

# Stavovi medicinskih sestara o njihovim potrebama za psihološku pomoć u jedinicama intenzivnog liječenja KBC-a Split

---

**Bogdan, Dijana**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2022**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Split / Sveučilište u Splitu**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:176:932531>

*Rights / Prava:* [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-12-04**



Sveučilišni odjel zdravstvenih studija  
SVEUČILIŠTE U SPLITU

*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the University Department for Health Studies, University of Split](#)



UNIVERSITY OF SPLIT



SVEUČILIŠTE U SPLITU  
Podružnica  
SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA  
DIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ  
SESTRINSTVO

**Dijana Bogdan**

**STAVOVI MEDICINSKIH SESTARA/TEHNIČARA O  
NJIHOVIM POTREBAMA ZA PSIHOLOŠKOM POMOĆI U  
JEDINICI INTENZIVNOG LIJEČENJA KBC-a SPLIT**

**Diplomski rad**

Split, 2022. godina

SVEUČILIŠTE U SPLITU

Podružnica

SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA

DIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ

SESTRINSTVO

**Dijana Bogdan**

**STAVOVI MEDICINSKIH SESTARA/TEHNIČARA O  
NJIHOVIM POTREBAMA ZA PSIHOLOŠKOM POMOĆI U  
JEDINICI INTENZIVNOG LIJEČENJA KBC-a SPLIT**

**ATTITUDES OF NURSES / TECHNICIANS ABOUT THEIR  
NEEDS FOR PSYCHOLOGICAL ASSISTANCE IN THE  
INTENSIVE TREATMENT UNIT OF KBC SPLIT**

**Diplomski rad/ Master's Thesis**

Mentor:

**Doc. prim. dr. sc. Sanda Stojanović Stipić, dr. med.**

Split, 2022. godina

Sveučilište u Splitu

Sveučilišni odjel zdravstvenih studija

Sestrinstvo

**Znanstveno područje:** biomedicina i zdravstvo

**Znanstveno polje:** kliničke medicinske znanosti

**Mentor:** Doc. prim. dr. sc. Sanda Stojanović Stipičić, dr. med.

**STAVOVI MEDICINSKIH SESTARA/TEHNIČARA O NJIHOVIM POTREBAMA ZA  
PSIHOLOŠKOM POMOĆI U JEDINICI INTENZIVNOG LIJEČENJA KBC-a SPLIT**

**Dijana Bogdan, 11258**

**Sažetak:**

**CILJ ISTRAŽIVANJA:** Istražiti i analizirati stavove medicinskih sestara/tehničara i njihovu potrebu za psihološkom pomoći u jedinicama intenzivnog liječenja Kliničkog bolničkog centra Split.

**MATERIJALI I METODE:** Prospektno istraživanje provedeno u jedinici intenzivnog liječenja djece (JILD) i jedinici intenzivnog liječenja odraslih (JIL) u vremenskom razdoblju od prosinca 2020. do veljače 2021. godine. U istraživanju je sudjelovalo ukupno 80 medicinskih sestara/tehničara koji su ispunili anonimni Impact of Event Scale – Revised (IES – R) upitnik.

**REZULTATI:** Od ukupno 80 zaposlenika, 26 medicinskih sestara/tehničara radi u JILD-a, a 54 u JIL-a. Omjer medicinskih sestara i tehničara je 63 prema 17. U ispitanom uzorku najzastupljeniji su medicinske sestre/tehničari u dobi 19-30 godina, radnim iskustvom 1-10 godina, u braku. Rezultati istraživanja su pokazali da je ukupna razina IES-a za 1,55 bodova viša kod medicinskih sestara iz JIL-a u odnosu na razinu utvrđenu kod sestara iz JILD-a, što znači da je psihološka pomoć potrebija medicinskim sestrama iz JIL-a. Isto tako, rezultati su pokazali kako je psihološka pomoć potrebija medicinskim sestrama/tehničarima koji su u braku u odnosu na neudate. Pretjerano uzbuđenje kod medicinskih sestara/tehničara u JILD-u se najviše očituje nervozom i naglim uzrujavanjem (prosječna razina 2,08), dok se kod medicinskih sestara/tehničara u JIL-a očituje

**ZAKLJUČCI:** Psihološka pomoć je potrebija medicinskim sestrama/tehničarima zaposlenima u jedinici intenzivnog liječenja odraslih. Stres uzrokuje ljutnju, nervozu, razdražljivost i nemogućnost kontrole ponašanja kod medicinskih sestara/tehničara iz obje jedinice intenzivnog liječenja. Medicinske sestre/tehničari često ponovo proživljavaju doživljenu stresnu situaciju. Izbjegavanje je česta metoda suočavanja sa stresom medicinskih sestara/tehničara na način da ne pokušavaju misliti o stresnom događaju.

**Ključne riječi:** stres, psihološke potrebe, JIL, JILD, psihološka pomoć

**Rad sadrži:** 10 slika, 14 tablica, 32 literaturne reference

**Jezik izvornika:** hrvatski

## BASIC DOCUMENTATION CARD

MASTER THESIS

**University of Split**

**University Department for Health Studies**

**Graduate Program of Studies in Nursing**

**Scientific area:** biomedicine and health

**Scientific field:** clinical medical sciences

**Supervisor:** Doc. prim. dr. sc. Sanda Stojanović Stipičić, dr. med.

### ATTITUDES OF NURSES / TECHNICIANS ABOUT THEIR NEEDS FOR PSYCHOLOGICAL ASSISTANCE IN THE INTENSIVE TREATMENT UNIT OF KBC SPLIT

**Dijana Bogdan, 11258**

#### Summary

**AIM:** Investigate and analyze the attitudes of nurses / technicians and their need for psychological help in the intensive care units of the Clinical Hospital Center Split.

**MATERIALS AND METHODS:** Prospective research conducted in the pediatric intensive care unit (PICU) and the adult intensive care unit (ICU) in the period from December 2020 to February 2021. A total of 80 nurses / technicians completed an anonymous Impact of Event Scale - Revised (IES - R) questionnaire.

**RESULTS:** Out of a total of 80 employees, 26 nurses / technicians are from PICU and 54 from ICU. The ratio of nurses and technicians is 63 to 17. In the examined sample, the most represented are nurses / technicians aged 19-30, with work experience of 1-10 years, married. The results of the research showed that the total level of IES is 1.55 points higher in ICU nurses compared to the level determined in PICU nurses, which means that psychological help is needed by ICU nurses. Also, the results showed that psychological help is needed by nurses / technicians who are in a marriage compared to singles. Excessive arousal in nurses / technicians in JILD is most manifested by nervousness and sudden upset (average level 2.08), while in nurses / technicians in JIL it is manifested by irritability and anger (average level 2.52).

**CONCLUSIONS:** Psychological help is needed more by nurses / technicians employed in the adult intensive care unit. Stress causes anger, nervousness, irritability, and inability to control behavior in nurses / technicians from both intensive care units. Nurses / technicians often relieve an experienced stressful situation. Avoidance is a common method of coping with the stress of nurses / technicians in a way that they do not try to think about the stressful event.

**Keywords:** stress, psychological needs, ICU, PICU, psychological help

**Thesis contains:** 10 pictures, 14 tables, 32 literature references

**Original in:** Croatian

## **Zahvala**

*Zahvaljujem se mentorici doc. prim. dr. sc. Sandi Stojanović Stipić, dr .med. na savjetima, vodstvu, pomoći i podršci pri pisanju i izradi ovog diplomskog rada.*

*Veliku zahvalu također dugujem svom suprugu koji je uvijek imao strpljenja i razumijevanja tijekom svih godina studiranja te mi pružao beskrajnu podršku.*

*Hvala i svim kolegama i prijateljima koji su bili uz mene, savjetovali me, pomagali mi i pružali podršku tijekom cijelog studiranja.*

*Hvala svima, uz vas je ovo bilo jedno zanimljivo i uzbudljivo putovanje.*

# SADRŽAJ

1. UVOD .....	1
1.1. Jedinica intenzivnog liječenja.....	1
1.1.1. Jedinica intenzivnog liječenja kroz povijest .....	2
1.1.2. Suvremena jedinica intenzivnog liječenja .....	4
1.1.3. Jedinica intenzivnog liječenja djece .....	6
1.2. Definicija stresa i povijesni razvoj koncepta stresa.....	8
1.3. Podjela stresa .....	10
1.4. Profesionalni stres medicinskih sestara/tehničara .....	12
1.4.1. Poslijetraumatski stres sindrom .....	13
1.4.2. Sindrom sagorijevanja .....	17
1.4.3. Moralni distress .....	19
1.4.4. Anksioznost .....	20
1.4.5. Depresija.....	21
1.5. Izvori profesionalnog stresa na poslu medicinske sestre/tehničara .....	22
1.6. Simptomi i reakcije na profesionalni stres medicinske sestre/tehničara .....	24
1.7. Psihološke potrebe medicinskih sestara/tehničara u jedinicama intenzivnog liječenja .....	27
1.8. Psihološka podrška .....	28
1.8.1. Važnost psihološke podrške .....	29
1.8.2. Načela prevencije psihološkog stresa .....	30
2. CILJ RADA.....	32
2.1. Sekundarni ciljevi .....	32
2.2. Hipoteze.....	32
3. ISPITANICI I METODE .....	33
3.1. Ispitanici .....	33
3.2. Mjesto i vrijeme istraživanja .....	33

3.3. Ustroj i opis istraživanja .....	33
3.4. Kriterij uključivanja i isključivanja .....	34
3.5. Statističke metode.....	34
4. REZULTATI.....	35
5. RASPRAVA.....	45
6. ZAKLJUČAK .....	48
7. LITERATURA.....	49
8. ŽIVOTOPIS .....	52
9. PRILOZI.....	54
9.1. Prilog 1. Dozvola etičkog povjerenstva.....	54
9.2. Prilog 3. Upitnik korišten u istraživanju.....	55



# 1. UVOD

Jedinica intenzivnog liječenja (JIL) smatra se stresnim radnim okruženjem za medicinske sestre/tehničare, jer sve veći broj dokaza sugerira nekoliko izvora stresa povezanih s radom. Dugotrajni stres u radnom okruženju povezan je s psihološkim smetnjama koje utječu na fizičko i mentalno zdravstveno stanje medicinskih sestara/tehničara, zajedno s promijenjenim profesionalnim performansama, posredovanim emocionalnom iscrpljenošću, zamjenskom traumom, umorom i profesionalnim izgaranjem. Također je utvrđeno da je stres u radnom okruženju povezan s anksioznošću i simptomima depresije u medicinskih sestara/tehničara u jedinicama intenzivnog liječenja. Simptomi anksioznosti i depresije u radnom okruženju mogu rezultirati promjenama u ponašanju kao što su apatija, razdražljivost, bijes, neoprezno ponašanje ili izostajanje s posla (1).

Skrb i zdravstvena njega osnova su rada medicinskih sestara/tehničara u jedinicama intenzivnog liječenja i imaju važnu ulogu u ispunjavanju holističkih potreba kritično bolesnih pacijenata i podršci njihovim obiteljima. Sestrinske teoretičarke, čije su se teorije koristile u zbrinjavanju kritično bolesnih pacijenata, dosljedno su promatrale skrb kao vrlinu humanizma, koja zahtijeva kompetentnost i njegovanje odnosa između medicinskih sestara/tehničara i pacijenata. Prethodna istraživanja u jedinicama intenzivnog liječenja opisivala su skrb kao proces provođenja fizičke skrbi uz zadovoljavanje psiholoških potreba pacijenata i njihovih obitelji. Međutim, složenost zdravstvenog stanja pacijenata i upotreba tehnološke opreme mogu ometati zdravstvenu njegu pacijenata. Također, napredak u postupcima liječenja donio je promjene i izazove za medicinske sestre/tehničare u jedinicama intenzivnog liječenja (2).

## 1.1. Jedinica intenzivnog liječenja

Koncept jedinice intenzivnog liječenja i spoznaja potrebe za posebnom specijalnošću u smislu medicinskih i sestrinskih vještina te položaja zasebne fizičke jedinice razvijao se s vremenom jer je postupno postajalo očito da kritično bolesni ili ozlijeđeni pacijenti

zahtijevaju intenzivnije liječenje i nadzor u odnosu na druge pacijente. Važnost jedinice intenzivnog liječenja postajala je sve više očita tijekom poboljšanja u tehnologiji, praćenju i terapiji, što je omogućavalo preživljavanje većem broju takvih pacijenata (3).

Medicinske sestre/tehničari koje rade u jedinicama intenzivnog liječenja skrbe o osobama s akutnim i/ili kroničnim zdravstvenim problemima kojima je potrebna kontinuirana, specijalizirana i visoko specifična sestrinska skrb. Uz to, medicinske sestre/tehničari izvršavaju svoje uloge u kontekstu u kojem koegzistiraju određene karakteristike, poput:

- izravnog rada s kritično bolesnim pacijentima
- visoke razina odgovornosti nad svojim zadacima i posljedice mogućih pogrešaka
- potrebe suočavanja s nepredvidivim događajima, patnjom, boli i smrću
- razvijanja kritičke prosudbe u vezi s postupcima koji su provedeni nakon medicinske dijagnoze
- interakcije s obiteljima pacijenata o kojima skrbe
- održavanja ravnoteže između posla i osobnog života (4)

### **1.1.1. Jedinica intenzivnog liječenja kroz povijest**

Nekoliko je ključnih čimbenika i događaja koji se obično povezuju s osnivanjem koncepta intenzivne skrbi i razvojem jedinica intenzivnog liječenja.

Florence Nightingale je uvelike zaslužna za stvaranje preteče suvremene jedinice za intenzivno liječenje. Tijekom Krimskog rata 1854. godine, ona i tim medicinskih sestara stvorile su područje vojno-poljske bolnice koje je moglo provoditi intenzivniju skrb najteže ozlijeđenih vojnika. Od tog vremena do sredine 1950-ih godina, intenzivna skrb bila je prvenstveno sestrinska intenzivna njega (3). Florence Nightingale je zahtijevala da se najteže bolesni pacijenti smjeste u krevete blizu sestrinske sobe kako bi ih se moglo pažljivije promatrati, stvarajući rani naglasak na važnosti zasebnog područja za kritično bolesne pacijente. Godine 1923. dr. Walter E. Dandy otvorio je posebnu trokrevetnu jedinicu za teže bolesne poslijeoperacijske neurokirurške pacijente u bolnici Johns Hopkins u Baltimoreu, koristeći posebno educirane medicinske sestre kako bi pomogle u

praćenju i zbrinjavanju. Godine 1930. dr. Martin Kirschner dizajnirao je i izgradio kombinirani poslijeoperacijski odjel za oporavak/intenzivnu njegu u kirurškoj jedinici na Sveučilištu u Tubingenu u Njemačkoj. Druge kirurške jedinice slijedile su te primjere, tako da su do 1960. godine gotovo sve bolnice imale jedinice za oporavak priključene neposredno pokraj operacijskih dvorana (1).

Tijekom Drugog svjetskog rata korištene su specijalizirane šok jedinice za učinkovitu reanimaciju velikog broja teško ozlijeđenih vojnika. Razvojem tehnika hemodijalize i uvođenjem mehaničke ventilacije nakon Drugog svjetskog rata počeo se oblikovati suvremeni model jedinice intenzivnog liječenja (5).

Pedesetih godina prošloga stoljeća nekoliko velikih epidemija dječje paralize, osobito u Kopenhagenu, dovelo je do otvaranja respiratornih jedinica za pacijente kojima je bila potrebna mehanička ventilacija. Bjørn Ibsen, u Danskoj, prvi je put upotrijebio produljenu mehaničku ventilaciju kao potporu žrtvama epidemije dječje paralize 1952. godine, a prvu jedinicu intenzivnog liječenja stvorio je 1953. godine (slika 1). Jedinice za intenzivno liječenje osnovane su u Francuskoj 1954., u Baltimoreu 1957. i Torontu krajem 1950-ih godina kao odvojena područja unutar bolnice koja su objedinjavala razvijajuće tehnologije za potporu organa, poput ventilacije pod pozitivnim tlakom, hemodijalize i invazivno kardiovaskularno praćenje. Unutar jednog desetljeća JIL je postao važan element bolničke zdravstvene zaštite, a intenzivna njega pojavila se kao posebna medicinska subspecijalnost (5).



