI

Prema sustavnom pregledu istraživanja koje su proveli Davis i Taylor-Vaisey, proces prevođenja smjernica u praksu podijeljen je u faze usvajanja, difuzije, diseminacije i implementacije. Na temelju ovih definicija, čini se da je uvođenje smjernica u kliničku praksu često neuspješno. Analizom literature i baza podataka uočeno je da smjernice objavljene u proteklom desetljeću često ne zadovoljavaju metodološke standarde. Iako su potrebna poboljšanja u svim fazama razvoja smjernica, ključno je posebno usredotočiti se na bolje prepoznavanje, procjenu i sinteze znanstvenih dokaza.

ZAKLJUČAK

Budući da proces pisanja i objavljivanja meta-analiza u medicini temeljenoj na dokazima zahtijeva vrijeme, smjernice često kasne za najnovijim istraživanjima. Iako je važno nastaviti pisati i objavljivati smjernice, ključno je razmišljati o njihovoj pravovremenoj primjeni kako bi se osigurao pozitivan utjecaj na ishode liječenja bolesnika.

METOKSIFLURAN (PENTHROX) U LIJEČENJU BOLI

PAVLOVIĆ VERONIKA

Zavod za hitnu medicinu Karlovačke županije, Karlovac, Hrvatska
veronika.pavlovic@gmail.com

Prema IASP (International Association for the Study of Pain), trenutna definicija boli podrazumijeva neugodan osjetni i emocionalni doživljaj povezan s oštećenjem tkiva i nizom različitih bolesti. Bol je kompleksno i vrlo subjektivno iskustvo. Doživljaj boli uvjetovan je brojnim čimbenicima kao što su, recimo, karakteristike ličnosti, spol, rasa, socioekonomski status. Prilikom liječenja boli imamo na izbor više vrsta analgetske terapije ovisno o razini boli koju pacijent opisuje brojanom skalom od 0 do 10 gdje je 10 najjača bol koju je osoba do sada osjetila, a 0 bez bolova. Osim NSAID (nesteroidnih antireumatika) i opijatskih analgetika, u liječenju boli nameće se još jedan alat, a to je metoksifluran, zaštićenog naziva Pentrox. Metoksifluran spada pod fluoriranu skupinu inhalacijskih anestetika, ali u malim dozama služi kao analgetik koji pruža brzu, ali kratkotrajnu analgeziju. Indiciran je uglavnom za smanjenje boli nakon traume. Koristi se u suzbijanju umjerene do jake boli kod odraslih pacijenata koji su pri punoj svijesti. Lijek se primjenjuje uz pomoć posebno oblikovanog prijenosnog inhalatora za ruku. Po jednoj primjeni moguće je upotrijebiti jednu do dvije bočice od 3ml lijeka. U usporedbi s intravenskom primjenom NSAID ili opijatskih analgetika, nastup olakšanja boli je kraći s početkom učinka 3-10 minuta od administracije (tj. 6-10 udisaja). Unutar 25 minuta od primjene lijeka očekuje se olakšanje simptoma. Sama analgezija traje 25-60 minuta ovisno o frekvenciji uzimanja. Ovaj spomenuti lijek već se desetljećima koristi u Australiji i Novom Zelandu u analgetske svrhe dok je u Europi tek 2015. godine odobren za liječenje umjerene do jake boli u traumi. Prateći trendove u Europi, Zavod za hitnu medicinu Karlovačke županije od 2019. godine u svim kolima hitne medicinske pomoći ima metoksifluran (Penthrox) za upotrebu u analgetske svrhe.

HIPOKALCEMIJA U HITNOM PRIJEMU

PAŽEK MLADEN¹, Mrđa Petar¹, Maršić Luka², Maleš Petar¹

¹Objedinjeni hitni bolnički prijem, Klinički bolnički centar Zagreb, Zagreb, Hrvatska

²Opća bolnica "dr. Josip Benčević", Slavonski Brod, Hrvatska

mladen.pazek@gmail.com

Pacijent s više komorbiditeta od kojih se izdvajaju kronična bubrežna bolest, kronično zatajivanje srca sa EF oko 30% i anemija, upućen je od obiteljskog liječnika radi moguće nadoknade koncentrata eritrocita zbog niskih vrijednosti hemoglobina. Pacijent je recentno bio pregledan i liječen zbog akutizacije srčanog popuštanja te mu je 7 dana prije pregleda intenzivirana diuretska terapija. Od simptoma se prilikom dolaska na pregled izdvajala malaksalost, a u kliničkom statusu su bili prisutni bilateralni tjestasti edemi potkoljenica. Pregledom bez znakova akutnog krvarenja, te bez pada hemoglobina u krvnoj slici. No, kako je pacijent bio srčani bolesnik a vrijednosti hemoglobina 80 g/L odlučili smo se na nadoknadu 1 doze koncentrata eritrocita. U EKG-u je primijećen produljeni QT interval te smo uz vrijednosti natrija i kalija odredili i vrijednosti kalcija u krvi koje su bile izrazito snižene. Vrijednost ukupnog kalcija je bila 1.01 mmol/L, a ioniziranog kalcija 0.46 mmol/L. Kasnije smo odredili i vrijednosti magnezija koje su bile uredne. Tijekom opservacije primjenjena je planirana 1 doza koncentrata eritrocita, a započeta je i nadoknada kalcija: inicijalno dva bolusa 10% kalcij glukonata po 30 ml, a zatim kontinuirana infuzija Ca glukonata u fiziološkoj otopini kroz 24 sata. Kumulativna doza: 12g kalcija. Kontrolni kalcij nakon terapije bio je 1.80 mmol/L. Pacijent je otpušten boljeg općeg stanja sa preporukama peroralnog uzimanja tableta kalcij karbonata 3×1 g dnevno. Kod ovog pacijenta radilo se o kroničnoj hipokalcemiji vjerojatno na podlozi kronične bubrežne insuficijencije koja se moguće pogoršala na intenziviranje diuretske terapije koja je bila potrebna zbog liječenja srčanog popuštanja, budući da anamnestički pacijent nije imao prethodnih operativnih zahvata u predjelu štitnjače ili paratireoidnih žlijezda. Kod bubrežnih i bolesnika liječenim diureticima razumno je odrediti kalcij u okviru dijagnostičke obrade.

HIPONATRIJEMIA UZROKOVANA PSIHOGENOM POLIDIPSIJOM

PEČEK MIRTA, Škiljić Stjepan

Zavod za hitnu medicinu Virovitičko-podravskve županije, Virovitica, Hrvatska
mirta.pec@gmail.com

CILJ

Hiponatrijemija (koncentracija natrija u plazmi <135 mmol/L) se javlja u 10-20% bolesnika koji kompulzivno konzumiraju vodu te je često recidivirajuća. Ako se ne liječi, može se razviti otrovanje vodom i uzrokovati konvulzije, edem mozga i smrt. Otrovanje vodom rijetko je stanje koje je tipično uzrokovano primarnom ili psihogenom polidipsijom. Javlja se u 15-25% bolesnika oboljelih od psihičkih bolesti. Otrovanje vodom nepsihogene etiologije zabilježeno je i tijekom pripreme za kolonoskopiju, tjelovježbe ili korištenja droga. Cilj je ovog rada ukazati na važnost ranog prepoznavanja hiponatrijemije među rizičnim bolesnicima.

MATERIJALI I METODE

Pretraživana je baza podataka MEDLINE koristeći ključne riječi: "hyponatremia", "water intoxication".

REZULTATI

Pretpostavlja se da višak vode u tijelu dovodi do nemogućnosti bubrega da izlučuje tekućinu, uzrokuje pojačano lučenje ADH iz hipofize te time uzrokuje pojačani osjećaj žeđi. Psihogeni polidipsija može biti uzrokovana i anti-depresivima, antipsihoticima i stabilizatorima raspoloženja. Nekoliko je rizičnih faktora koji predisponiraju hiponatrijemiju u bolesnika s polidipsijom: kronicitet polidipsije, psihoza, akutni stres, pušenje, korištenje droga i akutne infekcije. Simptomi, koji se često previde, a mogu biti prvi znaci hiponatrijemije su padovi, nestabilnost i poremećaji pažnje. Također, na hiponatrijemiju mogu upućivati mučnina, povraćanje, letargija, zbunjenost, tremor, vrtoglavica, zamagljen vid i osmotske demijelinizacijske konvulzije. Dijagnoza psihogene polidipsije utvrđuje se isključivanjem drugih bolesti poput diabetesa mellitusa, diabetesa insipidusa i sindroma neprimjerenog lučenja antidiuretskog hormona (SIADH). Pretrage 24-satnog urina korisne su u razlikovanju smanjenog unosa soli od primarne polidipsije kod bolesnika s hipoosmolarnom hiponatrijemijom. Zlatni standard u liječenju ovih bolesnika je smanjenje unosa tekućine. Korištenje određenih lijekova, poput atipičnih antipsihotika, beta blokatora i ACE inhibitora, daje nekonzistentne rezultate. Osim farmakoterapije, kognitivno-bihevioralna terapija ima važnu ulogu u liječenju ovih bolesnika.

ZAKLJUČAK

Primarna polidipsija može biti prva prezentacija psihijatrijskog komorbiditeta. Polidipsija povećava rizik od smrti za 74% kod bolesnika sa shizofrenijom. Epizode hiponatrijemije u psihijatrijskih bolesnika mogu se prevenirati pridržavanjem propisane terapije.

TIMELY RECOGNITION AND DIAGNOSIS OF INFECTIOUS MENINGITIS AND ENCEPHALITIS IN THE EMERGENCY DEPARTMENT: VITAL FOR SUCCESSFUL TREATMENT

PEJKIĆ GABRIJELA¹, Franić Ivana Karla²

¹General Hospital Sisak, Sisak, Croatia

²University Hospital Center Zagreb, Zagreb, Croatia
gpejkic02@gmail.com

OBJECTIVES

Infectious meningitis and encephalitis, although relatively infrequent in the emergency department, demand swift recognition and immediate treatment due to their severity and potential fatality. The goal of this study is to underscore the significance of early recognition and accurate diagnosis of these conditions within the emergency department context.

MATERIALS AND METHODS

We entailed a literature review concerning infectious meningitis and encephalitis, emphasizing their clinical manifestations, diagnostic modalities, and therapeutic approaches. Pertinent articles and guidelines were identified through comprehensive searches of electronic databases using keywords such as “infectious meningitis”, “encephalitis”, “emergency department”, “diagnosis”, and “treatment”. Data synthesis and analysis were conducted to summarize key insights and recommendations.

RESULTS

Typical symptoms of infectious meningitis and encephalitis include fever, headache, altered mental status, seizures, and various focal neurological deficits. Additionally, neuropsychiatric manifestations such as agitation, hallucinations, and cognitive decline may occur. Diagnosis confirmation in the emergency department relies on lumbar puncture and standard laboratory investigations, with brain and spine CT/MRI scans also recommended when feasible. Timely recognition and diagnosis are crucial for effective treatment, often leading to rapid and substantial clinical improvement.

