

Iznenadna srčana smrt – važnost medicinske sestre u prevenciji iznenadne srčane smrti i edukaciji pacijenata

Bambulović Perica¹, Raković Ivana², Manović Lorena²

1Diplomski specijalistički studij - Menadžment u sestrinstvu, Zdravstveno veleučilište u Zagrebu,

2Klinika za neurokirurgiju, KBC Sestre milosrdnice

Sažetak

UVOD: Kako se iznenadna srčana smrt može javiti u svim dobnim skupinama, kod zdravih pojedinaca, djece pa i sportaša važno je procijeniti rizik svakog pacijenta kako bi se pravodobno provele potrebne dijagnostičke pretrage. Važnost medicinske sestre u procesu obrade pacijenta je neizostavna, počevši od detaljne anamneze, kako osobne tako i obiteljske pa sve do edukacije o zdravoj prehrani, tjelesnoj aktivnosti, ali i terapijskim intervencijama koje mogu spasiti život pacijentu, stoga su od iznimne važnosti.

CILJ: Cilj ovog članka bio je istražiti mogućnosti sprječavanja i prevencije iznenadne srčane smrti kao i psihološke fenomene nošenja sa kardiovaskularnom bolešću za pacijenta i njegovu okolinu; utvrditi važnost edukacije i psihološke potpore medicinske sestre usmjerene na pacijenta uz holistički pristup.

METODE: Pretraživana je PubMed baza s ciljem pronalaska odgovarajućih studija i članaka objavljenih u razdoblju unazad 10 godina.

REZULTATI: Pronađeno je 16 članaka od kojih je, prema kriterijima uključenja (ključne riječi, datum publiciranja od 2007. godine do 2017. godine, članci na hrvatskom i engleskom jeziku, sestriški časopisi). Podatci iz literature koja je korištena, pokazali su važnost kvalitetne edukacije pacijenata s visokim rizikom; pažljivo odabranim edukativnim sredstvima i pomagalicama. Osim toga, važno je naglasiti potrebu za educiranjem medicinskog osoblja, prvenstveno medicinskih sestara edukatorica, za pružanje najkvalitetnije zdravstvene skrbi i informacija o bolesti, načinima liječenja i nošenju s posljedicama u svakodnevnom životu.

ZAKLJUČAK: Uz edukaciju građana o postupku reanimacije i korištenja automatskog vanjskog defibrilatora, intervencije medicinske sestre uključuju i zbrinjavanje pacijenta oboljelog od kardiovaskularne bolesti te pružanje psihološke potpore s ciljem smanjenja tjeskobe i anksioznosti.

Ključne riječi: sestriška skrb, iznenadna srčana smrt, prevencija, edukacija.

Uvod

Iznenadna je srčana smrt prirodna smrt zbog neočekivanog prestanka krvotoka kardijalne geneze, koja nastaje unutar jednog sata od početka simptoma(1). Vrijeme i način smrti je neočekivan, bez prisutnosti subjektivnih i objektivnih simptoma ili su ti simptomi relativno kratkog vremenskog trajanja (manje od jednog sata). Bolesti srca mogu biti od prije prisutni, a smrt se ne povezuje sa ozljedama srca. Riječ >>srčana<< dodana je zbog ograničavanja termina iznenadne smrti na bolesti srca(2). Također, iznenadnu srčanu smrt treba razlikovati od srčanog aresta, jer iznenadna srčana smrt predstavlja ireverzibilan događaj s prestankom bioloških funkcija, dok srčani arest je reverzibilan događaj ako se pravovremeno poduzmu mjere kardiopulmonalnog oživljavanja.

