



**УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**



Драган И. Николић

**ПРОЦЕНА УТИЦАЈА ПСИХОСОЦИЈАЛНИХ
ФАКТОРА РАДНЕ СРЕДИНЕ НА РАДНУ
СПОСОБНОСТ ЗДРАВСТВЕНИХ РАДНИКА
У КЛИНИЧКО- БОЛНИЧКОЈ ДЕЛАТНОСТИ**

- ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЈА -

Ниш, 2021.



UNIVERSITY OF NIŠ
FACULTY OF MEDICINE



Dragan I. Nikolić

**ASSESSMENT OF THE INFLUENCE OF
PSYCHOSOCIAL FACTORS OF THE WORKING
ENVIRONMENT ON THE WORKING ABILITY OF
HEALTHCARE WORKERS
IN CLINICAL AND HOSPITAL ACTIVITY**

- DOCTORAL DISSERTATION -

Niš, 2021.





Подаци о докторској дисертацији

Ментор:	Проф. др Александар Вишњић, ванредни професор Универзитет у Нишу, Медицински факултет
Наслов:	Процена утицаја психосоцијалних фактора радне средине на радну способност здравствених радника у клиничко-болничкој делатности
Резиме:	Психосоцијални аспект радне средине здравствене струке у клиничко- болничкој делатности, и у вези са тим радна способност запослених, представљају значајне теме за истраживање социјалне медицине и медицине рада. Резултати истраживања одређују приоритете превентивних мера, али и промене у начину организовања ове делатности. Циљ истраживања је процена утицаја психосоцијалних фактора радне средине на индекс радне способности код здравствених радника у клиничко- болничкој делатности. Истраживање је спроведено у Клиничком центру Ниш, Општој болници Алексинац и Специјалној болници за неспецифичне плућне болести Сокобања, у периоду од јануара до краја априла 2018. године. Обухваћено је укупно 815 испитаника (371 доктор медицине специјалиста и 444 медицинске сестре-техничара). За све испитанике формирана је посебна анкета која садржи два стандаризована упитника: упитник за процену психосоцијалних фактора у радној средини (COPSOQ) и упитник за процену индекса радне способности (WAI). Поређење средњих вредности нумеричких обележја између три групе испитаника вршено је једностраном анализом варијансе (One-way ANOVA) и накнадним тестирањем Тукијевим тестом (Post-hoc Tukey test). Поређење учесталости појединих категорија описних обележја између група вршено је Mantel- Hencelovim Hi квадрат тестом (Mantel- Haenszel Chi square test) или Фишеровим тестом егзактне вероватноће нулте хипотезе (Fisher exact test) у случајевима када је нека од очекиваних фреквенција обележја била нижа од пет. За процену утицаја испитиваних фактора на индекс радне способности коришћена је линеарна регресиона анализа. Процена статистичке значајности вредности коефицијената вршена је Studentovim t testom. Анализа је започета применом мултиваријантних регресионих модела, а затим су формиран и мултиваријантни модели и то методом корак по корак (stepwise method), при чему су искључивани они фактори који нису исказали значајан утицај на зависно променљиву. Када се у један регресиони модел као независно променљиве укључе сви фактори који су у мултиваријантним анализама по блоковима издвојени као значајни, коначни модел као најзначајније анализирани фактори повезане са вредностима IRS потврђује: старост од 50 до 59 година повезана је са падом вредности IRS за 0,441 (0,224 до 0,657; $p < 0,001$), а старост од 60 и више година за 0,841 (0,408 до 1,274; $p < 0,001$); свакодневно коришћење лекова против болова повезано





је са умањењем вредности IRS за 0,843 (0,372 до 1,315; $p < 0,001$), а физичка активност која се састоји од пасивних или забавних активности које су краће од 2 сата недељно за 0,285 (0,073 до 0,496; $p = 0,009$); уживање у дневним активностима повезано је са порастом вредности IRS за 0,152 (0,046 до 0,257; $p = 0,005$). Сваки пораст вредности скорова следећих домена за 1 био је повезан са значајним порастом вредности IRS и то: значења посла за 0,144 (0,078 до 0,210; $p < 0,001$), обавеза на радном месту за 0,068 (0,005 до 0,130; $p = 0,035$) и самопроцењеног здравља за 0,369 (0,266 до 0,473; $p < 0,001$). Сваки пораст вредности скорова следећих домена за 1 био је повезан са значајним падом вредности IRS и то: квантитативних захтева за 0,125 (0,056 до 0,194; $p < 0,001$) и стреса за 0,082 (0,020 до 0,145; $p = 0,010$). Регресиони модел који садржи наведене факторе и константу регресије, објашњава 27,6% варијабилитета вредности IRS ($P^2 = 0,276$). Здравствено-законодавни оквир треба да дефинише Стратегију борбе против стреса у здравственој делатности и обезбеди организовани скрининг за све здравствене раднике.

Научна област:

Медицинске науке

Научна

дисциплина:

Медицина: Социјална медицина, Медицина рада, Јавно здравље

Кључне речи:

психосоцијални, клиничко- болнички, радна средина, индекс

УДК:

616-057/-058

CERIF
класификација:

В 680 Јавно здравство, епидемиологија
 В 685 Наука о болницама и управљање
 В 690 Медицина рада, индустријска медицина
 В 700 Здравство животне средине

Тип лиценце
 Креативне
 заједнице:

Ауторство – некомерцијално – без прераде (CC BY-NC-ND)



**Data on Doctoral Dissertation**Doctoral
Supervisor:Associate Professor Aleksandar Višnjić, MD, PhD,
University of Niš, Faculty of Medicine

Title:

Assessment of the influence of psychosocial factors of the working
environment of the working ability of healthcare workers in clinical and
hospital activity

Abstract:

The psychosocial aspect of the working environment of the health profession in the clinical-hospital activity, and in connection with that the working ability of the employees, represent important topics for the research of social medicine and occupational medicine. The results of the research determine the priorities of preventive measures, but also changes in the way of organizing this activity. The aim of the research is to assess the influence of psychosocial factors of the working environment on the working capacity index of health workers in clinical and hospital activities. The research was conducted at the Clinical Center Nis, General Hospital Aleksinac and Special Hospital for Nonspecific Lung Diseases Sokobanja, in the period from January to the end of April 2018. A total of 815 respondents were included (371 specialist doctors and 444 nurse technicians). A special survey was formed for all respondents, which contains two standardized questionnaires: the questionnaire for the assessment of psychosocial factors in the work environment (COPSOQ) and the questionnaire for the assessment of the work ability index (WAI). The comparison of the mean values of the numerical features between the three groups of subjects was performed by one-way analysis of variance (One-way ANOVA) and subsequent testing with the Tukey test (Post-hoc Tukey test). The comparison of the frequency of individual categories of descriptive traits between groups was performed with the Mantel-Haenszel Chi square test or the Fisher exact test (Fisher exact test) in cases when some of the expected frequencies of the traits were lower than five. Linear regression analysis was used to assess the influence of the examined factors on the working capacity index. Estimation of statistical significance of coefficient values was performed by Student's t test. The analysis was started by applying univariate regression models, and then multivariate models were formed using the stepwise method, excluding those factors that did not show a significant influence on the dependent variable. When all regression models include as independent variables all factors that are singled out as significant in multivariate block analyzes, the final model confirms as the most significant analyzed factors related to IRS values: age from 50 to 59 years is associated with a decrease in IRS values by 0.441 (0.224 to 0.657; $p < 0.001$), and age 60 and older by 0.841 (0.408 to 1.274; $p < 0.001$); daily use of painkillers was associated with





a decrease in IRS by 0.843 (0.372 to 1.315; $p < 0.001$), and physical activity consisting of passive or recreational activities shorter than 2 hours per week by 0.285 (0.073 to 0.496; $p = 0.009$); enjoyment of daily activities was associated with an increase in IRS values of 0.152 (0.046 to 0.257; $p = 0.005$). Each increase in the value of scores of the following domains by 1 was associated with a significant increase in the value of the IRS, namely: the value of work by 0.144 (0.078 to 0.210; $p < 0.001$), workplace obligations by 0.068 (0.005 to 0.130; $p = 0.035$) and self-assessed health by 0.369 (0.266 to 0.473; $p < 0.001$). Each increase in the value of scores of the following domains by 1 was associated with a significant decrease in IRS values, namely: quantitative requirements by 0.125 (0.056 to 0.194; $p < 0.001$) and stress by 0.082 (0.020 to 0.145; $p = 0.010$). The regression model, which contains the stated factors and the regression constant, explains 27.6% of the variability of the IRS value ($R^2 = 0.276$). The health-legislative framework of the state policy should urgently define the Strategy for Combating Stress in the Health Activity and provide organized screening for all health workers.

Scientific Field:	Medical sciences
Scientific Discipline:	Medicine: Social Medicine, Occupational Medicine, Public Health
Key Words:	psychosocial, clinical- hospital, work environment, index
UDC:	616-057/-058
CERIF Classification:	B680 Public health, epidemiology B685 Hospital science and management B690 Occupational health, industrial medicine B700 Environmental health
Creative Commons License Type:	Authorship - non-commercial - no processing (CC BY-NC-ND)





ПОДАЦИ О МЕНТОРУ И ЧЛАНОВИМА КОМИСИЈЕ

МЕНТОР

Др Александар Вишњић
Ванредни професор УНО Социјална медицина,
Медицински факултет, Универзитет у Нишу

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

Др Јовица Јовановић, председник
Редовни професор УНО Медицина рада,
Медицински факултет, Универзитет у Нишу

Др Предраг Стојановић, члан
Ванредни професор УНО Микробиологија и имунологија,
Медицински факултет, Универзитет у Нишу

Др Констанса Лазаревић, члан
Ванредни професор УНО Јавно здравље,
Државни Универзитет Нови Пазар

Др Миодраг Станковић, члан
Доцент УНО Психијатрија са медицинском психологијом,
Медицински факултет, Универзитет у Нишу

Датум одбране:





ЗАХВАЛНИЦА

Захваљујем се свом ментору Проф. др Александру Вишњићу на искреној подршци коју ми је пружио у тренутку када сам посустао, хвала му што је стао уз мене. Хвала на одвојеном времену и пажњи коју ми је посветио.

Бескрајно хвала за искрену подршку свим запосленим у Центру за анализу, планирање и организацију здравствене заштите Института за јавно здравље Ниш. Захваљујем се др Саши Ристићу, Др Катарини Андрејић, Др Станку Марјановићу, Др Тамари Јовановић, Мр Николи Тиодоровићу и санитарно еколошком инжењеру Смиљани Станковић на колегијалном и пријатељском приступу, на времену одвојеном за мене, на томе што су показали изузетну спремност и способност да знањем и искуством буду уз мене.

Посебну захвалност изражавам Проф. др Драгану Богдановићу за стручну помоћ коју ми је пружио у раним фазама планирања и идејног осмишљавања истраживања.

Проф. др Мирјани Аранђеловић и Проф. др Слађани Јовић захваљујем на моделирању мог научног приступа и изузетној подршци.

Захвалност руководству и свим учесницима истраживања Клиничког центра Ниш, Опште болнице Алексинац и Специјалне болнице за неспецифичне плућне болести Сокобања.

**Захваљујем се мајци Христини и оцу Ивану за
родитељски ослонац и разумевање.**





Посвећено
Ћерки Катарини и сину Александру!





С А Д Р Ж А Ј

ИЗВОР МОТИВА ЗА НАСЛОВЉЕНУ ТЕМУ	11
1. УВОД	12
1.1 Болести у вези са темом истраживања	12
1.2 Процена опасности у здравству	14
1.3 Стрес и утицај на људско здравље	14
2. ПРЕГЛЕД ЛИТЕРАТУРЕ	16
2.1 Психосоцијални фактори и стрес у вези са радом	16
2.2 Професионални стрес	18
2.3 Професионални ризици код здравствених радника.....	19
2.3.1 Здравствени исходи психосоцијалних ризика код здравствених радника.....	21
2.3.2 Процена ризика за психосоцијалне проблеме у здравству	22
2.3.3 Специфичности рада у клиничко- болничкој делатности	23
2.4 Радна способност.....	24
2.4.1 Оцењивање радне способности	24
2.5 Организација клиничко- болничке делатности	26
2.5.1 Позитивно законодавство Републике Србије.....	26
2.5.2 Организациони модел клиничко- болничке делатности у Републици Србији	39
2.5.3 Организациони модели земаља Европске уније и земаља у окружењу	42
3. ЦИЉ ИСТРАЖИВАЊА И ХИПОТЕЗА	48
4. МЕТОДОЛОГИЈА РАДА	49
4.1 Инструменти истраживања	49
4.2 Статистичке методе.....	53
5. РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА	54
6. ДИСКУСИЈА	87
6.1 Главни резултати истраживања	87
6.2 Предности и недостаци спроведеног истраживања.....	98
6.3 Значај добијених резултата	98
7. ЗАКЉУЧАК	99
8. ПРЕДЛОГ МЕРА	103
8.1 Организационе мере превентивног карактера.....	103
8.2 Превентивне мере.....	107
9. ЛИТЕРАТУРА	112
10. ПРИЛОГ	127
<i>Анкета за процену психосоцијалних фактора у радној средини и индекса радне способности</i>	<i>127</i>





ИЗВОР МОТИВА ЗА НАСЛОВЉЕНУ ТЕМУ

Психосоцијални аспект радне средине здравствене струке у клиничко- болничкој делатности, и у вези са тим радна способност запослених, представљају значајне теме за истраживање социјалне медицине и медицине рада јер резултати истраживања могу директно да одреде приоритете код предузимања адекватних превентивних мера, али и да услове промене у начину организовања ове делатности. Здравствена делатност захтева сменски, прековремени, продужени и ноћни рад, приправност, тимски рад, психичко оптерећење и одговорност, емоционални и физички напор, брзо доношење одлука од виталног значаја, специјалне вештине и знања, рад у веома сложеним ризичним ситуацијама и условима, рад са агресивним пацијентима. Слободно време се користи за надокнаду бројних пословних обавеза, у функцији је додатног образовања и овладавања савременим технологијама.

Информатизација и дигитална револуција узрокују вртоглаве промене у начину и условима рада, организацији рада и у структури радно способних. Негативна друштвена догађања изражена кроз транзицију, приватизацију, глобализацију и конкуренцију на глобализованом светском привредном тржишту, утичу на хетерогеност психо- менталног и психосоцијалног стреса. Психосоцијални фактори су данас опште признати, глобални проблем који погађа све земље, професије и раднике.

Светска здравствена организација дефинише здравствене раднике као особе чији је основни задатак да заштите и побољшају здравље људи. Свуда у свету здравствени радници чине значајан део запослених, у развијеним државама света и до 13% укупне радне популације, код нас око 9%. Према проценама Светске здравствене организације, у свету са пуним радним временом ради око 60 милиона здравствених радника.¹ Постоје велике разлике у густини и распореду здравственог особља, средња вредност износи око 10,2/ 10 000 становника, а у различитим деловима света се креће у широком опсегу од 1,6 до 142/ 10 000 становника.² Пројекција је да ће до 2030. године порасти глобална потражња за здравственим радницима. Раст тражње биће највиши у земљама са вишим и средњим дохотком, услед економског и популационог раста и старења.³ У државним здравственим установама у Србији ради преко 102.000 радника у преко 350 организационих целина из Плана мреже, највећим делом у болницама и са сигнификантном неравнотежом међу половима, са 76,7% запослених жена. Броју треба додати војни и приватни сектор здравствене заштите. Стреса нису поштеђени ни студенти који се припремају за будућа звања у медицинској струци.^{4,5,6}





1. УВОД

1.1 Болести у вези са темом истраживања

Савремени развој клиничко- болничке делатности, увођење нових технологија, научних и стручних сазнања, развој дијагностичких и терапијских процедура, узрокује повећање психо- физичких захтева запослених што може бити разлог нове епидемије болести узрокованих радом и радним условима. Брзим развојем савременог друштва нико није остао заштићен од стреса. Посебно место заузима здравствена делатност у којој су високом стресу и последицама стреса, изложени управо они од којих зависи здравље и живот других људи.⁷

Стрес доноси душевну патњу медицинском раднику, умањује квалитет и продуктивност његовог рада и живота, резултира све мањим расположивим временом за породицу и пријатеље, доприноси погоршању међуљудских односа и новим стресовима, те се круг затвара. Особа дуго покушава да сакрије симптоме стреса, стрес има кумулативно дејство и проблем постаје видљив тек када је јако унапредовао. Продужени стрес резултира физичким стањима и обољењима као: хипертензија, коронарна болест, мигрена, пептички улкус, алергија, дијабетес, хипертиреозидизам, депресија, сметње са пробавом, или психолошким проблемима и поремећајима повезаним са честим повређивањем на раду, инцидентним понашањем, суицидалним тенденцијама, алкохолизмом, употребом психоактивних супстанци и дувана, мобингом, укључујући и сексуално злостављање и насиље у породици. Опсежан психосоцијални ризик здравствене струке има велики утицај на физичко и душевно здравље запослених.

Према дефиницији Светске здравствене организације болести у вези са радом представљају веома широку групу болести, које су на неки начин, повезане са занимањем, или условима за рад.⁸ Социјално- медицински и економски значај ових болести је велики јер су чест разлог одсуства са посла и инвалидитета, оптерећују заједницу у целини, породицу и сваког појединца.⁹ Рад и здравље могу бити у међусобној интеракцији на следеће начине:

- рад је у потпуности прилагођен људским циљевима, могућностима и ограничењима и тада су, и здравље и ризици пореклом из радне средине, под контролом, рад представља извор задовољства и самопоуздања- што је најпожељнији облик интеракције рада и здравља.





- физичко- хемијске, биолошке и остале професионалне штетности, ако прелазе границе допуштеног, могу да се препознају као узрочници професионалног обољења- што представља најнепожељнији облик интеракције рада и здравља.
- фактори радне околине, односно њене карактеристике, могу да учествују, заједно са другим ризико- факторима, у развоју болести које имају мултифакторијалне узрочнике, односно доводе до појаве болести у вези са радом.

Чиниоци пореклом из радне средине могу бити:

- доминанти за настанак и развој болести
- провоцирајући чиниоци
- чиниоци који погоршавају основну болест

Мултифакторијалност се огледа и у широкој палети других чинилаца од ризичног значаја:

- индивидуалне карактеристике особе
- навике
- чиниоци из животне средине
- чиниоци социо- културне средине

У литератури је присутна и подела на **опште стресоре**, за већину занимања, и **специфичне стресоре** карактеристичне само за то занимање. Општи стресори укључују сменски рад, лошу организацију, висок ниво одговорности уз малу могућност утицања на организацију посла, немогућност професионалног усавршавања, умањен број извршилаца по нормативима и стандардима и међуљудски сукоби. **Поједина занимања имају специфичне стресоре везане уз радне задатке, услове рада, оперативно поље обављања посла.**¹⁰

Значајну улогу у реакцији на стрес имају наследно конституционалне особине, карактеристике централног и вегетативног нервног система, карактеристике неурохуморалне структуре, особине личности (анксиозност, интроверзија, екстроверзија, самоконтрола), **мотивациони фактори, емоционална својства личности, отпорност на стрес и фрустрације.**

Организам се супротставља сваком стресору на исти начин, поседује сет аутоматских реакција којима се супротставља стресу. Овај систем је врло ефикасан у кратком временском периоду за одговор типа "борба или бекство" када се особа суочи са опасношћу. Ако се организам дуго налази под стресом (као што је случај са ниским нивоима константних стресора на раду), долази до активације система одбране, али нема прилике за његово искључивање.¹¹





1.2 Процена опасности у здравству

Према Светској здравственој организацији, процена опасности по људско здравље је “поступак којим се процењује природа и вероватноћа штетног дејства за људско здравље излагању једном или више фактора физичког или психичког стреса”.¹² Процена опасности је кључ за спречавање и смањење изложености здравствених радника опасностима при раду. Резултати процене су корисни, за израду и спровођење програма и интервенција за смањење ризика али и за оцењивање и праћење успешности програма.