CONCLUSION

Early recognition and accurate diagnosis of infectious meningitis and encephalitis in the emergency department are paramount for optimizing patient outcomes. Healthcare professionals should maintain a high index of suspicion for these conditions, particularly in patients with recent infection history or neurological abnormalities. Prompt initiation of appropriate therapy can significantly mitigate morbidity and mortality associated with these potentially life-threatening infections.

Key words: Infectious meningitis, Encephalitis, Emergency department, Recognition, Treatment, Diagnosis

UTJECAJ POJEDINIH ČIMBENIKA SUSTAVA IZVANBOLNIČKE HMS NA ISHOD KARDIOPULMONALNE REANIMACIJE NA PODRUČJU VARAŽDINSKE ŽUPANIJE

PREMUŽ NIKA

Nastavni zavod za hitnu medicinu Varaždinske županije, Varaždin, Hrvatska
nikaa.premuz@gmail.com

CILJ

Ispitati utjecaj nekih čimbenika poput sociodemografskih karakteristika ispitanika, vremena reakcije (interval od primitka poziva do dolaska tima T1 HMS na mjesto intervencije) te geografske distribucije mjesta intervencije na ishod KPR na području Varaždinske županije.

MATERIJALI I METODE

U ovu retrospektivno kohortno istraživanje uključene su sve punoljetne osobe koje su doživjele iznenadni srčani zastoj u izvanbolničkim uvjetima na području Varaždinske županije u razdoblju od 1.1.2018. do 31.12.2023. pri čemu je korišten Utstein obrazac koji se koristi za praćenje postupaka reanimacije, a dio je baze podataka eHitna. Normalnost distribucije numeričkih varijabli testirana je Shapiro-Wilkovim testom. Niti jedna numerička varijabla nije pratila normalnu distribuciju te su prikazane kao medijan i interkvartilni raspon (IKR) i uspoređene su između grupa koristeći Mann-Whitney U test. Kategorijske varijable prikazane su u tablicama kontingencije te su uspoređene između grupa koristeći χ^2 test. Za statističku analizu korišten je program jamovi 2.3.21 uz razinu značajnosti $\alpha=0,05$.

REZULTAT I ZAKLJUČAK

U istraživanje je uključeno $N=1004$ ispitanika, od čega 667 (67%) muškog te 328 (33%) ženskog spola. Medijan dobi ispitanika iznosi 71,0 godinu (IKR 61,0-80,6). Stratifikacijom dobi prema spolu, dobiveno je da su ispitanici muškog spola bili statistički značajno mlađi od ispitanica ženskog spola (68,1 u odnosu na 77,4) ($p<0,001$). Uspješnost reanimacijskog postupka određena je postizanjem ROSC-a do dolaska u bolnicu pri čemu je postupak KPR bio uspješan kod 16,6%. Dob i spol ispitanika nisu pokazali statistički značajan utjecaj na ishod KPR (dob: $p=0,276$ i spol: $p=0,764$). Ispitanici koji su uspješno reanimirani imali su statistički značajno kraće vrijeme reakcije: 7,3 min (4,10-12,8) u usporedbi s 9,1 min (5,5-14,0) ($p=0,006$). Geografska distribucija mjesta intervencije određena je prema ispostavama unutar zavoda te je pronađena statistički značajna razlika u ishodu KPR-a među pojedinim ispostavama ($p=0,006$) – udio uspješnih KPR najviši je u ispostavi Varaždin (20,0%), dok za ostale iznosi: Novi Marof 14,7%, Ivanec 13,3% i Ludbreg 8,8%.

AREST U PEDIJATRIJSKOJ POPULACIJI

Pulić Josipa¹, PIHAĆ MIRTA², Švegović Karlo¹

¹Zavod za hitnu medicinu Zagrebačke županije, Velika Gorica, Hrvatska

²Zavod za hitnu medicinu Koprivničko-križevačke županije, Koprivnica, Hrvatska

m.pihac@gmail.com

CILJ

Cilj ovog rada je istražiti koji su vodeći uzroci aresta u pedijatrijskoj populaciji, postoje li razlike u odnosu na dob djece i kolika je uspješnost kardiopulmonalnih reanimacija (KPR).

MATERIJALI I METODE

Retrospektivna studija, uključuje 24 pacijenta iz pedijatrijske populacije (od 0 do 18 godine života) u razdoblju od 11 godina, od 1.1.2013. do 31.12.2023. u Koprivničko-križevačkoj županiji. Korišteni su podaci o navedenim pacijentima s arestom (dob, spol, uzrok aresta, laička KPR, KPR od strane Hitne medicinske službe (HMS), povratak spontane cirkulacije- ROSC, početni ritam, ROSC održan do bolnice) iz sustava eHitna i Utstein obrazaca.

REZULTAT I ZAKLJUČAK

U dojenačkoj dobi je bio najveći broj aresta, polovica od sveukupnog broja djece, od čega je kod 2 pacijenta ROSC uspostavljen i održan do bolnice, a u većini slučajeva osim u navedena 2 se radilo o 'smrti u kolijevci'. Nakon dojenačkog razdoblja najčešći uzrok aresta je bio traumatski, nakon kojeg slijede utapanje, medicinski i asfiksija. U 3 od 24 slučajeva (12,5%) je provedena laička KPR, a u samo 13 slučajeva KPR od strane HMS-a zbog prisutnosti sigurnih znakova smrti. Gledano u odnosu na broj KPR-a od strane HMS uspješnost reanimacija je bila 15,4%. Uvidom u navedene rezultate jasno je da velik broj nesreća (traumatski uzroci aresta) rezultiraju smrtnim ishodom te se treba usmjeriti na preventivne javnozdravstvene mjere i kampanje kojima će se osvijestiti javnost, ali i predškolska i školska djeca. Osim toga velika je važnost održavanja edukacija kroz tečajeve osnovnih postupaka održavanja života i postavljanja automatskih vanjskih defibrilatora na što veći broj javnih površina, čime bi se potaknuli laici da što češće pristupe kardiopulmonalnoj reanimaciji u slučaju potrebe.

KARDIOPULMONALNA REANIMACIJA (KPR) U IZVANBOLNIČKIM UVJETIMA: PRIKAZ SLUČAJA

RADAKOVIĆ ŽELJKA, Karna Goran, Majhen-Ujević Radmila

Zavod za hitnu medicinu Splitsko-dalmatinske županije, Split, Hrvatska
zeljanar@gmail.com

UVOD

Nedonošče (lat.prematurus) je dijete rođeno prije 37 tjedana gestacije. Gestacijska dob se odnosi na starost ploda i to je broj tjedana od prvog dana posljednje menstruacije do poroda. Normalno trajanje gestacije je 40 tjedana. Novorođenčad se klasificira prema gestacijskoj dobi. Ovisno o tome kada se rode, nedonoščad ima nerazvijene i nezrele organe i organske sustave koji možda nisu spremni za funkcioniranje izvan posteljice (maternice). Nedonoščad obično teži manje od 2500 g, a neka teže samo 500 g.

PRIKAZ SLUČAJA

Prikazan je slučaj prijevremenog poroda nedonoščeta od trenutka poziva Medicinskoj prijavnoj - dojavnoj jedinici Splitsko-dalmatinske županije (MPDJ SDŽ) do konačnog zbrinjavanja na hitnom ginekološkom prijemu KBC Split. Dana 13. lipnja 2023. godine T2 tim je upućen na intervenciju u Bol kod trudnice, trećerotkinje, u 6. mjesecu trudnoće, visokofebrilne s vaginalnim krvarenjem. U tijeku prijevoza trudnice prema zračnoj luci Brač u 21,58 došlo je do poroda ženskog nedonoščeta težine oko 500g. Po dolasku u zračnu luku u 22,25 očekuje ih tim hitnog helikopterskog medicinskog prijevoza gdje se učini procjena vitalnih znakova (Apgar 3). Započinje se KPR novorođenčeta po smjernicama ERC-a (European Resuscitation Council – Europsko vijeće za reanimatologiju) koja traje i tijekom hitnog helikopterskog medicinskog leta do helidroma u Splitu gdje su porodilju i nedonošče preuzeli timovi T1 i T2 i predali u KBC Split u 23,05.

ZAKLJUČAK

Prikazani slučaj KPR nedonoščetaje je primjer koordinacije i sinergije MPDJ, T1 (hitni helikopterski zračni prijevoz) i T2 (G.Humac, Brač) prilikom hitnog zbrinjavanja kritičnog bolesnika - životno ugroženog nedonoščeta.

REFRAKTORNA VENTRIKULARNA FIBRILACIJA – PRIKAZ SLUČAJA

Radaković Ivan, TRINAJSTIĆ LEA, Jakšić Luciana, Padjen Dora

Zavod za hitnu medicinu Primorsko-goranske županije, Rijeka, Hrvatska
lea.trinajstic@gmail.com

Fibrilacija ventrikula je srčana aritmija u kojoj izostaje svrsishodna aktivacija i kontrakcija srčane muskulature uz izostanak minutnog volumena srca. Rana defibrilacija ključna je u postizanju povratka spontane cirkulacije u takvih pacijenata. Refraktorna fibrilacija ventrikula je ona u kojoj se kroz 10 minuta, unatoč primjeni 3 defibrilacije, 300mg amiodarona te 3mg adrenalina, ne postiže ni u jednom trenutku ROSC. Ovim prikazom slučaja nastoji se prikazati primjer izmjene vektora defibrilacije u svrhu unapređenja ishoda srčanog aresta uslijed refraktorne fibrilacije ventrikula. Tim hitne medicinske pomoći upućen je na intervenciju crvenog kriterija radi odrasle osobe bez svijesti. Po dolasku tima hitne medicinske pomoći 76-godišnji pacijent leži pri svijesti. Tijekom razgovora s članovima hitne medicinske pomoći gubi svijest, prestaje disati te se puls ne palpira. Započne se s reanimacijom po ALS protokolu te se primjenom pedala defibrilatora utvrdi prisutnost ventrikularne fibrilacije i isporuči šok. Na 2. i 3. provjeri ritma na monitoru se ponovno detektira ventrikularna fibrilacija te se isporuče šokovi bez uspostave spontane cirkulacije. Nakon 3. šoka primjeni se 1mg adrenalina i 300mg amiodarona. Postave se samoljepljive elektrode u antero-posteriornom položaju te se pomoću istih isporuči 4. šok i postiže se povrat spontane cirkulacije. Pacijent tijekom prijevoza ponovno arestira uz prisutnost ventrikularne fibrilacije te se šokira ukupno 8 puta uz uspostavu spontane cirkulacije nakon 7. i nakon 12. šoka. Po dolasku u objedinjeni hitni bolnički prijem pacijent je bez svijesti, spontano diše i puls se palpira periferno i centralno. Istraživanja ukazuju da se promjenom vektora defibrilacije u antero-posteriorni položaj može ostvariti značajno veća mogućnost postizanja povrata spontane cirkulacije kod pacijenata s refraktornom ventrikularnom fibrilacijom.