Iznenadna srčana smrt najčešće se pojavljuje kod starijih osoba, ali može nastupiti kod mlađih osoba i male djece. Procjenjuje se da je rizik od iznenadne srčane smrti u općoj odrasloj populaciji između 0,1 i 0,2% godišnje(1). Osobe između 40 i 65 godina života imaju najveći faktor rizika za oboljenje od iznenadne srčane smrti, jer u tim godinama počinje se progresivno pojavljivati koronarna srčana bolest. Nažalost, iznenadna srčana smrt može biti prvi znak srčane bolesti u 33-50% bolesnika(1). Od iznenadne srčane smrti tri puta češće oboljevaju muškarci, nego žene.

Etiološki uzroci iznenadne srčane smrti u oko 80% oboljelih su zbog koronarne ishemije i posljedičnih električnih poremećaja kao što su ventrikularna tahikardija, ventrikularna fibrilacija, srčani blok ili

asistolija. U većini slučajeva prvo dolazi do ventrikularne tahikardije, koja zatim prelazi u ventrikularnu fibrilaciju i zatim na kraju u asistoliju. Ostali rjeđi uzroci iznenadne srčane smrti su: hipertrofična i dilatativna kardiomiopatija, sindrom produljenog QT intervala, idiopatska defibrilacija ventrikula, ruptura miokarda, opstrukcija jednog od srčanih ušća trombom, tromboemolija, poremećaj acido-bazne ravnoteže, reakcija na lijekove ili otrovanje. Sistemne bolesti ili miokarditis također mogu uzrokovati iznenadnu srčanu smrt.

U većine bolesnika starije dobi koji umru zbog električnih poremećaja u provođenju impulsa kroz srce odbukcijom će se utvrditi uznapredovala ateroskleroza koronarnih krvnih žila(3). Većinom se ne nalaze znakovi akutnog infarkta miokarda. Kod mlađih osoba često je teško rastumačiti uzrok srčane smrti. Prolaps mitralnih zalistaka, urođene srčane bolesti i hipertrofična kardiomiopatija ubrajaju se među najčešće uzroke(3).

Mehanizmi iznenadne srčane smrti najčešće su poremećaji srčanog ritma. U najvećem broju slučajeva to su brza ventrikularna tahikardija koja degenerira u fibrilaciju ventrikula ili fibrilacija ventrikula izravno, a rjeđe teške bradiaritmije (asistolija ventrikula, sinusni arrest ili sinusne pauze) koje su toliko spore da priječe adekvatnu tkivnu perfuziju(1).

Ishodište ventrikularne tahikardije jest u klijetki, u Tawarinu čvoru i Purkyňevim vlaknima i suprotno tomu, vrlo rijetko u muskulaturi klijetki(4). Frekvencija je između 180-220 otkucaja u minuti. Ventrikularne tahikardije najčešće se pojavljuju nakon preboljelog infarkta miokarda, gdje se tračci zdravog tkiva isprepliću s fibroznim i ishemičnim tkivom. Tijekom ventrikularne tahikardije klijetke brzo oslobađaju svoje kontrakcije jednu nakon druge, zbog toga količina krvi kojom se pune klijetke je toliko mala da se ne može izmjeriti. Ventrikularna tahikardija može smanjiti minutni volumen za više od 50%.

Fibrilacija ventrikula nastaje zbog neorganiziranih srčanih impulsa koji se kreću u mišićnoj masi ventrikula. Fibrilaciju ventrikula ili fibrilaciju klijetki karakterizira potpuna asinkronija električne aktivnosti klijetki s nepravilnom linijom u EKG-u koja, ukoliko se ne učini hitna defibrilacija, prelazi u terminalnu asistoliju i pacijent umire, s tim da prije toga prelaza dolazi do gubitka svijesti(5). Hemodinamski gledano, fibrilacija ventrikula označava srčani arrest, jer nema mehaničkog odgovora srca za istiskivanjem krvi iz ventrikula, također puls se ne palpira, krvni tlak se ne može izmjeriti.

