



УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ
ФАКУЛТЕТ МЕДИЦИНСКИХ НАУКА

Милена М. Деспотовић

**РЕЗИЛИЈЕНТНОСТ И ПРОФЕСИОНАЛНО ИЗГАРАЊЕ
КОД МЕДИЦИНСКИХ ТЕХНИЧАРА И СЕСТАРА КОЈЕ
РАДЕ СА ОНКОЛОШКИМ ПАЦИЈЕНТИМА**

Докторска дисертација

Крагујевац, 2025. године



UNIVERZITET U KRAGUJEVCU
FAKULTET MEDICINSKIH NAUKA

Milena M. Despotović

**REZILIJENTNOST I PROFESIONALNO IZGARANJE KOD
MEDICINSKIH TEHNIČARA I SESTARA KOJE RADE SA
ONKOLOŠKIM PACIJENTIMA**

Doktorska disertacija

Kragujevac, 2025. godine



UNIVERSITY OF KRAGUJEVAC
FACULTY OF MEDICAL SCIENCES

Milena M. Despotović

**RESILIENCE AND BURNOUT IN MEDICAL TECHNICIANS
AND NURSES WORKING WITH ONCOLOGY PATIENTS**

Doctoral dissertation

Kragujevac, 2025.

Идентификациона страница докторске дисертације

Аутор
Име и презиме: Милена Деспотовић
Датум и место рођења: 02.12.1989, Јагодина
Садашње запослење: Специјална болница за болести зависности, Београд
Докторска дисертација
Наслов: Резилијентност и професионално изгарање код медицинских техничара и сестара које раде са онколошким пацијентима
Број страница: 117
Број слика: 0 слика, 42 графикана, 47 табела
Број библиографских података: 249
Установа и место где је рад израђен: Факултет медицинских наука, Универзитет у Крагујевцу
Научна област (УДК): Медицинске науке (Неуронауке)
Ментор: Проф. др Драгана Игњатовић-Ристић, редовни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу
Број и датум одлуке Већа универзитета о прихватању теме докторске дисертације: IV-03-709/13, 18.10.2020.

Identifikaciona stranica doktorske disertacije

Autor
Ime i prezime: Milena Despotović
Datum i mesto rođenja: 02.12.1989, Jagodina
Sadašnje zaposlenje: Specijalna bolnica za bolesti zavisnosti, Beograd
Doktorska disertacija
Naslov: Rezilijentnost i profesionalno izgaranje kod medicinskih tehničara i sestara koje rade sa onkološkim pacijentima
Broj stranica: 117
Broj slika: 0 slika, 42 grafikona, 47 tabela
Broj bibliografskih podataka: 249
Ustanova i mesto gde je rad izrađen: Fakultet medicinskih nauka, Univerzitet u Kragujevcu
Naučna oblast (UDK): Medicinske nauke (Neuronauke)
Mentor: Prof. dr Dragana Ignjatović-Ristić, redovni profesor za užu naučnu oblast Psihijatrija, Fakultet medicinskih nauka, Univerzitet u Kragujevcu
Broj i datum odluke Veća univerziteta o prihvatanju teme doktorske disertacije: IV-03-709/13, 18.10.2020.

Identifikaciona stranica doktorske disertacije na engleskom jeziku

Author
Name and surname: Milena Despotovic
Date and place of birth: 02.12.1989, Jagodina
Current employment: Special hospital for addiction diseases, Belgrade
Doctoral Dissertation
Title: Resilience and burnout in medical technicians and nurses working with oncology patients
No. of pages: 117
No. of images: 0 images, 42 graphs, 47 tables
No. of bibliographic data: 249
Institution and place of work: Faculty of medical sciences, University of Kragujevac
Scientific area (UDK): Medicine (neurosciences)
Mentor: Prof. dr Dragana Ignjatović-Ristić, full professor for the narrow scientific field of Psychiatry, Faculty of Medical Sciences, University of Kragujevac
Topic Application Date: 22.05.2020.
Decision number and date of acceptance of the doctoral dissertation topic: IV-03-709/13, 18.10.2020.

ЗАХВАЛНИЦА

Захваљујем свим људима који су помогли да ова дисертација буде написана.

Првенствено, захваљујем проф. др Драгани Игњатовић Ристић на вођењу, мотивацији, стручној помоћи и саветима приликом израде ове дисертације.

Посебно захваљујем својој породици на несебичној подршци и разумевању.

Најзад, хвала и свим пријатељима и колегама који су били уз мене током читавог овог процеса.

САЖЕТАК

Увод: Резилијентност је психолошка отпорност појединца, способност појединца да се успешно суочи са новонасталом кризом и стресним догађајима и брзо се врати у стање пре кризе. Изгарање је стање исцрпљености, умора и фрустрације услед професионалне активности која не успева да произведе очекивана очекивања.

Циљ: Примарни циљ истраживања је био да испита да ли постоји повезаност између резилијентности и професионалног изгарања код медицинских сестара које раде са онколошким пацијентима.

Методологија: Истраживање је спроведено као неекспериментална, опсервациона студија. У студији су учествовали медицински техничари и сестре који раде са онколошким пацијентима и три контролне групе: остале медицинске сестре и техничари, општа популација и студенти сестринства.

Резултати: Испитивање је обухватило 290 испитаника, од тога 75 онколошких медицинских сестара и техничара. У нашем истраживању није било повезаности између резилијентности и појаве професионалног изгарања код медицинских сестара које раде са онколошким пацијентима. Постоји повезаност између резилијентности и депресивности у испитиваној популацији ($r = -0.288$, $p = 0.012$). Већа резилијентност смањује појаву суицидности у испитиваној популацији ($r = -0.375$, $p = 0.001$). У популацији онколошких сестара и техничара особно постигнуће и циклотимични афективни темперамент у негативној корелацији ($r = -0.231$, $p = 0.046$), док су особно постигнуће и хипертимични афективни темперамент у позитивној корелацији ($r = 0.511$, $p < 0.0005$).

Закључак: С обзиром на то да је карцином један од водећих узрока смртности на глобалном нивоу, ова студија нагласила је значај онколошког сестринства, и потребу да даљим улагањима и развијању ове области, нарочито по питању оснаживања кадрова.

Кључне речи: онколошке сестре и техничари, резилијентност, изгарање

SUMMARY

Introduction: Resilience is the ability of an individual to successfully cope with a new crisis and stressful events and quickly return to the pre-crisis state. Burnout is a state of exhaustion, fatigue and frustration due to professional activity that fails to produce expected expectations.

Objective: The primary objective of the study was to examine whether there is a relationship between resilience and professional burnout in nurses working with oncology patients.

Methodology: The study was conducted as a non-experimental, observational study. The study included oncology medical technicians and nurses and three control groups: non-oncology nurses and technicians, the general population and nursing students.

Results: The study included 290 respondents, of which 75 were oncology nurses and technicians. There was no association between resilience and the occurrence of professional burnout in oncology nurses. In the same population there is an association between resilience and depression ($r = -0.288$, $p = 0.012$). Higher resilience reduces the occurrence of suicidality in the study population ($r = -0.375$, $p = 0.001$). Personal achievement and cyclothymic affective temperament are negatively correlated ($r = -0.231$, $p = 0.046$), while personal achievement and hyperthymic affective temperament are positively correlated ($r = 0.511$, $p < 0.0005$).

Conclusion: Given that cancer is one of the leading causes of death globally, this study highlighted the importance of oncology nursing, and the need for further investment and development in this field, especially in terms of workforce empowerment.

Keywords: oncology nurses and technicians, resilience, burnout

САДРЖАЈ

1. Увод.....	1
1.1. Појам онколошког сестринства.....	1
1.2. Резилијентност.....	1
1.2.1. Појам и дефиниције резилијентности.....	1
1.2.2. Теорије резилијентности.....	2
1.2.3. Модели резилијентности.....	4
1.2.4. Фактори резилијентности.....	5
1.2.5. Врсте резилијентности.....	6
1.2.6. Скале резилијентности.....	6
1.2.7. Резилијентност у популацији здравствених радника.....	7
1.2.8. Резилијентност у популацији онколошких медицинских сестара и техничара.....	8
1.3. Професионално изгарање (брнаут).....	9
1.3.1. Теоријски модели изгарања.....	10
1.3.2. Професионално изгарање у популацији здравствених радника.....	11
1.3.3. Професионално изгарање у популацији онколошких медицинских сестара и техничара.....	12
1.4. Веза између резилијентности и професионалног изгарања.....	13
1.4.1. Повезаност резилијентности и изгарања у популацији онколошких медицинских сестара и техничара.....	14
1.5. Фактори који могу утицати на резилијентност и изгарање.....	15
1.5.1. Депресивност.....	15
1.5.2. Афективни темпераменти.....	16
1.5.3. Суицидност.....	17
1.5.4. Фактори радне средине.....	18
1.5.5. Животни стилови.....	19
2. Циљеви и хипотезе рада.....	21
2.1. Циљеви истраживања.....	21
2.2. Хипотезе истраживања.....	22
3. Материјал и методе.....	23
3.1. Врста студије.....	23
3.2. Популација која се истражује.....	23
3.3. Узорковање.....	23
3.4. Инструменти.....	23
3.4.1. Тестирање психометријских карактеристика Кратке скале резилијентности.....	25
3.5. Варијабле.....	25
3.6. Снага студије и величина узорка.....	26
3.7. Статистичка обрада података.....	27
4. Резултати.....	28
4.1. Тестирање Кратке скале резилијентности у српском узорку.....	28
4.1.1. Опште карактеристике узорка.....	28
4.1.2. Резултати на Краткој скали резилијентности.....	30
4.1.3. Резилијентност и афективни темпераменти у неклиничкој популацији одраслих у Србији.....	33

4.2. Резилијентност и професионално изгарање у популацији онколошких сестара и техничара.....	35
4.2.1. Дескриптивна анализа узорка.....	35
4.3. Приказ резултата по хипотезама.....	49
4.4. Анализа осталих резултата од значаја.....	60
4.4.1. Анализа фактора повезаних са резилијентношћу у испитиваној и контролним групама.....	60
4.4.1.1. Појам ниске резилијентности.....	61
4.4.2. Анализа фактора повезаних са изгарањем у испитиваној и контролним групама.....	64
4.4.3. Анализа фактора повезаних са афективним темпераментима у испитиваној групи.....	68
4.4.4. Анализа фактора повезаних са суицидношћу у испитиваној и контролним групама.....	71
4.4.5. Анализа специфичности онколошких медицинских сестара у односу на контролну групу.....	73
5. Дискусија.....	74
5.1. Психометријске карактеристике Кратке скале резилијентности.....	74
5.1.1. Повезаност резилијентности и афективних темпераменти у неклиничкој одраслој популацији у Србији.....	76
5.2. Повезаност резилијентности и професионалног изгарања у испитиваној и контролним групама.....	77
5.3. Утицај и значај депресивности.....	79
5.3.1. Повезаност депресивности и изгарања.....	79
5.3.2. Повезаност резилијентности и депресивности.....	81
5.4. Утицај и значај афективних темперамената.....	83
5.4.1. Повезаност резилијентности и афективних темперамената.....	83
5.4.2. Повезаност изгарања и афективних темперамената.....	84
5.5. Разлике у резилијентности између опште популације и популације медицинских сестара које раде са онколошким пацијентима.....	85
5.6. Утицај и значај суицидности.....	86
5.6.1. Повезаност изгарања на послу и суицидности.....	86
5.6.2. Повезаност резилијентности и суицидности.....	88
5.7. Повезаност могућности за напредовање на послу и нивоа професионалног изгарања у испитиваним популацијама.....	89
5.8. Повезаност правилне исхране и физичке активности и резилијентности.....	90
5.9. Разматрање утицаја и повезаности осталих фактора од значаја.....	91
5.9.1. Други фактори повезани са резилијентношћу и испитиваној и контролним групама.....	91
5.9.1.1. Ниска резилијентност.....	92
5.9.2. Други фактори у вези са изгарањем у испитиваној и контролним групама.....	93
5.9.3. Други фактори повезани са афективним темпераментима и испитиваној и контролним групама.....	94
5.9.4. Други фактори повезани са суицидношћу и испитиваној и контролним групама.....	95

5.9.5. Специфичности онколошких медицинских сестара и разлике у односу на контролне групе.....	96
6. Закључци и предлог мера.....	98
7. Предности студије.....	100
8. Ограничења студије.....	101
9. Литература.....	102
Биографија.....	118

1. УВОД

1.1. Појам онколошког сестринства

Развој онколошког сестринства као посебне гране у оквиру здравствене неге почиње седамдесетих година прошлог века када је онкологија постала значајна клиничка област медицине. Како се онкологија развијала у здравственим установама, лекари су се фокусирали на пружање неге особама којима је дијагностикован карцином уз третмане као што су операције, зрачење и нова хемотерапијска средства. С друге стране сестре и техничари који су радили на одељењима онкологије, бринули су и специјализовали су се за негу која је подразумевала управљање нежељеним ефектима и симптомима, али и директну подршку пацијентима и породицама у суочавању са последицама болести и третмана па је фокус специјализација онколошких сестара и данас на физичком, психосоцијалном и практичном управљању негом пацијената, едукацији пацијената и породица и координацији комплексне неге која се пружа (1).

Онколошка нега даје запосленима прилику да добро упознају пацијенте, што утиче на психолошко благостање медицинских сестара. Специфичне карактеристике радног места често укључују и палијативно збрињавање па онколошке сестре и техничари готово свакодневно брину о пацијентима у терминалној фази болести, а често су и оне те које су уз пацијенте на самом крају живота (1).

Према подацима Светске здравствене организације, у 2022. години, забележено је укупно 9,7 милиона смртних случајева услед карцинома, а он је до сада био један од водећих узрока смрти на глобалном нивоу (2). Претражујући доступну научну литературу, бројне студије су се фокусирале на ментално благостање запослених на онколошким одељењима. Ове студије су откриле да рад у веома стресном окружењу онколошких одељења представља значајан ризик за психолошки статус запослених. *Barbour* је утврдио да блискост омогућава сестрама које пружају негу онколошким пацијентима могућност да покажу одређени ниво саосећања, који је често од помоћи пацијентима и њиховим породицама током борбе са болешћу, међутим, она може да доведе до осећаја бола код запослених, ако је пацијент изгубио борбу (3). Неке студије показале су и да је онколошко особље изложено већем ризику од професионалног замора услед појачане емпатије у односу на професионалце који раде на другим одељењима (4).

Аутори су сагласни да је професионална оријентација за медицинске сестре, континуирано образовање и јачање компетенција предуслов да би онколошка медицинска сестра остала успешна у пружању неге. У обзир треба узети и различите токове рада у зависности од клиничких поставки, јер медицинске сестре играју кључну улогу у пружању онколошке неге, од превентивног скрининга, кроз континуум, до неге на крају живота (5).

1.2. Резилијентност

1.2.1. Појам и дефиниције резилијентности

Резилијентност представља релативно нови концепт који истраживачи још увек покушавају да до краја дефинишу. Једна од општеприхваћених дефиниција је да је резилијентност психолошка отпорност појединца, односно способност појединца да се успешно суочи са новонасталом кризом и стресним догађајима и брзо се врати у стање пре

кризе (6). Она постоји онда када особа користи менталне процесе и понашања у циљу заштите и очувања сопственог менталног здравља (7). Резилијентност је пре свега мултидисциплинарни феномен о коме расправљају научници из различитих дисциплина: медицине, психологије, социологије, дефектологије и других наука. Сам назив резилијентност води порекло из техничких наука и односи се на способност материјала да се врати у првобитни облик након што је на њега извршен притисак (8).

Према дефиницији Америчке психолошке асоцијације резилијентност је процес и резултат успешног прилагођавања тешким или изазовним животним искуствима, посебно кроз менталну и емоционалну флексибилност и флексибилност понашања и прилагођавање спољашњим и унутрашњим захтевима. Бројни фактори доприносе томе колико се људи добро прилагођавају недаћама, укључујући начине на које појединци гледају на свет и ангажују се са њим, доступност и квалитет друштвених ресурса и специфичне стратегије суочавања, а верује се да се вештине које доприносе већој резилијентности појединца могу развијати и вежбати (9).

Sisto и сарадници предлажу дефиницију психолошке отпорности као способности одржавања постојаности оријентације ка егзистенцијалним циљевима. Они говоре о трансверзалном ставу који се може схватити као способност да се истрајношћу превазиђу тешкоће, које се доживљавају у различитим областима свог живота, као и добра свест о себи и сопственој унутрашњој кохерентности активирањем пројекта личног раста (10).

Доступни подаци показују да око 70% људи доживи макар једно искуство које се може сматрати трауматичним током свог живота (смрт блиске особе, сексуално насиље, озбиљна повреда), док једна трећина људи искуси четири или више оваквих искустава (11). И поред неповољне статистике, један број људи након тешких животних догађаја само привремено доживљава одређене тешкоће у вези са менталним здрављем, или их уопште не доживи, што потврђује ставове да је резилијентност индивидуални концепт и да зависи од бројних различитих фактора, односно, резилијентност је комплексан феномен који се не може посматрати једнодимензионално (11, 12).

Један део аутора фокусира се на модел везан за стрес, који концептуализује резилијентност као одсуство симптома након стресног догађаја (13). Међутим, постоје и они аутори који сугеришу да би резилијентност могла бити независна конструкција са биолошким основама укоренењем у мозгу, а широко обликованим индивидуалним факторима и факторима средине, посебно раним животним догађајима (14).

Постоје и мишљења да се резилијентност може изградити и јачати кроз различите врсте тренинга. Ова мишљења се базирају на полазишту да резилијентност није стабилна карактеристика, већ динамички процес. Ови тренинзи углавном подразумевају коришћење различитих метода као што су игре улога, дискусије, практични задаци и психоедукативни елементи. Могу се спроводити индивидуално, или кроз рад у групама. Такође, различити психотерапијски правци подразумевају интервенције усмерене на резилијентност, међу њима и когнитивно-бихејвиорална теорија (15, 16).

1.2.2. Теорије резилијентности

Неки од познатијих теоретичара који су поставили темеље теорије резилијентности и развили сам концепт какав познајемо данас су Норман Гармези, Мајкл Ратер, Еми Вернер и други. Прва истраживања на пољу резилијентности спроведена су у популацији деце и адолесцената (17).

Norman Garmezy се често сматра зачетником истраживања резилијентности. Према овом аутору резилијентан појединац није нужно отпоран на стрес, већ је резилијентност дизајнирана да одражава капацитете за опоравак и осигурава адаптивно понашање које може да уследи након почетног повлачења или неспособност при почетку стресног догађаја (18).

Garmezy је познат по свом „Пројекту компетенција“, која се данас сматра једном од првих студија на пољу резилијентности. Ова студија је спроведена у Минесоти у Сједињеним Америчким Државама, а бавила се идентификацијом компетенција, насупрот психопатологије код деце чији родитељи пате од шизофреније. Гармези је проучавао две групе деце: оне деце чије биолошке мајке оболеле од шизофреније и деце сличног узраста чије мајке нису имале дијагностиковану шизофренију. Сва ова деца су имала дијагнозу поремећаја понашања, претеране инхибираности или хиперактивности. Истраживачи су открили да су код деце са одсуством поремећаја понашања присутни непознати заштитни фактори који на неки начин делују (19). Он је покушао да боље разуме заштитне факторе и факторе ризика код деце отпорне/резилијентне на стрес. У даљим накнадним студијама налази да су деца из породица које су имале високу кохезију и стабилност била интелигентнија, компетентнија, и мање је вероватно да ће неадекватно одреаговати када су суочена са високим нивоом стреса. Насупрот томе, деца са ниском породичном кохезијом и мањом стабилности су била мање интелигентна, мање компетентна и већа је вероватноћа да ће бити изложена високим нивоима стреса и неадекватно на њих одреаговати (20). Аутор је као факторе резилијентности препознао:

1. Индивидуалне факторе које је дефинисао као диспозиционе атрибуте детета (начин на који се суочава са новим ситуацијама, темперамент, когнитивне вештине).
2. Породичне факторе као што су породична кохезија, стално присуство брижне особе, брига родитеља за добробит своје деце и топлина, упркос факторима ризика као што је сиромаштво.
3. Факторе подршке који се односе на екстерне факторе у односу на породицу, и укључују доступност и коришћење екстерне подршке (институционална структура) (21).

Rutter сматра да је резилијентност динамски концепт. Овај аутор сматра да резилијентност има, као своју полазну тачку признања, да постоји огромна хетерогеност у одговорима људи на све врсте недаћа. Резилијентност је закључак заснован на доказима да неки појединци имају бољи исход прилагођавања у односу на друге људе који су искусили упоредив ниво тешкоћа или стреса; штавише, негативно искуство може имати или ефекат сензибилизације или јачање ефекта „челичења“ у односу на одговор на каснији стрес или невоље (22). Аутор наглашава да заштитни фактори резилијентности подразумевају интеракције или посебне улоге када је ризик висок; другим речима, ове варијабле на неки начин умањују ризик са различитим ефектима који се не могу предвидети једноставно на основу онога што се може десити у условима ниског ризика. Овај теоретичар се обазире на чињеницу да иста особина може да функционише на различите начине међу људима и ситуацијама током живота, и имајући у виду да развој мења способност особе да реагује и прилагођава се, појам резилијентности као особине личности је неодржив. Најзад, наглашава да постоје четири фактора који могу довести до резилијентности:

- 1) смањење ризика;
- 2) смањење негативних ланчаних реакција;
- 3) унапређење или подршка самопоштовању и самоефикасности;
- 4) отварање могућности (21, 23).

Овај аутор између осталог заступа и биолошке утицаје на резилијентност. Он наводи и да

резилијентност може бити ограничена биолошким програмирањем, а стрес може имати штетне последице на нервне структуре. У његовом концепту резилијентности значајно место имају менталне карактеристике: планирање, самоконтрола, саморефлексија, осећај за деловање, самопоуздање, јер појединци који поседују ове менталне карактеристике имају контролу и успех у променама након догађаја. Аутор такође заступа важност друштвених односа, као заштитног фактора за резилијентност, и истиче значај прекретних искустава (21, 24).

Према *Werner* резилијентности се односи на капацитет појединца да се ефикасно носи са унутрашњим стресовима своје вулнерабилности (лабилни обрасци аутономне реактивности, осетљивости, развојне неравнотеже) и спољни стресовима (болест, распад породице, велики губитак) (25).

Ungar тврди да, пошто се резилијентност јавља чак и када су фактори ризика велики, већи нагласак треба ставити на улогу друштвене и физичке екологије у позитивним развојним исходима када се појединци сусрећу са значајним количинама стреса. Четири принципа су представљена као основа за еколошку интерпретацију конструкта резилијентности: децентралност, сложеност, атипичност и културолошка релативност. Ова 4 принципа и истраживања на којима се заснивају дају дефиницију резилијентности која наглашава еколошке претходнике позитивног раста (26).

Luthar закључује да је резилијентност позитивно везана за факторе унутрашњег локуса контроле и друштвене експресивности. Она дефинише резилијентност као динамичан процес који обухвата позитивну адаптацију са контекста значајних недаћа (27). Слично другим истраживачима, предлаже да резилијентност није лична особина, већ производ интеракције фактора окружења и личних фактора. Занимљив податак до кога долази је и чињеница да висока интелигенција, иако је генерално повезана са већом резилијентношћу може бити идентификована као рањивост за адолесцените под високим стресом. Њено истраживање је било једно од првих које је препознало да фактори за које се верује да су заштитни, у неким случајевима могу бити фактор ризика (27, 28).

1.2.3. Модели резилијентности

Као доминантно заступљене моделе резилијентности међу истраживачима, *Zimmerman* наводи компензаторни, заштитни и изазовни модел резилијентности. Он констатује да су прва два модела широко заступљена, док трећи модел има ограничену емпиријску подршку (29). У компензаторном моделу, компензаторни фактори додатно доприносе предвиђању исхода. Као пример даје чињеницу да је уврђено да родитељска подршка компензује ризике повезане дружењем са насилним особама, односно подршка родитеља предвиђала је мање насилног понашања код адолесцената. Модел заштитног фактора сугерише да промотивна средства или ресурси модификују однос између ризика другог промотивног фактора и исхода. Два могућа модела заштите су заштитна од ризика и заштитно-заштитна. Модел заштите од ризика указују на то да промотивни фактори делују на ублажавање или смањење повезаности између ризика и негативних исхода. Заштитно-заштитни модели делују тако да појачају ефекте било ког промотивног фактора самог за предвиђање исхода. Изазовни модел резилијентности који уводи *Rutter* функционише попут вакцинације при чему излагање мањим нивоима ризика заправо помаже особама да превазиђу накнадне изложености које их чине рањивим на негативне исходе. Од виталног је значаја, међутим, да почетна изложеност ризику мора бити

довољно изазовна како би помогла младима да развију механизме суочавања са последицама за превазилажење његових ефеката, али не превише оптерећујућа да надмашују сваки напор да се изборе (29).

1.2.4. Фактори резилијентности

Већина истраживања која су се бавила резилијентношћу настојала је да утврди везу између овог концепта и различитих протективних фактора: социјалне подршке, оптимизма, фактора личности, фактора средине или здравствених фактори са циљем бољег разумевања резилијентности у одређеном културолошком контексту.

Резилијентност се може довести у везу са различитим протективним факторима - факторима резилијентности и факторима ризика. Када говоримо о факторима који на неки начин моделују резилијентност појединца, најчешће се спомињу фактори психолошког или социјалног порекла. Протективни фактори су нарочито важни у јачању и изградњи резилијентности јер они представљају снаге на које можемо да се ослонимо и ресурсе које можемо искористити. Неки од заштитних фактора препознатих у досадашњим студијама су: самопоуздање, емоционална регулација, оптимизам, стабилне пријатељске везе, социјална подршка, као и физичка активност и правилна исхрана (30, 31, 32). *Schäfer* и сарадници као протективне факторе резилијентности наводе индивидуалне (на пример оптимизам и самоефикасности), социјалне (социјална подршка, породична кохезија и слично) и социјеталне (фактори који су доступни на нивоу друштва, као на пример близина природних добара) (32).

Као фактори ризика у контексту резилијентности, у литератури се често спомињу неизвесност и дефанзивно суочавање. *Lazarus* и *Folckman* описују суочавање као когнитивне и бихевиоралне напоре које особа примењује да би управљала стресом, а дефанзивно суочавање негативно утиче на резилијентност: као алтернативу људи могу да користе „храбро суочавање“ (33, 34). С друге стране, осећај неизвесности не само да погоршава психолошке проблеме, већ доприноси развијању негативних стратегија суочавања и смањује резилијентност (34).

Највећа препрека за дефинисање и препознавање биолошке основе резилијентности је недостатак студија на људским узорцима. Иако су животињски модели одувек коришћени за истраживање биолошких карактеристика, ова врста података, иако корисна, не може се у потпуности преклапати са људским. Ипак, један део истраживача чврсто заступа став да резилијентност карактерише не само одсуство штетних психолошких исхода, већ и активни адаптивни механизми суочавања који имају неуронске, бихевиоралне, хормоналне, молекуларне и ћелијске основе (14).

Рао и сарадници у својој студији о резилијентности и емоционалној интелигенцији говоре и о биолошким, односно генским факторима који потенцијално имају улогу у доприносу одговору на резилијентност код особе укључују полиморфизме који се виде у генима:

- Неуропептид И (NPY) ген
- Ген рецептора 1 (CRHR1) кортикотропин-ослобађајућег хормона (CRH).
- Ген катехол-О-метилтрансферазе (COMT)
- Ген транспортера допамина (DAT1), гени рецептора допамина
- Промоторски регион гена транспортера серотонина (5-HTTLPR)
- Гени рецептора за серотонин
- Ген неуротрофичног фактора из мозга (BDNF) (35).

1.2.5. Врсте резилијентности

Са развојем концепта резилијентности, истраживачи су покушали да дефинишу различите врсте резилијентности. Сматра се да резилијентност на психосоцијалном нивоу подразумева различите врсте менталних, психолошких и духовних процеса који представљају извешан капитал. Једна од подела резилијентности је на примарну и секундарну. Примарна резилијентност представља одржавање равнотеже и здравља, њоме се обезбеђује добробит и спречавају болести повезане са стресом. Секундарна резилијентност подразумева факторе и процесе који омогућавају да се појединац успешно носи са кризама (6).

У последње време не говоримо само о резилијентности поједница, већ можемо говорити и о резилијентности породица, различитих група, па и етничких заједница у ширем смислу (36, 37, 38).

1.2.6. Скале резилијентности

Технолошка открића, честе економске и политичке промене, појава нових занимања, све чешће миграције становништва и стварање глобалног друштва, фактори су на које не реагује сви на исти начин, па се може претпоставити да постоје разлике у резилијентности међу људима. Развијање инструмената за мерење резилијентности допринело је бољем разумевању протективних фактора као и фактора од значаја за постизање отпорности на stress. *Windle, Benett* и *Noyes* дали су преглед скала резилијентности и међусобно су их упоредили (39). Конор Дејвисон скала резилијентности, Скала резилијентности за одрасле и Кратка скали резилијентности оцењене су као најбоље (39, 40, 41,42).

Конор-Дејвидсон скала резилијентности, коју су развили *Connor* и *Davidson* 2003. године, радећи са особама које су се опорављали од посттрауматског стресног поремећаја мери колико је особа способна да се након стресних догађаја, траума и трагедијама врати у нормалу. Аутори резилијентност посматрају кроз пет компоненти и то: личне компетенције, прихватање промена и сигурне везе, поверење/толеранција/јачање ефекта стреса, контрола и духовни утицаји (40).

Скалу резилијентности за одрасле развили су *Friborg* и сарадници 2003. године. Ова скала се препоручује за тестирања и у клиничкој и у популацији здравих појединаца. Финална верзија дала је шест фактора: самоперцепција, планирана будућност, социјалне компетенције, структурални стил, породична кохезија и социјални ресурси (41).

Док се већина инструмената односи на факторе који развијају резилијентност, Кратка скала резилијентности (*Brief resilience scale-BRS*, *Smith* и сарадници) је упитник о самопроцени који има за циљ мерење способности појединаца да се „одупру стресу“. Овај инструмент који су развили *Smith* и сарадници 2008. године, препоручује се за коришћење у популацији здравих појединаца и ретко је коришћен у клиничкој популацији (42). Инструмент се састоји од шест ставки, три позитивно и три негативно формулисане ставке. Свих шест се односи на способност појединца да се носи са тешким ситуацијама. Скала је преведена на неколико светских језика унутар истраживања која су спроведена у различитим културолошким контекстима и углавном су дала добре резултате.

1.2.7. Резилијентност у популацији здравствених радника

Потврђено је да здраво и безбедно радно окружење може имати позитивне ефекте на ментално здравље и опште благостање појединца (43). Активно радно ангажовање, осим што представља темељ за егзистенцијалну сигурност, утиче на осећај личног постигнућа, као и на осећај пружања доприноса широј заједници, а истовремено омогућава појединцу да прошири своју социјалну мрежу и тиме оствари већи квалитет живота.

С друге стране, специфични услови рада попут организације смена, садржаја и природе посла, непридржавања утврђених норми и различити безбедоносни ризици, могу бити један од фактора ризика за ментално здравље људи (44).

Претпоставља се да ће резилијентније особе вероватно доживети веће благостање, нижи степен изгарања и ређе ће имати депресивне симптоме. Као резултат тога, вероватно ће пријавити и позитивне резултате у вези са радом, као што су нижа флукуација и бољи радни учинак. Резилијентност може олакшати радницима превазилажење професионалних изазова и настојање да остваре своје пословне циљеве (45).

Имајући ово на уму, бројни истраживачи испитивали су феномен резилијентности у популацији здравствених радника и специфичности које овај феномен прате. Ово питање поставило се као посебно значајно за време недавне пандемије вирусом корона и у периоду након ње (46, 47).

Hart и сарадници наводе да се медицинске сестре баве савременим проблемима који утичу на њихову способност да остану резилијентне. Ови аутори су анализирали истраживања у популацији медицинских сестара спроведена између 1990. и 2011. године, користећи појмови за претрагу: медицинска сестра и резилијентност. Као кључна питања и факторе који утичу на резилијентност у овој популацији идентификовали су изазовна радна места, психолошку празнину, смањену унутрашњу равнотежу и осећај дисонанце. Интраперсоналне карактеристике које су препознали укључују самоефикасност, суочавање и наду. Као стратегије за изградњу резилијентности аутори спомињу когнитивно преобликовање, уземљење веза, оснаживање, равнотежа између приватног живота и посла (48).

Emirza и *Yilmaz Korzcu* су прикупили и спровели истраживање на узорку од 160 здравствених радника и закључили да су и начин размишљања који повећава стрес и психолошка резилијентност индиректно повезани са бољим менталним благостањем и нижом анксиозношћу у вези са здрављем кроз процене изазова током пандемије вирусом корона. Ова студија сугерисала је да су заштита и промоција менталног здравља здравствених радника могуће кроз процес оснаживања и повећања личних ресурса као што је позитиван начин размишљања о стресним ситуацијама и резилијентност (49).

Једно истраживање спроведено на узорку од укупно 647 здравствених радника, од чега 259 лекара и 388 радника Хитне помоћи, показало је да су резултати резилијентности у овој популацији били ниски у целини (код лекара нижи у односу на другу групу). Женски пол, прековремени рад и врста посла значано су повећали шансе за ниску отпорност лекара. Само претходна употреба алкохола значајно је смањила шансе за ниску отпорност за особље хитне помоћи (50).

Нека истраживања показују да се здравствени радници суочавају са већим ризицима за ментално здравље и хронични стрес у односу на општу популацију. Студија *Ho* и сарадника прилагођава постојећи програм едукативних радионица заснован на резилијентности како би се позабавио временским ограничењима и јединственим потребама здравствене радне снаге у свету након COVID-19. Одговори учесника по завршетку

радионице сугеришу позитиван утицај на управљање стресом, перципирану подршку руководства и резилијентност. Истраживачи истичу потенцијал кратких скупова за побољшање менталног здравља и резилијентности здравствених радника и наводе да овакав модел има значајан потенцијал за широку примену у здравству и другим радним местима са високим стресом (51).

1.2.8. Резилијентност у популацији онколошких медицинских сестара и техничара

Проблеми и изазови рада у здравственом сектору добијају нову димензију у контексту рада на одељењима онкологије. Наиме, запослени који раде на одељењима онкологије неретко су усмерени на пружање услуга палијативног збрињавања, лечење често може имати непредвидив ток, а неретко долази и до смрти пацијента и поред свих напора здравственог особља (52).

Посао медицинске сестре на онкологији често се доживљава као позив који је лично и професионално захтеван. Многи извори препознају развој различитих стања код популације онколошких медицинских сестара, као што су сагоревање, умор од саосећања и посредна трауматизација, као резултат континуираног подвргавања веома стресним околностима у професионалном капацитету. *Zander* и сарадници наводе да постоји мноштво индивидуалних и колаборативних фактора за које се зна да посредују у стресу у онколошком окружењу, а као један од таквих фактора препознају психолошку отпорност/резилијентност. Они још наводе да постојећа литература сугерише да је присуство резилијентности међу медицинским сестрама педијатријске онкологије могуће, али да још увек није до краја познато је да ли постоји веза између резилијентности и способности да се особа носи са стресорима педијатријске онкологије (53).

Истраживање спроведено у популацији шпанских онколошких медицинских сестара и техничара проучава резилијентност медицинских сестара и статус емоционалног рада у контексту онколошке неге. Они наводе да су онколошке сестре пријавиле умерен до висок ниво резилијентности и искусиле мање интензиван емоционални рад. Пол, ниво образовања, сменски рад, радно одељење и радно искуство у онкологији били су статистички значајни у корелацији са емоционалним радом онколошких сестара. Постојала је позитивна корелација између отпорности и неких од фактора емоционалног рада (54).

Још једна студија спроведена у популацији медицинских сестара које раде са онколошким пацијентима имала је за циљ да истражи факторе који се односе на брижно понашање онколошких медицинских сестара, укључујући њихову резилијентност и професионални квалитет живота. Онколошке медицинске сестре су имале низак ниво резилијентности и брижног понашања, и висок ниво задовољства саосећањем, сагоревања и секундарног трауматског стреса (55).

Истраживачи из Јужне Кореје баве се перцепцијом смрти онколошких медицинских сестара и техничара и наводе да је она кључна за одржавање осећаја достојанства пацијената који умиру; неговање њиховог физичког, менталног и духовног квалитета живота; и обезбеђивање да умру удобном смрћу. Ова студија је сходно томе испитала односе између ставова према достојанственој смрти, способности саосећања, резилијентности и стреса на послу. Ставови сестара према достојанственој смрти били су слабији од ставова опште популације, али јачи од ставова неонколошких медицинских сестара. Ставови према достојанственој смрти били су у значајној корелацији са компетентношћу саосећања и особинама резилијентности за које се чини да омогућавају

ефикасну реакцију медицинских сестара које раде са онколошким пацијентима на различите стресне ситуације (56).

Нега у лечењу рака се доживљава као лично и професионално захтевна. Развијање ефикасних вештина суочавања и резилијентности повезано је са бољим здрављем и благостањем медицинских сестара, дуготрајношћу рада и побољшаним квалитетом неге пацијената.

Gillman и сарадници дају преглед литературе који је разматрао квалитативне, квантитативне и студије мешовитих метода чији је циљ процена личних или организационих интервенција, програма или стратегија које су промовисале суочавање и резилијентност у популацији онколошких медицинских сестара и техничара. То је укључивало студије које су користиле клинички надзор, повлачења особља, психоедукативне програме, програме резилијентности на умор од саосећања, терапију против стреса и индивидуалне приступе који су смањили емоционални утицај рада на онкологији. Исходи од интереса били су искуство фактора који утичу на суочавање и резилијентност појединца. У преглед су укључили двадесет студија. Десет студија испитало је искуство медицинске сестре у бризи за умируће, емоционални утицај палијативног збрињавања и онколошког рада и стратегије за спречавање сагоревања или избегавање умора од саосећања, изазове у самозбрињавању и процесе које су медицинске сестре усвојиле да се носе са стресом на послу. Шест студија је евалуирало различите интервенције које су дале организације за побољшање суочавања и резилијентности. Докази о ефикасности интервенција били су ограничени на три студије. Иако аутори нису могли да извуку чврсте закључке у погледу најефикаснијих интервенција, стратегије које су препознали су биле: а) негујуће везе унутар тима; б) обезбеђење образовања и обуке за развијање понашања које помаже у контроли или ограничавању интензитета стреса, или помаже опоравку; и ц) помоћ у процесуирању емоција и учењу из искустава. Додатно, аутори наводе да иако појединци морају да преузму одговорност за развој личних стратегија резилијентности, организациона подршка је неопходна (57).

Kuglin Jones као кључни фактор у јачању резилијентности у популацији сестара и техничара које раде са онколошким пацијентима виде бригу о себи и својим потребама и сматрају да она треба да буде саставни део свакодневнице ове окупационе групе (58).

1.3. Професионално изгарање (брнаут)

Историјски гледано, Грејем Грин је био први аутор који је употребио термин изгарање (брнаут) у свом роману „Прегорели случај“ (“A Burnt-Out Case”), када је описао причу о архитекти који није нашао ни смисао у својој професији ни задовољство у животу (59). Касније је термин у психолошку сферу увео *Freudenberger*, где је 1974. године описао изгарање као стање исцрпљености, умора и фрустрације услед професионалне активности која не успева да произведе очекивана очекивања. У почетку, овај аутор га је описао као феномен који се искључиво односи на волонтере у дому за негу особа са менталним поремећајима и социјалним проблемима. Због свог занимања, ови радници су искусили губитак енергије до изнемоглости и демотивације, као и агресивност према корисницима услуга (60).

Досашње искуство говори у прилог томе да постоје превентивне мере које запослени могу да предузму како би избегли професионално изгарање, а ако је до тога дошло онда које мере се могу предузети да би се обезбедила брига о тој особи, као и могућност његовог повратка на посао у неком наредном периоду (61).

Синглом изгарања (брнаут), је укључен у 11. ревизију Међународне класификације болести (ICD-11) као професионални феномен. Није класификовано као медицинско стање. Описано је у поглављу: „Фактори који утичу на здравствено стање или контакт са здравственим службама“, а које укључује разлоге због којих се људи обраћају здравственим службама, али који се не класификују као болести или здравствена стања. Према Међународној класификацији болести, 11. издање, ICD-11, изгарање је синдром који се концептуализује као резултат хроничног стреса на радном месту који није успешно контролисан. Карактеришу га три димензије: осећај исцрпљености или исцрпљености енергије; повећана ментална дистанца од посла, или осећај негативизма или цинизма у вези са послом; и смањена професионална ефикасност (62).

Изгарање није препознато као посебан ментални поремећај ни у петом издању Дијагностичког и статистичког приручника за менталне поремећаје (DCM-5), објављеном 2013. године. Наиме, сврстан је у поремећаје прилагођавања и неспецифичне поремећаје повезане са траумом и стресом које у неким случајевима одражавају стање. Ажурирано издање DCM-а из 2022, DCM-5-TR, није укључило изгарање (63).

DCM-5 као карактеристике поремећаја прилагођавања наводи следеће:

- Присутан је развој емоционалних или бихејвиоралних симптома као одговор на препознатљив стресор(е) који се јавља у року од 3 месеца од појаве стресора(а).
- Ови симптоми или понашања су клинички значајни, о чему сведочи једно или оба од следећег: изражен дистрес који није пропорционалан озбиљности или интензитету стресора, узимајући у обзир спољашњи контекст и културолошке факторе који могу утицати на тежину и презентацију симптома; такође, постоји значајно оштећење у друштвеним, професионалним или другим важним областима функционисања.
- Поремећај изазван стресом не испуњава критеријуме за други ментални поремећај и није само погоршање претходног менталног поремећаја.
- Симптоми не представљају нормално туговање.
- Када стресор или његове последице нестану, симптоми не трају више од додатних 6 месеци (63).