Управљање ризиком је процена ризика плус смањење ризика.¹³ Управљање ризиком састоји се од напора за процењивање опасности (како их доживљавају поједине циљне групе, стручњаци, државна тела, послодавци и запослени), за предвиђање њиховог појављивања, величине и штете, за смањивање или контролисање очекиваних последица. Неуспешно управљање факторима психосоцијалног ризика може имати озбиљне последице не само за здравствене раднике, већ и за пацијенте и квалитет услуга које се пружају. **Управљање ризиком је изразито везано за организационе инструменте који превенирају појаве психо социјалних проблема.**

1.3 Стрес и утицај на људско здравље

Реч „СТРЕС“ води порекло из средњевековног енглеског (STRESS- напор, невоља, ограничење), дефинише се као „склоп емоционалних, мисаоних, телесних и понашајних реакција до којих долази због процене догађаја као опасног или узнемирујућег, односно због захтева из околине којима не можемо да одговоримо“.¹⁴ Појам „професионални стрес” обухвата промене које су последица акумулирајућег утицаја стресора на радном месту током дужег времена.

Стања стреса стара су колико и човечанство, али његова штетна дејства на људски организам почела су темељно да се проучавају тек после значајних научних саопштења **Waltera Cannona** (1927) и **Hansa Selyea** (1936). **Hipokrat** је стање здравља означавао појмом хармонија, а поремећаје здравља појмом дисхармонија. **Cloude Bernar** је у XIX веку стање хармоније означио као унутрашњу динамичку равнотежу, а **Walter Cannon** тридесетих година овог века хомеостазом.¹⁵ **Hans Selye** појам стреса почео је да употребљава у специфичном смислу, означавајући њиме усклађени скуп телесних одбрана против штетних дејстава било које врсте.





Тридесетих година XX века Selye је поставио **модел физиолошког стреса** и утврдио да широки распон различитих фактора изазива једнаке физиолошке промене. За факторе који узрокују стрес увео је појам „СТРЕСОРИ“: тешке инфекције, повреде, тежак физички рад, ниску и високу температуру, губитак крви, стања страха, панике. Открио је да након дуготрајног излагања стресним ситуацијама долази до појачаног лучења кортикостероида, хипертрофије коре надбубрега, атрофије тимуса и других лимфних структура.¹⁶

По Selye-у општи синдром адаптације има три сукцесивна стадијума:

1. **Стадијум аларма**, почиње од тренутка деловања стимулуса на који тело није адаптирано,
2. **Стадијум отпора**, у којем се тело адаптира на новонастале услове и
3. **Стадијум исцрпљења**, слома одбрамбених снага, развоја болести, па чак и смрти.^{17,18}

Selye је сматрао да је стресна реакција увек иста без обзира на то о каквом је стресору реч. Стрес и адаптација су два процеса која могу произилазити један из другог. Процеси адаптације заснивају се на нормалном функционисању механизма повратне спреге, они помажу да се сачува хомеостаза организма током деловања стресора који је нарушавају. Када дође до искакања физиолошких, биохемијских и психолошких збивања из оквира њиховог очекиваног, нормалног функционисања, адаптација прелази у стрес. Стрес се прекида и прелази у адаптацију ако механизми повратне спреге успоставе нормално функционисање.

Shirom (1982) дефинише стрес као „перцепцију индивидуе да захтеви околине (стресори) превазилазе њене способности и могућности доводећи до негативних последичних реакција“.¹⁹ По овом концепту стрес је динамички процес на који утиче интеракција многих доприносићих фактора.²⁰ Психосоцијалне и физичке последице стреса поседују потенцијал да изазивају нове последице постајући додатни стресори, у наставку даље исцрпљују ресурсе које поседује индивидуа. Последично стрес је стално променљив, циркуларан процес.^{21,22}

Професионални стрес је препознат као важан психосоцијални ризик на радном месту од стране Интернационалне организације рада (ILO) и велики изазов за сигурност и заштиту здравља на раду у Европи, који погађа 22% запослених у Европској Унији (EU) са тенденцијом пораста.^{23,24} **Неопходно је проценити колику стварну опасност представљају по здравље запослених штетни психосоцијални фактори радне средине како би се систематски радило на спречавању штетног деловања и примени превентивно-промотивних мера и активности заштите на радном месту.**





2. ПРЕГЛЕД ЛИТЕРАТУРЕ

2.1. Психосоцијални фактори и стрес у вези са радом

Психосоцијалне опасности или фактори ризика су “они начини организације радног места и посла, и руковођење послом, као и њиховог социјалног окружења, који могу произвести лоше психичке и физичке последице”.²⁵ Фактори ризика психосоцијалног карактера су резултат неравнотеже између различитих елемената у процесу рада. Новије теорије издвајају десет категорија потенцијално стресогених фактора.

Шест је из домена организације и социјалних односа на послу (*context at work*): 1. организациона култура, функционисање и подршка, 2. улога у радној организацији, 3. могућности за развој каријере, 4. учешће у доношењу одлука и надзору, 5. међуљудски односи на послу и 6. склад између радних и породичних обавеза.

Остале четири категорије чине садржај посла (*content of work*): 1. радна околина и опрема, 2. начин рада, 3. норма и темпо рада и 4. план рада.²⁶

Важне су и индивидуалне карактеристике као што су темперамент, тип личности, вештине за решавање или превазилажење потешкоћа, самопоштовање, локус контроле, негативност афеката као и отпорност на стрес. Неусклађеност претходно наведених елемената представља напор, који у спрези са немогућношћу компензације, пролонгираним деловањем исцрпљује механизме адаптације, доводи до замора- премора, поремећаја здравља и болести.²⁷

Истраживања психосоцијалних фактора ризика су у складу са Уредбом Европске Уније о здрављу и сигурности на раду, одредбе се односе и на психосоцијалне карактеристике посла (89/391/ЕЕС). Постоје дефинисане одредбе о потреби усклађености између карактеристика посла, способности и потреба запослених, као и превенцији несклада између захтева посла и могућности запослених (Resolution A4-0050/99), у циљу спречавања ризика на радном месту и промоције здравља.²⁸

Према наводима Међународне организације рада (MOR), психосоцијални проблеми на радном месту могу бити узрок болести, повреда, стигматизације, изолације па чак и смрти. Кадрови у здравственој заштити највише су изложени ризицима за ментално здравље. Веома је важно и корисно улагање у промоцију здравља у здравству, као делатности од посебног друштвеног интереса.²⁹





Студије спроведене у Европи и осталим развијеним земљама показују да је стрес фактор који је одговоран између 50% и 60% свих изгубљених радних дана. Стрес је наведен као други најчешће пријављени узрок здравствених поремећаја у вези са радом који је имао утицаја на 22% радника у ЕУ у 2005 години. Студија из 2009 године потврђује да иако је просечан ниво стреса у вези са радом у петнаест чланица Европске Уније у опадању у последње време, просечан ниво стреса у њих дванаест је у порасту.³⁰⁻³¹

Дуготрајна изложеност стресу може нарушити здравље и утицати на понашање и квалитет живота и рада сваког појединца. Висока стопа апсентизма, која има и значајне економске последице је добрим делом условљена болестима које су последица дуготрајног стреса.³²⁻³³

Дужа изложеност стресу на раду може допринети психичким поремећајима, међу осталима и депресији.³⁴ Дугорочни психолошки ефекти укључују ментална оболења и склоност суициду. Фактори као што су организационе неправде, слаб тимски рад, лоше руковођење, мањак социјалне подршке, смањивање броја запослених и мањак ресурса, доприносе физичким и психичким проблемима, одсуствима с посла међу здравственим радницима.³⁵

У Whitehall II студији је утврђено да су мала социјална подршка на послу, смањено учешће у одлучивању, високи захтеви и неравнотежа између напора и награђивања, повезани са високим ризиком настанка психијатријских поремећаја кроз дужи временски период. Резултати потврђују и корелацију између ниског нивоа контроле на послу и повећаног ризика за коронарну болест.³⁶ Кардиоваскуларни ризик је у позитивној корелацији и са прековременим радом, а гојазност са повећаним напорима на послу.³⁷ Постоје налази да је професионални стрес у вези са оболевањем од астме, пептичког улкуса и реуматоидног артритиса.³⁸

Резултати студије у Мађарској указују на високу преваленцију радних стресора, како у смислу објективних фактора (велики број радних сати и повећан ниво обавеза), тако и субјективних фактора (осећај стреса, преоптерећеност радом, недостатак подршке претпостављених, дисбаланс труд-награда). Такође је пронађен низак ниво личне испуњености, што је један од показатеља изгарања. Висок ниво радног оптерећења и радног стреса може негативно утицати на здравствено стање психијатара и може на тај начин имати негативан утицај на лечење пацијената, са значајним јавним здравственим последицама у смислу повећаног морбидитета и смртности.³⁹ Високи захтеви посла са малом контролом у раду сматрају се високим радним стресором код здравственог особља.⁴⁰





У данском пројекту „Насиље као форма изражавања“, 32% социјалних радника и медицинских сестара у болницама били су жртве насиља на послу.⁴¹ Задовољство на послу и добри међуљудски односи могу имати протективно деловање на утицаје стреса.⁴² У економски слабије развијеној средини примарни су стресори егзистенцијалне природе а у економски развијеним земљама у први план долазе друге врсте стресора. Стога су модели стреса на раду карактеристични за средине у којима су настали.⁴³

Све стресоре присутне на одређеним радним местима није могуће уклонити, али се може утицати на факторе спољашње средине или индивидуалну осетљивост како би се симптоми стреса умањили.⁴⁴

2.2 Професионални стрес

Светска здравствена организација (SZO) под овим појмом подразумева „свако негативно стање код групе радника које се манифестује физичким, психолошким и/или социјалним дисфункцијама као резултат несклада између њихових могућности (способности) и захтева радног места“.²¹

Национални институт за заштиту и безбедност здравља на раду (NIOCH) дефинише стрес на послу као „емоционалну, когнитивну, бихевиоралну и физиолошку реакцију као образац дистреса на штетне факторе рада, радне средине и организације рада, услед немогућности адаптације или њиховог савладавања“.⁴⁵

Стрес је динамички процес на који утиче интеракција многих доприносићих фактора.²⁰ Психосоцијалне и физичке последице стреса поседују потенцијал да изазивају нове последице, постају додатни стресори, који даље исцрпљују ресурсе индивидуе. Последично стрес је стално променљив, циркуларан процес.^{21,22}

Радни или професионални стрес је психофизиолошка реакција, специфичан одговор организма на повећане захтеве прилагођавања који произилазе из услова у којима човек ради, а који прерастају могућности организма за прилагођавање. Фактор везан за рад који је у стању да изазове маладаптациони одговор, неповољне ефекте на извршење рада и интерперсоналне односе, означава се као професионални стресор. Модели о штетном утицају професионалног стреса на здравље груписани су на следећи начин:

- стимулус/одговор спрега;
- интеракциони- према трансакционалним моделима;
- социолошке- према психолошким парадигмама; и
- амбијентални- према индивидуалном приступу.⁴⁶





Доминантно место имају модели интеракционих и трансакционалних теорија.

Интеракционе теорије се базирају на интеракцији појединац- радна средина, тзв. **Karasek modelu (ZK/PS demand-control/support)**. Наглашава важност радне средине. Према овом моделу захтев-контрола, посао високог стреса је онај који у комбинацији са великим захтевима и малом контролом (слободом одлучивања) повећава ризик психолошке напетости и физичке болести, а активан посао, онај који поред великог захтева и велике контроле, развија мотивацију учења и развоја нових облика понашања.⁴⁷

Трансакционалне теорије- фокусирају се на когнитивним процесима и емоционалним реакцијама у односу појединца према околини, тј. наглашавају утицај ограничавајућих и неповољних фактора радне околине на ставове, вештине и могућности појединца за њихово савладавање, кроз: **напор-награда модел (effort-reward (ERI) model) и когнитивно-феноменолошку теорију о стресу.**^{48,49}

Напор-награда модел (effort-reward (ERI) model) се заснива на идеји да радници улажу свој напор при раду, сматрајући га друштвено прихваћеним, за адекватну награду (новац, поштовање, статус). Напор по овом моделу настаје код поремећаја овакве равнотеже. Важне су индивидуалне разлике, постоји феномен превеликог ангажовања, из личних убеђења, што може да изазове поремећај.

Когнитивно-феноменолошки модел полази од значаја личне процене стресора и расположивих механизма за савладавање, што код несклада резултира психолошким напором.

Разлике у полазиштима битне су за планирање превентивних мера.

2.3 Професионални ризици код здравствених радника

У здравственом сектору, доктори различитих специјалности и медицинске сестре свих профила, хронично су изложени професионалним стресорима који утичу на повређивање и умањену радну способност, услед обољевања.^{50,51,52} Због тога истраживања стреса на овим радним местима у циљу превенције њихових штетних ефеката добијају на значају.⁵³

Здравствени радници су ретко свесни ризика коме су изложени у току рада и не придају довољно пажње свом здрављу на раду. Радна места у здравству припадају групи радних места са присутним бројним ризицима по здравље, присутни су ризици физичких, биолошких, хемијских агенаса али и психосоцијални ризици, физичко насиље и професионални стрес.





Здравствени радници врло често игноришу постојање професионалних ризика на свом послу, сматрају да су заштићени од обољевања на раду јер поседују довољно знања о настанку болести, претпостављају да су здравствене установе безбедна места за рад. Недовољно су развијене и прихваћене службе медицине рада у здравственим установама, посебно у великим клиничким и клиничко-болничким центрима. Лекари и остало здравствено особље нису довољно информисани о професионалној етиологији многих болести, па се тачна дијагноза болести која се везује за ризике на раду не поставља у свим случајевима. Највећи број здравствених установа типа болница, клиничких центара су превасходно установе у којима се пацијенти лече, док особље у њима нема довољно развијену свест и није оријентисано на превентивни рад.^{54,55}

У најважније психосоцијалне штетности које доводе до стреса код здравствених радника спадају: садржај и захтеви рада, организација рада, однос посао-породица, интерперсонални односи на раду, улога у организацији, увођење нових технологија у дијагностици и терапији, информациона револуција и револуција памети („tehnostres”), особине личности.⁵⁶

Специфични психосоцијални фактори ризика запослених у здравственој делатности су: велика (нереална) очекивања у комбинацији са недовољним временом, вештинама и социјалном подршком, суочавање са болом и патњом, рад са болесним, повређеним и умирућим људима, ванредне и ургентне ситуације и догађаји, изложеност трауматским догађајима и претње, жалбе, тужбе са судским споровима.^{57,58}

Насиље и узнемиравање на послу су такође запажени психосоцијални ризици у здравственом сектору. Нападаци су најчешће пацијенти, посетиоци и колеге.⁵⁹ У неким истраживањима под термином „mobbing“ се подразумева само психолошко злостављање и проучава се одвојено од сексуалног злостављања и телесног насиља, док су у другим физичко и сексуално насиље само један од облика мобинга. По Lejmanу сваки радник током свог радног века има 25% шансе да буде барем једном жртва мобинга.⁶⁰

Психосоцијални фактори ризика који значајно повећавају ниво професионалног стреса и озбиљно утичу на физичко и ментално здравље запослених су и актуелни проблеми у здравственом сектору који су резултат економских и политичких прилика у земљи, промењена морбидитетна структура становништва, мање издвајање за здравствену заштиту, реформа здравства, конкуренција, мањак социјалне подршке, несигурност и опасност од губитка посла,





прекомеран обим посла, стандарди и нормативи у здравственом сектору, плаћање по учинку, неадекватан простор, услови за рад, дотрајала опрема и мања безбедност на послу.⁶¹ Задњих година се број болести код здравствених радника значајно повећао. Стопа обољевања и повређивања је 18,2/100 и она значајно премашује стопе у најризичнијим индустријама-рударство (5,4), грађевинарство (9,9).^{61,62} Зато је изузетно важно проучавање утицаја стреса, а посебно професионалног стреса на здравствено стање људи.^{63,64,65}

2.3.1 Здравствени исходи психосоцијалних ризика код здравствених радника огледају се у негативном утицају на физичко и душевно здравље.

Стрес: Здравствена и социјална делатност имале су највише извештаја о насиљу на послу у ЕУ (15,2%), инциденца је била виша од просека, а насиље се 8 пута чешће догађало у здравству, у односу на професије где су физички напади чешћи (производња и грађевинарство). Према истраживањима 22% радне популације у ЕУ је погођено професионалним стресом, најважнији здравствени проблем у вези са радом.⁶⁶ Здравство, друштвени сервис и образовање су са највећим ризиком, 24,9% запослених страда од последица повишеног стреса.⁶⁷ У земљама у транзицији повећан је број медицинских сестара које због стреса напуштају радно место.⁶⁸

Хронични стрес: кумулативна, прогресивна, реакција на растући притисак током дужег периода. Бројна истраживања спроведена у популацији медицинских сестара показала су повезаност одређених болести са стресом на раду, као што су емоционална исцрпљеност, физичка исцрпљеност и бол у доњем делу леђа.^{69,70}

Хронична напетост: је део хроничног стреса и карактерише се напетосту мишића углавном раменог предела и психичком напетосту уз несаницу, нерасположење, депресију.

Ментални замор: процес повратног пада стабилности понашања у учинку, расположењу и активности после продуженог радног времена. Оптерећење или високи захтеви посла дају: краткотрајне последице (замор), дуже нижег интензитета (монотонија, засићење) и дугорочне последице (стрес и болести). Низак ниво одлучивања и високи захтеви, повезани су са повећаним ризиком за појаву коронарне болести и менталних поремећаја.⁷¹

Психолошка напетост: подразумева когнитивне и психичке реакције: слаба концентрација, незадовољство послом, афективни поремећаји, анксиозност, депресија, гнев, а праћено соматским симптомима: главобоља, презнојавање и вртоглавица. Мала социјална подршка на послу, смањено учешће у одлучивању, високи захтеви посла и неравнотежа између напора и награђивања, повезани су са високим ризиком настанка психијатријских поремећаја.





Поремећаји понашања: укључују прекомерну употребу алкохола, лекова и пушење, смањену продуктивност, честа боловања, увећану могућност повређивања на послу. Бихевиорални поремећаји пренети у породичну средину могу бити узрок породичних, брачних и друштвених проблема. Фаворизујући фактори су повећан обим и брз темпо рада, рад са болесним, забринутим и неизлечивим људима, а понекад и инсуфицијентна знања о зависности. Истраживања у Америци наводе да 2-3% медицинских сестара узима неку врсту дроге, а од алкохолизма болује 40.000.⁷² Специфични фактори који погодују томе су и висок ниво стреса, дуго радно време- дежурства, самолечење и доступност лекова. Такође је утврђено да 8-12% лекара током своје каријере има проблем са алкохолизмом или зависношћу од дрога.⁷³

Burnout syndrom: студије, од стране Интернационалног здравственог конзорцијума за проучавање медицинских исхода, потврђују да синдром изгарања као последицу исцрпљености због пролонгираног стреса на радном месту има 36,2% енглеских здравствених радника.⁵⁹ Продужено радно време, сменски и ноћни рад, одговорност при доношењу одлука, контакт са оболелима и њиховим породицама и емоционално исцрпљивање код здравствених радника, доприносе повећаном морбидитету од психичких сметњи и психосоматских болести.^{74,75}

Анксиозност и иритабилност: 11,4% запослених у здравству показује знаке анксиозности, а 15,2% иритабилности.⁶⁶

Депресија: студије показују да је самоизвештавање о симптомима депресије код здравствених радника као и у општој популацији са преваленцијом од 12%.⁷⁶

2.3.2. Процена ризика за психосоцијалне проблеме у здравству

Законодавство ЕУ о сигурности и здрављу на раду посебно наглашава превенцију насупрот лечењу, што процену опасности чини још важнијом за управљање здрављем и сигурношћу. Ризик није само комбинација објективне вероватноће догађања и негативног утицаја, него укључује и субјективне перцепције “ризичности” и штетног утицаја. Приступ сарадње и заједничког учешћа здравствених радника и управа на препознавању проблема и примени решења утемељених на истраживањима, најбољи је пут за решавање проблема радне околине у овој делатности.⁷⁷

Законску обавезу израде процене ризика на радном месту у Републици Србији имају послодавци у делатности индустрије, грађевинарства, пољопривреде, рибарства, шумарства, саобраћаја, здравства, и других делатност у којима постоје фактори штетни по здравље.





Постојеће методе, за процену опасности и ризика на радним местима, у својој методологији нису дефинисале процедуре мерење нивоа стреса на раду.⁷⁸

Европска агенција за безбедност и здравље на раду (EU-OSHA) дефинише пет корака процене ризика:

1. Утврђивање карактеристика радног окружења које могу деловати као **опасности** на здравље запосленог.

2. **Процена штете** за здравље запосленог појединца и целе организације.

3. Утврђивање везе између опасности и штете.

4. Преиспитивање управљачке праксе, расположивих извора у организацији да се подржи било која одлука и промене.