Slika 1. Prva jedinica intenzivnog liječenja u Danskoj

Izvor: <https://www.nature.com/articles/d41586-020-01019-y>

Max Harry Weil smatra se "*ocem moderne jedinice intenzivnog liječenja*"; osnovao je četverokrevetni "*šok odjel*" u Medicinskom centru okruga Los Angeles Sveučilišta Južne Kalifornije u Sjedinjenim Američkim Državama tijekom ranih 1960-ih godina, a tijekom 1960-ih i 1970-ih, jedinice intenzivnog liječenja su osnovane u Velikoj Britaniji. Veliku zaslugu za osnivanje jedinica intenzivnog liječenja u Velikoj Britaniji imali su anesteziolozi savjetnici tijekom kasnih 1950-ih. U Velikoj Britaniji prvi kliničar koji je provodio intenzivno liječenje bio je profesor Ron Bradley, koji je bio voditelj jedinice intenzivnog liječenja u bolnici St. Thomas u Londonu. Prvi respirator kojim upravlja mikroprocesor razvijen je 1971. godine, a to je, zajedno s razvojem mnoštva nove opreme i lijekova, potaknulo brzi rast intenzivnog liječenja (6).

Tijekom sljedećih 20 godina, specijalnost je prerasla u multidisciplinarnu jedinicu kakva je danas, s neizostavnom ulogom medicinskih sestara/tehničara, fizioterapeuta, farmaceuta, dijetetičara, radiologa i mikrobiologa.

### **1.1.2. Suvremena jedinica intenzivnog liječenja**

Današnje, suvremene jedinice intenzivnog liječenja u tehnološkom su smislu neprepoznatljive u odnosu na one prije 40 godina (slika 2). Mehanički ventilatori značajno su manji, pokretniji i jednostavniji za upotrebu. Razvojem prijenosnih ultrazvučnih jedinica i drugih neinvazivnih ili manje invazivnih tehnika praćenja, smanjila se potrebu za uvođenjem katetera u plućnu arteriju. Naglasak kritične skrbi također se pomalo pomaknuo, a zbrinjavanje pacijenata postalo je manje invazivno kad god je to moguće, manje interventno i humanije. Unatoč određenom oklijevanju, mnoge jedinice sada dopuštaju neograničene ili manje ograničene posjete jer su prepoznate blagodati kontakta s obitelji i voljenima, iako to još uvijek nije univerzalno pravilo (1).



Slika 2. Suvremena jedinica intenzivnog liječenja

Izvor: <https://www.statnews.com/2016/09/07/hospital-icu-modernize/>

Poboljšana komunikacija s pacijentima i njihovim obiteljima danas je dio svakodnevne prakse i važnosti uključivanja pacijenta i obitelji u donošenje odluka, posebno na kraju života. Isto tako, prepoznaje se potreba za multidisciplinarnim pristupom skrbi o pacijentima, a sve su više nutricionisti, fizioterapeuti, farmaceuti, mikrobiolozi i pripadnici drugih relevantnih specijalnosti redovito uključeni u skrb za pacijenta. Sve veća učestalost mikroorganizama otpornih na trenutno dostupna antimikrobna sredstva dovela je do stvaranja lokalnog, regionalnog i međunarodnog nadzora sustava za praćenje rezistencije na antibiotike i mikrobiološke obrasce. Uspostavljeni su i veliki programi prevencije infekcija u cijeloj bolnici, usredotočeni uglavnom na povećanu svijest i poboljšanu higijenu ruku, kako bi se ograničio razvoj bolničkih infekcija.

Tijekom godina, u bolnicama su se počeli osnivati i hitni medicinski timovi. Njihova je primarna svrha prisustvovati, procijeniti i pružiti pomoć i liječenje pacijenata čije se stanje pogorša na bolničkom odjelu prije nego što dođu u stanje koje zahtijeva prijem u JIL.

Ključni izazov za budućnost će biti osiguravanje educiranog medicinskog osoblja koje će se brinuti za povećani broj pacijenata, posebno jer su studije utvrdile velike

predviđene nedostatke trenutno educiranih intenzivista. Taj bi se problem mogao riješiti uvođenjem veće upotrebe kompjuteriziranih protokola prema kojima medicinske sestre/tehničari mogu adekvatno zbrinjavati pacijente. Tada bi trebalo povećati broj sestričkog osoblja kako bi se nadoknadilo njihovo dodatno radno opterećenje. Isto tako, potrebna je regionalizacija intenzivne njege, tako da se osposobljeni zdravstveni radnici koncentriraju u nekoliko većih jedinica. Na taj će se način osigurati veća fleksibilnost osoblja i poboljšati zdravstveni ishodi pacijenata. Upotreba telemedicine bi omogućila da osposobljeni liječnik iz veće ustanove pruži pomoć osoblju u manjim jedinicama (1).

U tehnološkom smislu, elektronska i informacijska tehnologija uvijek ima važnu ulogu u svakodnevnoj medicinskoj praksi. Kontinuirani razvoj genomike, proteomike i mogućnosti ranog otkrivanja karcinoma dovesti će do bolje karakterizacije pacijenata, njihovih trajnih i temeljnih procesa bolesti, olakšavajući dijagnozu, prognozu i terapiju.

Intenzivna skrb se i dalje nastavlja razvijati, od specijalnosti koju definira zasebno područje bolnice, do one koja je šire definirana sposobnošću provođenja brze reanimacijske i suportivne skrbi tamo gdje je to potrebno; na bolničkom odjelu od strane posebnih terenskih timova, u ambulancama za hitni prijem pa čak i u predbolničkom okruženju. Istodobno, ona postaje disciplina koja se bavi potrebama svojih preživjelih kroz rehabilitaciju i kroz poslijeintenzivnu njegu (5).

### **1.1.3. Jedinica intenzivnog liječenja djece**

Jedinica za intenzivno liječenje djece (JILD) specijalizirana je jedinica namijenjena prvenstveno provođenju kvalificirane skrbi za teško bolesnu djecu, uključujući odjel za hitne slučajeve, odjele i predbolničke ustanove (slika 3). Od svog osnivanja, početkom 1960-ih, ima značajnu ulogu u smanjenju dječje smrtnosti u razvijenom svijetu. Posljednje desetljeće također je svjedočilo značajnom napretku pedijatrijske intenzivne njege u zemljama u razvoju. Međutim, veliki broj pedijatrijskih jedinica intenzivnog liječenja u zemljama s niskim i srednjim prihodima, gdje postoji veći postotak dječje populacije, i dalje zahtijevaju veći broj kvalificiranog zdravstvenog osoblja, kao i brz

pristup potrebnim lijekovima, zalihama i opremom za učinkovito zbrinjavanje i smanjenje smrtnosti u djetinjstvu (7).



Slika 3. pedijatrijska jedinica intenzivnog liječenja

Izvor: <https://www.pinterest.com/pin/134404370115089733/>

Pedijatrijske jedinice za intenzivno liječenje provode cjelovitu skrb djece sa stanjima koja su opasna po život, nakon trauma, operacijskih zahvata i drugih životno ugrožavajućih poremećaja. Prije više od dva desetljeća neke su bolnice počele odvajati kritično bolesnu djecu u jedinice intenzivnog liječenja na temelju specifičnih poremećaja i ozbiljnosti bolesti. Djeca koja nisu bila kritično bolesna, ali im je bilo potrebno intenzivnije praćenje i skrb nego što se to moglo provoditi na bolničkom odjelu, smještene su u jedinice za intenzivnu skrb u nekim centrima. Smjernice objavljene 2004. godine kategorizirale su razinu provođenja usluga u pedijatrijskim jedinicama intenzivnog liječenja, dijelom na temelju dostupnosti resursa kao što su dijaliza, izvantjelesna membranska oksigenacija (ECMO) i pedijatrijska subspecialnost. Do 2001. godine većina PICU-a imala je barem jedan educirani pedijatrijski tim za intenzivnu skrb (8).

Pedijatrijske jedinice intenzivnog liječenja prepoznate su kao posebna subspecialnost tek unazad 30-ak godina. Specialnost je izrasla iz potrebe za sve složenijim

poslijeoperacijskim liječenjem, usprkos napretku kirurške i medicinske subspecijalnosti i razvoju sofisticirane tehnologije za održavanje života. Intenzivist sada usmjerava multidisciplinarni tim koji uključuje ostale subspecijaliste, medicinske sestre, respiratorne terapeute, nutricioniste, farmaceute, socijalne radnike, svećenstvo, fizikalne terapeute, radne terapeute i druge. Uloga dječjeg intenzivista je provođenje potporne skrbi tijekom kardiorespiratornog i/ili višeorganskog zatajenja te oporavka od kirurških intervencija ili traume. Intenzivisti koordiniraju složene planove liječenja s više sudionika radi daljnje skrbi o teško bolesnoj djeci (9).

## **1.2. Definicija stresa i povijesni razvoj koncepta stresa**

Stres je gotovo nemoguće definirati, barem jednostavnim riječima i predstavlja nespretni prijenos riječi koja se koristi u medicinu. Dolazeći iz starog francuskog jezika, *estresse* (sadržajno), što znači naprezanje ili sila naprezanja, a također i od glagola, *estrece*, koji vrši pritisak ili naprezanje na nešto ili tijelo kako bi ga naprezalo ili deformiralo oblik, pretpostavlja intenzitet i trajanje naprezanja, ali i suprotnu reakciju koja se opire sili. Prošireno je na fizičke ili mentalne napetosti ili napore i pritiske koji ih uzrokuju. Povijesni pristup omogućuje razmatranje trajnosti i relativnosti utjecaja deformacija kroz stoljeća. Koncept je ovisan o znanstvenom okruženju razmatranog razdoblja (10).

Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) stres je prozvala "*zdravstvenom epidemijom 21. stoljeća*" budući da učinak stresa na emocionalno i fizičko zdravlje čovjeka može imati poražavajući učinak. Stres je mentalno i fiziološko stanje cjelokupne zaštitne reakcije organizma uzrokovane štetnim čimbenicima okoliša ili unutarnjih uvjeta (10).

Aristotel, Hipokrat i drugi drevni filozofi bili su svjesni stresa i njegovih štetnih učinaka još u davna vremena. Međutim, Claude Bernard prvi je formalno objasnio kako se stanice i tkiva u višestaničnim organizmima mogu zaštititi od stresa. Jedan od najvećih svjetskih fiziologa, Bernard, koji je radio u Parizu tijekom druge polovice devetnaestog stoljeća (1859.), prvi je put istaknuo da unutarnji medij živog organizma nije samo



sredstvo za nošenje hrane do stanica. Naglasio je da su stanice okružene unutarnjim medijem koji potiče promjene u koncentracijama acido-bazne, plinske (O<sub>2</sub> i CO<sub>2</sub>), ionske i drugih biokemijskih ravnoteža. Na taj način bi se minimalizirale promjene oko biološki određenih zadanih vrijednosti, pružajući stabilno stanje (11).

Pedeset godina kasnije, Walter Bradford Cannon, radeći na Harvardu, predložio je naziv „homeostaza“ (od grčkog *homoios* ili slično i *stasis* ili položaj) za koordinirane fiziološke procese koji održavaju većinu stabilnih stanja u organizmu. Cannon je popularizirao koncept "homeostaze" u svojoj knjizi "Mudrost tijela" iz 1932. godine (11). Održavanje homeostaze uključuje servo-mehanizme i postavljene vrijednosti na lokalnoj razini, a kad zakaže, pojavljuje se patologija. Što je najvažnije, Cannon je pokazao da simpatičko-nadbubrežni sustav osigurava homeostatsko stanje unutarnjeg okruženja; adrenalin je kroz krvotok u kontaktu s intimnim strukturama organa (10).

U istom su razdoblju otkrivene uloge ostalih hormonalnih sustava, posebno nadbubrežnih steroida, sindrom kojeg je opisao Cushing. Dok su ova dva velika fiziologa gradila temelje regulacijske fiziologije i prilagodbe, treći, Selye bio je najviše na strani „neprikladnosti“, patologije ili distresa. Godine 1936. Selye u kratkoj bilješci objavljuje opis sindroma kojeg su proizveli raznoliki štetni agensi, takozvani "opći adaptacijski sindrom" ili GAS (eng. *General Adaptation Syndrome*), nazvan i "sindrom biološkog stresa" u tri faze:

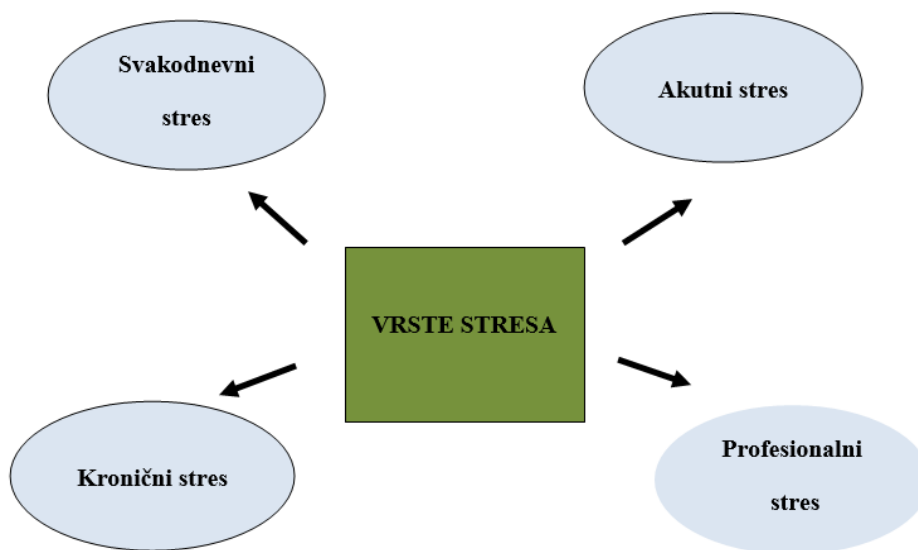
1. reakcija alarma, uz prekomjerno nakupljanje hormona nadbubrežnih žlijezda, skupljanje timusa i limfnih čvorova, ulkus na želucu
2. stupanj prilagodbe rezistenciji s povećanim lučenjem granula u kori nadbubrežne žlijezde, hemodilucijom, hiperkloremijom, anabolizmom itd.
3. iscrpljenost (10)

Stres je nespecifičan rezultat bilo kakvih zahtjeva organizma, somatskog ili mentalnog učinka. U Selyeinim pogledima čak i jednostavni emocionalni podražaji, s vjerojatnim utjecajem središnjeg živčanog sustava, proizvode ozbiljnu reakciju alarma. Anatomske-biokemijske odnose između prednjeg dijela hipofize i mozga nisu bili poznati, ali pojam neuroendokrinologije bio je "u zraku" od pedesetih godina (11).

Značajni stres i naprezanje Cannon je već koristio u homeostazi 1935. godine, a Selye je upotrijebio nedovoljno jasna objašnjenja koja još uvijek prevladavaju u medicinskoj i znanstvenoj literaturi (10). Epidemiologija je bila i ostala ključna za studije stresa. Brojne epidemiološke studije pokušale su definirati učinke socijalne zaštite, radnog mjesta i načina života na stres, zdravlje i dobrobit. Povećane razine stresa na poslu se procjenjuju percepcijom slabe kontrole, ali pokazalo se da su mnogi stresni događaji u radnom okruženju povezani s povećanom stopom srčanog udara, hipertenzije, pretilosti, ovisnosti, tjeskobe, depresije i drugih poremećaja (11).

### **1.3. Podjela stresa**

Stres se u većini situacija smatra negativnom reakcijom na pritisak. Stres je prirodna reakcija tijela kao odgovor na fizički i/ili emocionalni izazov te predstavlja prirodni i normalni odgovor i nije uvijek negativno iskustvo. Pozitivni životni i negativni događaji mogu stvoriti odgovor na stres kako bi se odgovorilo na izazove nove situacije. Stres može biti pozitivan u aktiviranju čovjekova tijela, uma i energije. Može se definirati kao sposobnost pojedinca da mobilizira svako sredstvo kada tijelo mora reagirati brzo i adekvatno u bilo kojoj situaciji (slika 4). Međutim, ako stres traje predugo, tjelesna sredstva će se iscrpiti i osoba će razviti štetne ili negativne oblike stresnih reakcija. Za najbolje upravljanje učincima stresa korisno je prepoznati njegove različite oblike i izvore (10).