Иако су се до данас бројни истраживачи бавили проучавањем изгарања и покушали да дефинишу овај феном, често је цитирана дефиниција Маслачеве и Џексонове (*Maslach & Jackson*). Према овој дефиницији, изгарање је „психолошки синдром који карактерише емоционална исцрпљеност, деперсонализација и смањен осећај професионалне ефикасности, односно личног постигнућа који се може појавити код људи који су у неком својству радили са другим људима“. Овом дефиницијом се изгарање разматра као синдром, при чему се синдром схвата као слика или скуп симптома и знакова који постоје у исто време и клинички дефинишу одређено стање различито од других (64).

1.3.1. Теоријски модели изгарања

Несумњиво најпознатији теоријски модел изгарања је Маслач модел. Ради се о вероватно најпознатијем и најкоришћенијем моделу, а развиле су га *Christina Maslach* и *Susan Jackson*. Према овом моделу, изгарање има три димензије:

- емоционалну исцрпљеност;
- деперсонализацију;
- смањено лично постигнуће (64).

Емоционална исцрпљеност представља емоционално пражњење и исцрпљивање енергије, стање емоционалног умора и досаде, односно осећај физичког и психичког замора изазван прекомерним захтевима пословног окружења. Главни извори емоционалне исцрпљености су преоптерећеност послом и лични сукоби на послу, а појединац се осећа као да је исцрпљен давањем себе (65).

Деперсонализација се огледа кроз развој дистанцираног става према корисницима услуга. Особа се може чак чинити хладном и безосећајном. Деперсонализација постаје изванредан механизам одбране, а резултира отуђеношћу запосленог.

Смањено лично постигнуће се односи на негативну процену сопствених способности и вештина. Појединац има осећај да није довољно компетентан, успешан и ефикасан у свом послу (65, 66).

Осим Маслач модела, у стручној литератури познати су још и Перлманов и Хартманов (*Perlman & Hartman*) модел изгарања, као и Меиеров (*Meier*) модел изгарања (66, 67, 68).

Perlman и *Hartman* наводе да особе имају различите реакције на стрес захваљујући својим индивидуалним карактеристикама, а ове различите реакције доводе до професионалног изгарања. Они препознају три степена изгарања и то:

- физичку исцрпљеност;
- психолошку исцрпљеност;
- деперсонализацију (66, 67).

Меиеров модел изгарања се базира на концептуализацији самоефикасности. Овај модел такође има три димензије:

- ниску награду и високо очекивање казне;
- недостатак контролисаног животног очекивања;
- недостатак осећаја личне компететности (66, 68).

1.3.2. Професионално изгарање у популацији здравствених радника

Стрес на послу отежава функционисање на радном месту што даље може пореметити физичко и психичко благостање радника, подстицајући на тај начин потенцијал за изгарање. Примера ради, према подацима Института за заштиту здравља у Аустралији, објављеним 2019. године, изостанак радника због нарушеног менталног здравља у овој земљи, коштао је између 13 и 17 милијарди долара годишње. Ове бројке су се експоненцијално повећавале током недавне пандемије вирусом корона (69).

Досадашње студије говоре у прилог томе да професионално изгарање лекара преовлађује на међународном нивоу. Стопе симптома изгарања који су повезани са штетним ефектима на пацијенте, здравствену радну снагу, трошкове и здравље лекара премашују 50% у студијама и лекара у обуци и лекара који практикују. Овај проблем идентификован је као једно од кризних питања јавног здравља са негативним утицајима на лекаре, пацијенте и здравствене организације и системе. Покретачи ове епидемије су у великој мери укорењени у здравственим организацијама и системима и укључују прекомерна оптерећења, неефикасне радне процесе, чиновничка оптерећења, сукобе између посла и куће, недостатак инпута или контроле за лекаре у погледу питања која утичу на њихов радни живот, структуре подршке у организацији и културу лидерства. Индивидуални фактори такође играју улогу, са вишим стопама изгарања код жена и млађих лекара. Ефикасна решења подразумевају организационе напоре као што су локално развијене модификације праксе и повећана подршка клиничком раду. Индивидуално фокусирана

решења као што су смањење стреса заснована на свесности и програми за мале групе за промовисање заједнице, повезаности и значења такође су се показали ефикасним. Без обзира на конкретан приступ, проблем изгарања лекара најбоље се решава када се посматра као заједничка одговорност и система здравствене заштите и појединачних лекара (70).

Сестринство се такође сматра професијом са ризиком од изгарања због свакодневног излагања тешким ситуацијама као што су смрт и директно пружање неге угроженима. Појава професионалног изгарања узрокује погоршање квалитета неге, повећавајући ризик од смртности пацијената због лошег рада и грешака у здравственом окружењу. *Ramírez-Elvira* и сарадници су на основу мета-анализе са узорком од 1986 медицинских сестара, дали процену преваленције за високу емоционалну исцрпљеност од 31%, за високу деперсонализацију 18%, а за ниско лично достигнуће је 46%. У оквиру димензија сагоревања, емоционална исцрпљеност је имала значајну везу са депресијом и факторима личности. На ризик од синдрома сагоревања утицали су и социодемографски фактори (млађи, неожењен брачни статус и мање професионалног искуства на интензивној нези) и услови рада, оптерећеност и дужи радни сати (71).

Професионално изгарање медицинских сестара добило је нову димензију током пандемије вирусом корона. Студије су показале да је изгарање међу медицинским сестрама било кључно питање током пандемије. Према подацима које дају *Galanis* и сарадници преваленција емоционалне исцрпљености у овој популацији током пандемије била је 34,1%, деперсонализације 12,6%, а недостатка личног постигнућа 15,2%. Главни фактори ризика који су повећали сагоревање медицинских сестара били су млађи узраст, смањена социјална подршка, ниска спремност породице и колега да се изборе са епидемијом, повећана перципирана претња од болести, дуже радно време у карантинским зонама, рад у високоризичном окружењу, рад у болницама са неадекватним и недовољним нивоом обучавања, као и смањени ниво обучености за третман болести (72).

1.3.3. Професионално изгарање у популацији онколошких медицинских сестара и техничара

Постоје студије које показују да медицинске сестре које раде у болничким онколошкој јединицама могу бити подложније професионалном изгарању, због суочавања са специфичним факторима ризика као што су директан контакт са смрћу и болом који трпе пацијенти и њихове породице, као и прекомерно оптерећење, могући сукоби са другим здравственим радницима и уочени недостатак социјалне подршке. Ова питања могу бити додатно погоршана у посебно сложеним областима као што је педијатријска онкологија или палијативна нега (73, 74).

Анализа осам студија рађених у популацији педијатријских онколошких медицинских сестара, потврдила је умерено висок ниво изгарања. Фактори од значаја су обухватили карактеристике професије, у смислу сложености, смена и обима посла, као и социодемографске варијабле као што су брачни статус, радно искуство, старост и пол (73). Неке студије показале су да запослени у палијативној нези показују мање стопе изгарања него запослени у онкологији. Циљ једног истраживања је био да се утврди да ли ће медицинске сестре које пружају примарну палијативну негу поред онколошке неге доживети мање степене изгарања током времена од медицинских сестара које пружају само онколошку негу. Укупне стопе изгарања на самом почетку биле су ниске за све групе. Није било разлика у резултатима ни након годину дана (74).

Брига о онколошким пацијентима на смрти могла би повећати анксиозност медицинских сестара. Једна кинеска студија имала је за циљ да процени изгарање кинеских онколошких медицинских сестара и њихов однос са ставовима према смрти. У просеку 73,1%-86,9% онколошких медицинских сестара пријавило је умерен до висок ниво професионалног изгарања. Конкретно, 48,7%, 45,4% и 65,1% онколошких медицинских сестара пријавило је висок ниво емоционалне исцрпљености, деперсонализације и личног постигнућа, респективно. Вишеструка регресиона анализа је показала да су страх од смрти, прихватање бекства, млађи узраст и учешће у образовању/обуци о смрти значајно повезани са емоционалном исцрпљеношћу; страх од смрти, прихватање бекства и неутрално прихватање укупно су објаснили 17,8% деперсонализације; страх од смрти, прихватање бекства и неутрално прихватање чинили су 8,5% личног постигнућа (75).

Једна студија спроведена у популацији онколошких медицинских сестара у оквиру Немачког удружења за карцином прикупила је податке о психичком стресу уз помоћ две подске, исцрпљености и неангажованости. Међу 83 медицинске сестре које су учествовале, пронађена је преваленција високог одсуства код 17 онколошких сестара и високе исцрпљености код 44 (53,00%). Посматрајући највеће вредности обе скале, 18,08% испитаника је било у високом ризику за психички дистрес. Постојала је ниска корелација између неангажованости и старости. Ризик од високог одсуства међу медицинским сестрама старијим од 50 година био је три пута већи него код оних које су имале 50 или мање. Ово истраживање истиче високу стопу изгарања међу немачким онколошким сестрама и сугерише да интервенције треба да се развијају, имплементирају и пружају на начин који одговара узрасту. Да би се обезбедила висококвалитетна нега и безбедност пацијената, онколошким сестрама треба понудити превентивне услуге менталног здравља касније у каријери (76).

1.4. Веза између резилијентности и професионалног изгарања

Подаци говоре у прилог томе да резилијентност може играти значајну улогу у спречавању појаве и ублажавању професионалног изгарања на послу. Наиме, резилијентност обезбеђује заштитне факторе као што су: опуштеност, добар смисао за хумор, позитивни односи, снажан осећај сопствене вредности, осећај контроле над послом и личним околностима, осећај ефикасности на послу, односима, рекреацији и приступачност, неформална друштвена мрежа, натпросечна социјална интелигенција, флексибилност и способност да одложи лично задовољство, веровање у унутрашње задовољство, веровање у себе, способност решавања проблема, способност поверења у друге, наду у будућност, способност критичког мишљења. Истраживања су показала да је резилијентност суштински механизам за остваривање психолошке добробити, јер подразумева способност да се реагује здраво и продуктивно док сте у ситуацијама притиска (77).

Једна иранска студија настојала је да истражи везу између изгарања на послу и небезбедног понашања, са посебним фокусом на посредничку улогу резилијентности. Студија пресека, спроведена 2023. године, укључила је 200 радника у предioniци и ткалачкој индустрији у централном Ирану. Резултати су показали да три димензије изгарања индиректно утичу на сигурност и безбедност кроз резилијентност, а кључна улога резилијентности открива обећавајући пут за ублажавање штетних ефеката изгарања на небезбедно понашање (78).

Веза између резилијентности и изгарања испитивана је и у популацији војног особља. Циљ једне студије је био да се испита утицај изгарања на задовољство послом војног особља у висоравни регионима и да се испита да ли резилијентност служи као посредујући фактор у овом односу. Резултати су показали да је резилијентност делимично посредовала у односу између изгарања и задовољства послом; конкретно, индиректни ефекат је чинио 24,6% укупног ефекта (79).

Веза између резилијентности и професионалног изгарања испитивана је и у популацији здравствених радника. Једна америчка студија испитивала је везу између резилијентности и професионалног изгарања у популацији лекара. Ова студија је показала да је резилијентност лекара већа него него резилијентност опште запослене популације. Резилијентност је такође била обрнуто повезана са симптомима изгарања, али су стопе изгарања биле значајне чак и међу најотпорнијим лекарима (80).

Студија коју су спровели *Rushton* и сарадници идентификовала је јаку везу између резилијентности и професионалног изгарања код сестара које раде у високо стресним условима. Већа резилијентност резултовала је мањим степеном професионалног изгарања, а као протективн фактор идентификовано је духовно благостање, повезано са мањом деперсонализацијом и емоционалном исцрпљеношћу, као и физичко благостање повезано за личним постигнућем (81). *Guo* и сарадници су на узорку од 1 061 медицинских сестара установили да је степен изгарања изузетно висок, а да код испитаника постоји умерен степен резилијентности (82).

1.4.1. Повезаност резилијентности и изгарања у популацији онколошких медицинских сестара и техничара

На основу прегледа досадашње литературе, може се закључити да је веза између резилијентности и професионалног изгарања у популацији онколошких медицинских сестара и техничара недовољно објашњена и испитана (83, 84).

Kultukuran и сарадници спровели су дескриптивну студију је на узорку од 140 онколошких сестара. Ова студија је показала везу између различитих димензија изгарања и резилијентности у испитиваној популацији, а резултати се могу користити за планирање индивидуалних и организационих интервенција за повећање отпорности и смањење искуства сагоревања развијањем мера као што су побољшање комуникацијских вештина, пружање едукације о управљању стресом и стратегијама суочавања, коришћење друштвених ресурса и организовање програма који пружају психолошку подршку (85). Пандемија вирусом корона значајно је утицала на оптерећење здравствених радника широм света. Ионако сложену бригу о оболелима од канцера, током пандемије додатно је компликовало реструктурирање услуга (нпр. радни процеси, додељивање третмана). Унакрсна, мултинационална студија спроведена је у периоду од марта до маја 2021. У студији је ангажован укупно 271 здравствени радник из онколошког сектора из целог света. Већина учесника ове студије биле су медицинске сестре, а затим и онколози. Резултати су показали значајне нивое изгарања, смањене способности суочавања и смањену резилијентност међу запосленима у онколошкој нези (86).

Једна проспективна, упоредна, дескриптивна студија спроведена у популацији онколошког особља користила је Маслач брнaut инвентар и Кратку скалу резилијентности како би утврдила повезаност ова два феномена. Ова студија је показала да је резилијентност позитивно повезана са личним постигнућем. Није било разлике у степену изгарања између новијих (< 3 године) и искуснијих (> 3 године) онколошких практичара.

Аутори су нагласили да је постојао висок степен емоционалне исцрпљености и умерена деперсонализација, који нису били ублажени резилијентношћу. Они су још навели да је резилијентност у испитиваној популацији присутна, али не штити од изгарања (87).

Мали број студија и опречни резултати отварају потребу за додатим истраживањима у овој популацији, како би се веза између резилијентности и професионалног изгарања прецизније утврдила. Поједини аспекти дате повезаности још увек нису добро познати, а постоје и разлике међу студијама у погледу значајности и магнитуде утврђених корелација. Један од разлога може да буде методолошка неусаглашеност.

1.5. Фактори који могу утицати на резилијентност и изгарање

1.5.1. Депресивност

Када говоримо о депресији, често мислимо на поремећај расположења који изазива стални осећај туге и празнине (88). Депресија се разликује од редовних промена расположења и осећања у вези са свакодневним животом. Може утицати на све аспекте живота, а може бити и резултат или довести до проблема на послу (89). Депресивне поремећаје прате соматске и когнитивне промене које значајно утичу на способност појединца да функционише. Клиничку слику карактеришу различити симптоми: депресивно расположење, снижена енергија, мањак интересовања, губитак осећаја задовољства, песимизам, често умарање, губитак апетита и сна, пад самопоштовања и самопоуздања, поремећаји пажње и концентрације, али и идеје о суициду и самоповређивању (90). Због погрешних перцепција, скоро 60% људи са депресијом не тражи медицинску помоћ. Многи сматрају да стигма поремећаја менталног здравља није прихватљива у друштву и да може ометати и лични и професионални живот. Постоје добри докази који указују на то да већина антидеприва делује, али индивидуални одговор на лечење може варирати (88). Депресија се сматра хроничном болешћу. Вероватноћа поновног појављивања расте са бројем епизода, што често захтева продужено одржавање лекова (91).

Америчко психијатријско удружење, у оквиру DCM-5, класификује депресивне поремећаје као:

1. дисруптивни поремећај регулације расположења;
2. велики депресивни поремећај;
3. перзистентни депресивни поремећај (дистимија);
4. пременструални дисфорични поремећај;
5. депресивни поремећај услед другог медицинског стања (88).

Према последњим подацима приближно 280 милиона људи у свету има депресију. Процењује се да 3,8% популације доживи депресију, укључујући 5% одраслих (оквирно око 4% мушкараца и 6% жена), док је проценат међу старијима од 60 година 5,7%. Депресија је око 50% чешћа међу женама него међу мушкарцима, а више од 10% трудница

и жена које су се управо породиле доживљава депресију (89). Третман подразумева различит спектар интервенција, од психотерапије до фармакотерапије (90,91).

Неки подаци говоре да су здравствени радници услед професионалних стресора којима су изложени у повећаном ризику за проблеме менталног здравља укључујући смањено задовољство послом, изгарање, депресивност и анксиозност. Оваква ситуација утиче на здравствене организације јер доводи до изостајања са посла и флукуације радне снаге, повећање медицинских грешака и смањено задовољство пацијената (92).

И медицинске сестре су у ризику да развију депресивне симптоме, а услови рада се често доводе у везу са осећајем патње. Фактори који у овој популацији покрећу депресивне симптоме су: неорганизован рад; штетан однос са непосредним руководством; неприкладно понашање лекара; агресије; недостатак инпута, инфраструктуре и људских ресурса; као и професионална девалвација (93). Поред великог оптерећења послом, онколошке медицинске сестре суочавају се са емоционално захтевним тренуцима неге са мало обуке или институционалне подршке за суочавање, што може бити у вези са депресивношћу. Постоје емпиријски докази да су професионално изгарање и задовољство саосећањем снажно повезани са усамљеношћу, самосаосећањем и депресивношћу у овој популацији, а депресивност је и значајан предиктор замора од саосећања (94).

Неки аутори истичу заштитну улогу резилијентности у јачању психолошког благостања и смањењу симптома депресивности у популацији здравствених радника (95). Студија Zhou и сарадника наводи да је инциденција анксиозности и депресивности у популацији клиничких медицинских сестара и техничара 67,3% и 67,2% респективно, као и да је депресивност у овој популацији повезана са резилијентношћу. Ови аутори истичу да је „адаптацију на промену“ као компонента резилијентности значајан фактор који утиче на интензитет анксиозности и депресије у популацији клиничких медицинских сестара (96).

1.5.2. Афективни темпераменти

У оквиру индивидуалних фактора који се истовремено могу довести у везу и са резилијентношћу и са бурношћу, спомињу се особине личности, индивидуална искуства, ранији проблеми у вези са менталним здрављем, лична убеђења, веровања и ставови (97, 98). У новијој научној литератури, наилазимо на појам афективних темперамената. Ради се о скупу од генетски условљених стилова емоционалног реаговања. У свом субафективном облику, они могу бити адаптивни у еволуционом контексту, али истовремено могу бити предиспонирајући фактор за настанак афективних поремећаја (99).

Често се темперамент посматра као временски стабилно биолошко „језгро“ личности и односи се на ниво активности појединца, расположења, спознаје и индивидуалне ритмове као и њихову варијабилност. Темпераменти су уско повезани са одређивањем емоционалних реакција, па је стога разумљива потреба да се успостави везу између темперамената и афективних поремећаја (100, 101).

Akiskal и сарадници дају савремени концепт афективних темперамената. Њихов концепт био је заснован првенствено на радовима Крепелина и Кречмера и изведен је како из теоријских разматрања, тако и из клиничког посматрања (102).

Један од често коришћених инструмената за процену афективних темперамената је *Temperament Evaluation of the Memphis, Pisa, Paris and San Diego autoquestionnaire (TEMPS-A)*. Аутори су издвојили пет афективних темперамента: депресивни, циклотимични, хипертимични, иритабилни и анксиозни (102, 103).

Уз депресивни афективни темперамент често се везује потреба за рутином, неасертивност, самоокривљавање и осетљивост на критику. Такође, људи овог темперамента више воле да раде за неког другог уместо да буду на руководећим позицијама, поуздани су, истрајни и самозатајни. Депресивни афективни темперамент карактерише снижено расположење, песимистично размишљање са преокупацијом личним неуспехом, снажан осећај бригае, као и тенденција да се животне ситуације доживе као неповољне. Једно од становишта каже да депресивни темперамент даје осетљивости на патњу других припадника врсте, преклапајући се са генерализованим анксиозним темпераментом (102, 104, 105).

Хипертимични афективни темперамент показује највећи број „позитивних“ особина: људи овог темперамента су окарактерисани као забавани, расположени, шаљиви, дружељубиви, оптимистични, пуни идеја, оптимистични, елоквентни, неуморани, воле да буду на руководећим позицијама али су такође склони ризицима и тешко да ће признати своју наметљиву природу. Хипертимични темперамент се повезује са чињењем много различитих и узбудљивих ствари, склоношћу да будете са другима у свакодневном животу, али и потребом за грандиозношћу (102, 104, 105).

Циклотимични афективни темперамент карактерише лабилност са брзим променама расположења у распону од повишеног до сниженог. Карактерише их оштрина у перцепцији, интензитет у емоцијама, нестабилност у социјалним релацијама. Циклотимични темперамент често даје особине попут креативности у поезији, музици, сликарству, кулинарству или модном дизајну. Људи овог темперамента чешће могу доживети животне ситуације као стресне и негативно одговорити на доживљени стрес. Иритабилни темперамент се одражава кроз скептицизам и критичност на које се може гледати као на интелектуалне врлине, али се уз овај тип везује „најмрачнија“ природа у односу на све афективне темпераменте: они могу бити мрзовољни, незадовољни; склони бесу, љубомори и насиљу (103, 105, 106).

Анксиозни афективни темперамент одликује снажан осећај бригае, преокупација могућим спољашњим опасностима, хроничан страх од непознатог. Код ових особа се као последица сталне забринутости и напетости могу јавити и соматски симптоми, али и проблеми менталног здравља попут анксиозности и депресије. Ипак, ове особе имају тенденцију да буду јако одговорне, а код њих се може јавити и феномен алтруистичке анксиозности (103, 105, 106).

Утврђена је одређена корелација између афективних темперамената и *Big Five* модела. Истраживања показују да је неуротицизам је у позитивној корелацији са депресивним, циклотимским, иритабилним и анксиозним темпераментима, а у негативној са хипертимичним темпераментом. Интровертност и неуротицизам говоре у прилог јављању депресивног афективног темперамента. Екстровертност је у позитивној корелацији са хипертимским темпераментом и негативној са свим осталим афективним темпераментима (107).

1.5.3. Суицидност

Суицидност дефинишемо као појаву мисли, идеја, промишљања у вези са потенцијалним суицидом, а пре самог суицида или његовог покушаја (108). Савремена научна литература често користи термин суицидност када описује велику групу психопатолошких понашања у распону од суицидалних идеја, амбивалентног покушаја самоубиства, покушаја самоубиства и самоубиства. Неки аутори говоре о суицидности као

појављивању идеја, мисли, контемплације, везаних за потенцијално самоубиство, које не мора да укључује покушаје самоубиства (109). Америчко психолошко удружење дефинише суицидност као „ризик од самоубиства, који се обично указује на самоубилачке идеје или намеру, посебно као што је евидентно у присуству добро разрађеног суицидалног плана“ (110).

Генерално, суицидност међу медицинским сестрама је често повезано са факторима ризика као што су психијатријске потешкоће, здравствени проблеми, али и професионални фактори. Суицидност не подразумева да до покушаја суицида мора доћи. Суицидом се сматра изазивање сопствене смрти са доказаном намером да се умре. Покушаји самоубиства су често повезани са постојањем самоубилачких мисли и идеја, међутим, важно је знати да две трећине особа са самоубилачким идејама никада не покуша самоубиство, нити су сви покушаји самоубиства фатални. У том светлу, аутори говоре о нефаталним самоубилачким мислима и понашањима која су класификована у три категорије: самоубилачке идеје које се односе на процес размишљања о окончању нечијег живота, план самоубиства који укључује размишљање о специфичној методи којом једна особа жели да умре, и покушаји самоубиства који су повезани са свесним ангажовањем у самоповређивању до бар неких дела и понашања (111).

Уопштено, суицидност код медицинских сестара се често повезује са факторима ризика као што су психијатријске потешкоће, здравствени проблеми, али и окупациони фактори (112). Једна америчка студија показала је да 5.5% медицинских сестара има искуство суицидних мисли повезаних са синдромом изгарања - индивидуалним одговором на хронични стрес повезаним са условима рада, а који може изазвати и одређење здравствене сметње и психолошке проблеме (113).

Медицинске сестре које раде са онколошким пацијентима готово свакодневно брину о пацијентима у терминалним фазама болести, а често су оне те које уз пацијенте буду на самом крају њиховог живота. Овај контекст са собом носи посебне изазове, па је тако суицидност код пацијената оболелих од карцинома често испитивани феномен, неки подаци говоре да једна четвртина онколошких пацијената има суицидне мисли (114). С друге стране, појава суицидности код онколошких медицински сестара и фактори који на њу утичу остаје неразјашњена и недовољно испитана.

Досадашња истраживања показала су везу између резилијентности и нижих стопа суицидности. Када је у Кореји испитивана повезаност између резилијентности и суицидности током животног века, стратификована према старосној групи, у општој популацији, ниска резилијентност је била повезана са повећаном суицидношћу у свим старосним групама (115).

На основу прегледа научне литературе, може се закључити да постоји веза између феномена професионалног изгарања и суицидности, иако подаци не објашњавају каузалност (116). Још једно корејско истраживање показало је да је димензија исцрпљености, али не и цинизам повезана са повећаним изгледима суицидалних идеја и код депресивних и код недепресивних учесника истраживања (117).

1.5.4. Фактори радне средине

Током обављања свакодневног посла, медицинске сестре и техничари директно су изложени бројним стресорима и суочавају се са различитим изазовима, који донекле могу утицати и на њихово опште психосоцијално функционисање. Наведени проблеми добијају своје специфичности у контексту онколошке неге. Наиме, запослени који раде на

одељењима онкологије неретко су усмерени на пружање услуга палијативног збрињавања, лечење често може имати непредвидив ток, а неретко долази и до смрти пацијента и поред свих напора здравственог особља. Истовремено, рад медицинских сестара може бити одређен питањима радног окружења, укључујући и могућности за лични развој и напредак на послу (52, 118).

Преглед доступне литературе говори у прилог томе да здравствени радници доживљавају високе стопе менталних потешкоћа као што су изгарање, стрес и депресија због услова на радном месту, укључујући прекомерно оптерећење послом и насиље на радном месту, што такође производи негативне ефекте на пацијенте и процес рада. Из тог разлога, јавља се потреба за интервенцијама на радном месту и корекцији фактора радног окружења, а у циљу јачања резилијентности здравственог особља. Ове интервенције на организационом нивоу укључују развој вештина и знања, развој лидерства, комуникацију и изградњу тима, управљање стресом, као и управљање радним оптерећењем и временом. Заједничке теме из реалистичког прегледа истичу важност ангажовања запослених у процесу развоја и имплементације интервенција (119).

Потребе медицинских сестара да изграде, одрже и сачувају резилијентност може уско бити повезана са могућностима за напредовање на послу и задовољство послом. Једно истраживање спроведено у Турској утврдило су резилијентност, перципирана социјална подршка и задовољство послом у популацији медицинских сестара које су учествовале у истраживању умерени, а значајни фактори повезани са резилијентношћу су били старост, пол, ниво образовања мајке, радно искуство, радно време, перципирана социјална подршка и задовољство послом (120).

Познато је и да је изгарање медицинских сестара значајан проблем који негативно утиче на напредовање у каријери, задовољство послом и негу пацијената. Проистиче из хроничног стреса на радном месту, великог оптерећења послом, дугог радног времена и изазовног радног окружења, што може смањити мотивацију за даље образовање и специјализацију, чиме се ограничава напредовање у каријери. (121)

Ирански аутори настојали су да идентификују вештине потребне за напредовање медицинских сестара у каријери. Они су истакли значај међуљудских способности, компетенције за каријерни успех и личне капацитете. Резултати су показали да је стицање разних вештина неопходно за напредовање у каријери, а личне, међуљудске и функционалне вештине могу олакшати каријерни развој (122).

1.5.5. Животни стилови

Препознато је да бројни фактори начина живота играју важну улогу у позитивном модификовању менталног и физичног здраља. То укључује конзумирање здраве хране, већу физичку активност, престанак пушења, избегавање алкохола и психоактивних супстанци. Додатни фактори се односе на безбедно и мирно окружење, оптималан сан, активности које ослобађају од стреса и пружају пријатност, друштвене везе/подршку и здраве менталне активности (123). Када говоримо о здравим животним стиловима, најчешће подразумевано правилну исхрану богату нутритивним намирницама, редовну физичку активност, као и довољно сна и правилне обрасце спавања. Томе у прилог говори чињеница да животни стилови који подразумевају редовно вежбање, довољно сна, правилну исхрану и избегавање психоактивних супстанци могу деловати као протективни фактор на проблеме менталног здравља: стрес, депресију и анксиозност (124). Осим ових

фактора, значајни аспекти животног стила односе се на социјалну укљученост, начин на који особа проводи слободно време, хобије и слично.

Досадашње студије потврдиле су везу између фактора повезаних са здравим животним стиловима и психолошког благостања и менталног здравља.

Robert и сарадници наводе да постоји позитивна корелацију између резилијентности и квалитета исхране, нарочито хране од целог зрневља, заступљеношћу морских плодова и мањег уноса шећера. Негативна корелација је нађена између резилијентности и емоционалног преједања (125).

Истраживање које спроводе *Springfield* и сарадници налази везу између резилијентности и препорученог броја сати сна у току ноћи, квалитетније исхране, физичке активности и умерене кизумације алкохола (126).

Грчки аутори наглашавају да медитеранска исхрана има позитиван ефекат, не само на одржање оптималне телесне тежине, већ и на квалитет сна, као и на резилијентност (127).

Неки аутори сматрају да промена животних стилова која се огледа кроз увођење здраве исхране, проналажење времена за вежбање, као и за време проведено у природи некада има идентично дејство као фармакотерапија или психотерапија или фармакотерапија социјално и индивидуално благостање, психопатолошке процесе и очување когнитивних функција (128).

2. ЦИЉЕВИ И ХИПОТЕЗЕ РАДА:

2.1. Циљеви истраживања:

Примарни циљ нашег истраживања је:

- 1) Испитати да ли постоји повезаност између резилијентности и професионалног изгарања код медицинских сестара које раде са онколошким пацијентима.

Секундарни циљеви нашег истраживања су:

- 1) Испитати да ли постоји повезаност између депресивности и степена изгарања на послу код медицинских сестара које раде са онколошким пацијентима.
- 2) Испитати да ли постоји повезаност између резилијентности и депресивности код медицинских сестара које раде са онколошким пацијентима.
- 3) Утврдити да ли постоји повезаност између резилијентности и афективних темперамената у популацији медицинских сестара које раде са онколошким пацијентима.
- 4) Утврдити да ли постоји повезаност између изгарања и афективних темперамената у популацији медицинских сестара које раде са онколошким пацијентима.
- 5) Утврдити разике у резилијентности између опште популације и популације медицинских сестара које раде са онколошким пацијентима.
- 6) Испитати да ли изгарање на послу утиче на појаву суицидности код онколошких медицинских сестара.
- 7) Утврдити да ли резилијентност смањује појаву суицидности код медицинских сестара које раде са онколошким пацијентима.
- 8) Утврдити да ли могућност за напредовање на послу смањује ниво професионалног сагоревања код медицинских сестара које раде са онколошким пацијентима.
- 9) Испитати да ли су правилна исхрана и физичка активност повезане са већом резилијентношћу код медицинских сестара које раде са онколошким пацијентима.

2.2. Хипотезе истраживања

Примарна хипотеза нашег истраживања је:

- 1) Постоји повезаност између резилијентности и појаве професионалног изгарања код медицинских сестара које раде са онколошким пацијентима.

Секундарне хипотезе нашег истраживања су:

- 1) Постоји повезаност између депресивности и степена изгарања на послу код медицинских сестара које раде са онколошким пацијентима.
- 2) Постоји повезаност између резилијентности и депресивности код медицинских сестара које раде са онколошким пацијентима.
- 3) Постоји повезаност између резилијентности и афективних темперамената у популацији медицинских сестара које раде са онколошким пацијентима.
- 4) Постоји повезаност између изгарања и афективних темперамената у популацији медицинских сестара које раде са онколошким пацијентима.
- 5) Постоје разике у резилијентности између опште популације и популације медицинских сестара које раде са онколошким пацијентима.
- 6) Изгарање на послу утиче на појаву суицидалности код онколошких медицинских сестара.
- 7) Већа резилијентност смањује појаву суицидалности код медицинских сестара које раде са онколошким пацијентима.
- 8) Веће могућности за напредовање на послу смањују ниво професионалног сагоревања.
- 9) Правилна исхрана и физичка активност су повезане са већом резилијентношћу.

3. МАТЕРИЈАЛ И МЕТОДЕ

3.1. Врста студије

Истраживање је спроведено као неекспериментална, опсервациона студија пресека. Затражене су и добијене дозволе етичких комитета општих болница Туприја, Краљево, Зајечар, Лесковац и Врање, као и Клиничког центра Крагујевац.

3.2. Популација која се истражује

Студијом су обухваћене медицинске сестре и техничари запослени на онколошким одељењима општих болница и клиничких центара на територији Србије. Испитаници су дали добровољни пристанак за учешће у студији. Студија је укључила и три контролне групе: прву групу чиниле су медицинске сестре запослене на другим одељењима здравствених установа у Србији, друга група обухватила је општу популацију мечовану по полној, старосној структури и другим факторима у односу на испитивану групу, док су трећу групу чинили студенти, односно, будуће медицинске сестре, како би се утицај различитих фактора додатно разјаснио.

3.3. Узорковање

Узорак медицинских сестара које раде са онколошким пацијентима чиниле су медицинске сестре и техничари запослени на одељењима онкологије општих болница и клиничких центара у Србији, старости од 19 до 65 година. Узорак осталих медицинских сестара чиниле су медицинске сестре и техничари који раде на другим одељењима општих болница и клиничких центара у Србији истих година. Узорак студената чинили су студенти друге године Високих медицинских школа и факултета, односно будуће медицинске сестре, старости од 19 до 24 године. Групу опште популације чиниле су пунолетни грађани наше земље, изабрани методом случајног узорка, а који по карактеристикама као што су пол, године и степен стручне спреме одговарају групи медицинских сестара. Сви испитаници самостално су дали писмени пристанак за учешће у студији, како би могли да буду укључени, а претходно су упознати са циљевима студије.

3.4. Инструменти

Испитаници су попунили посебно дизајниран упитник који садржи следеће инструменте: Кратку скалу резилијентности (Brief Resilience Scale, BRS) (42, 129), Маслач инвентар за професионално изгарање (Maslach Burnout Inventory, MBI) (130), Геријатријску скалу за процену депресивности- GDS (131), Скалу за процену ризика од суицидности- RASS (132), Temperament Evaluation of Memphis Paris and San Diego Autoquestionnary (TEMPS-A)- упитник самопроцене којим се испитује темперамент, кратку верзију (104), Упитнике за исхрану и физичку активност- IPAQ, MEDAS (133, 134, 135,136). Упитник је допуњен општим питањима која обухватају демографске карактеристике, социоекономски статус, породичне и друштвене факторе, карактеристике радне средине, здравствени статус и стил живота.

Кратка скала резилијентности (BRS) састоји се од шест тврдњи, и то три позитивне и три негативне тврдње. Свих шест се односи на способност појединца да се

одупру стресним догађајима. Развијање скале контролисано је протективним факторима како би се добила поуздана мера отпорности. Скала је преведена са енглеског на српски језик, а затим и са српског на енглески, како би нова верзија била послата аутору који је одобрио превод и коришћење скале. Укупне вредности скорa овог инструмента процене ће бити примарна независна варијабла. Укупна вредност се добија тако што се саберу појединачни бодови за свако питање на скали, а затим се добијен резултат подели са шест (42, 129).

Маслaч инвентар за професионално изгарање (MBI) користи се за мерење изгарања на послу. Постоји посебно дизајнирана верзија намењена професионалцима помагачких занимања. Она се састоји из три структурне целине, тако да садржи три подскеле које мере:

1. емоционалну исцрпљеност (9 аитема);

2. деперсонализацију (5 аитема);

3. лично испуњење послом или мањак личног постигнућа (8 аитема).

Упитник се састоји од 22 аитема који су бодовани са седам категорија од 0 до 6 (0 - никада, 1 - једном годишње и ређе, 2 - једном месечно и ређе, 3 - неколико пута месечно, 4 - једном недељно, 5 - више пута недељно, 6 - свакодневно). Висок ризик за настанак „burnout“ синдрома постоји уколико је вредност на тесту за емоционалну исцрпљеност већа од 26, односно ако је вредност на тесту за деперсонализацију већа од 9. Вредност мања или једнака 18 на субскали емоционалне исцрпљености представља мали „burnout“ ризик, а вредност од 19 до 26 средњи „burnout“ ризик. На субскали личног испуњења, мали ризик за изгарање представља скор већи или једнак 40, средњи ризик је од 39 до 34, а висок ризик је мањи или једнак скору од 33, али се генерални закључак не може извести само на основу ове скале, већ се мора комбиновати са вредностима прве две скале. Укупан скор је могућ у опсегу 0 - 132 (25). Вредности скорa овог инструмента клиничке процене ће бити примарна зависна варијабла (130).

Геријатријска скала депресивности, верзија од 30 питања конструисана је пре више од 20 година. У истраживању смо користили верзију од 15 питања (GDS-15) која је изведена из верзије од 30 питања. Скала је првобно намењена испитивању депресивности код старих, али се може користити и у општој популацији. На постављена питања је могуће одговорити са да или не (131).

RASS скала за процену суицидног ризика је развијена од стране грчких аутора (Fountoulakis et al). Ова скала је тестирана на српској популацији. Садржи дванаест аитема које је могуће градирати уз помоћ четири тврдње: уопште не, помало, много и врло много. Скала се бодује на основу учесталости одговора (132).

Temperament Evaluation of Memphis Paris and San Diego Autoquestionnary (TEMPS-A) је упитник самопроцене којим се испитује темперамент. TEMPS-A је упитник самопроцене којим се испитује израженост најважнијих црта темперамента. Испитаницима је понуђен сет аитема на које могу или не морају сложити. Могуће је препознати пет различитих темперамената, и то: депресивни, циклотимични, хипертимични, иритабилни и анксиозни. Ми смо користили краћу верзију од 41 аитема која је претходно стандардизована на српски језик. Унутрашња конзистентност скале је била $\alpha = .83$, а просечан тест-ретестни коефицијент ($\rho = .82$) што указује на стабилну поузданост. Српска верзија, издвојила је шест црта темперамента, а то су: депресивни, циклотимични, хипертимични, иритабилни, анксиозно-когнитивни и анксиозно-соматски. Екстерна валидација скале показала је високу корелацију са TCI-R скалом темперамента на српској

популацији. Потврђена је и валидност са другим скалама личности, депресивности, као и неуротицизма (104).

За испитивање утицаја исхране и физичке активности, користили смо **упитнике за исхрану и физичку активност**. Део упитника који се односи на физичку активност преузет је из кратке верзије **Међународног упитника за физичку активност- IPAQ упитник** (133). IPAQ упитник је објављен 2003. године. Кратка верзија коју смо ми користили пружа информације о времену проведеном у шетњи, у активности снажног и умереног интензитета и у седентарној активности, „у последњих 7 дана“. У другом делу који се односи се на процену утицаја навика у исхрани користили смо **Mediterranean Diet Adherence Screener- MEDAS**, који обухвата питања о заступљености и учесталости одређених намирница карактеристичних за медитеранску исхрану у свакодневной исхрани (134, 135, 136). Овај упитник је развијен у Шпанији, да би касније био преведен и на друге светске језике. Питања смо посматрали као засебне варијабле.

Како бисмо у потпуности сагледали утицај животних навика, од испитаника смо затражили и да одговоре питањима о проблемима са спавањем, погледу на свет-оптимизму, религиозности, породичном и социјалном функционисању, типу насеља у коме живе, хроничним болестима и слично.

3.4.1. Тестирање психометријских карактеристика Кратке скале резилијентности

Пре спровођења истраживања, испитали смо психометријске карактеристика Кратке скале резилијентности, како бисмо проверили њену поузданост у српској популацији (42,129). Потребни подаци су прикупљени на основу упитника. Осим Кратке скале резилијентности, преведене на српски језик, испитаници су одговорили на питања о демографским карактеристикама и попунити TEMPS-A инвентар (104). У студију су укључени само они испитаници који могу самостално да попуњавају упитник. Прорачун студијског узорка начињен је на основу студијске хипотезе да постоји повезаност између резилијентности и афективног темперамента (негативног емоционалног афекта) код опште популације на узорку одраслих путем калкулатора G*power 3.0.10, за вредност алфа грешке 0,05, снаге студије 0,95 и коефицијента Пирсонове корелације - 0,34 утврђен је број од 102 испитаника (137). Коначан број испитаника за испитивање психометријских карактеристика Кратке скале резилијентности био је 405. Истраживање је спроведено на територији Србије. Испитаници су бирани методом случајног избора.

3.5. Варијабле

Примарна независна варијабла у студији је резилијентност, мерена Кратком скалом резилијентности. Примарни зависни исход у студији је изгарање на послу. Изгарање је мерено Маслач инвентаром за професионално изгарање (MBI). У студији смо пратили већи број додатних исхода и чиниоца с претпостављеним утицајем на сагоревање, који ће бити сматрани за секундарне исходе и факторе. Објективизација је учињена коришћењем одговарајућих и валидираних инструмената клиничке процене. Додатно, пратили смо и анализирали и чиниоце за које се сматра да могу потенцијално деловати као збуњујуће варијабле у циљу откривања чиниоца с независним утицајем на праћене исходе. Секундарни исходи и варијабле који смо пратили су депресивност и суицидност. Секундарни фактори и варијабле обухватају афективне темпераменте. Збуњујуће варијабле обухватају бројне чиниоце и то:

- 1) демографске факторе: пол, старост, место становања, брачни статус;
- 2) породичне и друштвене факторе: број чланова домаћинства, број деце, односи са члановима породице, перцепција породичне подршке, релације са блиским рођацима и пријатељима;
- 3) факторе радне средине: задовољство међуљудским односима на послу, задовољство односом надређених, задовољство односом пацијената, подршка институције у којој раде, поштовање професије у друштву, сменски рад, рад током викенда, године радног стажа, размишљање о промени посла, задовољство условима рада, размишљање о послу у иностранству, могућност за напредовање на послу, могућност за даљу едукацију и усавршавање;
- 4) економски фактори: задовољство зарадом, други извори прихода, оцена социоекономског положаја;
- 5) фактори животног стила: религиозност, чланство у клубовима и организацијама, начин на који се проводи слободно време, хобији и слободне активности, оптимизам;
- 6) фактори здравља: проблеми са спавањем, хроничне болести, гојазност/неухрањеност.
- 7) фактори везани за исхрану и физичку активност.