5. Утврђивање преосталог ризика. Ово су ризици за које организација није предузела мере, али с којима се још треба ухватити у коштац. Јако је важна честа ревизија процене као и оцењивање резултата сваке интервенције. Неке организације обављају годишњу процену опасности како би пратиле напредак и промене.⁷⁷

Важно је да се при одлуци о томе како решавати ове ризике обави консултација управе и запослених. Код психосоцијалних питања важно је узети у обзир перцепцију прошлих искустава појединаца за успешно управљање ризицима, програм смањивања ризика који се темељи на активном укључивању запослених има већу вероватноћу за успех. Процена опасности омогућава примену мера управљања ризиком које се могу разврстати у техничке, административне и оне које се односе на понашање.

2.3.3 Специфичности рада у клиничко- болничкој делатности су сменски, прековремени, продужени и ноћни рад, приправност, психичко оптерећење и одговорност, емоционални и физички напор, брзо доношење одлука од виталног значаја, специјалне вештине и знања, тимски рад, а често и рад са агресивним пацијентима.⁶¹

Извори стреса здравствених радника су:

Општи изазивачи стреса- превисоко постављени захтеви бриге о пацијенту, мањак времена за предах у послу, стални сусрети са најтежим болесницима, слаба друштвена подршка професији, мањак времена за контакте, општа тенденција критике лекара за сваки проблем, појављивање проблема за које нема решења и стални притисак појединачних захтева уз хронични мањак времена.





Специфични очекивани предуслови за појаву стреса- временски теснац, дугогодишња изложеност стресним ситуацијама, неизвесност резултата интервенције или лечења, хронични замор, разапетост између живота и смрти, потреба за доношењем брзих и тешких одлука у најчешће неодговарајућим условима, изненадни нагли пораст броја болесника, неочекивана промена здравственог стања пацијента и смрт, немогући захтеви хроничних болесника, прековремени и ноћни рад, унапређење личне стручности, недовољна техничка опремљеност, ометање породичног живота сталним позивима.

Неочекивани стресни фактори- мешање трећих особа у процес лечења, притисци-родбине, колега, сукоби са пацијентима, изложеност нападима од стране насилних рођака и пацијената, стални опрез и дефанзивна медицина, поремећај односа пацијент- лекар због административних прописа, сталне промене у законима и прописима, промене на радном месту са преузимањем нових послова и одговорности, неадекватна подршка у друштву, стално присутан страх од реакције пацијената и социјално угрожених пацијената.

2.4. Радна способност

Дефинише се као способност радника за обављање посла узевши у обзир специфичне радне захтеве, здравствену способност и психичке могућности. Познавање ризика на послу и захтева радног места неопходно је за валидну процену радне способности.

Радна способност је способност човека да користећи своје физичке, психичке и сензорне потенцијале, обавља посао који се може валоризовати на тржишту рада. Класификује се на два начина као: **физичка, психичка и сензорна радна способност** или на други начин као **општа и специфична (професионална) радна способност**.⁷⁹

2.4.1. Оцењивање радне способности (ORS) је поступак којим се на основу биолошких функција организма неке особе са једне стране и биолошких захтева одређеног посла и карактеристика радног места, утврђује да ли је испитивана особа способна да обавља одређени посао или групу послова.





Поступак се врши у следећим случајевима: ⁷⁹

- **при професионалној оријентацији и селекцији**
- **приликом заснивања радног односа (претходни преглед- обавезан за раднике који се запошљавају на радним местима са повећаним ризиком).**
- **након периодичних и циљаних прегледа радника**
- **ради остваривања права из пензијског и инвалидског осигурања**
- **при промени радног места ако се оно знатно разликује од претходног места**
- **код промена технолошког процеса**
- **у судским споровима да би се пресудило о потребама давања ренте**
- **у случајевима привремене радне неспособности**
- **при регрутацијама и оцењивању способности за обављање ратне службе.**
- **при процењивању могућности бављења спортом и др.**

Основни принципи оцењивања радне способности

Важно је имати увид у стање функције већине органа, а посебно оних који су директно везани за радно место на коме особа ради или за које конкурише. При испитивању функције органа треба користити што специфичније и мање инвазивне тестове, а што више користити тестове оптерећења. Оцењивање се врши када је стање болести стабилизовано.

Врши се на основу посла који радник обавља, а не на основу његовог занимања. Неопходно је добро познавање радног места. Посао на који се особа распоређује мора бити са прогнозом да наредних 30-40 година, да може радити без здравствених последица.

- **ORS треба да буде тимски, да укључи специјалисту медицине рада, офталмолога, оториноларинголога, неуролога, психолога, педагога, радиолога и др.**
- **Најчешће ORS није дефинитивна (динамичка оцена), потребна је флексибилност.**
- **При ORS треба имати на уму да је ретко који радник способан за сваки посао, као што је и ретко који радник неспособан за било какав посао.**
- **Треба водити рачуна о спроводљивости ORS-а у пракси.**





2.5 ОРГАНИЗАЦИЈА КЛИНИЧКО- БОЛНИЧКЕ ДЕЛАТНОСТИ

2.5.1 Позитивно законодавство Републике Србије

Клиничко- болничка делатност, организациони модели, нормативи и стандарди рада, номенклатура услуга, права и обавезе корисника и давалаца услуга, регулисани су сетом закона из области здравствене заштите, здравственог осигурања, пензијско инвалидског осигурања и подзаконске регулативе која ближе одређује унутрашњу организацију и функционисање овог значајног сегмента здравствене заштите.

Закон о здравственој заштити, Поглавље 8., Члан 91-96, уређује здравствену делатност на секундарном нивоу организацијом здравствених установа у јавној својини, болница (општих и специјалних) и здравствених центара, у складу са Планом мреже здравствених установа који доноси Влада.

Болница је здравствена установа која обавља здравствену делатност на секундарном нивоу здравствене заштите као наставак дијагностике, лечења, здравствене неге и рехабилитације започете у здравственој установи која обавља здравствену делатност на примарном нивоу здравствене заштите, односно приватној пракси, када су због сложености и тежине обољења потребни посебни услови у погледу кадрова, опреме, простора, лекова и медицинских средстава. Стационарна и специјалистичко-консултативна здравствена делатност болнице чине функционалну и организациону целину. Болница организује свој рад тако да се здравствене услуге пацијентима пружају претежно у амбулантно-поликлиничким условима, а у стационарним условима само када је то оправдано и медицински неопходно. Обавља и продужено болничко лечење и негу, палијативно збрињавање, физикалну медицину и рехабилитацију, као и лечење оболелих у току дневног рада (дневна болница).

Општа болница пружа здравствену заштиту лицима свих узраста, оболелих од разних врста болести. Оснива се за територију једне или више јединица локалне самоуправе.

По закону мора обављати здравствену делатност најмање у области:

1. пријема и збрињавања хитних стања;
2. специјалистичко-консултативне и стационарне делатности у области интерне медицине, педијатрије, гинекологије и акушерства и опште хирургије;
3. лабораторијске, радиолошке и друге дијагностике у складу са делатношћу;
4. анестезиологије са реаниматологијом и интензивном терапијом;
5. апотекарске делатности, преко болничке апотеке.





Општа болница мора обезбедити, самостално или преко друге здравствене установе: санитетски превоз, адекватне количине крви и компонената крви за своје пацијенте и патолошко-анатомску делатност. Може имати породилиште и обављати специјалистичко-консултативну и стационарну делатност из других области медицине.

Специјална болница пружа здравствену заштиту лицима одређених категорија становништва, односно оболелима од одређених болести, односно из једне или више грана или области медицине. Обавља специјалистичко-консултативну и стационарну здравствену делатност у области за коју је основана. У складу са делатношћу коју обавља, мора обезбедити самостално или преко друге здравствене установе:

1. лабораторијску и другу дијагностику;
2. апотекарску делатност;
3. санитетски превоз;
4. адекватне количине крви и компонената крви за своје пацијенте;
5. патолошко-анатомску делатност.

Специјална болница која у обављању здравствене делатности користи природни фактор лечења (гас, минерална вода, пелоид и др.) дужна је да у току коришћења природног фактора прати његова лековита својства и најмање једном у три године изврши поновно испитивање његове лековитости у одговарајућој здравственој установи. Може пружати и услуге из туризма, у складу са прописима којима се уређује туризам.

Специјална болница у јавној својини, у чијем седишту не постоји општа болница у јавној својини, обавља за становништво територије за коју је основана и одговарајућу здравствену делатност секундарног нивоа здравствене заштите.

Здравствени центар обавља делатност дома здравља и опште болнице.

Законом је у Поглављу 9, Члан 97-100, уређен законски оквир здравствене делатности на терцијарном нивоу организацијом здравствених установа у јавној својини као клиника, институт, клиничко-болнички центар и универзитетски клинички центар, које се оснивају у складу са Планом мреже здравствених установа који доноси Влада. Оснивач је Република Србија, а на територији аутономне покрајине- аутономна покрајина.





Клиника је здравствена установа која обавља високоспецијализовану специјалистичко-консултативну и стационарну здравствену делатност из одређене области медицине, односно денталне медицине. Обавља и образовну и научно- истраживачку делатност, оснива се само у седишту факултета здравствене струке. У складу са здравственом делатношћу коју обавља, мора обезбедити лабораторијску, другу дијагностику и апотекарску делатност.

Институт је здравствена установа која обавља високоспецијализовану специјалистичко-консултативну и стационарну здравствену делатност или само високоспецијализовану специјалистичко- консултативну здравствену делатност, из једне или више области медицине или денталне медицине. Обавља образовну и научно- истраживачку делатност, оснива се само у седишту универзитета са факултетом здравствене струке У складу са здравственом делатношћу коју обавља, мора обезбедити лабораторијску, другу дијагностику и апотекарску делатност.

Клиничко-болнички центар је здравствена установа која обавља специјалистичко-консултативну и стационарну здравствену делатност на секундарном нивоу здравствене заштите и високоспецијализовану специјалистичко-консултативну и стационарну здравствену делатност на терцијарном нивоу здравствене заштите из више грана медицине. Мора обављати здравствену делатност најмање у области:

1. пријема и збрињавања хитних стања;
2. спец.- консултативне и стационарне делатности у области за коју је основан;
3. лабораторијске, радиолошке и друге дијагностике у складу са својом делатношћу;
4. анестезиологије са реаниматологијом и интензивном терапијом;
5. апотекарске делатности, преко болничке апотеке.

У гранама медицине из којих обавља високоспецијализовану здравствену делатност, мора испуњавати и услове предвиђене овим законом за клинику. Може се основати само у седишту универзитета који у свом саставу има факултет здравствене струке.

Клиника, институт и клиничко- болнички центар морају обезбедити, самостално или преко друге здравствене установе: санитетски превоз, адекватне количине крви и компонената крви за пацијенте те здравствене установе и патолошко-анатомску делатност.





Универзитетски клинички центар је здравствена установа која обједињује делатност три или више клиника, односно института, које чине организациону и функционалну целину, која обавља високоспецијализовану специјалистичко- консултативну и стационарну здравствену делатност из више области медицине. Може имати организационе јединице изван седишта универзитетског клиничког центра, на територији управног округа на којем има седиште. Обавља и образовну и научно- истраживачку делатност. Може се основати само у седишту универзитета, који у свом саставу има факултет здравствене струке. Заједничко законско решење за установе на терцијарном нивоу здравствене заштите је да ако у седишту не постоји општа болница у јавној својини, за становништво територије за коју је основана, обавља и здравствену делатност секундарног нивоа здравствене заштите.⁸⁰

Правилником о условима и начину унутрашње организације здравствених установа, Поглавље 3., Члан 18-28., дефинисана је организација болничке делатности на секундарном нивоу здравствене заштите.

У општој болници образују се организационе јединице- сектори и службе, а у оквиру њих одељења, одсеци и кабинети. Сектор је функционална и организациона целина стационарне и специјалистичко-консултативне делатности за више специјалистичких грана медицине. Служба је функционална и организациона целина стационарне и специјалистичко-консултативне делатности у оквиру једне специјалистичке гране медицине. Служба се може организовати са најмање 20 запослених здравствених радника и здравствених сарадника. Одељење и одсек су делови службе у оквиру којих се обавља стручно заокружени садржај активности на нивоу стационарне или поликлиничке делатности, а кабинет је део службе где се пружају дијагностичко-терапијске услуге за хоспитализоване и амбулантне пацијенте. Одељење се може организовати са најмање десет, одсек са шест, а кабинет са три запослена здравствена радника и здравствена сарадника. Ради рационалне организације рада здравствених радника и здравствених сарадника, као и немедицинског кадра, капацитета операционог блока, медицинске опреме и болничких постеља, у општој болници образују се сектори и службе:

1. сектор за интернистичке гране медицине са службама или одељењима за: интерну медицину, пнеумофтизиологију, неурологију, инфективне и кожане болести;





2. сектор за хируршке гране медицине са службама или одељењима за: општу хирургију, ортопедију са трауматологијом, урологију, оториноларингологију и офталмологију;
3. служба за педијатрију;
4. служба за гинекологију и акушерство;
5. служба за психијатрију;
6. служба за продужено лечење и негу.

Општа болница основана за територију једне општине којој гравитира мање од 50.000 становника, може образовати службе које обједињавају стационарну и специјалистичко-консултативну делатност из интерне медицине, опште хирургије, педијатрије, гинекологије и акушерства. За пружање здравствених услуга за амбулантно и стационарно лечене пацијенте и за обављање заједничких медицинских послова, образују се организационе јединице:

1. одељење за пријем и збрињавање ургентних стања;
2. одељење за специјалистичко-консултативне прегледе;
3. служба или одељење за анестезију са реаниматологијом;
4. дневне болнице за дијагностику и терапијски третман (дијализа, хемотерапија, хируршке интервенције, опсервације, третман психијатријских болесника и др.);
5. служба или одељење за физикалну медицину и рехабилитацију;
6. служба за лабораторијску, радиолошку, патолошко-анатомску и другу дијагностику;
7. служба за фармацеутску здравствену делатност (болничка апотека);
8. служба, односно одељење за снабдевање крвљу и крвним продуктима.

У стационарном делу опште болнице образују се болничка одељења за: стандардно лечење и негу, полуинтензивно и интензивно лечење и негу. Болничко одељење за стандардно лечење и негу има 24 до 40 болничких постеља, изузев у педијатрији, акушерству и за инфективне болести, где број постеља може бити мањи. Болничко одељење за полуинтензивно лечење и негу има 12 до 16 болничких постеља, одељење за интензивно лечење и негу има најмање шест болничких постеља, а када се организује за више сродних области болничке делатности може имати до 12 постеља. У општој болници у седишту управног округа и у општој болници са најмање 500 болничких постеља може се образовати заједничко болничко одељење за интензивно лечење и негу (централна јединица).





У специјалној болници образују се организационе јединице- службе и одељења, а у оквиру њих одсеци и кабинети, на начин утврђен у Члану 18. ст. 3-6. правилника.

а) Специјална болница за акутна стања и обољења образује организационе јединице за област за коју је основана под условима и на начин утврђен за општу болницу.

б) Специјална болница за хронична интернистичка и неуромускуларна обољења у делатности за коју је основана образује организационе јединице:

1. болничка одељења;
2. одељење за специјалистичко-консултативне прегледе;
3. одељење за лабораторијску и другу дијагностику;
4. одељење за фармацеутску здравствену делатност (болничка апотека).

У стационарном делу специјалне болнице образују се болничка одељења са 30 до 60 постеља.

в) Специјална болница за психијатријске болести образује организационе јединице:

1. болничка одељења;
2. одељење за специјалистичко-консултативне прегледе;
3. дневне болнице за третман психијатријских болесника;
4. одељење за лабораторијску и другу дијагностику;
5. одељење за фармацеутску здравствену делатност (болничка апотека).

У стационарном делу болнице образују се болничка одељења са 40 до 80 постеља.

г) Специјална болница за рехабилитацију образује организационе јединице:

1. болничка одељења за лечење и рехабилитацију;
2. одељење за специјалистичко-консултативне прегледе и дијагностичку обраду;
3. одељења за терапијски и рехабилитациони третман;
4. одељење за фармацеутску здравствену делатност (болничка апотека).

У специјалној болници за рехабилитацију непокретних и ограничено покретних пацијената образују се болничка одељења, капацитета до 30 постеља, у којима се обезбеђују просторни и други услови за негу и пружање рехабилитационих и терапијских услуга.

За обављање немедицинских послова формирају се организационе јединице:

1. служба за правне и економско-финансијске послове, са одељењима или одселима за: правне послове, послове интерне контроле и финансијске послове;
2. служба за техничке и друге сличне послове, са одељењима или одселима за: одржавање објеката, опреме и возила, исхране, вешераја, грејања, транспорта и др.





Поглавље 4., Члан 29-37, ближе дефинишу организациони модел клиничке делатности на терцијарном нивоу.

Клиника у зависности од врсте делатности и постељних капацитета, образује организационе јединице- службе које обједињавају високоспецијализовану специјалистичко-консултативну и стационарну здравствену делатност за поједине уже специјалности у одређеној области медицине, односно стоматологије. У оквиру службе формирају се одељења, одсеци и кабинети. Одељење се може организовати са најмање десет, одсек са шест, а кабинет са три запослена здравствена радника и сарадника. У стационарном делу клинике образују се клиничка одељења: за стандардно лечење и негу са 20 до 30 постеља, за полуинтезивно лечење и негу са 12 до 16 постеља и за интензивно лечење и негу са шест до 12 болничких постеља.

Институт у зависности од делатности и постељних капацитета, образује организационе јединице- клинике односно службе, а у оквиру њих образују се одељења, одсеци и кабинети. Клиника, односно служба обједињава стационарну и специјалистичко-консултативну делатност за одређену грану медицине. У стационарном делу института образују се клиничка одељења: за стандардно лечење и негу са 20 до 30 болничких постеља, за полуинтезивно лечење и негу са 12 до 16 болничких постеља и за интензивно лечење и негу са шест до 12 болничких постеља.

Клиничко-болнички центар у зависности од делатности и постељних капацитета, образује организационе јединице: клинике, болнице односно службе, а у оквиру њих образују се одељења, одсеци и кабинети. Клиника, болница, односно служба обједињава стационарну и специјалистичко-консултативну делатност за одређену грану медицине. У стационарном делу клиничко-болничког центра образују се болничка и клиничка одељења за стандардно лечење и негу са 20 до 30 постеља и одељења за полуинтензивно лечење и негу са 12 до 16 постеља, и за интензивно лечење и негу са шест до 12 болничких постеља.

За пружање здравствених услуга за амбулантно и стационарно лечене пацијенте и за обављање заједничких медицинских послова у клиници, институту и клиничко-болничком центру образују се организационе јединице:

1. одељење за пријем и збрињавање ургентних стања;
2. одељење за специјалистичко-консултативне прегледе;
3. одељење за дијагностичку обраду и пријем пацијената на болничко лечење;
4. служба или одељење за анестезију са реаниматологијом;





5. дневна болница;
6. служба за физикалну медицину и рехабилитацију;
7. служба за лабораторијску, радиолошку, патолошко-анатомску и др. дијагностику;
8. служба или одељење за фармацеутску здравствену делатност (болничка апотека);
9. служба или одељење за снабдевање крвљу и крвним производима;
10. служба за научноистраживачку и образовну делатност;
11. служба за организацију, планирање, евалуацију и медицинску информатику.

Клинички центар за поједине области делатности образује организационе јединице: клинике, центре и службе, а у оквиру њих образују се одељења, одсеци и кабинети. Клиника, односно служба обједињава стационарну и специјалистичко-консултативну делатност за одређену грану медицине. Центар обједињава делатност више клиничких дисциплина, а може бити образован и за једну уско специјализовану дијагностичку или терапијску делатност. У стационарном делу клиничког центра образују се клиничка одељења: за стандардно лечење и негу са 20 до 30 болничких постеља, за полуинтензивно лечење и негу са 12 до 16 постеља и за интензивно лечење и негу са шест до 12 болничких постеља.

За пружање здравствених услуга за амбулантно и стационарно лечене пацијенте и за обављање заједничких медицинских послова једне или више клиника, на нивоу клиничког центра образују се организационе јединице центри, службе или одељења, као код других установа на терцијарном нивоу, и служба или одељење за клиничку фармакологију.