Slika 4. Shematski prikaz podjele stresa

Izvor: autor

Svakodnevni život može biti stresan čak i kada mislimo da nam je sve idealno. Rješavanje rutinskih problema kod kuće i na poslu stvara trajnu, ali obično izvodljivu razinu "osnovnog stanja" ili temeljnog stresa. Početni stres mogu uzrokovati različiti izvori napetosti na individualnoj, emocionalnoj, obiteljskoj ili socijalnoj razini. Može se povećati promjenama u svakodnevnom okruženju (nedostatkom komunikacije u obitelji, rad s novim ljudima iz različitih kultura, nesigurnost oko posla). Osnovni stres obično se smanjuje nakon nekoliko tjedana (10).

Akutni stres stvara reakciju organizma na stvarnu ili trenutnu prijetnju čovjekovoj dobrobiti, bila ona fizička ili psihološka. Akutni stres priprema tijelo da se zaštiti i predstavlja funkciju preživljavanja (10).

Kada su visoke razine stresa konstantne, mogu rezultirati kumulativnim ili kroničnim odgovorom na stres. Kumulativni stres može se nakupiti, često neprepoznat, tijekom određenog vremenskog razdoblja. Ova vrsta stresa može lako postati neugodna te fizički i mentalno nezdrava kada se javlja prečesto, traje predugo i prejaka je. Važno je napomenuti da ono što uznemirava jednu osobu ne mora nužno biti uznemiravajuća za drugu (11).

Stres na radnom mjestu posljedično utječe na zdravlje pojedinca. Nacionalni institut za zaštitu na radu, dio američkog Odjela za zdravstvo i ljudske usluge, navodi da „*stres na poslu, sada više nego ikad, predstavlja veću prijetnju zdravlju radnika i zdravlju organizacija*“. Interes za profesionalno istraživanje stresa raste prvenstveno zbog sve veće učestalosti štetnih učinaka profesije na psihološko i fizičko zdravlje zaposlenih (11).

#### **1.4. Profesionalni stres medicinskih sestara/tehničara**

Medicinske sestre/tehničari preuzimaju sve veće odgovornosti u zbrinjavanju kritično bolesnih pacijenata. U radnom okruženju se susreću s posebnim problemima na razini zajednice - socijalnim, psihološkim i zdravstvenim. Medicinske sestre/tehničari se svakodnevno suočavaju s tuđom boli, patnjom, smrću, što znači, da često osjećaju emocionalni i fizički stres te psihičko naprezanje. Važno je znati smanjiti rizik od stresa i naučiti upravljati stresnim situacijama.

Poznato je da rad u okruženju intenzivne njege predstavlja stres. Za sve zdravstvene radnike JIL-a više od fizičkog je psihološki čimbenik suočavanja s teško bolesnim pacijentima, koji dovodi do iznimno velikog mentalnog stresa. Mentalni stres može biti uzrokovan i razgovorom s obitelji i rodbinom pacijenta o riziku od smrti. Ovaj stres tijekom duljeg vremena može dovesti do izgaranja, što zauzvrat može uzrokovati smanjenu osobnu dobrobit, povećani izostanak s posla, više pogrešaka i na kraju kompromitiranu skrb za pacijenta (12).

Profesionalni stres je skup subjektivnih fenomena doživljenih interno i eksterno, pojedinačno i prepoznatljivo, a odnosi se na stresore na radnom mjestu, te učinak uzajamnog utjecaja i prekomjernog rada i nametnutih resursa, dugoročno uzrokujući visoku stopu izostanaka s posla.

Profesionalnim stresom se smatra specifična vrsta stresa koja svoj izvor ima u radnom okruženju, što je krajem sedamdesetih godina prošlog stoljeća postalo predmet proučavanja liječnika i psihologa. Profesionalni stres se može definirati kao značajna neravnoteža između zahtjeva i sposobnosti da se tim zahtjevima udovolji, a različita su istraživanja pokazala jasnu povezanost profesionalnog stresa i radnog učinka. Umjereni

stres djeluje motivirajuće i naziva se eustres, dok su premalen i prevelik stres povezani s niskim radnim učinkom, a preveliki stres još može i uzrokovati niz obolijevanja (13).

Najsloženiji posao medicinske sestre/tehničara u jedinicama intenzivnog liječenja je skrb o pacijentima koji su kritično bolesni ili umiru, kao i skrb za njihove obitelji. Opće je poznato da medicinske sestre/tehničari osjećaju stres zbog svog posla koji je vrlo intenzivan, kao i zbog napetih radnih odnosa, a glavni razlog stresa su sukob između osobnih zahtjeva, nada i stvarnosti. Medicinske sestre/tehničari u jedinicama intenzivnog liječenja svako iskustvo koje ima negativnu emocionalnu konotaciju nazivaju stresom. Bezbrojni osjećaji mogli bi se nazvati stresom: frustracija, krivnja, strah, bijes, prestrašenost, dosada, sram. Moguće je tvrditi da stres, stanje koje se javlja zbog odnosa između osobe i okoline, određuje neadekvatnost između situacijskih zahtjeva i bioloških, psiholoških ili socijalnih mogućnosti osobe. Stresne situacije iscrpljuju organizam i „prisiljavaju“ organe da funkcioniraju u ekstremnim uvjetima, na granici kolapsa.

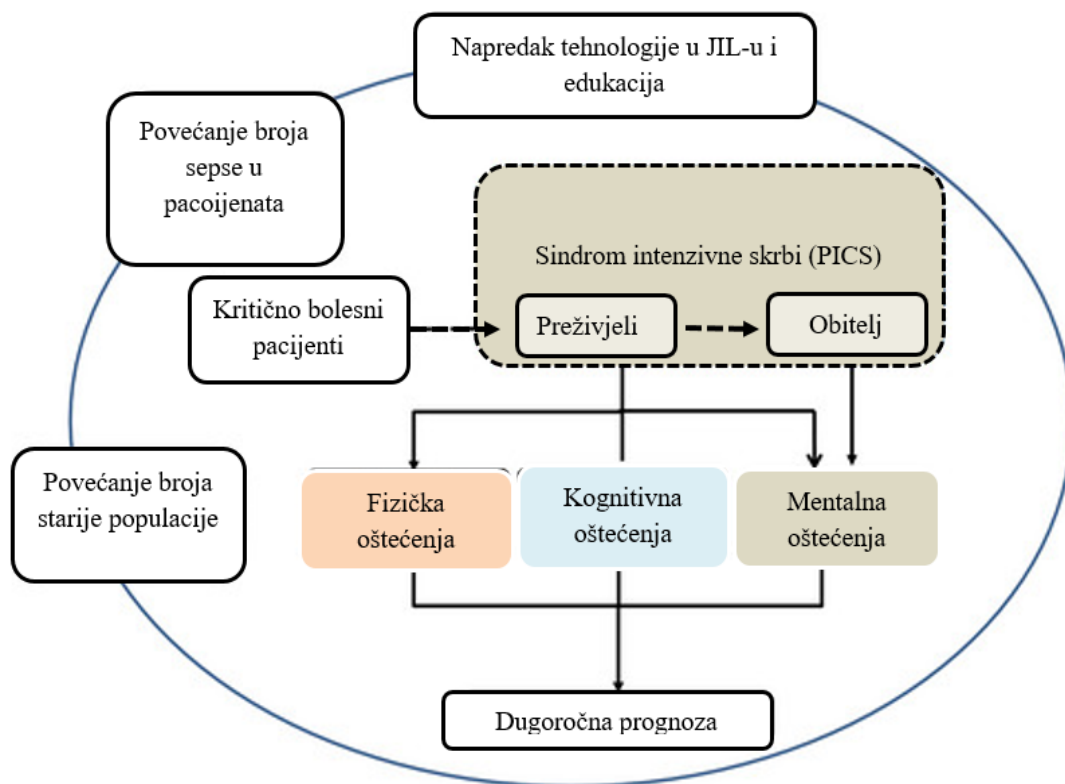
Profesionalni stres medicinskih sestara/tehničara se može kategorizirati u nekoliko skupina, a najznačajniji su poslijetraumatski stres sindrom, sindrom sagorijevanja, moralni distress, anksioznost i depresija.

#### **1.4.1. Poslijetraumatski stres sindrom**

Poslijetraumatski stresni poremećaj (PTSP) prvi je put naveden u Dijagnostičkom i statističkom priručniku mentalnih poremećaja-III 1980. godine. Veterani Vijetnamskog rata prve su osobe kojima je dijagnosticiran ovaj poremećaj. Poslijetraumatski stresni poremećaj se razvija nakon izravne ili neizravne izloženosti ekstremnom traumatičnom stresoru (14).

U sestrinstvu stresor može biti stvarni ili prijeteći napad, ili svjedočenje smrti ili ozljedi druge osobe. PTSP se može razviti nakon saznanja o nasilju ili neočekivanoj traumi člana uže obitelji ili prijatelja. Isto tako, može se pokrenuti izlaganjem detaljima traumatičnog događaja. Cjelokupni klinički simptomi moraju biti prisutni dulje od jednog mjeseca, a poremećaj mora uzrokovati klinički značajnu uznemirenost ili oštećenje u

socijalnom, profesionalnom ili drugom važnom području funkcioniranja pojedinca (slika 5) (14).



Slika 5. Shematski prikaz razvoja PTSP-ja

Izvor: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ams2.415>

Medicinske sestre/tehničari u jedinicama intenzivnog liječenja su posebno izloženi traumatičnim stresorima koji mogu dovesti do razvoja psiholoških poremećaja poput PTSP-ja. PTSP ima velik utjecaj na dobrobit medicinskih sestara /tehničara, njihovo zadržavanje na radnom mjestu i kvalitetu skrbi pacijenta. Bolnička administracija i glavna medicinska sestra moraju prepoznati ovaj rizik kako bi mogli bolje podržati medicinske sestre/tehničare koji se suočavaju s traumatičnim događajima i ponovljenim stresom.

Tijekom prošlosti se često postavljalo pitanje postoje li „troškovi skrbi“ za zdravstvene radnike koji zbrinjavaju i skrbe o traumatiziranim pacijentima. Sekundarni traumatični stres može se promatrati kao profesionalna opasnost za osobe koje provode

izravnu skrb pacijenta koji je žrtva traume. Sekundarni traumatični stres zabilježen je kod stručnjaka za mentalno zdravlje, radnika u zaštiti djece, svećenstva, socijalnih radnika i savjetnika za traumu na radnom mjestu. Na polju psihijatrije, istraživanje sekundarnog traumatičnog stresa usmjereno je na savjetnike i terapeute, ali ne i na medicinske sestre/tehničare u psihijatrijskoj skrbi. Istraživanja o sekundarnom traumatičnom stresu provedena su među medicinskim sestrama/tehničarima hitne službe, onkologije, forenzike, pedijatrije i intenzivnog liječenja (15).

U literaturi su navedena četiri razloga zbog kojih su profesionalci koji skrbe o žrtvama traume izloženi sekundarnom traumatičnom stresu (tablica 1).

Tablica 1. Razlozi zbog kojih su profesionalci u riziku od sekundarnog traumatičnog stresa (15)

• Empatija je glavni čimbenik razvoja posttraumatskog stresnog poremećaja medicinskih sestara/tehničara koji zbrinjavaju traumatizirane pacijente
• Značajan broj medicinskih sestara/tehničara su u svom životu doživjeli neku vrstu traumatičnog događaja
• Neriješena trauma zdravstvenog radnika aktivirati će se slušanjem o sličnim traumama kod pacijenta
• Dječje traume također potiču posttraumatski stresni poremećaj kod medicinske sestre/tehničara koji zbrinjavaju traumatizirano dijete

Simptomi poslijetraumatskog stresnog poremećaja koji se razvije u medicinskih sestara/tehničara uključuju povećanu negativnu uzbuđenost, nametljive misli, poteškoće u odvajanju posla od osobnog života. Isto tako, uključuju i smanjenu toleranciju, povećane ispade bijesa, strah od rada s određenim osobama, depresiju, autodestruktivno ponašanje, povećanu budnost, smanjeni osjećaj radne sposobnosti i smanjeno funkcioniranje u neprofesionalnim situacijama. Posttraumatski stres sindrom može se razviti iznenada i bez upozorenja (15).

Dijagnoza PTSP-ja mora zadovoljavati određene kriterije, a to su sljedeći (14):

- izloženost smrti ili prijetnji smrću, ozbiljna ozljeda ili seksualno nasilje na barem jedan od sljedećih načina:

- doživljavanje traumatičnog događaja
- svjedočenje događajima koji su se događali drugima
- saznanje da se traumatični događaj dogodilo članovima obitelji ili prijateljima
- ponavljano ili ekstremno izlaganje neugodnim detaljima traumatičnih događaja
- prisutnost barem jednog simptoma:
  - uznemirujuća sjećanja koja se ponavljaju i nametljiva su
  - ponavljajući ili uznemirujući snovi
  - disocijativne reakcije, kao da se traumatičan događaj ponavlja
  - intenzivni psihološki distres kod unutarnjih ili vanjskih znakova koji nalikuju traumatičnom događaju
  - fiziološke reakcije kod izloženosti unutarnjem ili vanjskom znakovi koji nalikuju traumatičnom događaju
- osoba nastoji izbjegavati sjećanja nakon događaja s najmanje jednom od sljedećih radnji:
  - nastojanja da se izbjegnu uznemirujuća sjećanja, misli ili osjećaji povezani s traumatičnim događajem
  - nastojanja da se izbjegnu vanjski podsjetnici, uključujući aktivnosti, mjesta ili ljude koji se prisjećaju traumatičnog događaja
- negativne promjene u spoznajama i raspoloženju povezane s traumatičnim događajem koje pokazuju najmanje dvoje od sljedećeg:
  - nemogućnost pamćenja određenih aspekata traumatičnog događaja
  - ustrajna, negativna uvjerenja i pogledi na sebe, druge ili svijet
  - ustrajne iskrivljene misli o uzrocima i posljedicama događaja koji dovode do osjećaja krivnje i krivljenja drugih
  - ustrajne negativne emocije
  - smanjen interes ili sudjelovanje u aktivnostima
  - osjećaj otuđenosti ili odvojenosti od drugih
  - kontinuirana nesposobnost doživljavanja emocija
- osoba doživljava promjene u uzbuđenju i reagiranju koje karakteriziraju dva ili više od sljedećeg:



- razdražljivost ili ljutiti ispadi
- destruktivno i nepromišljeno ponašanje
- poteškoće sa spavanjem
- problem s koncentracijom
- povećana budnost
- pretjerano uplašeno odgovaranje

#### **1.4.2. Sindrom sagorijevanja**

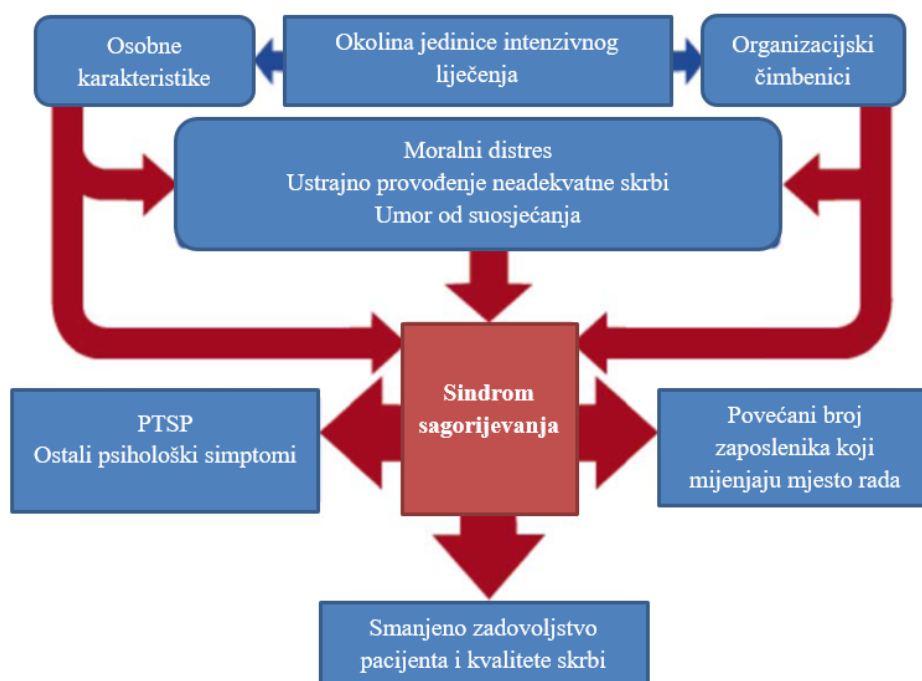
Razne emocije prirodni su odgovor na rad u jedinicama intenzivnog liječenja. One se kreću od osjećaja krivnje, tuge i bijesa do emocionalne iscrpljenosti i depersonalizacije, kao što se vidi kod sindroma izgaranja (eng. *burnout syndrome*).