Резултати су приказани:

- кроз опис узорка, на бази расподеле учесталости испитаника у категоријама демографских, социјално-економских обележја;
- кроз опис параметара резилијентности, изгарања, суицидалности, депресивности и темперамента, за цели узорак и по категоријама на основу демографских карактеристика испитаника.

3.6. Снага студије и величина узорка

Прорачун величине узорка је заснован на подацима о повезаности примарне исходишне варијабле (вредности скорова на доменима Маслаш инвентара за професионално сагоревање) и примарне независне варијабле (вредности укупног скор Кратке скале резилијентности) у студији сличног дизајна, код које су коришћени исти инструменти процене, у сличној популацији (138). У студији Олсона и сарадника, просечне вредности и стандардне девијације на скали резилијентности су биле 3.80 ± 0.50 (ранг 2.5-5.0), а три домена скале изгарања 21.1 ± 9.4 (4-40), 8.9 ± 4.8 (0-19), 39 ± 5.8 (22-53) уз коефицијенте Пирсонове корелације -0.350 (статистички значајно) и -0.04 и 0.170 (није статистички значајно) међу испитиваним варијаблама. Коришћењем одговарајућег интерент калкулатора за прорачун узорка код корелације, за коефицијент 0.350, алфа грешку 0.05 и снагу студије 0.8 (<http://www.sample-size.net/correlation-sample-size/>, према Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, Grady D, Newman TB. *Designing clinical research : an epidemiologic approach*. 4th ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 2013. Appendix 6C, page 79.) израчунат је укупан узорак од 62 испитаника (139). Укупан број испитаника у испитиваној групи био је 75, а укупан узорак износио је 290 испитаника.

3.7. Статистичка обрада података

Статистичка обрада података је рађена у статистичком пакету SPSS 19.0. У дисертацији су коришћене мере дескриптивне статистике - аритметичка средина, стандардна девијација, медијана, кватили, фреквенце и проценти. Нормалност расподеле нумеричких променљивих проверавана је помоћу теста Шапиро-Вилк и теста Колмогоров-Смирнов. Повезаност нумеричких променљивих испитивана је помоћу Спирмановог коефицијента корелације. За поређење средњих вредности променљивих две популације коришћен је Студентов t тест за независне узорке и Ман-Витнијев тест, а за поређење средњих вредности променљивих више популација коришћени су анализа варијанси (ANOVA) и Краскал-Волисов тест. Зависност бинарне променљиве од других променљивих проверавана је помоћу униваријантне и мултиваријантне бинарне логистичке регресије. Резултати су сматрани статистички значајним за вредности p мање од 0.05.

4. РЕЗУЛТАТИ

4.1. Тестирање Кратке скале резилијентности (BRS) у неклиничкој популацији одраслих у Србији

4.1.1. Опште карактеристике узорка

С обзиром на то да Кратка скала резилијентности није коришћена у српској популацији пре спровођења нашег истраживања, тестирана је њена релијабилност на узорку опште популације одраслих у Србији. Испитаници су истовремено попунили TEMPS-A упитник. Овим прелиминарним истраживањем обухваћено је укупно 405 испитаника, од тога 131 мушкарац и 274 жена (графикон 1).

Графикон 1. Расподела учесталости испитаника према полу

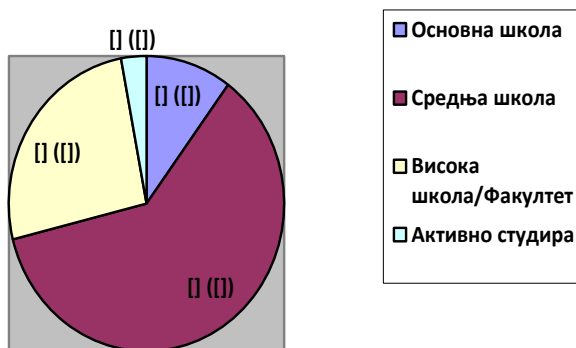


Средња вредност година старости је $43,06 \pm 15,09$.

Највећи број испитаника има завршену средњу школу, затим следе испитаници са завршеном високом школом или факултетом, следе их они који имају завршену основну школу, док најмањи број испитаника активно студира, што се може видети у графикону 2.

Графикон 2. Расподела учесталости према образовању

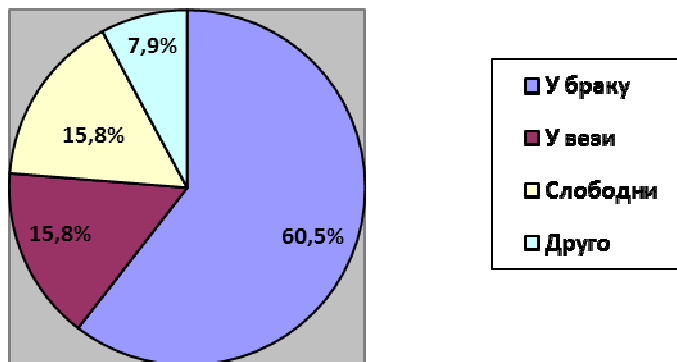
Ниво образовања испитаника



Као што графикон 3. показује, највећи број испитаника је у браку, њих 245, у вези је 64 колико је и испитаника који су слободни. Укупно 32 испитаника је као брачни статус изабрало опцију друго.

Графикон 3. Расподела учесталости испитаника према брачном статусу

Брачни статус испитаника



Када је у питању економски положај, 108 испитаника једва саставља крај с крајем, 129 има довољно за основне људске потребе, 87 може себи да приушти и неке ситније издатке, 49 може осим основних људских потреба и да приушти неке крупније издатке, а 32 испитаника нема значајних финансијских проблема, што се може видети у графикону 4.

Графикон 4. Расподела учесталости испитаника према економском статусу

Економски статус



4.1.2. Резултати на Краткој скали резилијентности

Наше истраживање је показало да је средња вредност BRS $2,99 \pm 0,76$ у укупној популацији. Код мушкараца је била $3,03 \pm 0,64$, а код жена $3,11 \pm 0,55$.

Кронбахов алфа коефицијент је за испитивани узорак 0,701.

Вредност КМО теста је била 0.702, већа од 0,6, док је вредност, Баретовог теста била $p < 0,0005$, што потврђује да је факторска анализа оправдана. Факторска анализа је издвојила два фактора. Прва група фактора је позитивна и представља 40,3% варијансе, док је друга група фактора негативна и представља 23,4% варијансе тако да оба фактора чине укупно 63,7% варијансе.

Табела 1. приказује матрицу компоненти за Кратку скалу резилијентности.

Табела 1. Матрица компоненти за Кратку скалу резилијентности

Варијабле	Фактори	
	1	2
Тешко ми је да се повратим када се деси нешто лоше	.832	
Треба ми доста времена да пређем преко животних препрека	.811	
Тешко пролазим кроз стресне догађаје	.807	
Обично кроз тешке догађаје пролазим са мало потешкоћа		.841
Не треба ми много времена да се опоравим од стресног догађаја		.773
После тешких времена брзо се вратим на старо		.634

Показало се да питање „Обично кроз тешке догађаје пролазим са мало потешкоћа” не мери прецизно оно што је преводом наведено, што може да буде последица неадекватног превода на српски језик, стога смо одлучили да у коначном истраживању ово питање преформулишемо у „Најчешће превазиђем тешке ситуације уз мало потешкоћа”.

Наши резултати показују да су разлике средњих вредности BRS између професија ($p = 0,026$) као и измеђустепена образовања ($p < 0,0005$) статистички значајне, што се може видети у Табелама 2. и 3.

Статистичка анализа показала је да су запослени у ИТ сектору (средња вредност BRS 3.64, SD 0.31) и домаћице (средња вредност BRS 3,41; SD 0,55) резилијентнији у односу на остале професионалне групе ($p < 0,005$).

Табела 2. Средње вредности на Краткој скали резилијентности (BRS) према професији

Професија	N	BRS (AC $\pm$ CD)*
Запослени у здравственој и социјалној заштити	97	3,01 $\pm$ 0,58
Просветни радници	23	2,95 $\pm$ 0,58
Радници у индустрији и трговини	72	3,04 $\pm$ 0,62
Физички радници	64	3,14 $\pm$ 0,57
Службеници	71	3,15 $\pm$ 0,59
Студенти/недовршено високошколско образовање	44	3,01 $\pm$ 0,52
Домаћице	23	3,41 $\pm$ 0,55
Информатичари и ИТ стручњаци	5	3,67 $\pm$ 0,31
Остали	6	3,05 $\pm$ 0,55

*AC – аритметичка средна, CD – стандардна девијација

Табела 3. Средње вредности на Краткој скали резилијентности (BRS) према степену образовања

Образовање	N	BRS (AC $\pm$ CD)*
Основна школа	41	2,68 $\pm$ 0,82
Средња школа	247	2,94 $\pm$ 0,75
Активно студира	12	3,24 $\pm$ 0,47
Висока школа или факултет	105	3,21 $\pm$ 0,75

*AC – аритметичка средна, CD – стандардна девијација

Године старости и резилијентност су у врло слабој негативној корелацији ($r = - 0,130$; $p = 0,009$).

Наше истраживање је показало да разлика средњих вредности укупног скорa резилијентности између полова није статистички значајна ($p = 0,066$). Међутим, ова разлика је индикативна (близу статистичке значајности), што показује табела 4.

Табела 4. Средње вредности на Краткој скали резилијентности (BRS) према полу

Пол	N	BRS (AC $\pm$ CD)*	p
Мушки	131	3,10 $\pm$ 0,83	0,066
Женски	274	2,93 $\pm$ 0,72	

*AC – аритметичка средна, CD – стандардна девијација

4.1.3. Резилијентност и афективни темпераменти у неклиничкој популацији одраслих у Србији

Уз Кратку скалу резилијентности, а у циљу њеног даљег тестирања, испитаници су попунили TEMPS-A инвентар. Највећи број испитаника одговара хипертимичном афективном темпераменту. Иритабилни тип није заступљен међу женама, што говори у прилог томе да постоји повезаност између афективног темперамента и пола (иритабилни афективни темперамент је заступљен код 0% жена у односу на 9,9% у популацији мушкараца, $p < 0,0005$). Табела 5. показује учесталост афективних темперамената у неклиничкој популацији у Србији.

Табела 5. Учесталост афективних темперамената у неклиничкој популацији одраслих

Варијабла	n (%)
Депресивни афективни темперамент	5 (1,3%)
Циклотимични афективни темперамент	32 (7,9%)
Хипертимични афективни темперамент	199 (49,1%)
Иритабилни афективни темперамент	13 (3,2%)
Анксиозно-когнитивни афективни темперамент	86 (21,2%)
Анксиозно-соматски афективни темперамент	70(17,3%)

Наше истраживање није потврдило статистички значајну везу између занимања и афективних темперамената, као ни између степена образовања и афективних темперамената. Ипак, примећујемо да код домаћица има највише анксиозно-когнитивног афективног темперамента (30,4%) као и анксиозно-соматског афективног темперамента (34,8%), док код осталих доминира хипертимични афективни темперамент. Код особа са завршеном основном школом највише има анксиозно-когнитивног афективног темперамента (26,8%) и анксиозно-соматског афективног темперамента (34,1%), док код осталих доминира хипертимични афективни темперамент (средња школа 48,6%, студенти 50,0%, виса школа и факултет 60,0%).

Резилијентност је у позитивној корелацији са хипертимним афективним темпераментом, а у негативној корелацији са депресивним афективним темпераментом, циклотимичним афективним темпераментом 1 и са анксиозним афективним темпераментом 2, као што приказује табела 6.

Табела 6. Корелација између резилијентности и афективних темперамената

Варијабла 1	Варијабла 2	n	Параметри корелације
Депресивни афективни темперамент	Резилијентност	5	$r = -0,305, p < 0,0005$
Циклотимични афективни темперамент	Резилијентност	32	$r = -0,340, p < 0,0005$
Хипертимични афективни темперамент	Резилијентност	199	$r = 0,324, p < 0,0005$
Иритабилни афективни темперамент	Резилијентност	13	$r = -0,094, p = 0,058$
Анксиозно-когнитивни афективни темперамент	Резилијентност	86	$r = -0,359, p < 0,0005$
Анксиозно-соматски афективни темперамент	Резилијентност	70	$r = -0,278, p < 0,0005$

Разлике средњих вредности на Краткој скали резилијентности (BRS) између афективних темперамената су статистички значајне ($p < 0,0005$) (Видети Табелу 7.).

Табела 7. Средње вредности на краткој скали резилијентности према доминантном афективном темпераменту

Варијабла	n	Резилијентност(BRS) (АС ± СД)*	p
Депресивни афективни темперамент	5	$2,80 \pm 0,30$	<0,0005
Циклотимични афективни темперамент	32	$2,71 \pm 0,60$	
Хипертимични афективни темперамент	199	$3,24 \pm 0,78$	
Иритабилни афективни темперамент	13	$3,49 \pm 0,72$	
Анксиозно-когнитивни афективни темперамент	86	$2,68 \pm 0,63$	
Анксиозно-соматски афективни темперамент	70	$2,73 \pm 0,66$	

*АС – аритметичка средна, СД – стандардна девијација

4.2. Резилијентност и професионално изгарање у популацији онколошких сестара и техничара

4.2.1. Дескриптивна анализа узорка

Истраживањем је обухваћено укупно 290 испитаника, од тога 75 онколошких медицинских сестара (25,9%), 74 медицинске сестре других специјалности (25,5%), 71 службеник (24,5%) и 70 студената сестринства/здравствене неге (24,1%). У укупном узорку било је 86,6 % жена и 13,4 % мушкараца. Просечна старост испитаника била је 37,51 година. Најмлађи испитаник имао је 18 а најстарији 64 године. Доминантна заступљеност женског пола у узорку може се објаснити чињеницом да се за сестринство као професију најчешће опредељују жене.

Просечна старост испитаника из популације онколошких медицинских сестара и техничара је 43,57 година (најмлађи испитаник има 21 годину, а најстарији 62 године). У узорку онколошких медицинских сестара и техничара било је 93,3% жена и 6,7% мушкараца.

У укупном узорку, највећи број испитаника живи у граду, док мањи број испитаника живи на селу. И у популацији онколошких медицинских сестара и техничара највећи број испитаника живи у граду, њих 59 (78,7%), док 16 (21,3%) живи на селу.

Већина учесника у истраживању, има завршену средњу школу, затим следе испитаници са завршеном вишом или високом школом, док је најмање испитаника са завршеним факултетом. У популацији онколошких медицинских сестара 53 (70,7%) испитаника је у брачној или ванбрачној заједници, док је најмање удоваца или удовица, 2 (2,7 %). Демографске карактеристике су приказане у табелама 8. и 9.

Табела 8. Демографске карактеристике укупног узорка

Варијабла		АС ± СД
Старост		37,51 ± 12, 99
	Категорија	n (%)
Пол	Мушки	39 (13,4%)
	Женски	251 (86,6%)
Место становања	Село	74 (25,5%)
	Град	216 (74,5%)
Образовање	Средње	193 (66,6%)
	Више и високо	74 (25,5%)
	Факултет	23 (7,9%)
Брачно стање	Слободан/а	60 (20,7%)
	У вези	51 (17,6%)
	У (ван) брачној зај.	148 (51%)
	Удовац	9 (3,1%)
	Разведен	22 (7,6%)

*АС – аритметичка средна, СД – стандардна девијација

Табела 9. Демографске карактеристике онколошких
медицинских сестара и техничара

Варијабла		АС ± СД
Старост		43,57 ± 10,84
	Категорија	n (%)
Пол	Мушки	5 (6,7%)
	Женски	70 (93,3%)
Место становања	Село	16 (21,3%)
	Град	59 (78,7%)
Образовање	Средње	51 (68,0%)
	Више и високо	19 (26,3%)
	Факултет	5 (6,7%)
Брачно стање	Слободан/а	8 (10,7%)
	У вези	5 (6,7%)
	У (ван) брачној зај.	53 (70,7%)
	Удовац	2 (2,7%)
	Разведен	7 (9,3%)

*АС – аритметичка средна, СД – стандардна девијација

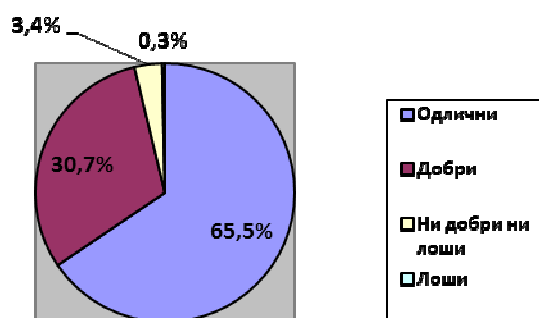
Када је у питању број чланова домаћинства у којима живе, трећина испитаника, 100 живи у четворочланим домаћинствима, 62 испитаника живи у трочланим домаћинствима, 42 испитаника живи у петочланим домаћинствима, 41 испитаник живи у двочланом домаћинству, 24 испитаника живи у шесточланом домаћинству, 15 испитаника живи у једночланом домаћинству. Најмање је испитаника који живе у седмочланим и осмочланим домаћинствима, 5 и 1 респективно. Међу испитаницима из популације онколошких медицинских сестара и техничара највише је оних који живе у четворочланим домаћинствима, а најмање је оних који живе сами.

У посматраном укупном узорку 40,7% испитаника има двоје деце, 39,3% је без деце, а 15,2 % једно дете. Код испитаника из популације онколошких медицинских сестара и техничара највише је оних које имају (64%) двоје деце, док је 17,3% испитаника без деце. Када је у питању структура домаћинства, највећи број испитаника у укупном узорку живи са партнером и децом (37,9%), али и у заједницама које нису предвиђене понуђеним одговорима (37,9). У популацији онколошких медицинских сестара и техничара, више од половине и испитаника живи са партнером и децом (54,7%).

Породичне односе већина испитаника оцењује као одличне, док их само један оцењује као лоше. У популацији онколошких медицинских сестара и техничара, 62,7 % испитаника оцењује породичне односе као одличне. Расподелу према процени породичних односа у укупном узорку и узорку онколошких медицинских сестара и техничара приказују Графикони 5. и 6.

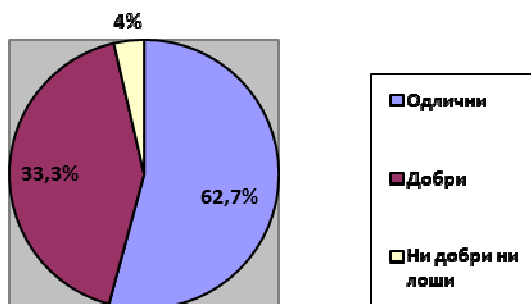
Графикон 5. Расподела према процени породичних односа у укупном узорку

**Расподела учесталости према
процени породичних односа
(укупан узорак)**



Графикон 6. Расподела према процени породичних односа у популацији онколошких сестара и техничара

**Расподела учесталости према
процени породичних односа
(онколошке сестре)**



У укупном узорку, чак 85,2% испитаника сматра да има подршку породице, 42 (14,5%) испитаника сматра да је има понекад, а само један испитаник верује да нема подршку породице.

Када су у питању онколошке медицинске сестре и техничари, већина њих сматра да има подршку породице, чак 64 (85,3%) њих, док 11 (14,7%) сматра да је има понекад.

Када говоримо о карактеристикама социјалне мреже, 25 испитаника на недељном нивоу комуницира са једним или два блиска пријатеља, 74 испитаника комуницира са њих

троје или четворо, 86 испитаника комуницира са петоро или шесторо блиских људи, док њих 88 има контакт са седам или више блиских особа на недељном нивоу. Укупно 17 испитаника се изјаснило да не комуницира ни са ким, односно нема блиске пријатеље са којима се чује на недељном нивоу.

Када је у питању број виђања са блиским особама, 69 испитаника се виђа с једним или два пријатеља недељно, 79 њих практикује виђења са три или четири особе на недељном нивоу, 67 испитаника се виђа са петоро или шесторо људи недељно, а 43 испитаника се у току једне недеље види са више од седам блиских особа. Укупно 32 испитаника се изјаснило да се на недељном нивоу не виђа са блиским пријатељима.

У односу на факторе радног окружења, укупан број испитаника који има радни стаж је 258. Просечан број година радног стажа испитаника је 15,89, док је просечан број година радног стажа на тренутном радном месту 11,39.

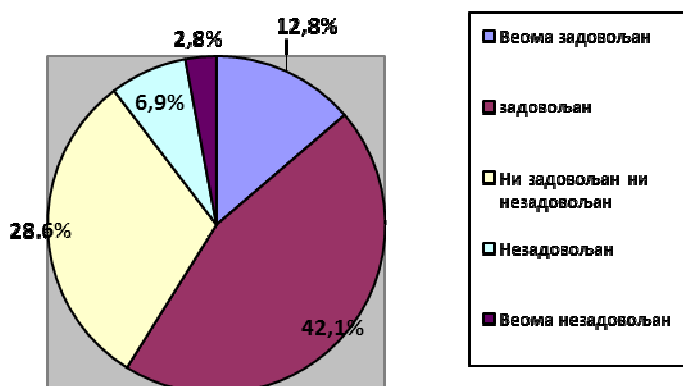
Код испитаника из популације онколошких медицинских сестара и техничара, просечан број година радног стажа је 19,6 година, док је просечан број година на тренутном радном месту 12,51.

С обзиром да се овај сет питања односи на факторе радног окружења, а с обзиром да је један број студената незапослен, нека од питања из овог сета нису применљива на овај део испитиване популације, иако се академско окружење донекле може изједначити са радним окружењем.

Највећи број испитаника у укупном узорку је задовољан међуљудским односима на послу, а најмање је оних који су веома незадовољни, што се може видети у Графикону 7.

Графикон 7. Задовољство међуљудским односима на послу у укупном узорку

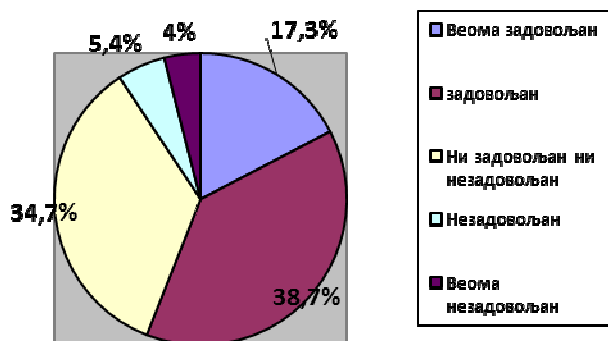
**Расподела учесталости према
задовољству међуљудским односима
на послу (укупан узорак)**



Графикон 8. показује расподелу према задовољству међуљудским односима на послу у популацији онколошких медицинских сестара и техничара. Највише је оних који су или задовољни или ни задовољни ни незадовољни. Најмање је оних које су веома незадовољне.

Графикон 8. Задовољство међуљудским односима на послу у популацији онколошких сестара и техничара

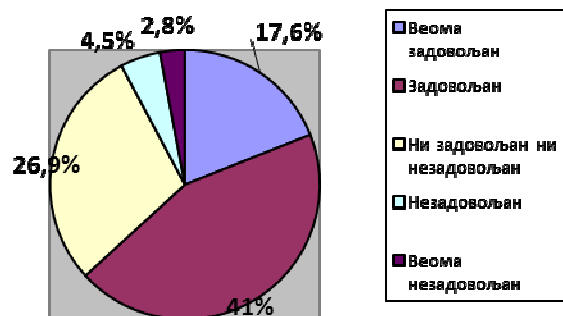
Расподела учесталости према задовољству међуљудским односима на послу (онколошке сестре)



У укупном узорку, највећи број испитаника је задовољан односом надређених на послу, следе они који нису ни задовољни ни незадовољни (Графиком 9). Када су у питању онколошке медицинске сестре и техничари, највише је оних који нису ни задовољни ни незадовољни и оних који су задовољни. Укупно 14 (18,7%) као веома задовољно (Графикон 10.).

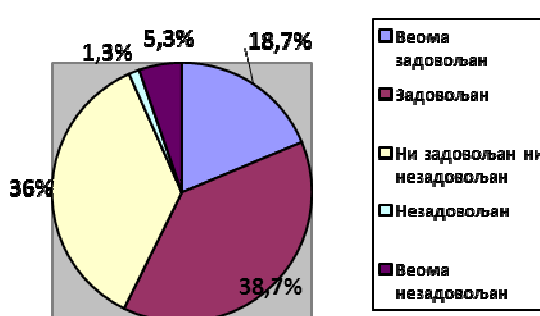
Графикон 9. Задовољство односом надређених (укупан узорак)

Расподела учесталости према задовољству односом надређених на послу (укупан узорак)



Графикон 10. Задовољство односом надређених (онколошке сестре)

Расподела учесталости према задовољству односом надређених на послу (онколошке сестре)

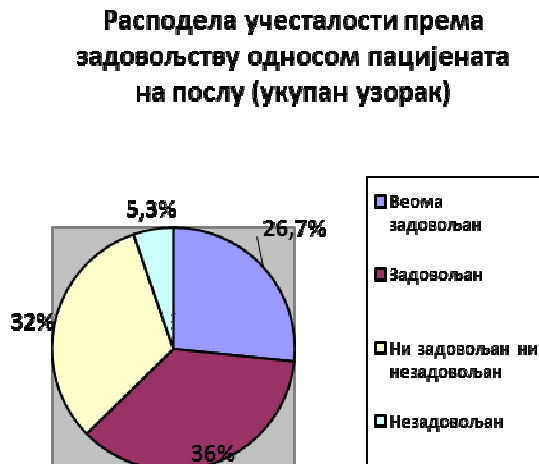


У укупном узорку, највећи број испитаника је задовољан односом пацијената или корисника на послу, укупно 117 (40,3%), док је 95 (32,8%) ни задовољно ни незадовољно (Графикон 11.). У популацији онколошких медицинских сестара и техничара, 27 (36%) испитаника задовољно је односом пацијената на послу (Графикон 12.)

Графикон 11. Задовољство односом пацијената (укупан узорак)

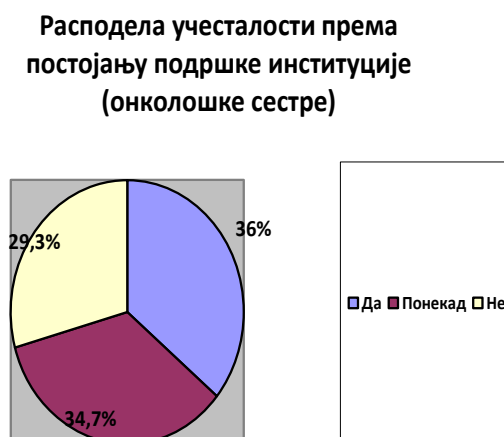


Графикон 12. Задовољство односом пацијената (онколошке сестре)



Подршку институције у којој ради, сматра да је има понекад 108 (37,2%) испитаника, док 106 (36,6%) испитаника верује да има подршку институције у којој ради. Укупно 51 (17,6%) испитаник верује да нема подршку своје институције. У Графикону 13. приказана је расподела према подршци институције у популацији онколошких медицинских сестара и техничара. Укупно 27 (36%) онколошких медицинских сестара и техничара верује да има подршку институције у којој раде.

Графикон 13. Подршка институције у популацији онколошких медицинских сестара и техничара

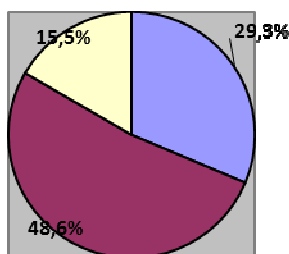


У укупном узорку, 141 (48,6%) испитаник сматра да социјална средина делимично цени професију (Графикон 14). Нешто више од половине онколошких сестара и техничара,

41 (54,7%) њих сматра да социјална средина делимично цени професију којом се баве, а укупно 18 (24%) верује да социјална средина цени њихову професију (Графикон 15).

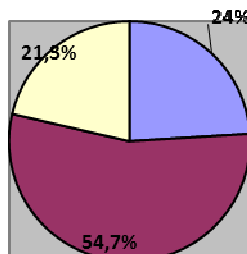
Графикон 14. Однос социјалне средине (укупан узорак)

Расподела учесталости према ставу да ли социјална средина цени професију (укупан узорак)



Графикон 15. Однос социјалне средине (онколошке сестре)

Расподела учесталости према ставу да ли социјална средина цени професију (онколошке сестре)

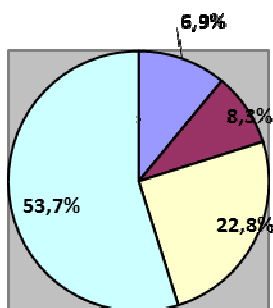


Када је у питању организација радног времена, укупно 115 (39,5%) испитаника има сменски рад, док 137 (47,2%) испитаника ради и викендом.

У популацији онколошких медицинских сестара 47 (62,7%) ради по сменама, док викендом ради 45 (60%) њих. У укупном узорку, о промени посла активно размишља 20 (6,9%) испитаника. Највећи број онколошких медицинских сестара и техничара, 49 (65,3%) њих, не размишља о промени посла, док 21 (28%) понекад размишља о томе (Графикони 16. и 17).

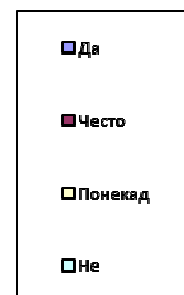
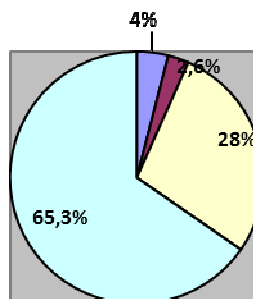
Графикон 16. Размишљање о промени посла (укупан узорак)

Расподела учесталости према размишљању о промени посла (укупан узорак)



Графикон 17. Размишљање о промени посла (онколошке сестре)

Расподела учесталости према размишљању о промени посла (онколошке сестре)



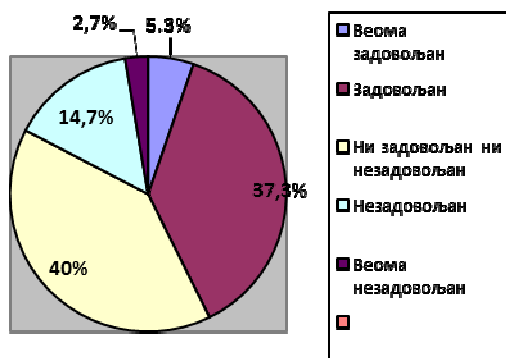
Условима рада, није ни задовољно ни незадовољно 106 (36,6%) испитаника, 93

(32,1%) је задовољно, незадовољан је 31 испитаник (10,7%). Веома задовољно је 15 (5,2%) испитаника, док је веома незадовољно 10 (3,4%) испитаника.

У популацији онколошких медицинских сестара и техничара, 30 (40%) испитаника није ни задовољно ни незадовољно условима рада, 28 (37,3%) је задовољно (Графикон 18)

Графикон 18. Задовољство условима рада у популацији онколошких сестара

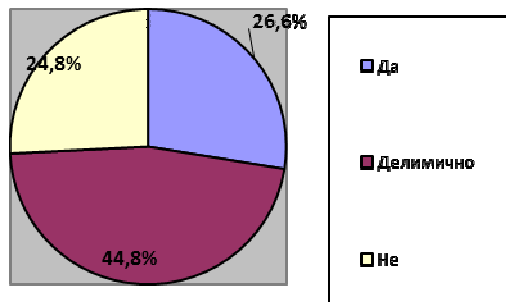
Расподела учесталости према задовољству условима рада (онколошке сестре)



У Графиконима 19. и 20. приказана је расподела учесталости према ставу о напредовању на послу у укупном узорку и узорку онколошких медицинских сестара и техничара. Половина онколошких медицинских сестара и техничара сматра да делимично има простора за напредовање на послу, 34% сматра да нема простора за напредовање на послу. Најмањи је број оних испитаника који сматрају да имају простора да напредује на послу.

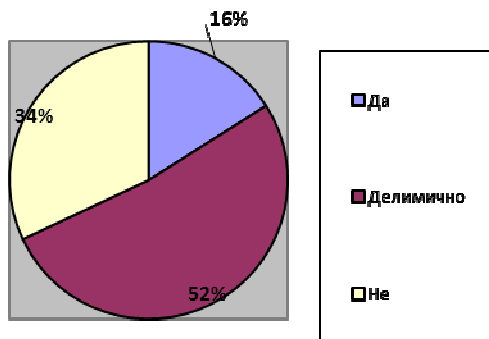
Графикон 19. Став о напредовању на послу (укупан узорак)

Расподела учесталости према ставу о напредовању на послу (укупан узорак)



Графикон 20. Став о напредовању на послу (онколошке сестре)

Расподела учесталости према ставу о напредовању на послу (онколошке сестре)

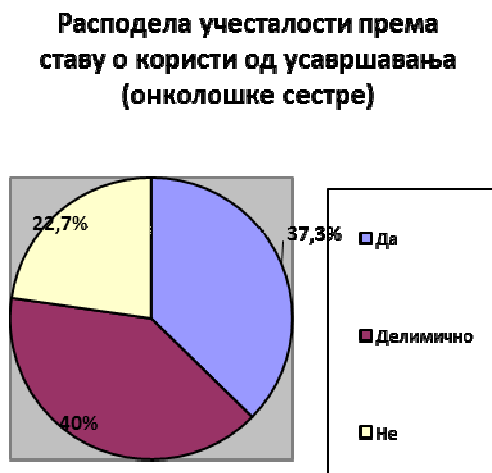


Већи део испитаника у укупном узорку сматра да има користи од усавршавања, или делимично има користи од усавршавања (Графикон 21). У популацији онколошких медицинских сестара и техничара, 30 (40%) сматра да делимично има користи од усавршавања (Графикон 22).

Графикон 21. Корист од усавршавања
(укупан узорак)



Графикон 22. Корист од усавршавања
(онколошке сестре)

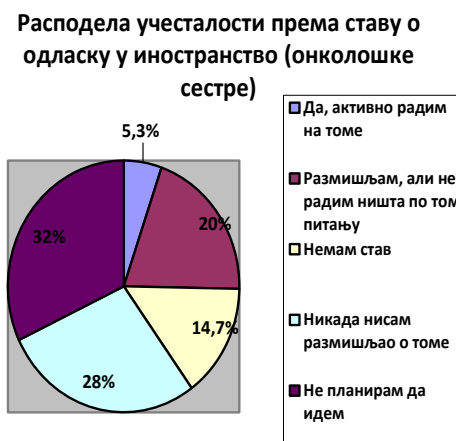


Када је у питању размишљање о одласку у иностранство, у укупном узорку тек 24 (8,3%) испитаника активно ради на томе, док 73 (25,2%) испитаника размишља о одласку, али не ради ништа по том питању (Графикон 23). Само 4 (5,3%) онколошких медицинских сестара и техничара активно ради на одласку у иностранство (Графикон 24).

Графикон 23. Став о одласку у иностранство
(укупан узорак)



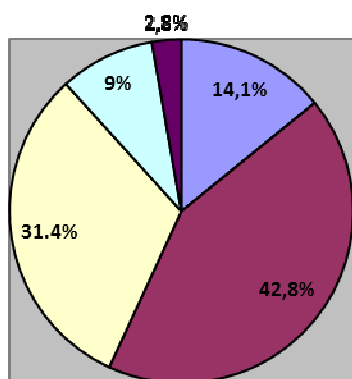
Графикон 24. Став о одласку у иностранство
(онколошке сестре)



Графикон 25. приказије расподелу испитаника према економском статусу у укупном узорку. Највећи број испитаника, њих 124 (42,8%) сматра да има довољно новца за основне људске потребе, а 91 (31,4%) испитаник сматра да поред основних људских потреба може да приушти и неке мање издатке.

Графикон 25. Економски статус у укупном узорку

Расподела учесталости испитаника према економском статусу (укупан узорак)

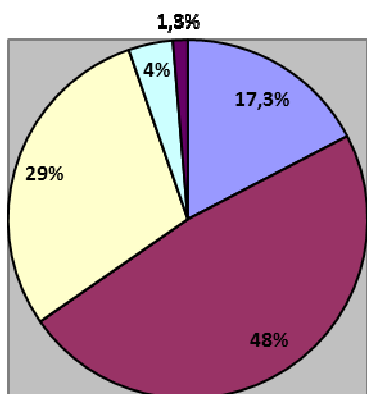


- ☐ Једва састављам крај с крајем
- ☐ Имам довољно за основне људске потребе
- ☐ Осим основних људских потреба, могу да приуштим и неке мање издатке
- ☐ Осим основних људских потреба, могу да приуштим и неке крупније издатке
- ☐ Немам значајнијих финансијских проблема

Графикон 26. приказује расподелу испитаника према економском статусу испитаника из популације онколошких медицинских сестара и техничара. Довољно средстава за основне људске потребе има 36 (48%), док 22 (29%) може да приушти и неке мање издатке.

Графикон 26. Економски статус у популацији онколошких медицинских сестара и техничара

Расподела учесталости испитаника према економском статусу (онколошке сестре)

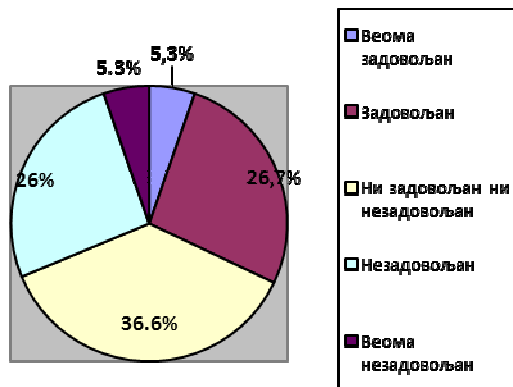


- ☐ Једва састављам крај с крајем
- ☐ Имам довољно за основне људске потребе
- ☐ Осим основних људских потреба, могу да приуштим и неке мање издатке
- ☐ Осим основних људских потреба, могу да приуштим и неке крупније издатке
- ☐ Немам значајнијих финансијских проблема

У Графикону 27. приказано је задовољство приходима у укупном узорку. Када је у питању задовољство приходима, у узорку испитаника који остварују приходе, 96 (33,1%) није ни задовољно нити незадовољно приходима. У узорку онколошких сестара и техничара, 31 испитаник није задовољан приходима, док следе испитаници који су нити задовољни нити незадовољни и задовољни. Најмањи је број оних који су или веома незадовољни (Графикон 28).

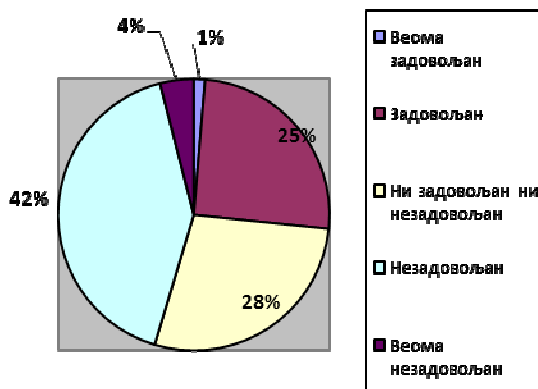
Графикон 27. Задовољство приходима
(укупан узорак)

Расподела учесталости према
задовољству приходима (укупан
узорак)



Графикон 28. Задовољство приходима
(онколошке сестре)

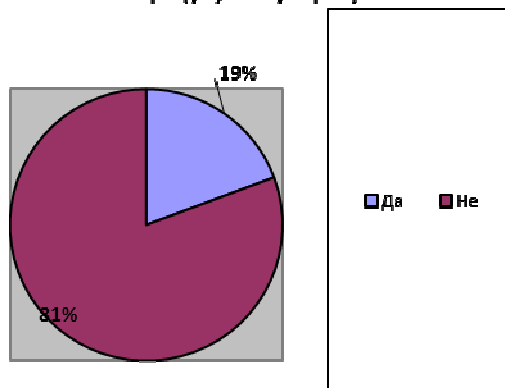
Расподела учесталости према
задовољству приходима (онколошке
сестре)



Друге изворе прихода у односу на основни извор прихода - посао, има 56 (19,3%) испитаника. У узорку онколошких сестара и техничара, 21 (28%) има неки други извор прихода у односу на основни (Графикони 29. и 30).

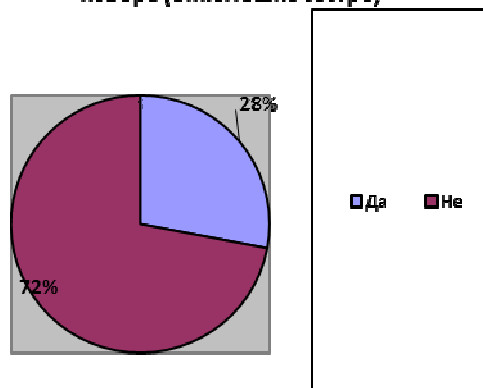
Графикон 29. Други извори прихода
(укупан узорак)

Расподела учесталости према
остваривању прихода из других
извора (укупан узорак)



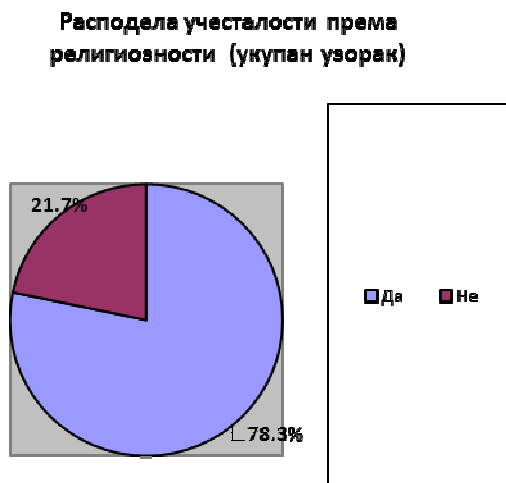
Графикон 30. Други извори прихода
(онколошке сестре)

Расподела учесталости према
остваривању прихода из других
извора (онколошке сестре)

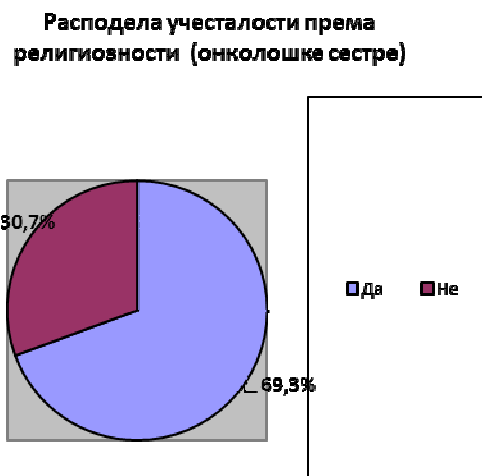


Највећи број испитаника, односно 227 (78,3%) за себе каже да је религиозно (Графикон 31). Религиозним се сматра 52 (69,3%) испитаника из популације онколошких медицинских сестара и техничара (Графикону 32).