A RARE CASE OF SPONTANEOUS SIGMOID COLON RUPTURE IN EHLERS–DANLOS SYNDROME

RADIN IVA¹, Augustin Goran^{1,2}, Reicher Ema¹, Brekalo Roman¹, Bubalo Tomislav²

¹School of Medicine, University of Zagreb, Zagreb, Croatia

²University Hospital Center Zagreb, Zagreb, Croatia

iva.radin1@gmail.com

AIM

Sigmoid colon rupture is relatively frequent among older patients with colon cancer or diverticulitis but is extremely rare in younger people. Spontaneous sigmoid colon rupture has been reported in fewer than 100 times. Colonic perforation is a life-threatening condition resulting in peritonitis. Hence, it should be treated immediately. We present a case of spontaneous colonic perforation in a young adult. The etiology was not initially clear.

MATERIALS AND METHODS

A 22-year-old boy was admitted to the Emergency Department at University Hospital Centre Zagreb because of sharp pain in the left lower quadrant of his abdomen. Physical exam showed muscle defense reflex, indicating acute abdomen. Laboratory tests and emergency CT suspected the diagnosis of sigmoid colon perforation and pneumoperitoneum. An emergency laparotomy confirmed the diagnosis. An extensive lavage and bipolar colostomy were made. Postoperatively, the patient developed peritonitis and was reoperated. The terminal ileum with ruptured spontaneous subserosal hematomas was resected. An appendectomy and ileostomy were made. A further diagnostic workup (cardiologist, medical genetics specialist) revealed a connective tissue autosomal recessive disorder, vascular type of Ehlers-Danlos syndrome.

RESULT AND CONCLUSION

Ehlers–Danlos syndrome (EDS) is a very rare connective tissue disorder in which the gene for collagen synthesis is mutated. There are three types of EDS, and vascular, which our patient has, is the rarest. Clinical manifestations include joint hypermobility, skin hyperelasticity, vascular and intestinal membrane fragility, and extensive bruising. The most dangerous complications are aortic aneurysm rupture, spontaneous colonic perforation, and uterine perforation. Gastrointestinal complications of EDS are life-threatening and should be recognized and treated as early as possible.

TOXIC MEGACOLON IN A 10-YEAR-OLD GIRL: RARE AND MOST SEVERE COMPLICATION OF CHRONIC CONSTIPATION

RADIN IVA¹, Aničić Mirna Natalija^{1,2}, Ljubas Fran¹, Reicher Ema¹, Brekalo Roman¹

¹School of Medicine, University of Zagreb, Zagreb, Croatia

²University Hospital Center Zagreb, Zagreb, Croatia

iva.radin1@gmail.com

Toxic megacolon (TM) is rare but life-threatening condition. Most frequent etiology is inflammatory bowel disease (ulcerative colitis or Crohn's disease), but it can also result from infectious process, congenital disorder (Hirschsprung's disease) or from chronic constipation. In TM both inflammation of the colonic wall and systemic toxicity are present. This results in complete paralysis of the affected segment of the colon, loss of tone and motility. Clinical signs are abdominal pain, abdominal tenderness or defans, fever, tachycardia, altered consciousness and dehydration. We are presenting a case of a 10-year-old girl who was admitted to University Hospital Center Zagreb because of toxic megacolon caused by chronic obstipation. The day before admission she had diffuse abdominal pain and started vomiting (ten times in total), first undigested food, and then foul-smelling bowel content (miserere). She had abundant loose stool. After few hours her condition deteriorated (altered consciousness, hypotermia, tachycardia, weak peripheral pulses) and was admitted to local hospital. On physical examination her abdomen was significantly distended and meteoristic, without peristalsis. Laboratory tests confirmed severe systemic inflammatory response and multiorgan failure. Abdominal CT showed dilated rectum (8 cm) filled with feces, edematous rectosigmoid colon and dilation of transversum (5 cm). She was intubated and intravenous antibiotics and fluids were administered before transfer to our hospital. Based on clinical presentation, laboratory and radiologic findings, toxic megacolon was diagnosed. Emergency laparotomy was conducted. Loop ileostomy and bipolar sigmoidostomy were performed, there was no bowel perforation. In previous medical history she had chronic constipation for two years, treated occasionally with laxatives, Hirschsprung's disease and coeliac disease were excluded as a potential cause. With this case report we aim to draw attention to the most severe complication of chronic constipation and importance of prompt diagnosis and management of toxic megacolon as a rare but life-threatening pediatric emergency.

IZNAD GRANICA: PSIHOLOŠKA OTPORNOST KAO SNAGA KOJA NADILAZI SVAKODNEVNU TRAUMU

RALIĆ ĐORĐE

Nastavni zavod za hitnu medicinu Grada Zagreba, Zagreb, Hrvatska
ralic.dj@gmail.com

CILJ

Cilj ovog istraživačkog rada je ispitati povezanost psihološke otpornosti kod djelatnika izvanbolničke hitne pomoći (IHP) s postojanjem i težinom simptoma PTSP-a.

MATERIJALI I METODE

Istraživanje je provedeno na uzorku od 59 djelatnika Nastavnog zavoda za hitnu medicinu Grada Zagreba u travnju 2023. godine, s ukupnim rasponom od 25 do 65 godina. Više od dvije trećine uzorka činili su muškarci, nešto više MS/MT nego liječnika, a najmanje vozača. Čak 40,7 % ispitanika radi u izvanbolničkoj hitnoj pomoći više od 20 godina. Za istraživanje je upotrijebljen upitnik sa sociodemografskim podacima te tri validirana upitnika, dva instrumenta za probir na PTSP: PCL-C i PC-PTSD-5 te ljestvica procjene psihološke otpornosti CD-RISC-25.

REZULTAT I ZAKLJUČAK

Rezultati testova za probir na PTSP upućuju na to da svaki peti djelatnik IHP ima mogući PTSP koji u svakodnevnom radu i interakciji sa djelatnicima IHP nije prepoznat, niti ikako tretiran. Raspodjela rezultata Connor-Davidsonove ljestvice psihološke otpornosti nije statistički značajno odstupala od teorijske normalne raspodjele. Rezultati provedenog istraživanja ukazuju na značajnu negativnu povezanost između psihološke otpornosti i simptoma posttraumatskog stresnog poremećaja. Što je veća psihološka otpornost, simptomi posttraumatskog stresnog poremećaja su manji. Iako su svakodnevno suočeni s vrlo jakim životnim stresovima, djelatnici izvanbolničke hitne pomoći imaju umjereno povišenu razinu psihološke otpornosti i nisku razinu simptoma posttraumatskog stresnog poremećaja, što ne znači da ne mogu razviti mentalne bolesti. Stoga bi organizacijski sustav programima otpornosti trebao očuvati i zaštititi mentalno zdravlje djelatnika izvanbolničke hitne pomoći, što se odražava na njihove osobne živote kao i na hitnu skrb koju pružaju bolesnicima.

LIJEČENJE HIPERTENZIJE U IZVANBOLNIČKOJ HITNOJ MEDICINSKOJ SLUŽBI (HMS)

RAVLIĆ IVA¹, Ravlić Luka², Bardak Branka¹

¹Zavod za hitnu medicinu Brodsko-posavske županije, Slavonski Brod, Hrvatska

²Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska

iva.ravlic00@gmail.com

CILJ

Arterijska hipertenzija kompleksno je stanje čijim se pravodobnim i odgovarajućim zbrinjavanjem prevenira razvoj životno ugrožavajućih komplikacija. Cilj ovog rada je prikazati izbor metoda liječenja arterijske hipertenzije u izvanbolničkoj HMS te uspješnost i ishod intervencija.

MATERIJALI I METODE

Istraživanje je provedeno pretragom podataka u programu "eHitna" koristeći dijagnozu po MKB klasifikaciji I10 (esencijalna hipertenzija) u razdoblju od 1.1.2022. do 30.6.2022.

REZULTAT I ZAKLJUČAK

U navedenom razdoblju obrađeno je 118 bolesnika pod dijagnozom I10. Muškog spola bilo je 42,4% bolesnika, dok je 57,6% bolesnika bilo ženskog spola. Prosječna dob bolesnika iznosila je 67,9 godina, u rasponu od 24 do 90 godina. Najveći broj bolesnika (28%) nalazio se u dobnoj skupini između 71 i 80 godina. Većina bolesnika imala je prisutne simptome poput zatiljne glavobolje (31,4%) i vrtoglavice (21,2%), dok 22,9% bolesnika nije imalo nikakve simptome te su povišeni tlak izmjerili prilikom redovitog mjerenja. Prosječni sistolički tlak iznosio je 180,34 mmHg sa rasponom između 130 i 250 mmHg, dok je prosječni dijastolički tlak iznosio 98,81 mmHg sa rasponom između 70 i 170 mmHg. Bolesnici su najčešće dobivali kombinacije nekoliko lijekova. Najčešće primijenjeni lijekovi bili su diazepam (10 mg) apliciran intramuskularno (38,1%), lacidipin u dozi od 4mg (28,8%), ramipril amlodipinbesilat u dozi od 5 mg/5 mg (14,4%), fursemid (20 mg) apliciran intramuskularno (11%) i urapidil (5 mg) apliciran intravenski (10,2%). Prosječan kontrolni tlak nakon aplikacije lijekova iznosio je 167,4/87,6 mmHg. Sistolički tlak prosječno je snižen za 16,9%, a dijastolički za 14,7%. U ambulanti je bilo obrađeno 16,9% bolesnika, dok je 83,1% bolesnika obrađeno na terenu. U bolnicu je radi potrebe za daljnjom obradom preveženo 22,9% bolesnika, dok je 77,1% bolesnika uspješno tretirano putem izvanbolničke HMS. Zaključno proizlazi da je arterijska hipertenzija stanje koje se može uspješno liječiti u uvjetima izvanbolničke HMS primjenom adekvatne terapije.

ACUTE SCROTAL SWELLING IN IgA VASCULITIS: THE NECESSITY OF URGENT RADIOLOGICAL AND SURGICAL EVALUATION

REICHER EMA¹, Brekalo Roman¹, Radin Iva¹, Frković Marijan²

¹School of Medicine, University of Zagreb, Zagreb, Croatia

²University Hospital Center Zagreb, Zagreb, Croatia

ema.reicher@gmail.com

INTRODUCTION

IgA vasculitis is the most common systemic vasculitis in childhood. In addition to the purpuric rash, at least one of the following symptoms is required for diagnosis: abdominal pain, arthralgia/arthritis, nephritis, or IgA deposits in case of skin or renal biopsy. The disease usually has a self-limiting course with a good prognosis; however, acute and even life-threatening complications are possible.