Psihosocijalni čimbenici, koji mogu uvelike utjecati na razvoj sindroma sagorijevanja, podrazumijevaju interakciju između rada, radnika, okoline, zadovoljstvo izvedenim poslom i organizacijske uvjete. Uz to, ovi čimbenici mogu uključivati i sposobnost radnika, njegove potrebe, kulturu i osobne situacije. Ovi čimbenici pozitivno i negativno utječu na zdravlje, dobrobit i radni učinak (4).

Sindrom sagorijevanja definiran je kao individualni odgovor na određene događaje povezane s radom koji se očituju kod osoba koje nemaju osnovne psihološke poremećaje. Sagorijevanje se obično razvija postupno, s tri tipična simptoma; emocionalna iscrpljenost, depersonalizacija i smanjeni osobni uspjeh. Prikazuje se kada postoje razlike između vlastitih očekivanja i nečije uloge i očekivanja poslodavca. Posao medicinske sestre/tehničara, posebno onih u jedinicama intenzivnog liječenja, jedno je od zanimanja s najvišom stopom sindroma sagorijevanja u zdravstvu. Istraživanja pokazuju da se prevalencija sindroma sagorijevanja medicinskih sestara/tehničara u JIL-u kreće do čak 70%. Međutim, izgaranje ne šteti samo zdravstvenim radnicima, već negativno utječe na skrb i zadovoljstvo pacijenta. Kao takav, raste interes za razumijevanje i sprječavanje izgaranja u JIL-u (16).

Izvor izgaranja o kojem se često raspravlja je preopterećenost budući da posao zahtijeva prekoračenje ljudskih ograničenja. Povećano radno opterećenje dosljedno je povezano s izgaranjem, posebno s dimenzijom iscrpljenosti. Strukturni modeli sagorijevanja pokazali su da iscrpljenost tada posreduje u odnosu opterećenja s druge dvije dimenzije sagorijevanja. I kvalitativno i kvantitativno preopterećenje radom iscrpljuju sposobnost ljudi da udovolje zahtjevima posla. Kritična točka nastaje kad se ljudi ne mogu oporaviti od radnih zahtjeva. Odnosno, akutni umor koji proizlazi iz posebno zahtjevnog događaja na poslu ne mora dovesti do izgaranja ako pojedinci imaju priliku oporaviti se tijekom odmora na poslu ili kod kuće. Kada je ova vrsta preopterećenja kronično stanje na poslu, a ne povremena hitna situacija, malo je mogućnosti za odmor, oporavak i obnavljanje ravnoteže (17).

Posljedice vezane uz posao mogu uključivati nezadovoljstvo kliničara, smanjenu kvalitetu pružanja skrbi pacijentima, pogreške u liječenju i skrbi za pacijenta, neopravdani izostanak s posla i namjeru napuštanja radne organizacije (slika 6) (18).



Slika 6. Shematski prikaz posljedica sindroma sagorijevanja

Izvor: <https://ccforum.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13054-020-2784-z>

Zdravstvene organizacije i vodstvo u jedinicama intenzivnog liječenja sve su zabrinutiji zbog razvoja sindroma izgaranja među svojim zdravstvenim radnicima. Te su brige potaknute sve većom sviješću o glavnim štetnim posljedicama koje sagorijevanje može imati na medicinske sestre/tehničare, zdravstvene ustanove i pacijente (18).

### **1.4.3. Moralni distres**

U profesionalnom kontekstu sestrištva, moralni distres prvi je put opisan 1980-ih godina prošlog stoljeća, a može se izraziti patnjom koja proizlazi iz neusklađenosti postupaka zaposlenika i njihovih osobnih uvjerenja (18).

Osoba zna što je ispravno, ali gotovo je nemoguće poduzeti ovu radnju, što u ovoj situaciji može pridonijeti pogreškama u prosudbi, osobnim neuspjesima, slabostima karaktera ili čak okolnostima izvan osobne kontrole. S ciljem identificiranja moralnog distresa kod medicinskih sestara/tehničara, većina studija provedenih na tu temu do danas istraživala ga je kvalitativnim pristupom, intervjuirajući profesionalce, pojedinačno ili u malim grupama. U literaturi se najviše navode osjećaji bijesa i tuge kao biopsihosocijalni učinci uzrokovani moralnim distresom. Ti osjećaji, koji rezultiraju moralnim distresom, mogu dovesti do emocionalnih reakcija kod pojedinca, poput nezadovoljstva poslom, nesklonosti odlasku na posao ili čak napuštanja profesije (19).

Moralni distres može medicinske sestre/tehničare navesti na banaliziranje svakodnevnih situacija, negiranje moguće štete za pacijenta, a posljedično, ti radnici mogu napustiti svoje principe zasnovane na strahu, radi praktičnosti ili samoodržanja. Unatoč tome, svaki pojedinac može različito zamjećivati situacije koje se pojave u njihovom životu, jer su jedinstvene, složene i različite od drugih.

Iako se kod gotovo svih zdravstvenih radnika javljaju neki oblici moralnog distresa, kod medicinskih sestara/tehničara postoji veći rizik. Uz duge sate provedene pored kreveta pacijenta, medicinske sestre/tehničari sami po sebi razvijaju osjećaj izravne odgovornosti za svoje pacijente. Povijesno gledano, medicinske sestre smatrale su se nisko u hijerarhiji zdravstvene zaštite, pa se stoga nije značajno uzimala u obzir njega pacijenata. Ovaj osjećaj ili osjećaj nedostatka glasa često je izrazito naglašena kod skrbi

za pacijenta na kraju života. Odstupanja se često javljaju među medicinskim sestrama, liječnicima i obitelji pacijenta pri odlučivanju o najprikladnijem liječenju umirućih pacijenata. Zdravstveni radnici mogu osjećati pritisak da se pridržavaju propisa institucije, zahtjeva osiguranja ili obiteljskih želja, što dodatno komplicira ono što žele učiniti u najboljem interesu pacijenta. To može dovesti do nedostatka harmonije između onoga što smatraju najprikladnijim liječenjem pacijenta u odnosu na slijeđenje pravila. Ponavljanje izlaganja takvim dilemama, zajedno s nepovratnim ishodom smrti, omogućuje razvoj mentalnog distresa, koji je uz to, još i povezan s nezadovoljstvom poslom i radnim okruženjem, što značajno utječe na profesionalnu kvalitetu života (20).

#### **1.4.4. Anksioznost**

Danas je anksioznost jedan od najčešćih problema čovječanstva do te mjere da bismo mogli tvrditi da predisponira mnogim tjelesnim bolestima, mentalnim poremećajima, poremećajima u ponašanju i neprikladnim reakcijama. Jedinica intenzivnog liječenja stresno je okruženje za osoblje, posebno za liječnike i medicinske sestre/tehničare. Ovi stresovi mogu imati negativne učinke na mentalno zdravlje i rad sestara/tehničara i liječnika. Potrebna hitnost, skrb za umiruće, nedostatak opreme i nezadovoljstvo komunikacijom s drugim kolegama stresni su za medicinske sestre/tehničare i liječnike. Ono što može biti zaštitni čimbenik je emocionalna inteligencija, koja se opisuje kao argumentirana sposobnost i vještina razumijevanja sebe i drugih, procjene i upravljanja svojim osjećajima i osjećajima drugih ljudi s kojima smo povezani. Pojedinci s višom emocionalnom inteligencijom češće izražavaju svoje osjećaje i želje, a time i pružaju širu društvenu mrežu i socijalnu potporu sebi. Socijalna podrška zauzvrat poboljšava mentalno zdravlje i zaštitu od stresa. Istraživači su pokazali da emocionalna inteligencija stres pretvara u mentalno zdravlje (21).

Jedan od najčešćih razloga pojave anksioznosti medicinskih sestara/tehničara u jedinicama intenzivnog liječenja je smrt pacijenta. U današnje se vrijeme smrt više ne smatra nužnim prirodnim događajem, ali se podrazumijeva neuspjehom, kako na razini zdravstvene zaštite, tako i u ostatku društva. Rezultat toga je osjećaj nemogućnosti učiniti

više da se to izbjegne. Smrt je proces kojem medicinske sestre/tehničari u jedinicama intenzivnog liječenja često svjedoče. Općenito je prihvaćeno da se pacijenti hospitalizirani u JIL-u nadaju da će preživjeti, ali čak i provodeći visokokvalitetnu zdravstvenu zaštitu i s primjenom moderne tehnologije, njihova se situacija može promijeniti, uključujući i neizbježno: umiranje (21).

U kliničkoj praksi, kada se zdravstveni radnici suoče s procesom smrti, često se pojavi osjećaj neuspjeha. Medicinske sestre/tehničari su profesionalna skupina koja provodi značajan dio vremena s pacijentom i njegovom obitelji. Ta blizina rezultira intenzivnim emocionalnim reakcijama koje, ako se na njih ne djeluje pravilno i ne kanaliziraju se, na kraju mogu dovesti do manifestacija anksioznosti i stresa. Ako se ovom stanju pridoda i zdravstveni stres, on se može pretvoriti u emocionalnu iscrpljenost. Emocionalna iscrpljenost tada može rezultirati otuđenjem od pacijenta ili nemogućnosti pravovremenog identificiranja problema pacijenta; dva čimbenika koja mogu ometati dobre rezultate zdravstvene njege. Vrlo je važno znati stavove medicinske sestre/tehničara prema smrti, jer se oni miješaju u međuljudske odnose i u zdravstvenu zaštitu koju pacijentima i njihovim obiteljima pružaju medicinske sestre. Potrebno je da s više točnosti proučavati iskustva medicinskih sestara/tehničara u okruženju JIL-a (22).

#### **1.4.5. Depresija**

Prema različitoj literaturi, postoji odnos između izvršavanja zadataka i mentalnih bolesti, točnije depresije. Iscrpljenost, koja proizlazi iz radnog okruženja, jedan je od najznačajnijih čimbenika u nastanku bolesti koje proizlaze iz stresnih podražaja u toj okolini. Zdravstveni su djelatnici izravno pod utjecajem tih stresnih podražaja jer žive i rade s bolesnim osobama i osjećajima koji predstavljaju iscrpljujući i stresni proces. Takvi stresni podražaji zahtijevaju svjesne ili nesvjesne obrambene mehanizme, tako da tuđe bolesti i patnje utječu na mentalno i tjelesno zdravlje radnika. Međutim, ti mehanizmi nisu uvijek učinkoviti za suočavanje s određenim situacijama, što kod radnika uglavnom izaziva promjene raspoloženja, koje se očituju kao depresija ili razdražljivost (23).

Pojam depresija korišten je za označavanje normalnog afektivnog stanja (tuge). U situacijama okarakteriziranim sindromom, depresija prikazuje promjene raspoloženja (razdražljivost, nedostatak sposobnosti osjećaja zadovoljstva, apatija), uključujući kognitivne, psihomotorne i vegetativne promjene (spavanje i apetit) (22).

Jedinice intenzivnog liječenja okarakterizirane su kao jedno od najagresivnijih, najnapetijih i traumatizirajućih okruženja u bolnici, što može dovesti do fizičkog i mentalnog oštećenja pacijenata, kao i multidisciplinarnog tima. Različite aktivnosti u jedinicama intenzivnog liječenja izlažu sestrički tim velikoj napetosti jer se u tom okruženju, osim s vlastitim osjećajima, moraju nositi s emocionalnim potrebama svojih pacijenata i njihovih obitelji. Ovi zahtjevi često na kraju uzrokuju tjelesni i emocionalni umor, napetost i tjeskobu. Kontekst životnog rizika, preopterećenje radom, poteškoće u prihvaćanju smrti, bol, nedostatak materijalnih i ljudskih resursa, hladne i umjetne rasvjete, međusobni odnosi između istih članova tima tijekom smjene i proturječno donošenje odluka vezanih za skrb o pacijentima, su čimbenici koji izazivaju depresiju i mentalne poremećaje kod medicinskih sestara/tehničara, uključujući i depresiju (23).

## **1.5. Izvori profesionalnog stresa na poslu medicinske sestre/tehničara**

Stres će do određene točke poboljšati izvedbe i kvalitetu života pojedinaca jer je zdravo i važno u životu se suočavati s izazovima. Ako pritisak postane pretjeran, gubi svoj blagotvorni učinak i postaje štetan. Međutim, prepoznaje se da negativni događaji ne izazivaju uvijek psihološku nevolju, koja nastaje samo kada se primijeti da nametnuti zahtjevi premašuju sposobnost suočavanja. Važno je prepoznati stres kao stanje, a ne bolest, koje se može iskusiti kao rezultat izloženosti širokom spektru radnih zahtjeva, a zauzvrat može pridonijeti jednako širokom rasponu ishoda. Ti se ishodi mogu odnositi na zdravlje zaposlenika, bolest, ozljedu ili promjene u njegovom/njenom ponašanju i načinu života (24).

Razni čimbenici povezani su s profesionalnim stresom i studije pokazuju da, osim stresnih čimbenika koji su svojstveni organizacijskim svojstvima upravljanja

sestrinstvom, utječu na stres povezan s radom kod medicinskih sestara/tehničara. Ti se izvori stresa razlikuju i po prirodi i po učestalosti među sestrijskim specijalnostima (25).

Radno okruženje jedan je od najvažnijih izvora profesionalnog stresa. Važnost upravljanja profesionalnim stresom je iznimno važno jer je utvrđeno da je povezano ne samo s gubitkom produktivnosti i gubitkom radnog vremena, već i s razvojem određenih bolesti i nezgodama na radu.

Čimbenici koji uzrokuju stres u radnom okruženju mogu se grupirati u devet skupina:

1. čimbenici definirani ciljevima rada - monotoni radni zadaci, nedostatak raznolikosti, loša realizacija, smanjena sposobnost izvršenja radnih zadataka, odgovornost za druge ljude i materijalne vrijednosti
2. čimbenici određeni radnim sadržajem - nemogućnost donošenja odluka, birokratsko i autokratsko upravljanje
3. aspekti karakterizirani ulogom na poslu - sugestivne i nedefinirane dužnosti, ovisnost ili stalni kontakt s drugim ljudima
4. čimbenici identificirani prema karijeri i radnom statusu - mogućnosti građenja karijere, nesiguran rad, niska primanja, nejasna ili dvosmislena perspektiva budućnosti
5. aspekti neugodnog radnog vremena - noćne smjene, prekovremeni rad, neplanirani rad (nezgodno radno vrijeme može uzrokovati konfliktne situacije u obiteljima)
6. komunikacijski čimbenici - socijalna ili fizička izolacija, nedostatak socijalne potpore, sukobi, nasilje, loši odnosi s rukovoditeljima
7. problemi na poslu/u kući - nedovoljna praktična ili socijalna podrška obitelji, proturječni zahtjevi na poslu i kod kuće
8. čimbenici štetnih radnih uvjeta - buka, zagađenje zraka, loše osvjjetljenje, ograničen radni prostor i drugi nedostaci radnih uvjeta
9. privremeni rad ili nezaposlenost - izgubivši posao, osoba nije sigurna hoće li ga pronaći u budućnosti, osjeća tjeskobu, sram ili strah od odbijanja društva (25)

Medicinske sestre/tehničari u jedinicama intenzivnog liječenja uglavnom osjećaju stres zbog odgovornog posla, ovisnosti o drugim ljudima, prekovremenog rada, noćnih

smjena, neadekvatne plaće, štetnih čimbenika (ograničen radni prostor, zagađenje zraka, socijalna ili fizička izolacija), a stresne situacije su navedene u tablici 2.

Tablica 2. Vrste stresnih situacija medicinskih sestara/tehničara u jedinicama intenzivnog liječenja (25)

• potreba za bržom obradom podataka od uobičajenog
• aktivnost štetnih čimbenika okoliša
• subjektivno prijeteće situacije
• poremećaj fizioloških funkcija (zbog nesanice, bolesti)
• izolacija
• pritisak kolektiva
• razočarenje
• nesposobnost upravljanja događajima

Problemi s kojima se medicinske sestre/tehničari često susreću u jedinicama intenzivnog liječenja uključuju fizičke uvjete, probleme s opremom, radnim materijalom i osobljem, rizične situacije, skrb o pacijentima kojima je ugrožen život, smrt pacijenata i odnosi s nadređenima (26).