Графикон 31. Религиозност (укупан узорак)



Графикон 32. Религиозност (онколошке сестре)

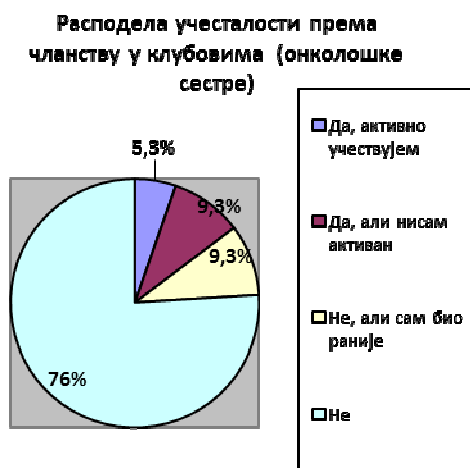


У укупном узорку, 203 (70%) испитаника није члан клубова и организација, што приказије Графикон 33. Онколошке медицинске сестре и техничари доминантно нису чланови клубова, само 4 (5,3%) испитаника из ове популације су активни чланови неког клуба (Графикон 34.)

Графикон 33. Чланство у клубу (укупан узорак)



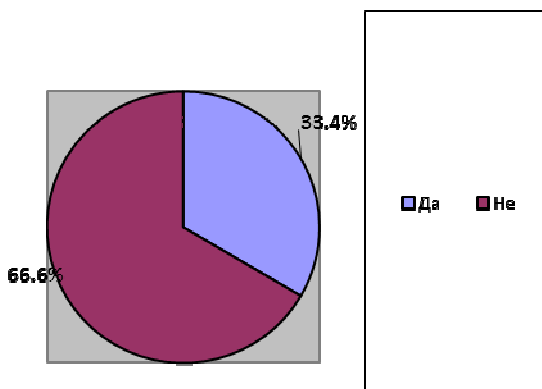
Графикон 34. Чланство у клубу (онколошке сестре)



Највећи број испитаника нема одређени хоби, њих 193 (66,6%). И у популацији онколошких сестара и техничара највећи број испитаника нема одређени хоби, њих 53 (70,7%), што је приказано у Графиконима 35. и 36.

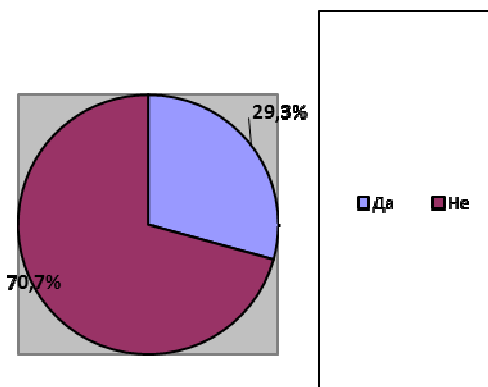
Графикон 35. Хоби у укупном узорку

Расподела учесталости према постојању хобија (укупан узорак)



Графикон 36. Хоби у узорку онколошких сестара

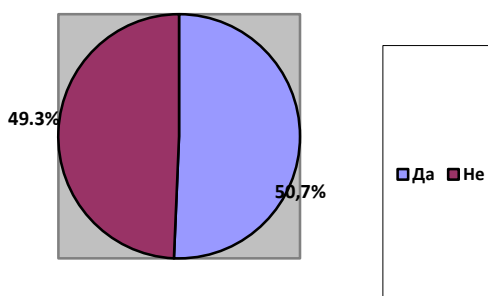
Расподела учесталости према постојању хобија (онколошке сестре)



Графикон 37. показује постојање слободног времена у укупном узорку. Број испитаника који сматра да има довољно слободног времена је 147 (50,7%), 45 (60%) сматра да нема довољно слободног времена (Графикон 38).

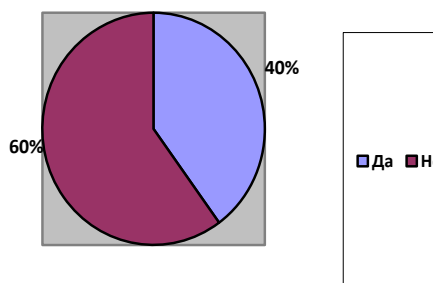
Графикон 37. Слободно време (укупан узорак)

Расподела учесталости према постојању слободног времена (укупан узорак)



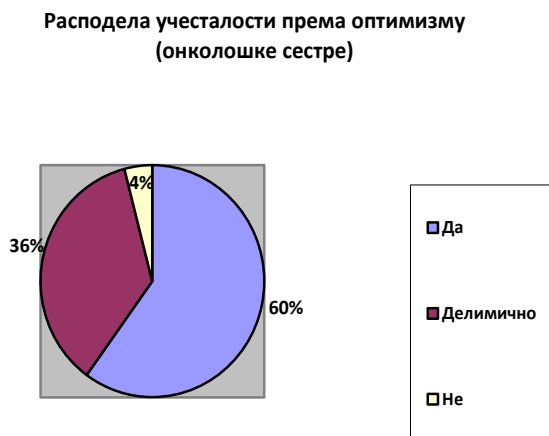
Графикон 38. Слободно време (онколошке сестре)

Расподела учесталости према постојању слободног времена (онколошке сестре)



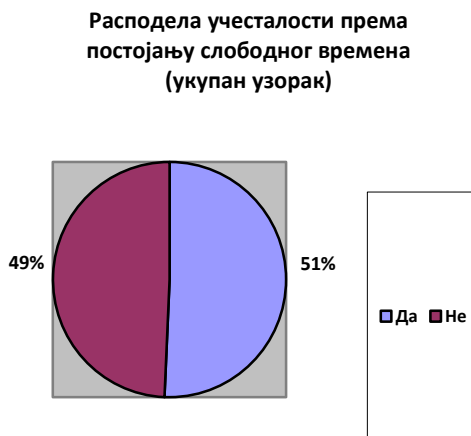
У Графикону 39. приказан је ставов о оптимистичности у узорку онколошких медицинских сестара и техничара. Наиме, укупно 45 (60%) испитаника за себе каже да је оптимистично, док 27 (36%) сматра да је делимично оптимистично. Само 3 (4%) испитаника у овој професионалној групи за себе каже да није оптимистично.

Графикон 39. Оптимизам у популацији онколошких медицинских сестара и техничара



Када је у питању здравствени статус, у укупном узорку, већина испитаника, њих 228 (78,6%) нема дијагностиковане хроничне болести, док њих 62 (21,4%) имају неку хроничну болест (Графикон 40.). Од испитаника из популације онколошких медицинских сестара и техничара, 54 (72%) изјаснило се да нема дијагностиковану неку од хроничних болести (Графикон 41.).

Графикон 40. Хроничне болести
(укупан узорак)



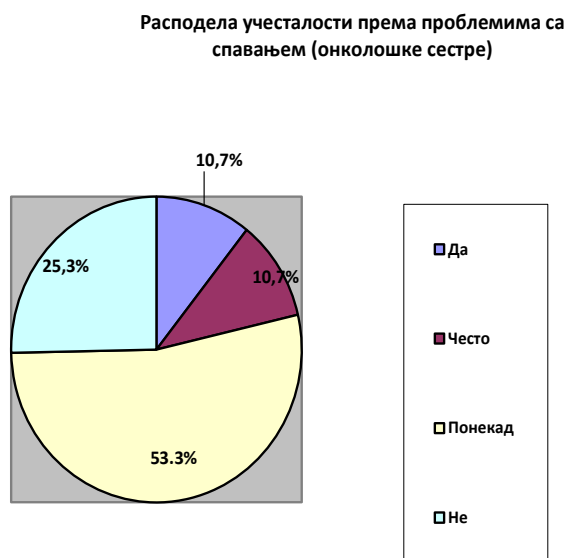
Графикон 41. Хроничне болести
(онколошке сестре)



Проблеми са спавањем су присутни код 126 (43,4%) испитаника. Укупно 94 (32,4%) испитаника нема проблема са спавањем, док их 37 (12,8%) има често, а 33 (11,4%) испитаника наводи да има проблеме са спавањем.

У графикону 42, приказани су проблеми са спавањем испитаника из популације онколошких медицинских сестара и техничара: понекад има 40 (53,3%), 19 (25,3%) нема, а има их или их често има по 8 (10,7%) испитаника.

Графикон 42. Проблеми са спавањем у популацији онколошких сестара и техничара



4.3. Приказ резултата по хипотезама

Примарна хипотеза: Постоји повезаност између резилијентности и појаве професионалног изгарања код медицинских сестара и техничара који раде са онколошким пацијентима.

У популацији онколошких сестара и техничара нема корелације између резилијентности и димензија професионалног изгарања: особног постигнућа, емоционалне исцрпљености и деперсонализације. Вредности су дате у Табели 10.

Табела 10. Корелација између резилијентности и професионалног изгарања у популацији онколошких сестара и техничара

Варијабла 1	Варијабла 2	n	Параметри корелације
Особно постигнуће	Резилијентност	75	$r = 0,053$, $p = 0,653$
Емоционална исцрпљеност	Резилијентност	75	$r = -0,035$, $p = 0,767$
Деперсонализација	Резилијентност	75	$r = -0,134$, $p = 0,253$

У популацији неонколошких сестара и техничара резилијентност и особно постигнуће су позитивној корелацији ($r = 0,403$, $p < 0,0005$). Већој отпорности одговара веће особно постигнуће. У популацији неонколошких сестара и техничара резилијентност

и емоционална исцрпљеност су негативној корелацији ($r = -0,403$, $p < 0,0005$). Већој отпорности одговара мања емоционална исцрпљеност. Резултати су приказани у Табели 11.

Табела 11. Резилијентност и професионално изгарање у популацији неонколошких сестара и техничара

Варијабла 1	Варијабла 2	n	Параметри корелације
Особно постигнуће	Резилијентност	74	$r = 0,403$, $p < 0,0005$
Емоционална исцрпљеност	Резилијентност	74	$r = -0,403$, $p < 0,0005$

У општој популацији резилијентност и исцрпљеност су у негативној корелацији корелацији ($r = -0,482$, $p < 0,0005$). Већој отпорности одговара мања исцрпљеност, као што се може видети у Табели 12.

Табела 12. Резилијентност и професионално изгарање у општој популацији

Општа популација (Резилијентност-BRS)			
Варијабла	N	r	p
Исцрпљеност (MBI)	71	-0,482	< 0,0005

У популацији студената нема корелације између резилијентности и цинизма, стручног учинка и исцрпљености.

Наше истраживање је показало да разлике средњих вредности особног постигнућа, емоционалне исцрпљености и деперсонализације између онколошких и неонколошких сестара и техничара нису статистички значајне. Табела 13. показује средње вредности сваке од димензија у овим популацијама.

Табела 13. Средње вредности димензија изгарања (MBI) онколошких и неонколошких сестара

Димензије изгарања (MBI)	Занимање	n	(Средња вредност)
Особно постигнуће	Онколошке сестре	75	79,67
	Неонколошке сестре	74	70,27
Емоционална исцрпљеност	Онколошке сестре	75	73,94
	Неонколошке сестре	74	76,07
Деперсонализација	Онколошке сестре	75	76,13
	Неонколошке сестре	74	73,86

Разлике средњих вредности цинизма, стручног учинка и исцрпљености између опште популације и студената нису статистички значајне. Средње вредности су дате у Табели 14.

Табела 14. Средње вредности димензија изгарања (MBI) студената и опште популације

Димензије изгарања (MBI)	Занимање	N	(Средња вредност)
Цинизам	Општа популација	71	71,13
	Студенти	70	70,87
Стручни учинак	Општа популација	71	75,37
	Студенти	70	66,57
Исцрпљеност	Општа популација	71	75,37
	Студенти	70	66,56 ±

Секундарна хипотеза 1: Постоји повезаност између депресивности и степена изгарања на послу код медицинских сестара и техничара који раде са онколошким пацијентима.

Наше истраживање је показало да у популацији онколошких сестара и техничара нема корелације између депресивности мерене Геријатријском скалом депресије и особног постигнућа, емоционалне исцрпљености и деперсонализације. Вредности су дате у Табели 15.

Табела 15. Корелација између депресивности и изгарања у популацији онколошких медицинских сестара и техничара

Варијабла 1	Варијабла 2	n	Параметри корелације
Особно постигнуће	Депресивност	75	$r = -0,185, p = 0,112$
Емоционална исцрпљеност	Депресивност	75	$r = 0,058, p = 0,622$
Деперсонализација	Депресивност	75	$r = 0,057, p = 0,630$

*нема статистичке значајности

У популацији неонколошких сестара и техничара депресивност мерена Геријатријском скалом депресије и емоционална исцрпљеност су позитивној корелацији корелацији Вредности су приказане у Табели 16.

Табела 16. Корелација између депресивности и емоционалне исцрпљености у популацији неонколошких медицинских сестара и техничара

Варијабла 1	Варијабла 2	n	Параметри корелације
Емоционална исцрпљеност	Депресивност	74	$r = 0,417, p < 0,0005$

У општој популацији нема корелације између депресивности и димензија изгарања. У популацији студената нема корелације између депресивности и димензија изгарања.

Секундарна хипотеза 2: Постоји повезаност између резилијентности и депресивности код медицинских сестара и техничара који раде са онколошким пацијентима.

Наше истраживање је показало да су у популацији онколошких медицинских сестара и техничара резилијентност и депресивност мерене у негативној корелацији.

Резултати су приказани у табели 15. У популацији неонколошких медицинских сестара и техничара резилијентност и депресивност мерена су такође у негативној корелацији (Табела 17).

У општој популацији резилијентност и депресивност нису у корелацији.

У популацији студената резилијентност и депресивност нису у корелацији.

Табела 17. Корелације између резилијентности и депресивности у популацијама онколошких и неонколошких сестара и техничара

Популација	Варијабла 1	Варијабла 2	n	Параметри корелације
Онколошке сестре	Резилијентност	Депресивност	75	$r = -0,288, p = 0,012$
Неонколошке сестре	Резилијентност	Депресивност	75	$r = -0,277, p = 0,017$

Секундарна хипотеза 3: Постоји повезаност између резилијентности и афективних темперамената у популацији медицинских сестара и техничара који раде са онколошким пацијентима

Табела 18. показује повезаност између резилијентности и афективних темперамената у популацији онколошких медицинских сестара и техничара: резилијентност и депресивни афективни темперамент су у негативној корелацији, а резилијентност и хипертимични афективни темперамент су у позитивној корелацији.

Табела 18. Корелације између резилијентности и афективних темперамената у популацији онколошких медицинских сестара и техничара

Варијабла 1	Варијабла 2	Параметри корелације
Депресивни афективни темперамент	Резилијентност	$r = -0,383, p = 0,014$
Циклотимични афективни темперамент	Резилијентност	$r = -0,196, p = 0,092$
Хипертимични афективни темперамент	Резилијентност	$r = 0,322, p = 0,005$
Иритабилни афективни темперамент	Резилијентност	$r = -0,220, p = 0,058$
Анксиозно-когнитивни афективни темперамент	Резилијентност	$r = -0,191, p = 0,102$
Анксиозно-соматски афективни темперамент	Резилијентност	$r = -0,073, p = 0,543$

Табела 19. показује повезаност између резилијентности и афективних темперамената у популацији неонколошких медицинских сестара и техничара. У групи испитаника из популације неонколошких сестара и техничара резилијентност и депресивни афективни темперамент су у негативној корелацији, резилијентност и циклотимични афективни темперамент, такође, у негативној корелацији, а резилијентност и хипертимични афективни темперамент су у позитивној корелацији. Резилијентност и

анксиозно-когнитивни афективни темперамент међу овим испитаницима су у негативној корелацији, као и резилијентност и анксиозно-соматски афективни темперамент.

Табела 19. Корелације између резилијентности и афективних темперамената у популацији неонколошких медицинских сестара и техничара

Варијабла 1	Варијабла 2	Параметри корелације
Депресивни афективни темперамент	Резилијентност	r = - 0,295, p = 0,011
Циклотимични афективни темперамент	Резилијентност	r = -0,282, p = 0,015
Хипертимични афективни темперамент	Резилијентност	r = 0,273, p = 0,019
Иритабилни афективни темперамент	Резилијентност	r = - 0,077, p = 0,514
Анксиозно-когнитивни афективни темперамент	Резилијентност	r = -0,363, p = 0,002
Анксиозно-соматски афективни темперамент	Резилијентност	r = -0,255, p = 0,028

Када је у питању популација студената, резилијентност и депресивни афективни темперамент ($r = - 0,272, p = 0,023$), анксиозно-когнитивни афективни темперамент ($r = - 0,330, p = 0,005$) и анксиозно-соматски афективни темперамент ($r = - 0,282, p = 0,018$) су у негативној корелацији.

Секундарна хипотеза 4: Постоји повезаност између изгарања и афективних темперамената у популацији медицинских сестара и техничара који раде са онколошким пацијентима.

Повезаност између изгарања и афективних темперамената у популацији онколошких сестара и техничара приказана је у Табели 20.

Међу испитаницима из популације онколошких сестара и техничара особно постигнуће и циклотимични афективни темперамент су у негативној корелацији, док су особно постигнуће и хипертимични афективни темперамент су у позитивној корелацији. Такође, и емоционална исцрпљеност и анксиозно-когнитивни афективни темперамент су у позитивној корелацији, а деперсонализација није у корелацији са афективним темпераментима.

Табела 20. Корелације између изгарања и афективних темперамената у популацији онколошких медицинских сестара и техничара

	Варијабла	Депресивни афективни и темперамент	Циклотимични афективни темперамент	Хипертимични афективни темперамент	Анксиозно когнитивни афективни и темперамент	Аксиозно-соматски афективни и темперамент	Иритабилни афективни и темперамент
Онколошке сестре	Особно постигнуће	r= -0,092 p= 0,432	r = -0,231 p = 0,046	r = 0,511 p < 0,0005	r=-0,124 p= 0,289	r=-0,146 p= 0,211	r= -0,010 p= 0,929
	Емоционална исцрпљеност	r= 0,204 p=0,080	r= 0,105 p= 0,369	r= -0,038 p= 0,746	r = 0,309 p =0,007	r = 0,139 p=0,236	r= 0,123 p=0,292
	Деперсонализација	r= 0,152 p=0,192	r= 0,099 p=0,396	r= 0,022 p=0,851	r= 0,190 p=0,103	r=-0,017 p=0,882	r= 0,225 p=0,853

Повезаност између изгарања и афективних темперамената у популацији неонколошких сестара и техничара приказана је у Табели 21.

Наше истраживање је показало да су у популацији неонколошких сестара и техничара особно постигнуће и циклотимични афективни темперамент су у негативној корелацији, док су особно постигнуће и хипертимични афективни темперамент су у позитивној корелацији.

Наши резултати су такође показали да су у популацији неонколошких сестара и техничара емоционална исцрпљеност и циклотимични афективни темперамент су у позитивној корелацији, као и емоционална исцрпљеност и анксиозно-когнитивни

афективни темперамент, односно емоционална исцрпљеност и анксиозно-соматски афективни темперамент.

Према резултатима нашег истраживања код испитаника у популацији неонколошких сестара и техничара деперсонализација позитивно корелира са депресивним, циклотимичним и оба анксиозна афективна темперамента, док су деперсонализација и хипертимични афективни темперамент у негативној корелацији.

Табела 21. Корелација између изгарања и афективних темперамената у популацији неонколошких медицинских сестара и техничара

	Варијабла	Депресивни афективни и темперамент	Циклотимични афективни темперамент	Хипертимични афективни темперамент	Анксиозно когнитивни афективни и темперамент	Анксиозно соматски афективни и темперамент	Иритабилни афективни и темперамент
Неонколошке сестре	Особно постигнуће	$r = -0,195$ $p = 0,097$	$r = -0,241$, $p = 0,038$	$r = 0,298$ $p = 0,010$	$r = -0,162$ $p = 0,167$	$r = -0,206$ $p = 0,079$	$r = 0,144$ $p = 0,221$
	Емоционална исцрпљеност	$r = 0,178$ $p = 0,130$	$r = 0,476$, $p < 0,0005$	$r = -0,206$ $p = 0,079$	$r = 0,310$ $p = 0,007$	$r = 0,329$ $p = 0,004$	$r = 0,145$ $p = 0,219$
	Деперсонализација	$r = 0,229$ $p = 0,049$	$r = 0,463$ $p < 0,0005$	$r = -0,245$ $p = 0,035$	$r = 0,302$ $p = 0,009$	$r = 0,329$ $p = 0,004$	$r = -0,003$ $p = 0,982$

Повезаност између изгарања и афективних темперамената у општој популацији приказана је у Табели 22.

У општој популацији стручни учинак и циклотимични афективни темперамент су у негативној корелацији, док су стручни учинак и хипертимични афективни темперамент у позитивној корелацији. У општој популацији исцрпљеност и циклотимични афективни темперамент су у позитивној корелацији, као и исцрпљеност и анксиозно-когнитивни афективни темперамент, и исцрпљеност и анксиозно-соматски афективни темперамент. Цинизам не корелира са афективним темпераментима.

Табела 22. Корелација између изгарања и афективних темперамената у општој популацији

	Варијабла	Депресивни афективни темперамент	Циклотимични афективни темперамент	Хипертимични афективни темперамент	Анксиозни афективни темперамент С	Аксиозни афективни темперамент S	Иритаблини афективни темперамент
Општа популација	Стручни учинак	$r = -0,092$ $p = 0,432$	$r = -0,374$ $p = 0,001$	$r = 0,242$ $p = 0,042$	$r = -0,124$ $p = 0,289$	$r = -0,146$ $p = 0,211$	$r = -0,010$ $p = 0,929$
	Исцрпљеност	$r = 0,204$ $p = 0,080$	$r = 0,340$ $p = 0,004$	$r = -0,038$ $p = 0,746$	$r = 0,242$ $p = 0,042$	$r = 0,304$ $p = 0,010$	$r = 0,123$ $p = 0,292$

Повезаност између изгарања и афективних темперамената код испитаника из популације студената приказана је у Табели 23: цинизам и депресивни афективни темперамент су у позитивној корелацији, као и цинизам и иритаблини афективни темперамент и цинизам и анксиозно-когнитивни афективни темперамент. У популацији студената стручни учинак и циклотимични афективни темперамент су у негативној корелацији, а исцрпљеност и депресивни афективни темперамент су у позитивној корелацији.

Табела 23. Корелација између изгарања и афективних темперамената у популацији студената

	Варијабла	Депресивни афективни темперамент	Циклотимични афективни темперамент	Хипертимични афективни темперамент	Анксиозно когнитивни афективни темперамент	Аксиозно соматски афективни темперамент	Иритаблини афективни темперамент
Студенти	Стручни учинак	$r = -0,124$ $p = 0,307$	$r = -0,312$ $p = 0,009$	$r = 0,058$ $p = 0,634$	$r = 0,081$ $p = 0,507$	$r = 0,055$ $p = 0,651$	$r = -0,097$ $p = 0,423$
	Исцрпљеност	$r = 0,351$ $p = 0,003$	$r = -0,147$ $p = 0,224$	$r = -0,030$ $p = 0,806$	$r = 0,112$ $p = 0,256$	$r = 0,031$ $p = 0,798$	$r = 0,203$ $p = 0,092$
	Цинизам	$r = 0,259$ $p = 0,031$	$r = 0,126$ $p = 0,300$	$r = -0,122$ $p = 0,313$	$r = 0,329$ $p = 0,005$	$r = 0,106$ $p = 0,284$	$r = 0,241$ $p = 0,044$

Секундарна хипотеза 5: Постоје разике у резилијентности између опште популације и популације медицинских сестара и техничара који раде са онколошким пацијентима.

Наше истраживање је показало да не постоје разике у резилијентности између опште популације и популације медицинских сестара и техничара који раде са онколошким пацијентима ($p = 0,121$), а да не постоје разике у резилијентности између четири групе (онколошке сестре и техничари, неонколошке сестре и техничари, службеници, студенти; $p = 0,147$). Резилијентност у односу на групе, приказана је у Табели 24.

Табела 24. Резилијентност у односу на групе

Популација	n	Резилијентност (АС ± СД)*	p
Онколошке сестре	75	3,01 ± 0,67	0,147
Неонколошке сестре	74	3,14 ± 0,82	
Општа популација	71	3,27 ± 0,75	
Студенти	70	3,10 ± 0,80	

*АС – аритметичка средна, СД – стандардна девијација

Секундарна хипотеза 6: Изгарање на послу утиче на појаву суицидности код онколошких медицинских сестара и техничара.

Код испитаника популације онколошких сестара и техничара суицидност није у корелацији са особним постигнућем, емоционалном исцрпљеношћу и деперсонализацијом, а код испитаника популације неонколошких сестара и техничара суицидност и особно постигнуће су у негативној корелацији. Такође, у групи испитаника из популације неонколошких сестара и техничара суицидност и емоционална исцрпљеност су у позитивној корелацији, као и суицидност и деперсонализација. Резултати су приказани у Табели 25.

Табела 25. Корелација између изгарања и суицидности у групама онколошких и неонколошких медицинских сестара и техничара

Популација	n	Димензије изгарања (MBI)	Суициност (RASS)
Онколошке сестре	75	Особно постигнуће	$r = -0,212, p = 0,067$
	75	Емоционална исцрпљеност	$r = 0,168, p = 0,150$
	75	Деперсонализација	$r = 0,161, p = 0,168$
Неонколошке сестре	74	Особно постигнуће	$r = 0,326, p = 0,005$
	74	Емоционална исцрпљеност	$r = 0,311, p = 0,007$
	74	Деперсонализација	$r = 0,270, p = 0,020$

Да бисмо добили прецизније резултате и додатно појаснили везу између суицидности и резилијентности, спојили смо обе групе медицинских сестара и техничара. У укупној популацији сестара и техничара суицидност и особно постигнуће су у негативној корелацији, суицидност и емоционална исцрпљеност у позитивној корелацији,

док су суицидност и деперсонализација у позитивној корелацији. Резултати су приказани у табели 26.

Табела 26. Корелација између изгарања и суицидности у укупној популацији медицинских сестара и техничара

Популација	n	Димензије изгарања (MBI)	Суицидност (RASS)
Медицинске сестре (онколошке и неонколошке)	149	Особно постигнуће	r = -0,235, p = 0,004
	149	Емоционална исцрпљеност	r = 0,239, p = 0,003
	149	Деперсонализација	r = 0,215, p = 0,008

Суицидност и стручни учинак су у негативној корелацији код испитаника опште популације, а суицидност и исцрпљеност у позитивној корелацији. У популацији студената суицидалност и цинизам су у позитивној корелацији. Резултати су приказани у табели 27.

Табела 27. Корелација између изгарања и суицидности у општој популацији и популацији студената

Популација	n	Димензије изгарања (MBI)	Суицидност (RASS)
Студенти	70	Цинизам	r = 0,351, p = 0,003
	70	Стручни учинак	r = -0,190, p = 0,114
	70	Исцрпљеност	r = 0,150, p = 0,216
Општа популација	71	Цинизам	r = 0,095, p = 0,430
	71	Стручни учинак	r = -0,296, p = 0,012
	71	Исцрпљеност	r = 0,236, p = 0,048

Секундарна хипотеза 7: Већа резилијентност смањује појаву суицидности код медицинских сестара и техничара који раде са онколошким пацијентима

Код испитаника из популације онколошких сестара и техничара резилијентност и суицидност су у негативној корелацији, тј. већа резилијентност смањује појаву суицидности, док су код испитаника из популације неонколошких сестара и техничара резилијентност и суицидност у негативној корелацији, а код испитаника студената и испитаника из опште популације резилијентност и суицидност нису у корелацији. Резултати су приказани у Табели 28.

Табела 28. Корелација између резилијентности и суицидности у испитиваној групи и контролним групама

Популација	n	Варијабла	Суицидност (RASS)
Онколошке сестре	75	Резилијентност	r = - 0,375, p = 0,001
Неонколошке сестре	74	Резилијентност	r = - 0,306, p = 0,008
Административни радници	71	Резилијентност	r = - 0,228, p = 0,055
Студенти	70	Резилијентност	r = - 0,225, p = 0,061

Секундарна хипотеза 8: Веће могућности за напредовање на послу смањују ниво професионалног сагоревања.

Наше истраживање је утврдило да веће могућности за напредовање на послу смањују ниво професионалног сагоревања, у домену димензије особно постигнуће. Разлике у особном постигнућу испитаника у популацији онколошких сестара и техничара између категорија простора за напредовање на послу су статистички значајне ($p = 0,012$). Највећи ниво особног постигнућа имају онколошке сестре и техничари који имају простор за напредовање на послу, затим они који га делимично имају, а најмањи ниво особног постигнућа имају они који немају простор за напредовање на послу (Табела 29.).

Табела 29. Особно постигнуће према могућности за напредовање на послу у популацији онколошких сестара и техничара

Онколошке сестре	Простор за напредовање на послу		
	да	делимично	не
Особно постигнуће*	5,00 (4,43 – 5,86)	4,86 (3,71- 5,57)	4,29 (3,07 – 4,71)

*Вредности су представљене у облику медијана (25-перцентил – 75-ти перцентил)

У укупној популацији сестара и техничара (онколошких и неонколошких) разлике у особном постигнућу између категорија простора за напредовање на послу су статистички значајне ($p = 0,004$). Највеће особно постигнуће имају испитаници који имају простора за напредовање на послу, затим испитаници који делимично имају простора за напредовање на послу а најмање испитаници који немају простора за напредовање на послу. Највећу емоционалну исцрпљеност имају испитаници који немају простора за напредовање на послу, затим испитаници који делимично имају простора за напредовање на послу а најмање испитаници који имају простора за напредовање на послу (Табела 30.).

Табела 30. Могућности за напредовање на послу и професионално изгарање у популацији свих медицинских сестара и техничара

Медицинске сесте (укупно)	Простор за напредовање на послу		
	да	делимично	не
Особно постигнуће	4,71 (4,14 – 5,71)	4,57 (3,93 – 5,14)	4,07 (3,00 – 4,64)
Емоционална исцрпљеност	2,67 (1,56 – 3,83)	1,11 (0,56 – 4,33)	2,89 (1,72 – 5,39)

У општој популацији и популацији студената разлике у стручном учинку између категорија простора за напредовање на послу су статистички значајне ($p = 0,001$). Најмањи стручни учинак имају испитаници који делимично имају простора за напредовање на послу. Видети Табелу 31.

Табела 31. Стручни учинак према могућности за напредовање на послу у општој популацији и популацији студената

Општа популација и студенти	Простор за напредовање на послу		
	да	делимично	не
Особно постигнуће*	5,42 (4,50 – 6,00)	4,50 (3,67 – 5,33)	5,33 (4,67 – 5,83)

*Вредности су представљене у облику медијана (25-перцентил – 75-ти перцентил)

Секундарна хипотеза 9: Правилна исхрана и физичка активност су повезане са већом резилијентношћу

Истраживање је показало да су физичка активност и исхрана делимично повезане са резилијентношћу и укупном узорку. Наиме, физичка активност није у корелацији са резилијентношћу. С друге стране, разлика у резилијентности између испитаника који користе маслиново уље, као главну масноћу при припреми јела и који не користе је статистички значајна ($p = 0,024$). Вредности су приказане у Табели 32.

Међутим, ако бисмо посматрали сваку од група понаособ, статистички значајна корелација не би била пронађена ни у једној од група, што говори о потенцијалном утицају величине узорка.

Табела 32. Корелација између резилијентности и употребе маслиновог уља у исхрани

Варијабла	Одговор	Резилијентност*	p
Маслиново уље као главна масноћа у припреми јела	Да	3,33 (2,83 – 3,33)	0,024
	Не	3,00 (2,50 – 3,66)	

*Вредности су представљене у облику медијана (25-перцентил – 75-ти перцентил)

Такође, резилијентност је у слабој позитивној корелацији са конзумирањем сезонског поврћа, пасте, пиринча или другог јела са сосом од парадајза и лука зачињеним маслиновим уљем ($r = 0,125$, $p = 0,034$). Дакле, што је учесталија конзумација ових намерница, то је већа резилијентност. Када бисмо посматрали сваку од четири групе појединачно, повезаност би постојала само у популацији осталих медицинских сестара и техничара ($r = 0,261$, $p = 0,025$).

4.4. Анализа осталих резултата од значаја

С обзиром да наше истраживање није потврдило све постављене хипотезе, настојали смо да додатно објаснимо узроке одсуства претпостављених корелација. Следе резултати који могу објаснити овај феномен.

4.4.1. Анализа фактора повезаних са резилијентношћу у испитиваној и контролним групама

Резилијентност је значајно већа код онколошких сестара и техничара који живе у граду него код онколошких сестара и техничара који живе у селу. Највећи ниво резилијентности имају онколошке сестре и техничари који су оптимистични, затим они који су делимично оптимистични а најмањи који нису оптимистични. Видети Табелу 33.

Табела 33. Резилијентност према месту становања и оптимизму у популацији онколошких сестара и техничара

Варијабла	Категорија	Резилијентност	p
Место становања	село	2,83 (1,75 – 3,17)	0,014
	град	3,17 (2,83 – 3,58)	
Оптимизам	да	3,17 (2,83 – 3,50)	0,016
	делимично	3,00 (2,33 – 3,42)	
	не	1,67 (1,58 – 2,17)	

*Вредности су представљене у облику медијана (25-перцентил – 75-ти перцентил)

И у укупној популацији разлика у резилијентности између града и села је статистички значајна ($p = 0,021$). У укупној популацији резилијентнији испитаници су оптимистичнији (Табела 34.).

Табела 34. Резилијентност према месту становања и оптимизму у укупној популацији

Варијабла	Категорија	Резилијентност	p
Место становања	село	3,00 (2,50 – 3,50)	0,021
	град	3,17 (2,83 – 3,67)	
Оптимизам	да	3,17 (2,83 – 3,50)	0,016
	делимично	3,00 (2,33 – 3,42)	
	не	1,67 (1,58 – 2,17)	

У укупној популацији, разлике у резилијентности између категорија подршке институције су статистички значајне ($p = 0,005$). Средња вредност резилијентности испитаника који су задовољни односом институције према њима је 3,33 (3,00 – 3,67), незадовољних 3,00 (2,67 - 3,67), а код испитаника који су понекад задовољни 3,00 (2,58 – 3,67).

Разлике у резилијентности између категорија задовољства поштовањем социјалне средине су статистички значајне ($p = 0,005$). Средња вредност резилијентности испитаника који су задовољни поштовањем социјалне средине према њима је 3,33 (3,00 – 3,67), а делимично задовољних и незадовољних 3,00 (2,67 - 3,67).

Разлика у резилијентности између испитаника који имају и испитаника који немају проблем са спавањем је статистички значајна ($p < 0,0005$). Средња вредност резилијентности испитаника који имају проблем са спавањем је 3,00 (3,00 – 3,50), а који немају 3,50 (3,00 – 3,83).

4.4.1.1. Појам ниске резилијентности

Како бисмо додатно разјаснили факторе који су повезани са резилијентношћу, а могу ометати везу између резилијентности и изгарања, увели смо појам ниске резилијентности и урадили испитивања у целокупној популацији, односно све четири групе заједно. Сматра се да је резилијентност ниска ако је мања или једнака 3.00 (129).

Разлике у процентима ниске резилијентности између категорија економског положаја су статистички значајне ($p = 0,035$). Бољем економском положају одговара мањи проценат ниске резилијентности. Мањем задовољству приходима одговара већи проценат ниске резилијентности, при чему су разлике у проценатима близу статистичке значајности ($p = 0,051$). Што социјална средина више цени професију испитаника то је проценат ниске резилијентности испитаника мањи ($p = 0,014$). Проблеми са спавањем доводе до већег процента ниске резилијентности ($p < 0,0005$), док оптимизам доводи до мањег процента ниске резилијентности. Видети Табелу 35.

Табела 35. Ниска резилијентност у укупном узорку

Варијабла	Категорија	Није ниска резилијентност	Низак резилијентност	p
Економски положај	Једва састављам крај с крајем	17 (41,5%)	24 (58,5%)	0.035
	Имам довољно за основне потребе	56 (45,2%)	68 (54,8%)	
	Поред основних потреба могу да приуштим и друге мање издатке	53 (58,2%)	38 (41,8%)	
	Имам довољно за основне потребе и неке крупније издатке	18 (69,2%)	8 (30,8%)	
	Немам значајних финансијских потешкоћа	6 (75,0%)	2 (25,0%)	
Задовољство приходима	Веома задовољан	8 (57,1%)	6 (42,9%)	0.051
	Задовољан	42 (60,0%)	28 (40,0%)	
	Ни задовољан ни незадовољан	53 (55,2%)	43 (44,8%)	
	Незадовољан	27 (39,7%)	41 (60,3%)	
	Веома незадовољан	4 (28,6%)	10 (71,4%)	
Социјална средина цени професију	Да	53 (62,4%)	32 (37,6%)	0.014
	Понекад	67 (47,5%)	74 (52,5%)	
	Не	20 (44,4%)	25 (55,6%)	
Место становања	Село	31 (41,9%)	43 (58,1%)	0.068
	Град	119 (55,1%)	97 (44,9%)	
Проблеми са спавањем	Не	64 (68,1%)	30 (31,9%)	< 0.0005
	Да, често, понекад	86 (43,9%)	110 (56,1%)	
Оптимизам	Делимично, не	43 (35,8%)	77 (64,2%)	< 0.0005
	Да	107 (62,9%)	63 (37,1%)	

Особе са ниском резилијентношћу имају значајно виши ниво суицидности у односу на особе које немају ниску резилијентност. Исцрпљеност, емоционална исцрпљеност и деперсонализација су веће код особа са ниском резилијентношћу, док је особно постигнуће мање. Ниска резилијентности повезана је са већом заступљеношћу депресивном, циклотимичног и оба типа анксиозна афективна темперамента, као и са нижом заступљеношћу хипертимичног афективног темперамента у односу на особе које немају ниску резилијентност. Видети Табелу 36.

Табела 36. Суицидност, изгарање и афективни темпераменти у односу на ниску резилијентност у укупном узорку

Варијабла*	Није ниска резилијентност	Ниска резилијентност	p
Суицидност	85,00 (0,00 – 190,00)	155,00 (95,00 – 250,00)	< 0,0005
Стручни учинак	5,33 (4,33 – 6,00)	4,67 (3,67 – 5,50)	0,035
Исцрпљеност	0,90 (0,40 – 2,20)	2,20 (1,20 – 3,80)	< 0,0005
Особно постигнуће	4,64 (4,14 – 5,14)	4,14 (3,29 – 5,14)	0,005
Емоционална исцрпљеност	2,11 (1,22 – 5,36)	3,33 (1,78 – 4,67)	0,009
Деперсонализација	0,60 (0,20 – 1,90)	1,20 (0,40 – 2,40)	0,040
Депресивни афективни темперамент	0,00 (0,00 – 0,14)	0,07 (0,00 – 0,29)	< 0,0005
Циклотимични афективни темперамент	0,14 (0,00 – 0,43)	0,29 (0,00 – 0,57)	0,002
Хипертимични афективни темперамент	0,86 (0,71 – 1,00)	0,71 (0,42 – 1,00)	0,002
Анксиозно когнитивни афективни темперамент	0,50 (0,17 – 0,83)	0,67 (0,50 – 0,83)	< 0,0005
Анксиозно соматски афективни темперамент	0,33 (0,17 – 0,50)	0,50 (0,17 – 0,83)	< 0,0005

*Вредности су приказане као медијана (25-ti percentil – 75-ti percentil)

Униваријантна бинарна логистичка регресија показује да на појаву ниске резилијентности утичу проблеми са спавањем ($p < 0,0005$), оптимизам ($p < 0,0005$), суицидалност ($p = 0,001$), депресивни ($p < 0,0005$), циклотимични ($p = 0,001$), хипертимични ($p = 0,001$), анксиозно-когнитивни ($p < 0,0005$) и анксиозно-соматски афективни темперамент ($p < 0,0005$).

Мултиваријантна бинарна логистичка регресија показује да на појаву ниске резилијентности утичу проблеми са спавањем ($p = 0,011$), оптимизам ($p < 0,0005$) и анксиозно-соматски афективни темперамент ($p = 0,001$). Особе које имају проблем са спавањем (да, често, понекад) имају око два пута већу могућност да резилијентност буде ниска (odds ratio = 2,041 (1,177 – 3,539)) у односу на оне који немају овај проблем. Особе са оптимизмом имају око два и по пута мању могућност (odds ratio = 0,385 (0,232 – 0,639))

да резилијентност буде ниска. Соматска анксиозност већа за 0,01 повећава за 1,4% (odds ratio = 1,014 (1,006 – 1,087)) могућност да резилијентност буде ниска. Видети Табелу 37.