CASE PRESENTATION

A 4-year-old boy with a recent middle ear infection was admitted to the paediatric rheumatology department because of acute pain and swelling of his feet and lower legs, followed by purpuric rash on the lower body parts. Based on the patient's history and clinical presentation, IgA vasculitis was diagnosed. Initial treatment included non-steroid anti-inflammatory drugs. On the fourth day of treatment, the patient presented with acute, painful scrotal swelling. Urgent testicular US revealed signs of orchitis without testicular torsion, and the necessity for surgical intervention was excluded. The patient was discharged in excellent condition after short-term glucocorticoid therapy with recommendations for regular follow-up by a paediatric rheumatologist.

CONCLUSION

Although usually self-limiting, IgA vasculitis can have an unpredictable course, particularly in the acute phase of the disease. We presented a 4-year-old boy with acute, painful scrotal swelling as a complication that must be urgently evaluated because of the possible testicular torsion and the necessity for immediate surgical intervention.

ZBRINJAVANJE TRAUMATIZIRANOG PACJENTA U PRIOBALNOM PODRUČJU – SURADNJA HITNIH SLUŽBI – PRIKAZ SLUČAJA

ROJNIĆ MATEJČIĆ ROBERTA

Nastavni zavod za hitnu medicinu Istarske županije, Pula, Hrvatska
roberta.r.matejcic@gmail.com

Trauma je povreda koja može zahvatiti jednu ili više anatomskih regija koje potencijalno mogu dovesti do ozbiljnih dugoročnih ishoda kao što su bol, invaliditet ili smrtnost. Prioritet u zbrinjavanju pacijenta s teškom traumom je brzo prepoznavanje težih ozljeda, prevencija naredne ozljede, brz i siguran transport te započinjanje definitivnog zbrinjavanja ozlijeđenog kako bi se u konačnici ostvario pozitivan učinak na ishod najteže ozlijeđenih pacijenata. Takvo izvanbolničko zbrinjavanje u suradnji hitnih službi obuhvaća siguran i brz pristup ozlijeđenom pacijentu, stabilizaciju pacijenta te plan terapijskih postupaka koji često određuje konačni ishod liječenja.

PRIKAZ SLUČAJA

U 08. mj. 2023. god. HMS Labin od strane PDJ zaprima poziv da je osobi zapela noga između propelera u uvali Lužina kod Krničkog porta te da su o događaju obavješteni vatrogasci i policija. Do dolaska na mjesto intervencije koje je bilo udaljenosti 40-ak km kontaktira se pozivatelja, od kojih saznajemo da je gliser udaljen 70-ak m od obale i da rana obilnije krvari. Tada se od strane PDJ-a angažira policijsko plovilo koje se nalazilo u akvatoriju otoka Veruda. Po dolasku na mjesto intervencije prilazak pacijentici je bio onemogućen smještajem plovila te se uz pomoć kupača gliser se primaknuo uvali. Prilikom primicanja glisera dolazi do pomicanja propelera te je pacijentica uspjela samostalno osloboditi priklještenu nogu. Primarnim pregledom se utvrđuju veći defekti kože i potkožija stražnjeg dijela desne nadkoljenice i potkoljenice bez laceracije većih krvnih žila. Policijskim plovilom uputili smo se u uvalu Kuje u Ližnjanu gdje nas je dočekao TIM II HMS Pula. Prikazom ovog slučaja željela sam naglasiti bitnost suradnje hitnih službi u zbrinjavanju pacijenta na nepristupačnom terenu u izvanrednim okolnostima kao što je ova te da su hitne službe u ovakvim okolnostima u službi svojih građana i gostiju koji borave u našoj zemlji.

Ključne riječi: trauma, nepristupačnost i udaljenost traumatiziranog pacijenta, suradnja hitnih službi

CRVENI KRITERIJ IZ MPDJ U SVJETLU NAJAVLJENE REFORME HITNE MEDICINSKE SLUŽBE

ROŠIĆ DAMIR

Zavod za hitnu medicinu Primorsko-goranske županije, Rijeka, Hrvatska
damir_dr_zg@yahoo.com

Medicinska prijavno dojavna jedinica (MPDJ) je mjesto ulaza hitnih medicinskih poziva u sustav hitne medicinske službe (HMS). Medicinski dispečeri s pozivateljima vode strukturirani razgovor prema Hrvatskom indeksu prijema hitnog poziva, a pozivi se razvrstavaju u 3 stupnja hitnosti (crveni, žuti i zeleni). Ovo retrogradno istraživanje provedeno je u Zavodu za hitnu medicinu Primorsko-goranske županije u periodu od 01. siječnja 2022. do 31. prosinca 2023. godine. U našem je Zavodu ukupno 10 ispostava, uključivši i sjedište u Rijeci, a u navedenom dvogodišnjem periodu obavljeno je ukupno 61 195 terenskih intervencija, od čega je bilo 9 952 crvena, 41 310 žutih i 9 933 zelenih kriterija. Dakle, udio crvenih kriterija od ukupnog broja intervencija iznosio je 16,3%. Međutim, retriražom na mjestu intervencije udio crvenih kriterija se smanjio na ukupno 6 538 bolesnika, što iznosi 10,7% uistinu crvenih kriterija od ukupnog broja zaprimljenih poziva. Dakako da ovome broju treba pripisati i određeni broj žutih, pa čak i zelenih kriterija koji su retriražom postali crveni kriteriji. Međutim, taj broj intervencija nije velik, jer je primjerice broj provođenja mjera kardiopulmonalne reanimacije među žutim kriterijima u istome dvogodišnjem periodu iznosio 92 intervencije, odnosno 0,15%. Bilježi se i trend povećanja broja intervencija iz godine u godinu, pa je tako u Primorsko-goranskoj županiji u 2023. godini zabilježeno oko 1300 intervencija više nego godinu ranije. Hitna medicinska služba (bolnička i izvanbolnička) je preopterećena nehitnim stanjima iz mnogo razloga, pa su prijeko potrebna poboljšanja. Naime, preopterećenost medicinskog osoblja u HMS nehitnim stanjima, dovodi do brojnih negativnih posljedica čime se povećava mogućnost propusta ili grešaka u prepoznavanju i zbrinjavanju upravo hitnih medicinskih stanja.

„IT HURTS SO MUCH IT BREAKS MY HEART“: TAKOTSUBO KARDIOMIOPATIJA UZROKOVANA BILIJARNIM KOLIKAMA

SALAJ STIPE

Opća bolnica Zabok i bolnica hrvatskih veterana, Zabok, Hrvatska
stipesalaj@gmail.com

Prikazujemo slučaj 82-godišnje pacijentice koja se javlja na pregled u OHBP zbog bolova u gornjem abdomenu, najizraženije ispod desnog rebrenog luka. Tegobe se javljaju unazad 2 mjeseca uz pogoršanje učestalosti i intenziteta unazad 2 tjedna. Pacijentica navodi da prati žučne kamence već 2 godine i nema drugih komorbiditeta. Inicijalnim pregledom nađu se uredni vitalni parametri uz palpatornu bolnost ispod desnog rebrenog luka, a ultrazvučnim pregledom prikaže se žučni mjehur ispunjen konkrementima no bez znakova zadebljanja i raslojavanja stijenke. Zapis elektrokardiograma pokazao je minimalne elevacije ST spojnice u prekordijalnim odvodima, a laboratorijska obrada pokazala je visoke vrijednosti kardioselektivnih enzima te se pacijentica upućuje na hitnu koronarografiju. Nakon urednog nalaza koronarografije učini se ehokardiografija koja pokazuje promjene uzrokovane stresnom kardiomiopatijom (Takotsubo kardiomiopatija).

PULMONARY EMBOLISM – ARE WE OVERUSING CT SCANS?

SAMARŽIJA KRISTINA

General Hospital Karlovac, Karlovac, Croatia
kristinabaskot@yahoo.com

AIM

The aim of this study is to analyze the results of our computed tomography pulmonary angiography (CTPA) examinations performed in an emergency procedure and determine our position relative to the results of other institutions, in light of the increasing use of CT scans for suspected pulmonary embolism (PE).

MATERIALS AND METHODS

We made a retrospective review of all CTPA examinations performed in the largest hospital of Karlovac County over a 36-month period, with an emphasis on the number of positive findings, the level of PE and incidental findings.

RESULT AND CONCLUSION

In this study, 196 CTPA examinations were performed and PE was diagnosed in 61 (31,1%) cases, 32 (52,5%) female and 29 (47,5%) male, with a mean age of 69 years (range, 40-91 years). In 27 (44,3%) cases PE was at the level of the main pulmonary artery, in 13 (21,3%) at the lobar level, in 17 (27,9%) at the segmental level and in four (6,5%) at the subsegmental level. In cases negative for PE, we found 22 (16,3%) pneumonias, 13 (9,6%) large pleural effusions, nine (6,7%) pulmonary congestions, five (3,7%) pulmonary malignancies, three (2,2%) rib fractures, two (1,5%) pneumothoraxes, two (1,5%) pericardial effusions, one (0,7%) aortic dissection, one (0,7%) spondylodiscitis and one (0,7%) superior vena cava thrombosis, which required further diagnostic evaluation or immediate treatment. According to the rate of positive diagnoses of PE on CTPAs, we are similar to European countries and significantly above North America with a single digit percent rate in many institutions. In a very small number of cases, we diagnosed isolated subsegmental PE, which may not require treatment and represents overdiagnosis. In almost half of the cases negative for PE, other diseases were found that explained the patient's symptoms. The question remains how to find the balance between reducing scans and ensuring that the diagnosis of PE is not missed.

COMPARISON BETWEEN THE EUROPEAN AND THE AMERICAN EMERGENCY DEPARTMENT – EXPERIENCE FROM TWO CENTERS

SORIĆ MAŠA

University Hospital Dubrava, Zagreb, Croatia
masa.soric1@gmail.com

This talk delves into a comparative analysis of Emergency Departments (EDs) in Europe and the United States, drawing insights from the experiences of two prominent medical centers: Cleveland Clinic in Ohio, USA, and Inselspital in Bern, Switzerland. The discussion explores key aspects such as patient care protocols, healthcare system structures, and cultural influences shaping emergency medicine practices. Attendees will gain a nuanced understanding of the contrasting approaches to emergency care, considering factors like resource allocation, technology integration, and patient outcomes. The presentation aims to foster cross-cultural learning and exchange of best practices, recognizing the diverse healthcare landscapes in these regions. By examining the operational disparities and successes of these EDs, the audience will be better equipped to appreciate the global spectrum of emergency medical services and potentially identify opportunities for collaborative advancements in emergency healthcare.