## **1.6. Simptomi i reakcije na profesionalni stres medicinske sestre/tehničara**

Stres utječe na čovjekove osjećaje, misli i ponašanje pojedinačno i može se manifestirati na različite načine. To uključuje pretjeranu osjetljivost, neadekvatne odluke, intenzivno konzumiranje cigareta, prekomjernu upotrebu alkohola, probavne smetnje, probleme spavanja, seksualne poremećaje, nedovoljnu tjelesnu aktivnost ili nemogućnost opuštanja (25).

Iznenadni stres za medicinsku sestru/tehničara u jedinicama intenzivnog liječenja izaziva pretjerani umor, glavobolje, vrtoglavicu, znoj, hladnoću udova, čak i vegetativne



reakcije. Pod stresom se mijenja osjetljivost analizatora i osjećaj boli. Pod utjecajem stresa i procesi inhibicije umora javljaju se u vitalnim moždanim centrima (25).

Sestrinstvo je stresna profesija, a različiti razlozi određuju emocionalnu iscrpljenost i gubitak kontrole kod medicinskih sestara/tehničara. Emocionalna napetost utječe općenito negativno na poslodavca, zaposlenika i pacijenta, dok je emocionalna iscrpljenost više od fizičkog ili mentalnog umora, odnosno stresnih osobina. Definira se kao nakupljanje čimbenika koji uzrokuju stres. To je stanje stalnog umjerenog umora, gubitka životnih ciljeva, entuzijazma i vitalne energije. Specifičan je za osobe čiji je posao povezan s komunikacijom, intenzitetom i odgovornošću. U takvom slučaju osobe ne mogu adekvatno izvršavati svoje dužnosti. Zbog stresa događaju se promjene u cijelom organizmu:

- nervoza, umor, gubitak koncentracije (početni, dobro poznati simptomi)
- većina osoba tvrdi da su imali neugodne fiziološke simptome - tahikardiju, anksioznost, poremećaje spavanja, česte glavobolje, osjećaj zvonjenja u ušima, prekomjerno znojenje, ponekad osjećaju strah, nesposobnost koncentracije, slušanja ili opuštanja
- zbog ponavljajućih stresnih situacija mogu se pojaviti povišeni krvni tlak, bolesti srca, ulkus na želucu i dvanaesniku, neuroze i depresija (25)

Posttraumatski stresni poremećaj u medicinskih sestara/tehničara negativno utječe na kvalitetu skrbi i zdravstvenu zaštitu općenito, a povećava i radno opterećenje i izgaranje kod medicinskih sestara, što za posljedicu ima povećanu stopu infekcije kod pacijenata o kojima skrbe (14).

Iako je važno da se svijest o sindromu sagorijevanja povećava, zdravstveni radnici u JIL-u također imaju i ozbiljnije oblike psihološkog stresa. Psihološki distres može se očitovati na različite načine (tablica 3).

Tablica 3. Moguće reakcije kao odgovor na izazovnu ili uznemirujuću situaciju u JIL-u (16)

EMOCIJA	MANIFESTACIJA
• frustracija	• iscrpljenost • umor
• ljutnja	• nesanica
• tuga	• povlačenje • česti izostanci s posla
• žalovanje	• povlačenje • neprimjeren humor
• anksioznost	• glavobolja • gastrointestinalne poteškoće
• PTSP	• preveliko uzbuđenje (npr. razdražljivost, poteškoće s koncentracijom) • izbjegavanje • ponovno proživljavanje traumatičnog događaja (npr. noćne more ili povratne informacije)

Normalni emocionalni odgovori mogu se pojačati i prijeći u posttraumatski stresni poremećaj, depresiju, samoubilačke ideje, pa čak i samoubojstvo. Ovi uvjeti mogu biti odgovor na iskustvo "zamjenske traume". Procjene pokazuju da gotovo jedna četvrtina svih intenzivista ima simptome depresije. U jednoj studiji na 800 medicinskih sestara u JIL-u, 22% je imalo simptome PTSP-a, a oko petine njih bilo je klasificirano kao dijagnostički kriteriji PTSP-a. Još je alarmantnije što se izvještava da medicinske sestre imaju najvišu stopu samoubojstava od svih zdravstvenih radnika. Ova statistika sugerira da je, osim sagorijevanja, razumijevanje depresije, PTSP-a i drugih teških oblika psihološkog stresa kod zdravstvenih radnika u JIL-u presudno za provođenje adekvatne potpore (16).

Glavne znakove i simptome depresije karakteriziraju:

- depresivno raspoloženje
- osjećaj tuge
- samoprocjena vrijednosti i osjećaj krivnje
- smanjena sposobnost doživljavanja užitka u većini aktivnosti
- umor ili osjećaj gubitka energije
- smanjena sposobnost razmišljanja, koncentracije ili donošenja odluka (23)

Fiziološki simptomi obično imaju sljedeće oblike: promjena sna, promjena apetita i smanjeni seksualni interes (23). Isto tako, osim što otežava spavanje i buđenje, depresija može natjerati zdravstvene radnike na zlouporabu alkohola ili barbiturata, uzrokujući iritaciju i agresivnost, a time i naštetiti njihovom obiteljskom i društvenom životu.

## **1.7. Psihološke potrebe medicinskih sestara/tehničara u jedinicama intenzivnog liječenja**

Medicinske sestre/tehničari imaju ključne uloge u širokom spektru funkcija u suvremenim bolnicama. Njihove odgovornosti mogu uključivati planiranje i upravljanje skrbi o pacijentima, nadzor nad ostalim zdravstvenim radnicima, samostalni rad ili rad u timovima s liječnicima i drugim medicinskim specijalnostima, praktičnu primjenu preventivnih i kurativnih mjera. Medicinske sestre mogu funkcionirati kao kliničke sestre, ambulantne medicinske sestre, medicinske sestre anesteziolozi, edukatorice medicinskih sestara, medicinske sestre specijalistice (27).

Kao što je već navedeno, radno okruženje, poput jedinica intenzivnog liječenja i kronični nedostatak medicinskih sestara/tehničara u bolnicama, često negativno utječu na osjećaj vrijednosti i samopoštovanja, što utječe i na smanjenu kvalitetu skrbi o pacijentima. Ovi čimbenici, ako se na njih ne djeluje, mogu povećati namjere zaposlenika za promjenom radnog mjesta, apatiju prema poslu, izostajanje s posla i općenito nedostatak brige za druge (27).

U istraživanjima koje su proveli Gaki i sur., 2013., medicinske sestre/tehničari su radne odnose, smislenost posla i međuljudsko poštovanje ocijenili najvažnijim čimbenicima koji utječu na njihovu radnu motivaciju, organizacijsku predanost i psihološku dobrobit. Iz toga proizlazi da medicinske sestre/tehničari mogu postići i održati višu motivaciju ako osjećaju povezanost i vrijednost i ako mogu koristiti osobnu inicijativu u svom radnom okruženju. Prema istraživanjima, medicinske sestre/tehničari koji imaju znanje i sposobnost dobro izvršavati svoje zadatke, a koji su vođeni postignućima, rastom i učenjem, iznutra su motivirani (27).

Medicinske sestre/tehničari u jedinicama intenzivnog liječenja često doživljavaju brojne zahtjeve za svojim vremenom i stručnošću u okruženjima s neprestanim ometanjem i prekidom u radu. Isto tako, često moraju udovoljiti potrebama brojnih pacijenata sa složenim zdravstvenim stanjima koja se mogu često mijenjati. Većina medicinskih sestara/tehničara shvaća da trenutni nedostatak sestara negativno utječe na njihovu sposobnost da ispune šest ciljeva kvalitetne skrbi Medicinskog instituta, a to je da skrb bude sigurna, pravodobna, korisna, usmjerena na pacijenta, pravična i učinkovita (27).

## **1.8. Psihološka podrška**

U usporedbi s ostalim kliničkim sestrama, medicinske sestre/tehničari u jedinicama intenzivnog liječenja imaju više psiholoških problema, prevalencija anksioznosti je 10,2-32%, a pokazatelji učestalosti depresije 11-31%. Te se stope razlikuju ovisno o osobinama ličnosti, odnosima unutar tima, podršci, osjećaju odgovornosti, smrti pacijenata, fizičkoj dobrobiti, definicijama posla i radnom opterećenju (26).

Pravovremeno prepoznavanje stresnog događaja prvi je korak u procjeni medicinskih sestara/tehničara s mogućom potrebom za psihološkom pomoći. Pravilnom preventivnom skrbi mogu se izbjeći socijalna i profesionalna oštećenja. Za medicinske sestre/tehničare i pacijente najbolje je ako zdravstvena zajednica pruža cjelovit, učinkovit tretman koji uključuje prevenciju, liječenje simptoma i osigurava mentalno zdravlje i dobrobit tijekom cijelog radnog vijeka. Svaka bi bolnička administracija trebala imati službu koja skrbi o

mentalnom zdravlju svojih zaposlenika. Takve bi službe bile posebno educirane za prepoznavanje negativnih psiholoških utjecaja na zdravlje medicinskih sestara/tehničara.

Isto tako, uloga takve službe bi bila i poticanje medicinskih sestara/tehničara da potraže odgovarajuće savjetovanje i koriste tehnike suzbijanja stresa te pohađaju seminare kako bi povećali svoju svijest o psihološkim čimbenicima u radnoj okolini koji negativno utječu na zdravlje i dobrobit. Potrebne su kontinuirane procjene kako bi se identificirali najveći izvori stresa za medicinske sestre/tehničare i potencijalne strategije suočavanja povezane s tim stresorima.

### **1.8.1. Važnost psihološke podrške**

Loše psihosocijalno radno okruženje može imati značajan negativan utjecaj na zdravlje radnika. Negativni učinci lošeg upravljanja psihosocijalnim rizicima na pojedince uključuju stres na poslu, loše mentalno zdravlje i poteškoće s koncentracijom. Ova stanja dovode do više pogrešaka, problema kod kuće, zlouporabe droga i alkohola te lošeg tjelesnog zdravlja, posebice kardiovaskularnih bolesti i mišićno-koštanih problema. Postoji mnogo nerazumijevanja i neosjetljivosti na psihosocijalne rizike na radnom mjestu, a mentalne bolesti su još uvijek stigmatizirane (28). Iz tih je razloga iznimno važna psihološka podrška medicinskim sestrama/tehničarima u jedinicama intenzivnog liječenja.

Postoje razne strategije suočavanja koje se koriste u teškim situacijama za smanjenje stresa. Nažalost, neke strategije suočavanja mogu biti učinkovite kratkotrajno, ali mogu imati dugoročne negativne posljedice. Te nezdrave strategije suočavanja uključuju poricanje, depersonalizaciju, socijalnu izolaciju i zlouporabu supstanci. U velikom broju situacija u jedinicama intenzivnog liječenja, medicinske sestre/tehničari nisu u mogućnosti ostaviti po strani svoje emocije i tugu, što se može smatrati karakternom manom, koja je još uvijek stigmatizirana. Nažalost, takva stigma može produžiti ciklus krivnje, tuge, depersonalizacije i gubitka postignuća koji su zaštitni znakovi izgaranja ili psihološkog distresa. Neadekvatno suočavanje s problemima mentalnog zdravlja i okolna stigma s vremenom će stvoriti radnu snagu intenzivista kojima više nije stalo, stvarajući

na taj način kohorte intenzivista s teškim oblicima psihološkog stresa koji će na kraju napustiti radno mjesto, što će dovesti do gubitka buduće radne snage (17).

### **1.8.2. Načela prevencije psihološkog stresa**

Za zdravstvene djelatnike stres na poslu može biti uzrokovan nedostatkom vještina, nevještim organizacijskim čimbenicima i slaboj društvenoj podršci u radnom okruženju. Navedeni čimbenici mogu uzrokovati stres, iscrpljenost i psihosomatske probleme, kao i pogoršanje kvalitete života i skrbi za bolesnike. Učinkovite tehnike za upravljanje stresom su različite. Uključuju ponašanja koja poboljšavaju tjelesno zdravlje, poput prehrane i vježbanja, ali mogu sadržavati i strategije koje poboljšavaju kognitivno i emocionalno funkcioniranje. Strukturirane intervencije, poput programa smanjenja stresa zasnovanog na pažnji (eng. *Mindfulness-Based Stress Reduction* - MBSR), omogućavaju sudionicima priliku naučiti ublažavati stres meditacijom, pravilnim disanjem i vježbama koje se temelje na jogi. Vježbanjem, pojedinci uče obrađivati emocije, misli i osjećaje čim se pojave te nauče modificirati svoje refleksne reakcije ili brige za budućnost u prilagodljiviji, odmjereni odgovor s većom sviješću o sadašnjem trenutku. MBSR intervencije prilagođene su širokom spektru pojedinaca. Randomizirana kontrolirana ispitivanja MBSR intervencija pokazala su poboljšanja psiholoških i fizioloških procesa s obzirom na zdravstvene ishode i poboljšano upravljanje stresom (29). Iako se većina trenutnih strategija prevencije gotovo isključivo usredotočuje na pojedinca, samo naglašavanje pojedinačnih intervencija potiče suptilne poruke da su pojedinci krivi što nisu dovoljno izdržljivi. Pojedinačne usredotočene intervencije su neophodne, ali nedovoljne. Bez istovremenih intervencija tima i sustava koji omogućavaju medicinskim sestrama/tehničarima priliku i vrijeme osjetiti ili obraditi vlastite osjećaje, daju dopuštenje i vrijeme brinuti se o sebi i štititi jedni druge, trenutni pristupi prevenciji i liječenju psiholoških tegoba vjerojatno će biti kratkotrajni (17).

Načela prevencije psihološkog stresa su sljedeća:

1. identificirati koji su izvori psihološkog stresa (educirati zdravstvene radnike o rizicima psihološkog stresa i prepoznavanju znakova upozorenja na stres)
2. vrednovanje rizika i određivanje prioriteta

3. planiranje preventivnih aktivnosti, a ako se rizici ne mogu izbjeći, planirati kako ih se može minimizirati
4. primjena plana (određivanje mjera koje je potrebno poduzeti, potrebnih sredstava, uključenih osoba i vremenskog okvira)
5. neprekidno nadziranje i pregledavanje te mijenjanje plana ovisno o rezultatima

(28)

## **2. CILJ RADA**

Cilj rada je istražiti stavove medicinskih sestara/tehničara i njihovu potrebu za psihološkom pomoći u jedinicama intenzivnog liječenja Kliničkog bolničkog centra Split.

### **2.1. Sekundarni ciljevi**

1. Analizirati čimbenike koji utječu na pojavu stresa medicinskih sestara/tehničara u jedinicama intenzivnog liječenja KBC-a Split.
2. Ispitati postoje li razlike u pojavi stresa između medicinskih sestara/tehničara u JILD-u i JIL-u.
3. Procijeniti kako poboljšati mogućnosti pomoći medicinskim sestrama/tehničarima koji su izloženi svakodnevnom stresu.

### **2.2. Hipoteze**

H1 – Psihološka pomoć je više potrebna medicinskim sestrama/tehničarima u Jedinici intenzivnog liječenja djece.

H2 – Sa stresom se lakše nose medicinske sestre/tehničari u jedinici intenzivnog liječenja odraslih.

H3 – Psihološka pomoć je više potrebna udanim/oženjenim medicinskim sestrama/tehničarima.



## **3. ISPITANICI I METODE**

### **3.1. Ispitanici**

U empirijskom dijelu ovog rada koriste se primijenjene metode u biomedicini. Za potrebe ovog istraživanja proveden je anketni upitnik među 26 zaposlenika Jedinice intenzivnog liječenja djece (JILD) te 54 zaposlenika Jedinice intenzivnog liječenja odraslih (JIL).

### **3.2. Mjesto i vrijeme istraživanja**

Istraživanje je provedeno u Kliničkom bolničkom centru Split, u vremenskom razdoblju od 20.12. 2020. do 01.03.2021. godine. Istraživanje je odobreno od strane Etičkog povjerenstva KBC-a Split, Klasa; 500-03/20-01/122, ur. br. 2181-147-01/06/MS.-20-02.