Табела 37. Униваријантна и мултиваријантна бинарна логистичка регресија за ниску резилијентност (BRS)

Варијабла	Униваријантна бинарна логистичка регресија		Мултиваријантна бинарна логистичка регресија	
	Odds ratio	p	Odds ratio	p
Проблеми са спавањем	2,729 (,627 – 4,578)	< 0,0005	2,041 (1,177 – 3,539)	0,011
Оптимизам	0,329 (0,202 – 0,535)	< 0,0005	0,385 (0,232 – 0,639)	< 0,0005
Суицидалност	1,003 (1,001 – 1,005)	0,001		
Депресивни афективни темперамент*	1,023 (1,010 – 1,035)	< 0,0005		
Циклотимични афективни темперамент*	1,012 (1,005 – 1,020)	0,001		
Хипертимични афективни темперамент*	0,984 (0,976 – 0,993)	0,001		
Анксиозно-когнитивни афективни темперамент	1,015 (1,008 – 1,023)	< 0,0005		
Анксиозно-соматски афективни темперамент*	1,018 (1,010 – 1,026)	< 0,0005	1,014 (1,006 – 1,087)	0,001

*Odds ratio је израчунат тако што су вредности за депресивни, циклотимични, хипертимични и оба анксиозна темперамента помножене са 100.

4.4.2. Анализа фактора повезаних са изгарањем у испитиваној и контролним групама

Онколошке сестре које сматрају да имају подршку институције имају виши ниво особног постигнућа, него онколошке сестре које сматрају да понекад имају подршку институције или оне онколошке сестре које сматрају да немају подршку институције ($p = 0.016$).

Различити ставови о користи од даљег усавршавања онколошких сестара доводе до статистички значајних разлика у особном постигнућу ($p = 0,014$). Највиши ниво особног постигнућа имају оне онколошке сестре које сматрају да је даље усавршавање корисно, затим оне које сматрају да је делимично корисно, а најнижи ниво особног постигнућа имају оне онколошке сестре које не виде корист од даљег усавршавања. Разлике у особном постигнућу између ставова о оптимизму су статистички значајне ($p=0,004$). Оптимистичне онколошке сестре имају највиши ниво особног постигнућа, затим оне које су делимично

оптимистичне, док најнижи ниво особног постигнућа имају онколошке сестре које нису оптимистичне. Видети Табелу 38.

Табела 38. Разлике у особном постигнућу онколошких медицинских сестара и техничара према факторима од значаја

Варијална	Категорија	n	Особно постигнуће* (АС ± СД)	p
Подршка институције	да	27	33,70 ± 8,47	0,016
	понекад	26	28,23 ± 8,73	
	не	22	29,59 ± 8,24	
Корист од даљег усавршавања	да	28	34,14 ± 7,02	0,014
	делимично	30	29,40 ± 9,21	
	не	17	26,88 ± 8,66	
Оптимизам	да	45	32,69 ± 8,52	0,004
	делимично	27	28,56 ± 7,66	
	не	3	17,67 ± 6,81	

*АС – аритметичка средна, СД – стандардна девијација

Онколошке сестре које су незадовољне међуљудским односима више су емоционално исцрпљене од онколошких сестара које су задовољне међуљудским односима ($p = 0.029$).

Разлике у емоционалној исцрпљености између одговора на питање како социјална средина цени професију онколошких сестара су статистички значајне ($p=0,026$). Емоционално су највише исцрпљене онколошке сестре које сматрају да социјална средина не цени њихову професију, затим оне које сматрају да социјална средина делимично цени њихову професију, а најмање су емоционално исцрпљене онколошке сестре које сматрају да социјална средина цени њихову професију.

Онколошке сестре које су задовољне приходима мање су емоционално исцрпљене него онколошке сестре које су незадовољне приходима ($p = 0,002$).

Разлика у емоционалној исцрпљености између одговора на питање о промени посла су статистички значајне ($p = 0,016$). Највише су емоционално исцрпљене онколошке сестре које често размишљају о промени посла, затим оне које размишљају о промени посла, затим оне које понекад размишљају о промени посла а најмање су емоционално исцрпљене оне онколошке сестре које не размишљају о промени посла. Различити ставови о користи од даљег усавршавања онколошких сестара доводе до статистички значајних разлика у особном постигнућу ($p = 0,014$). Највиши ниво особног постигнућа имају оне онколошке сестре које сматрају да је даље усавршавање корисно, затим оне које сматрају да је делимично корисно, а најнижи ниво особног постигнућа имају оне онколошке сестре које не виде корист од даљег усавршавања.

Разлике у особном постигнућу између ставова о оптимизму су статистички значајне ($p = 0,004$). Оптимистичне онколошке сестре имају највиши ниво особног постигнућа, затим оне које су делимично оптимистичне, док најнижи ниво особног постигнућа имају онколошке сестре које нису оптимистичне. Видети Табелу 39.

Табела 39. Разлике у емоционалној исцрпљености онколошких медицинских сестара и техничара према факторима од значаја

Варијабла	Категорија	n	Емоционална исцрпљеност* (АС ± СД)	p
Задовољство међуљудским односима	незадовољна	7	38,86 ± 16,27	0,029
	задовољна	42	24,45 ± 15,59	
Социјална средина цени професију	да	18	18,28 ± 14,92	0,026
	делимично	41	25,49 ± 14,00	
	не	16	32,50 ± 16,48	
Задовољство приходима	незадовољна	34	31,68 ± 15,13	0,002
	задовољна	20	18,15 ± 13,65	
Размишљања о промени посла	да	3	34,67 ± 22,48	0,016
	често	2	51,00 ± 4,24	
	понекад	21	28,95 ± 15,67	
	не	49	22,04 ± 14,01	

*АС – аритметичка средна, СД – стандардна девијација

Онколошке сестре које су незадовољне приходима имају виши ниво деперсонализације него онколошке сестре које су задовољне приходима ($p = 0,002$). Онколошке сестре које имају додатне приходе имају виши ниво деперсонализације него онколошке сестре које немају додатне приходе ($p < 0,001$). Различити ставови о промени посла доводе до статистички значајних разлика у деперсонализацији онколошких сестара ($p=0,001$). Највиши ниво деперсонализације имају онколошке сестре које често размишљају о промени посла, затим оне које размишљају о промени посла, затим оне које понекад размишљају о промени посла, а најмањи ниво деперсонализације имају оне онколошке сестре које не размишљају о промени посла. Видети Табелу 40.

Табела 40. Разлике у деперсонализацији онколошких медицинских сестара и техничара према факторима од значаја

Варијабла	Категорија	n	Деперсонализација* (АС ± СД)	p
Задовољство приходима	незадовољна	34	9,82 ± 6,83	0,002
	задовољна	20	4,10 ± 5,22	
Други извори прихода	да	21	10,95 ± 6,14	< 0,001
	не	54	5,22 ± 6,04	
Размишљања о промени посла	да	3	13,33 ± 10,60	0,001
	често	2	18,00 ± 8,49	
	понекад	21	9,05 ± 7,71	
	не	49	5,02 ± 4,69	

*АС – аритметичка средна, СД – стандардна девијација

Када је у питању укупам узорак медицинских сестара, разлике у особном постигнућу између градова су статистички значајне ($p = 0,001$), као и разлике у емоционалној исцрпљености између градова ($p = 0,002$) и разлике у деперсонализацији између градова ($p < 0,0005$), што је приказано у Табели 41.

Табела 41. Разлике у особном постигнућу, емоционалној исцрпљености и деперсонализацији између градова

	Град	n	Средња вредност	p
Особно постигнуће	Крагујевац	36	69,79	0,001
	Ђуприја	24	64,94	
	Краљево	26	50,56	
	Зајечар	18	95,42	
	Лесковац	25	96,94	
	Врање	20	82,43	
Емоционална исцрпљеност	Крагујевац	36	59,92	0,002
	Ђуприја	24	83,54	
	Краљево	26	92,88	
	Зајечар	18	78,94	
	Лесковац	25	87,00	
	Врање	20	50,10	
Деперсонализација	Крагујевац	36	65,60	0,0005
	Ђуприја	24	79,69	
	Краљево	26	98,40	
	Зајечар	18	67,17	
	Лесковац	25	90,70	
	Врање	20	43,30	

Разлике у деперсонализацији између породичних односа су статистички значајне ($p = 0,010$). Средња вредност оних које породичне односе оцењују као одличне је 71.99, оних који их оцењују као добре 84.96, а оних који их оцењују као ни добре ни лоше 21.88.

4.4.3. Анализа фактора повезаних са афективним темпераментима у испитиваној групи

У Табели 42. дата је повезаност депресивног афективног темперамента са факторима од значаја у популацији онколошких медицинских сестара.

Табела 42. Депресивни афективни темперамент у односу на факторе од значаја онколошких медицинских сестара и техничара

	Одговор	n	Депресивни афективни темперамент* (АС ± СД)	p
Задовољство односом надређених	Веома задовољан	14	0,12 ± 0,18	0,014
	Задовољан	27	0,17 ± 0,24	
	Ни задовољан ни незадовољан	29	0,15 ± 0,21	
	Незадовољан	1	0,43 ± 0,44	
	Веома незадовољан	4	0,54 ± 0,31	
Задовољство односом пацијената	Веома задовољан	20	0,14 ± 0,12	0,005
	задовољан	27	0,10 ± 0,22	
	Ни задовољан ни незадовољан	24	0,25 ± 0,24	
	Незадовољан	4	0,46 ± 0,34	
Социјална средина цени професију	да	27	0,13 ± 0,19	0,048
	делимично	26	0,15 ± 0,18	
	не	22	0,30 ± 0,33	
Размишљање о промени посла	да	3	0,62 ± 0,22	< 0,001
	често	2	0,00 ± 0,00	
	понекад	21	0,24 ± 0,28	
	не	49	0,13 ± 0,17	

*АС – аритметичка средна, СД – стандардна девијација

У Табели 43. дата је повезаност циклотимичног афективног темперамента са факторима од значаја у популацији онколошких медицинских сестара и техничара.

Табела 43. Циклотимични афективни темперамент у односу на факторе од значаја у популацији онколошких медицинских сестара и техничара

	Категорија	n	Циклотимични афективни темперамент* (АС ± СД)	p
Задовољство односом пацијената	Веома задовољан	20	0,12 ± 0,29	< 0,001
	Задовољан	27	0,24 ± 0,27	
	Ни задовољан ни незадовољан	24	0,46 ± 0,33	
	незадовољан	4	0,79 ± 0,25	
Подршка институције	да	27	0,18 ± 0,31	0,027
	понекад	26	0,33 ± 0,27	
	не	22	0,44 ± 0,40	
Размишљање о промени посла	да	3	0,81 ± 0,22	< 0,001
	често	2	0,00 ± 0,00	
	понекад	21	0,46 ± 0,40	
	не	49	0,22 ± 0,26	
Размишљање о одласку у иностранство	Никада нисам размишљао о томе	21	0,18 ± 0,29	0,004
	Не планирам да одем	24	0,25 ± 0,27	
	Немам став	11	0,35 ± 0,33	
	Размишљаам али не радим активно на томе	15	0,41 ± 0,40	
	Активно радим на томе	4	0,82 ± 0,18	

*АС – аритметичка средна, СД – стандардна девијација

У Табели 44. дата је повезаност хипертимичног афективног темперамента са факторима од значаја у популацији онколошких медицинских сестара.

Табела 44. Хипертимични афективни темперамент према факторима од значаја у популацији онколошких медицинских сестара и техничара

Варијабла	Категорија	n	Хипертимични афективни темперамент* (АС ± СД)	p
Задовољствено односом пацијентата	Веома задовољан	20	0,87 ± 0,22	0,007
	Задовољан	27	0,70 ± 0,26	
	Ни задовољан ни незадовољан	24	0,58 ± 0,30	
	Незадовољан	4	0,57 ± 0,45	
Подршка институције	Да	27	0,89 ± 0,16	< 0,001
	Понекад	26	0,59 ± 0,33	
	Не	22	0,60 ± 0,26	
Социјална средина цени професију	Да	27	0,86 ± 0,16	0,003
	Понекад	26	0,70 ± 0,30	
	Не	22	0,53 ± 0,31	
Корист од усавршавања	Да	28	0,90 ± 0,14	< 0,001
	Понекад	30	0,60 ± 0,33	
	Не	17	0,55 ± 0,25	
Могућности за напредак на послу	Да	12	0,86 ± 0,14	0,032
	Делимично	39	0,72 ± 0,31	
	Не	24	0,60 ± 0,29	
Задовољство условима рада	Веома задовољан	4	0,79 ± 0,18	
	Задовољан	28	0,83 ± 0,23	
	Ни задовољан ни незадовољан	30	0,62 ± 0,29	
	Незадовољан	11	0,54 ± 0,35	

*АС – аритметичка средна, СД – стандардна девијација

У популацији онколошких медицинских сестара, постоје статистички значајне корелације између иритабилног афективног темперамента и размишљања о промени посла ($p = 0,013$). Средња вредност/стандардна девијација за иритабилни афективни темперамент код онколошких медицинских сестара које размишљају о промени посла је $0,50 \pm 0,21$; за оне које често размишљају о промени посла, она је $0,37 \pm 0,00$; међу онима које понекад размишљају о промени посла, она је $0,29 \pm 0,23$; а за оне које не размишљају о подели посла, она је $0,18 \pm 0,18$.

У популацији онколошких медицинских сестара, анксиозно-когнитивни афективни темперамент је чешће заступљен међу испитаницима који пријављују рад викендом ($p = 0,013$). Средња вредност/стандардна девијација за анксиозно-когнитивни афективни темперамент код онколошких медицинских сестара које раде викендом је $0,74 \pm 0,28$, а за оне које не раде викендом, она је $0,57 \pm 0,29$.

У популацији онколошких медицинских сестара постоји статистички значајна корелација између анксиозно-соматског афективног темперамента и задовољства ставовима пацијената ($p=0,002$). Анксиозни соматски афективни темперамент је најзаступљенији код медицинских сестара које су незадовољне ставом пацијената према њима (просек/SD $0,83 \pm 0,24$), затим код оних које су задовољне ($0,46 \pm 0,31$) или равнодушне ($0,44 \pm 0,29$), док је најмање заступљен код оних које су веома задовољне ставом пацијената према њима ($0,25 \pm 0,24$).

4.4.4. Анализа фактора повезаних са суицидношћу у испитиваној и контролним групама

У Табели 45. дати су фактори повезани са суицидношћу у укупној популацији. Као што се може видети, суицидност је повезана са нижим степеном образовања, породичним односима који нису ни добри ни лоши, задовољством односом пацијената, задовољством приходима, размишљању о одласку у иностранство, мањим могућностима за напредовањем на послу и проблемима са спавањем. С обзиром да у популацији онколошких медицинских сестара нисмо утврдили корелацију између изгарња и суицидности, наведене факторе можемо посматрати као доминанантне у односу на изгарање.

Табели 45. Фактори повезани са суицидношћу у укупној популацији

Варијалба	Категорија	n	Суицидност*	p
Образовање	Средња школа	193	155,00 (60,00 – 240,00)	0,002
	Виша/висока школа	74	95,00 (35,00 – 155,00)	
	Факултет	23	60,00 (17,50 – 232,50)	
Породични односи	Одлични	190	100,00 (35,00 – 190)	< 0,001
	Добри	89	155,00 (85,00 – 255,00)	
	Ни добри ни лоши	10	252,50 (145,00 – 285,00)	
Задовољство односом пацијената	Веома задовољан	37	200,00 (100,00 – 280,00)	0,018
	Задовољан	117	100,00 (35,00 – 190,00)	
	Ни задовољан ни незадовољан	95	100,00 (60,00 – 230,00)	
	Незадовољан	12	185,00 (77,50 – 272,50)	
	Веома незадовољан	5	35,00 (0,00 – 155,00)	
Задовољство приходима	Веома задовољан	14	100,00 (0,00 – 145,00)	0,022
	Задовољан	70	95,00 (35,00 – 250,00)	
	Ни задовољан ни незадовољан	96	130,00 (60,00 – 230,00)	
	Незадовољан	68	190,00 (95,00 – 250,00)	
	Веома задовољан	14	97,50 (60,00 – 175)	
Размишљање о одласку у иностранство	Никада нисам размишљао о томе	53	145,00 (60,00 – 20,00)	0,015
	Не планирам да одем	87	95,00 (17,00 – 217,50)	
	Немам став	52	82,50 (35,00 – 170)	
	Размишљам али не радим активно на томе	73	145,00 (80,00 – 265,00)	
	Активно радим на томе	24	172,50 (100,00 – 280,00)	
Могућност за напредовање на послу	Да	77	85,00 (0,00 – 170,00)	0,003
	Понекад	130	145,00 (60,00 – 230,00)	
	Не	72	135,00 (60,00 – 250,00)	
Проблеми са спавањем	Да	33	160,00 (90,00 – 250,00)	< 0,001
	Често	37	155,00 (100,00 – 275,00)	
	Понекад	126	145,00 (75,00 – 250,00)	
	Не	94	60,00 (0,00 – 250,00)	

*Вредности су презентоване као медијана (25-ти перцентил – 75-ти перцентил)

4.4.5. Анализа специфичности онколошких медицинских сестара у односу на контролну групу

Сматрали смо да је неопходно наше истраживање допунити испитивањем специфичности онколошких медицинских сестара и техничара и испитати да ли постоје разлике у односу на контролну групу. Ове специфичности могу објаснити одсуство везе између резилијентности и изгарања, јер њихов утицај може да буде од пресудног значаја за одсуство везе.

Наше истраживање је показало да је заступљеност депресивног и анксиозно-когнитивног афективног темперамента значајно већа у популацији онколошких медицинских сестара и техничара у односу на контролне групе. Резултати су приказани у Табели 46.

Табела 46. Заступљеност депресивног и анксиозно-когнитивног афективног темперамента

Варијабла	Онколошке сестре	Остали	p
Депресивни афективни темперамент	0,14 (0,00 – 0,29)	0,00 (0,00 – 0,14)	0,005
Анксиозно-когнитивни афективни темперамент	0,67 (0,50 – 1,00)	0,50 (0,25 – 0,83)	< 0001

*Вредности су презентоване као медијана (25th percentile – 75th percentile)

Однос пацијената према онколошким сестрама и техничарима разликује се од односа према другим занимањима ($p = 0,003$). Онколошке медицинске сестре и техничари се разликују од контролне групе у односу на перцепцију подршке институције, задовољство приходима, раду по сменама, размишљању о промени посла, осећају религиозности и слободном времену. Видети Табелу 47.

Табела 47. Разлике између онколошких сестара и осталих група према факторима од значаја

Варијабла	Онколошке сестре	Остали	p
	n (%)	n (%)	
Задовољство односом пацијената	29 (26,7%)	17 (8,9%)	0,003
Недостатак подршке институције	79 (41,6%)	27 (36,0%).	0,032
Задовољство приходима	1 (1,3%)	13 (7,0%)	0,004
Сменски рад	47 (62,7%)	68 (36,6%)	< 0.001
Размишљање о промени посла	3 (4,0%)	17 (9,4%)	0,034
Религиозност	52 (69,3%)	175 (81,4%)	0,029
Слободно време	30 (40,0%)	117 (54,4%)	0,033

5. ДИСКУСИЈА

5.1. Психометријске карактеристике Кратке скале резилијентности

С обзиром на то да смо за испитивање резилијентности користили скалу која до сада није коришћена у српској популацији, пре употребе смо је тестирали у српској популацији. Кратка скала резилијентности показала се као релијабилна и поуздана у тестираној популацији и да се као таква може користити за процену повезаности између резилијентности у домаћој популацији (Кронбахов алфа 0,701). У студији Смита и сарадника, Кронбахова алфа износила је између 0,80 и 0,91 у зависности од популационе групе (42). Шпанска верзија Кратке скале резилијентности валидирана на узорку од 620 испитаника имала је Кронбахову алфу 0,83 (140). Малезијска верзија валидирана је на 120 интернационалних студената, а Кронбахова алфа износила је 0,93 (141). У холандској студији на популацији 1023 здравих здравствених радника Кронбахов алфа коефицијент је био 0,78 (142). Немачки истраживачи спровели су истраживање у општој популацији, на два различита узорка испитаника старијих од 18 година, а Кронбахова алфа била је 0,85 (143).

Француска верзија скале испитана на узорку од 220 бабица имала је добру релијабилност, факторска анализа је издвојила један фактор (144). У студији пољских истраживача, факторска анализа је издвојила два фактора (145). Двофакторски модел показао се као одговарајући модел и у грчком контексту (146). Бразилски истраживачи указали су на везу између резилијентности и позитивности. Они су спровели истраживање на два различита узорка, од 1171 и 232 испитаника. Њихова верзија скале је на крају садржала пет питања, а Кронбахов алфа коефицијент је био 0,76 (147). Истраживање спроведено у кинеској популацији 547 студената из Хонг Конга и 268 студената из централне Кине показало је добру поузданост (148).

Репрезентативност теста потврђена је КМО тестом, чија је укупна вредност била $0,702 > 0,6$, $p < 0,05$. Анализом чинилаца, користећи Каисеров критеријум, добили смо два фактора чије карактеристике прелазе вредност 1. Тако је анализа резултата дала два фактора, први који представља 40,3% варијансе, и други који представља 23,4% варијансе. Прва група питања је позитивна (фактор 1), док је друга група питања негативна (фактор 2). Студија *Rodriguez-Reya* и сарадника је показала двофакторски модел (140). У истраживању *Smitha* и сарадника, добијени резултати показали су једнофакторско решење које је за сваку групу узорка чинило од 55% до 67% варијансе (42). Једнофакторски модел дала је и студија француских аутора (144), док су немачки аутори дошли до закључка да је модел метод-фактор најпригоднији (143).

Наши резултати су показули да су разлике средњих вредности BRS између професија статистички значајне ($p = 0,026$). Наиме, запослени у ИТ сектору (средња вредност BRS 3,64) и домаћице (средња вредност BRS 3,41) резилијентнији у односу на остале професионалне групе. На први поглед, овакви резултати се могу учинити нејасним је се ради о групама које немају много тога заједничког. Додатно отежавајућа околност може бити и то што за занимање „домаћица” не постоје јасно утврђени критеријуми, нити ово занимање захтева одређени степен образовања што групу домаћица чини изузетно хетерогеном. Делимично образложење можемо наћи у чињеници да у данашње време ИТ стручњаци често раде од куће, односно обављају радне активности у свом дому као и домаћице. *Vemuri* и *Sahari* су испитивали разлике у резилијентности између удатих жена које раде и оних које нису запослене у Индији користећи Кратку скалу резилијентности. У

овом истраживању нису учествовали мушки испитаници. Њихови резултати су показали да су жене које су запослене резилијентније у односу на оне које остају код куће (149). То је у спуротности са резултатима које смо ми добили, у свом истраживању, група домаћица резилијентнија у односу на општу популацију.

Wilson и *Ferch* истражују како се резилијентност на радном месту може повећати кроз практиковање брижних односа међу запосленима (150). Уколико пођемо од претпоставке да је оваква врста односа чешћа међу члановима породице, можемо разматрати опцију да људи који раде од куће могу имати лакши приступ непосредној породичној подршци што може бити један од разлога веће резилијентности. Када је у питању група запослених у ИТ сектору, један од разлога веће резилијентности може бити и нижи степен саосећајног замора на послу. Саосећајни замор је феномен карактеристичан за особе које се баве помажућим професијама и предмет је бројних студија. Настаје као последица дужој изложености туђој патњи и може се манифестовати као физичка, емоционална или ментана исцрпљеност, која се може јавити заједно са синдромом сагоревања (151). Неки аутори теже да открију везу између резилијентности и саосећајног замора (152,153), као и резилијентности и синдрома сагоревања (154) код поменутих професионалаца, односно утицај ових фактора на њихов рад.

Наше истраживање је показало да је средња вредност BRS у групи запослених у здравственој и социјалној заштити била 3,01. *Kemper, Mo* и *Khayat* испитују да ли су свесност (mindfulness) и самосаосећајност повезани са сном и резилијентношћу у групи запослених у великом академском здравственом центру (узорак је обухватио лекаре, медицинске сестре, дијететичаре, социјалне раднике и остале), а за процену резилијентности користе Кратку скалу резилијентности. Средња вредност резилијентности у овој групи била је 3.6 (155). Једно истраживање спроведено у групи здравствених радника запослених у терцијалној прихијатријској болници у Сингапуру имало је за циљ да испита резилијентност и асоцијативну стигму. Средња вредност на Краткој скали резилијентности за укупан узорак била је 3.59, а постојање члана породице или блиског пријатеља са менталном болешћу резултовао је већим скором резилијентности (156).

Будућа истраживања би требало да детаљније испитају резилијентност код различитих професионалних група уз праћење и додатних варијабли: састав домаћинства, број сати на послу, могућност коришћења годишњег домора, разговори о проблемима на послу и слично. Из резултата нашег истраживања у вези резилијентности и занимања, не можемо са сигурношћу рећи у којој мери и на који начин карактеристике радне средине утичу на резилијентност, а колико утичу други фактори, попут културе, друштвеног статуса и економског положаја.

Степен образовања се показао као фактор који је утицао на резилијентност, па су тако испитаници са завршеном високом школом и студенти имали значајно више скорове на скали, у односу на испитанике са завршеном средњом и основном школом. До сличних резултата дошли су и аутори из Шпаније (140) где су испитаници са завршеним факултетом имали значајно више скорове само у односу на особе са завршеним примарним образовањем. *Da Silva Sauer* и сарадници, у свом истраживању долазе до резултата да степен образовања и економски статус не утичу на одговоре испитаника. Ови аутори наводе да су фактори успешног старења у позитивној корелацији са укупним скором BRS, док као негативне факторе наводе психопатолошке симптоме (137).

5.1.1. Повезаност резилијентности и афективних темпераменти у неклиничкој одраслој популацији у Србији

Када су у питању афективни темпераменти, наше истраживање је показало да постоје значајне статистичне разлике у односу на пол. Код жена уопште није био заступљен иритабилни афективни темперамент. Група аутора је на основу детаљног прегледа шест званичних студија и једне прелиминарне дошла до закључка да у општој популацији постоје значајне разлике у односу на пол, при чему су мушкарци имали веће скорове иритабилног и хипертимичног типа, док су жене чешће биле анксиозног, депресивног и циклотимичног темперамената (157).

Новија научна литература тежи да утврди да ли афективни темпераменти утичу на избор професије, као и који је утицај образовања. *Jaracz* и сарадници су установили су међу музичарима чешћи депресивни и анксиозни темперамент, док спортисти, болничари банкарима имају веће скорове хипертимичног темперамента у односу на ватрогасце, музичаре и медицинске сестре. Медицинске сестре су показале веће нивое анксиозног темперамента у односу на ватрогасце, спортисте и болничаре (158). Нашим резултатима нису показали да постоји повезаност између професија и степена образовања, са једне стране и афективних темперамената са друге. Ипак, примећено је да је анксиозни афективни темперамент најчешћи у групи домаћица и особа са завршеном основном школом, док код свих других група доминира хипертимични афективни темперамент. Значајно је напоменути да највећи број домаћица има завршену основну школу. Овакви резултати говоре у прилог томе да истраживање треба поновити на већем узорку и у мало другачијој популацији. У односу на ове ауторе, ми смо мало другачије дефинисали професионалне групе. Како бисмо дошли до прецизнијих резултата, у неким будућим истраживањима треба размотрити да ли ограничити избор професија, фокусирати се на одређене професионалне групе, или прилагодити узорак на неки други начин. Као што смо напоменули, у нашем истраживању анксиозни афективни темперамент је био доминантан у популацији домаћица и особа које су завршиле само основно образовање. Једно истраживање спроведено на популацији трудница показало је да су запослене жене имале нижу заступљеност депресивног и анксиозног темперамента у поређењу са домаћицама. Исто тако, труднице са факултетским образовањем имале су ниже резултате депресије и анксиозног темперамента у поређењу са мање образованим (159). Овакви резултати говоре у прилог томе да ову везу треба додатно испитати.

Када су у питању повезаност резилијентности мерене Кратком скалом резилијентности и афективни темпераменти мерени TEMPS-A скалом у општој популацији, пронашли смо само једно истраживање. *Verdolini* и сарадници су укључили 898 испитаника са циљем процене резилијентности током пандемије COVID-19 код психијатријских пацијената, чланова њихових породица и у контролној групи испитаника опште популације. У овој студији је идентификовано да су циклотимични и анксиозни темпераменти повезани са мањом резилијентношћу, док је хипертимични темперамент повезан са већом резилијентношћу генерално. Ови аутори подсећају да циклотимични и анксиозни темпераменти показују повећану реактивност на стрес у свакодневном животу, док хипертимични темперамент може бити протективни фактор од развоја психолошких симптома у случају стресног догађаја. (160). Наше истраживање је показало да је хипертимични темперамент такође у позитивној корелацији са резилијентношћу. Група аутора из Турске спровела је студију која је показала да постоји јака веза између резилијентности и хипертимичног темперамента, а да су иритабилни и анксиозни тип у

негативној корелацији са резилијентношћу слично као и код наших испитаника (161). У другом истраживању утврђено је да је само анксиозни афективни темперамент повезан са резилијентношћу код оних особа које су имале искуство трауме у детињству (162). Ова асоцијација је инверзна, што значи да је степен резилијентности код ових особа нижи, уколико је анксиозни афективни темперамент заступљенији (163). И у нашој студији анксиозни афективни темперамент у негативној корелацији са резилијентношћу. Већина студија потврђује позитивну корелацију између хипертимичног темперамента и резилијентности, што је показала и наша студија.

5.2. Повезаност резилијентности и професионалног изгарања у испитиваној и контролним групама

Наше истраживање је показало да у популацији онколошких сестара не постоји повезаност између резилијентности и професионалног изгарања, односно да се примарна хипотеза одбацује. Корелација није пронађена ни у популацији студената сестринства. С друге стране, у популацији неонколошких сестара и техничара постоји повезаност између резилијентности и димензија професионалног изгарања. Наиме, резилијентност и особно постигнуће су позитивној корелацији, док су резилијентност и емоционална исцрпљеност су негативној корелацији. Такође, наше истраживање је показало да у општој популацији постоји негативна корелација између између резилијентности и исцрпљености.

Резултате које смо добили треба пажљиво размотрити и анализирати. Они говоре у прилог томе да су онколошке медицинске сестре и техничари сличнији популацији студената сестринства, него популацији осталих медицинских сестара или општој популацији сличних демографских карактеристика. Ипак, одсуство везе је лакше објаснити када је у питању популација студената, имајући у виду да се ради о младој одраслој популацији која претежно није активна на тржишту рада. У популацији студената значај фактора радног окружења који се може довести у везу са појавом професионалног изгарања засигурно јесте значајно мањи у односу на све друге групе. Осим тога, морамо узети у обзир и чињеницу да се ради о групи која је значајно млађа у односу на све остале, јер је резилијентност променљива категорија на коју могу утцати различита животна искуства која овој популацији потенцијално могу недостајати.

Оваква објашњења тешко је применити на онколошке медицинске сестре и техничаре. Наши резултати су утврдили негативну корелацију између резилијентности и исцрпљености у групи опште популације, док повезаност у популацији онколошких сестара и техничара није доказана. За разлику од сестара, њихов посао је углавном канцеларијски и фокусиран на администрацију, током обављања свакодневних послова немају директан контакт са пацијентима, не пружају услуге неге, а емоционална димензија посла је мање важна. Наравно, корелација у овој популацији може бити објашњена другим факторима, попут безличности посла, монотоности у раду или недовољном зарадом. Нарочито изненађује разлика у односу на остале медицинске сестре и техничаре, тако да се при објашњењу одсуства корелације између резилијентности и професионалног изгарања између осталог, треба фокусирати на потенцијалне разлике између ове две групе, односно, разјаснити шта је то што разликује онколошке сестре и техничаре и остале медицинске сестре и техничаре. Ова разлика указује на могућу специфичност онколошке неге. Дакле, поставља се питање да ли фактори којима су изложене онколошке сестре делују другачије у односу на сестре са других одељења. Већина претходних студија које су потврдиле везу између резилијентности и изгарања рађена је међу сестрама које раде на другим

одељењима, где стрес јесте присутан, али не може се увек довести у везу са искуствима као што су смрт терминална болести или етичке дилеме.

Анализа 29 студија показује да су међу димензијама изгарања медицинске сестре посебно склоне емоционалној исцрпљености, а мање су погођене деперсонализацијом и ниским личним постигнућем. Они који имају високу резилијентност обично имају дуже искуство у служби, прихватљиве плате и мање преоптерећења послом. Ова метаанализа открива инверзну корелацију између резилијентности и изгарања, као и димензија емоционалне исцрпљености и деперсонализације (164).

Guo и сарадници налазе да медицинске сестре показују тешке симптоме изгарања и умерени ниво резилијентности. Три димензије изгарања имају значајно негативну корелацију са укупним резултатом и пратећим варијаблама резилијентности. Ови аутори подвлаче да су резилијентност, демографске карактеристике и карактеристике посла (месечни приход, однос пацијената према медицинским сестрама, сменски рад и изгарања и карактеристика посла је потврђена и у другим студијама у сличним популацијама (165)

Такође, наши резултати могу се тумачити кроз више међусобно повезаних аспеката. За почетак, треба размотрити да ли постоје извесна методолошка ограничења. У овом истраживању користили смо Кратку скалу резилијентности која се покзала као валидна и често коришћена скала. Ипак, ради се о скали намењеној општој популацији и могуће је да резилијентност на одељењима онколошке неге има свој специфичности и треба јој приступити на другачији начин. Такође, чињеница да је истраживање спроведено као студија пресека, што може бити ограничавајуће, јер повезаност коју смо настојали да утврдимо представља стање које може да се мења од тренутка до тренутка.

Иако се резилијентност дефинише као капацитет да се појединац успешно адаптира на стрес и трауму (6), у високо стресним и емоционално захтевним окружењима какво је онкологија, могуће је да индивидуална резилијентност може бити недовољан протективни фактор који би превенирао изгарање као последицу дуготрајног излагања емоционалном раду, саосећајној патњи и моралном дистресу. С тим у вези, поставља се питање утицаја осталих протективних фактора чији утицај може надјачати резилијентност.

Неки ставови говоре да у контексту хроничног стреса, индивидуална резилијентност може да изгуби своју улогу јер може да делује тако да се особа превише адаптира на неповољну ситуацију и настави да функционише ефикасно (4, 87, 166). С обзиром на специфичан контекст здравственог система у Србији, треба размотрити и културалне и системске факторе. Наиме, позив медицинске сестре неретко се у нашем друштву посматра кроз аспект моралне дужности, посвећености и жртвовања, што може довести до потискивања личних потреба и емоција и немогућности да се оне препознају и искажу на прави начин у професионалном контексту где се свакодневно срећу са пацијентима у терминалним фазама болести и где је смрт чест исход (167, 168). С обзиром да су оваква искуства део свакодневице, могуће је да ове медицинске сестре немају довољно времена да свако индивидуално искуство додатно прораде. Оваква ситуација говори у прилог потреби да се развију индивидуалне стратегије превазилажења и суочавања са неповољним искуствима, у циљу да таква искуства нормализују и учине прихватљивим, тако да би њихова свакодневна употреба може умањити значај резилијентности. Према нашим сазнањима, овакво истраживање до сада није спроведено у српској популацији или културолошки сличним популацијама. За разлику од нашег истраживања, *Kultukuran* и сарадници, на узорку од 140 медицинских сестара, налазе везу између аспеката резилијентности и свих димензија професионалног изгарања (85). Истраживање *Clocconi* и сарадника настојало је да утврди везу између изгарања,

суочавања и резилијентности у популацији онколошког особља током пандемије вируса корона, а већина испитаника биле су онколошке медицинске сестре и техничари, уз онкологе. Њихово истраживање је показало негативну корелацију између резилијентности и изгарања, а до истих резултата дошло је и једно корејско истраживање спроведено у популацији 157 онколошких сестара и техничара. Треба напоменути да су аутори за процену резилијентности користили различит инструмент у односу на наше истраживање (86).

На крају, резултати могу указивати и на недостатак организационе подршке, која може да слаби утицај индивидуалних фактора, па и резилијентности као такве. У складу с тим је и истраживање *Gillespie* и сарадника (169), које показује да је заштитна улога резилијентности код медицинских сестара значајно зависи од постојања професионалне аутономије, тимске кохезије и доступности супервизије, што можда није увек стандард. Најзад, као још један од могућих разлога одсуства корелације између резилијентности и професионалног изгарања у испитиваној популацији можемо навести и чињеницу да је наше истраживање рађено током пандемије вируса корона, па су улоге и задаци које су онколошке сестре и техничари имали у том периоду могли бити измењени, а такође не смемо занемарити ни психолошке ефектне пандемије.

5.3. Утицај и значај депресивности

5.3.1. Повезаност депресивности и изгарања

Наше истраживање није утврдило корелацију између депресивности и изгарања у популацији сестара и техничара који раде са онколошким пацијентима, чиме смо одбацили секундарну хипотезу 1. Корелација није утврђена ни у контролним групама службеника и студената. У популацији осталих медицинских сестара и техничара, показано је да је депресивност у позитивној корелацији са емоционалном исцрпљеношћу.

Овај резултат отвара важно питање о специфичним факторима који утичу на ову везу. Могуће је да код онколошких сестара и техничара, висок ниво професионалне посвећености, развијени механизми емоционалне дистанце и неопходност адаптационих процеса делују као фактор који моделује везу између појави изгарања и развоја клиничке депресије (170), што би посебно требало испитати и потврдити будућим студијама. У том смислу, чини се да депресивност и изгарање код онколошких сестара функционишу као независни ентитети.

Такође, када говоримо о овој вези, треба нагласити да неки истраживачи сматрају да постоје извесна преклапања између депресивности и изгарања, у смислу сличних симптома који се могу јавити, што треба узети у обзир када расматрамо одсуство везе између ова два ентитета. Према једном истраживању особе са дијагностикованим изгарањем имале су мањи степен социјалне изолације и више резултате на склалама губитка емпатије, док су особе са дијагностикованом депресијом извештавале депресивно расположење, анхедонију, проблеме са започињањем свакодневних обавеза, пасивну суицидалну идеацију, смањен осећај личне вредности и склоност ка успављивању. Изгарање је имало више преклапања са немеланхоличном, него са меланхоличном депресијом (171). Наведене факторе треба додатно испитати у нашој популацији.

Сличан образац уочен је и код студената сестринства. Иако изложени академском стресу и клиничким изазовима у оквиру обуке, ови појединци често задржавају високе нивое идеализма и мотивације, који могу привремено амортизовати ефекат исцрпљености.

Осим тога, као што су показале претходне студије, код студената изгарање може попримити облик когнитивног преоптерећења пре него емоционалног (172).

Једно истраживање спроведено у популацији студентана показало је да није било преклапања између изгарања и депресије. Закључно, резултати подржавају вишедимензионалну структуру изгарања, потврђујући је као засебан концепт одвојен од депресије. Цинизам, а не исцрпљеност, игра најважнију улогу у изгарању и коморбидитету изгарања и депресије (173).

У групи опште популације, недостатак повезаности између изгарања и депресивности може се објаснити чињеницом да су стресори у овом контексту чешће организационе и процедуралне природе, а ређе емоционалне. Изгарање се код њих јавља у облику замора од бирократије, монотоније и временских притисака, али без директног суочавања са патњом и смрћу, што значајно мења емоционални тон исцрпљености.

Насупрот томе, код медицинских сестара које раде у другим клиничким областима (нпр. општа хирургија, интерна медицина, неурологија), потврђена је статистички значајна повезаност између депресивности и бурнаута. Ова група сестара често је изложена високим физичким оптерећењима, променљивим радним условима и неадекватној подршци, што заједно повећава вероватноћу да професионална исцрпљеност прерасте у афективну дисфорију. За разлику од онкологије, где упркос високом емоционалном стресу постоји извесна предвидивост кроз континуирани контакт са терминалним пацијентима, у другим клиничким областима контакт са пацијентима је често непредвидив, хаотичан и без јасно структурисане емоционалне подршке, што може допринети већем ризику за депресивност.

Претрагом доступне литературе, наишли смо на различите податке, Истраживање спроведено на Институту за онкологију и радиологију Србије од маја 2019. до јула 2019. године, процењивало је ниво изгарања, депресије, умора, социодемографских, бихевиоралних и професионалних карактеристика и квалитета живота међу здравственим радницима. Укупно 432 испитаника је попунило своје упитнике. Преваленција изгарања била је 42,4%, са највећим уделом изгарања у домену емоционалне исцрпљености (66,9%). Анализа је показала да медицинске сестре/техничари имају 1,41 пута већу шансу да доживе изгарање на послу у поређењу са лекаrimа и да се са сваком годином радног искуства шанса за прегоревање повећава за око 2%. Такође, показано је да се са сваком поеном на РНQ-9 скали за депресију вероватноћа изгарања повећава за 14% (174). Ови резултати разликују се од наших, иако је истраживање спроведено у сличној популацији и у истом културолошком контексту. Ипак, у обзир треба узети разлике по питању броја укључених испитаника, а затим и нивоа здравствене заштите.

Једна једногодишња проспективна кохортна студија регрутовала је специјализанте и консултанте медицинске онкологије користећи имејл преписку између фебруара и марта 2023. године. Сваки учесник је попунио основну анкету која је обухватала Маслач инвентар за процену изгарања- MBI, Станфордов индекс професионалне испуњености и Упитник о здрављу пацијената-4 за анксиозност и депресију. Резултати MBI на почетку су показали да је 77% консултаната и 82% специјализанта доживело сагоревање у последњих 12 месеци. Стопе скрининга анксиозности и депресије код специјализанта биле су 32% и 16%, респективно, у поређењу са 7% и 2% код консултаната. Приликом процене разлога за стрес на радном месту, две трећине су навеле да велико оптерећење пацијената доприноси стресу, док је скоро три четвртине приписало велико административно оптерећење. Програм је идентификовао низ кључних фактора стреса који покрећу сагоревање и показао забрињавајуће нивое анксиозности и депресије (175).