За обављање немедицинских послова у здравственим установама на терцијарном нивоу образују се организационе јединице- службе, одељења и одсеци.⁸¹

Правилником о ближим условима за обављање здравствене делатности у здравственим установама и другим облицима здравствене службе, Поглавље Б, Здравствене установе на секундарном нивоу, Члан 18-25., Поглавље 5 Здравствене установе на терцијарном нивоу, Члан 26-31, прописани су ближи услови у погледу кадра, опреме, простора и лекова које за оснивање и обављање здравствене делатности морају испуњавати клиничко- болничке здравствене установе.

Нормативно правилник дефинише кадар за одређену специјалистичко-консултативну и стационарну делатност у зависности од постељног капацитета по Интерном плану постеља здравствене установе и дефинисаном стандарду број постеља и интензитета неге.



Одређује и паритетни однос лекара, сестара, здравствених сарадника и осталих радника неопходних за несметан рад. Кадровски профил дијагностичких дисциплина прати норматив основне делатности. За дијагностику и лечење у оквиру дневне болнице, у одређеној области, нормира неопходан кадар. За обављање правних, економско финансијских, техничких и других сличних послова у здравственим установама које обављају стационарну здравствену делатност, на број постеља обезбеђује се кадар по карактеру хоспитализације, краткотрајна или дуготрајна, и за делатност рехабилитације у специјализованим болничким установама према постељном капацитету. Саставни део правилника су и мере извршења за докторе медицине специјалисте у болничкој и поликлиничкој делатности, и мере извршења за докторе медицине специјалисте у дијагностичкој делатности.⁸²

Уредбом о Плану мреже здравствених установа утврђује се број, структура, капацитети и просторни распоред установа у јавној својини и њихових организационих јединица по нивоима здравствене заштите, као и друга питања од значаја за организацију система здравствене заштите у Републици Србији.

За остваривање законом утврђених права на болничку здравствену заштиту у Републици Србији предвиђено је 38.656 болничких постеља, односно до 5,5 постеља на 1.000 становника, (без постеља у дневним болницама, неонатолошким одељењима, постеља за пратиоце, постеља у стационару дома здравља, заводу за здравствену заштиту студената, завода за геријатрију и палијативно збрињавање, односно постеља у ванболничком породилишту дома здравља.

		Болничке постеље	
		број	стопа на 1.000 стан.
1)	краткотрајну хоспитализацију акутно оболелих и повређених:		
	а) на секундарном нивоу	24.694	до 3,50
	б) на терцијарном нивоу	6.000	до 0,85
2)	продужено лечење и дуготрајну хоспитализацију:		
	а) психијатријских болесника	3.250	до 0,46
	б) оболелих од туберкулозе, неспецифичних обољења плућа и других хроничних обољења и стања	1.282	до 0,20
3)	рехабилитацију у специјализованим болничким установама	3.430	до 0,50



1. Краткотрајна хоспитализација

а) Секундарни ниво здравствене заштите

Капацитети болничких установа за збрињавање и лечење акутних обољења, стања и повреда на секундарном нивоу здравствене заштите, са просечном дужином боравка лечених на нивоу установе до 8,5 дана, исказују се бројем постеља по областима болничке заштите на 1.000 становника управног округа и града Београда.

ДЕЛАТНОСТ	Стопа на 1000 стан. управног округа/града
1. ИНТЕРНИСТИЧКЕ И СРОДНЕ ГРАНЕ И ОБЛАСТИ МЕДИЦИНЕ (интерна медицина, неурологија, психијатрија, инфектологија, дерматовенерологија)	1,52
2. ХИРУРШКЕ ГРАНЕ И ОБЛАСТИ МЕДИЦИНЕ (хирургија, урологија, оториноларингологија, офталмологија)	1,01
3. ПЕДИЈАТРИЈА	0,20
4. ГИНЕКОЛОГИЈА И АКУШЕРСТВО	0,37
5. ПРОДУЖЕНО ЛЕЧЕЊЕ И НЕГА (геријатрија, палијативно збрињавање, хемиотерапија, физикална медицина и рехабилитација)	0,20
УКУПНО:	3,30

б) Терцијарни ниво здравствене заштите

Постељни капацитети клиничко-болничких центара, клиника, института и универзитетских клиничких центара за пружање здравствених услуга терцијарног нивоа здравствене заштите (6.000 болничких постеља, односно до 0,85 на 1.000 становника), утврђују се на нивоу Републике Србије и аутономне покрајине. Капацитети се распоређују по установама на терцијарном нивоу здравствене заштите сразмерно потребама становништва које гравитира тим установама, за решавање најсложенијих здравствених потреба становништва.

2. Продужено лечење и дуготрајна хоспитализација

Болничко лечење и здравствена нега које је због врсте болести и степена онеспособљености хоспитализованих, дуже од 20 дана, сматра се продуженим лечењем, а ако траје дуже од 30 дана дуготрајном хоспитализацијом. За болничко лечење оболелих од психијатријских болести користи се до 3.250 болничких постеља у специјалним болницама. До 1.500 постеља за збрињавање и лечење психотичних поремећаја у акутној фази, болести зависности, за форензичку психијатрију, психогеријатрију и психосоцијалну рехабилитацију, а до 1.750 постеља за хоспитализацију од хроничних психијатријских болести.





3. Рехабилитација у стационарним здравственим установама

У здравственим установама на секундарном и терцијарном нивоу здравствене заштите, у којима се пружа здравствена услуга краткотрајне хоспитализације, спроводе се одговарајући **рани акутни рехабилитациони третман** и рани субакутни рехабилитациони третман у току болничког лечења, као и рехабилитациони третман у дневним болницама и амбулантним условима.

Продужена рехабилитација обезбеђује се у здравственим установама специјализованим за рехабилитацију као континуирани продужетак лечења и рехабилитације, у оквиру одређеног индикационог подручја, када се функционалне сметње не могу ублажити или отклонити са подједнаком ефикасношћу у амбулантно-поликлиничким условима и у оквиру болничког лечења основне болести. Продужена рехабилитација обезбеђује се искључиво после завршеног одговарајућег раног акутног рехабилитационог третмана и раног субакутног рехабилитационог третмана, спроведеног у току болничког лечења у здравственим установама на секундарном или терцијарном нивоу здравствене заштите.⁸³

Законом о здравственом осигурању у складу са Чланом 55. уређује се право оболелим, односно повређеним осигураним лицима, у зависности од медицинских индикација и стручно- доктринарних ставова: хитан санитетски превоз санитетским возилом због болести или повреде које су опасне по живот до најближе здравствене установе која је оспособљена за наставак даљег лечења оболелог, односно повређеног; стационарно лечење када је оправдано и медицински неопходно, које обухвата прегледе и лечење од стране лекара специјалисте, медицинску негу, смештај у заједничкој соби или соби интензивне неге и исхрану, односно специфичну дијету у стационарној здравственој установи; право на лекове, обухвата право на лекове са Листе лекова који се прописују на рецепт или издају на налог на терет средстава обавезног здравственог осигурања; осигураном лицу које је у терминалној фази болести и непокретно, односно покретно уз помоћ других лица, а коме је потребно палијативно збрињавање, обезбеђује се краткотрајно лечење у стационарној здравственој установи ради примене симптоматске терапије и здравствене неге; осигураним лицима обезбеђује се медицинска рехабилитација ради побољшања или успостављања непостојеће, изгубљене или оштећене функције, која је настала због конгениталних анормалија, развојног поремећаја, акутне болести или повреде, погоршања хроничне болести или медицинске интервенције.⁸⁴





Правилником о начину и поступку остваривања права из обавезног здравственог осигурања ближе је уређен поступак остваривања права осигураног лица на здравствену заштиту у стационарним здравственим установама која се остварује са упутом изабраног лекара у најближој здравственој установи на подручју филијале. Изузетно, пружање хитне медицинске помоћи и наставак лечења после пружене хитне медицинске помоћи, осигурано лице остварује и без упута изабраног лекара. Здравствена установа је дужна да прими осигурано лице на лечење одмах, без одлагања уколико је у питању пружање хитне медицинске помоћи. Осигурано лице биће примљено на стационарно лечење у здравствену установу само уколико је то медицински неопходно, односно оправдано, а адекватно лечење не може да се пружи у амбулантним или кућним условима. Здравствена установа у коју је осигурано лице упућено на лечење, дужна је да га прими одмах, а ако то није могуће да закаже пријем на лечење и осигурано лице стави на листу заказивања и одреди датум пријема. Време чекања на пријем не сме да угрози здравље или живот. Уколико здравствена установа није могла да прими на лечење осигурано лице које је имало заказан пријем, дужна је да закаже поновни пријем на лечење најкасније у року од 30 дана од дана отказаног пријема.

Изабрани лекар издаје упут осигураном лицу које се упућује на дијализу у стационарну здравствену установу, само код првог упућивања на дијализу. Упут важи док осигурано лице остварује здравствену услугу дијализе у истој здравственој установи.

Осигурано лице остварује здравствену услугу хемиотерапије, радиотерапије у здравственој установи у стационарним условима или у дневној болници, на основу упута изабраног лекара. Упут важи за све време док се осигураном лицу пружа здравствена услуга у истој здравственој установи, без обзира на број и динамику циклуса.

Ако здравствена установа код које се осигурано лице налази на стационарном лечењу не може да пружи одговарајуће здравствене услуге неопходне за постављање дијагнозе и лечење, дужна је да обезбеди у другим здравственим установама одговарајућу дијагностику и специјалистичко-консултативне прегледе на основу интерног упута, а уз који се доставља и фотокопија упута изабраног лекара за стационарно лечење. Интерни упут садржи прецизно постављен захтев у вези са потребном дијагностиком и специјалистичко-консултативним прегледима. Ако се упућује у здравствену установу ван подручја филијале, здравствена установа службеним путем прибавља оцену лекарске комисије матичне филијале.





Ако је здравствено стање осигураног лица такво да у току стационарног лечења или по завршеном стационарном лечењу, захтева да се одмах лечење настави у другој здравственој установи на подручју матичне филијале, упућивање се врши директно интерним упутом здравствене установе у којој се осигурано лице налази на стационарном лечењу. Уз интерни упут доставља копију упута изабраног лекара на основу кога је осигурано лице до тада лечено и копију отпусне листе са епикризом и констатацијом о потреби и разлозима за директно упућивање у другу здравствену установу. Ако се друга здравствена установа налази ван подручја матичне филијале осигураног лица, здравствена установа службеним путем прибавља оцену лекарске комисије за упућивање на стационарно лечење.

Осигурано лице по завршеном лечењу у стационарној здравственој установи добија отпусну листу која садржи и исцрпне налазе, одговарајуће савете, упутство изабраном лекару о даљем лечењу. Отпусна листа садржи и констатацију о потреби превоза санитетским колима.⁸⁵

Правилником о радним местима, односно пословима на којима се стаж осигурања рачуна са увећаним трајањем утврђују се:

1. радна места, послови, на којима је рад нарочито тежак, опасан и штетан за здравље и поред тога што су примењене све опште и посебне заштитне мере утврђене прописима;
2. радна места, на којима је обављање професионалне делатности ограничено навршењем одређених година живота или на којима због природе и тежине посла физиолошке функције опадају у тој мери да онемогућавају њено даље успешно обављање;
3. степени увећања стажа осигурања који се, у зависности од тежине, опасности и штетности рада, односно од природе посла, за сваких 12 месеци ефективно проведених на радном месту могу рачунати као 14, 15, 16. или 18. месеци стажа осигурања;
4. поступак и начин за утврђивање радних места на којима се стаж осигурања рачуна са увећаним трајањем;
5. поступак ревизије утврђених радних места на којима се стаж осигурања рачуна са увећаним трајањем;
6. поступак утврђивања радних места на којима се стаж осигурања рачуна са увећаним трајањем код послодавца, и
7. методологија за израду стручне документације за утврђивање и ревизију радних места на којима се стаж осигурања рачуна са увећаним трајањем.





За раднике у здравственом сектору то су радна места, односно послови, у радиологији. Радна места: лекар специјалиста- радиотерапеут, радиолошки техничар у радиотерапији, радиотерапеутски и радиолошки физичар на припремању и примењивању затворених гамаемитера; одговорно лице за заштиту од јонизујућег зрачења. Степен увећања: 12 месеци рачуна се као 15 месеци.

Хитној медицинској помоћи. Радно место: лекар који пружа хитну медицинску помоћ на месту догађаја и у транспорту. Степен увећања: 12 месеци рачуна се као 15 месеци. Радна места: болничар, техничар и виши техничар који помаже при пружању или сам пружа одређену хитну медицинску помоћ на месту догађаја и у транспорту; возач санитетског возила. Степен увећања: 12 месеци рачуна се као 14 месеци.⁸⁶

2.5.2. Организациони модел клиничко- болничке делатности у Републици Србији

Здравствена заштита становништва у Републици Србији непосредно се спроводи преко мреже здравствених установа. Према Уредби о Плану мреже здравствених установа у Републици Србији 2018. године укупан број здравствених установа био је **356**, следеће структуре : ⁸⁷

1. АПОТЕКА 35
2. ДОМОВА ЗДРАВЉА 158
3. ЗАВОДА 22
4. ОПШТИХ БОЛНИЦА 41
5. СПЕЦИЈАЛНИХ БОЛНИЦА 34
6. КЛИНИЧКО-БОЛНИЧКИХ ЦЕНТАРА 4
7. КЛИНИЧКИХ ЦЕНТАРА 4
8. КЛИНИКА 7
9. ИНСТИТУТА 16
10. ИНСТИТУТА/ЗАВОДА ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ 25
11. ВОЈНИХ ЗДРАВСТВЕНИХ УСТАНОВА 4

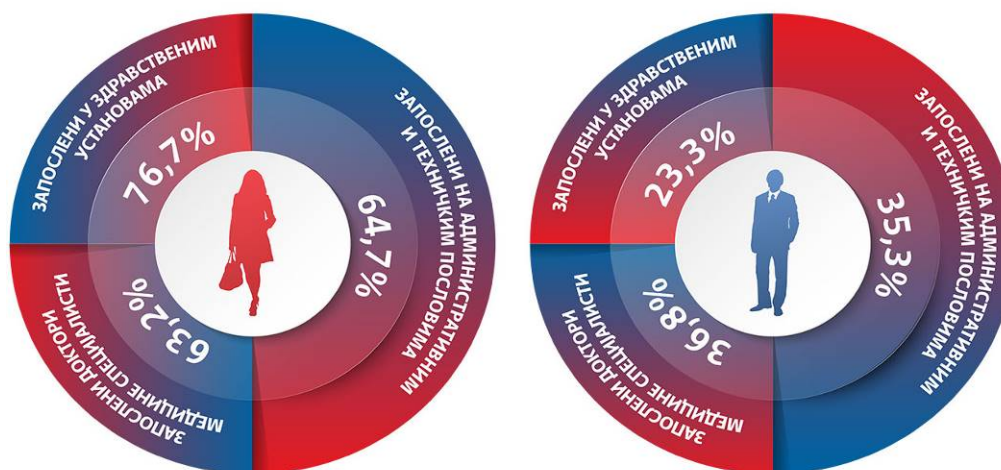
На дан **31.12.2018.** године у систему здравствене заштите Републике Србије (здравствене установе у Плану мреже) било је запослено укупно **101.296** радника.

Здравствених радника и сарадника са високом стручном спремом било је **24.816**. Доктора медицине је било **19.984 (81%)**, доктора стоматологије **1.607 (6%)**, фармацеута **1.653 (7%)** и осталих здравствених сарадника **1.572 (6%)**.

Међу докторима медицине било је **5.274** доктора без специјализације (**26%**), од тога **2.803** доктора опште медицине (**14%**) и **2.471** лекара на специјализацији (**12%**). Укупан број лекара специјалиста је износио **14.710 (74%)**. Удео жена међу запосленим докторима медицине (**65%**), је знатно већи у односу на мушкарце (**35%**).



ЗАПОСЛЕНИ ЗДРАВСТВЕНИ РАДНИЦИ ПО ПОЛУ



Здравствених радника и сарадника са вишом стручном спремом било је укупно 10.138, од чега 5.710 (56%) медицинских сестара-техничара. Са средњом стручном спремом било је запослено 44.825 здравствених радника и сарадника, од тога 30.982 (69 %) медицинских сестара-техничара. У здравственим установама било је запослено и 21.517 немедицинских радника, од тога 7.402 (34%) административних радника и 14.115 (66%) техничких и помоћних радника укључујући и возаче.

Стационарна здравствена заштита у Републици Србији је обезбеђена мрежом здравствених установа за стационарну и специјалистичко-консултативну делатност, као наставак дијагностике, лечења и рехабилитације започете на примарном нивоу, или када су због сложености и тежине обољења потребни посебни услови у погледу кадрава, опреме, смештаја и лекова. Клиничко-болничку здравствену заштиту у 2018. години, пружало је 128 здравствених установа: ванболнички стационари домова здравља (21), опште болнице (40), специјалне болнице (34), заводи (2), институти (16), клинике (7), клиничко-болнички центри (4) и клинички центри (4).

У стационарним установама радило је 8.248 лекара (79,5% специјалиста), 4.748 здравствених радника са вишом и 20.876 са средњом стручном спремом.

Постељни фонд у стационарним установама у Србији износио је 41.988 постеља, односно 6,0 постеља на 1.000 становника (укључене су и дневне болнице 1.827 постеља, дијализа и неонатологија).



Број постеља у укупном фонду постеља (без дневних болница) био је следећи:

- ✓ стационари при домовима здравља 305 (0,8%)
- ✓ опште болнице 15.563 (38,7%)
- ✓ специјалне болнице 8.678 (21,6%)
- ✓ заводи 80 (0,2%)
- ✓ клинике 1.607 (4,0%)
- ✓ институти 4.176 (10,4%)
- ✓ клиничко-болнички центри 2.462 (6,1%)
- ✓ клинички центри 7.290 (18,2%)

Број стационарно лечених болесника у здравственим установама у Србији у 2018. години износио је 1.364.239, а укупан број остварених болничких дана 10.088.198. Просечна дужина лечења по једном болеснику износила је 7,4 дана, а просечна заузетост болничких постеља 65,8%.

Број постеља у укупном фонду постеља (без дневних болница) у 2018. години био је по намени следећи:

- ✓ интернистичка одељења 12.365 (30,8%)
- ✓ хируршка одељења 9.664 (24,1%)
- ✓ педијатријска одељења 2.821 (7,0%)
- ✓ гинекологија 3.426 (8,5%)
- ✓ психијатрија 5.405 (13,5%)
- ✓ рехабилитација 6.376 (15,9%)
- ✓ остало 104 (0,3%).

Морбидитет становништва, као и узроци хоспитализације, углавном се битније не мењају у краћем временском периоду. У поређењу са подацима за претходних десет година, уочава се **стални раст учешћа тумора и болести крвотока у укупном броју хоспитализованих**. Посматрано према појединачним дијагнозама, **најчешћи узрок хоспитализације мушкараца** био је злоћудни тумор бронхија и плућа (МКБ10: Ц34). Други најчешћи узрок хоспитализације била је препонска кила (МКБ10: К40), трећи стезање у грудима (МКБ10: И20), а затим следе акутни инфаркт миокарда (МКБ10: И21), хронична опструктивна болест плућа (МКБ10: Ј44) и шећерна болест, инсулин- зависан облик (МКБ10: Е10). Уколико се изузму хоспитализације због спонтаног порођаја, **најчешћи узрок хоспитализације жена** био је злоћудни тумор дојке (МКБ10: Ц50). Остали најчешћи узроци хоспитализације жена су: старачка катаракта (МКБ10: Х25), шећерна болест, инсулин- зависни облик (МКБ10: Е10), прелом бутњаче (МКБ10: С72) и повишени крвни притисак непознатог порекла (МКБ10: И10).





У Републици Србији је у току израда Плана оптимизације мреже установа здравствене заштите што представља активност у оквиру Прве компоненте Другог пројеката развоја здравства Србије који спроводи Министарство здравља у сарадњи са Светском банком. План оптимизације мреже установа здравствене заштите ради се са циљем даљег унапређења квалитета, приступачности и ефикасности здравствених услуга у Републици Србији.

Пројекат подразумева да на основу анализа стања у комплетном здравственом систему који чини 356 установа- од кадровских потреба, квалитета пружених услуга, стања медицинске опреме и инфраструктуре, развијености ИТ система, финансијског пословања и управљања, буду припремљена решења у складу са најбољим међународним праксама и искуствима.

2.5.3. Организациони модели земаља Европске Уније и земаља у окружењу

Многобројни примери реорганизације клиничко- болничке делатности у развијеним европским земљама и земљама у окружењу представљају примере добре праксе и дају моделе који могу бити примењени.