EMPOWERING BEGINNERS: POINT-OF-CARE ULTRASOUND IN RESUSCITATION

SORIĆ MAŠA

University Hospital Dubrava, Zagreb, Croatia
masa.soric1@gmail.com

This talk aims to provide valuable insights and practical guidance for young emergency medicine professionals seeking to enhance their skills in using ultrasound during critical resuscitation scenarios. Through interactive videos and case presentations, I will guide attendees through the basics of acquiring and interpreting ultrasound images, emphasizing its role as a valuable tool for rapid assessment and decision-making in the fast-paced environment of the Emergency Department. The talk will also address common challenges faced by beginners in incorporating point-of-care ultrasound (POCUS) into resuscitation protocols, offering strategies for overcoming these hurdles. By demystifying the use of ultrasound for resuscitation, this presentation aims to bridge the gap between theoretical knowledge and practical application, ensuring that beginners feel empowered to embrace POCUS as a vital component of their resuscitation toolkit.

HIGHLIGHTS IN THE MANAGEMENT OF CARDIOVASCULAR PATIENTS IN THE EMERGENCY DEPARTMENT OF UNIVERSITY HOSPITAL DUBRAVA

SORIĆ MAŠA

University Hospital Dubrava, Zagreb, Croatia
masa.soric1@gmail.com

The introduction of the OMI/NOMI classification represents a pivotal advancement, enabling a more precise approach to acute cardiac events. OMI (Occlusion Myocardial Infarction) and NOMI (Non-Occlusion Myocardial Infarction) classifications distinguish between occlusion and non-occlusion cases, offering a nuanced framework for tailored interventions. Of paramount importance is the role of emergency physicians in activating the catheterization laboratory (cath lab) promptly. Their ability to swiftly identify OMI cases ensures timely interventions, such as percutaneous coronary intervention (PCI), significantly impacting patient outcomes. This talk delves into the specifics of OMI/NOMI classification, providing insights into diagnostic criteria and practical applications in the Emergency Department of the University Hospital Dubrava. The critical link between emergency physicians and cardiologists illustrates the life-saving potential of timely cath lab activations. By staying informed on these advancements, emergency physicians can elevate cardiovascular patient care standards, ultimately contributing to improved survival rates and patient recovery.

HITNA STANJA U ABDOMINALNOJ KIRURGIJI – ASPEKTI SESTRINSKE SKRBI

ŠIMIĆ MARKO, Martinić Josip, Radan Ana

Klinički bolnički centar Split, Split, Hrvatska
okram1212@gmail.com

CILJ

Cilj ovog rada bio je identificirati, objasniti i opisati dostupna znanstvena saznanja o hitnim stanjima u abdominalnoj kirurgiji te koji su aspekti sestrinske skrbi.

MATERIJALI I METODE

Provedena je opsežna pretraga literature u bazama Medline-a, znanstvenoj bazi Hrčak portala, Web of Science-u i PubMed-u, uključujući sva randomizirana klinička ispitivanja objavljena u posljednjih deset godina koja su opisivala i istraživala hitna stanja u abdominalnoj kirurgiji i aspektima sestrinske skrbi.

REZULTAT I ZAKLJUČAK

Hitni abdominalni kirurški bolesnici su bolesnici kojima je potrebna procjena i moguće kirurške intervencije za stanja kao što su problemi sa žučnim mjehurom, upala slijepog crijeva, akutna upala žučnjaka, akutna upala gušterače, ileus i drugi gastro-intestinalni problemi. Sve ostale hitne operacije uključujući traumu, porodništvo, kao što su porođaji carskim rezom, a ginekologija se i dalje klasificira kao zasebna medicinska disciplina. Uzroci akutnog abdomena uključuju upalu slijepog crijeva, perforirani peptički ulkus, akutni pankreatitis, rupturirani sigmoidni divertikulum, torziju jajnika, volvulus, rupturiranu aneurizmu aorte, razderanu slezenu ili jetru i ishemijsko crijevo. Aspekti sestrinske skrbi bazirani su na dobroj procjeni, brzom intervenciji, kvalitetnoj perioperativnoj pripremi i u konačnici dobrom postoperativnoj skrbi kako bi se prevenirale neželjene komplikacije. Kako su pacijenti podvrgnuti hitnoj abdominalnoj operaciji već pri samom akutnom zbiljanju već izloženi povećanom riziku, medicinska sestra je upravo ta koja prva može uvidjeti promijene u pacijentovom statusu koje može upućivati na razvoj određenih patoloških stanja.

TRANSPORT BRZIM BRODICAMA HITNE POMORSKE MEDICINSKE SLUŽBE U PRIMORSKO GORANSKOJ ŽUPANIJI

ŠPANJOL KURILIĆ SILVESTRA

Zavod za hitnu medicinu Primorsko-goranske županije, Rijeka, Hrvatska
silvestrakurilic@gmail.com

CILJ

Projektom "Uspostava hitne medicinske pomorske medicinske službe brzim brodicama" koji je financiran iz Europskih fondova, Zavod za hitnu medicinu PGŽ je krajem srpnja i početkom kolovoza 2023. godine dobio na korištenje dvije, u potpunosti medicinski opremljene, brze brodice. One se nalaze na području Ispostava Rab i Mali Lošinj. Namjena brodica je pružanje hitne medicinske pomoći na moru i otocima pripadajućeg akvatorija u sklopu primarnih intervencija, te sekundarni medicinski prijevozi bolesnika sa otoka u situacijama kada je to najbrži ili jedini način da bolesnik dođe do kopna zbog neophodnog daljnjeg bolničkog zbrinjavanja. Cilj ovog izlaganja je pokazati uspješnost implementacije brzih brodica u rad ZZHM PGŽ, na temelju broja intervencija i zbrinutih bolesnika od trenutka uspostave ovakvog načina zbrinjavanja pacijenata. Također cilj je prezentirati protokol aktivacije brze brodice, opremljenost brodice i pokušati prenijeti svoja iskustva o onome što se do sada naučilo o ovoj vrsti hitnog prijevoza.

MATERIJALI I METODE

Podaci su dobiveni iz baze podataka programa E-hitna, a njihovo korištenje je odobrilo Etičko povjerenstvo matične ustanove.

REZULTAT I ZAKLJUČAK

Iz izvučenih podataka se saznaje da je od kolovoza 2023. do kraja siječnja 2024. obavljeno 16 medicinskih intervencija brzim brodicama čime je zbrinuto 20 bolesnika. Zaključak je da se, po broju zbrinutih pacijenata u šestomjesečnom periodu, može smatrati da je implementacija brzih brodica u redovan rad ZZHM-a uspješna, te da hitni pomorski medicinski prijevoz može, uz već uhodane prijevoze vozilom hitne medicinske pomoći i hitni helikopterski medicinski prijevoz značajno poboljšati kvalitetu zdravstvene skrbi na otocima, te ugroženim pacijentima osigurati brz i siguran prijevoz do bolnice.

UGRIZ PSA – PRIKAZ SLUČAJA

ŠTEFANEC MAJA, Meić Petar

Nastavni Zavod za hitnu medicinu Varaždinske županije, Varaždin, Hrvatska
maja.stefanec22@gmail.com

Dana 06.12.2023. dobivamo dojavu o napadu psa na osobu. Dolaskom na mjesto intervencije zatečene su ozlijeđene dvije ženske osobe. Starija ženska osoba (85) kod dolasku sjedi na podu u lokvi krvi, pri svijesti je, urednog kontakta te blijeda. U području obje podlaktice i šaka nalazimo ugrizne rane koje krvare. Negira udarac glavom, gubitak svijesti te rekonstruira događaj. Navodi da ju je napao pas u njihovom vlasništvu. Pacijentica je kardiorespiracijski kompenzirana, žali se na mučninu i slabost. Inače boluje od hipertenzije, dijabetes melitusa tipa 2 i fibrilacije atrijske te je na antikoagulacijskoj terapiji. Vitalni parametri: RR (110/60), puls 68/min, kapilarno punjenje (>2,5s), saturacija (96%). Primjenjujemo toaletu i prijetoj rane prvim i kompresivnim zavojem te direktan pritisak na ranu. Pacijentica dobiva traneksamičnu kiselinu 1g u 100ml fiziološke otopine I.V, fiziološku otopinu 250mL I.V., metamizol 2,5g I.V., tramadol 100mg I.M. te metoklopramid 10mg I.V. Postavljanjem kompresivnog zavoja krvarenje zaustavljeno, na danu terapiju hemodinamski se stabilizira te ju utopljujemo prekrivanjem folijom i dekom. Druga ozlijeđena ženska osoba (57) leži na podu kupaonice s ugriznim ranama obje podlaktice, lijevog koljena i desnog gležnja. Kod dolasku je pri svijesti, urednog kontakta i orijentirana. Duž cijele cirkumferencije obje podlaktice nalazimo ugrizne rane koje ne krvare. U području lijevog koljena ima površinsku ranu, a u području stražnjeg distalnog dijela desne potkoljenice otvorenu ranu „FLAP“ veličine 5x4cm. Hemodinamski je stabilna i kardiorespiracijski kompenzirana. Vitalni znakovi: RR 140/90, puls 94/min, kapilarno punjenje (<2s), saturacija(97%). Nakon toaleta i prevoja rane od terapije dajemo: fiziološku otopinu 250mL I.V., tramadol 100mg S.C., metamizol 2,5g I.V. te metoklopramid 10mg I.V. Starija ženska osoba (85) se na Objedinjeni hitni prijem Opće bolnice Varaždin prevozi kolima HMS te je zadržana na bolničkom liječenju. Mlađa ženska osoba (57) se na OHBP OBVŽ prevozi sanitetskim prijevozom u pratnji medicinske sestre i liječnika te se nakon obrade otpušta na kućno liječenje.

ZBRINJAVANJE BOLESNIKA S EPILEPTIČKIM NAPADAJEM U HITNOJ SLUŽBI KB "SVETI DUH" – RETROSPEKTIVNA STUDIJA

TUNJIĆ PEJAK DARINKA, Jurić Ivan, Nesek Adam Višnja

Klinička bolnica "Sveti Duh", Zagreb, Hrvatska
tdarinka@gmail.com

CILJ

Cilj istraživanja je prikazati učestalost javljanja bolesnika s epileptičnim napadajima u OHBP KB "Sveti Duh", klinička prezentacija napadaja, način zbrinjavanja bolesnika te ishod liječenja.

MATERIJALI I METODE

Metode

Provedena je retrospektivna studija koja obuhvaća sve pacijente zaprimljene u OHBP KB "Sveti Duh" u razdoblju od 1.1.2023. do 31.12. 2023. godine. U studiju su uključeni svi pacijenti stariji od 18 godina zaprimljene zbog sumnje na epileptički napadaj ili status.