Chen и *Meier* су анализирали тридесет седам студија спроведених у популацијама медицинских сестара. Они уочавају позитивну везу и уочавају благо већу повезаност између емоционалне исцрпљености и депресивности у односу на остале скале. Веза између изгарања и депресивности потврђена је и у популацији лекара (176).

Ипак, претрагом литературе, наишли смо и на другачије податке. Једна студија која се бавила питањем изгарања код лекара и сестара који ради у хитној помоћи, наводи да су изгарање и стрес били значајно повезани са намерама да се напусти хитна медицинска помоћ код лекара хитне помоћи, док није пронађена никаква веза са депресијом. Аутори, истичу да је изгарање показало негативну везу са равнотежом између посла и приватног живота и квалитетом живота, док су виши нивои стреса били повезани са нижим задовољством животом (177).

С тим у вези, треба истаћи да повезаност између изгарања и депресивности зависи не само од интензитета стреса или оквира радног окружења већ и од контекста у коме се стрес јавља, попут професионалног ангажмана, нивоа емоционалне укључености и развијености заштитних психолошких механизма.

5.3.2. Повезаност резилијентности и депресивности

Резултати нашег истраживања показали су да у популацији онколошких медицинских сестара постоји негативна корелација између резилијентности и депресивности и тиме је секундарна хипотеза 2 потврђена. Ова корелација пронађена је и у популацији осталих медицинских сестара, али треба нагласити да је она била јача у популацији онколошких медицинских сестара и техничара. У популацији студената и општој популацији не постоји веза између резилијентности и депресивности.

Једно од кључних објашњења лежи у очигледној изложености стресу који носи сестринска професија. Медицинске сестре се на свакодневном нивоу сусрећу са хроничним емоционалним стресом, укључујући смрт пацијента, патњу породице, одговорност за исходе лечења, етичке дилеме (3). Наведени стресори потенцијално захтевају од медицинског особља да изграде адекватне механизме суочавања који даље могу утицати тако да резилијентност учине значајним заштитним фактором од депресивности. У том смислу, резилијентније сестре имају мање шанси да развију депресивност.

Истраживање спроведено међу радиолошким терапеутима и онколошким медицинским сестрама у две велике терцијарне болнице у Квинсленду постављана питања о личним околностима, резилијентности, менталном благостању, депресији, анксиозности и изгарању. Учествовао је 71 испитаник, што представља стопу одговора од 26%. Врсте стресора разликовале су се између две групе, али су обе пријавиле да је велико оптерећење послом најтежи стресор на радном месту. Ментално благостање за обе групе било је обрнуто пропорционално повезано са депресијом, анксиозношћу и изгарањем, а позитивно корелирано са резилијентношћу, што посредно може говорити о вези између резилијентности и депресивности (178).

Једно истраживање спроведено на Тајвану током пандемије вируса корона имало је за циљ да разуме резилијентност медицинских сестара и однос са карактеристикама медицинских сестара и менталним здрављем (депресија, анксиозност и стрес) током пандемије. Ова студија је открила да постоји веза између веће резилијентности и мањег броја проблема менталног здравља. Аутори су навели да су животне и радне ситуације неких медицинских сестара предвиђале висок ниво проблема менталног здравља током пандемије. Поред тога, виши нивои резилијентности били су повезани са нижим нивоима

проблема менталног здравља (179). Истраживање спроведено међу сестрама које раде у чистим операционим салама полазе од става да интензивно окружење утиче тако да су сестре стално изложене изазовима, што може довести до анксиозности, депресије и других проблема менталног здравља, док су задовољство животом и резилијентност су важни фактори који обезбеђују ментално здравље. Стога, истраживање посредничке улоге задовољства животом у утицају резилијентности на депресију међу медицинским сестрама у чистим операционим салама може помоћи у побољшању услуга неге и тимског рада. Резултати су показали негативну корелацију између резилијентности и депресије, а задовољство животом било је позитивно повезано са резилијентношћу (180).

С друге стране, популација студената је још увек у раној фази професионалног и личног развоја, претежно усмерена на академско окружење, па из тог разлога значај резилијентности може бити мањи. Претходна истраживања у сличним популацијама проценила су академски стрес као значајни фактор који може објаснити везу између резилијентности и депресивности. Једно истраживање спроведено је на узорку од 370 студената сестринства прве и четврте године из Шпаније, Студенти прве године показали су већи академски стрес него студенти четврте године. Клинички стрес, анксиозност, депресија и емоционално суочавање предвиђали су академски стрес, док су академски стрес, депресивност и вештине суочавања предвиђали психолошко благостање. Модели медијације показали су значајну везу између академског стреса, резилијентности, депресивности и психолошког благостања. Академски стрес има штетан утицај на ментално здравље. Стратегије суочавања и отпорност могу бити заштитни фактори које треба подстицати у интервенцијама осмишљеним да побољшају психолошко благостање (181).

Одсуство корелације у општој популацији може се објаснити одсуством интензивних стресора, тако да контекст у коме би се веза између резилијентности и депресивности манифестовала није довољно јак.

Једно истраживање спроведено на узорку особа које су искусиле викаријску трауму показало је да резилијентност позитивно корелира са уобичајеним исходима као што су субјективна срећа, прихватање и осећај кохерентности, а негативно корелира са симптомима анксиозности и депресије. Коначно, резултати студије су показали да резилијентност штити од ефекта викаријске трауме на два начина. Прво, у време излагања, отпорније особе су пријавиле ниже нивое симптома анксиозности и депресије. Друго, након три месеца, отпорније особе су се опоравиле од ових симптома, док код мање резилијентних особа није пронађен значајан ефекат (182). Овакви налази говоре у прилог значају индивидуалних искустава и излагања стресорима.

Истраживање спроведено на узорку оболелих од дијабетеса истражује везу између психолошке резилијентности током пандемије Коронавируса на депресију и друге ознаке менталног здравља. Психолошка отпорност је негативно корелирана са стигмом, оптерећењем лековима и депресијом. Стигма је позитивно повезана са оптерећењем лековима и депресијом. Оптерећење лековима и депресија су позитивно корелирани. Анализа медијације је показала да резилијентност има директан предиктивни ефекат на депресију, а стигма је делимично посредовала у вези. Аутори су закључили да посредничким ефектом стигме, резилијентност може утицати на депресију (183).

Овакви налази говоре у прилог специфичности различитих популација и значају додатних фактора које моделирају однос између резилијентности и депресивности. Ипак, у популацији медицинских сестара и техничара који ради са онколошким пацијентима, ова

веза је без сумње неоспорна и јака, што говори о важности јачања и изградње резилијентности.

5.4. Утицај и значај афективних темперамената

5.4.1. Повезаност резилијентности и афективних темперамената

Резултати су показали је да је резилијентност у популацији онколошких медицинских сестара повезана са афективним темпераментима, чиме је секундарна хипотеза 3 потврђена. Наиме, она је у позитивној корелацији са хипертимичним афективним темпераментом, док је негативна корелација утврђена између резилијентности и депресивног афективног темперамента.

Код осталих сестара и техничара резилијентност је у негативној корелацији са депресивним, циклотимичним, анксиозно-когнитивним и анкстиозно-соматским афективним темпераментом, док је позитивна корелација утврђена између резилијентности и хипертимичног афективног темперамента.

У популацији студената резилијентност негативно корелира са депресивним, анксиозно- когнитивним и анксиозно-соматским афективним темпераментом.

Претражујући доступну научну литературу, нисмо наишли на истраживања која су у се бавила везом између резилијентности и афективних темперамената у овој популацији, као ни у генералној популацији медицинских сестара, али смо пажљивом анализом пронашли слична истраживања у другим популацијама. *Kesebir* и сарадници спроводе истраживање у популацији од 100 случајева са дијагнозом тешког депресивног поремећаја, а контролну групу чини 100 здравих особа без икакве историје психијатријског лечења. Они примећују јаку везу између резилијентности и хипертимичног афективног темперамента, како код депресивних тако и код здравих особа. Исту везу утврдило је наше истраживање у популацији онколошких медицинских сестара, и контролним групама осталих медицинских сестара и опште популације (161). Још једно истраживање које се бавило везом између резилијентности и афективних темперамената у популацији депресивних пацијената са искуством или без искуства трауме у детињству утврдило је везу између психолошке отпорности и хипертимског темперамента. Ово истраживање показало је везу између психолошке отпорности и депресивног темперамента у случајевима са искуством трауме у детињству (162). На основу изнетих резултата, чини се да се хипертимични афективни темперамент може бити један од фактора личности који поспешује резилијентност како у популацији онколошких медицинских сестара, тако и у другим популацијама. Овај темперамент одликује висока активност, лидерство, преузимање ризика, територијалност, отпорност на стрес у потрази за стимулансом, грандиозност, екстровеерност (105, 106, 158). Одсуство везе у популацији студената може се објаснити чињеницом да су студентни још увек у развојној фази у којој се још увек формирају емоционална зрелост и професионални идентитет.

С друге стране, депресивни афективни темперамент карактерише скептициза, немогућност за опуштањем, пеокупираност неадекватношћу, склоност ка бризи, али и савесност и самодисциплина (105, 106, 158). Негативна веза између резилијентности и депресивног афективног темперамента установљена је и у испитиваној и у контролним групама. Један од разлога зашто је то тако произилази из чињенице да присуство овог темперамента може да повећа ризик за интернализацију стреса, смањује иницијативу за

тражење подршке, а такође се може довести у везу са већом вероватноћом за присуство одређених клиничких ентитета (184).

Разлике између резултата онколошких сестара и техничара и осталих група могу се објаснити специфичношћу онколошке неге. Могуће је да онколошке сестре имају већи праг емоционалне толеранције или развијено професионално саосећање, и да присуство циклотимичних или анксиозних црта не утиче на њихову функционалност, али овакве наводе треба потврдити будућим студијама. Иако неке карактеристике могу бити присутне, оне не морају бити повезане са резилијентношћу, већ са другим факторима као што су организација, тимска подршка или доступност континуиране едукације. Такође, могуће је да је резилијентност у овој популацији независнији, стабилан ентитет. Ове претпоставке треба испитати у будућим истраживањима.

5.4.2. Повезаност изгарања и афективних темперамената

Наше истраживање је показало да постоји веза између изгарања и афективних темперамената у испитиваној популацији, као и у контролним групама. Наше истраживање је показало да су у популацији онколошких сестара и техничара особно постигнуће и циклотимични афективни темперамент у негативној корелацији, док су особно постигнуће и хипертимични афективни темперамент у позитивној корелацији. У популацији онколошких сестара емоционална исцрпљеност и анксиозно когнитивни афективи темперамент су у позитивној корелацији. Када су у питању контролне групе, наше истраживање је показало да су у популацији неонколошких сестара и техничара особно постигнуће и циклотимични афективни темперамент у негативној корелацији, док су особно постигнуће и хипертимични афективни темперамент су у позитивној корелацији. Наши резултати су такође показали да су у популацији неонколошких сестара и техничара емоционална исцрпљеност и циклотимични афективни темперамент, анксиозно когнитивни и анксиозно соматни афективни темперамент у позитивној корелацији. У истој популацији деперсонализација позитивно корелира са депресивним, циклотимичним, анксиозно когнитивним и анксиозно соматским афективним темпераментом, док негативно корелира са хипертимичним афективним темпераментом. За разлику од неонколошких медицинских сестара и техничара, у популацији онколошких сестара и техничара, веза између деперсонализације и афективних темперамената није доказана. У општој популацији, постоји позитивна веза између стручног учинка и хипертимичног афективног темперамента, као и негативна корелација између стручног учинка и циклотимичног афективног темперамента. У овој популацији исцрпљеност позитивно корелира са циклотимичним и оба анксиозна афективна темперамента. У популацији студената цинизам позитивно корелира са депресивним, иритабилним и анксиозно когнитивним афективним темпераментом, негативна корелација постоји између стручног учинка и циклотимичног афективног темперамента, док су исцрпљеност и депресивни афективни темперамент у позитивној корелацији.

У нашем истраживању, резултати између онколошких и неонколошких медицинских сестара су се значајно разликовали. Већ смо споменули да деперсонализација, као једна од димензија изгарања, није у вези са афективним темпераментима у испитиваној популацији, али јесте у контролној групи медицинских сестара. Разлог за овакве разлике може лежати у специфичностима професионалног окружења, природи саме деперсонализације и потенцијалним адаптивним механизмима. Могуће је да у високо стресном окружењу као што је онколошка нега, сестре развијају

сличне обрасце који смањују утицај индивидуалних разлика. С тим у вези, ако деперсонализацију посматрамо као један начин професионалног дистанцирања, она код особља које ради на онкологији може бити један вид универзалне адаптације на континуирано трауми, што би објаснило слабљење везе са личним факторима (87, 185). Ипак на значај афективних темперамената у овој популацији треба обратити пажњу, а томе у прилог говори и једно јапанско истраживање показало је да су медицинске сестре са било којом од депресивних, циклотимичних, иритабилних или анксиозних тенденција показале значајно већи бурнаут и умор од саосећања, док су сестре са хипертимијским тенденцијама показале су значајно веће задовољство саосећањем и ниже стопе изгарања (186).

Molavunejad и сарадници спровели су студију у којој долазе до података да је око 32,1% онколошких сестара у најтежој фази сагоревања. Деперсонализација и емоционална исцрпљеност имали су значајну позитивну корелацију са анксиозношћу и депресијом, док је лично постигнуће имало негативну корелацију са анксиозношћу и депресијом (187). Иако афективни темпераменти не морају нужно значити присуство клиничких ентитета, овакви подаци могу говорити у прилог потенцијалном значају осећаја личног постигнућа у популацији онколошких медицинских сестара.

5.5. Разлике у резилијентности између опште популације и популације медицинских сестара које раде са онколошким пацијентима

Наше истраживање је показало да не постоје разлике у резилијентности између медицинских сестара и техничара који раде на одељењима онкологије и контролних група, насупрот нашим очекивањима. Према препоруци аутора Кратке скале резилијентности, као просечан скор на скали узима се вредност 3.70, док се сваки скор нижи од 3.00 тумачи као ниска резилијентност. На основу тога, можемо да закључимо да је резилијентност у испитиваној и контролним групама у рангу просечног, али на доњој граници.

Чињеница да разлике нису утврђене говори у прилог томе да рад на одељењима онкологије и специфичности онколошких сестара нису фактори који су у вези са њиховом резилијентношћу, на начин да она буде значајно виша у односу на осталу популацију. Исто тако, може се закључити да онкологију као специјалност не бирају искључиво медицинске сестре и техничари који имају више ресурса и капацитета за резилијентност. Ипак, морамо узети у обзир да је наше истраживање рађено за време пандемије вируса корона и не можемо са сигурношћу рећи како је и да ли је ова чињеница утицала на наше резултате. Извесно је да су током пандемије многе медицинске сестре учествовали и у збрињавању оболелих од новооткривеног вируса, уместо да се само баве својим основним специјалностима. Такође, број људи који се због својих основних болести јављао лекарима у овом периоду се смањио, што је могло утицати и на рад сестара (188).

Према нашем сазнању нисмо наишли на истраживање које пореди резилијентност онколошких медицинских сестара са резилијентношћу других група. Међутим, постоје нека истраживања која су спроведена у сличним популацијама.

Једна студија која се бавила сликом о свом телу као одредници менталног здравља и њеним односом са самопоштовањем и самовредношћу, као и основним елементима отпорности тврдила је да су медицинске сестре пријавиле значајно већи степен резилијентности у поређењу са лекарима. Резилијентност медицинских сестара је у овој студији била позитивно повезана са повећаним радним искуством, а негативно са руководећом позицијом и вишим нивоом образовања (189). У будућим истраживањима,

треба испитати резилијентност онколожких медицинских сестара у односу на лекаре који раде на одељењима онкологије.

Постоје и аутори који сматрају да је значај личних фактора у изградњи и јачању резилијентности пресудан, а у прилог томе говори и једна студија која истиче значај когнитивне флексибилности (190), што значајно може умањити важност фактора повезаних са радним окружењем.

Једна студија спроведена међу здравственим радницима Тајвана, Вијетнама, Непала и Хонг Конга установила је да се резилијентност разликовала у односу на државу, а старији испитаници, они са скраћеним радним временом, вишим нивоом образовања, већим задовољством политиком на радном месту, бољом организационом подршком имали су већу резилијентност (191), што говори у прилог организационим и индивидуалним факторима, пре него самој специјалности.

Аутори се слажу да је резилијентност сложен и динамичан процес, а фактори који су повезани са резилијентношћу медицинских сестара подразумевају утицај услова на радном месту, организационе филозофије, учинка менаџера и тимова у којима медицинске сестре раде (192). Једна дескриптивна студија спроведена у Оману на популацији онколожких медицинских сестара и техничара показала је да су нивои резилијентности у овој популацији били умерени, што је у складу са резултатима наше студије. Резилијентност је била негативно повезана са намером напуштања посла (193).

5.6. Утицај и значај суицидности

5.6.1. Повезаност изгарања на послу и суицидности

Наше истраживање није утврдило везу између димензија Маслач инвентара за процену изгарања и суицидности у популацији онколожких медицинских сестара, за разлику од свих осталих контролних група. Иако смо тиме одбацили секундарну хипотезу 6, овим резултатима смо показали да постоје разлике између испитиване и контролних група, што сматрамо значајним резултатом који даље треба додатно проверити и испитати новим истраживањима.

Овакви резултати на тренутак могу деловати збуњујуће и неочекивано, те стога њихово тумачење захтева дубљу анализу.

У групи осталих медицинских техничара и сестара, утврдили смо позитивну корелацију између димензија деперсонализације и емоционалне исцрпљености и суицидности и негативну корелацију између димензије лично постигнуће и суицидности. Дакле, у популацији осталих медицинских сестара постоји неоспорна веза између професионалног изгарања и појаве суицидности. Истраживање спроведено у популацији шпанских медицинских сестара из примарне здравствене заштите, утврдило је везу између суицидног ризика и професионалног изгарања, односно димензија емоционалне исцрпљености и личног постигнућа (194), што донекле одговара и нашим резултатима.

Веза између професионалног изгарања и суицидности била је и предмет истраживања које су спровели *Kabir* и сарадници, спроведеног у популацији медицинских сестара у Бангладешу. И ово истраживање утврдило је да је професионално изгарање у овој популацији значајно повезано са суицидалношћу (195). И тајвански истраживачи утврђују повезаност између високог степена професионалног изгарања и суицидалних мисли у популацији медицинских сестара, у контексту психолошког окружења на послу (196).

Студија коју смо спровели је показала да су у популацији студената цинизам и суицидност у позитивној корелацији. Цинизам је димензија која мери индиферентност или дистанцираност поједница у односу на свој рад и није нужно повезана са радом са људима. С обзиром да губитак интересовања и незаинтересованост могу бити један од показатеља клиничке депресије, ову везу треба додатно истражити. С друге стране, треба напоменути да је студентска популација која је учествовала у овом истраживању регрутована из редова будућих медицинских сестара. С тим у вези, значајно је приликом будућих истраживања посебно обратити пажњу на специфичне услове рада и утврдити да ли, и на који начин, они утичу на индивидуалне капацитете појединца. Једно истраживање спроведено у популацији студената стоматологије покушало је да утврди везу између суицидности, депресије и професионалног изгарања. Резултати су показали да је у овој популацији уочена статистички значајна веза између димензије личног постигнућа и суицидности, док остале димензије нису биле од значаја. Иако и ово истраживање као и наше говори у прилог вези између изгарања и суицидности, ипак постоје разлике међу димензијама (197). *Ishak* и сарадници коментаришу синдром изгарања у популацији студената медицине и наглашавају да високе стопе изгарања могу бити у вези са појавом суицидних идеја у овој популацији (198). С друге стране, група истраживача која је спровела истраживање међу студентима Универзитета медицинских наука у Техерану, закључује да су безнађе, усамљеност и стрес фактори који су независно повезани са повећаним изгледима суицидних идеја међу студентима, док сагоревање није био независни фактор повезан са суицидношћу (199).

Наше истраживање утврдило је да у општој популацији постоји негативна корелација између стручног учинка и суицидности, као и позитивна корелација између емоционалне исцрпљености и суицидности, што је потврдило став једног дела научне јавности да утицај окупационих фактора на појаву суицидности јесте појава коју сусрећемо у оквиру различитих окупационих група. Значај емоционалне исцрпљености препознајемо и у групи осталих сестара, без обзира на различите факторе професионалног расположења.

Када је у питању наше истраживање, обе групе сестара се свакодневно суочавају са одговорношћу за животе других људи, неочекиваним ситуацијама и потребом да се хитно реагује. Оно што разликује рад на одељењу онкологије од рада на другим одељењима је то што су смртни исходи чешћи, а често се практикују услуге палијативне неге. Рад онколошких сестара односи си се и на пружање услуга менталног здравља, саветовању и психолошком оснаживању. Потребу за додатном едукацијом сестара у овом сегменту препознају и истраживачи у сестринству, па тако *Decker* и *Tofthagen* констатују да због високе преваленце депресије код онколошких пацијената, медицинско особље које са њима ради мора разумети и пратити процесе који се тичу приступа, скрининга и нефармаколошког третмана депресије у овој популацији (200). Пружање оваквих услуга захтева од појединца висок степен самосвести, добру контролу емоција, психолошку стабилност, прибраност и одговорност у сваком тренутку током радног времена. Онколошка нега подражумева бригу о пацијенту у последњим тренуцима његовог живота, онда када је смрт готово извесна, а прогнозе за опоравак и побољшање његовог здравственог стања минималне. У том смислу, не може се говорити о изненадним и неочекиваним исходима, што може бити случај и на другим одељењима. Такође, у таквом окружењу, запослени професионалци су чешће принуђени да развију индивидуалне заштитне стратегије и инкорпорирају их у свакодневну праксу.

Sapeta и сарадници у том смислу препознају четири заштитне стратегије: проактивно суочавање које се односи на практиковање активности за контролу емоција и подизање самопоздања, суочавање које се базира на самосвести и самозаштити, суочавање у смислу самотрансформације чији је фокус на прихватању ограничавајућих фактора и најзад, проналажење дубоког професионалног значаја (201) .

Дакле, специфични услови рада и нужност развијања индивидуалних протективних механизма као одговора на последице професионалног изгарања, у циљу адекватног функционисања у радном окружењу неоспорно морају бити узети у обзир када говоримо о одсуству везе између димензија изгарања на послу и појаве суицидности у популацији онколошких медицинских сестара.

5.6.2. Повезаност резилијентности и суицидности

Наше истраживање утврдило је да су у популацији онколошких медицинских сестара постоји веза између резилијентности и суицидности, односно да већа резилијентност смањује појаву суицидности. Ова веза је доказана и у популацији осталих медицинских сестара, док у популацији студената и општој популацији корелација није доказана. Дакле, чини се да се онколошке медицинске сестре не разликују од осталих медицинских сестара, али су обе ове групе различите у односу на остале групе. Разлоге за то можемо сагледати у специфичностима професије медицинских сестара, одређеним условима рада, чињеници да је наше истраживање спроведено током трајања пандемије која је значајно утицала на преоптерећење здравственог система. Такође, треба узети у обзир да је група студената значајно млађа у односу на остале контролне групе, док популација службеника обавља канцеларијске послове искључиво током дневне смене, што је свакако различито од рада медицинских сестара на одељењима које често носи одговорност за животе других људи.

Претражујући доступне базе података, нисмо наишли на истраживање које се директно бавило утврђивањем везе између суицидности и резилијентности у овој популацији. Ипак, наишли смо на неке значајне радове. *Wei* истиче да су поверење у информације и резилијентност били значајни фактори који су допринели исходима менталног здравља, укључујући мисли о самоубиству, међу амбулантним пацијентима, здравственим радницима и општом популацијом током пандемије. Он наводи да посебну пажњу треба посветити медицинским сестрама за које се чини да сnose несразмеран део психолошког терета (202).

Holler и *Forkmann* спровели су истраживање у популацији немачких медицинских сестара спроведено за време пандемије вируса корона. Ово истраживање утврдило је да резилијентност значајно смањује осећај безнађа, депресију, анксиозност, агитацију, стрес, као и перципирану осујећеност. Исто истраживање утврдило је да је готово петина испитаника имала суицидне идеје током протекле четири недеље (203). Иако веза између суицидности и резилијентности није директно истражена, ово истраживање отвара питање за потенцијално разматрање ове везе, што говори у прилог и значају наших резултата.

Претражујући доступну литературу, нисмо наишли ни на једно истраживање које је изучавало везу између резилијентности и суицидности у Србији и ширем региону, међутим, веза између резилијентности и суицидности испитивана је у другим популацијама, глобално. Једно истраживање спроведено у популацији корејских радника старости од 18 до 63 године, утврдило је да је висок ниво резилијентности повезан са ниском учесталосћу суицидних идеја. Исто истраживање није утврдило везу између

резилијентности и планирања и покушаја самоубиства. С обзиром на резултате, ови аутори истичу неопходност развоја нових стратегија за јачање резилијентности на послу и превазилажење стреса, у циљу превенције појаве суицидних идеја у популацији радника (204). Коментаришући ове резултате, треба напоменути да је и наше истраживање препознало значај резилијентности специфичних професионалних група, повезаним са условима рада.

Kumar и сарадници испитују повезаност резилијентности и друштвеног ангажмана и почетних тешких мисли о самоубиству повезаних са PTSS-ом, у групи америчких ветерана. Они закључују да психолошка отпорност и друштвени ангажман помажу у ублажавању суицидних мисли у овој популацији (205).

Још једно истраживање спроведено у Аустралији испитује повезаност између резилијентности и суицидности током животног века, у општој популацији. Аутори закључују да је ниска резилијентност повезана са ризиком од самоубиства. Они наводе да је резилијентност повезана са суицидношћу у свим животним добрима, али само они у средњим годинама су наставили да пријављују повећану вероватноћу суицидности у потпуно прилагођеним моделима (206).

Нигеријски аутори спроводе истраживање у популацији 505 студената са три универзитета у јужној Нигерији. Њихово истраживање је утврдило је резилијентност негативно повезана са суицидним идејама, док је академски стрес је био позитивно повезан са суицидним идејама. С друге стране, наши резултати нису доказали корелацију у популацији студената, што се може објаснити културолошким факторима, разликом у величини узорка, али и типом самих студија (207).

5.7. Повезаност могућности за напредовање на послу и нивоа професионалног изграња у испитиваним популацијама

Наше истраживање је показало да веће могућности за напредовање на послу смањују ниво професионалног сагоревања и у популацији онколошких сестара и техничара и у укупној популацији. У популацији онколошких сестара и техничара, највећи ниво особног постигнућа имају онколошке сестре и техничари који имају простор за напредовање на послу, затим они који га делимично имају, а најмањи ниво особног постигнућа имају они који немају простор за напредовање на послу.

У укупној популацији сестара и техничара највеће особно постигнуће имају испитаници који имају простора за напредовање на послу, затим испитаници који делимично имају простора за напредовање на послу а најмање испитаници који немају простора за напредовање на послу. Највећу емоционалну исцрпљеност имају испитаници који немају простора за напредовање на послу, затим испитаници који делимично имају простора за напредовање на послу а најмање испитаници који имају простора за напредовање на послу. Досадашња истраживања потврђују наше налазе.

Постојећа научна литература као факторе ризика од сагоревања код онколошких медицинских сестара препознаје веће радно искуство, велико радно оптерећење, потребу за бављењем пацијентима са терминалним раком, болом, патњом и смрћу, присуство стресора на послу, депресију, док као протективне факторе идентификује задовољство послом и приходима, подршку колега и комуникацијске вештине (122, 208). Могућности за напредовање на послу могу деловати стимулативно на самог поједница, он може имати осећај да је његов рад цењен и признат, што свакако објашњава већи осећај личног постигнућа.

Личне, међуљудске и функционалне вештине могу олакшати напредовање у каријери медицинских сестара. Ефекти ових вештина на напредовање у каријери зависе од различитих услова (209). Изгарање у сестринству је штетан и последични синдром који погађа не само појединце, већ и организацију и пацијенте у којима те медицинске сестре раде, што значајно може утицати на могућности за напредак у каријери и однос према послу. Чак половина медицинског особља доживљава изгарање, са вероватноћом личних последица, дисфункција на послу и потенцијалног ризика за пацијенте (210). Неки подаци говоре у прилог томе да један део медицинских сестара напусти професију услед последица изгарања, што говори у прилог томе да је код ових медицинских сестара напредак у каријери отежан (210, 211). *Jin* и сарадници наводе да су захтеви окружења и лични ресурси важни претходници изгарања код медицинских сестара. Каријерни позив као лични ресурс може послужити као заштитни фактор који штити од изгарања. Стога, менаџери у сестринству могу смањити сагоревање медицинских сестара фокусирањем на ефикасне стратегије везане за искуства опоравка, као и улагањем у обуку за каријерни позив (212).

5.8. Повезаност правилне исхране и физичке активности и резилијентности

Наше истраживање показало је да не постоји статистички значајна веза између резилијентности и физичке активности, као и да резилијентност јесте повезана са карактеристикама исхране у целокупном узорку. Наиме, употреба маслиновог уља у исхрани повезана је са већом резилијентношћу, а такође је резилијентност у слабој, али позитивној корелацији са конзумацијом сезонског поврћа, пасте или пиринча са сосом од парадајза и лука зачињеним маслиновим уљем.

Прегледом научне литературе, дошли смо до различитих резултата. Једна дескриптивна студија спроведена на узорку од 1095 универзитетских студената из јужне Шпаније показала је да што се појединци више ангажују у корисној физичкој активности, већа је њихова резилијентности и емоционално управљање, док је стопа психичког стреса нижа (213).

Веза између резилијентности и физичке активности доказана је и у популацији старијих особа, чак и након краткотрајних и нискофреквентних интервенција, а аутори сугеришу да би однос могао зависити и од обима вежбања (214). Истраживање спроведено у популацији онколошких пацијената показало је да је резилијентност позитивно повезана са нивоом активности (215).

Лиу и сарадници тврде да чешће вежбање јача резилијентност (216). Када је у питању исхрана, *Bonaccio* и сарадници, у оквиру кохорте Моли-Санијеве студије спроводе истраживање на узорку од 10 812. Аутори наводе да је исхрана богата маслиновим уљем и поврћем повезана са већом резилијентношћу, за разлику од исхране западног типа (217). Шпански аутори истражују везу између исхране и менталног здравља код трудница. Они наводе да већи унос маслиновог уља, као и воћа, поврћа, рибе, орашастих плодова и житарица од целог зрна, као и мањи унос слаткиша и црвеног меса доприноси већој резилијентности у овој популацији (218).

Утицај коришћења маслиновог уља на резилијентност могу се посматрати кроз призму бенефита које носи ова намирница. *Yubero-Serrano* и сарадници наводе да благотворни ефекти медитеранске исхране, која има висок садржај екстра девичанског маслиновог уља, утичу на људско здравље, а посебно на смањење ризика од

кардиоваскуларних болести (219). С обзиром на то да је доказано да постоји веза између физичког здравља и менталног благостања (123), овакви налази нису изненађујући.

Наше истраживање показало је везу између исхране и резилијентности у целокупној популацији, у коју су ушле и онколошке медицинске сестре, иако корелација у овој групи и осталим групама понаособ није посебно доказана. Разлог за то може бити мали број узорка, па испитивање треба поновити на већем узорку.

5.9. Разматрање утицаја и повезаности осталих фактора од значаја

Следи анализа резултата који не проистичу директно из хипотеза, али смо их овај рад укључили како бисмо додатно покушали да објаснимо одсуство неких претпостављених корелација. Наиме, на испитиване феномене утичу различити фактори, а њихов значај може бити од пресудног значаја за одсуство ове везе. Ово се посебно односи на везу између резилијентности и изгарања. Стога, даљи текст треба разматрати и схватити у контексту постављених хипотеза.

5.9.1. Други фактори повезани са резилијентношћу и испитиваној и контролним групама

Наши резултати показују да су онколошке медицинске сестре које живе у граду значајно резилијентније од оних које живе на селу. Онколошке медицинске сестре које су се изјасниле као оптимистичне су резилијентније у односу на сестре које нису оптимистичне. Ове корелације пронађене су и у целокупном узорку.

Нап и сарадници у метасинтези чији је циљ да сумира искуства у изградњи резилијентности медицинских сестара наводе да је оптимизам важан психолошки квалитет за медицинске сестре јер је сестрински посао често компликован. Они даље наводе су медицинске сестре са великом резилијентношћу активно спроводиле самоконтролу и остале јаке и оптимистичне тако успешно превазилазиле проблеме као што су ниже плате, ноћне смене и сложени послови (220). *Hlubocky* и сарадници у свом раду који се бави резилијентношћу међу запосленима на одељењима онкологије наводе да је један од 10 протективних фактора отпорности и реалистичан оптимизам (221), што потврђује и наша студија.

Наше истраживање је показало да су онколошке медицинске сестре које живе у граду резилијентније у односу на оне које живе на селу. Овакви резултати могу се довести у везу са већом доступношћу различитих садржаја, лакшим приступом институцијама, краћим временом доласка до посла, с обзиром да је највећи број здравствених центара у урбанизм срединама, што може утицати на општи квалитет живота. Сличне резултате показале су и студије спроведене у другим популацијама (222).

У целокупном узорку, резилијентнији испитаници задовољнији су подршком институције, као и поштовањем од стране социјалне средине и немају проблем са спавањем. Овакве резултате потврђују и друге студије. Аутори из Турске у својој студији наводе да су медицинске сестре перципирале умерен ниво организационе подршке, а њихова психолошка отпорност је била већа од просечне. Утврђена је позитивна веза између организационе подршке коју перципирају медицинске сестре и њихове резилијентности (223). Једно кинеско истраживање бавило се питањима статуса радног ангажовања медицинских сестара и односа између резилијентности, организационе подршке и иновативног понашања. Утврђено је да је резилијентност позитивно предвидела

ратно ангажовање међу медицинским сестрама, а организациона подршка је делимично играла посредничку улогу у вези између резилијентности и радног ангажовања (224).

Поштовање од стране социјалне средине, односно перцепција да социјална средина цени професију говори у прилог значаја социјалних фактора, са чиме се слажу *Weitzel* и сарадници. У истраживању спроведеном на узорку одрасле популације Лајпцига, осим штој је била повезана са женским полом, брачним статусом и високим образовањем, већа резилијентност била је повезана и са пуним радним временом, социјалном подршком и квалитетом друштвене мреже (225). Значај социјалних варијабли истичу и *Schäfer* и сарадници (226).

Веза између резилијентности и проблема са спавањем до сада је испитивана и потврђена у различитим популацијама. Претходне студије потврдиле су повезаности између резилијентности и квалитета сна у популацијама старијих особа, оболелих од мултипле склерозе, родитеља деце која имају епилепсију, али и студената медицине.

5.9.1.1. Ниска резилијентност

Наше истраживање је показало да је скоро половина испитаника (48.3%) је имала ниску резилијентност. *Smith* и сарадници у једном од својих истраживања налазе да се за просечан скор узима вредност 3.70, док сваки скор нижи од 3 тумаче као показатељ ниске резилијентности (129). Наши резултати могу се објаснити самим карактеристикама испитиваног узорка. У нашем узорку, доминира женски пол, доминантно из градске средине, у брачној или ванбрачној заједници, а 66% испитаника има средњошколско образовање. У једном истраживању које се фокусира на резилијентност медицинских сестара, психолошка отпорност у овој популацији је ниска до умерена и негативно корелира са професионалним изгарањем и депресијом, а позитивно са самопоштовањем, задовољством послом и резилијентношћу (227). У нашем истраживању, професија се није показала као фактор од значаја за постојање ниске резилијентности. Нисмо нашли да постоји статистички значајна разлика између медицинских сестара, студената здравствене неге или службеника. Није било разлика ни у односу на факторе као што су пол, године или степен образовања.

Као један од водећих фактора од значаја показао се економски положај испитаника. Испитаници који свој економски положај оцењују као задовољавајући, имају мањи степен ниске резилијентности. Социоекономски статус је у великој мери субјективна категорија и зависи од индивидуалних карактеристика појединца, али и различитих културолошких фактора. *Kermott* и сарадници истражују резилијентност у популацији корпоративних радника и налазе да висока резилијентност корелира са високим приходима (228). Социоекономски статус се доводи у везу са резилијентношћу и у популацији жена са системским болестима. Истраживање је показало да у категорији жена млађих од 48 година, ниска резилијентност на BRS скали корелира са ниским социоекономским статусом (229). Узимајући у обзир актуелне политичке и социолошке прилике у нашој земљи, које карактерише социјална и економска несигурност праћена променом система вредности, овакви резултати нису ни мало изненађујући. Такође, треба споменути да је ово истраживање у највећој мери обухватило испитанике који долазе из здравственог сектора. Дакле, ради се о сектору који је у протеклој деценији остао без великог броја радника, а овај тренд тежи да се настави и у будућности.

Наше истраживање је показало да постићи веза између ниских скорова резилијентности и перцепције професије од стране шире социјале средине. Они испитаници

који су у већој мери сматрали да социјална средина цени професију, имали су мањи степен ниске резилијентности. Неки аутори предлажу инвестирање у програме за развој напредних компетенција циљу јачања резилијентности, ангажовању и задовољству радом, као и благостању како би осигурали пружање висококвалитетне, безбедне и исплативе неге (230). Да би ово било остварљиво у нашој земљи, било би неопходно уложити велике напоре и донекле размотрити идеје у правцу реформи самог система.

Наши резултати показују да оптимизам доводи до мањег процента ниске резилијентности, односно особе са оптимизмом имају два и по пута мању могућност да резилијентност буде ниска. И *Cooper* и сарадници сматрају да су кључни аутрибути који играју улогу у резилијентности медицинских радника оптимизам, самоефикасност равнотежа између посла и приватног живота, хумор и реалност (231).

Један од фактора који утиче на ниску резилијентност је и суицидност. *Roy* и сарадници кључују да су особе, које су некада покушале суицид, имале знатно нижу резилијентност у односу на оне који никада нису покушали суицид (232). Такође, *Liu* и сарадници потврђују везу између суицидности и ниске резилијентности (206). Треба поћи од претпоставке да резилијентан појединац лакше превазилази животне изазове, боље се адаптира на стресне догађаје и има адекватне индивидуалне капацитете да се након трауматичних искустава лакше врате у стање пре кризе, па су стога и могућности за појаву суицидности мање (233). На основу добијених резултата, можемо размотрити доношење стратегија јачања резилијентности, у циљу смањења суицидности, као и суицидног понашања.

Наше истраживање је потврдило везу између ниске резилијентности и димензија професионалног изгарања на МБИ. Исцрпљеност, емоционална исцрпљеност и деперсонализација су веће код особа са ниском резилијентношћу, док је лично постигнуће мање. Резултати кинеских аутора су показали висок ниво емоционалне исцрпљености (36,8%), висок ниво деперсонализације (31,0%) и низак личног постигнућа (7,6%). Утврђена је и веза између сагоревања и отпорности (234).

Када је у питању веза између ниске резилијентности и афективних темперамената, наше истраживање је показало да особе са ниском резилијентношћу имају виши ниво депресивног, циклотимичног, когнитивно анксиозног и соматско анксионог афективног темперамента, а нижи ниво хипертимичног у односу на особе које немају ниску резилијентност. Као што смо раније навели, у литератури не наилазимо велики број студија које су изучавали ову везу. Ипак, на основу постојеће литературе, можемо са сигурношћу рећи да нижи степен хипертимичности одговара нижој резилијентности као у нашем истраживању (161). С обзиром на то да су афективни темпераменти донекле и културолошки условљени, било би добро спровести нова истраживања у нашем културолошком и социјалном конструкту, у различитим популацијама, како бисмо ову везу до краја објаснили.

5.9.2. Други фактори у вези са изгарањем у испитиваној и контролним групама

Према нашим резултатима, онколошке медицинске сестре и техничари који имају већу подршку институције, сматрају да имају корист од даљег усавршавања и оптимистични су имају већи степен на подскали Особно постигнуће. Задовољство међуљудским односима на послу, чињеница да социјална средина цени професију, задовољство приходима и размишљање да се промени посао повезани су са степеном емоционалне исцрпљености. У испитиваној популацији, задовољство приходима,

постојање других извора прихода и размишљање да се промени посао у вези су са степеном деперсонализације.

Наше резултати могу се упоредити са резултатима једног истраживања спроведеног у популацији онколошких и хематолошких медицинских сестара. Ово истраживање показало је да се 40% регистрованих медицинских сестара носи са оптерећењем које сматрају прекомерним, 48% је незадовољно платом, а професионална подршка је проблем. Преко 70% узорка је искусило умерен до висок ниво емоционалне исцрпљености. Преко 48% узорка није могло да се обавезе да ће остати у својој специјалности још 12 месеци (209).

Додатни извори прихода су највероватније резултати додатних/хонорарних послова. То значи да би онколошке медицинске сестре које нису задовољне својим приходима и које су у ризику од веће емоционалне исцрпљености могле тражити додатне послове, што доводи до великог оптерећења послом, мање слободног времена и већег нивоа деперсонализације. Претходна истраживања су већ препознала важност прихода и адекватне плате за онколошко особље. Студија спроведена у Ирану показала је да се онколошке медицинске сестре суочавају са проблемима везаним за финансијска питања, недостатак залиха, безбедност на раду, стресно радно окружење и оптерећење послом (235).

Ма и сарадници наводе да фактори који утичу на изгарање међу азијским онколошким медицинским сестрама су углавном лични фактори попут емпатије и особина личности, док су фактори који утичу на изгарање међу европским онколошким медицинским сестрама фактори везани за посао (236).