- ✓ **Финске**, који представља један од најсавременијих и најквалитетнијих здравствених система у Европи, а уједно и узор другим Европским земљама о правцу реформи;
- ✓ **Републике Хрватске**, која има систем здравствене заштите врло сличан систему здравства у нашој држави, осим што је у њиховом систему потпуно нормативно регулисан статус медицине рада- заштите радно активног становништва, а код нас то није регулисано и поред великог залагања стручњака из ове области медицине;
- ✓ **Босне и Херцеговине**, земље која је по својој територији и навикама становника слична Србији, и која је у реформу пошла од сличних позиција;

Потребе за здравственом заштитом, а тиме и трошкови за здравство последњих година у свету значајно расту. Разлози су: старење популације (дужи животни век), појава нових болести чије је лечење друготрајно и скупо, примена нових али и скупљих медицинских поступака и лекова, повећана свест појединаца о одржавању здравља и очекивања бољег квалитета здравствене заштите. Главни циљ је чување и унапређивање здравља целокупне популације осигуравањем приступа здравственим услугама, користећи научно утемељене програме спречавања и сузбијања болести и промоције здравља.





Како би сагледали у ком правцу треба да иде реорганизација система здравствене заштите у Републици Србији сагледаћемо како функционише систем здравствене заштите у Финској (и другим скандинавским земљама) за коју се сматра да има најквалитетнији здравствени систем у Европи.

Здравствени системи који за основ имају социалнодемократску политику- егалитарну здравствену политику- свима једнако, заступљени су у Финској, Шведској и Норвешкој. Егалитарна политика покушава да задовољи и потребе и захтеве уз јак принцип солидарности- онима који немају даје се од оних који имају.⁸⁸

Тржишна оријентација има веома јак утицај на систем здравствене заштите у земљама као што су Финска или Шведска. У тим земљама здравствена заштита се финансира из пореза, па је према томе, веома везана за јавни сектор и управљање јавним организацијама које се финансирају из пореза. Тржишно оријентисани приступ, сматра се, може подразумевати стварну децентрализацију моћи, јер се моћ преноси на људе који могу да утичу на испоруку здравствених услуга, тј. на лекаре опште праксе који шаљу пацијенте у болнице на специјалистичко лечење, или на клиничаре у болници који одређују пријем пацијената. Без обзира на варијанте уговарања или тржишног приступа, основни захтев је да корисници буџета оправдају утрошена средства која добијају од стране политичке заједнице или једноставније речено, понесу одговорност за свој рад.

У читавом комплексу односа, посебно се истиче да је обрачунавање трошкова најважнији фактор у буџетском систему финансирања који се остварује преко уговорног управљања и чију ће надокнаду исплатити општина, као налогодавац за коришћење услуга. Зато се и посебно обраћа пажња на рационално коришћење средстава која се надомештају из буџета, јер је систем уговорног управљања заснован на цени и обиму. Сама цена представља услугу која се обрачунава на основу трошкова на чију висину утичу и трошкови режије. Величина износа који треба да надокнади општина, у суштини није дефинисана обимом, одређивање обима подразумева постојање ризика његовог испуњења или неодговарајућег планирања. Главни проблем у одређивању цене представља сагледавање величине обима услуга који се калкулише, јер ако се уради по ниско буџетном уговору, цене ће бити превисоке, па ће то представљати општи проблем, с обзиром да је „деноминатор мали”. А да би се то избегло, утврђивање обима као планиране категорије, ex ante, исти се обрачунава на основу трогодишњег просека.





У суштини, уговорно управљање у условима финског модела, и уопште скандинавског, слично је нашем систему, али са много већим финансијским издвајањима за здравство и значајно већом одговорношћу. Наиме, исто је засновано на трошковима и обиму, са одговарајућим буџетским механизмом управљања. Такав приступ не представља тржишну економију, већ институционални процес који се делимично приближава елементима тржишта, јер се у процесу уговорног управљања јављају и елементи тржишне економије као што су производ, цена и потражња на простору здравствених услуга. У Финској здравствени округ даје општинама понуду својих услуга. Понуда се заснива на процени о потражњи за специјалистичким услугама на основу последње три године и прилагођена је подацима о порасту броја становника и њиховој старосној структури. У том времену одржавају се иницијални договори у Здравственом центру да би се одредио ниво понуде заједници. Договорени и потврђени ниво уговора, који одређују основу и за буџет општина и за буџет здравственог округа, треба да представља оптималну величину, како не би дошло до пробијања и неспоразума око његове надокнаде на завршетку фискалне године.

Потребе за здравственим услугама перманентно расту, тако да је, као што смо напоменули, потребно врло квалификовано планирање њиховог кретања у будућим периодима. Оно што је најважније за корисника буџета, то су релације које ће се форсирати убудуће, да без обзира на разлике у буџету, обавезе странака према уговору између општина и здравственог округа буду веће. Наиме, поред тешкоћа у погледу финансирања, јер здравствени округ покушава да знатно повећа буџет од реалног, проблеми се могу контролисати. За разлику од града, у малим заједницама није вршена никаква посебна контрола приликом слања пацијената у здравствени округ, а иако постоје редови за многе врсте лечења, било је покушаја да се скрати време чекања куповином неких операција од приватних клиника. **Уговорно управљање у финском здравственом систему утицало је на већу бригу око економских параметара при доношењу одлука о финансирању здравствених услуга, као и повећању свести о трошковима и њиховој контроли.** Рачуноводство се показало као врло важан фактор у планирању буџетског оквира за уговорене услуге с једне стране и као контрола коришћења средстава, са друге. **Основни елементи рачуноводствене технике и финансијске одговорности, могу се наметнути на свим нивоима здравствене организације.** Политичке заједнице могу и саме да контролишу финансирање здравствених округа.





Здравствена заштита у Републици Хрватској регулисана је законским оквиром који укључује три кључна закона: Закон о здравственој заштити, Закон о обавезном здравственом осигурању и Закон о заштити права пацијената.

Законом о здравственој заштити уређују се начела и мере здравствене заштите, права и обавезе особа у коришћењу здравствене заштите, носиоци друштвене бриге за здравље становништва, садржај и организациони облици обављања здравствене делатности и надзор над истима. Здравствена делатност се обавља на примарном, секундарном и терцијарном нивоу и на нивоу здравствених завода. **Здравствене установе на секундарном нивоу су поликлинике, болнице и лечилишта, док се здравствена делатност на терцијарном нивоу обавља у клиникама, клиничким болницама и клиничко болничким центрима.**

Према Закону о обавезном здравственом осигурању, осигуране особе имају права и обавезе коришћења здравствене заштите, као и друга права и обавезе из здравственог осигурања. **У Републици Хрватској здравствено осигурање се дели на основно, допунско и приватно.** Основно здравствено осигурање је обавезно и у надлежности је Хрватског завода за здравствено осигурање. Допунско и приватно здравствено осигурање је добровољно. Допунским здравственим осигурањем осигурава се плаћање разлике у вредности здравствених услуга које у оквиру основног здравственог осигурања не подмирује Хрватски завод за здравствено осигурање. Приватно здравствено осигурање установљава се индивидуалним уговором између осигураватеља и особе и омогућава осигуранику права из здравственог осигурања која нису обухваћена основним здравственим осигурањем.

Као потписница Конвенције о заштити људских права и достојанства људскога бића у погледу примене биологије и медицине, Влада се обавезала на уређење законодавства усклади с одредбама Конвенције, и 2004. године донешен је Закон о заштити права пацијената. Закон уређује моралне, етичке и грађанске норме понашања корисника и пружаоца здравствених услуга. Темелји се на начелима хуманости и доступности.

Здравствени систем у Републици Хрватској на нивоу примарне здравствене заштите показује смањење професионалне компетентности тимова, јер стално расте коришћење поликлиничко- специјалистичке заштите, број упућивања осигураних особа на обављање поступака специјалистичке здравствене заштите се увећао за 30%. Са друге стране, смањује се број превентивних услуга и то је у изразитој супротности с класичним поимањем статуса и улоге примарне здравствене заштите у здравственом систему.





Домен специјалистичко конзилијарне здравствене заштите у болницама и лечилиштима, у 2011. години, био је организован са укупно 3.364 специјалистичко-конзилијарних јединица, од тога 1.839 у клиничко болничким центрима, клиничким болницама и клиникама, 1.327 у општим болницама, 51 у психијатријским болницама, 143 у специјалним болницама, а 4 у лечилиштима. Специјалистичко-конзилијарна делатност проводи се и у 352 самосталне поликлинике, 513 приватних специјалистичких ординација и 264 трговачка друштва за обављање здравствене делатности.

Болничка здравствена заштита је у 2012. години у Мрежи јавне здравствене службе у Хрватској била представљена са пет клиничко болничких центара, три клиничке болнице, пет клиника, 22 опште болнице, 26 специјалних болница и три лечилишта. Према проценама објављеним у Националној стратегији развитака здравства 2006- 2011., у Хрватској је мање од 10% становника живело удаљено више од 40 км ваздушне линије од најближе болнице.⁸⁹

Систем здравствене заштите у Босни и Херцеговини је према уставним решењима, у надлежности ентитета (Република Српска), подељеној надлежности ентитета и кантона (Федерација БиХ), односно у надлежности Брчко Дистрикта БиХ.

У Федерацији БиХ тренутно постоји Федерално министарство здравства и 10 кантоналних министарстава здравства, Завод здравственог осигурања и реосигурања Федерације БиХ и 10 кантоналних завода здравственог осигурања. Република Српска има министарство здравља и социјалне заштите и Фонд здравственог осигурања, а у Брчко Дистрикту БиХ егзистира Одјел за здравство и остале услуге при Влади Брчко Дистрикта БиХ и Фонд здравственог осигурања Брчко Дистрикта БиХ. Тако су у БиХ тренутно на снази три Закона о здравственој заштити и три Закона о здравственом осигурању. Одредбе ових прописа су углавном усклађене, иако постоје делови који се у значајној мери разликују. У целој БиХ један је само Закон о лековима и медицинским средствима.

Закон о здравственој заштити не познаје појам мреже здравствене делатности, те уноси одређене новине и у оснивање и организацију здравствених установа. Разлог укидања мрежа примарне здравствене заштите и мреже болничке здравствене заштите састоји се у томе што би њихово постојање обавезивало заводе здравственог осигурања да практично финансирају здравствене установе у мрежи уместо да процесом уговарања купују здравствене услуге.





Закон такође јасно и прецизно прописује услове за обављање приватне медицинске праксе, начин одобравања приватне праксе, начин остваривања прихода, те обавезе носилаца приватне праксе.

Очигледна фрагментираност система са једне те различитост законских и подзаконских прописа у појединим деловима земље са друге стране, знатно доприноси различитом третману пацијената, односно ситуацији у којој становници у једном делу БиХ имају мања или већа права из области здравственог осигурања, лакши или тежи приступ здравственим услугама, те бољи или лошији квалитет тих услуга од становника у другом делу.

Велики медицински центри у БиХ су Сарајево, Бања Лука, Тузла и Мостар. Упркос бројним реформским покушајима, систем здравствене заштите се није мењао од 1997. године.

Од земаља у окружењу, ни једна није спровела приватизацију јавних здравствених установа, и ако је у свакој од њих приватни капитал пронашао начин да уђе у структуре јавног здравственог сектора. Тако је нпр. у Словенији номинално улога приватних и јавних здравствених установа изједначена у правима, које имају при конкурисању за јавна средства и при склапању уговора са Заводом за здравствено осигурање Словеније.

Словенија, за разлику од неких других земаља, као Чешка или Словачка, није се одлучила за тоталну приватизацију појединих сектора. У погледу приватизације Словенију карактерише прилично велики степен прагматичности, коју је наравно могуће протумачити и као недореченост система. Наиме, такав систем, који је реално и потенцијално нестабилан због своје отворености и прагматичности, јер теоретски сваки лиценцирани носилац службе, који испуњава услове за приватну праксу, може почети с њом на основу одобрења за рад у одређеним просторијама и прекида радни однос у јавној здравственој установи.





3. ЦИЉ ИСТРАЖИВАЊА

Главни циљ овог истраживања је процена утицаја психосоцијалних фактора радне средине на индекс радне способности код здравствених радника у клиничко- болничкој делатности.

Детаљно ће бити истражени психосоцијални фактори радне средине, захтеви посла и степен њиховог ризика по здравље, задовољство послом, постојање злостављања на радном месту- mobbing, синдром изгарања на послу- burnout syndrom, као и индекс радне способности здравствених радника.

Узимајући у обзир комплексност и мултифакторијалност професионалног стреса, као проблема, у овом истраживању су постављени и следећи циљеви:

1. Да се предложи мере превенције које би кориговале утицај психосоцијалних фактора и побољшале индекс радне способности здравствених радника.
2. Да се анализом постојеће организације рада предложи мере њеног унапређења.

Х И П О Т Е З А

На основу постављених циљева формулисана је хипотеза истраживања: **Постоји статистички значајна повезаност између психосоцијалних фактора на послу и индекса радне способности код здравствених радника у клиничко- болничкој делатности.**





4. МЕТОДОЛОГИЈА РАДА

Истраживање је спроведено у Клиничком центру Ниш, Општој болници Алексинац и Специјалној болници за неспецифичне плућне болести Сокобања, у периоду од јануара до краја априла 2018. године. Испитивањем је било обухваћено укупно 815 испитаника (371 доктор медицине специјалиста и 444 медицинске сестре- техничара). Од овог броја 680 испитиваних здравствених радника је из Клиничког центра Ниш, који су запослени у хируршком, интернистичком сектору и дијагностичким центрима; 91 испитаник из Опште болнице Алексинац и 44 испитаника из Специјалне болнице за неспецифичне плућне болести Сокобања, распоређених по одељењима хируршке, интернистичке делатности и дијагностичким службама. Испитаницима је од стране лица задужених за безбедност и здравље на раду, као и аутора рада, предочен садржај анкете, значај анкетирања, уз осигурано право на анонимност.

Од дистрибуираних 950 упитника враћено је 815 валидних за обраду и статистичку анализу, (engl. response rate), што представља 85,8% одазива.

4.1 ИНСТРУМЕНТИ ИСТРАЖИВАЊА

а) За процену радне средине коришћени су картони процене ризика радних места са посебним условима рада и Правилници о унутрашњој организацији и систематизацији радних места.

а) За све испитанике који су укључени у истраживање припремљена је посебна анкета која је базирана на питањима садржаним у два **стандаризована упитника**:

1. COPSQ- Упитник за процену психосоцијалних фактора у радној средини

(Национални центар за радну средину (NPCWE), Копенхаген, Данска)

2. WAI- Упитник за процену индекса радне способности.

(Work Ability Index, Национални институт за здравље и безбедност на раду, Финска)

Полазећи од циљева истраживања, за све испитанике који су укључени у истраживање, формирана је посебна анкета која садржи: упитник за процену психосоцијалних фактора у радној средини (**COPSQ**) и упитник за процену индекса радне способности (**WAI**). Анкета коришћена у истраживању налази се у Прилогу.





Просечно предвиђено време за одговоре из анкете је 30 минута. Учешће у истраживању је било добровољно и анонимно. Лекари и медицинске сестре су писменим (Обавештење о истраживању) и усменим путем (представљање истраживања на стручном колегијуму) обавештени о истраживању. Попуњени упитници стављани су у кутије или у коверте како би се осигурала анонимност истраживања.

Општи подаци односили су се на питања о полу, годинама живота, укупном радном стажу, стажу у здравственој делатности, брачном стању, обављању и врсти додатних плаћених послова, раду у сменама и ноћном раду.

Упитник за процену психосоцијалних фактора у радној средини (COPSOQ), је специфични мерни инструмент усавршен на одсеку за психосоциологију, Националног Института за професионално здравље у Копенхагену, Данска, од аутора Tage S. Kristensen-а, 2001. године. Упитник је стандардизован испитивањем на узорку од 1.858 производних и непроизводних данских радника старости од 20 до 60 година.^{90,91} У периоду од 2003-2005. године спроведена су бројна истраживања у Немачкој, Шпанији и Норвешкој у циљу валидације **COPSOQ** упитника за процену психосоцијалних услова рада код различитих професија која су потврдила доле наведене карактеристике,^{92,93} као и могућност његове примене у процени ризика на радним местима, инкорпорацијом у Delphi metodu.⁹⁴

Карактеристике COPSOQ упитника:

- валидан и релевантан инструмент за анализу психосоцијалних фактора на раду
- сачињен је на основу националних и интернационалних релевантних истраживања
- даје могућност процене и унапређења предузетих интервенција
- омогућава надзор
- омогућава боље разумевање испитиваних чинилаца и лакше доношење закључака

У истраживању је коришћена верзија упитника са 23 питања, већина са варијантом А и Б, намењена за употребу на радним местима. Скоровање скала из упитника **COPSOQ** врши се сабирањем поена за свако питање. У већини случајева питања имају 5 понуђених опција за одговор: „Увек“, „Често“, „Понекад“, „Ретко“, „Никада/Једва било када“; или „У веома великом степену“, „У великом степену“, „Донекле“, „У малом степену“, „У веома малом степену“. Сваком од одговора додељује се одређени број бодова: 4, 3, 2, 1 и 0- опадајући или растући низ вредности. Укупан број бодована на два везана питања је између 0 и 8.^{90,91}



Осим појединачне анализе сваког од ајтема, на основу добијених оцена могуће је израчунавање различитих скорова, помоћу којих се процењује ниво професионалног стреса. Прве три скале разматрају „захтеве посла“, ове скале су у вези са врстом рада и радним задацима, следеће четири скале односе се на „организацију и садржај рада“. Следи пет скала за процену „међуљудских односа на послу и квалитета руководства“. Седам скала процењује „однос између запосленог и посла“.⁹¹

Шема 1: Скале COPSOQ упитника

<u>Захтеви посла</u>	<u>Међуљудски односи и квалитет руководства</u>
Квантитативни захтеви	Предвидивост
Когнитивни захтеви	Награде
Емоционални захтеви	Улога – дефинисаност
<u>Организација и садржај рада</u>	Квалитет руководства
Утицај на послу	Социјална подршка
Могућност за усавршавање	<u>Однос запослени- посао</u>
Значење посла	Задовољство послом
Обавезе на радном месту	Конфликт посао-породица
	Поверење у руководство
	Правда и углед
	Самопроцењено здравље
	Изгарање на послу
	Стрес

WAI – Упитник за процену индекса радне способности.

(Work Ability Index, Национални институт за здравље и безбедност на раду, Финска)

У раним 80-тим фински истраживачи креирали су Упитник за одређивање индекса радне способности (енгл. Work Ability Index Questionnaire) помоћу којег се израчунава показатељ радне способности, тзв. индекс радне способности.⁹⁵

У последњој деценији **WAI** упитник има широку примену у свакодневној пракси и научним истраживањима. Досадашња истраживања с подацима о валидности и поузданости теста показала су да је **WAI** упитник добар инструмент за процену радне способности.⁸³

Коришћен је за идентификацију ризичних фактора смањене радне способности и као метода избора за процену учинака интервентних програма за побољшање радне способности и отклањање фактора смањене радне способности,^{96,97} и у истраживачке сврхе као идентификатор групе циљано одабране за превентивне програме промоције здравља на раду.^{98,99}

Након примене овог инструмента у процени радне способности појединца, према Pmarinenу и Pantanenу⁹⁸ могу се креирати мере за унапређење индивидуалне радне способности, од интервенција у физичком и психосоцијалном окружењу, преко унапређења здравља и начина живота, до побољшања професионалних вештина. **WAI** је јако добар прогностички показатељ: запослени који имају ниске вредности **WAI-a** напуштају посао у периоду од 5 година одласком у пензију или променом радног места.⁹⁷

Како израчунати индекс радне способности

Попуњавање упитника доводи до резултата или скорa који лежи између 2 и 49. Резултат описује тренутну радну способност и у исто време омогућава да се начини прогноза у вези здравствених ризика. Висока вредност говори о доброј- веома доброј радној способности, а ниска вредност о сиромашној радној способности. Зависно од нивоa резултата, може се дати препорука било да се очува, подржи, побољша или обнови радна способност.¹⁰⁰

Шема 2: Резултати индекса радне способности

Резултат	Категорија	Акција спрам радне способности
2 – 27	“сиромашна”	обновити радну способност
28 – 36	“средња”	побољшати радну способност
37 – 43	“добра”	подржати радну способност
44 – 49	“веома добра”	очувати радну способност



4.2 СТАТИСТИЧКЕ МЕТОДЕ

Поређење средњих вредности нумеричких обележја између три групе испитаника вршено је једностраном анализом варијансе (One-way ANOVA) и накнадним тестирањем Тукијевим тестом (Post-hoc Tukey test).