REZULTATI

U razdoblju godine dana, identificirano je 278 pacijenta s epileptičkim napadajom, 51% muškog spola, prosjeka dobi 51 godinu, 40,7% mlađih od 40 godina, 32% starijih od 65 godina. U većeg broj bolesnika od ranije je bila poznata anamneza epilepsije. Prosječno vrijeme boravka bolesnika u OHBP bilo je 5 sati. Najčešći razlog posjeta bili su žarišni epileptični napadaji. Neuroradiološka obrada i EEG bilo je vjerojatnije u bolesnika s prvim napadajem, te su češće bili hospitalizirani ili duljeg vremena opservacije u OHBP. Farmakološko liječenje nije se razlikovalo između skupina, ni u akutnoj fazi ni za prevenciju. Antiepileptike je primila trećina bolesnika nakon prvog napadaja, a ponovno su uvedeni ili je učinjena korekcija ranije propisane terapije u 32% bolesnika s ponavljajućim napadajima. Zaključak: Pacijenti sa sumnjom na epileptički napadaj uzrokuju značajno opterećenje OHBP. Napadaji su česta neurološka hitna stanja s mogućim komplikacijama i značajnim smrtnim ishodom. U pacijenata bez poznate dijagnoze epilepsije, dijagnosticiranje i liječenje epileptičkog napadaja je u hitnoj službi, hospitalizacija je indicirana samo u nekim slučajevima. Ishod liječenja bit će bolji ukoliko se liječenje započne što ranije.

EMOCIONALNI NAPOR I OTPORNOST ZDRAVSTVENIH DJELATNIKA HITNE BOLNIČKE SLUŽBE

VORKAPIĆ SARA

Klinički bolnički centar Split, Split, Hrvatska
vorkapicsara2@gmail.com

Emocionalni napor i stres dio su svakodnevice rada zdravstvenih djelatnika. Jedan od odjela koji se suočava s visokom razinom stresa jest hitni bolnički prijem. Djelatnici hitne bolničke službe suočavaju se s nizom emocionalnih napora koji mogu nepovoljno utjecati na njihovo mentalno i fizičko zdravlje. Stresne situacije i emocionalni napori mogu se, također, negativno odraziti i na kvalitetu rada djelatnika spomenute službe, odnosno na kvalitetu skrbi o pacijentima. Cilj ovog rada je prikazati ključne stresore i emocionalni napor zdravstvenih djelatnika, te odrediti načine na koje mogu povećati vlastitu otpornost.

STEMI EKVIVALENT – DE WINTER SINDROM KOD 32-GODIŠNJEG MUŠKARCA – PRIKAZ SLUČAJA IZ OHBP-a KB „SVETI DUH“

ZGURIĆ ANA, Nesek Adam Višnja

Klinička bolnica "Sveti Duh", Zagreb, Hrvatska
ana.zguric@gmail.com

Bolovi u prsištu su česti razlog javljanja bolesnika u Objedinjeni hitni bolnički prijem. Uzroci mogu biti srčanog podrijetla (angina pektoris, infarkt miokarda, miokarditis), ali i brojni drugi, poput mišićnokoštane boli, pneumonije, plućne embolije te kao posljedica traume prsnog koša. De Winter sindrom je rijedak oblik akutnog infarkta miokarda sa ST elevacijom uzrokovan okluzijom lijeve prednje silazne arterije. Elektrokardiografski je karakteriziran visokim, šiljastim T valovima u prekordijalnim odvodima uz depresiju ST spojnice. U radu će biti prikazan bolesnik u dobi od 32 godine koji je zaprimljen u Objedinjeni hitni bolnički prijem zbog bolova u prsima. Bolovi su počeli 2 sata prije dolaska, nakon što je popio kavu. Lokalizirani su u sredini prsnog koša, uz pogoršanje prilikom disanja. Do sada nije teže bolovao. 2 tjedna prije pojave simptoma operacijski je liječen zbog perianalnog apscesa, uz primjenu antibiotika. Puši 1 kutiju cigareta dnevno. Bolesnik je po dolasku bio dobrog općeg stanja i kardiopulmonalno kompenziran. Vitalni pokazatelji bili su uredni. Elektrokardiografski je zabilježen sinus ritam frekvencije 93/min, fiziološka os uz depresiju ST spojnice uz visoke simetrične T valove u prekordijalnim odvodima V2 do V5. Laboratorijskom obradom verificirana je povišena vrijednost troponina uz urednu vrijednost kreatin kinaze i porast upalnih pokazatelja. Postavljena je dijagnoza akutnog infarkta miokarda uz sumnju da se radi o De Winter sindromu. Pacijent je hospitaliziran u koronarnoj jedinici. Ehokardiografski se prikazala blago uvećana lijeva klijetka sa hipokinetičkom anteroseptalnom stijenkom i stijenkom apeksa, uz očuvanu globalnu sistoličku funkciju, EF 54%. Učinjena je koronarografija kojom se prikazala okluzija proksimalne LAD te je implantiran je jedan DES. Pacijent je otpušten kući uz preporuku uzimanja farmakološke terapije. De Winter sindrom je rijetka bolest karakterizirana specifičnim elektrokardiografskim zapisom. Cilj ovog prikaza je ukazati na važnost dobre interpretacije EKG zapisa kako bi se u što kraćem vremenskom razdoblju učinila hitna reperfuzija miokarda te smanjile komplikacije i mortalitet.

ULOGA MEDICINSKE SESTRE KOD PACIJENATA NA NIV-U

ZOLOTA PATRICIJA

Klinički bolnički centar Split, Split, Hrvatska
zolotapatricija@gmail.com

Neinvazivna mehanička ventilacija (NIV) je oblik mehaničke ventilacijske potpore u kojem nije potrebna intubacija bolesnika. U posljednjem desetljeću značajno je povećana upotreba NIV-a u liječenju akutne respiracijske insuficijencije različitih uzroka a ponajprije KOPB-a. NIV značajno smanjuje parcijalni tlak CO₂, povećava pH, smanjuje frekvenciju disanja i težinu zaduhe te time bitno smanjuje potrebu za endotrahealnom intubacijom. U akutnoj fazi bolesti NIV se može započeti već u ambulanti hitnog prijema. Danas se NIV provodi primjenom pozitivnog tlaka zraka na bolesnikove dišne putove preko različitih sučelja (nosna maska, maska za nos i usta, maska preko cijelog lica, kaciga, usnik). Timski rad liječnika, sestara i respiratornih fizioterapeuta neophodan je za uspješno provedenu terapiju NIV-om. Sestrinska skrb je ključna karika u dobroj koordinaciji intervencija svih članova tima vezanih za ovakvu vrstu bolesnika.

CILJEVI SESTRINSKIH INTERVENCIJA

Kontinuirani monitoring (frekvencije pulsa i disanja, krvni tlak, saturacija kisikom). Procjenu stanja svijesti (smetnost, razdražljivost, somnolentnost jer ona može biti odraz porasta PaCO₂) i težine zaduhe. Sinkronizaciju disanja bolesnika s ventilatorom. Početna faza liječenja je stresna, umiriti bolesnika, biti uz njega i pomoći mu u toj prilagodbi. Procjenu integriteta kože. Kontrola krvnih nalaza (posebno u prvim satima liječenja. Iz ABS-a dobivamo uvid u parcijalne tlakove O₂ i CO₂ koji su nam neophodni za potpunu kliničku procjenu). Otvaranje venskog puta za primjena ordinirane terapije. Kod peroralnu terapiju procijeniti težinu zaduhe i mogućnost gutanja te eventualno plasiranje NGS-a. Primjena inhalacijske terapije. Komunikacija s bolesnikom.

ZAKLJUČAK

U posljednjem desetljeću znatno je porasla upotreba NIV-a kao učinkovite metode zbrinjavanja akutne i kronične respiracijske insuficijencije raznih etiologija. O činjenici zbrinjavamo li akutnu ili kroničnu respiracijsku insuficijenciju ovisiti će i vrsta sestrinske skrbi koju pružamo takvom bolesniku. Najviši stupanj skrbi zahtijevati će bolesnik s akutnom respiracijskom insuficijencijom, gdje je tanka granica između neinvazivne i invazivne mehaničke ventilacije.

AKUTNI RESPIRATORNI DISTRES KOD DJECE

ZUJIĆ BRANIMIRA¹, Vuković Ante¹, Živković Jakica Ana²

¹Zavod za hitnu medicinu Karlovačke županije, Karlovac, Hrvatska

²Zavod za hitnu medicinu Dubrovačko-neretvanske županije, Dubrovnik, Hrvatska

branimira.zujic@gmail.com

Od liječnika koji rade u izvanbolničkim hitnim medicinskim službama očekuje se da mogu prepoznati i zbrinuti vitalno ugrožene pacijente svih dobnih skupina. Međutim, upravo pedijatrijska populacija je ona kojoj smo najmanje izloženi i od koje imamo najveći strah. Akutni respiratorni distres je značajan uzrok hospitalizacije i smrti kod djece diljem svijeta. S obzirom na posebnost anatomije i fiziologije dječjeg dišnog sustava, izrazito je bitno na vrijeme prepoznati simptome respiratornog distresa, uzeti ciljanu anamnezu i što prije poduzeti potrebne korake. Najčešći uzroci akutnog respiratornog distresa kod djece su krup, anafilaksa, astma i bronhiolitis. Dok se krup i anafilaksa odnose na smetnje gornjeg dijela dišnog sustava, astma i bronhiolitis pogađaju donje dijelove dišnog sustava. Kod svakog od njih postoji niz karakterističnih simptoma koji olakšavaju prepoznavanje pojedine bolesti. Cilj ovog predavanja je prikazati razlike u anatomiji i fiziologiji dišnog sustava kod djece i odraslih; predstaviti najčešće simptome i ciljana anamnestička pitanja koja upućuju na respiratorni distres i olakšavaju prepoznavanje uzroka; te usmjeriti kako donijeti dobru kliničku odluku u smislu primjene terapije u prehospitalnim uvjetima.