Када је укупна популација медицинских сестара у питању, све три димензије изгарања повезане су са географским пореклом. Дакле, разлике у особном постигнућу, емоционалној исцрпљености и деперсонализацији између градова статистики су значајно различите. У већ споменутом истраживању *Ма* и сарадника, наводи се да постоје разлике у преваленцији, факторима утицаја и интервентним мерама у вези са изарањем међу онколошким медицинским сестрама у различитим регионима. Највиши збирни просечни резултати за емоционалну исцрпљеност и деперсонализацију пронађени су у Азији, а највиши збирни просечни резултати за особно постигнуће пронађени су у Америци (236). Наше истраживање је показало да најмањи ниво деперсонализације имају испитаници који породичне односе оцењују ни као добре, ни као лоше. Изненађујуће је да испитаници који породичне односе оцењују као добре или одличне имају већи ниво деперсонализације. Овакви резултати оповргавају заштитни фактор породичне подршке који су препознале претходне студије (237). Ипак, наши резултати се могу објаснити карактеристикама и даље патријархалног традиционалног друштва. Могуће је да медицинске сестре и техничари који породичне односе оцењују као добре или одличне више времена улажу у активности посвећене породици, док је усмереност на посао мања, што доводи до тога да се радне активности доживљавају као теже и компликованије. Овакве претпоставке треба додатно испитати.

5.9.3. Други фактори повезани са афективним темпераментима и испитиваној и контролним групама

С обзиром на то да смо открили да и афективни темпераменти и фактори занимања могу утицати на резилијентност и изгарање код онколошких медицинских сестара, истражили смо везу између афективних темперамента и фактора на радном месту.

Утврдили смо да је депресивни афективни темперамент најзаступљенији код медицинских сестара које су незадовољне односом претпостављених и пацијената према њима, као и код онколошких медицинских сестара које не верују да друштвена средина цени њихову професију, говорећи у прилог негативном искуству на радном месту. Такође смо открили да је циклотимични афективни темперамент чешће заступљен код испитаника који су незадовољни односом пацијената према њима. Претражујући доступне научне радове, нисмо пронашли ниједно истраживање које истражује ову везу. Међутим, наишли смо на студију *Kikuchi* и сарадника која је закључила да медицинске сестре са депресивним или циклотимичним темпераментом треба идентификовати, пратити знаке стреса на послу и понудити им интервенције како би се спречили негативни физички и ментални ефекти (238).

Наше истраживање је показало да су и циклотимични и иритабилни афективни темпераменти повезани са намером да се напусти тренутни посао. Истовремено, испитаници који активно раде на одласку у иностранство такође имају виши ниво циклотимичног афективног темперамента. Ова тенденција би се могла објаснити општим особинама сваког темперамента, што чини свакодневни професионални живот изазовним за та два типа. Људи са преовлађујућим циклотимичним афективним темпераментом склони су променама расположења и варијацијама у социјализацији, самопоштовању и енергији. Насупрот томе, иритабилни афективни темперамент је често повезан са негативношћу, смањеном жељом за друштвеним контактом, па чак и агресијом (102, 105, 239).

Наша студија је показала да су медицинске сестре са хипертимичним афективним темпераментом задовољније ставовима пацијената према њима; чешће верују да имају институционалну подршку и да друштво цени професију онколошких медицинских сестара, да имају могућности за напредовање на послу и да виде користи од даљег стручног усавршавања. Сви ти фактори фаворизују позитивна искуства на радном месту и могуће је да би могли довести до нижег нивоа стреса на послу. Према тренутним научним сазнањима, постоји индикација да се хипертимични афективни темпераменти биолошки разликују од свих осталих темперамената. Такође је повезан са мањим ризиком од депресије и самоубиства (240).

У популацији онколошких медицинских сестара, анксиозно-когнитивни афективни темперамент је чешће заступљен међу испитаницима који пријављују рад викендом. Насупрот томе, анксиозно-соматски афективни темперамент је најраспрострањенији код медицинских сестара које су незадовољне односом пацијената према њима. Анксиозни афективни темперамент може бити повезан са бригом о другима, алтруизмом, преокупацијом да ће се нешто догодити блиској особи и осетљивошћу на патњу (102, 105, 106), што би могло објаснити спремност за рад током викенда и жртвовање слободног времена како би се испунили професионални захтеви. Ови квалитети могу бити од посебног значаја за рад у онкологији, где је емпатија и пружање психолошке подршке саставни део свакодневног рада, посебно у случају палијативне неге.

5.9.4. Други фактори повезани са суицидношћу и испитиваној и контролним групама

Наше истраживање показало је да не постоји веза између суицисности и изгарања у популацији онколошких медицинских сестара и техничара, док у је веза пронађена у свим осталим контролним групама. Стога смо настојали да утврдимо додатне факторе који могу

бити повезани са суицидношћу, како бисмо наше резултате ближе појаснили и боље разумели.

Средњошколско образовање, незадовољство социо-економским статусом и активан рад на одласку у иностранство су фактори повезани са вишим нивоом суицидалности у укупном узорку. Задовољство породичним односима, могућности за напредовање на послу и недостатак проблема са спавањем корелирају са нижим нивоима суицидалности. Испитаници који су били веома незадовољни понашањем пацијената према њима имали су нижи ниво суицидалности у поређењу са осталим испитаницима. Један од могућих разлога за то би могао бити тај што су ти испитаници бољи у препознавању и разумевању негативних емоција и нису склони потискивању негативних искустава, што даље може довести до бољих личних стратегија менталног здравља. Наши резултати су такође показали да испитаници који су веома незадовољни својим социо-економским статусом имају двоструко нижи ниво суицидалности од оних који су „само“ незадовољни. С обзиром да је социо-економски статус субјективна категорија, разлог за ове резултате може бити у личним/индивидуалним разликама и другим субјективним факторима.

Претходна истраживања су потврдила утицај различитих личних, демографских и друштвених фактора на суицидност. Једна студија из Турске открила је да су женски пол, психолошки стрес и историја покушаја самоубиства повезани са повећаним ризиком од самоубиства, док су старост, позитивна перцепција Бога, самопоштовање и позитивна комуникација са родитељима - што говори у прилог задовољства породичним односима као и у нашој студији, смањили ризик (241). *Bakken* и сарадници наводе да мање емотивно усмерено суочавање, већи нивои физичке активности, већа самоперцепција и веће школско благостање сматрани су заштитним факторима за суицидне идеје, док су већа породична функционалност и сигурна везаност били заштитни фактори за жене (242). *Madigan* и *Daly* објашњавају везу између субјективног социоекономског статуса и суицидалности: аутори извештавају о 51% везе између социоекономског статуса и суицидалних идеја и 37% везе између социоекономског статуса и покушаја самоубиства у просеку (243).

5.9.5. Специфичности онколошких медицинских сестара и разлике у односу на контролне групе

Када су у питању разлике у односу на контролну групу, у популацији онколошких медицинских сестара депресивни и анксиозни афективни темперамент су значајно статистички учесталији. Резултате нашег истраживања треба пажљиво размотрити и појаснити. Полазећи од сазнања да депресивни афективни темперамент карактерише свесност и самодисциплина, можемо констатовати да се ради о особинама које могу бити присутне на одељењима онкологије, а некада и олакшати рад запослених. С друге стране, анксиозни афективни темперамент се може повезати са вођењем бриге о другима која проистиче из преокупације да ће се блиској особи нешто десити и сензитивношћу на патњу. Ове особине могу бити од нарочитог значаја за рад на онкологији, где је емпатичност и пружање психолошке подршке саставни део свакодневног посла, нарочито у случају палијативног збрињавања.

До сада није било истраживања која су бележила учесталост афективних темперамената у популацији искључиво онколошких медицинских сестара у поређењу са другим групама, међутим, *Jaracz* и сарадници су у свом већ споменутом истраживању обухватили популацију медицинских сестара и дошли су до података да су медицинске

сестре имале већу заступљеност анксиозног темперамента у односу на ватрогасце, спортисте, болничаре и банкаре (158).

С тим у вези *Kikuchi* и сарадници наводе да су прековремени рад, контрола посла, као и присуство депресивног и циклотимичног афективног темперамента фактори који су значајно корелирани са депресивним симптомима, а депресивни и циклотимични афективни темпераменти утичу на депресивне симптоме и директно и индиректно преко стреса на послу (238). Узимајући у обзир наше резултате који говори у прилог томе да су ова два темперамента учесталија у популацији онколошких медицинских сестара у односу на контролну групу, даља истраживања требају ићи у правцу детаљнијег испитивања ове везе.

Када говоримо о осталим факторима, онколошке медицинске сестре су у већој мери задовољне подршком институције и односом пацијената према њима, у односу на контролну групу. Иако нисмо директно испитивали задовољство послом, ове факторе смо препознали као значајне у процени задовољства послом. *Geese* и сарадници наводе да су фактори задовољства послом код онколошких медицинских сестара лични фактори, улога, посао и институционални фактори (244).

Наше истраживање показује да су онколошке медицинске сестре у мањој мери веома задовољне приходима и чешће раде по сменама. Претходне студије показале су да се онколошке сестре суочавају са проблемима у вези са финансијским проблемима, недостатком залиха, безбедношћу на послу, стресним радним окружењем и оптерећењем (235, 245).

Наши резултати показују да онколошке сестре у мањој мери размишљају о промени посла. Једно грчко истраживање даје податак да је већина онколошких сестара које су учествовале у студији изразило спремност да остану на свом садашњем радном месту, јер им њихова радна места омогућавају да у својим задацима пренесу знање и искуство које су претходно стекли (246). *Alrasheedi* и сарадници наводе да су став према збрињавању умирућих пацијената и општа самоефикасност најважнији предиктори намере сестара да раде на одељењима онкологије (247).

Према нашим резултатима, онколошке медицинске сестре су у мањој мери религиозне и имају мање слободног времена. Мањак слободног времена можемо повезати са учесталијим радом по сменама у испитиваној популацији. Питањем религиозности и спиритуалности запослених на одељењима онкологије закупило је пажњу истраживача. *Agapito* и сарадници у свом истраживању утврђују да постоји разлика између уверења здравствених радника у вези са улогом религије и духовности у онколошкој нези: 61,8% медицинских сестара веровало је да Бог интервенише када је у питању здравље пацијената у односу на лекаре, којих је само 41,7% (248). Једна студија је открила да духовна уверења онколошких медицинских сестара олакшавају њихов рад (249). Наше истраживање се није детаљније бавило овом темом, а нижи ниво религиозности онколошких медицинских сестара потенцијално се може објаснити факторима специфичности посла: у терминалним фазама карцинома, смртни исходи су чешћи и поред предузимања свих доступних метода лечења, што може утицати на ставове сестара о религији.

6. ЗАКЉУЧЦИ И ПРЕДЛОГ МЕРА

На основу анализе добијених резултата, а у складу са дефинисаним циљевима истраживања, долазимо до следећих закључака:

1. У нашем истраживању није било повезаности између резилијентности и појаве професионалног изгарања код медицинских сестара које раде са онколошким пацијентима. Корелација није принађена ни у популацији студената сестринства, за разлику од опште популације и популације осталих медицинских сестара и техничара. Треба узети у обзир да је наше истраживање спроведено у време пандемије вируса корона, и да су онколошке сестре повремено биле распоређене на другим одељењима, а број пацијената који се јављао због основних болести (па и карцинома) је у ово време био мањи. Стога истраживање треба поновити, а у будућим истраживањима треба испитати и утицај фактора који потенцијално надјачавају резилијентност, као што је замор услед саосећања који у овом истраживању нисмо испитивали.

2. Наше истраживање је показало да не постоји повезаност између димензија изгарања и депресивности у испитиваној популацији. Позитивна корелација између димензије емоционална исцрпљеност и депресивности је пронађена у контролној групи осталих медицинских сестара и техничара. У том смислу чини се да изгарање и депресивност у овој популацији функционишу као засебни ентитети. Могуће је да су сестре и техничари који раде на одељењима онкологије развили одређене заштитне механизме, и адаптирали се на изложеност континуираној патњи пацијената, као и да ови механизми утичу на испитивану повезаност. Како се ради о сложеним процесима, изнету претпоставку треба потврдити у будућим истраживањима.

3. Постоји повезаност између резилијентности и депресивности у популацији медицинских сестара и техничара који раде са онколошким пацијентима. Ова корелација пронађена је и у популацији осталих медицинских сестара, али треба нагласити да је она била јача у популацији онколошких медицинских сестара и техничара.

4. Постоји повезаност између резилијентности и афективних темперамената у популацији медицинских сестара и техничара који раде са онколошким пацијентима. Наиме, она је у позитивној корелацији са хипертимичним афективним темпераментом, док је негативна корелација утврђена између резилијентности и депресивног афективног темперамента.

5. Постоји повезаности између изгарања и афективних темперамената у популацији онколошких сестара и техничарима који раде са онколошким пацијентима. Наше истраживање је показало да су у популацији онколошких сестара и техничара особно постигнуће и циклотимични афективни темперамент у негативној корелацији, док су особно постигнуће и хипертимични афективни темперамент у позитивној корелацији. У популацији онколошких сестара емоционална исцрпљеност и анксиозно когнитивни афективи темперамент су у позитивној корелацији.

6. Не постоје разлике у резилијентности између испитивање и контролних група. Просечан скор на Краткој скали резилијентности у популацији медицинских сестара и техничара који раде на одељењима онкологије је био 3.01, у популацији осталих медицинских сестара

3.13, у општој популацији 3.26, а у популацији студената 3.10. Према препоруци аутора, сваки скор нижи од 3.00 се сматра ниском резилијентношћу, док се скор од 3.70 узима као просечан. Узимајући у обзир да је у испитиваној популацији просечан скор близу доње границе за ниску резилијентност, јавноздравствена политика усмерена на онколошке медицинске сестре и техничаре, требало би да буде усмерена и на тренинге и стратегије за јачање резилијентности, превентивно.

7. Изгарање на послу није повезано са суицидношћу у испитиваној групи, али јесте у свим осталим контролним групама. Слично као и случају депресивности, специфични услови рада, често суочавање са смрћу и патном пацијената, и нужност развијања индивидуалних протективних механизма као одговора на последице професионалног изгарања, у циљу адекватног функционисања у радном окружењу треба размотрити као једно од објашњења, што треба потврдити у наредним студијама.

8. Већа резилијентност смањује појаву суицидности у популацији медицинских сестара и техничара који раде са онколошким пацијентима.

9. Веће могућности за напредовање на послу смањују ниво професионалног сагоревања. У том правцу, истичемо значај континуиране едукације и менаџмента болница и клиника усмереног на развој и образовање запослених.

10. У укупном узорку, употреба маслиновог уља као главне масноће повезана је са већом резилијентношћу, док корелација није утврђена између физичке активности и резилијентности. Корелација између употребе маслиновог уља и резилијентности није потврђена, ако посматрамо сваку групу посебно, што говори о значају величине узорка.

Закључци који не произилазе из циљева, али могу бити од значаја за разумевање хипотеза које смо одбацили:

Кратка скала резилијентности је поуздан инструмент за мерење резилијентности у српском популацији.

У популацији медицинских сестара и техничара који раде са онколошким пацијентима, резилијентност је повезана са местом становања и оптимизмом.

У популацији медицинских сестара и техничара који раде са онколошким пацијентима, они испитаници који имају већу подршку институције, сматрају да имају корист од даљег усавршавања и оптимистични су имају већи скор на подскали Особно постигнуће. Задовољство међуљудским односима на послу, чињеница да социјална средина цени професију, задовољство приходима и размишљање да се промени посао повезани су са степеном емоционалне исцрпљености. Задовољство приходима, постојање других извора прихода и размишљање да се промени посао повезани су са деперсонализацијом.

У односу на контролне групе, медицинске сестре и техничари имају драстично већу заступљеност депресивног и анксиозно-когнитивног афективног темперамента.

Онколошке медицинске сестре и техничари се разликују од контролних група у односу на перцепцију подршке институције, задовољство приходима, раду по сменама, размишљању о промени посла, осећају религиозности и слободном времену

7. ПРЕДНОСТИ СТУДИЈЕ

И поред тога што смо један део хипотеза одбацили, наше истраживање има бројне предности.

За потребе овог истраживања, Кратка скала резилијентности је, уз дозволу аутора, први пут коришћена у српској популацији, чиме је отворен пут за даља тестирања која користе ову скалу.

Наше истраживање је прво које је у српској популацији, на узорку медицинских сестара и техничара који раде са онколошким пацијентима проучавало повезаност резилијентности и професионалног изгарања. Према нашим сазнањима, није било ни других истраживања који су обухватили идентичне аспекте ове везе и у свету.

Иако нисмо установили да постоји повезаност између резилијентности и професионалног изгарања у испитиваној групи, открили смо друге факторе од значаја. Такође, ову повезаност смо доказали у популацији неонколошких сестара и техничара, што доприноси адекватнијем сагледавању изазова које сестринства као професија носи.

С обзиром на то да смо укључили четири контролне групе, добили смо значајне резултате и у другим популацијама, а ови резултати се могу користити као полазна основа за друга истраживања или јавноздравствене програме.

С обзиром на то да је карцином један од водећих узрока смртности на глобалном нивоу, ова студија нагласила је значај онколошког сестринства, и потребу да даљим улагањима и развијању ове области, нарочито по питању оснаживања кадрова.

8. ОГРАНИЧЕЊА СТУДИЈЕ

Наша студија је спроведена као студија пресека, што значи да популацији нисмо пратили кроз време, већ смо добили резултате који су валидни у тренутку спровођења студије. Тиме изостају и узрочно-последични закључци.

Број испитаника укључених у нашу студију је релативно мали, тако да се резултати не могу генерализовати.

Студија је проведена у српској популацији, али је ограничена на регионе централне и источне Србије, што наглашава значај регионалних и културолошких фактора.

Коришћени су инструменти самопроцене, што може утицати на валидност резултата услед субјективне процене испитаника.

Највећи број испитаника укључених у нашу студију је женског пола, што се може објаснити чињеницом да сестринство као позив и даље традиционално бирају жене.

9. ЛИТЕРАТУРА

1. Fitch MI, Barton-Burke M, Fong W, Young A. Oncology nursing research: a global perspective. *Ann Palliat Med*. 2024;13(1):112-125. doi:10.21037/apm-23-382
2. World Health Organization, Global cancer burden growing, amidst mounting need for services available at: <https://www.who.int/news/item/01-02-2024-global-cancer-burden-growing--amidst-mounting-need-for-services#:~:text=In%202022%2C%20there%20were%20an%20estimated%20,in%2012%20women%20die%20from%20the%20disease>, приступљено 12.07.2025.
3. Barbour LC. Exploring Oncology Nurses' Grief: A Self-study. *Asia Pac J Oncol Nurs*. 2016 Jul-Sep;3(3):233-240.
4. Finley BA, Sheppard KG. Compassion Fatigue: Exploring Early-Career Oncology Nurses' Experiences. *Clin J Oncol Nurs*. 2017 Jun 1;21(3):E61-E66.
5. Slusser K, Rodriguez AL. Introduction: Perspectives on the Oncology Nursing Workforce. *Semin Oncol Nurs*. 2020;36(3):151025. doi:10.1016/j.soncn.2020.151025
6. Babić R, Babić M, Rastović P, Ćurlin M, Šimić J, Kaja Mandić K, et al. Resilience in Health and Illness. *Psychiatr Danub*. 2020;32(Suppl 2):226-232.
7. Cheetham-Blake TJ, Turner-Cobb JM, Family HE, Turner JE. Resilience characteristics and prior life stress determine anticipatory response to acute social stress in children aged 7-11 years. *Br J Health Psychol*. 2019; 24(2):282-97. doi:10.1111/bjhp.12353
8. Den Hartigh R, Hill Y. Conceptualizing and measuring psychological resilience: What can we learn from physics?. *New Ideas in Psychol*. 2022; 66: 100934, ISSN 0732-118X
9. American Psychological Association: Resilience, available at : <https://www.apa.org/topics/resilience>, приступљено 12.07.2025.
10. Sisto A, Vicinanza F, Campanozzi LL, Ricci G, Tartaglini D, Tambone V. Towards a Transversal Definition of Psychological Resilience: A Literature Review. *Medicina (Kaunas)*. 2019;55(11):745. Published 2019 Nov 16. doi:10.3390/medicina55110745
11. Denckla CA, Cicchetti D, Kubzansky LD, et al. Psychological resilience: an update on definitions, a critical appraisal, and research recommendations. *Eur J Psychotraumatol*. 2020;11(1):1822064. Published 2020 Nov 10. doi:10.1080/20008198.2020.1822064
12. Southwick SM, Bonanno GA, Masten AS, Panter-Brick C, Yehuda R. Resilience definitions, theory, and challenges: interdisciplinary perspectives. *Eur J Psychotraumatol*. 2014;5:10.3402/ejpt.v5.25338. Published 2014 Oct 1. doi:10.3402/ejpt.v5.25338
13. Palamarchuk IS, Vaillancourt T. Mental Resilience and Coping With Stress: A Comprehensive, Multi-level Model of Cognitive Processing, Decision Making, and Behavior. *Front Behav Neurosci*. 2021;15:719674. Published 2021 Aug 6. doi:10.3389/fnbeh.2021.719674
14. Marazziti D, Fantasia S, Palermo S, Arone A, Massa L, Gambini Met al. Main Biological Models of Resilience. *Clin Neuropsychiatry*. 2024;21(2):115-134. doi:10.36131/cnflioriteditore20240201
15. Joyce S, Shand F, Tighe J, Laurent SJ, Bryant RA, Harvey SB. Road to resilience: a systematic review and meta-analysis of resilience training programmes and interventions. *BMJ Open*. 2018;8(6):e017858. Published 2018 Jun 14. doi:10.1136/bmjopen-2017-017858
16. Mhaidat I, Taherian MR, Hashemi Nazari SS, Mosavi-Jarrahi A, Yeganeh H, Al-Yateem N, et al. Effect of cognitive-behavioural therapy on resilience and relapse in adult patients with substance use disorder: a systematic review protocol. *BMJ Open*. 2023;13(5):e067115. Published 2023 May 12. doi:10.1136/bmjopen-2022-067115

17. Borucka A, Ostaszewski K. Koncepcja resilience. Kluczowe pojecia i wybrane zagadnienia [Theory of resilience. Key conceptual constructs and chosen issues]. *Med Wieku Rozwoj.* 2008;12(2 Pt 1):587-597.
18. Masten AS, Nuechterlein KH, Wright MO. Norman Garmezy (1918-2009). *Am Psychol.* 2011;66(2):140-141. doi:10.1037/a0021246
19. Garmezy N. Stress, competence, and development: continuities in the study of schizophrenic adults, children vulnerable to psychopathology, and the search for stress-resistant children. *Am J Orthopsychiatry.* 1987;57(2):159-174. doi:10.1111/j.1939-0025.1987.tb03526.x
20. Garmezy N. Resilience in children's adaptation to negative life events and stressed environments. *Pediatr Ann.* 1991;20(9):459-466. doi:10.3928/0090-4481-19910901-05
21. VicHealth 2015, Current theories relating to resilience and young people: a literature review, Victorian Health Promotion Foundation, Melbourne. 2015.
22. Rutter M. Resilience as a dynamic concept. *Dev Psychopathol.* 2012;24(2):335-344. doi:10.1017/S0954579412000028
23. Rutter, M. (1987). Psychosocial resilience and protective mechanisms. *American journal of Orthopsychiatry*, 57, 316—331.
24. Rutter M. Annual Research Review: Resilience--clinical implications. *J Child Psychol Psychiatry.* 2013;54(4):474-487. doi:10.1111/j.1469-7610.2012.02615.x
25. Werner EE. Vulnerable but invincible: high-risk children from birth to adulthood. *Acta Paediatr Suppl.* 1997;422:103-105. doi:10.1111/j.1651-2227.1997.tb18356.x
26. Ungar M. The social ecology of resilience: addressing contextual and cultural ambiguity of a nascent construct. *Am J Orthopsychiatry.* 2011;81(1):1-17. doi:10.1111/j.1939-0025.2010.01067.x
27. Luthar SS. Vulnerability and resilience: a study of high-risk adolescents. *Child Dev.* 1991;62(3):600-616. doi:10.1111/j.1467-8624.1991.tb01555.x
28. Luthar SS, Cicchetti D, Becker B. The construct of resilience: a critical evaluation and guidelines for future work. *Child Dev.* 2000;71(3):543-562. doi:10.1111/1467-8624.00164
29. Zimmerman MA. Resiliency theory: a strengths-based approach to research and practice for adolescent health. *Health Educ Behav.* 2013;40(4):381-383. doi:10.1177/1090198113493782
30. Chu Y, Zhang Y, Wang S, Dai H. Resilience mediates the influence of hope, optimism, social support, and stress on anxiety severity among Chinese patients with cervical spondylosis. *Front Psychiatry.* 2022;13:997541. Published 2022 Sep 23. doi:10.3389/fpsy.2022.997541
31. Leipold B, Klier K, Dapperger E, Schmidt A. Physical activity and nutrition in relation to resilience: a cross-sectional study. *Sci Rep*; 2024. 14 2272 . <https://doi.org/10.1038/s41598-024-52753-6>
32. Schäfer SK, Fritz J, Sopp MR, Kunzler AM, von Boros L, Tüscher O, et al. Interrelations of resilience factors and their incremental impact for mental health: insights from network modeling using a prospective study across seven timepoints. *Transl Psychiatry.* 2023;13(1):328. Published 2023 Oct 23. doi:10.1038/s41398-023-02603-2
33. Lazarus RS, Folkman S. Transactional theory and research on emotions and coping. *Eur J of Personal;* 1987. 1(3), 141-169. <https://doi.org/10.1002/per.2410010304>
34. Rambod M, Hamidizadeh S, Bazrafshan MR, Parviniannasab AM. Risk and protective factors for resilience among adolescents and young adults with beta-thalassemia major. *BMC Psychol*;2023. 11, 231. <https://doi.org/10.1186/s40359-023-01268-2>
35. Rao GP, Koneru A, Nebhineni N, Mishra KK. Developing resilience and harnessing emotional intelligence. *Indian J Psychiatry.* 2024;66(Suppl 2):S255-S261. doi:10.4103/indianjpsychiatry.indianjpsychiatry_601_23

36. Brajša-Žganec A, Džida M, Kućar M. Family Resilience and Children's Subjective Well-Being: A Two-Wave Study. *Children* (Basel). 2024;11(4):442. Published 2024 Apr 7. doi:10.3390/children11040442
37. Sánchez González ML, Cruz-Gonzalez M, Falgas-Bague I, Markle SL, Alegría M. Resilience of racial and ethnic minority older adults during the COVID-19 pandemic: The role of a prior disability prevention intervention. *Am Psychol*. 2024;79(2):241-253. doi:10.1037/amp0001177
38. Rosenberg AR. Seeking Professional Resilience. *Pediatrics*. 2018;141(3):e20172388. doi:10.1542/peds.2017-2388
39. Windle G, Bennett K.M, Noyes J. A methodological review of resilience measurement scales. *Health Qual Life Outcomes*. 2011; 9: 8.
40. Connor KM, Davidson JR. Development of a new resilience scale: the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). *Depress Anxiety*. 2003;18(2):76-82.
41. Friborg O, Hjemdal O, Rosenvinge JH, Martinussen M. A new rating scale for adult resilience: what are the central protective resources behind healthy adjustment? *Int J Methods Psychiatr Res*. 2003;12(2):65-76.
42. Smith BW, Dalen J, Wiggins K, Tooley E, Christopher P, Bernard J. The brief resilience scale: assessing the ability to bounce back. *Int J Behav Med*. 2008;15(3):194-200.
43. Søvold LE, Naslund JA, Kousoulis AA, Saxena S, Qoronfleh MW, Grobler C, et al. Prioritizing the Mental Health and Well-Being of Healthcare Workers: An Urgent Global Public Health Priority. *Front Public Health*. 2021;9:679397. Published 2021 May 7. doi:10.3389/fpubh.2021.679397
44. Brown JP, Martin D, Nagaria Z, Verceles AC, Jobe SL, Wickwire EM. Mental Health Consequences of Shift Work: An Updated Review. *Curr Psychiatry Rep*. 2020;22(2):7. Published 2020 Jan 18. doi:10.1007/s11920-020-1131-z
45. Georgousopoulou V, Pervanidou P, Perdikaris P, Vlachioti E, Zagana V, Kourtis G, et al. Covid-19 pandemic? Mental health implications among nurses and Proposed interventions. *AIMS Public Health*. 2024;11(1):273-293. Published 2024 Mar 11. doi:10.3934/publichealth.2024014
46. Wu F, Lao Y, Feng Y, Zhu J, Zhang Y, Li L. Worldwide prevalence and associated factors of nursing staff turnover: A systematic review and meta-analysis. *Nurs Open*. 2024;11(1):e2097. doi:10.1002/nop2.2097
47. Chaudhary P, Payal, Nain P, Pooja, Rana P, Verma P, et al. Perceived risk of infection, ethical challenges and motivational factors among frontline nurses in Covid-19 pandemic: prerequisites and lessons for future pandemic. *BMC Nurs*. 2024;23(1):5. Published 2024 Jan 2. doi:10.1186/s12912-023-01653-7
48. Hart PL, Brannan JD, De Chesnay M. Resilience in nurses: an integrative review. *J Nurs Manag*. 2014;22(6):720-734. doi:10.1111/j.1365-2834.2012.01485.x
49. Emirza S, Yılmaz Kozcu G. Protecting healthcare workers' mental health against COVID-19-related stress: The effects of stress mindset and psychological resilience. *Nurs Health Sci*. 2023;25(2):216-230. doi:10.1111/nhs.13018
50. Mcizana T, Adams S, Khan S, Ntamatamala I. Sociodemographic and work-related factors associated with psychological resilience in South African healthcare workers: a cross-sectional study. *BMC Health Serv Res*. 2024;24(1):979. Published 2024 Aug 24. doi:10.1186/s12913-024-11430-0
51. Ho SS, Sosina W, DePierro JM, Perez S, Khan A, Starkweather S, et al. Promoting Resilience in Healthcare Workers: A Preventative Mental Health Education Program. *Int J Environ Res Public Health*. 2024;21(10):1365. Published 2024 Oct 16. doi:10.3390/ijerph21101365

52. Madsen R, Larsen P, Fiala Carlsen AM, Marcussen J. Nursing care and nurses' understandings of grief and bereavement among patients and families during cancer illness and death - A scoping review. *Eur J Oncol Nurs*. 2023;62:102260. doi:10.1016/j.ejon.2022.102260
53. Zander M, Hutton A, King L. Coping and resilience factors in pediatric oncology nurses. *J Pediatr Oncol Nurs*. 2010;27(2):94-108. doi:10.1177/1043454209350154
54. Xu J, Baldonado-Mosteiro M, Franco-Correia S, Mosteiro-Díaz MP. Spanish oncology nurses: Assessment and relationship between resilience and emotional labour status. *Eur J Cancer Care (Engl)*. 2020;29(5):e13256. doi:10.1111/ecc.13256
55. Jeon M, Kim S, Kim S. Association between Resilience, Professional Quality of Life, and Caring Behavior in Oncology Nurses: A Cross-Sectional Study. *J Korean Acad Nurs*. 2023;53(6):597-609. doi:10.4040/jkan.23058
56. Park SA, Park HJ. The Relationships Between Oncology Nurses' Attitudes Toward a Dignified Death, Compassion Competence, Resilience, and Occupational Stress in South Korea. *Semin Oncol Nurs*. 2021;37(3):151147. doi:10.1016/j.soncn.2021.151147
57. Gillman L, Adams J, Kovac R, Kilcullen A, House A, Doyle C. Strategies to promote coping and resilience in oncology and palliative care nurses caring for adult patients with malignancy: a comprehensive systematic review. *JBIC Database System Rev Implement Rep*. 2015;13(5):131-204. Published 2015 Jun 12. doi:10.11124/jbisrir-2015-1898
58. Kuglin Jones A. Oncology Nurse Retreat: A Strength-Based Approach to Self-Care and Personal Resilience. *Clin J Oncol Nurs*. 2017;21(2):259-262. doi:10.1188/17.CJON.259-262.
59. Nene Y, Tadi P. Resident Burnout. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; January 30, 2023.
60. Freudenberger HJ. The staff burn-out syndrome in alternative institutions. *Psychotherapy: Theory, Research & Practice*; 1975. 12(1), 73–82. <https://doi.org/10.1037/h0086411>
61. Khammissa RAG, Nemutandani S, Feller G, Lemmer J, Feller L. Burnout phenomenon: neurophysiological factors, clinical features, and aspects of management. *J Int Med Res*. 2022;50(9):3000605221106428. doi:10.1177/03000605221106428
62. World Health Organization. Burnout. <https://www.who.int/news/item/28-05-2019-burn-out-an-occupational-phenomenon-international-classification-of-diseases>
63. Substance Abuse and Mental Health Services Administration. Impact of the DSM-IV to DSM-5 Changes on the National Survey on Drug Use and Health [Internet]. Rockville (MD): Substance Abuse and Mental Health Services Administration (US); 2016 Jun. Table 3.19, DSM-IV to DSM-5 Adjustment Disorders Comparison. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK519704/table/ch3.t19/>
64. Maslach C, Jackson SE. The measurement of experienced burnout. *J Occupat Behav* 1981;2:99-113
65. Edú-Valsania S, Laguía A, Moriano JA. Burnout: A Review of Theory and Measurement. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(3):1780. Published 2022 Feb 4. doi:10.3390/ijerph19031780
66. Manzano-García G, Ayala-Calvo JC. New Perspectives: Towards an Integration of the concept "burnout" and its explanatory models. *An.psicol*. 2013;29(3), 800-809.
67. Perlman B, Hartman EA. Burnout: Summary and Future Research. *Hum Relat*; 1982. 35(4), 283-305. <https://doi.org/10.1177/001872678203500402> (Original work published 1982)
68. Meier ST. Toward a Theory of Burnout. *Hum Relat*; 1983, 36(10), 899-910. <https://doi.org/10.1177/001872678303601003> (Original work published 1983)
69. Cohen C, Pignata S, Bezak E, Tie M, Childs J. Workplace interventions to improve well-being and reduce burnout for nurses, physicians and allied healthcare professionals: a systematic

review. *BMJ Open*. 2023;13(6):e071203. Published 2023 Jun 29. doi:10.1136/bmjopen-2022-071203

70. West CP, Dyrbye LN, Shanafelt TD. Physician burnout: contributors, consequences and solutions. *J Intern Med*. 2018;283(6):516-529. doi:10.1111/joim.12752

71. Ramírez-Elvira S, Romero-Béjar JL, Suleiman-Martos N, Gómez-Urquiza JL, Monsalve-Reyes C, Cañadas-De la Fuente GA, et al. Prevalence, Risk Factors and Burnout Levels in Intensive Care Unit Nurses: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(21):11432. Published 2021 Oct 30. doi:10.3390/ijerph182111432

72. Galanis P, Vraika I, Fragkou D, Bilali A, Kaitelidou D. Nurses' burnout and associated risk factors during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *J Adv Nurs*. 2021;77(8):3286-3302. doi:10.1111/jan.14839

73. De la Fuente-Solana EI, Pradas-Hernández L, Ramiro-Salmerón A, et al. Burnout Syndrome in Paediatric Oncology Nurses: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Healthcare (Basel)*. 2020;8(3):309. Published 2020 Aug 29. doi:10.3390/healthcare8030309

74. Cohen JB, Reiser VL, Althouse AD, Resick JM, Chu E, Smith TJ, et al. Burnout Among Oncology Nurses: The Effects of Providing a Primary Palliative Care Intervention Using CONNECT Protocol. *Clin J Oncol Nurs*. 2022;26(4):391-398. doi:10.1188/22.CJON.391-398

75. Guo Q, Zheng R. Assessing oncology nurses' attitudes towards death and the prevalence of burnout: A cross-sectional study. *Eur J Oncol Nurs*. 2019;42:69-75. doi:10.1016/j.ejon.2019.08.002

76. Helaß M, Maatouk I. An estimate of burnout prevalence among oncology nurses. *BMC Nurs*. 2024;23(1):758. Published 2024 Oct 15. doi:10.1186/s12912-024-02421-x

77. García-Rivera BR, Mendoza-Martínez IA, García-Alcaraz JL, et al. Influence of Resilience on Burnout Syndrome of Faculty Professors. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(2):910. Published 2022 Jan 14. doi:10.3390/ijerph19020910

78. Azimi R, Al Sulaie S, Yazdanirad S, Khoshakhlagh AH, Woong Park J, Kazemian F. The role of resilience as a key player in mitigating job burnout's impact on workplace safety. *Sci Rep*; 14, 16925 <https://doi.org/10.1038/s41598-024-68042-1>

79. Shi L, Xin S, Li DN, Song PY, Tian Y, Ren F, et al. The mediating role of resilience in job satisfaction and burnout among Chinese plateau military personnel. *Sci Rep* 15, 13785 <https://doi.org/10.1038/s41598-025-97673-1>

80. West CP, Dyrbye LN, Sinsky C, Trockel M, Tutty M, Nedelec L, et al. Resilience and Burnout Among Physicians and the General US Working Population. *JAMA Netw Open*. 2020;3(7):e209385. Published 2020 Jul 1. doi:10.1001/jamanetworkopen.2020.9385

81. Rushton CH, Batcheller J, Schroeder K, Donohue P. Burnout and Resilience Among Nurses Practicing in High-Intensity Settings. *Am J Crit Care*. 2015 Sep;24(5):412-20

82. Guo YF, Luo YH, Lam L, Cross W, Plummer V, Zhang JP. Burnout and its association with resilience in nurses: A cross-sectional study. *J Clin Nurs*. 2018 Jan;27(1-2):441-449.

83. Demirci S, Yildirim YK, Ozsaran Z, Uslu R, Yalman D, Aras AB. Evaluation of burnout syndrome in oncology employees. *Med Oncol*. 2010;27:968–974. doi: 10.1007/s12032-009-9318-5.

84. Ablett JR, Jones RSP. Resilience and well-being in palliative care staff: a qualitative study of hospice nurses' experience of work. *Psycho-Oncol*. 2007;16:733–740. doi: 10.1002/pon.1130.