### **3.3. Ustroj i opis istraživanja**

Istraživanje je provedeno pomoću anonimnog upitnika koji je distribuiran jedinicama intenzivnog liječenja KBC-a Split i odložen u posebno konstruirane kutije bez mogućnosti otkrivanja identiteta sudionika.

U radu se koriste metode grafičkog i tabelarnog prikazivanja kojima se prezentira struktura odgovora na anketna pitanja.

IES ljestvica utjecaja događaja sadrži set od 22 pitanja te služi za mjerenje subjektivnog odgovora na određeni traumatični događaj. Postoje tri subskale: upadica (nametljive misli, noćne more, nametljivi osjećaji i slike, ponovno proživljavanje nalik na disocijaciju), izbjegavanje (otupljivanje reakcije, izbjegavanje osjećaja, situacija i ideja) i pretjerano uzbuđenje (ljutnja, razdražljivost, povećana budnost, poteškoće s koncentracijom, pojačano zaprepaštenje), kao i ukupni subjektivni stres IES-R rezultat. Medicinske sestre su upotrebom raspona odgovora od 0 do 4 iskazivale koliko ih je mučila određena poteškoća tijekom razdoblja unazad sedam dana. Raspon odgovora je označavao sljedeće: 0 – uopće nije, 1 = malo, 2 =

umjereno, 3 = značajno, 4 = izuzetno. Rezultat se dobiva temeljem ukupnog rezultata i rezultata na tri podskale: izbjegavanje, nametanje i pretjerano uzbuđenje. Maksimalni srednji rezultat na svakoj od tri podskale je 4, stoga je maksimalni ukupni IES-R rezultat 12. Niži rezultati su bolji.

### **3.4. Kriterij uključivanja i isključivanja**

Kriterij uključivanja su sve medicinske sestre/tehničari zaposleni u Kliničkom bolničkom centru Split, u Jedinici intenzivnog liječenja djece (JILD) i Jedinici intenzivnog liječenja odraslih (JIL). Kriterij isključenja su sve medicinske sestre koje su se u vremenskom razdoblju istraživanja nalazile na rođiljnom dopustu i medicinski tehničari na bolovanju.

### **3.5. Statističke metode**

Upotrebom metoda deskriptivne statistike prezentiraju se srednje vrijednosti i pokazatelji odstupanja gdje se kao srednja vrijednost koristi aritmetička sredina. Normalnost razdiobe je prethodno ispitana Kolmogorov-Smirnov testom.

Ispitivanje razlika među promatranim skupinama se provodi upotrebom T-testom, dok se razlika u zastupljenosti prema socio-demografskim obilježjima ispituje  $\chi^2$  testom.

Analiza je rađena u statističkom softveru STATISTICA 12.

## 4. REZULTATI

U istraživanju su sudjelovale medicinske sestre/tehničari zaposleni u jedinicama intenzivnog liječenja KBC-a Split. Uvodni dio Upitnika se sastojao od sociodemografskih podataka, a rezultati su prikazani u tablici 4.

Tablica 4: Sociodemografske karakteristike ispitanika

		N	%	$\chi^2$	p*
Jedinica	JID	26	32,50	9,80	0,002
	JIL	54	67,50		
Spol	Žensko	63	79,75	27,96	<0,001
	Muško	17	20,25		
Dob	19-30 godina	40	50,63	39,94	<0,001
	31-40 godina	24	30,38		
	41-50 godina	13	16,46		
	više od 50 godina	2	2,53		
Bračni status	Udana	41	51,90	27,14	<0,001
	Samac	33	41,77		
	Izvanbračna zajednica	5	6,33		
Obrazovanje	Medicinska sestra srednje stručne spreme	35	44,30	28,89	<0,001
	Prvostupnica sestrištva	40	50,63		
	Magistra/diplomirana medicinska sestra	4	5,06		

Godine staža	1-10 godina	43	54,43	54,22	<0,001
	11-20 godina	27	34,18		
	21-30 godina	7	8,86		
	više od 30 godina	2	2,53		

\*  $\chi^2$  kvadrat test

U istraživanju je sudjelovao veći broj ispitanika zaposlenih u Jedinici intenzivnog liječenja odraslih, odnosno za 2 puta je više ispitanika zaposlenih u Jedinici intenzivnog liječenja odraslih u odnosu na zaposlene u Jedinici intenzivnog liječenja djece. Ispitivanjem je utvrđena razlika u zastupljenosti ispitanika prema Jedinici intenzivnog liječenja ( $\chi^2=9,80$ ;  $p=0,002$ ). Za 3,94 puta je više ispitanika ženskog spola, u odnosu na ispitanike muškog spola, te je ispitivanjem utvrđena razlika u zastupljenosti ispitanika prema spolu ( $\chi^2=27,96$ ;  $p<0,001$ ). U uzorku su najzastupljeniji ispitanici starosne dobne skupine 19-30 godina (40 ispitanika; 50,63%) ( $\chi^2=39,94$ ;  $p<0,001$ ), dok je za 8,20 puta više ispitanika u bračnoj zajednici u odnosu na ispitanike koji žive u izvanbračnoj zajednici i koji su u uzorku najmanje zastupljeni ( $\chi^2=27,14$ ;  $p<0,001$ ). Promatrajući strukturu ispitanika prema obrazovanju utvrđeno je da je 10 puta više ispitanika koji su prvostupnici sestrištva u odnosu na ispitanike koji su magistre/diplomirane medicinske sestre ( $\chi^2=28,89$ ;  $p<0,001$ ). Četrdeset i tri ispitanika imaju od 1-10 godina radnog staža što je za 21,50 puta više u odnosu na zastupljenost ispitanika koji imaju više od 30 godina radnog staža i koji su u uzorku najmanje zastupljeni ( $\chi^2=54,22$ ;  $p<0,001$ ).

Podskala nametanja je ispitana upotrebom skupine od 8 tvrdnji. Unutarnja dosljednost mjerne skale kojom se ispituje dimenzija promatranja ispitan je Cronbach alpha pokazateljem. Vrijednost Cronbach alpha 0,930 upućuje na zaključak o prisutnosti unutarnje dosljednosti mjerne skale, odnosno da je upotreba 8 čestica opravdana.

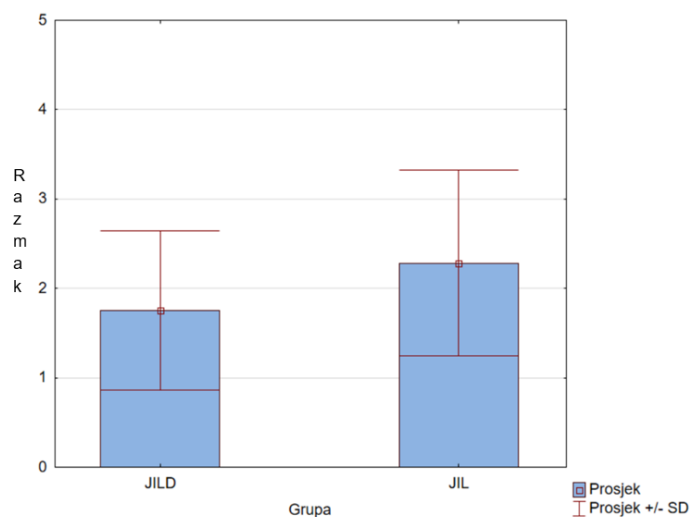
Kod zaposlenika JILD-a najveća razina nametanja je utvrđena kod čestice „*Druge su me stvari tjerale na razmišljanje*“ gdje je utvrđena prosječna razina 2,04, dok je među zaposlenicima JIL-a najveća razina slaganja utvrđena na čestice „*Slike o stresnom događaju su*

mi se pojavile u glavi.“ i „Druge su me stvari tjerale na razmišljanje“ gdje je utvrđena prosječna razina 2,48 (tablica 5).

Tablica 5. Razina nametanja kod zaposlenika JILD-a i JIL-a

	JILD			JIL		
	N	Prosjek	Std. Dev.	N	Mean	Std. Dev.
<b>1. Svaki podsjetnik vraća me na stresni događaj.</b>	26	1,69	0,84	54	2,26	1,15
<b>2. Imala sam problema sa spavanjem.</b>	26	1,69	1,19	54	2,17	1,28
<b>3. Druge su me stvari tjerale na razmišljanje.</b>	26	2,04	1,08	54	2,48	1,09
<b>6. Razmišljala sam o stresnom događaju kad nisam htjela.</b>	26	1,96	1,25	54	2,46	1,11
<b>9. Slike o stresnom događaju su mi se pojavile u glavi.</b>	26	1,73	1,15	54	2,48	1,27
<b>14. Otkrila sam kako se ponašam ili osjećam kao da sam se vratila u to vrijeme.</b>	26	1,62	1,27	54	1,89	1,27
<b>16. Imala sam navale snažnih osjećaja zbog stresnog događaja.</b>	26	1,73	1,25	54	2,28	1,35
<b>20. Sanjala sam o stresnom događaju.</b>	26	1,58	1,36	54	2,26	1,36
<b>Nametanje</b>	26	1,75	0,89	54	2,28	1,04

Ukupna razina nametanja kod zaposlenika JILD-a je 1,75 (SD=0,89), dok je među zaposlenicima JIL-a 2,28 (SD=1,04) (slika 7).



Slika 7. Ukupna razina nametanja kod zaposlenika JILD-a i JIL-a

Mjerna skala dimenzije promatranja subskale prekomjernog uzbuđenja je ispitana upotrebom skupine od 6 čestica. Unutarnja dosljednost mjerne skale kojom se ispituje dimenzija promatranja ispitan je Cronbach alpha pokazateljem. Vrijednost Cronbach alpha 0,920 upućuje na zaključak o prisutnosti unutarnje dosljednosti mjerne skale, odnosno da je upotreba 6 čestica opravdana.

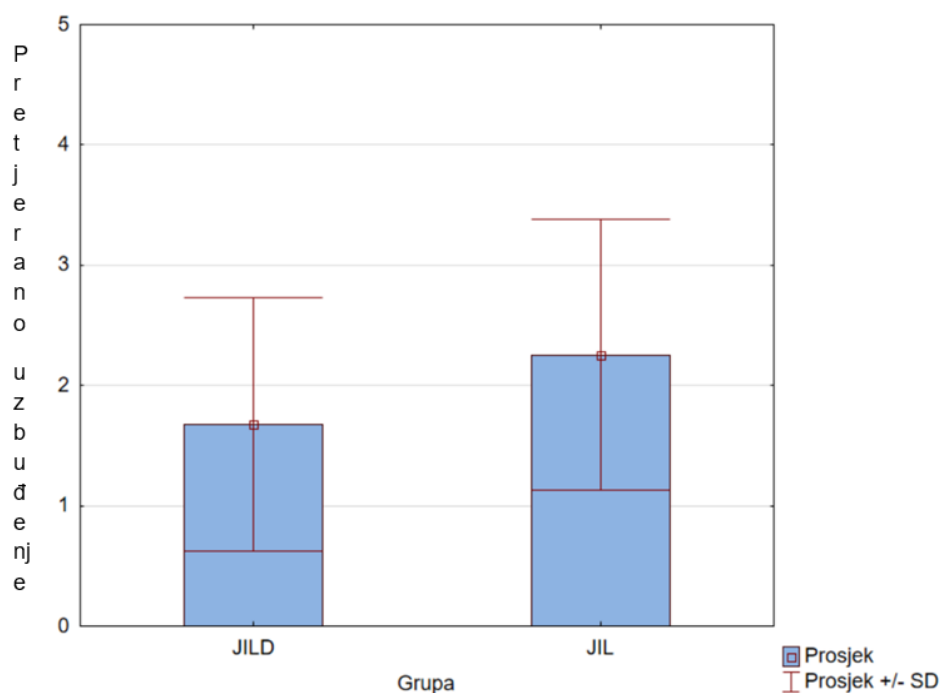
Među zaposlenicima JILD-a najveća razina pretjeranog uzbuđenja je utvrđena kod čestice „Bila sam nervozna i lako sam se uzrujavala.“ gdje je utvrđena prosječna razina 2,08, dok je među zaposlenicima JIL-a najveća razina utvrđena kod čestice „Osjećala sam se razdražljivo i ljuto“ gdje je utvrđena razina 2,52 (tablica 6).

Tablica 6. Ukupna razina pretjeranog uzbuđenja kod zaposlenika JILD-a i JIL-a

	Grupa=JILD	JIL
--	------------	-----

	N	Prosjek	Std. Dev.	N	Mean	Std. Dev.
4. Osjećala sam se razdražljivo i ljuto.	26	2,04	1,25	54	2,52	1,31
10. Bila sam nervozna i lako sam se uzrujavala.	26	2,08	1,29	54	2,46	1,28
15. Često se budim po noći zbog stresnog događaja.	26	1,23	1,24	54	1,96	1,49
18. Imala sam problema s koncentracijom.	26	1,50	1,39	54	2,11	1,30
19. Podsjetnici na stresni događaj su izazvali fizičke reakcije, poput znojenja, problema s disanjem	26	1,73	1,31	54	2,17	1,38
21. Osjećala sam se budno i oprezno.	26	1,50	1,14	54	2,31	1,23
<b>Pretjerano uzbuđenje</b>	26	1,68	1,05	54	2,26	1,13

Ukupna razina pretjeranog uzbuđenja kod ispitanih zaposlenika JILD-a je 1,68, dok je među zaposlenicima JIL-a 2,26 (slika 8).



Slika 8. Ukupna razina pretjeranog uzbuđenja kod zaposlenika JILD-a i JIL-a

Mjerna skala dimenzije promatranja izbjegavanja je ispitana upotrebom skupine od 8 čestica. Unutarnja dosljednost mjerne skale kojom se ispituje dimenzija promatranja ispitan je

Cronbach alpha pokazateljem. Vrijednost Cronbach alpha 0,891 upućuje na zaključak o prisutnosti unutarnje dosljednosti mjerne skale, odnosno da je upotreba 8 čestica opravdana.

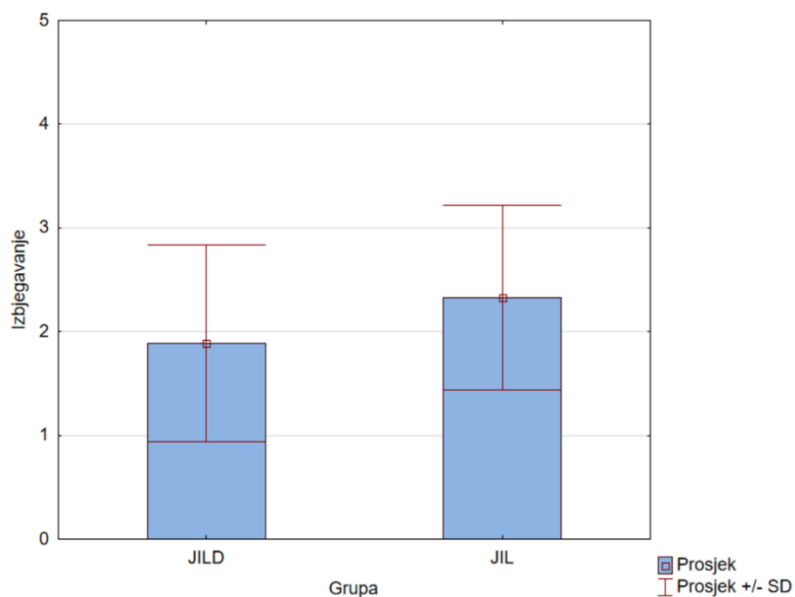
Najveća razina izbjegavanja kod zaposlenika JILD-a je utvrđena je kod čestice „Pokušavala sam ne razmišljati o stresnom događaju.“ gdje je utvrđena prosječna razina 2,23, kao i kod ispitanih zaposlenika JIL-a gdje je utvrđena razina izbjegavanja 2,53 (tablica 7).