Valja imati na umu da svaka aritmija, ovisno o frekvenciji i stanju miokarda, može uzrokovati širok spektar hemodinamičkih poremećaja, od blagih i praktički beznačajnih do vrlo teških, koji neposredno ugrožavaju život(6). Svako odgađanje postupaka kardiopulmonalne reanimacije umanjuje izglednost uspjeha jer se pojavljuju teški metabolički poremećaji i odumiranje stanica, ponajprije stanica mozga koje odumiru već nekoliko minuta nakon prestanka cirkulacije krvi(7).

Osobe s najvećim faktorom rizika od iznenadne srčane smrti su bolesnici koji su preživjeli srčani arrest ili imaju hemodinamski nestabilnu ventrikularnu tahikardiju u fazi oporavka nakon akutnog infarkta miokarda.

Cilj

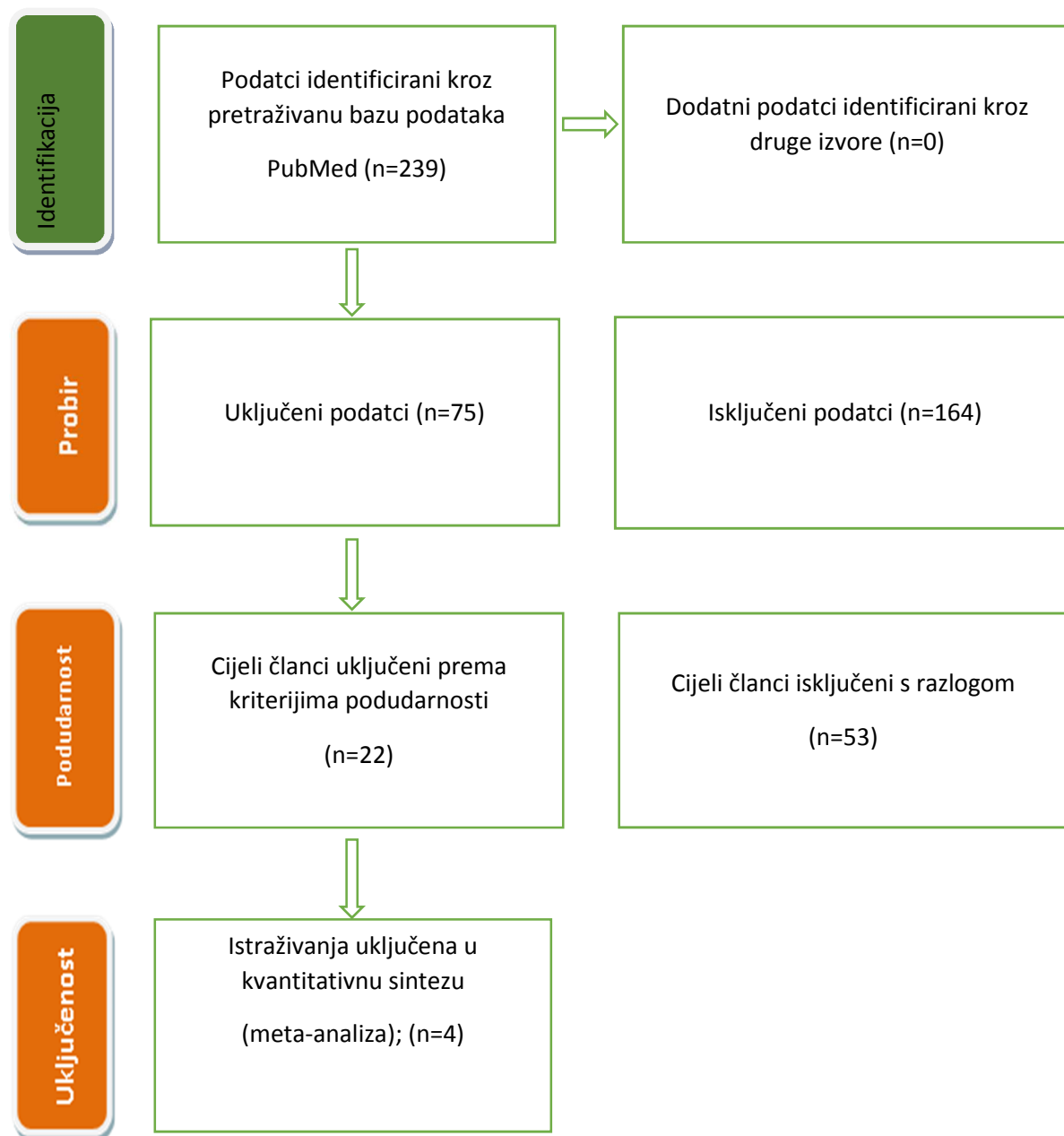
Cilj ovog članka je prikazati rizične skupine pacijenata za nastanak iznenadne srčane bolesti kao i mogućnosti prevencije i sprječavanja pojavnosti iste. Također, ukazati na važnost stručne medicinske sestre u pružanju psihološke podrške pacijentu i njegovoj obitelji uz sveobuhvatnu edukaciju s ciljem prevencije nastanka kardiovaskularnih bolesti, iznenadne srčane smrti kao i mogućim terapijskim intervencijama ukoliko su potrebne.