„DON'T JUST DO SOMETHING, STAND THERE“ ILI KAKO (NE) LIJEČITI ASIMPTOMATSKU HIPERTENZIJU

ZUJIĆ BRANIMIRA¹, Živković Jakica Ana²

¹Zavod za hitnu medicinu Karlovačke županije, Karlovac, Hrvatska

²Zavod za hitnu medicinu Dubrovačko-neretvanske županije, Dubrovnik, Hrvatska
branimira.zujic@gmail.com

Prikazan je slučaj 58-godišnjeg pacijenta koji dolazi u ambulantu izvanbolničke hitne medicinske pomoći (HMP) zbog ozljede potkoljenice uzrokovane dodirom s oštrim predmetom. Prilikom mjerenja vitalnih parametara izmjeri se krvni tlak vrijednosti 230/120 mmHg. Pacijent je bez ikakvih simptoma, ima dijagnozu HA otprije 5 godina, uvedena mu je terapija koju ne koristi. U ambulanti HMP nakon uzete anamneze i obavljenog pregleda dobije peroralnu terapiju, na što se mjeri vrijednost tlaka 195/110 mmHg. Pacijent se otpušta kući dobrog općeg stanja s uputom da se poslijepodne javi nadležnom obiteljskom liječniku radi uvođenja antihipertenzivne terapije, postepenog spuštanja krvnog tlaka i daljnje obrade. Međutim, pacijent od svog liječnika dobije intravenski antihipertenziv i uputu da ode smjesta u bolnicu. Vrijednost tlaka je 158/98 mmHg i sada mu se malo vrti. Studija Patel et al. iz 2016., i Sricharoen iz 2020. pokazuje da kod pacijenata s asimptomatskom hipertenzijom iznad 180/110 mmHg nema razlike u ishodima liječenja u bolnici i izvan bolnice. Više od 80% pacijenata s asimptomatskom hipertenzijom u kojima vrijednosti krvnog tlaka prelaze 180/120 mmHg dobije intravenski antihipertenziv prilikom javljanja na hitni bolnički prijem, u ambulantu izvanbolničke HMP ili kod obiteljskog liječnika. Česte nuspojave su bradikardija i hipotenzija, što može dovesti do relativne ishemije mozga. Cilj ovog rada je prikazati postupnik za liječenje asimptomatske hipertenzije koja je česti razlog pozivanja hitne medicinske pomoći i javljanja pacijenata na hitne bolničke prijeme. Bez obzira na to što imamo dojam da je o hipertenzijama već sve rečeno, i dalje postoji potreba za stalnim ponavljanjem postupnika, kao i za liječenjem temeljenim na dokazima, a ne na strahu, kako bismo izbjegli „pogrešku činjenja“ - kada to pacijentima može donijeti više štete nego koristi.

KARDIOPULMONALNA REANIMACIJA DVOGODIŠNJEG DJETETA U IZVANBOLNIČKOJ HITNOJ MEDICINSKOJ SLUŽBI – PRIKAZ SLUČAJA

ZUJIĆ BRANIMIRA, Furač Ivan

Zavod za hitnu medicinu Karlovačke županije, Karlovac, Hrvatska
branimira.zujic@gmail.com

Najčešći uzrok srčanog zastoja u dječjoj populaciji je nekardiogene etiologije (respiratorni arrest). S obzirom na to, postupnik reanimacije kod djece prilagođen je na način da se započinje s 5 inicijalnih upuha. Unatoč provođenju algoritma kardiopulmonalne reanimacije, smrtnost kod izvanbolničkog aresta je između 80 i 97%. Prikazan je slučaj kardiopulmonalnog zastoja nepoznatog uzroka kod jednoipolgodišnjeg djeteta, prvotno najavljen kao slučaj febrilnih konvulzija. Od strane tima HMP proveden je postupnik kardiopulmonalne reanimacije u trajanju od 20 minuta, nakon čega se pozove dodatni tim u ispomoć radi transporta djeteta u OB Karlovac, ne prekidajući reanimaciju tijekom prijevoza. Najavljen je dolazak u bolnicu, a anesteziološki tim dočekuje i preuzima malog pacijenta nastavljajući s reanimacijom. Unatoč svim provedenim postupnicima i mjerama, proglašava se smrt djeteta. Cilj je prikazati razlike u postupniku između reanimacije djece i odraslih. Isto tako, potrebna je kontinuirana edukacija i vježba provođenja reanimacije kod djeteta, kako timova izvanbolničke hitne medicinske službe, tako i reanimacijskih timova u bolnicama.

ZBRINJAVANJE POLITRAUME U PROMETNOJ NESREĆI KOD OTEŽANOG IZVLAČENJA IZ VOZILA – PRIKAZ SLUČAJA

ZUJIĆ BRANIMIRA, Vuković Ante

Zavod za hitnu medicinu Karlovačke županije, Karlovac, Hrvatska
branimira.zujic@gmail.com

Politrauma predstavlja veliki izazov za sve suočene sa zbrinjavanjem politraumatiziranih pacijenata. Procjenjuje se da je stopa smrtnosti osoba zahvaćenih politraumom 25 do 35%. Ovdje ćemo prikazati dodatne komplikacije koje se mogu pojaviti prilikom zbrinjavanja na mjestu nesreće, u prehospitalnim uvjetima. U sudaru dvaju kamiona ozlijeđen je vozač jednoga (M, 52). Na mjesto nesreće prvi dolazi tim hitne medicinske pomoći (HMP), kada se utvrdi da siguran pristup pacijentu nije moguć zbog položaja vozila. Pacijent je pri svijesti, u kontaktu, orijentiran i navodi jaku bol u desnoj nozi i trbuhu, a vidi se volan kamiona natisnut na pacijenta. Od strane MPDJ otprije je pozvan tim vatrogasaca i policije. Policija osigurava mjesto nesreće, a tim vatrogasaca uspije omogućiti siguran pristup pacijentu, međutim ne uspijevaju ga izvući zbog nedostatka potrebne opreme. Pozvan je tim vatrogasaca iz Karlovca udaljenog 50 km. S obzirom na protok vremena, mehanizam ozljede i bolove, koji su prema pacijentovoj procjeni na brojčanoj skali iznosili 6/10, preko prozora kamiona otvoren je jedan venski put širine 16G, a pacijentu je pripremljen metoksifluran u obliku inhalatora - kojeg onda samostalno koristi. Objašnjeno mu je da bude miran i ne miče se. Nakon uspješnog izvlačenja, pregleda i utvrđenih ozljeda, pacijent je adekvatno imobiliziran, ordinirana mu je daljnja terapija, kisik i priključen je na monitor. Pacijent je najavljen u OB Karlovac, stabilan je pri transportu i dočekan od strane kirurga. FAST ultrazvukom utvrdi se ruptura jetre i mezenterija, i dalje se zbrine po bolničkom protokolu. Cilj rada je prikazati postupnik zbrinjavanja politraume kada je pacijent zarobljen u vozilu. U prehospitalnom zbrinjavanju bitno je prije svega paziti na sigurnost tima, koordinirati radnje s pomoćnim službama, i poduzeti mjere koje su moguće u danim uvjetima, a tiču se adekvatne imobilizacije i analgezije.

AKUTNI KORONARNI SINDROM PREPOZNAT I ZBRINUT OD PRVOSTUPNIKA SESTRINSTVA NA SPECIJALIZACIJI U DJELATNOSTI HITNE MEDICINE UZ MENTORA

ŽANIĆ ANTONIJA, Kukulj Ivan

Zavod za hitnu medicinu Splitsko-dalmatinske županije, Split, Hrvatska
zanicantonija@gmail.com

UVOD

Akutni koronarni sindrom je hitno kardiološko stanje koje nastaje kao posljedica nastale ishemije miokarda. Razlikujemo entitete infarkta miokarda bez elevacije ST spojnice (Non-STEMI), s elevacijom ST spojnice (STEMI) te nestabilnu anginu pektoris. Ovi entiteti imaju značajan rizik smrti i treba ih liječiti kao medicinska hitna stanja.

PRIKAZ SLUČAJA

U kolovozu 2023. oko 14 sati tim ispostave HMP K. Stari gdje se educira specijalizant tehničar na radu s mentorom dobiva poziv za intervenciju poradi boli u prsima i otežanog disanja. Pacijentica stara 68 godina, dijabetičarka ovisna o inzulinu. U 14 i 15 razvila bol u prsima sa širenjem u grlo, vrat, ruke te u područje između lopatica, guši je te iskašlja sukrvavi sadržaj. U statusu je kontaktibilna, prisebna, dispnoična, blijeda, hladno orošena, saturacije 82%, puls 97/min, tlaka 145/80 mmHg, jake boli, općeg lošeg stanja. Snimljen je EKG 12-kanalni u kojem je vidljiv STEMI s frekvencijom srca 97/min. Askultacijski nalaz nad plućima obostrano hropci. Odmah joj se ordinira 180 mg Tikagrelora i Andol 300 mg per os uz kisik na masku 15l/min, postavi se venski put te se odmah obavijesti dežurni specijalist hitne medicine na OHBP KBC Split o stanju pacijentice i vremenu transporta od 38 minuta te je moguć arrest tijekom transporta. Tijekom transporta pogoršanje stanja te prilikom predaje na OHBP KBC Split dolazi do gubitka svijesti i nepalpabilnog pulsa, tijekom reanimacije po ALS protokolu dolazi do povratka ROSC-a, pacijentica se potom zbrine u koronarnu jedinicu. Postavljena je jedna potpornica u deblo/cirkumfleksne arterije lijeve koronarne arterije. Hospitalizacija trajala 20 dana. Pacijentica otpuštena na kućnu njegu.

ZAKLJUČAK

Specijalističko usavršavanje prvostupnika sestrinstva u djelatnosti hitne medicine je od iznimne važnosti za prepoznavanje i zbrinjavanje hitnih pacijenata na područjima gdje nedostaju timovi s liječnikom. Usvojenim kompetencijama i vještinama specijalizant je prepoznao akutni koronarni sindrom, ordinirao terapiju i zbrinuo pacijenticu tijekom transporta sve do OHBP-a uz komunikaciju s dežurnim specijalistom hitne medicine na OHBP-u.

KAKO PRISTUPITI OSOBAMA S INVALIDITETOM U ŽURNIM SITUACIJAMA

ŽANIĆ ANTONIJA, Žanko Mario

Zavod za hitnu medicinu Splitsko-dalmatinske županije, Split, Hrvatska
zanicantonija@gmail.com

UVOD

Projekt SEE ME je osposobljavanje pripadnika operativnih snaga za postupanje prema osobama s invaliditetom koji je započeo 19.04.2023. u Ravnateljstvu civilne zaštite u Divuljama. U Rijeci je 15.06.2023. izvedena demonstracijska vježba u okviru projekta SEE ME spašavanja osoba s invaliditetom u hitnim situacijama, prezentirano je sve što je kroz projekt napravljeno, ali i ono što je naučeno na osposobljavanju u Divuljama. Sudionici vježbe su bili tim HMP-a K. Stari Zavoda za Hitnu medicinu SDŽ, Crveni križ, Civilna zaštita, Vatrogasne postrojbe te kolege iz Crne gore i Slovenije.

PRIKAZ SLUČAJA

Usvojenim vještinama na obuci u Divuljama izvela se 15.6.2023. u Rijeci vježba zbrinjavanja osoba s invaliditetom na području rehabilitacijskog centra Pulca, osoba s autizmom, slijepih osoba, gluhih i nagluhih osoba, osoba s mentalnim poteškoćama. Osobe s invaliditetima su puno više osjetljivije i potrebne su posebne vještine i komunikacije da se zadobije povjerenje takvih pacijenata da bi od nas kao nepoznatih osoba bili zbrinuti. Vježba je imala nekoliko lokacija događanja i sve se radilo o osobama s određenim invaliditetom, bilo je potrebno poznavati i znakovni jezik gluhih i nagluhih osoba, tehnike evakuacije osoba s invaliditetima koje su za svaku vrstu invalidnosti drugačije. Vježba je izvedena u realnom vremenu uz sudjelovanje svih žurnih službi.