Поређење учесталости појединих категорија описних обележја између група вршено је Mantel-Hencelovim Hi kvadrat testom (Mantel-Haenszel Chi square test) или Фишеровим тестом егзактне вероватноће нулте хипотезе (Fisher exact test) у случајевима када је нека од очекиваних фреквенција обележја била нижа од пет.

За процену утицаја испитиваних фактора на индекс радне способности коришћена је линеарна регресиона анализа. Израчунати су и приказани коефицијенти линеарне регресије (β) и њихови 95% интервали поверења. Процена статистичке значајности вредности коефицијената вршена је Студентовим t testom. Коефицијенти представљају промене у вредностима индекса радне способности узроковане повећањем вредности независно променљивих за једну мерну јединицу. За категоријске независно променљиве коефицијент линеарне регресије представља разлику вредности индекса радне способности код једне од категорија обележја у односу на све друге категорије. Анализа је започета применом униваријантних регресионих модела, а затим су формирану мултиваријантни модели и то методом корак по корак (stepwise method), при чему су искључивани они фактори који нису исказали значајан утицај на зависну променљиву.

За квантитативну статистичку анализу- уписивање, рангирање, груписање, табеларно и графичко приказивање података коришћен је Excel програм из Microsoft Office 2003 програмског пакета. Прорачуни су вршени коришћењем SPSS програма у верзији 10.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA). Приказивани су следећи статистички параметри: аритметичка средина ($\bar{X}$), стандардна девијација (SD), индекс структуре (%) и 95% интервал поверења (95% CI). У свим анализама је као граница статистичке значајности подразумевана грешка процене од 0,05 (5%).





5. РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

Укупно је испитивано **815** здравствених радника, од тога 605 (74,2%) жена и 210 (25,8%) мушкараца (табела 1). Од **680** испитиваних здравствених радника из КЦ Ниш било је 503 (74,0%) жена и 177 (26,0%) мушкараца, од **44** испитаника из СБ Сокобања било је 35 (79,5%) жена и 9 (20,5%) мушкараца, док је од **91** испитаника из ОБ Алексинац било 67 (73,6%) жена и 24 (26,4%) мушкараца. Добра структура испитаника из поређених установа није била статистички значајно различита (Chi square test: $p > 0,05$).

Табела 1. Основне карактеристике испитаника

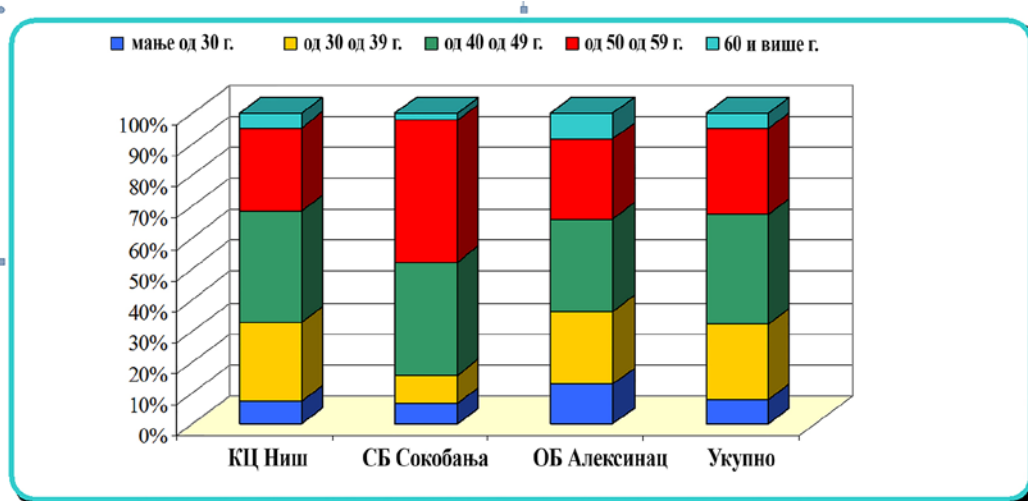
Обележје	КЦ Ниш (n=680)	СБ Сокобања (n=44)	ОБ Алексинац (n=91)	Укупно (n=815)	Поређење између установа
Пол					
Женски	503 (74,0%)	35 (79,5%)	67 (73,6%)	605 (74,2%)	0,708
Мушки	177 (26,0%)	9 (20,5%)	24 (26,4%)	210 (25,8%)	0,708
Старост					
Мање од 30 г.	51 (7,5%)	3 (6,8%)	12 (13,2%)	66 (8,1%)	0,166
30 до 39 г.	172 (25,3%)	4 (9,1%)	22 (24,2%)	198 (24,3%)	0,052
40 до 49 г.	246 (36,2%)	16 (36,4%)	28 (30,8%)	290 (35,6%)	0,596
50 до 59 г.	183 (26,9%) ^{Б*}	20 (45,5%) ^{А*,Ц*}	24 (26,4%) ^{Б*}	227 (27,9%)	0,028
60 и више г.	33 (4,9%)	1 (2,3%)	8 (8,8%)	42 (5,2%)	0,189
Занимање					
Медицинска сестра/техничар	370 (54,4%)	25 (56,8%)	49 (53,8%)	444 (54,5%)	0,945
Доктор	310 (45,6%)	19 (43,2%)	42 (46,2%)	371 (45,5%)	0,945
Са киме живи					
Са супругом	491 (72,2%)	29 (65,9%)	60 (65,9%)	580 (71,2%)	0,339
У заједници али не са супругом	38 (5,6%)	6 (13,6%)	8 (8,8%)	52 (6,4%)	0,065
Са родитељима	67 (9,9%)	4 (9,1%)	11 (12,1%)	82 (10,1%)	0,782
Живи сам као удовац/удовица	15 (2,2%)	0 (0,0%)	1 (1,1%)	16 (2,0%)	0,486
Живи сам разведен/а	13 (1,9%)	3 (6,8%)	1 (1,1%)	17 (2,1%)	0,069
Одвек живи сам/а	26 (3,8%)	2 (4,5%)	1 (1,1%)	29 (3,6%)	0,393
Са колико деце живи					
Ни једним	162 (23,8%)	13 (29,5%)	25 (27,5%)	200 (24,5%)	0,734
Једним	196 (28,8%)	10 (22,7%)	26 (28,6%)	232 (28,5%)	0,644
Двоје	292 (42,9%)	18 (40,9%)	35 (38,5%)	345 (42,3%)	0,802
Троје и више	30 (4,3%)	3 (6,8%)	5 (5,5%)	38 (4,7%)	0,835
Са колико деце млађе од 7 г. живи					
Ни једним	548 (80,6%)	40 (90,9%)	66 (72,5%)	654 (80,2%)	0,319
Једним	94 (13,8%)	3 (6,8%)	21 (23,1%)	118 (14,5%)	0,116
Двоје	35 (5,1%)	1 (2,3%)	4 (4,4%)	40 (4,9%)	0,410
Троје и више	3 (0,4%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	3 (0,3%)	0,231

НАПОМЕНЕ: А – вс КЦ Ниш, Б – вс СБ Сокобања, Ц – вс ОБ Алексинац, * - $p < 0,05$, † - $p < 0,01$, ‡ - $p < 0,001$.



Испитивано је **444 (54,5%)** медицинских сестара и техничара, као и **371 (45,5%)** доктор, а структура испитаника по занимању није била статистички значајно различита код поређених установа (Chi square test: $p>0,05$).

Највећи проценат испитиваних здравствених радника припадао је добној групи од **40 до 49 година (35,6%)**, а следе добне групе од 50 до 59 година (27,9%), од 30 до 39 година (24,3%), мање од 30 година (8,1%) и 60 и више година старости (5,2%). У све три установе је највећи проценат испитиваних здравствених радника припадао добним групама од 40 до 49 и од 50 до 59 година старости. Од испитаника из СБ Сокобања је 45,5% припадало добној групи од 50 до 59 година старости (36,2%), што је био значајно већи проценат него код испитаника из КЦ Ниш (26,9%; $p<0,05$) и ОБ Алексинац (26,4%; Chi square test: $p<0,05$).



Графикон 1. Старосна структура испитаника по установама

Највише испитаника живело је у брачној заједници (71,2%), а затим са родитељима (10,1%) и у заједници, али не са супругом (6,4%). У све три установе је највише испитаника живело у брачној заједници, 491 (72,2%) из КЦ Ниш, 29 (65,9%) из СБ Сокобања и 60 (65,9%) из ОБ Алексинац, а структура испитаника из поређених установа у односу на структуру домаћинства није била статистички значајно различита (Chi square test: $p>0,05$).

Највећи проценат испитиваних здравствених радника живи са двоје деце (42,3%), а затим са једним (28,5%) и ни једним (24,5%), а са троје и више деце живи њих 4,7%. У све три установе највећи проценат испитиваних здравствених радника живи са двоје деце, 42,9% из КЦ Ниш, 40,9% из СБ Сокобања и 38,5% из ОБ Алексинац. Структура домаћинства у односу на број деце, није се значајно разликовала код испитаника из поређених установа (Chi square test: $p>0,05$).



У највећем проценту домаћинстава испитиваних здравствених радника нема деце млађе од 7 година (80,2%), следе домаћинства са једним (14,5%) и двоје деце (4,9%) млађе од 7 година, а само 3 (0,3%) испитаника живи у домаћинству са троје и више деце млађе од 7 година. У све три установе у највећем проценту домаћинстава испитиваних здравствених радника нема деце млађе од 7 година, 80,6% из КЦ Ниш, 90,9% из СБ Сокобања и 72,5% из ОБ Алексинац. Структура домаћинстава у односу на број деце млађе од 7 година није се значајно разликовала код испитаника из поређених установа (Chi square test: $p>0,05$).

Веома висок проценат испитиваних здравствених радника из све три установе свакодневно узима неке лекове (40,2%), и то 39,3% из КЦ Ниш, 40,9% из СБ Сокобања и 47,3% из ОБ Алексинац, а између ових процената нема значајне разлике (Chi square test: $p>0,05$). Највећи проценат испитаника користи лекове против болова ретко или никада (39,6%), а затим једном или више пута месечно (34,8%), једном или више пута недељно (20,5%), док свакодневно ове лекове користи 4,4% испитаника. Испитаници из ОБ Алексинац су у значајно већем проценту у задња три месеца свакодневно користили лекове против болова (9,9%) у односу на испитанике из КЦ Ниш (4,0%; Chi square test: $p<0,05$) и ОБ Алексинац (0,0%; Fisher exact test: $p<0,05$). Насупрот томе, испитаници из ОБ Алексинац су у значајно мањем проценту користили лекове против болова једном или више пута месечно (22,0%) у односу на испитанике из КЦ Ниш (36,5%; Chi square test: $p<0,05$).

Проценат је највећи код оних који користе лекове за смирење ретко или никада (71,7%), а затим једном или више пута месечно (13,6%), једном или више пута недељно (5,3%), док свакодневно ове лекове користи 4,5% испитаника. Испитаници из ОБ Алексинац су у значајно већем проценту користили лекове за смирење једном или више пута недељно (11,0%) у односу на испитанике из КЦ Ниш (4,7%; Chi square test: $p<0,05$). Највећи проценат испитаника користи и лекове против несанице ретко или никада (80,1%), а затим једном или више пута месечно (7,9%), једном или више пута недељно (3,3%), док свакодневно ове лекове користи 2,3% испитаника. Испитаници из СБ Сокобања су у значајно већем проценту користили лекове против несанице ретко или никада (86,4%) у односу на испитанике из КЦ Ниш (81,0%; Chi square test: $p<0,05$) и ОБ Алексинац (70,3%; Chi square test: $p<0,05$).



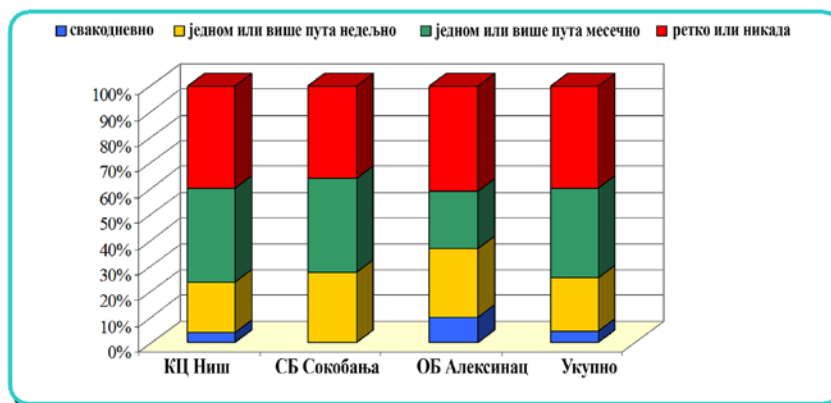
Табела 2. Коришћење лекова и стилови живота

Обележје	КЦ Ниш (n=680)	СБ Сокобања (n=44)	ОБ Алексинач (n=91)	Укупно (n=815)	Поређење између установа
Да ли узима неке лекове свакодневно	267 (39,3%)	18 (40,9%)	43 (47,3%)	328 (40,2%)	0,343
Да ли је за последња 3 месеца користио лекове против болова, укључујући и главобољу					
Свакодневно	27 (4,0%) ^{Ц*}	0 (0,0%) ^{Ц*}	9 (9,9%) ^{А*,Б*}	36 (4,4%)	0,012
Једном или више пута недељно	131 (19,3%)	12 (27,3%)	24 (26,4%)	167 (20,5%)	0,149
Једном или више пута месечно	248 (36,5%) ^{Ц†}	16 (36,4%)	20 (22,0%) ^{А†}	284 (34,8%)	0,024
Ретко или никада	270 (39,7%)	16 (36,4%)	37 (40,7%)	323 (39,6%)	0,888
Да ли је за последња 3 месеца користио лекове за смирење					
Свакодневно	34 (5,0%)	0 (0,0%)	3 (3,3%)	37 (4,5%)	0,253
Једном или више пута недељно	32 (4,7%) ^{Ц*}	1 (2,3%)	10 (11,0%) ^{А*}	43 (5,3%)	0,028
Једном или више пута месечно	92 (13,5%)	10 (22,7%)	9 (9,9%)	111 (13,6%)	0,124
Ретко или никада	491 (72,2%)	33 (75,0%)	60 (65,9%)	584 (71,7%)	0,404
Да ли је за последња 3 месеца користио лекове против несанице					
Свакодневно	18 (2,6%)	0 (0,0%)	1 (1,1%)	19 (2,3%)	0,376
Једном или више пута недељно	23 (3,4%)	1 (2,3%)	3 (3,3%)	27 (3,3%)	0,924
Једном или више пута месечно	57 (8,4%)	5 (11,4%)	2 (2,2%)	64 (7,9%)	0,081
Ретко или никада	551 (81,0%) ^{Ц*}	38 (86,4%) ^{Ц*}	64 (70,3%) ^{А*,Б*}	653 (80,1%)	0,032
Број конзумираних флаша пива недељно	0,34±1,24	0,48±1,69	0,25±0,99	0,33±1,25	0,617
Број конзумираних чаша вина недељно	0,75±2,26	0,89±2,45	0,37±1,09	0,71±2,18	0,265
Број конзумираних чаша жестоких пића недељно	0,41±1,53	0,20±0,82	0,12±0,41	0,37±1,43	0,139
Пушачки статус					
Пуши	265 (39,0%) ^{Ц†}	20 (45,5%) ^{Ц†}	21 (23,1%) ^{А†,Б†}	306 (37,5%)	0,007
Бивши пушач	142 (20,9%)	11 (25,0%)	22 (24,2%)	175 (21,5%)	0,651
Никада није пушио/ла	272 (40,0%)	13 (29,5%)	42 (46,2%)	327 (40,1%)	0,180
Број попушених цигарета дневно	6,92±10,19 ^{Ц†}	7,05±8,45	3,53±6,88 ^{А†}	6,55±9,84	0,008
Физичка активност у слободно време					
Пасивне или забавне активности мање од 2 с недељно	198 (29,1%)	15 (34,1%)	24 (26,4%)	237 (29,1%)	0,651
Лака физичка активност 2 до 4 сата недељно	314 (46,2%)	19 (43,2%)	44 (48,4%)	377 (46,3%)	0,848
Лака физичка активност више од 4 сата недељно	124 (18,2%)	7 (15,9%)	19 (20,9%)	150 (18,4%)	0,753
Напорна физичка активност више од 4 сата недељно	53 (7,8%)	3 (6,8%)	3 (3,3%)	59 (7,2%)	0,297

НАПОМЕНЕ: А – вс КЦ Ниш, Б – вс СБ Сокобања, Ц – вс ОБ Алексинач, * - $p < 0,05$, † - $p < 0,01$, ‡ - $p < 0,001$.

Никада није пушио највећи проценат испитаника (40,1%), њих 37,5% пуши, а 21,5% је бивших пушача. Пушачи су у значајно мањем проценту заступљени међу здравственим радницима из ОБ Алексинач (23,1%) него код испитаника из КЦ Ниш (39,0%; Chi square test: $p < 0,01$) и СБ Сокобања (45,5%; Chi square test: $p < 0,01$). Просечан број дневно попушених цигарета је значајно мањи код здравствених радника из ОБ Алексинач (3,53±6,88) него код испитаника из КЦ Ниш (6,92±10,19; ANOVA и Post-hoc Tukey test: $p < 0,01$).

Највећи проценат испитаника у слободно време спроводи лаку физичку активност и то у трајању од 2 до 4 сата недељно (46,3%), затим пасивне или забавне активности мање од 2 сата недељно (29,1%), лаку физичку активност више од 4 сата недељно (18,4%), а напорну физичку активност више од 4 сата недељно спроводи само 7,2% испитаника. Разлике у заступљености појединих видова физичке активности између испитаника из три установе нису значајне (Chi square test: $p > 0,05$).



Графикон 2. Коришћење лекова против несанице у последња 3 месеца

Табела 3. Карактеристике повезане са радним местом

Обележје	КЦ Ниш (n=680)	СБ Сокобања (n=44)	ОБ Алексинац (n=91)	Укупно (n=815)	Поређење између установа
Недељно радно време (сати)	37,98±3,61 ^{Б*}	39,30±4,12 ^{А*,Ц*}	37,56±3,03 ^{Б*}	38,00±3,60	0,029
Број стварних радних сати недељно	42,45±9,39	42,43±7,72	40,21±7,70	42,20±9,16	0,089
Плаћен прекровремени рад (сати)	2,00±5,74	2,41±6,03	2,65±7,58	2,10±5,98	0,587
Неплаћен прекровремени рад (сати)	1,86±4,59 ^{Ц*}	0,80±2,10	0,56±1,93 ^{А*}	1,66±4,30	0,010
Други послови (сати)	1,37±5,57	0,70±3,13	0,70±2,93	1,26±5,24	0,406
Превоз од куће до посла (сати)	0,79±0,59	0,79±0,81	0,80±0,51	0,79±0,60	0,978
Начин превоза од куће до посла					
Аутобус/воз	230 (33,8%) ^{Б†,Ц*}	5 (11,4%) ^{А†,Ц*}	19 (20,9%) ^{А*,Б*}	254 (31,2%)	0,001
Ауто	291 (42,8%)	20 (45,5%)	45 (49,5%)	356 (43,7%)	0,471
Бицикл	22 (3,2%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	22 (2,7%)	0,106
Пешачење	262 (38,5%) ^{Б*}	26 (59,1%) ^{А*}	42 (46,2%)	330 (40,5%)	0,013
Стаж на садашњем радном месту (године)	16,55±9,90 ^{Ц*}	16,50±12,01	13,26±10,12 ^{А*}	16,19±10,01	0,014
У које време дана/смени обично ради					
Првенствено између 06 и 18 с	334 (49,1%)	21 (47,7%)	41 (45,1%)	396 (48,6%)	0,762
Првенствено између 15 и 00 с	1 (0,1%)	0 (0,0%)	3 (3,3%)	4 (0,5%)	0,101
Првенствено између 22 и 06 с	4 (0,6%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	4 (0,5%)	0,671
Променљиво радно време без ноћног рада	33 (4,9%)	3 (6,8%)	8 (8,8%)	44 (5,4%)	0,270
Променљиво радно време са ноћним радом	274 (40,3%)	20 (45,5%)	35 (38,5%)	329 (40,4%)	0,736

НАПОМЕНЕ: А – вс КЦ Ниш, Б – вс СБ Сокобања, Ц – вс ОБ Алексинац, * - $p < 0,05$, † - $p < 0,01$, ‡ - $p < 0,001$.