Metode

Učinjeno je pretraživanje biomedicinske baze podataka PubMed [engl. US National Library of Medicine; National Institutes of Health-dostupno na <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>].

Članci koji su uključeni u analizu publicirani su na hrvatskom i engleskom jeziku, u razdoblju unazad 10 godina. Ključne riječi za pretraživanje bile su: sestrińska skrb, rehabilitacija, iznenadna srčana smrt, prevencija, edukacija.

Rezultati



Dijagram 1. Prisma dijagram toka

Implantabilni kardioverter – defibrilator

Iznanadna srčana smrt smatra se najčešćim prirodnim uzrokom smrti u Sjedinjenim Američkim Državama, prema podacima iz 2011. godine. Ista se zabilježila u preko 325.000 slučajeva i čini oko 50% svih slučajeva smrti uslijed srčanih bolesti. Budući da je navedeni udio iznenadne srčane smrti u općoj populaciji sličan u svim zapadnim zemljama, taj bi broj prilagođen na broj stanovnika u Hrvatskoj iznosio gotovo 9.000 slučajeva godišnje, svaki dan oko 25 osoba, jedna osoba svakoga sata(8). Uz osobe srednje i starije dobi, djelom zbog ateroskleroze i drugih rizičnih čimbenika, rizik za iznenadnu srčanu smrt imaju i osobe mlađe životne dobi, bez prethodnih simptoma i znakova pa i uz zdrav način života i bavljenje sportom. Gledajući spol, infarkt miokarda pa tako i iznenadna srčana smrt češće su u muškaraca nego u žena. Uz detaljnu liječničku anamnezu, izrazito je bitna i sestrinska anamneza u kojoj se obuhvaćaju podatci o pacijentu, ali i njegovoj obitelji zbog mogućih naslijednih faktora. Uslijed zastoja cirkulacije, kod iznenadne srčane smrti posljedica može biti i oštećenje mozga – zato je važno što prije započeti postupak kardioplumonarne reanimacije. U pacijenata koji su već preživjeli iznanadnu srčanu smrt postoji mogućnost postavljanja uređaja koji prepoznaje i prekida srčanu aritmiju te vrlo učinkovito prevenira iznenadnu srčanu smrt. Implantabilni kardioverter-defibrilator (eng. implantable cardioverter-defibrilator, ICD) postavlja se u lokalnoj anesteziji, ispod lijeve ključne kosti, malim kiruškim zahvatom, a funkcionira neprekidno, 24 sata na dan. ICD može trenutno prepoznati poremećaj srčanog ritma (najčešće se radi o ubrzanom radu klijetki – ventrikularna tahikardija ili fibrilacija ventrikula) te sukladno srčanom ritmu reagira bilo stimulacijom koja prekida ubrzane otkucaje ili električnim šokom – defibrilacija. Uspješnost intervencije ICD-a je vrlo visoka, iznad 98%. Osim toga, ICD funkcionira i kao „obični“ elektorstimulator, pacemaker te svojom intervencijom može spriječiti i prespore otkucaje(9).