Tablica 7. Ukupna razina izbjegavanja kod zaposlenika JILD-a i JIL-a

	Grupa=JILD			JIL		
	N	Prosjek	Std. Dev.	N	Mean	Std. Dev.
<b>5. Pokušala sam se ne uznemiriti kad bih razmišljala o stresnom događaju.</b>	26	2,00	1,30	54	2,52	0,95
<b>7. Osjećala sam se kao da se to nije dogodilo ili nije stvarno.</b>	26	1,46	1,21	54	2,09	1,25
<b>8. Izbjegavam podsjetnike na stresni događaj.</b>	26	2,19	1,33	54	2,52	1,09
<b>11. Pokušavala sam ne razmišljati o stresnom događaju.</b>	26	2,23	1,37	54	2,53	1,01
<b>12. Bila sam svjesna da još uvijek imam puno osjećaja zbog stresnog događaja, ali nisam se mogla nos</b>	26	1,27	0,96	54	2,06	1,28
<b>13. Moji osjećaji su zbog stresnog događaja nekako otupjeli.</b>	26	1,96	1,43	54	2,30	1,08
<b>17. Pokušala sam ga ukloniti iz sjećanja.</b>	26	2,19	1,23	54	2,48	1,27
<b>22. Pokušala sam ne govoriti o tome.</b>	26	1,77	1,53	54	2,17	1,30
<b>Izbjegavanje</b>	26	1,88	0,95	54	2,33	0,89

Ukupna razina izbjegavanja kod ispitanih zaposlenika JILD je 1,88, dok je kod ispitanih zaposlenika JIL 2,33 (slika 9).





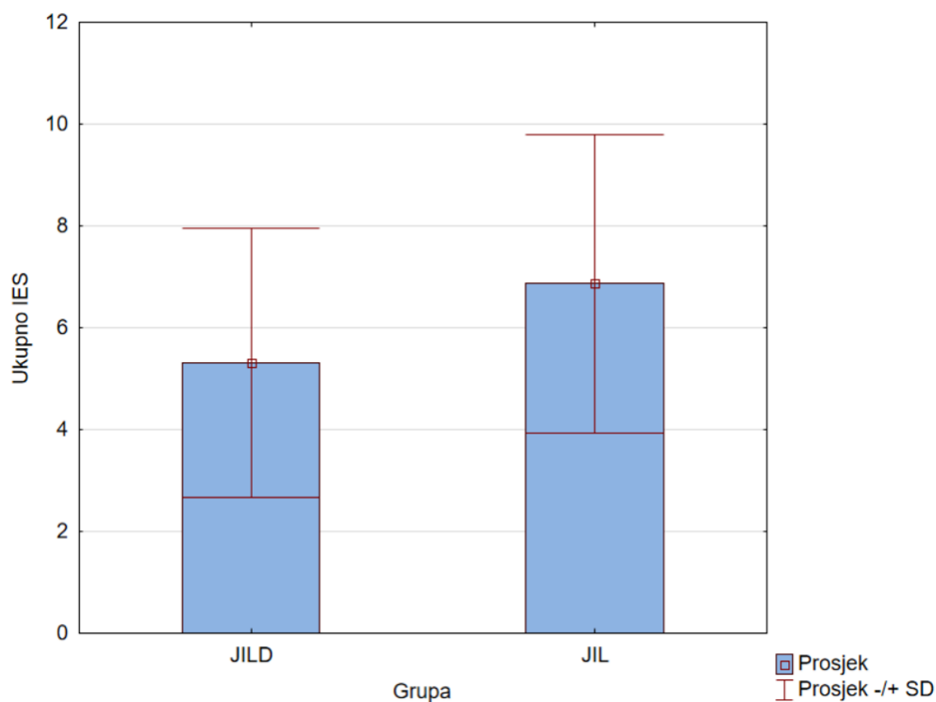
Slika 9. Ukupna razina izbjegavanja kod zaposlenika JILD-a i JIL-a

Ukupna mjerna skala IES se sastoji od 22 čestice. Unutarnja dosljednost mjerne skale kojom se ispituje dimenzija promatranja ispitan je Cronbach alpha pokazateljem. Vrijednost Cronbach alpha 0,966 upućuje na zaključak o prisutnosti unutarnje dosljednosti mjerne skale IES, odnosno da je upotreba 22 čestice opravdana.

Ukupna razina IES kod skupine zaposlenika JILD-a je 5,32, te je za 1,55 bodova manja u odnosu na ispitane zaposlenike iz odjela JIL-a (tablica 8, slika 10).

Tablica 8. Ukupna razina IES kod skupine zaposlenika JILD-a i JIL-a

	Grupa=JILD			JIL		
	N	Prosjek	Std. Dev.	N	Mean	Std.Dev.
<b>Ukupno IES</b>	26	5,32	2,64	54	6,87	2,94



Slika 10. Ukupna razina IES kod skupine zaposlenika JILD-a i JIL-a

### Testiranje hipoteza

Hipotezom H1 se pretpostavlja da je psihološka pomoć više potrebna medicinskim sestrama/tehničarima u Jedinici intenzivnog liječenja djece. Hipotezom H2 se pretpostavlja da se sa stresom lakše nose medicinske sestre/tehničari u jedinici intenzivnog liječenja odraslih.

Za 0,45 bodova je viša razina izbjegavanja kod medicinskih sestara iz JIL-a u odnosu na razinu utvrđenu kod sestara iz JILD-a. Ispitivanjem je utvrđena razlika u izbjegavanja obzirom na odjel na kojem medicinske sestre rade ( $t=2,04$ ;  $p=0,045$ ). Za 0,53 boda je viša razina nametanja kod medicinskih sestara iz JIL-a u odnosu na razinu utvrđenu kod sestara iz JILD-a. Ispitivanjem je utvrđena razlika u nametanju obzirom na odjel na kojem medicinske sestre rade ( $t=2,23$ ;  $p=0,028$ ). Za 0,58 bodova je viša razina subskale pretjeranog uzbuđenja kod medicinskih sestara iz JIL-a u odnosu na razinu utvrđenu kod sestara iz JILD-a. Ispitivanjem je utvrđena razlika u skali pretjeranog uzbuđenja obzirom na odjel na kojem medicinske sestre rade ( $t=2,19$ ;  $p=0,032$ ). Ukupna razina IES-a je za 1,55 bodova viša kod medicinskih sestara iz JIL-a u odnosu na razinu utvrđenu kod sestara iz JILD-a. Ispitivanjem je utvrđena razlika u ukupnoj razini obzirom na odjel na kojem medicinske sestre rade ( $t=2,28$ ;  $p=0,025$ ).

Nakon provedenog ispitivanja se donosi zaključak da su hipoteze H1 kojom se pretpostavlja da pretpostavlja da je psihološka pomoć više potrebna medicinskim sestrama/tehničarima u Jedinici intenzivnog liječenja djece i H2 kojom se pretpostavlja da se sa stresom lakše nose medicinske sestre/tehničari u jedinici intenzivnog liječenja odraslih prihvaćaju kao istinite (tablica 9).

Tablica 9. Potreba za psihološkom pomoći i razina stresa medicinskih sestara (t-test)

	JILD			JIL			t*	df	P
	N	Prosjek	Std. dev.	N	Prosjek	Std. dev.			
Izbjegavanje	26	1,88	0,95	5 4	2,33	0,89	2,04	78	0,045
Nametanje	26	1,75	0,89	5 4	2,28	1,04	2,23	78	0,028
Pretjerano uzbuđenje	26	1,68	1,05	5 4	2,26	1,13	2,19	78	0,032
<b>Ukupno IES</b>	<b>26</b>	<b>5,32</b>	<b>2,64</b>	<b>5 4</b>	<b>6,87</b>	<b>2,94</b>	<b>2,28</b>	<b>78</b>	<b>0,025</b>

\*t-test

Za 0,06 bodova je viša razina izbjegavanja kod udanih u odnosu na razinu utvrđenu kod samaca. Ispitivanjem nije utvrđena razlika u izbjegavanja obzirom na bračni status medicinskih sestara ( $t=0,28$ ;  $p=0,782$ ). Za 0,21 bod je viša razina nametanja kod udanih u odnosu na razinu utvrđenu kod samaca. Ispitivanjem nije utvrđena razlika u nametanju obzirom na bračni status medicinskih sestara ( $t=0,86$ ;  $p=0,390$ ). Za 0,13 bodova je viša razina subskale pretjerane uzbuđenosti kod udanih u odnosu na razinu utvrđenu kod samaca. Ispitivanjem nije utvrđena razlika u subskali pretjeranog uzbuđenja obzirom na bračni status medicinskih sestara ( $t=0,51$ ;  $p=0,614$ ).

Ukupna razina IES-a je za 0,40 bodova viša kod udanih u odnosu na razinu utvrđenu kod samaca. Ispitivanjem nije utvrđena razlika u ukupnoj razini obzirom na bračni status medicinskih sestara ( $t=0,59$ ;  $p=0,558$ ) (tablica 10).

Tablica 10. Ukupna razina IES-a (t-test)

	Udani			Samci			t	df	P*
	N	Prosje k	Std. dev.	N	Prosje k	Std. dev.			
Izbjegavanje	41	2,23	0,98	33	2,17	0,84	0,28	72	0,782
Nametanje	41	2,20	1,05	33	1,99	0,98	0,86	72	0,390
Pretjerana uzbuđenost	41	2,13	1,16	33	2,00	1,09	0,51	72	0,614
<b>Ukupno IES</b>	<b>41</b>	<b>6,56</b>	<b>3,03</b>	<b>33</b>	<b>6,16</b>	<b>2,73</b>	<b>0,59</b>	<b>72</b>	<b>0,558</b>

Nakon provedenog ispitivanja se donosi zaključak da se hipoteza H3 kojom se pretpostavlja da je psihološka pomoć više potrebna udanim/oženjenim medicinskim sestrama/tehničarima odbacuje kao neistinita.

## 5. RASPRAVA

Radno okruženje više je od fizičke strukture. Zdravo radno okruženje zahtijeva adekvatne međuljudske odnose, primjerenu komunikaciju i suradnju, učinkovito donošenje odluka, odgovarajuće osoblje i vodstvo. U bolnicama su jedinice intenzivnog liječenja izuzetno stresno okruženje zbog stalnih hitnih situacija i očekivanja istih, složene tehnologije i naglih promjena općeg zdravstvenog stanja pacijenata. Takva stresna radna okruženja predstavljaju rizik za mentalno zdravlje zdravstvenih radnika općenito, ali posebno medicinskih sestara/tehničara.

Do sada su provedena brojna istraživanja o mentalnom zdravlju i psihološkim potrebama medicinskih sestara/tehničara u jedinicama intenzivnog liječenja, a sva su imala dva temeljna zaključka; jedinice intenzivnog liječenja su radno okruženje s vrlo visokom razinom stresa i medicinskim sestrama/tehničarima je prijeko potrebna psihološka pomoć pojedinačno, ali i kao grupi.

Provedeno je istraživanje u Jedinici intenzivnog liječenja i Jedinici intenzivnog liječenja djece, Kliničkog bolničkog centra Split, u kojem je sudjelovalo 26 medicinskih sestara/tehničara Jedinice za intenzivno liječenje djece i 54 medicinske sestre/tehničara Jedinice za intenzivno liječenje odraslih. Analizirajući rezultate stekao se uvid u stavove i potrebe medicinskih sestara/tehničara za psihološkom pomoći. Rezultati istraživanja su pokazali da je ukupna razina IES-a za 1,55 bodova viša kod medicinskih sestara iz JIL-a u odnosu na razinu utvrđenu kod sestara iz JILD-a, što znači da je psihološka pomoć potrebija medicinskim sestrama iz JIL-a. Isto tako, rezultati su pokazali kako je psihološka pomoć potrebija medicinskim sestrama/tehničarima koji su u braku u odnosu na samce. Analizom rezultata se ustanovilo i da se kod medicinskih sestara/tehničara u JIL-u češće pojavljuju slike stresnog događaja u glavi, u odnosu na one u JILD-u. Što se tiče subskale izbjegavanja, medicinske sestre/tehničari u obje jedinice intenzivnog liječenja pokušavaju ne razmišljati o stresnom događaju. Rezultati su pokazali da se pretjerano uzbuđenje kod medicinskih sestara/tehničara u JILD-u najviše očituje nervozom i naglim uzrujavanjem (prosječna razina 2,08) dok se kod medicinskih sestara/tehničara u JIL-a očituje razdražljivošću i ljutinom (prosječna razina 2,52).

U Brazilu su dos Santos Moura i sur. su 2016. godine proveli kvantitativno-analitičku i presječnu studiju u četiri jedinice intenzivnog liječenja u tri privatne bolničke službe. Cilj je bio analizirati preliminarne razine stresa, izgaranja i depresije, a u istraživanju je sudjelovalo

34 medicinska tehničara i 38 medicinskih sestara, od koji je većina, 45, bilo srednje stručne spreme, dok je prvostupnika sestrinstva bilo 22. Isto tako, većina ispitanika je bila u braku, radnog staža između 30 i 35 godina, s tim da je najveći broj ispitanika, 22, s radnim stažom u jedinici intenzivnog liječenja između 6 i 10 godina. Rezultati su pokazali prevalenciju blagog stresa (68,7%), u odnosu na zbroj umjerenih i intenzivnih rezultata stresa (15,6%). Analizom rezultata se utvrdilo da je dinamika rada na JIL-u potencijalno stresna i, u kombinaciji s osobnim problemima, može uzrokovati promjene u psihofiziologiji radnika, što dovodi do tihe mentalne bolesti ili čak primarne stalne razdražljivosti (30). Slično kao i u ovom istraživanju, rezultati su pokazali prisutnost umjerene do intenzivne razine stresa u jedinicama intenzivnog liječenja.

Altinoz i Demir (2017) su proveli istraživanje o percepciji medicinskih sestara u jedinici intenzivnog liječenja o radnom okruženju, psihološkim stresom i čimbenicima koji na njih utječu. Istraživanje je bilo deskriptivno, a uzorak je obuhvaćao 320 medicinskih sestara u jedinicama intenzivnog liječenja odraslih u šest bolnica (tri sveučilište i tri državne bolnice) u provincijskom središtu Ankare. Analizom rezultata se utvrdilo da postoji određeni broj medicinskih sestara koje osobno nisu preferirale rad u jedinici intenzivnog liječenja, nisu se osjećale adekvatno pripremljene za rad, nisu dobile odgovarajuću potporu u radnom okruženju te su radile više od 40 sati tjedno. Autori su zaključili da je tijekom planiranja zapošljavanja medicinskih sestara u jedinicu intenzivnog liječenja potrebno razmotriti njihovu sklonost radu na intenzivnoj, želja za nastavkom rada nakon određenog vremenskog razdoblja, stručnost, odgovarajuću podršku i tjedno radno vrijeme, što značajno utječe na zadovoljstvo radnim okruženjem i na rizik od mentalnih poremećaja. Rizik od mentalnih problema kod medicinskih sestara može se smanjiti povećanjem zadovoljstva u radnom okruženju (26). Iako je poznato da su jedinice intenzivnog liječenja stresna radna okolina, potrebno je djelovati na one rizike na koje se može utjecati i na taj način smanjiti potrebu za psihološkom pomoći medicinskih sestara/tehničara.

Inoue i suradnici su tijekom svibnja do srpnja 2010. godine proveli presječno kohortno istraživanje, čiji je cilj bio utvrditi razinu stresa među medicinskim sestrama u jedinici intenzivnog liječenja u općini Zapadna Parana, Brazil. U istraživanju je sudjelovalo 60 medicinskih sestara odrasle, pedijatrijske i neonatalne jedinice intenzivnog liječenja. Prosječna dob sudionika bila je 31 godina; 70% medicinskih sestara bile su žene, 33% imalo je više od 15 godina iskustva. Opća razina stresa bila je srednja. Razina stresa bila je niska za odnose s drugim jedinicama i nadzornicima, aktivnosti povezane s adekvatnim funkcioniranjem jedinice

i koordinacijom aktivnosti jedinice. Razine su bile srednje za sljedeće domene: aktivnosti povezane s osobljem, uvjeti rada za razvoj sestrinskih aktivnosti i provođenje njege pacijentu (posljednja domena bila je povezana sa sljedećim čimbenicima stresa: suočavanje sa smrću pacijenta, rješavanje hitnih slučajeva u jedinici, savjetovanje članova obitelji pacijenata i provođenje zadataka u minimalnom raspoloživom vremenu). Iako je opća razina stresa bila srednja, identifikacija domena s visokim rezultatom može se koristiti za planiranje interventnih strategija za očuvanje zdravlja medicinskih sestara u jedinicama intenzivnog liječenja i, zauzvrat, za poboljšanje kvalitete skrbi kritično bolesnih pacijenata (31).