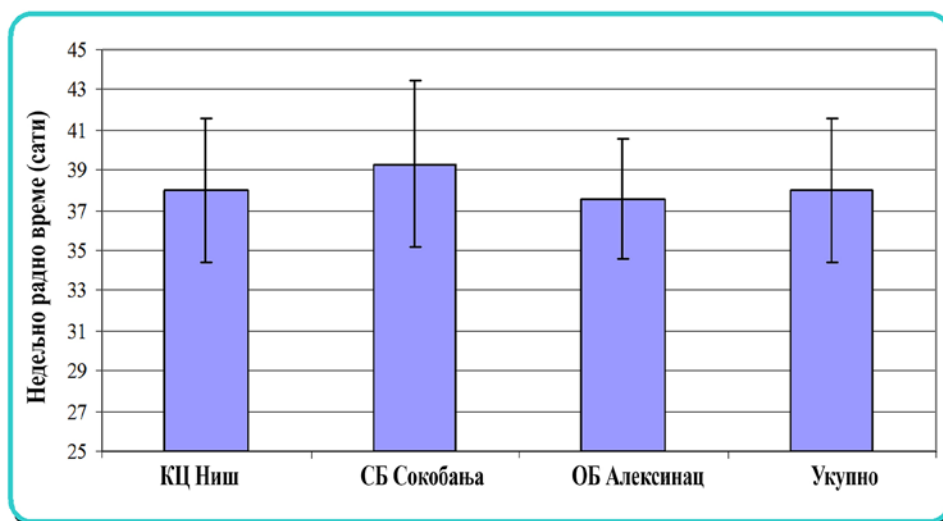
Недељно радно време је значајно дуже код здравствених радника из СБ Сокобања ($39,30 \pm 4,12$ сати) него код испитаника из КЦ Ниш ($37,98 \pm 3,61$ сати; ANOVA и Post-hoc Tukey test: $p < 0,05$) и ОБ Алексинац ($37,56 \pm 3,03$ сати; ANOVA и Post-hoc Tukey test: $p < 0,05$).

Неплаћен прековремени рад у току недеље је значајно дужи код здравствених радника из КЦ Ниш ($1,86 \pm 4,59$ сати) него код испитаника из ОБ Алексинац ($0,56 \pm 1,93$ сати; ANOVA и Post-hoc Tukey test: $p < 0,05$).

Значајно већи проценат испитаника из КЦ Ниш је за превоз од куће до посла користио аутобус или воз (33,8%) у односу на испитанике из СБ Сокобања (11,4%; Chi square test: $p < 0,01$) и ОБ Алексинац (20,9%; Chi square test: $p < 0,05$). Проценат коришћења јавног превоза код испитаника из ОБ Алексинац је значајно већи него код оних из СБ Сокобања (Chi square test: $p < 0,05$). Насупрот овоме, испитаници из КЦ Ниш у значајно мањем проценту на посао одлазе пешице (38,5%) у односу на испитанике из СБ Сокобања (59,1%; Chi square test: $p < 0,05$).

Радни стаж на садашњем радном месту је значајно дужи код здравствених радника из КЦ Ниш ($16,55 \pm 9,90$ година) него код испитаника из ОБ Алексинац ($13,26 \pm 10,12$ година; ANOVA и Post-hoc Tukey test: $p < 0,05$).

Највећи проценат испитиваних здравствених радника из све три установе првенствено ради између 06 и 18h, 49,1% из КЦ Ниш, 47,7% из СБ Сокобања и 45,1% из ОБ Алексинац. Структура у односу на радно време, није се значајно разликовала код испитаника из поређених установа (Chi square test: $p > 0,05$).



Графикон 3. Недељно радно време



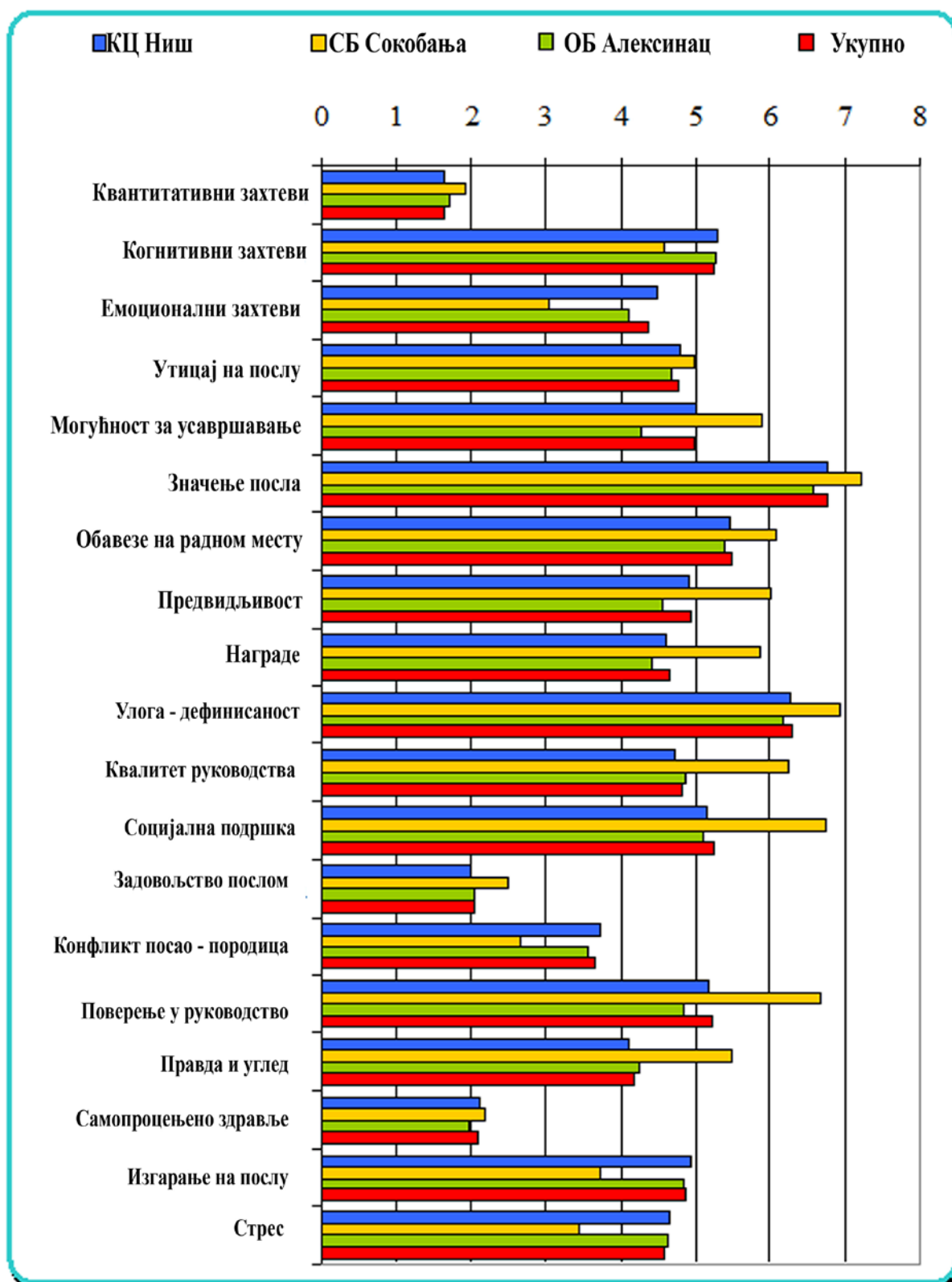
Табела 4. Скорови COPSOQ упитника по доменама

Домен	КЦ Ниш (n=680)	СБ Сокобања (n=44)	ОБ Алексинач (n=91)	Укупно (n=815)	Поређење између установа
Квантитативни захтеви	1,62±1,50	1,91±1,51	1,71±1,35	1,65±1,48	0,416
Когнитивни захтеви	5,28±1,68 ^{Б*}	4,59±2,09 ^{А*}	5,26±1,71	5,24±1,71	0,037
Емоционални захтеви	4,49±1,94 ^{Б‡}	3,05±1,86 ^{А‡,Ц†}	4,11±2,12 ^{Б†}	4,37±1,99	<0,001
Утицај на послу	4,80±2,01	4,98±2,22	4,67±2,16	4,79±2,04	0,707
Могућност за усавршавање	5,00±1,70 ^{Б†,Ц‡}	5,89±1,22 ^{А†,Ц‡}	4,27±1,69 ^{А‡,Б‡}	4,97±1,70	<0,001
Значење посла	6,77±1,51	7,23±0,96	6,59±1,64	6,77±1,51	0,070
Обавезе на радном месту	5,47±1,71	6,09±1,40	5,41±1,71	5,49±1,70	0,053
Предвидивост	4,91±1,94 ^{Б†}	6,02±1,61 ^{А†,Ц‡}	4,56±1,88 ^{Б‡}	4,93±1,93	<0,001
Награде	4,60±1,95 ^{Б‡}	5,86±1,25 ^{А‡,Ц‡}	4,40±1,99 ^{Б‡}	4,65±1,95	<0,001
Улога-дефинисаност	6,28±1,57 ^{Б*}	6,95±0,99 ^{А*,Ц*}	6,18±1,67 ^{Б*}	6,30±1,56	0,015
Квалитет руководства	4,72±2,24 ^{Б‡}	6,25±1,37 ^{А‡,Ц†}	4,88±2,36 ^{Б†}	4,82±2,24	<0,001
Социјална подршка	5,16±2,19 ^{Б‡}	6,75±1,28 ^{А‡,Ц‡}	5,11±2,33 ^{Б‡}	5,24±2,19	<0,001
Задовољство послом	2,01±0,69 ^{Б‡}	2,48±0,55 ^{А‡,Ц†}	2,05±0,77 ^{Б†}	2,04±0,70	<0,001
Конфликт посао-породица	3,73±1,84 ^{Б†}	2,66±2,20 ^{А†,Ц*}	3,58±1,92 ^{Б*}	3,65±1,88	0,001
Поверење у руководство	5,18±1,77 ^{Б‡}	6,68±1,41 ^{А‡,Ц‡}	4,85±1,69 ^{Б‡}	5,23±1,78	<0,001
Правда и углед	4,10±2,06 ^{Б‡}	5,48±1,49 ^{А‡,Ц†}	4,25±1,77 ^{Б†}	4,19±2,02	<0,001
Самопроцењено здравље	2,11±1,00	2,18±1,00	1,99±1,17	2,10±1,02	0,493
Изгарање на послу	4,94±1,72 ^{Б‡}	3,73±2,12 ^{А‡,Ц†}	4,84±1,59 ^{Б†}	4,87±1,75	<0,001
Стрес	4,66±1,71 ^{Б‡}	3,43±1,93 ^{А‡,Ц†}	4,63±1,88 ^{Б†}	4,59±1,76	<0,001

НАПОМЕНЕ: А – вс КЦ Ниш, Б – вс СБ Сокобања, Ц – вс ОБ Алексинач, * - $p < 0,05$, † - $p < 0,01$, ‡ - $p < 0,001$.

ANOVA и Post-хос Tukey test су показали да здравствени радници из СБ Сокобања имају значајно веће вредности скорова за 9 домена из COPSOQ упитника него испитаници из КЦ Ниш и ОБ Алексинач и то за следеће домене: могућност за усавршавање, предвидивост, награде, улога– дефинисаност, квалитет руководства, социјална подршка, задовољство послом, поверење у руководство, као и правда и углед. Насупрот томе, здравствени радници из СБ Сокобања имају значајно ниже вредности скорова за 4 домена него испитаници из КЦ Ниш и ОБ Алексинач и то за следеће домене: емоционални захтеви, конфликт посао-породица, изгарање на послу и стрес. Поред тога, здравствени радници из СБ Сокобања имају и значајно нижу вредност скорa когнитивних захтева него испитаници из КЦ Ниш.

Код испитаника из КЦ Ниш и ОБ Алексинач једина значајна разлика потврђена је за вредност скорa домена - могућност за усавршавање, која је значајно већа код здравствених радника из КЦ Ниш.



Графикон 4. Скорови COPSOQ упитника

Табела 5. Насиље и узнемиравање на радном месту

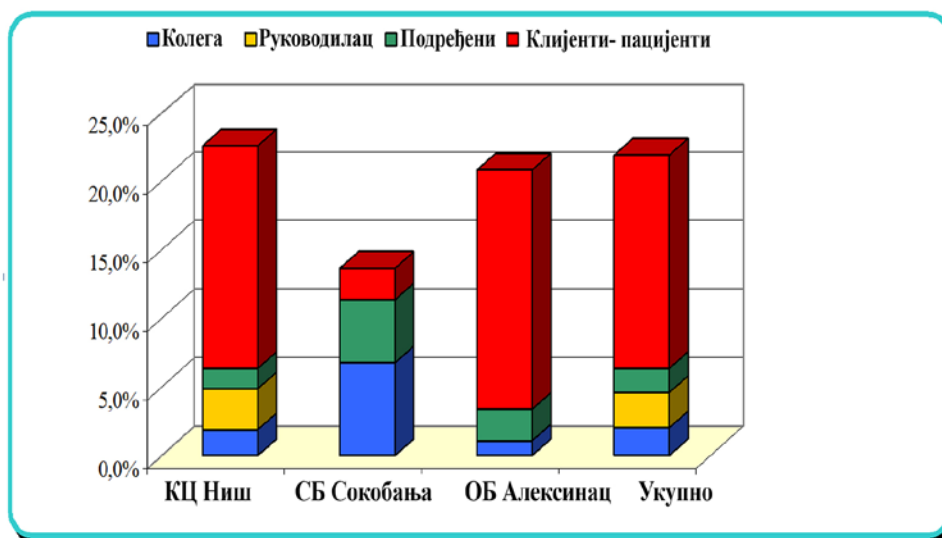
Домен	КЦ Ниш (n=680)	СБ Сокобања (n=44)	ОБ Алексинач (n=91)	Укупно (n=815)	Поређење између установа
Изложеност непожељној сексуалној пажњи					
Свакодневно	12 (1,8%)	0 (0,0%)	2 (2,2%)	14 (1,7%)	0,637
Недељно	5 (0,7%) ^{Ц†}	0 (0,0%) ^{Ц†}	4 (4,4%) ^{А†,Б†}	9 (1,1%)	0,006
Месечно	5 (0,7%)	0 (0,0%)	2 (2,2%)	7 (0,9%)	0,298
Неколико пута	30 (4,4%)	1 (2,3%)	3 (3,3%)	34 (4,2%)	0,716
Не	629 (92,5%)	43 (97,7%)	81 (89,0%)	753 (92,4%)	0,195
Непожељна пажња је исказана од стране					
Колега	22 (3,2%)	1 (2,3%)	3 (3,3%)	26 (3,2%)	0,938
Руководилац	9 (1,3%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	9 (1,1%)	0,405
Подређени	16 (2,4%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	16 (2,0%)	0,198
Клијенти/ пацијенти	20 (2,9%)	1 (2,3%)	3 (3,3%)	24 (2,9%)	0,947
Изложеност претњама насиљем					
Свакодневно	8 (1,2%)	0 (0,0%)	1 (1,1%)	9 (1,1%)	0,770
Недељно	6 (0,9%)	0 (0,0%)	3 (3,3%)	9 (1,1%)	0,091
Месечно	13 (1,9%)	0 (0,0%)	2 (2,2%)	15 (1,8%)	0,635
Неколико пута	111 (16,3%)	5 (11,4%)	18 (19,8%)	134 (16,4%)	0,456
Не	541 (79,6%)	39 (88,6%)	67 (73,6%)	647 (79,4%)	0,125
Претње су исказане од стране					
Колега	12 (1,8%)	3 (6,8%)	1 (1,1%)	16 (2,0%)	0,053
Руководилац	21 (3,1%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	21 (2,6%)	0,118
Подређени	10 (1,5%)	2 (4,5%)	2 (2,2%)	14 (1,7%)	0,293
Клијенти/ пацијенти	110 (16,2%) ^{Б*}	1 (2,3%) ^{А*,Ц*}	16 (17,6%) ^{Б*}	127 (15,6%)	0,041
Изложеност физичком насиљу					
Свакодневно	6 (0,9%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	6 (0,7%)	0,549
Недељно	1 (0,1%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (0,1%)	0,905
Месечно	3 (0,4%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	3 (0,4%)	0,742
Неколико пута	31 (4,6%)	0 (0,0%)	6 (6,6%)	37 (4,5%)	0,226
Не	637 (93,7%)	44 (100,0%)	84 (92,3%)	765 (93,9%)	0,192
Насиље је испољено од стране					
Колега	7 (1,0%)	0 (0,0%)	1 (1,1%)	8 (1,0%)	0,793
Руководилац	9 (1,3%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	9 (1,1%)	0,405
Подређени	1 (0,1%)	0 (0,0%)	1 (1,1%)	2 (0,2%)	0,214
Клијенти/ пацијенти	32 (4,7%)	0 (0,0%)	4 (4,4%)	36 (4,4%)	0,338
Изложеност злостављању					
Свакодневно	9 (1,3%)	1 (2,3%)	1 (1,1%)	11 (1,3%)	0,849
Недељно	10 (1,5%)	0 (0,0%)	1 (1,1%)	11 (1,3%)	0,698
Месечно	13 (1,9%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	13 (1,6%)	0,269
Неколико пута	97 (14,3%)	1 (2,3%)	13 (14,3%)	111 (13,6%)	0,078
Не	551 (81,0%)	42 (95,5%)	74 (81,3%)	667 (81,8%)	0,055
Злостављање је испољено од стране					
Колега	34 (5,0%)	2 (4,5%)	7 (7,7%)	43 (5,3%)	0,545
Руководилац	65 (9,6%) ^{Б*,Ц*}	0 (0,0%) ^{А*}	3 (3,3%) ^{А*}	68 (8,3%)	0,015
Подређени	8 (1,2%)	1 (2,3%)	1 (1,1%)	10 (1,2%)	0,809
Клијенти/ пацијенти	54 (7,9%)	0 (0,0%)	4 (4,4%)	58 (7,1%)	0,078

НАПОМЕНЕ: А – вс КЦ Ниш, Б – вс СБ Сокобања, Ц – вс ОБ Алексинач, * - $p < 0,05$, † - $p < 0,01$, ‡ - $p < 0,001$.

Здравствени радници из ОБ Алексинац су били изложени непожељној сексуалној пажњи у 4,4% случајева, што је значајно већи проценат него код испитаника из КЦ Ниш (0,7%; Fisher exact test: $p < 0,01$) и СБ Сокобања (0,0%; Fisher exact test: $p < 0,01$).

Колеге из СБ Сокобања су били изложени претњама насиљем од стране пацијената у 2,3% случајева, што је значајно нижи проценат него код испитаника из КЦ Ниш (16,2%; Fisher exact test: $p < 0,05$) и ОБ Алексинац (17,6%; Fisher exact test: $p < 0,05$).

Испитаници из КЦ Ниш су били изложени злостављању од стране руководиоца у 9,6% случајева, што је значајно већи проценат него код испитаника из СБ Сокобања (0,0%; Fisher exact test: $p < 0,05$) и ОБ Алексинац (3,3%; Fisher exact test: $p < 0,05$).



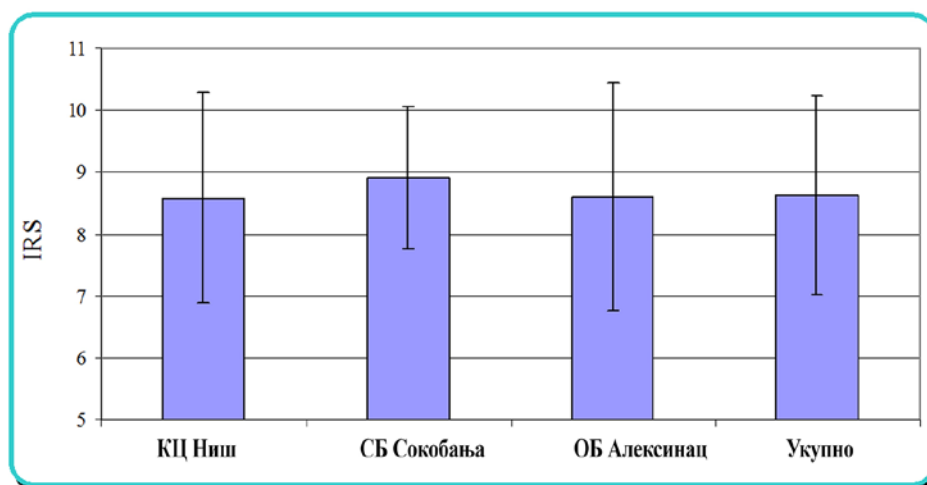
Графикон 5. Изложеност претњама насиљем

Просечна вредност IRS је износила $8,63 \pm 1,61$, а била је највиша код здравствених радника из СБ Сокобања ($8,91 \pm 1,15$), али разлике у односу на испитанике из КЦ Ниш ($8,58 \pm 1,70$) и ОБ Алексинац ($8,60 \pm 1,83$) нису статистички значајне (ANOVA и Post-hoc Tukey test: $p > 0,05$).