Čitljivost i sadržaj edukativnog materijala za edukaciju pacijenata o implantaciji ICD-a

S ciljem utvrđivanja kvalitete i točnosti tiskanog materijala uručenog pacijentima prije implantacije ICD-a provedeno je kvalitativno istraživanje u tri implantacijska centra u južnoj Kanadi. Edukativni materijal se procjenjivao s obzirom na jezik kojim je pisan, tematiku i retoriku sadržaja. Identificiran je i analiziran 21 tiskani materijal čiji su autori bili proizvođači uređaja, zdravstveni djelatnici tercijalnih zdravstvenih ustanova i članovi organizacijskih skupina za podršku pacijentima oboljelima od srčanih bolesti. Najveći broj edukativnog materijala u autorstvu je proizvođača ICD-a, čak njih 12, dok su zdravstvene ustanove proizvele njih 6, a organizacije podrške pacijentima oboljelih od srčanih bolesti 3. Materijali svih proizvođača bili su dosljedni u opsegu tekstova koji su temeljili na anatomiji, fiziologiji, patofiziologiji i funkciji samog sadržaja uz podatke o terapijskoj namjeni. Nedosljednost je uvidena u opisima perioperativne skrbi koju je ipak, sukladno autorima, najviše prikazao sadržaj proizveden od osoblja tercijalnih zdravstvenih ustanova. Vizualno, najprivlačniji materijal je onaj proizvođača uređaja, iako postoji nesklad između izabranih fotografija i teksta koji slijedi u nastavku. Bolničke ustanove su zbog ograničenih resursa u tom segmentu ocjenjene kao lošije jer su fotografije većinom u crno-bijeloj boji. Nedostatak edukativnih materijala općenito, je razina stručnosti pisanja koja je prilagođena visoko obrazovanom stanovništvu. Osim toga većina sadržaja usmjerena je na pozitivne učinke ICD-a, a izostavlja negativne s ciljem bolje promocije(10). Unatoč dostupnosti pisanog edukativnog materijala, na medicinskim sestrama edukatorima ostaje veliki dio pružanja informacijama koje moraju biti individualizirane i specifične za svakog pacijenta.

Povezanost socijalne podrške s pojavom depresije i anksioznosti 2 godine nakon zatajenja srca

Budući da zatajenje srčanog mišića, kao i iznenadna srčana smrt iza sebe ostavljaju posljedice na tjelesno i mentalno zdravlje, provedeno je istraživanje u Sjedinjenim Američkim Državama na ambulantno

liječenim pacijentima. Cilj studije je bio istražiti doprinos socijalne podrške pacijentima sa zatajenjem srca te ulogu iste u prevenciji depresije i anksioznosti. Pacijenti (N=108) su ispunjavali standardizirane obrasce koji su uključivali pitanja o depresiji, anksioznosti i socijalnoj podršci na početku studije te nakon 6 mjeseci do 2 godine. Rezultati su verificirali pojavu depresije u 30% pacijenata na početku studije, dok je 42% pacijenata potvrdilo pojavu anksioznosti nakon preboljelog zatajenja srca. Longitudinalno istraživanje dokazalo je povećanje depresije kod pacijenata kojima je pružena manja socijalna podrška, dok se s druge strane – depresija nije povećala kod pacijenata koji su imali kvalitetnu socijalnu podršku u samom početku liječenja. Nedvojbeno je potvrđena važnost multidisciplinarnog pristupa pacijentu uz pružanje najkvalitetnije zdravstvene skrbi u prevenciji i smanjenju simptoma anksioznosti i pojavi depresije(11). Također, što ranija resocijalizacija i povratak u zajednicu, doprinos istoj uz svakodnevni rad, ciljevi su sestrinske skrbi već u bolničkom liječenju, stoga je izrazito važna suradnja s primarnom zdravstvenom zaštitom nakon otpusta pacijenta.