Kumar i suradnici su 2016. godine proveli istraživanje s ciljem procijene prevalencije stresa i njegove razinu među osobljem jedinice intenzivne njege (liječnici i medicinske sestre) različitih bolnica i vezanja razine stresa s određenim varijablama. U istraživanju je sudjelovalo 82 liječnika i medicinskih sestara. Analizom rezultata se utvrdilo da je ukupna prevalencija stresa među osobljem JIL-a (liječnici i medicinske sestre) bila 52,43%, s tim da je prevalencija stresa među liječnicima JIL-a bila je 36,58%, a kod medicinskih sestara 68,29%. Prema ljestvici DASS (depresija, anksioznost, stres), samo za stres, rezultat blagog stresa je izjavilo 19,51% liječnika, umjerenog stresa 14,63% a 2,44% izrazito velikog stresa. Među medicinskim sestrama 48,78% je bilo pod laganim stresom, a 19,51% s umjerenim stresom. Autori su zaključili da je prevalencija stresa među osobljem JIL-a velika (32).

## 6. ZAKLJUČAK

Provedenim istraživanjem i analizom rezultata, možemo zaključiti sljedeće:

1. Psihološka pomoć je potrebija medicinskim sestrama/tehničarima zaposlenima u jedinici intenzivnog liječenja odraslih.
2. Stres uzrokuje ljutnju, nervozu, razdražljivost i nemogućnost kontrole ponašanja kod medicinskih sestara/tehničara iz obje jedinice intenzivnog liječenja.
3. Medicinske sestre/tehničari često ponovo proživljavaju doživljenu stresnu situaciju.
4. Izbjegavanje je česta metoda suočavanja sa stresom medicinskih sestara/tehničara na način da ne pokušavaju misliti o stresnom događaju.



## 7. LITERATURA

1. Karanikola M, Giannakopoulou M, Mpouzika M, Kaite CP, Tsiaousis GZ, Papathanassoglou EDE. Dysfunctional psychological responses among Intensive Care Unit nurses: a systematic review of the literature. *Rev Esc Enferm USP*. 2015;49(5):847-857.
2. Limbu S, Kongsuwan W, Yodchai K. Lived experiences of intensive care nurses in caring for critically ill patients. *Nurs Crit Care*. 2019;24(1):9-14.
3. Vincent JL. Critical care – where have we been and where are we going? *Crit Care*. 2013;17(1):1-6
4. Ceballos-Vásquez P, Rolo-González G, Hernández-Fernaud E, Díaz-Cabrera D, Paravic-Klijn T, Burgos-Moreno M. Psychosocial factors and mental work load: a reality perceived by nurses in intensive care units. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2015;23(2):315-322.
5. Marshall JC, Bosco L, Adhikari NK, Connolly B, Diaz JV, Dorman Z, et al. What is an Intensive Care Unit (ICU): A Report of the Task Force of the World Federation of Societies of Intensive and Critical Care Medicine. *J Crit Care*. 2017;37:270-276.
6. Kelly FE, Fong K, Hirsch N, Nolan JP. Intensive care medicine is 60 years old: the history and future of the intensive care unit. *Clin Med (Lond)*. 2014;14(4):376-379.
7. Abdelatif RG, Mohammed MM, Mahmoud RA, Bakheet MAM, Gima M, Nakagawa S. Characterization and Outcome of Two Pediatric Intensive Care Units with Different Resources. *Critical Care Research and Practice*. 2020;1-6. DOI: 10.1155/2020/5171790
8. Horak RV, Griffin JE, Brown A-M, Nett ST, Christie LM, Forbes ML, et al. Growth and Changing Characteristics of Pediatric Intensive Care 2001–2016. *Crit Care Med*. 2019;47:1135–1142.
9. Epstein D, Brill JE. A History of Pediatric Critical Care Medicine. *Pediatric Research*. 2005;58(5):987-996.
10. Le Moal M. Historical approach and evolution of the stress concept: A personal account. *Psychoneuroendocrinology*. 2007;32:3-9.

11. Fink G. Stress: Concepts, Definition, and History. Florey Institute of Neuroscience and Mental Health; 2016. Dostupno na adresi: [https://www.researchgate.net/profile/George-Fink/publication/317026245\\_Stress\\_Concepts\\_Cognition\\_Emotion\\_and\\_Behavior\\_Handbook\\_of\\_Stress/links/59d17f1b0f7e9b4fd7fa28b3/Stress-Concepts-Cognition-Emotion-and-Behavior-Handbook-of-Stress.pdf](https://www.researchgate.net/profile/George-Fink/publication/317026245_Stress_Concepts_Cognition_Emotion_and_Behavior_Handbook_of_Stress/links/59d17f1b0f7e9b4fd7fa28b3/Stress-Concepts-Cognition-Emotion-and-Behavior-Handbook-of-Stress.pdf)
12. Saravanabavan L, Sivakumar MN, Hisham M. Stress and Burnout among Intensive Care Unit Healthcare Professionals in an Indian Tertiary Care Hospital. *Indian J Crit Care Med.* 2019;23(10):482-466.
13. Knežević B, Golubić R, Milošević M, Matec L, Mustajbegović J. Zdravstveni djelatnici u bolnicama i stres na radu: istraživanje u Zagrebu. *Sigurnost.* 2009;51(2):85-92.
14. Danella N, Hamilton S, Heinrich C. Posttraumatic stress disorder in critical care nurses. *Nurs Crit Care.* 2017;12(3):40-46.
15. Beck CT. Secondary Traumatic Stress in Nurses: A Systematic Review. *Archives of Psychiatric Nursing.* 2011;25(1):1-10.
16. Costa DK, Moss M. The Cost of Caring: Emotion, Burnout, and Psychological Distress in Critical Care Clinicians. *Ann Am Thorac Soc.* 2018;15(7):787-790.
17. Maslach C, Leiter MP. Early Predictors of Job Burnout and Engagement. *Journal of Applied Psychology.* 2008;93(3):498-512.
18. Mealer M. Burnout Syndrome in the Intensive Care Unit. *Future Directions for Research.* *Ann Am Thorac Soc.* 2016;13(7):997-998.
19. Barlem EL, Lunardi VL, Lunardi GL, Tomaschewski-Barlem JG, Almeida AS, Hirsch CD. Psychometric Characteristics of the Moral Distress Scale in Brazilian Nursing Professionals. *Texto contexto – enferm.* 2014;23(3):1-10.
20. Austin CL, Saylor R, Finley PJ. Moral Distress in Physicians and Nurses: Impact on Professional Quality of Life and Turnover. *Psychol Trauma.* 2017;9(4):399-406.
21. Nooryan K, Gasparyan K, Sharif F, Zoladl M. Controlling anxiety in physicians and nurses working in intensive care units using emotional intelligence items as an anxiety management tool in Iran. *Int J Gen Med.* 2012;5:5-10.

22. Díaz Tobajas MC, Juarros Ortiz N, García Martínez B, Sáez Gavilán C. Study on anxiety in intensive care nursing professionals facing the process of death. *Enfermería Global*. 2017;16(1):256-266.
23. de vargas D, Vieira Dias AP. Depression prevalence in Intensive Care Unit nursing workers: a study at hospitals in a northwestern city of São Paulo State. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2011;19(5):1114-1121.
24. Moustaka E, Constantinidis TC. Sources and effects of Work-related stress in nursing. *Health Science Journal*. 2010;4(4):210-216.
25. Bruziene R. The stress experience of nursing staff in intensive care therapy. *School of Health Science*; 2005.
26. Altinoz U, Demir S. Intensive Care Nurses' Perceptions of Their Work Environment, Psychological Distress and the Factors That Affect Them. *Journal of Psychiatric Nursing*. 2017;8(2):95-101.
27. Klein DS. The Effect of Hospital Nurse Basic Psychological Needs Satisfaction on Turnover Intention and Compassion Fatigue. *Walden University*; 2017. str. 3-5.
28. Europe Direct. Upravljanje stresom i psihosocijalnim rizicima na radu. *Europska agencija za sigurnost i zdravlje na radu*. Glavna uprava za zapošljavanje, socijalna pitanja i uključivanje; 2013.
29. Worthen M, Cash E. *Stress Management*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021. Dostupno na adresi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK513300/>
30. dos Santos Moura R, Carvalho Saraiva FJ, da Silva Lima Rocha KR, dos Santos RM, Rodrigues da Silva NA, Duarte Melo Albuquerque W. Stress, burnout and depression in nursing professionals in intensive care units. *Enfermería Global*. 2019;(18:82):109-123.
31. Inoue KC, Gomes da Silva Versa GL, Misue Matsuda L. Stress level among intensive care nurses in the municipality of Paraná (Brazil). *Invest Educ Enferm*. 2014;32(1):69-77.
32. Kumar A, Pore P, Gupta S, Wani AO. Level of stress and its determinants among Intensive Care Unit staff. *Indian J Occup Environ Med*. 2016. 20(3):129-132.

## **8. ŽIVOTOPIS**

### **OSOBNI PODACI**

- Dijana Bogdan
- dijanast2012@gmail.com
- Datum rođenja: 20.07.1986.
- Državljanstvo: Hrvatsko
- Bračni status: u braku

### **OBRAZOVANJE**

- Osnovna škola „Dobri“ Split (1994.-2001.)
- Srednja „Zdravstvena škola“ Split (2001.-2005.)
- Preddiplomski Sveučilišni studij Sestrinstvo Split (2011.-2014.)
- Diplomski Sveučilišni studij Sestrinstvo Split (2017.- )

### **STRUČNO USAVRŠAVANJE**

- Tečaj „Skrb za bolesnika na ECMO potpori“ (2017.)

### **ZAPOSLENJE**

- Pripravnički staž u KBC-u Split (2007.-2008.)
- Ustanova za zdravstvenu njegu u kući „Octavius“ Split (2007.-2008.)

- KBC Split, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje (2009.- )

## **POSEBNA ZNANJA I VJEŠTINE**

### **Strani jezici:**

- Engleski jezik

### **Vozačka dozvola:**

- B kategorija

## 9. PRILOZI

### 9.1. Prilog 1. Dozvola etičkog povjerenstva

**KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR SPLIT  
ETIČKO POVJERENSTVO**

Klasa: 500-03/20-01/122

Ur.br.: 2181-147-01/06/MS.-20-02

Split, 22.12.2020.

**IZVOD IZ ZAPISNIKA SA SJEDNICE ETIČKOG POVJERENSTVA KBC SPLIT  
PROSINAC - 2020**

3.

Univ.bac.med.techn. Dijana Bogdan iz Klinike za anesteziologiju i radio terapiju KBC-a Split, uputila je Etičkom povjerenstvu zamolbu za odobrenje provedbe istraživanja:

*" Stavovi medicinskih sestara o njihovim potrebama za psihološkom pomoći u jedinicama intenzivnog liječenja KBC-a Split"*

Istraživanje će se provesti u Klinici za anesteziologiju i radio terapiju KBC-a Split za potrebe diplomskog rada uz mentorstvo doc.prim.dr.sc. Sande Stojanović Stipič.

Nakon razmatranja zahtjeva, donijet je sljedeći

**Zaključak**

Iz priložene dokumentacije razvidno je da je Plan istraživanja usklađen s odredbama o zaštiti prava i osobnih podataka ispitanika iz Zakona o zaštiti prava pacijenata (NN169/04, 27/08) i Zakona o provedbi Opće uredbе o zaštiti podataka (NN 42/18), te odredbama Kodeksa liječničke etike i deontologije (NN55/08, 139/15) i pravilima Helsinške deklaracije WMA 1964-2013 na koje upućuje Kodeks.

Etičko povjerenstvo je suglasno i odobrava provođenje istraživanja.

PREDSJEDNIK ETIČKOG POVJERENSTVA  
KLINIČKOG BOLNIČKOG CENTRA SPLIT  
KBC SPLIT  
PROF. DR. SC. MARIJAN SARAGA



## 9.2. Prilog 3. Upitnik korišten u istraživanju

Poštovane kolegice i kolege,

Molim Vas da sudjelujete u istraživanju u kojem se ispituju „Stavovi medicinskih sestara/tehničara o njihovim potrebama za psihološkom pomoći u jedinicama intenzivnog liječenja KBC-a Split“.

Cilj rada je istražiti pod kolikim su stresom medicinske sestre/tehničari te kako se nose sa teškim situacijama s kojima se svakodnevno susreću.

Istraživanje je anonimno, a Vaše sudjelovanje dobrovoljno. Rezultati ankete koristiti će se isključivo i jedino u svrhu izrade diplomskog rada na Sveučilištu u Splitu, odjel zdravstvenih studija, diplomski – sestринство, pod mentorstvom doc.prim.dr.sc. Sanda Stojanović Stipić, dr. med.

Unaprijed zahvaljujem na sudjelovanju.

Dijana Bogdan, univ. bacc. med. techn.

Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje

### **Demografski podaci:**

Spol

- a) Muško
- b) Žensko

Dob

- a) 19 – 30 godina
- b) 31 – 40 godina
- c) 41 – 50 godina
- d) Više od 50 godina

Bračni status

- a) Udana

- b) Samac
- c) Izvanbračna zajednica

Obrazovanje

- a) Medicinska sestra srednje stručne spreme
- b) Prvostupnica sestrinstva
- c) Magistra/diplomirana medicinska sestra

Godine staža

- a) 1 – 10 godina
- b) 11 – 20 godina
- c) 21 – 30 godina
- d) Više od 30 godina

**Impact of Event Scale – Revised (IES – R) – Utjecaj razmjere događaja – revizija**

Ispod je popis poteškoća koje ljudi ponekad imaju nakon stresnih životnih događaja. Molimo, pročitajte svaku stavku, a zatim naznačite koliko Vas je mučila svaka poteškoća TIJEKOM PROTEKLIH SEDAM DANA.

Raspon odgovora za svako pitanje je:

**0 = uopće nije    1 = malo    2 = umjereno    3 = značajno    4 = izuzetno**

1. Svaki podsjetnik vraća me na stresni događaj.

0    1    2    3    4

2. Imala sam problema sa spavanjem.

0    1    2    3    4

3. Druge su me stvari tjerale na razmišljanje.

0    1    2    3    4

4. Osjećala sam se razdražljivo i ljutito.

0    1    2    3    4

5. Pokušala sam se ne uznemiriti kad bih razmišljala o stresnom događaju.



0 1 2 3 4

6. Razmišljala sam o stresnom događaju kad nisam htjela.

0 1 2 3 4

7. Osjećala sam se kao da se to nije dogodilo ili nije stvarno.

0 1 2 3 4

8. Izbjegavam podsjetnike na stresni događaj.

0 1 2 3 4

9. Slike o stresnom događaju su mi se pojavile u glavi.

0 1 2 3 4

10. Bila sam nervozna i lako sam se uzrujavala.

0 1 2 3 4

11. Pokušavala sam ne razmišljati o stresnom događaju.

0 1 2 3 4

12. Bila sam svjesna da još uvijek imam puno osjećaja zbog stresnog događaja, ali nisam se mogla nositi s tim.

0 1 2 3 4

13. Moji osjećaji su zbog stresnog događaja nekako otupjeli.

0 1 2 3 4

14. Otkrila sam kako se ponašam ili osjećam kako da sam se vratila u to vrijeme.

0 1 2 3 4

15. Često se budim po noći zbog stresnog događaja.

0 1 2 3 4

16. Imala sam navale snažnih osjećaja zbog stresnog događaja.

0      1      2      3      4

17. Pokušala sam ga ukloniti iz sjećanja.

0      1      2      3      4

18. Imala sam problema s koncentracijom.

0      1      2      3      4

19. Podsjetnici na stresni događaj su izazivali fizičke reakcije, poput znojenja, problema s disanjem, mučnine ili lupanja srca.

0      1      2      3      4

20. Sanjala sam o stresnom događaju.

0      1      2      3      4

21. Osjećala sam se budno i oprezno.

0      1      2      3      4

22. Pokušala sam ne govoriti o tome.

0      1      2      3      4

## **POPIS KRATICA**

JIL	jedinica intenzivnog liječenja
JILD	jedinica intenzivnog liječenja djece
ECMO	izvantjelesna membranska oksigenacija
SZO	Svjetska zdravstvena organizacija
GAS	opći adaptacijski sindrom (eng. general adaptation syndrome)
PTSP	poslijetraumatski stresni poremećaj
MBSR	program smanjenja stresa zasnovanog na pažnji (eng. <i>Mindfulness-Based Stress Reduction</i> )