85. Kutluturk S, Sozeri E, Uysal N, Bay F. Resilience and burnout status among nurses working in oncology. *Ann Gen Psychiatry*. 2016;15:33. Published 2016 Nov 14. doi:10.1186/s12991-016-0121-3

86. Cloconi C, Economou M, Charalambous A. Burnout, coping and resilience of the cancer care workforce during the SARS-CoV-2: A multinational cross-sectional study. *Eur J Oncol Nurs*. 2023;63:102204. doi:10.1016/j.ejon.2022.102204
87. Baugh A, Reiser V, Zhao J, Klein SJ, Rosenzweig MQ. Burnout and Resiliency Among Advanced Practice Providers in Oncology Care. *J Adv Pract Oncol*. 2024;15(2):95-101. doi:10.6004/jadpro.2024.15.2.2
88. Chand SP, Arif H. Depression. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; July 17, 2023.
89. World Health Organization. Depressiom. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/depression> приступљено 12.07.2025.
90. Anderson IM, Tomenson BM. The efficacy of SSRI in depression: a meta-analysis of studies against tricyclic antidepressants. *J Psychopharmacol* 1994; 8: 238-49.
91. Rakel RE. Depression. *Prim Care*. 1999;26(2):211-224. doi:10.1016/s0095-4543(08)70003-4
92. Maunder RG, Heeney ND, Jeffs LP et al. A longitudinal study of hospital workers' mental health from fall 2020 to the end of the COVID-19 pandemic in 2023. *Sci Rep* 14, 26137 (2024). <https://doi.org/10.1038/s41598-024-77493-5>
93. Silva MRG, Marcolan JF. Working conditions and depression in hospital emergency service nurses. *Rev Bras Enferm*. 2020;73 Suppl 1:e20180952. doi:10.1590/0034-7167-2018-0952
94. Phillips CS, Becker H, Gonzalez E. Psychosocial Well-Being: An Exploratory Cross-Sectional Evaluation of Loneliness, Anxiety, Depression, Self-Compassion, and Professional Quality of Life in Oncology Nurses. *Clin J Oncol Nurs*. 2021;25(5):530-538. doi:10.1188/21.CJON.530-538
95. Yörük S, Güler D. The relationship between psychological resilience, burnout, stress, and sociodemographic factors with depression in nurses and midwives during the COVID-19 pandemic: a cross-sectional study in Turkey. *Perspect Psychiatr Care*. 2021;57(1):390–8.
96. Zhou Y, Gao W, Li H, Yao X, Wang J, Zhao X. Network analysis of resilience, anxiety and depression in clinical nurses. *BMC Psychiatry*. 2024;24(1):719. Published 2024 Oct 22. doi:10.1186/s12888-024-06138-8
97. Thapa DK, Levett-Jones T, West S, Cleary M. Burnout, compassion fatigue, and resilience among healthcare professionals. *Nurs Health Sci*. 2021;23(3):565-569. doi:10.1111/nhs.12843
98. Park K, Jang A. Factors Affecting the Resilience of New Nurses in Their Working Environment. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(9):5158. Published 2022 Apr 24. doi:10.3390/ijerph19095158
99. Gonda X, Vázquez GH. Theoretical and clinical overview of affective temperaments in mood disorders. *PSICODEBATE* [Internet]. 2014Dec.1 [cited 2022Mar.2];14(2):39-8. Available from: <https://dSPACE.palermo.edu/ojs/index.php/psicodebate/article/view/355>
100. Vazquez HG, Gonda X. Affective Temperaments and Mood Disorders: A Review of Current Knowledge, *Current Psychiatry Reviews* 2013; 9(1) .
101. Rihmer Z, Akiskal KK, Rihmer A, Akiskal HS. Current research on affective temperaments. *Curr Opin Psychiatry*. 2010;23(1):12-18. doi:10.1097/YCO.0b013e32833299d4
102. Akiskal KK, Akiskal HS. The theoretical underpinnings of affective temperaments: implications for evolutionary foundations of bipolar disorder and human nature. *J Affect Disord*. 2005 Mar;85(1-2):231-9.
103. Akiskal HS, Mendlowicz MV, Jean-Louis G, Rapaport MH, Kelsoe JR, Gillin JC, et al. TEMPS-A: validation of a short version of a self-rated instrument designed to measure variations in temperament. *J Affect Disord*. 2005;85(1-2):45-52. doi:10.1016/j.jad.2003.10.012

104. Ristić-Ignjatović D, Hinić D, Bessonov D, Akiskal HS, Akiskal KK, Ristić B. Towards validation of the short TEMPS-A in non-clinical adult population in Serbia. *J Affect Disord*. 2014 Aug;164:43-9.
105. Walsh MA, Brown LH, Barrantes-Vidal N, Kwapil TR. The expression of affective temperaments in daily life. *J Affect Disord*. 2013;145(2):179-186. doi:10.1016/j.jad.2012.07.026
106. Jaracz M, Rosiak I, Bertrand-Bucińska A, Jaskulski M, Nieżurawska J, Borkowska A. Affective temperament, job stress and professional burnout in nurses and civil servants. *PLoS One*. 2017;12(6):e0176698. Published 2017 Jun 6. doi:10.1371/journal.pone.0176698
107. Oniszczenko W, Stanisławiak E. Five-factor personality model versus affective temperaments: a study in a nonclinical Polish sample. *Current Issues in Personality Psychology*. (2019). 7. 15-23.
108. Harmer B, Lee S, Duong TVH, Saadabadi A. Suicidal Ideation. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; February 5, 2024.
109. Hennings JM. Function and Psychotherapy of Chronic Suicidality in Borderline Personality Disorder: Using the Reinforcement Model of Suicidality. *Front. Psychiatry*; 2020 11:199.
110. <https://dictionary.apa.org/suicidality>
111. Arya V, Burgess P, Diminic S, Harris MG, Slade T, Sunderland M, et al. Suicidal ideation, suicide plans and suicide attempts among Australian adults: Findings from the 2020-2022 National Study of Mental Health and Wellbeing. *Aust N Z J Psychiatry*. 2025;59(6):500-509. doi:10.1177/00048674241256753
112. Naguy A, Elbadry H, Salem H. Suicide: A Précis!. *J Family Med Prim Care*. 2020;9(8):4009-4015. Published 2020 Aug 25. doi:10.4103/jfmpe.jfmpe_12_20
113. Kelsey EA, West CP, Cipriano PF, Peterson C, Satele D, Shanafelt T, et al. Suicidal ideation and attitudes toward help seeking in U.S. nurses relative to the general working population. *Am. J. Nurs*; 2021 121(11): 24-36.
114. Nigussie K, Tesfaye D, Abdisa L, Tolosa L, Bete T, Gemechu K, et al. Suicidal ideation, attempt and associated factors among people with cancer attending cancer center, eastern Ethiopia. *Front Psychiatry*. 2023;14:1184921. Published 2023 Sep 15. doi:10.3389/fpsy.2023.1184921
115. Lee SH, Kim J, Han C. Psychological resilience and suicidality in the general population: A cross-sectional study based on data from the National Mental Health Survey of Korea 2021. *J Affect Disord*. 2024;363:15-25. doi:10.1016/j.jad.2024.07.088
116. Ryan E, Hore K, Power J, Jackson T. The relationship between physician burnout and depression, anxiety, suicidality and substance abuse: A mixed methods systematic review. *Front Public Health*. 2023;11:1133484. Published 2023 Mar 30. doi:10.3389/fpubh.2023.1133484
117. Oh DJ, Shin YC, Oh KS, Shin DW, Jeon SW, Cho SJ. Examining the links between burnout and suicidal ideation in diverse occupations. *Front Public Health*. 2023;11:1243920. Published 2023 Sep 7. doi:10.3389/fpubh.2023.1243920
118. Bell TR, Hoffman J, Farmer ML. Beyond 12 hours: A national survey of neonatal nurse practitioners' perceptions on shift length and professional practice. *J Am Assoc Nurse Pract*. 2025 Oct 3. doi: 10.1097/JXX.0000000000001203. Epub ahead of print. PMID: 41042159.
119. Gray P, Senabe S, Naicker N, Kgalamono S, Yassi A, Spiegel JM. Workplace-Based Organizational Interventions Promoting Mental Health and Happiness among Healthcare Workers: A Realist Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(22):4396. Published 2019 Nov 11. doi:10.3390/ijerph16224396

120. Öksüz E, Demiralp M, Mersin S, Tüzer H, Aksu M, Sarıkoc G. Resilience in nurses in terms of perceived social support, job satisfaction and certain variables. *J Nurs Manag.* 2019;27(2):423-432. doi:10.1111/jonm.12703
121. Wang Y, Wang X, Gao L, Ge Y, Xue M, Ji Y. Nurses' work value patterns and their relationship with burnout: a cross-sectional study based on latent profile analysis. *BMC Nurs;* 2025. 24, 164. <https://doi.org/10.1186/s12912-025-02806-6>
122. Sheikhi MR, Fallahi-Khoshnab M, Mohammadi F, Oskouie F. Skills Required for Nursing Career Advancement: A Qualitative Study. *Nurs Midwifery Stud.* 2016;5(2):e30777. Published 2016 May 21. doi:10.17795/nmsjournal30777
123. Zaman R, Hankir A, Jemni M. Lifestyle Factors and Mental Health. *Psychiatr Danub.* 2019;31(Suppl 3):217-220.
124. Bin Baz SS, Malibarey WM, Alsalmi HA, Alzaydi MD, Alqahtani AM, Alghamdi RY. The Impact of a Healthy Lifestyle on Psychological Well-Being Among Saudi Adolescent Girls Attending Secondary Schools in Taif City, Saudi Arabia. *Cureus.* 2023;15(12):e50189. Published 2023 Dec 8. doi:10.7759/cureus.50189
125. Robert M, Shankland R, Bellicha A, Kesse-Guyot E, Deschasaux-Tanguy M, Andreeva VA, et al. Associations between Resilience and Food Intake Are Mediated by Emotional Eating in the NutriNet-Santé Study. *J Nutr.* 2022;152(8):1907-1915. doi:10.1093/jn/nxac124
126. Springfield S, Qin F, Hedlin H, Eaton CB, Rosal MC, Taylor H, et al. Resilience and CVD-protective Health Behaviors in Older Women: Examining Racial and Ethnic Differences in a Cross-Sectional Analysis of the Women's Health Initiative. *Nutrients.* 2020;12(7):2107. Published 2020 Jul 16. doi:10.3390/nu12072107
127. Christodoulou E, Deligiannidou G-E, Kontogiorgis C, Giaginis C, Koutelidakis AE. Natural Functional Foods as a Part of the Mediterranean Lifestyle and Their Association with Psychological Resilience and Other Health-Related Parameters. *Applied Sciences.* 2023; 13(7):4076. <https://doi.org/10.3390/app13074076>
128. Walsh R. Lifestyle and mental health. *Am Psychol.* 2011;66(7):579-592. doi:10.1037/a0021769
129. Smith BW, Epstein EM, Ortiz JA, Christopher PJ, Tooley EM. The Foundations of Resilience: What Are the Critical Resources for Bouncing Back from Stress?. In: Prince-Embury S, Saklofske D. (eds) *Resilience in Children, Adolescents, and Adults. The Springer Series on Human Exceptionality.* Springer, New York, NY. 2012. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-4939-3_13
- 130 Maslach C, Jackson SE, Leiter MP. (eds). *Maslach Burnout Inventory manual*, 3rd ed Palo Alto: Consulting Psychologists Press, 1996.
131. Stolić D, Jović J, Bukumirić Z, Rančić N, Stolić M, Ignjatović-Ristić D. Srpska verzija gerijatrijske skale za procenu depresije - pouzdanost, validnost i psihometrijska svojstva kod depresivnih i nedeprativnih starih. *Engrami*, vol. 37, br. 4, str. 51-64, 2015
132. Jovičić M, Hinić D, Drašković M, Obradović A, Nikić- Đuričić K, Rančić N, Perković-Vukčević N, Ristić-Ignjatović D. Psychometric properties of the rass scale in the Serbian population. *Journal of Affective Disorders.*2016; 189: 134-140.
133. Craig CL, Marshall AL, Sjöström M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE, et al. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc.* 2003;35(8):1381-1395. doi:10.1249/01.MSS.0000078924.61453.FB
134. Predimed. Available at: <http://www.predimed.es/>

135. Martínez-González MÁ, Corella D, Salas-Salvadó J, Ros E, Isabel Covas M, Fiol M, et al. Cohort profile: design and methods of the PREDIMED study. *Int J Epidemiol*. 2012;41(2):377-385. doi:10.1093/ije/dyq250
136. Schröder H, Fitó M, Estruch R, Martínez-González MA, Corella D, Salas-Salvadó J, et al. A short screener is valid for assessing Mediterranean diet adherence among older Spanish men and women. *J Nutr*. 2011;141(6):1140-1145. doi:10.3945/jn.110.135566
137. da Silva-Sauer L, de la Torre-Luque A, Smith BW, C M C Lins M, Andrade S, Fernández-Calvo B. Brief Resilience Scale (BRS) Portuguese Version: validity and metrics for the older adult population [published online ahead of print, 2020 Apr 17]. *Aging Ment Health*. 2020;1-10.
138. Olson K, Kemper KJ, Mahan JD. What factors promote resilience and protect against burnout in first-year pediatric and medicine-pediatric residents?. *J Evid Based Complementary Altern Med*. 2015;20(3):192-198. doi:10.1177/2156587214568894
139. Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, Grady D, Newman TB. *Designing clinical research : an epidemiologic approach*. 4th ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 2013. Appendix 6C, page 79
140. Rodríguez-Rey R, Alonso-Tapia J, Hernansaiz-Garrido H. Reliability and validity of the Brief Resilience Scale (BRS) Spanish Version. *Psychol Assess*. 2016; 28(5):e101 -e110.
141. Amat S, Subhan M, Jaafar WMW, Mahmud Z, Johari KSK. Evaluation and Psychometric Status of the Brief Resilience Scale in a Sample of Malaysian International Students. *Asian Soc Sci*. 2014; 10 (18):240
142. Leontjevas R, de Beek WO, Lataster J, Jacobs N. Resilience to affective disorders: a comparative validation of two resilience scales. *J Affect Disord*. 2014; 168: 262-268.
143. Chmitorz A, Wenzel M, Stieglitz R-D, Kunzler A, Bagusat C, Helmreich I et al. Population-based validation of a German version of the Brief Resilience Scale. *PLoS ONE* 2018. 13(2): e0192761
144. Jacobs I, Horsch A. Psychometric properties of the French Brief Resilience Scale. *Eur J Health Psychol*; 2019. 26(1), 1–9.
145. Konaszewski K, Niesiobędzka M, Surzykiewicz J Validation of the Polish version of the Brief Resilience Scale (BRS). *PLoS ONE* 2020. 15(8): e0237038.
146. Kyriazos T, Stalikas A, Prassa K, Galanakis M, Yotsidi V, Lakioti A. Psychometric Evidence of the Brief Resilience Scale (BRS) and Modeling Distinctiveness of Resilience from Depression and Stress. *Psychol*. 2018. 9, 1828-1857.
147. De Holanda Coelho GL, Hanel PHP, Cavalcanti TM, Rezende AT, Gouveia VV. Brief Resilience Scale: Testing its factorial structure and invariance in Brazil. *Univ Psychol*. 2016; 15(2):397-408.
148. Lai J, Yue X. Using the Brief Resilience Scale to Assess Chinese People's Ability to Bounce Back From Stress; 2014 SAGE Open 4 (4).
149. Vemuri N, Sahai A. A study on resilience among working and non-working married women. *International Journal of Advanced Research*. 2020. 8. 1336-1343. 10.21474/IJAR01/11404.
150. Wilson S.M, Ferch S. R. Enhancing resilience in the workplace through the practice of caring relationships. *Organization Development Journal*. 2005. 23. 45-60.
151. Potter P, Deshields T, Divanbeigi J, Berger J, Cipriano D, Norris L, et al. Compassion fatigue and burnout: prevalence among oncology nurses. *Clin J Oncol Nurs*. 2010;14(5):E56-E62. doi:10.1188/10.CJON.E56-E62
152. Cao X, Chen L. Relationships between resilience, empathy, compassion fatigue, work engagement and turnover intention in haemodialysis nurses: A cross-sectional study. *J Nurs Manag*. 2021 Jan 3. doi: 10.1111/jonm.13243.

- 153.Kapoulitsas M, Corcoran T. Compassion fatigue and resilience: A qualitative analysis of social work practice. *Qualitative Social Work*. 2015;14(1):86-101.
- 154.McKinley N, McCain RS, Convie L, Clarke M, Dempster M, Campbell WJ, Kirk SJ. Resilience, burnout and coping mechanisms in UK doctors: a cross-sectional study. *BMJ Open*. 2020 Jan 27;10(1):e031765.
- 155.Kemper KJ, Mo X, Khayat R. Are Mindfulness and Self-Compassion Associated with Sleep and Resilience in Health Professionals? *J Altern Complement Med*. 2015 Aug;21(8):496-503. doi: 10.1089/acm.2014.0281. Epub 2015 Jun 2.
- 156.Chang S, Picco L, Abdin E, Yuan Q, Chong SA, Subramaniam M. Resilience and associative stigma among mental health professionals in a tertiary psychiatric hospital: a cross-sectional study in Singapore. *BMJ Open* 2019;9:e033762. doi: 10.1136/bmjopen-2019-033762
- 157.Vázquez GH, Tondo L, Mazzarini L, Gonda X. Affective temperaments in general population: a review and combined analysis from national studies. *J Affect Disord*. 2012 Jun;139(1):18-22.
158. Jaracz M, Bialczyk K, Ochocinski A, Szwed M, Jaracz K, Borkowska A. Contributions of Affective Temperament Traits to Professional Choice: Evidence from the Study of Firefighters, Musicians, Athletes, Bank Managers, Nurses and Paramedics. *Psychol Res Behav Manag*. 2021;14:827-834. Published 2021 Jun 22. doi:10.2147/PRBM.S313191
159. Erol Arslan, Fatma İşlek Uzay. The temperament, anxiety and depression status of hemoglobinopathy traits during first trimester of pregnancy. *Eastern J Med*. 2021; 26(4): 504-510
- 160.Verdolini N, Amoretti S, Montejo L, García-Rizo C, Hogg B, Mezquida G, Rabelo-da-Ponte FD, Vallespir C, Radua J, Martinez-Aran A, Pacchiarotti I, Rosa AR, Bernardo M, Vieta E, Torrent C, Solé B. Resilience and mental health during the COVID-19 pandemic. *J Affect Disord*. 2021 Mar 15;283:156-164.
- 161.Kesebir S, Gündoğar D, Küçüksubaşı Y, Tatlıdil Yaylacı E. The relation between affective temperament and resilience in depression: a controlled study. *J Affect Disord*. 2013 Jun;148(2-3):352-6.
- 162.Kesebir S, Ünübol B, Tatlıdil Yaylacı E, Gündoğar D, Ünübol H. Impact of childhood trauma and affective temperament on resilience in bipolar disorder. *Int J Bipolar Disord*. 2015 Feb 24;3:3.
- 163.Şenormancı G, Güçlü O, Özben İ, Karakaya FN, Şenormancı Ö. Resilience and insight in euthymic patients with bipolar disorder. *J Affect Disord*. 2020 Apr 1;266:402-412
164. Castillo-González A, Velando-Soriano A, De La Fuente-Solana EI, et al. Relation and effect of resilience on burnout in nurses: A literature review and meta-analysis. *Int Nurs Rev*. 2024;71(1):160-167. doi:10.1111/inr.12838
165. Gregory KE, Babicheva V, Chen E, McTernan M, Alberti TL, Waddell A, Meedzan N, Warshawsky N. The Influence of Burnout, Resilience, and Resources to Support Clinical Practice Among Newly Licensed Nurses Intended Job Plans. *J Nurs Adm*. 2025 Jan 1;55(1):22-31. doi: 10.1097/NNA.0000000000001524. Epub 2024 Dec 9. PMID: 39652741.
166. Mahdiani H, Ungar M. The Dark Side of Resilience. *Adv Res Sci*; 2021. 2, 147–155. <https://doi.org/10.1007/s42844-021-00031-z>
167. Kostka AM, Borodzicz A, Krzemińska SA. Feelings and Emotions of Nurses Related to Dying and Death of Patients - A Pilot Study. *Psychol Res Behav Manag*. 2021;14:705-717. Published 2021 Jun 4. doi:10.2147/PRBM.S311996
168. Missouridou E. Secondary Posttraumatic Stress and Nurses' Emotional Responses to Patient's Trauma. *J Trauma Nurs*. 2017;24(2):110-115. doi:10.1097/JTN.0000000000000274

169. Gillespie BM, Chaboyer W, Wallis M. Development of a theoretically derived model of resilience through concept analysis. *Contemp Nurse*. 2007;25(1-2):124-135. doi:10.5172/conu.2007.25.1-2.124
170. Maslach C, Leiter MP. Understanding the burnout experience: recent research and its implications for psychiatry. *World Psychiatry*. 2016;15(2):103-111. doi:10.1002/wps.20311
171. Tavella G, Hadzi-Pavlovic D, Bayes A, Jebejian A, Manicavasagar V, Walker P, et al. Burnout and depression: Points of convergence and divergence. *J Affect Disord*. 2023;339:561-570. doi:10.1016/j.jad.2023.07.095
172. Gibbons C. Stress, coping and burn-out in nursing students. *Int J Nurs Stud*. 2010;47(10):1299-1309. doi:10.1016/j.ijnurstu.2010.02.015
173. Wang X, Yang M, Ren L, et al. Burnout and depression in college students. *Psychiatry Res*. 2024;335:115828. doi:10.1016/j.psychres.2024.115828
174. Andrijic M, Tepavcevic DK, Nikitovic M, Miletic N, Pekmezovic T. Prevalence of burnout among healthcare professionals at the Serbian National Cancer Center. *Int Arch Occup Environ Health*. 2021;94(4):669-677. doi:10.1007/s00420-020-01621-7
175. Nindra U, Shivasabesan G, Mellor R, Chua W, Ng W, Karikios D, et al. Evaluating Systemic Burnout in Medical Oncology Through a National Oncology Mentorship Program. *JCO Oncol Pract*. 2024;20(4):549-557. doi:10.1200/OP.23.00469
176. Chen C, Meier ST. Burnout and depression in nurses: A systematic review and meta-analysis [published correction appears in *Int J Nurs Stud*. 2022 Mar;127:104180. doi:10.1016/j.ijnurstu.2022.104180.]. *Int J Nurs Stud*. 2021;124:104099. doi:10.1016/j.ijnurstu.2021.104099
177. Jachmann A, Loser A, Mettler A, Exadaktylos A, Müller M, Klingberg K. Burnout, Depression, and Stress in Emergency Department Nurses and Physicians and the Impact on Private and Work Life: A Systematic Review. *J Am Coll Emerg Physicians Open*. 2025;6(2):100046. Published 2025 Feb 14. doi:10.1016/j.acepjo.2025.100046
178. Poulsen MG, Poulsen AA, Baumann KC, McQuitty S, Sharpley CF. A cross-sectional study of stressors and coping mechanisms used by radiation therapists and oncology nurses: Resilience in Cancer Care Study. *J Med Radiat Sci*. 2014;61(4):225-232. doi:10.1002/jmrs.87
179. Wu CF, Liu TH, Cheng CH, Chang KY. Relationship between nurses' resilience and depression, anxiety and stress during the 2021 COVID-19 outbreak in Taiwan. *Nurs Open*. 2023;10(3):1592-1600. doi:10.1002/nop2.1411
180. Shen XF, Li L, Ma H, Liu J, Jin LW, Li X, et al. Influence of resilience on depression among nurses in clean operating departments: The mediating effect of life satisfaction. *World J Psychiatry*. 2023;13(9):698-706. Published 2023 Sep 19. doi:10.5498/wjp.v13.i9.698
181. Visier-Alfonso ME, Sarabia-Cobo C, Cobo-Cuenca AI, Nieto-López M, López-Honrubia R, Bartolomé-Gutiérrez R, et al. Stress, mental health, and protective factors in nursing students: An observational study. *Nurse Educ Today*. 2024;139:106258. doi:10.1016/j.nedt.2024.106258
182. Leys C, Kotsou I, Shankland R, Firmin M, Péneau S, Fossion P. Resilience Predicts Lower Anxiety and Depression and Greater Recovery after a Vicarious Trauma. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(23):12608. Published 2021 Nov 30. doi:10.3390/ijerph182312608
183. Mei Y, Yang X, Gui J, Li Y, Zhang X, Wang Y, et al. The relationship between psychological resilience and depression among the diabetes patients under the background of "dynamic zero COVID-19": the mediating role of stigma and the moderating role of medication burden. *Front Public Health*. 2023;11:1124570. Published 2023 Aug 23. doi:10.3389/fpubh.2023.1124570

184. Bartosik NK, Frankowski R, Kobierecki M, Deska K, Twarowski A, Bąk B, et al. The association between affective temperaments and depressive symptoms in a population of medical university students, Poland. *Front Psychiatry*. 2023;14:1077940. Published 2023 Mar 30. doi:10.3389/fpsy.2023.1077940
185. Wolotira EA. Trauma, Compassion Fatigue, and Burnout in Nurses: The Nurse Leader's Response. *Nurse Lead*. 2023;21(2):202-206. doi:10.1016/j.mnl.2022.04.009
186. Tanaka K, Ikeuchi S, Teranishi K, Oe M, Morikawa Y, Konya C. Temperament and professional quality of life among Japanese nurses. *Nurs Open*. 2020;7(3):700-710. Published 2020 Feb 4. doi:10.1002/nop2.441
187. Molavynejad S, Babazadeh M, Bereihi F, Cheraghian B. Relationship between personality traits and burnout in oncology nurses. *J Family Med Prim Care*. 2019;8(9):2898-2902. Published 2019 Sep 30. doi:10.4103/jfmpe.jfmpe_423_19
188. Patt D, Gordan L, Diaz M, Okon T, Grady L, Harmison M, et al. Impact of COVID-19 on Cancer Care: How the Pandemic Is Delaying Cancer Diagnosis and Treatment for American Seniors. *JCO Clin Cancer Inform*. 2020;4:1059-1071. doi:10.1200/CCI.20.00134
189. Manomenidis G, Kosmidis D, Lavdaniti M, Tsiakiri A, Amanatidou M, Koutelekos I, et al. Resilience Differences Among Health Professionals: Examining the Impact of Body Image Appreciation. *Cureus*. 2025;17(3):e80745. Published 2025 Mar 17. doi:10.7759/cureus.80745
190. Rademacher L, Kraft D, Eckart C, Fiebach CJ. Individual differences in resilience to stress are associated with affective flexibility. *Psychol Res*. 2023;87(6):1862-1879. doi:10.1007/s00426-022-01779-4
191. Wong EL, Qiu H, Chien WT, Wong CL, Chalise HN, Hoang HTX, et al. Comparison of Resilience Among Healthcare Workers During the COVID-19 Pandemics: A Multinational Cross-Sectional Survey in Southeast Asian Jurisdictions. *Int J Public Health*. 2022;67:1605505. Published 2022 Dec 21. doi:10.3389/ijph.2022.1605505
192. Cooper AL, Leslie GD, Brown JA. Defining the influence of external factors on nurse resilience. *Int J Ment Health Nurs*. 2022;31(6):1523-1533. doi:10.1111/inm.13059
193. Al Yahyaei A, Al Kindi Z, Al Sabei S, Al Hasni N, Al Jabri W, Muliira J. Moderating role of resilience on professional quality of life, stress and turnover intention among oncology nurses. *BMC Nurs*. 2025;24(1):692. Published 2025 Jul 1. doi:10.1186/s12912-025-03463-5
194. Tomás-Sábado J, Maynegre-Santaulària M, Pérez-Bartolomé M, Alsina-Rodríguez M, Quinta-Barbero R, Granell-Navas S. Síndrome de burnout y riesgo suicida en enfermeras de atención primaria [Burnout syndrome and suicide risk among primary care nurses]. *Enferm Clin*. 2010;20(3):173-178. doi:10.1016/j.enfcli.2010.03.004
195. Kabir H, Chowdhury SR, Roy AK, Chowdhury SA, Islam MN, Chomon RJ. Association of workplace bullying and burnout with nurses' suicidal ideation in Bangladesh. *Scientific reports*, 2023; 13(1), 14641. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-41594-4>
196. Chin WS, Chen YC, Ho JJ, Cheng NY, Wu HC, Shiao JSC. Psychological Work Environment and Suicidal Ideation Among Nurses in Taiwan. *J Nurs Scholarsh*. 2019;51(1):106-113. doi:10.1111/jnu.12441
197. Deeb GR, Braun S, Carrico C, Kinser P, Laskin D, Golob Deeb J. Burnout, depression and suicidal ideation in dental and dental hygiene students. *Eur J Dent Educ*. 2018;22(1):e70-e74. doi:10.1111/eje.12259
198. Ishak W, Nikraves R, Lederer S, Perry R, Ogunyemi D, Bernstein C. Burnout in medical students: a systematic review. *Clin Teach*. 2013;10(4):242-245. doi:10.1111/tct.12014

199. Nakhostin-Ansari A, Akhlaghi M, Etesam F, Sadeghian MH. Suicidal Ideation and Its Associated Factors in Medical, Dental, and Pharmacy Students: A Cross-Sectional Study during COVID-19 Pandemic. *Psychiatry journal*, 2022, 8139351. <https://doi.org/10.1155/2022/8139351>
200. Decker VB, Tofthagen C. Depression: Screening, Assessment, and Interventions in Oncology Nursing. *Clin J Oncol Nurs*. 2021;25(4):413-421. doi:10.1188/21.CJON.413-421
201. Sapeta P, Centeno C, Belar A, Arantzamendi M. Adaptation and continuous learning: integrative review of coping strategies of palliative care professionals. *Palliat Med*. 2022;36(1):15-29. doi:10.1177/02692163211047149
202. Wei LC. Insomnia, Suicidal Thoughts, and Mental Health Among Health-Care Workers During COVID-19. *Disaster Med Public Health Prep*. 2023;17:e546. Published 2023 Dec 5. doi:10.1017/dmp.2023.206
203. Höller I, Forkmann T. Ambivalent heroism? - Psychological burden and suicidal ideation among nurses during the Covid-19 pandemic. *Nursing open*, 2022; 9(1):785–800. <https://doi.org/10.1002/nop2.1130>
204. Kim SM, Kim HR, Min KJ, Yoo SK, Shin YC, Kim EJ, et al. Resilience as a Protective Factor for Suicidal Ideation among Korean Workers. *Psychiatry Investig*. 2020;17(2):147-156. doi:10.30773/pi.2019.0072
205. Kumar SA, Hein CL, DiLillo D, Pietrzak RH. Resilience to Suicidal Ideation Among U.S. Military Veterans with Posttraumatic Stress: Results from the National Health and Resilience in Veterans Study. *Mil Behav Health*. 2022;10(4):328-337. doi:10.1080/21635781.2021.2015019
206. Liu DW, Fairweather-Schmidt AK, Roberts RM, Burns R, Anstey KJ. Does resilience predict suicidality? A lifespan analysis. *Arch Suicide Res*. 2014;18(4):453-464. doi:10.1080/13811118.2013.833881
207. Okechukwu FO, Ogba KTU, Nwufu JI, Ogba MO, Onyekachi BN, Nwanosike CI, et al. Academic stress and suicidal ideation: moderating roles of coping style and resilience. *BMC Psychiatry*. 2022;22(1):546. Published 2022 Aug 12. doi:10.1186/s12888-022-04063-2
208. Sun SJ, Chen LA. [Analysis of the Current Nursing Workforce Landscape: Policy Impacts and Future Directions]. *Hu Li Za Zhi*. 2025 Oct;72(5):27-33. Chinese. doi: 10.6224/JN.202510_72(5).05. PMID: 41034166.
209. Kelly LA, Gee PM, Butler RJ. Impact of nurse burnout on organizational and position turnover. *Nurs Outlook*. 2021;69(1):96-102. doi:10.1016/j.outlook.2020.06.008
210. Barrett L, Yates P. Oncology/haematology nurses: a study of job satisfaction, burnout, and intention to leave the specialty. *Aust Health Rev*. 2002;25(3):109-121. doi:10.1071/ah020109
211. Shah MK, Gandrakota N, Cimiotti JP, Ghose N, Moore M, Ali MK. Prevalence of and Factors Associated With Nurse Burnout in the US [published correction appears in *JAMA Netw Open*. 2021 Mar 1;4(3):e215373. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2021.5373.] [published correction appears in *JAMA Netw Open*. 2023 Apr 3;6(4):e2312593. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2023.12593.]. *JAMA Netw Open*. 2021;4(2):e2036469. Published 2021 Feb 1. doi:10.1001/jamanetworkopen.2020.36469
212. Jin T, Zhou Y, Zhang L. Job stressors and burnout among clinical nurses: a moderated mediation model of need for recovery and career calling. *BMC Nurs* 22, 388 (2023). <https://doi.org/10.1186/s12912-023-01524-1>
213. San Román-Mata S, Puertas-Molero P, Ubago-Jiménez JL, González-Valero G. Benefits of Physical Activity and Its Associations with Resilience, Emotional Intelligence, and Psychological Distress in University Students from Southern Spain. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(12):4474. Published 2020 Jun 22. doi:10.3390/ijerph17124474

214. Toth EE, Ihász F, Ruíz-Barquín R, Szabo A. Physical Activity and Psychological Resilience in Older Adults: A Systematic Review of the Literature. *J Aging Phys Act.* 2023;32(2):276-286. Published 2023 Sep 12. doi:10.1123/japa.2022-0427
215. Matzka M, Mayer H, Köck-Hódi S, Moses-Passini C, Dubey C, Jahn P, et al. Relationship between Resilience, Psychological Distress and Physical Activity in Cancer Patients: A Cross-Sectional Observation Study. *PLoS One.* 2016;11(4):e0154496. Published 2016 Apr 28. doi:10.1371/journal.pone.0154496
216. Liu R, Menhas R, Saqib ZA. Does physical activity influence health behavior, mental health, and psychological resilience under the moderating role of quality of life?. *Front Psychol.* 2024;15:1349880. Published 2024 Mar 11. doi:10.3389/fpsyg.2024.1349880
217. Bonaccio M, Di Castelnuovo A, Costanzo S, Pounis G, Persichillo M, Cerletti C, et al. Mediterranean-type diet is associated with higher psychological resilience in a general adult population: findings from the Moli-sani study. *Eur J Clin Nutr.* 2018;72(1):154-160. doi:10.1038/ejcn.2017.150
218. Flor-Aleman M, Baena-García L, Migueles JH, Henriksson P, Löf M, Aparicio VA. Associations of Mediterranean diet with psychological ill-being and well-being throughout the pregnancy course: The GESTAFIT project. *Qual Life Res.* 2022;31(9):2705-2716. doi:10.1007/s11136-022-03121-2
219. Yubero-Serrano EM, Lopez-Moreno J, Gomez-Delgado F, Lopez-Miranda J. Extra virgin olive oil: More than a healthy fat. *Eur J Clin Nutr.* 2019;72(Suppl 1):8-17. doi:10.1038/s41430-018-0304-x
220. Han P, Duan X, Jiang J, Zeng L, Zhang P, Zhao S. Experience in the development of nurses' personal resilience: A meta-synthesis. *Nurs Open.* 2023;10(5):2780-2792. doi:10.1002/nop2.1556
221. Hlubocky FJ, Rose M, Epstein RM. Mastering Resilience in Oncology: Learn to Thrive in the Face of Burnout. *Am Soc Clin Oncol Educ Book.* 2017;37:771-781. doi:10.1200/EDBK_173874
222. Lyons A, Hosking W, Rozbroj T. Rural-urban differences in mental health, resilience, stigma, and social support among young Australian gay men. *J Rural Health.* 2015;31(1):89-97. doi:10.1111/jrh.12089
223. Karadas A, Dogu Ö, Oz SD. The Effect of Perceived Organizational Support of Nurses on Their Resilience: A Cross-Sectional Study From Turkey. *Can J Nurs Res.* 2023;55(2):241-249. doi:10.1177/08445621221118800
224. Zhou F, Long K, Shen H, Yang Z, Yang T, Deng L, et al. Resilience, organizational support, and innovative behavior on nurses' work engagement: a moderated mediation analysis. *Front Public Health.* 2023;11:1309667. Published 2023 Dec 19. doi:10.3389/fpubh.2023.1309667
225. Weitzel EC, Glaesmer H, Hinz A, Zeynalova S, Henger S, Engel C, et al. What Builds Resilience? Sociodemographic and Social Correlates in the Population-Based LIFE-Adult-Study. *Int J Environ Res Public Health.* 2022;19(15):9601. Published 2022 Aug 4. doi:10.3390/ijerph19159601
226. Schäfer SK, Supke M, Kausmann C, Schaubrich LM, Lieb K, Cohrdes C. A systematic review of individual, social, and societal resilience factors in response to societal challenges and crises. *Commun Psychol.* 2024;2(1):92. Published 2024 Oct 5. doi:10.1038/s44271-024-00138-w
227. Foster K, Roche M, Delgado C, Cuzzillo C, Giandinoto JA, Furness T. Resilience and mental health nursing: An integrative review of international literature. *Int J Ment Health Nurs.* 2019;28(1):71-85. doi:10.1111/inm.12548

228. Kermott CA, Johnson RE, Sood R, Jenkins SM, Sood A. Is higher resilience predictive of lower stress and better mental health among corporate executives?. *PLoS One*. 2019;14(6):e0218092. Published 2019 Jun 11. doi:10.1371/journal.pone.0218092
229. Rojas M, Rodriguez Y, Pacheco Y, et al. Resilience in women with autoimmune rheumatic diseases. *Joint Bone Spine*. 2018;85(6):715-720. doi:10.1016/j.jbspin.2017.12.012
230. Bernard N. Resilience and Professional Joy: A Toolkit for Nurse Leaders, Nurse Leader, Volume 17, Issue 1, 2019, Pages 43-48, <https://doi.org/10.1016/j.mnl.2018.09.007>
231. Cooper AL, Brown JA, Rees CS, Leslie GD. Nurse resilience: A concept analysis. *Int J Ment Health Nurs*. 2020;29(4):553-575. doi:10.1111/inm.12721
232. Roy A, Sarchiapone M, Carli V. Low resilience in suicide attempters. *Arch Suicide Res*. 2007;11(3):265-269. doi:10.1080/13811110701403916
233. Vimalanathane M, Abhilasha P, Prasad A, Ramachandran AS, Subramanian K. Suicidal Behavior and Its Association With Psychological Distress, Coping Mechanisms, and Resilience: A Cross-Sectional Study. *Cureus*. 2024 May 15;16(5):e60322. doi: 10.7759/cureus.60322. PMID: 38883099; PMCID: PMC11177240.
234. Yang G, Liu J, Liu L, Wu X, Ding S, Xie J. Burnout and Resilience Among Transplant Nurses in 22 Hospitals in China. *Transplant Proc*. 2018;50(10):2905-2910. doi:10.1016/j.transproceed.2018.04.033
235. Soheili M, Taleghani F, Jokar F, Eghbali-Babadi M, Sharifi M. Oncology Nurses' Needs Respecting Healthy Work Environment in Iran: A Descriptive Exploratory Study. *Asia Pac J Oncol Nurs*. 2021;8(2):188-196. Published 2021 Jan 29. doi:10.4103/apjon.apjon_64_20
236. Ma Y, Xie T, Zhang J, Yang H. The prevalence, related factors and interventions of oncology nurses' burnout in different continents: A systematic review and meta-analysis. *J Clin Nurs*. 2023;32(19-20):7050-7061. doi:10.1111/jocn.16838
237. Putri DL, Lailiyah S, Chong S-C. The effect of family support on nurses' burnout level: A cross-sectional study. *cmhp* [Internet]. 2023 Oct. 1 [cited 2025 Jul. 12];6(1):34-0. Available from: <https://cmhp.lenterakaji.org/index.php/cmhp/article/view/104>
238. Kikuchi Y, Nakaya M, Ikeda M, Okuzumi S, Takeda M, Nishi M. Relationship between job stress, temperament and depressive symptoms in female nurses. *Int J Occup Med Environ Health*. 2014;27(3):426-434. doi:10.2478/s13382-014-0270-z
239. Deguchi Y, Iwasaki S, Konishi A, Ishimoto H, Ogawa K, Fukuda Y, et al. The Usefulness of Assessing and Identifying Workers' Temperaments and Their Effects on Occupational Stress in the Workplace. *PLoS One*. 2016;11(5):e0156339. Published 2016 May 26. doi:10.1371/journal.pone.0156339
240. Ogura Y, Wakatsuki Y, Hashimoto N, Miyamoto T, Nakai Y, Toyomaki A, et al. Hyperthymic temperament predicts neural responsiveness for monetary reward. *J Affect Disord*. 2023;320:674-681. doi:10.1016/j.jad.2022.09.154
241. Yazıcı Çelebi, G., Kaya, F. The Association Between Personal, Affective, and Cognitive Factors and Suicide Risk Among Muslims in Turkey. *J Relig Health* 62, 3780–3800 (2023).
242. Bakken V, Lydersen S, Skokauskas N, Sund AM, Kaasbøll J. Protective factors for suicidal ideation: a prospective study from adolescence to adulthood. *Eur. Child. Adolesc. Psychiatry*. 2024; 33(9):3079-3089 doi: 10.1007/s00787-024-02379-w.
243. Madigan A, Daly M. Socioeconomic status and depressive symptoms and suicidality: The role of subjective social status. *J. Affect. Disord*. 2023;1326:36-43. doi: 10.1016/j.jad.2023.01.078.).

244. Geese F, Zwakhalen S, Lucien B, Hahn S. Job satisfaction of advanced practice nurses in cancer care: A systematic review. *Eur J Oncol Nurs.* 2022;56:102089. doi:10.1016/j.ejon.2021.102089
245. Rivers PA, Tsai KL, Munchus G. The financial impacts of the nursing shortage. *J Health Care Finance.* 2005 Spring;31(3):52-64. PMID: 16080415.
246. Platis C, Papadopoulou N, Psomiadi ME, Theofilou P, Galanis P. The Phenomenon of Oncology Nurses' Tendency to Change Duties in Greek Public Hospitals: A Study of Its Causes and Suggestions. *Open Journal of Nursing.* 2021;11. 578-590. 10.4236/ojn.2021.117049
247. Alrasheedi O, Schultz TJ, Harvey G. Factors influencing nurses' intention to work in the oncology specialty: multi-institutional cross-sectional study. *BMC Palliat Care.* 2021;20(1):72. Published 2021 May 20. doi:10.1186/s12904-021-00764-9
248. Agapito M, Alipino J, Dela Rosa MI, Narvaez RA, Santos A. Clinicians' Perception of Spirituality in Oncology Care: A Qualitative Synthesis. *WJCOR* [Internet]. 2023 Feb. 21 [cited 2025 Jul. 13];2(1):47-65. Available from: <https://www.scipublications.com/journal/index.php/wjcor/article/view/628>
249. Kowalczyk O, Roszkowski K, Pawliszak W, Rypel A, Roszkowski S, Kowalska J, et al. Religion and Spirituality in Oncology: An Exploratory Study of the Communication Experiences of Clinicians in Poland. *J Relig Health.* 2022;61(2):1366-1375. doi:10.1007/s10943-021-01343-1

БИБИОГРАФИЈА

Милена Деспотовић рођена је 02.12.1989. године у Јагодини, где завршава основну школу и гимназију, са одличним успехом. Током школовања, учествује на разним такмичењима. Након завршене гимназије, уписује Факултет политичких наука, смер за социјалну политику и социјални рад и стиче звање дипломираног социјалног радника. Мастер студије из области јавног здравља уписује на Медицинском факултету у Београду 2013, а 2015. године брани мастер рад под називом "Социјална подршка као детерминанта квалитета живота старих из руралних подручја јагодинске општине". Запослена је у Специјалној болници за болести зависности у Београду. Редовни учесник стручних скупова, аутор и коаутор више радова.

Образац 1

ИЗЈАВА АУТОРА О ОРИГИНАЛНОСТИ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

Изјављујем да докторска дисертација под насловом:

„Резилијентност и професионално изгарање код медицинских техничара и сестара које раде са онколошким пацијентима”

представља *оригинално ауторско дело* настало као резултат *сопственог истраживачког рада*.

Овом Изјавом такође потврђујем:

- да сам *једини аутор* наведене докторске дисертације,
- да у наведеној докторској дисертацији *нисам извршио/ла повреду* ауторског нити другог права интелектуалне својине других лица,

У Крагујевцу, 2025. године,

М. Петровић
потпис аутора

Образац 2

**ИЗЈАВА АУТОРА О ИСТОВЕТНОСТИ ШТАМПАНЕ И ЕЛЕКТРОНСКЕ ВЕРЗИЈЕ
ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ**

Изјављујем да су штампана и електронска верзија докторске дисертације под насловом:

„Резилијентност и професионално изгарање код медицинских техничара и сестара
које раде са онколошким пацијентима“

истоветне.

У Крагујевцу, 2025. године,

М. Јефтовић

потпис аутора

Образац 3

ИЗЈАВА АУТОРА О ИСКОРИШЋАВАЊУ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

Ја, Милена Деспотовић,

☒

дозвољавам

☐

не дозвољавам

Универзитетској библиотеци у Крагујевцу да начини два трајна умножена примерка у електронској форми докторске дисертације под насловом:

„Резилијентност и професионално изгарање код медицинских техничара и сестара које раде са онколошким пацијентима“

и то у целини, као и да по један примерак тако умножене докторске дисертације учини трајно доступним јавности путем дигиталног репозиторијума Универзитета у Крагујевцу и централног репозиторијума надлежног министарства, тако да припадници јавности могу начинити трајне умножене примерке у електронској форми наведене докторске дисертације путем *преузимања*.

Овом Изјавом такође

☒

дозвољавам

☐

не дозвољавам

припадnicima javnosti da tako dostupnu doktorsku disertaciju koriste pod uslovima utvrđenim jednom od sledećih *Creative Commons* licenci:

- 1) Ауторство
- 2) Ауторство - делити под истим условима
- 3) Ауторство - без предада
- 4) Ауторство - некомерцијално
- 5) Ауторство - некомерцијално - делити под истим условима
- 6) Ауторство - некомерцијално - без предада

У Крагујевцу, 2025. године,

М. Зейтович
подпис автора