Prediktori ICD-a – poteškoće u prvih godinu dana od implantacije

Unatoč brojnim pozitivnim učincima ICD-a, sama implantacija uređaja pa i njegovo djelovanje može sa sobom nositi i brojne poteškoće s kojima se pacijent mora znati nositi, a prvenstveno mora s istima biti upoznat. Prospektivna studija u SAD-u pratila je 168 pacijenata koji su imali ugrađen ICD uređaj, tijekom 12 mjeseci. Demografski i klinički podatci preuzeti su iz medicinske dokumentacije za vrijeme insercije ICD uređaja. Ispitanici s ugrađenim ICD uređajem, kao sekundarnom prevencijom iznenadne srčane smrti, bili su prosječne dobi od 64.1 godinu, bijelci, većinom muškog spola (77%). Tri varijable su prikazane kao prediktori u isporučivanju ICD šoka: povijest kronične opstruktivne plućne bolesti, povijest kongestivnog srčanog zatajenja i dokumentirana vantrikularna tahikardija u vrijeme implantacije ICD uređaja. Električni šok ICD-uređaja izaziva bol, uznemiruje pacijenta i povezuje se s povećanom smrtnošću(12). Zdravstvena skrb stoga, treba biti usmjerena na prevenciju šokova uz kontrolu ventrikularne tahikardije, smanjenje simptoma kongestivnog zatajenja srca, ali i smanjenje tjeskobe kod pacijenata. Ovim istraživanjem otvoren je i prostor za daljnje studije koje će ukazati na potrebu usavršavanja procjene i intervencija koje će dodatno podići svijest o potrebi posebne edukacije i skrbi za navedenu vulnerabilnu skupinu pacijenata.

Diskusija

Iznenadna srčana smrt predstavlja visoku stopu mortaliteta i stalni porast u svim dijelovima svijeta. Sve češća učestalost iznenadne srčane smrti opravdana je u Hrvatskoj budući da su kardiovaskularne bolesti još uvijek na prvom mjestu prema broju umrlih u Hrvatskoj. Drugim riječima, sukladno povećanju kardiovaskularnih bolesti progresivno raste i iznenadna srčana smrt. Također, iznenadna srčana smrt predstavlja izazov suvremenoj i modernoj medicini, s obzirom da se javlja u svim dobnim skupinama, pa čak i kod mladih i zdravih sportaša. Sukladno tome, Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) ističe važnost preventivnih mjera među pučanstvom, kao najbolji ključ uspjeha u smanjenju iznenadne srčane smrti. Iz tog razloga opravdano je postavljanje sve više automatskih valjskih defibrilatora (AVD) na javnim mjestima kako bi unesrećene osobe mogle dobiti pravovremenu isporuku električnog šoka. Osobe koje pate od kardiovaskularnih bolesti te imaju indikacije za postavljanje kardioverter-defibrilatora preveniraju moguće i potencijalne maligne aritmije i na taj način smanjuju mogućnost pojave iznenadne srčane smrti.

Medicinska sestra/tehničar sudjeluje u svim fazama prevencije iznenadne srčane smrti (primarne, sekundarne, tercijalne). Budući da medicinska sestra/tehničar provodi najviše vremena uz pacijenta, od liječenja u samom bolničkom krevetu, ambulantnom liječenju pa sve do kućnog posjeta dužni su educirati pacijente o samoj bolesti i liječenju, stilu života i zdravim navikama. Također, medicinske sestre/tehničari trebali bih se više uključiti u edukaciju stanovništva o upotrebi automatskih vanjskih defibrilatora, jer bez dobre edukacije stanovništva uređaji se neće znati učinkovito i efikasno koristiti. Depresija pa tako i anksioznost često su prisutne kod pacijenata oboljelih od kardiovaskularnih bolesti stoga mogu i doprinjeti pojavi iznenadne srčane smrti. Prepoznata je izuzetna važnost medicinske

sestre/tehničara u detekciji simptoma depresije i anksioznosti.