ZAKLJUČAK

Osobe s invaliditetom se moraju osjećati sigurne i imati povjerenje u osobu koja im pruža pomoć. Nakon što smo odradili ovakvu edukaciju i izveli demonstracijsku vježbu, više ne trebamo improvizirati zbrinjavanje osobe s invaliditetom, već smo osposobljeni pružiti im adekvatnu pomoć prilikom nesreća i hitnih stanja. Potrebno je da se što više provodi ovakva edukacija za timove hitne medicinske pomoći.

NESREĆA ZRAKOPLOVA NA ZRAČNOJ LUCI SPLIT „SPU REUNION 2023”

ŽANIĆ ANTONIJA, Mandac Frano

Zavod za hitnu medicinu Splitsko-dalmatinske županije, Split, Hrvatska
zanicantonija@gmail.com

UVOD

U Splitsko-dalmatinskoj županiji u gradu Kaštela smještena je međunarodna Zračna luka Split. S obzirom da su moguće nesreće zrakoplova ovom vježbom smo htjeli vidjeti i našu spremnost za izvanrednu situaciju te smo se prilagodili Emergency planu Zračne luke Split.

PRIKAZ SLUČAJA

24. ožuljka 2023. u vremenu od 10 do 12 sati održana je vježba za slučaj izvanrednog događaja na Zračnoj luci Split. Sudionici vježbe su sve žurne službe te zaposlenici zračne luke. Cilj je bio provjera funkcionalnosti Emergency plana Zračne luke Split i spremnosti u izvanrednoj situaciji. Centar 112 je medicinskoj-prijavnoj jedinici Zavoda za hitnu medicinu Splitsko-dalmatinske Županije uputio poziv o nesreći zrakoplova prilikom slijetanja u Zračnu luku u 10 sati 24.03.2023., po primitku poziva Zavod za hitnu medicinu je postupio prema protokolu za velike nesreće i uputio prvi tim, tim T1 ispostave HMP K. Stari koji je odradio sve prema protokolu o velikim nesrećama, uputio prvi izvještaj te potom nastavio dalje prema protokolu. Vježba je imala 61 unesrećenu osobu koje su prema trijažnim kategorijama podijeljeni u crni, crveni, žuti i zeleni trijažni status. Vježba je odrađena po svim protokolima za velike nesreće i odrađena je u realnom vremenu. Tijekom vježbe nije se dogodilo nikakvo ozljeđivanje sudionika niti je itko uradio nešto van protokola.

ZAKLJUČAK

Zračna luka Split je međunarodna luka i uvijek organiziraju provjeru funkcionalnosti svog Emergency plana te smo uvijek sudionici u njihovim vježbama u zbrinjavanju velikih nesreća. Potrebno je da se organiziraju sve češće vježbe velikih nesreća, da su žurne službe spremne na odgovor na veliku nesreću. Ovom vježbom smo u Splitskoj-dalmatinskoj županiji vidjeli spremnost Zavoda za Hitnu medicinu Splitsko-dalmatinske Županije da odgovori na veliku nesreću.

LIMFEDEM – UZROCI, SIMPTOMI I LIJEČENJE

ŽDERIĆ MILANA, Ivanić Dubravka, Mihaljević Irina

Klinička bolnica "Sveti Duh", Zagreb, Hrvatska
milana.zderic1@gmail.com

Limfedem nastaje kada vaše limfne žile ne mogu napraviti adekvatnu drenažu limfne tekućine, obično iz ruku ili nogu. Uzroci primarnog limfedem su rijetki, nasljedno stanje uzrokovano problemima s razvojem limfne žile u tijelu. Najčešće se javlja kod žena. Uzroci sekundarnog limfedema mogu biti stanja ili postupci koji oštećuju limfne čvorove ili limfne žile: uklanjanje jednog ili više limfnih čvorova, radioterapija, paraziti također mogu blokirati limfne žile. Simptomi limfedema: oticanje dijela ruke ili noge, ili cijele ruke ili noge, uključujući i prste, osjećaj težine ili stezanja u ruci ili nozi, ograničen opseg pokreta ruku ili nogu, bol i nelagoda u ruci ili nozi, ponavljajuće infekcije u zahvaćenom ekstremitetu, zadebljanje kože na ruci ili nozi. Na našem OHBP-U zabilježeno je od 2010. do 2024. godine samo 15 zaprimljenih slučajeva s limfedemom od toga jedan slučaj Elephantiasis (slonovska noga).

PRIKAZ SLUČAJA

Muškarac 1990. godište upućen iz Klinike za infektivne bolesti Fran Mihaljević Zagreb na OHBP-KB Sv. Duh zbog povećanog edema desne potkoljenice unazad dva mjeseca. Navodi visoku temperaturu, izmjeri se 38°C. Od ranije poznate hospitalizacije zbog učestalih celulitisa liječene antibioticima. Uspostavi mu se dijagnoza Elephantiasis extr., zaprimljen na odjel vaskularne kirurgije. Noge na dodir uredne, manji površinski ulkusi desne potkoljenice bez gnoja ili kolekcije, osjet navodi uredan. Uloga medicinske sestre kod pacijenta s limfedemom je ta da održava uvijete kojima se postiže primjena sterilnog materijala te instrumenata, aseptičnih tehnika kojima sprječava bilo kakav ulazak mikroorganizma u tijelo. Održavanje područja čistim, podizanje uda pacijenta ako on to ne može sam, u suprotnom ga poticati na to radi istjecanja tekućine, provođenje vježbi koje pokreću tekućinu, korištenje antibakterijskih krema na rana samo u slučaju ako liječnik to odobri.

ZLATNI SAT KOD STEMI-JA? – PRIKAZ SLUČAJA S OTOKA

ŽIVKOVIĆ JAKICA ANA, Barčan Mihaela, Pecotić Tihana, Šeparović Nikolina

Zavod za hitnu medicinu Dubrovačko-neretvanske županije, Dubrovnik, Hrvatska
jakica.zivkovic@gmail.com

Još od propedeutike i prvih doticaja s kliničkom praksom naglasak nam se stavlja na „zlatni sat“ kod zbrinjavanja pacijenata s kliničkom sumnjom na akutni infarkt miokarda, odnosno na vrijeme od nastupa prvih simptoma do konačnog zbrinjavanja u bolnici. Specijalisti kardiologije nerijetko kažu i „vrijeme je mišić“, misleći pri tome kako je iznimno važno u što kraćem vremenu prepoznati znakove srčanog udara te pacijenta početi adekvatno liječiti kako bi se moglo pozitivno djelovati na prognozu, smanjile mogućnosti komplikacija te poboljšao dugoročan ishod nakon preboljelog srčanog udara. Prikazan je slučaj 74-godišnje žene koja se javila u ambulantu izvanbolničke hitne medicinske pomoći na otoku Korčuli zbog pritiska u prsima i boli u lijevoj ruci praćenih mučninom. Nakon inicijalne procjene, izmjerenih vitalnih parametara i snimljenog EKG-a, postavlja se dijagnoza akutnog infarkta miokarda s elevacijom ST segmenta (STEMI) te se ordinira terapija i poziva hitna helikopterska medicinska služba (HHMS). Vrijeme od dolaska pacijentice u ambulantu pa sve do predaje timu HHMS-a bilo je 65 minuta. Ciljevi ovog rada su skrenuti pozornost na udaljena područja i ispostave HMP-a koje svoje pacijente ne mogu dovesti do bolnice unutar „zlatnog sata“ te važnost helikopterske službe u približavanju tom ciljanom vremenu; ali i prikazati postupnik za zbrinjavanje vitalno ugroženog pacijenta tijekom višesatnog transporta do bolnice, kada zračni prijevoz nije moguć.

PRIMJENA INTUBACIJE U BRZOM SLIJEDU U IZVANBOLNIČKOJ HITNOJ MEDICINSKOJ SLUŽBI – PRIKAZ SLUČAJA

ŽUČKO BANIĆ IVANA

Zavod za hitnu medicinu Primorsko-goranske županije, Rijeka, Hrvatska
zucko.ivana@gmail.com

Intubacija u brzom slijedu je brza, gotovo simultana primjena sedativa i neuromuskularnog blokatora kako bi olakšali intubaciju u akutno bolesne osobe. U ovom prikazu slučaja istaknuta je važnost brze intubacije u slijedu kao najsigurnije metode u zbrinjavanju dišnog puta bolesnice sa poremećajem stanja svijesti. Na ovaj način je spriječena mogućnost aspiracije želučanog sadržaja. Naime radilo se o bolesnici, koja se nalazila na liječenju u psihijatrijskoj bolnici, a prezentirala se hitnoj službi s poremećajem stanja svijesti, mlohavom parezom gornjih i donjih udova, obostrano pozitivnim Babinskijevim znakom, a imala je i nagon na povraćanje. Prije transporta bolesnice u bolnicu, zbog ugroženog dišnog puta, isti je zbrinut intubacijom u brzom slijedu sa slijedećim lijekovima: Sufentanil, Etomidat, Suksametonijski, Rokuronij, Midazolam te je bolesnica mehanički ventilirana. U transportu je bila hemodinamski i respiracijski suficijentna. Inicijalna hitna neuroradiološka obrada nije pokazala znakove za svježju ishemiju ili hemoragiju, a naredni dan je učinjen kontrolni CT mozga i CT cerebralna angiografija kojom se verificirala tromboza središnjeg dijela bazilarne arterije. Okluzija bazilarne arterije uzrokuje svega 1% ishemijskih moždanih udara. Zajedno sa svojim ograncima bazilarna arterija opskrbljuje mali mozak, moždano deblo, talamus i dijelove okcipitalnog i temporalnog režnja, a očituje se teškom kliničkom slikom koja uključuje motoričke deficite, hemiparezu ili kvadriparezu, ispade kranijalnih živaca te poremećaj svijesti. Smrtnost je do 85% ukoliko se ne rekanalizira, a sa rekanalizacijom pada na 40%. Kod bolesnice je učinjena mehanička trombektomija kojom je postignuta potpuna rekanalizacija bazilarne arterije i svih njenih velikih grana, uz protok TIC13. Pacijentica je otpuštena urednog stanja svijesti, motorički disfatična, sa slabošću obje ruke i desne noge što odgovara ocjenskim ljestvicama NIHSS 11, mRS 5, u ustanovu za trajnu njegu i skrb.



CONVENTUS
credo

U ORGANIZACIJI
KONGRESA
OD 2006.

Conventus Credo d.o.o. Bogišićeva 2, 10000 Zagreb, Hrvatska
MB 2102510 OIB 94766180676 ID HR-AB-01-080571631
Tel +385 1 4854 696 Fax +385 1 4854 580 Mail info@conventuscredo.hr
www.conventuscredo.hr