Zaključak

Iznenadna srčana smrt i dalje će predstavljati izazov u budućnosti jer sami mehanizmi iznenadne srčane smrti još uvijek nisu dovoljno istraženi i razjašnjeni. Preventivnim mjerama nastojat će se smanjiti pojavljivanje iznenadne srčane smrti. Istraživanja iznesena u člancima prikazuju stalnu potrebu prevencije usmjerene na sve skupine stanovništva (rizične i ne rizične skupine stanovništva). Posebnu pažnju treba posvetiti osobama koje pate od nestabilne ventrikularne tahikardije nakon preboljelog akutnog infarkta miokarda u fazi oporavka. Osobe koje su uspjele preživjeti iznenadnu srčanu smrt, imaju depresiju i anksioznost zbog stalnog osjećaja blizine smrti, sukladno tome potrebna im je socijalna i zdravstvena podrška. Rezultati s malom stopom preživljenja pripisuju se lošim i nedovoljnim preventivnim mjerama. Veća edukacija zdravstvenog osoblja od same prevencije pa do liječenja rezultirati će smanjenju iznenadne srčane smrti ali i komplikacijama koje se javljaju uz preboljenu iznenadnu srčanu smrt.

Literatura

1. Petrač D. i sur. Interna medicina. Zagreb: Medicinska naklada; 2009. 45-46.
2. Vrhovac B, Jakšić B, Reiner Ž, Vucelić B. Interna medicina. 4.izdanje. Zagreb: Naklada Ljevak; 2008. 482-485.
3. Damjanov I, Seiwerth S, Jukić S, Nola M. Patologija 4. Zagreb: Medicinska naklada; 2014. 275-276.
4. Freytag F. EKG u spasilačkoj i hitnoj službi. Zagreb: Medicinska naklada; 2012. 80.
5. Mirat J. EKG u kliničkoj praksi. Osijek: Medicinski fakultet Osijek; 2014. 67.
6. Gamulin S, Marušić M, Kovač Z i sur. Patofiziologija. 7.izdanje. Zagreb: Medicinska naklada; 2011. 889-891.
7. Gašparović V. i sur. Hitna medicina. Zagreb: Medicinska naklada; 2014. 3-4.
8. 06.09.2011. Koliko je iznenadna srčana smrt česta?. http://www.cybermed.hr/centri_a_z/iznenadna_srcana_smrt/koliko_je_iznenadna_srcana_smrt_cesta. (19.03.2017.)
9. Ono M, Varma N. Remote Monitoring to Improve Long-term Prognosis in Heart Failure Patients with Implantable Cardioverter-Defibrillators. *Expert Rev Med Devices*. 2017 Mar 16.
10. Strachan P.H, PhD, RN, Laat S, MA, Carroll S. Readability and Content of Patient Education Material Related to Implantable Cardioverter Defibrillators. *J Cardiovasc Nurs*. 2012 Nov; 27(6): 495–504.
11. Friedmann E, Son H, Thomas S.A. Poor Social Support is Associated with Increases in Depression but not Anxiety Over 2 Years in Heart Failure Outpatients. *J Cardiovasc Nurs*. 2014 Jan-Feb; 29(1): 10.
12. Dougherty C.M., Hunziker J. Predictors of Implantable Cardioverter Defibrillator (ICD) Shocks During the First Year. *J Cardiovasc Nurs*. 2009; 24(1): 21–30.