Код испитаника из све три здравствене установе је радна способност у односу на физичке и менталне захтеве била веома добра у више од половине случајева, а затим су следиле средње добра и умерена способност, тако да у структури испитаника према радној способности у односу на физичке и менталне захтеве није било значајне разлике између поређених установа.

Табела 6. Индекс радне способности

Обележје	КЦ Ниш (n=680)	СБ Сокобања (n=44)	ОБ Алексинач (n=91)	Укупно (n=815)	Поређење између установа
IRS	8,58±1,70	8,91±1,15	8,60±1,83	8,63±1,61	0,458
Радна способност у односу на физичке захтеве					0,945
Веома слаба	4 (0,6%)	0 (0,0%)	1 (1,1%)	5 (0,6%)	
Средње слаба	4 (0,6%)	0 (0,0%)	1 (1,1%)	5 (0,6%)	
Умерена	68 (10,0%)	3 (6,8%)	9 (9,9%)	80 (9,8%)	
Средње добра	229 (33,7%)	14 (31,8%)	26 (28,6%)	269 (33,0%)	
Веома добра	375 (55,1%)	27 (61,4%)	54 (59,3%)	456 (56,0%)	
Радна способност у односу на менталне захтеве					0,338
Веома слаба	4 (0,6%)	0 (0,0%)	1 (1,1%)	5 (0,6%)	
Средње слаба	3 (0,4%)	0 (0,0%)	2 (2,2%)	5 (0,6%)	
Умерена	45 (6,6%)	3 (6,8%)	6 (6,6%)	54 (6,6%)	
Средње добра	220 (32,4%)	16 (36,4%)	20 (22,0%)	256 (31,4%)	
Веома добра	408 (60,0%)	25 (56,8%)	62 (68,1%)	495 (60,7%)	



Графикон 6. Вредности IRS (Xsr±SD)

Табела 7. Повреде и болести локомоторног система

Повреда/болест	КЦ Ниш (n=680)	СБ Сокобања (n=44)	ОБ Алексинач (n=91)	Укупно (n=815)	Поређење између установа
Повреде леђа					
Не	538 (79,1%)	41 (93,2%)	76 (83,5%)	655 (80,4%)	0,101
Да, мишљење лекара	66 (9,7%)	1 (2,3%)	4 (4,4%)	71 (8,7%)	
Да, собствено мишљење	76 (11,2%)	2 (4,5%)	11 (12,1%)	89 (10,9%)	
Повреде руке/шаке					
Не	621 (91,3%)	41 (93,2%)	81 (89%)	743 (91,2%)	0,428
Да, мишљење лекара	31 (4,6%)	3 (6,8%)	7 (7,7%)	41 (5,0%)	
Да, собствено мишљење	28 (4,1%)	0 (0,0%)	3 (3,3%)	31 (3,8%)	
Повреде ноге/стопала					
Не	602 (88,5%)	37 (84,1%)	81 (89%)	720 (88,3%)	0,658
Да, мишљење лекара	39 (5,7%)	2 (4,5%)	5 (5,5%)	46 (5,6%)	
Да, собствено мишљење	39 (5,7%)	5 (11,4%)	5 (5,5%)	49 (6,0%)	
Повреде другог дела тела					
Не	665 (97,8%)	43 (97,7%)	90 (98,9%)	798 (97,9%)	0,726
Да, мишљење лекара	8 (1,2%)	1 (2,3%)	0 (0,0%)	9 (1,1%)	
Да, собствено мишљење	7 (1,0%)	0 (0,0%)	1 (1,1%)	8 (1,0%)	
Болести горњих екстремитета или вратне кичме					
Не	507 (74,6%)	29 (65,9%)	65 (71,4%)	601 (73,7%)	0,378
Да, мишљење лекара	88 (12,9%)	9 (20,5%)	10 (11,0%)	107 (13,1%)	
Да, собствено мишљење	85 (12,5%)	6 (13,6%)	16 (17,6%)	107 (13,1%)	
Болести слабинског дела кичме					
Не	503 (74,0%)	32 (72,7%)	66 (72,5%)	601 (73,7%)	0,090
Да, мишљење лекара	99 (14,6%)	10 (22,7%)	9 (9,9%)	118 (14,5%)	
Да, собствено мишљење	78 (11,5%)	2 (4,5%)	16 (17,6%)	96 (11,8%)	
Ишиалгија					
Не	508 (74,7%)	33 (75%)	64 (70,3%)	605 (74,2%)	0,387
Да, мишљење лекара	88 (12,9%)	8 (18,2%)	11 (12,1%)	107 (13,1%)	
Да, собствено мишљење	84 (12,4%)	3 (6,8%)	16 (17,6%)	103 (12,6%)	
Болести врхова екстремитета					
Не	637 (93,7%)	40 (90,9%)	84 (92,3%)	761 (93,4%)	0,365
Да, мишљење лекара	26 (3,8%)	3 (6,8%)	2 (2,2%)	31 (3,8%)	
Да, собствено мишљење	17 (2,5%)	1 (2,3%)	5 (5,5%)	23 (2,8%)	
Реуматoidни артритис					
Не	654 (96,2%)	42 (95,5%)	83 (91,2%)	779 (95,6%)	0,157
Да, мишљење лекара	15 (2,2%)	2 (4,5%)	4 (4,4%)	21 (2,6%)	
Да, собствено мишљење	11 (1,6%)	0 (0,0%)	4 (4,4%)	15 (1,8%)	
Друге мускулоскелетне болести					
Не	665 (97,8%)	41 (93,2%)	86 (94,5%)	792 (97,2%)	0,101
Да, мишљење лекара	7 (1,0%)	1 (2,3%)	1 (1,1%)	9 (1,1%)	
Да, собствено мишљење	8 (1,2%)	2 (4,5%)	4 (4,4%)	14 (1,7%)	

Разлике у заступљености повреда и болести локомоторног система између испитиваних здравствених радника у три поређене установе нису биле статистички значајне.



Табела 8. Кардиоваскуларне и респираторне болести

Болест/поремећај	КЦ Ниш (n=680)	СБ Сокобања (n=44)	ОБ Алексинац (n=91)	Укупно (n=815)	Поређење између установа
Повишен крвни притисак					
Не	496 (72,9%)	33 (75,0%)	61 (67,0%)	590 (72,4%)	0,058
Да, мишљење лекара	129 (19,0%)	4 (9,1%)	15 (16,5%)	148 (18,2%)	
Да, сопствено мишљење	55 (8,1%)	7 (15,9%)	15 (16,5%)	77 (9,4%)	
Коронарна болест					
Не	661 (97,2%)	42 (95,5%)	88 (96,7%)	791 (97,1%)	0,949
Да, мишљење лекара	12 (1,8%)	1 (2,3%)	2 (2,2%)	15 (1,8%)	
Да, сопствено мишљење	7 (1,0%)	1 (2,3%)	1 (1,1%)	9 (1,1%)	
Инфаркт миокарда					
Не	675 (99,3%)	44 (100,0%)	90 (98,9%)	809 (99,3%)	0,855
Да, мишљење лекара	3 (0,4%)	0 (0,0%)	1 (1,1%)	4 (0,5%)	
Да, сопствено мишљење	2 (0,3%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	2 (0,2%)	
Срчана инсуфицијенција					
Не	670 (98,5%)	43 (97,7%)	90 (98,9%)	803 (98,5%)	0,699
Да, мишљење лекара	5 (0,7%)	1 (2,3%)	1 (1,1%)	7 (0,9%)	
Да, сопствено мишљење	5 (0,7%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	5 (0,6%)	
Друге ЦВ болести					
Не	639 (94,0%)	44 (100,0%)	84 (92,3%)	767 (94,1%)	0,280
Да, мишљење лекара	32 (4,7%)	0 (0,0%)	4 (4,4%)	36 (4,4%)	
Да, сопствено мишљење	9 (1,3%)	0 (0,0%)	3 (3,3%)	12 (1,5%)	
Поновљене инфекције респираторног тракта					
Не	570 (83,8%)	39 (88,6%)	79 (86,8%)	688 (84,4%)	0,691
Да, мишљење лекара	59 (8,7%)	4 (9,1%)	6 (6,6%)	69 (8,5%)	
Да, сопствено мишљење	51 (7,5%)	1 (2,3%)	6 (6,6%)	58 (7,1%)	
Хронични бронхитис					
Не	655 (96,3%)	43 (97,7%)	87 (95,6%)	785 (96,3%)	0,962
Да, мишљење лекара	20 (2,9%)	1 (2,3%)	3 (3,3%)	24 (2,9%)	
Да, сопствено мишљење	5 (0,7%)	0 (0,0%)	1 (1,1%)	6 (0,7%)	
Хронични синуситис					
Не	635 (93,4%)	40 (90,9%)	85 (93,4%)	760 (93,3%)	0,948
Да, мишљење лекара	26 (3,8%)	2 (4,5%)	4 (4,4%)	32 (3,9%)	
Да, сопствено мишљење	19 (2,8%)	2 (4,5%)	2 (2,2%)	23 (2,8%)	
Астма					
Не	659 (96,9%)	43 (97,7%)	86 (94,5%)	788 (96,7%)	0,169
Да, мишљење лекара	16 (2,4%)	0 (0,0%)	2 (2,2%)	18 (2,2%)	
Да, сопствено мишљење	5 (0,7%)	1 (2,3%)	3 (3,3%)	9 (1,1%)	
Емфизем					
Не	678 (99,7%)	44 (100,0%)	90 (98,9%)	812 (99,6%)	0,512
Да, мишљење лекара	1 (0,1%)	0 (0,0%)	1 (1,1%)	2 (0,2%)	
Да, сопствено мишљење	1 (0,1%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (0,1%)	
ТБЦ плућа					
Не	677 (99,6%)	44 (100,0%)	90 (98,9%)	811 (99,5%)	0,775
Да, мишљење лекара	2 (0,3%)	0 (0,0%)	1 (1,1%)	3 (0,4%)	
Да, сопствено мишљење	1 (0,1%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (0,1%)	
Друге болести респираторног тракта					
Не	669 (98,4%)	44 (100,0%)	87 (95,6%)	800 (98,2%)	0,102
Да, мишљење лекара	9 (1,3%)	0 (0,0%)	1 (1,1%)	10 (1,2%)	
Да, сопствено мишљење	2 (0,3%)	0 (0,0%)	3 (3,3%)	5 (0,6%)	

Разлике у заступљености кардиоваскуларних и респираторних болести код испитаника у три поређене установе нису биле статистички значајне.

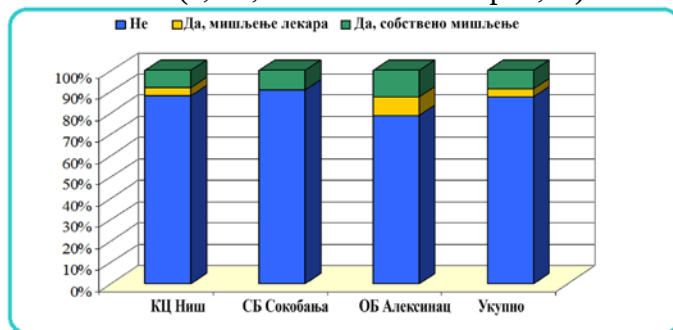


Табела 9. Менталне, неуролошке и болести сензорних органа

Болест/поремећај	КЦ Ниш (n=680)	СБ Сокобања (n=44)	ОБ Алексинач (n=91)	Укупно (n=815)	Поређење између установа
Тежи ментални поремећај					0,019
Не	674 (99,1%) ^{Ц*}	44 (100,0%)	87 (95,6%) ^{А*}	805 (98,8%)	
Да, мишљење лекара	5 (0,7%)	0 (0,0%)	2 (2,2%)	7 (0,9%)	
Да, сопствено мишљење	1 (0,1%)	0 (0,0%)	2 (2,2%)	3 (0,4%)	
Лакши ментални поремећај					0,038
Не	601 (88,4%) ^{Ц*}	40 (90,9%)	72 (79,1%) ^{А*}	713 (87,5%)	
Да, мишљење лекара	23 (3,4%) ^{Ц*}	0 (0,0%) ^{Ц*}	8 (8,8%) ^{А*,Б*}	31 (3,8%)	
Да, сопствено мишљење	56 (8,2%)	4 (9,1%)	11 (12,1%)	71 (8,7%)	
Проблеми у вези слуха					0,840
Не	658 (96,8%)	43 (97,7%)	88 (96,7%)	789 (96,8%)	
Да, мишљење лекара	9 (1,3%)	0 (0,0%)	2 (2,2%)	11 (1,3%)	
Да, сопствено мишљење	13 (1,9%)	1 (2,3%)	1 (1,1%)	15 (1,8%)	
Болести или повреде ока					0,795
Не	645 (94,9%)	43 (97,7%)	85 (93,4%)	773 (94,8%)	
Да, мишљење лекара	20 (2,9%)	1 (2,3%)	4 (4,4%)	25 (3,1%)	
Да, сопствено мишљење	15 (2,2%)	0 (0,0%)	2 (2,2%)	17 (2,1%)	
Неуролошка болест					0,478
Не	651 (95,7%)	43 (97,7%)	87 (95,6%)	781 (95,8%)	
Да, мишљење лекара	17 (2,5%)	1 (2,3%)	4 (4,4%)	22 (2,7%)	
Да, сопствено мишљење	12 (1,8%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	12 (1,5%)	
Друге менталне или неуролошке болести					0,734
Не	670 (98,5%)	43 (97,7%)	89 (97,8%)	802 (98,4%)	
Да, мишљење лекара	8 (1,2%)	1 (2,3%)	1 (1,1%)	10 (1,2%)	
Да, сопствено мишљење	2 (0,3%)	0 (0,0%)	1 (1,1%)	3 (0,4%)	

НАПОМЕНЕ: А – вс КЦ Ниш, Б – вс СБ Сокобања, Ц – вс ОБ Алексинач, * - $p < 0,05$, † - $p < 0,01$, ‡ - $p < 0,001$.

Теже менталне поремећаје није имало 99,1% испитаниваних здравствених радника из КЦ Ниш, што је значајно већи проценат него код испитаника из ОБ Алексинач (95,6%; Fisher exact test t: $p < 0,05$). И изостанак лакших менталних поремећаја је значајно чешће евидентиран код испитаника из КЦ Ниш него код оних из ОБ Алексинач (88,4:79,1%; Fisher exact test: $p < 0,05$). Насупрот томе, по налазу лекара су лакши ментални поремећаји били значајно чешћи код испитаника из ОБ Алексинач (8,8%), него код здравствених радника из КЦ Ниш (3,4%; Fisher exact test: $p < 0,05$) и СБ Сокобања (0,0%; Fisher exact test: $p < 0,05$).



Графикон 7. Заступљеност лакших менталних поремећаја

Разлике у заступљености осталих менталних, неуролошких и болести сензорних органа између испитаника у три поређене установе нису биле статистички значајне.

Табела 10. Болести органа за варење и урогениталног тракта

Болест/поремећај	КЦ Ниш (n=680)	СБ Сокобања (n=44)	ОБ Алексинац (n=91)	Укупно (n=815)	Поређење између установа
Болести жучне кесе					0,550
Не	636 (93,5%)	44 (100,0%)	85 (93,4%)	765 (93,9%)	
Да, мишљење лекара	30 (4,4%)	0 (0,0%)	4 (4,4%)	34 (4,2%)	
Да, сопствено мишљење	14 (2,1%)	0 (0,0%)	2 (2,2%)	16 (2,0%)	
Болести јетре или панкреаса					0,828
Не	669 (98,4%)	44 (100,0%)	89 (97,8%)	802 (98,4%)	
Да, мишљење лекара	9 (1,3%)	0 (0,0%)	2 (2,2%)	11 (1,3%)	
Да, сопствено мишљење	2 (0,3%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	2 (0,2%)	
Чир на желуцу или дванаестопалачном цреву					0,970
Не	645 (94,9%)	42 (95,5%)	87 (95,6%)	774 (95%)	
Да, мишљење лекара	25 (3,7%)	1 (2,3%)	3 (3,3%)	29 (3,6%)	
Да, сопствено мишљење	10 (1,5%)	1 (2,3%)	1 (1,1%)	12 (1,5%)	
Запаљење слузокоже желуца или дуоденума					0,689
Не	647 (95,1%)	44 (100,0%)	87 (95,6%)	794 (97,4%)	
Да, мишљење лекара	16 (2,4%)	0 (0,0%)	2 (2,2%)	13 (1,6%)	
Да, сопствено мишљење	17 (2,5%)	0 (0,0%)	2 (2,2%)	8 (1,0%)	
Запаљење дебелог црева					0,834
Не	661 (97,2%)	44 (100,0%)	89 (97,8%)	778 (95,5%)	
Да, мишљење лекара	12 (1,8%)	0 (0,0%)	1 (1,1%)	18 (2,2%)	
Да, сопствено мишљење	7 (1,0%)	0 (0,0%)	1 (1,1%)	19 (2,3%)	
Друге болести органа за варење					0,747
Не	661 (97,2%)	43 (97,7%)	88 (96,7%)	792 (97,2%)	
Да, мишљење лекара	13 (1,9%)	1 (2,3%)	3 (3,3%)	17 (2,1%)	
Да, сопствено мишљење	6 (0,9%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	6 (0,7%)	
Инфекције уротракта					0,365
Не	656 (96,5%)	44 (100,0%)	88 (96,7%)	788 (96,7%)	
Да, мишљење лекара	12 (1,8%)	0 (0,0%)	3 (3,3%)	15 (1,8%)	
Да, сопствено мишљење	12 (1,8%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	12 (1,5%)	
Болести бубрега					0,298
Не	661 (97,2%)	43 (97,7%)	88 (96,7%)	792 (97,2%)	
Да, мишљење лекара	16 (2,4%)	1 (2,3%)	1 (1,1%)	18 (2,2%)	
Да, сопствено мишљење	3 (0,4%)	0 (0,0%)	2 (2,2%)	5 (0,6%)	
Болести гениталних органа					0,779
Не	653 (96%)	41 (93,2%)	88 (96,7%)	782 (96%)	
Да, мишљење лекара	15 (2,2%)	2 (4,5%)	1 (1,1%)	18 (2,2%)	
Да, сопствено мишљење	12 (1,8%)	1 (2,3%)	2 (2,2%)	15 (1,8%)	
Друге генитоуринарне болести					0,832
Не	668 (98,2%)	44 (100,0%)	90 (98,9%)	802 (98,4%)	
Да, мишљење лекара	7 (1,0%)	0 (0,0%)	1 (1,1%)	8 (1,0%)	
Да, сопствено мишљење	5 (0,7%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	5 (0,6%)	

Разлике у заступљености болести органа за варење и урогениталног тракта између испитиваних здравствених радника у три поређене установе нису биле статистички значајне.

Табела 11. Алергијске, кожне, малигне, ендокрине и друге болести

Болест/поремећај	КЦ Ниш (n =680)	СБ Сокобања (n =44)	ОБ Алексинач (n =91)	Укупно (n =815)	Поређење између установа
Алергијски осип, екцем					0,935
Не	631 (92,8%)	40 (90,9%)	84 (92,3%)	755 (92,6%)	
Да, мишљење лекара	28 (4,1%)	3 (6,8%)	4 (4,4%)	35 (4,3%)	
Да, сопствено мишљење	21 (3,1%)	1 (2,3%)	3 (3,3%)	25 (3,1%)	
Други осип					0,315
Не	675 (99,3%)	44 (100,0%)	89 (97,8%)	808 (99,1%)	
Да, мишљење лекара	3 (0,4%)	0 (0,0%)	2 (2,2%)	5 (0,6%)	
Да, сопствено мишљење	2 (0,3%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	2 (0,2%)	
Друге болести коже					0,437
Не	673 (99,0%)	44 (100,0%)	89 (97,8%)	806 (98,9%)	
Да, мишљење лекара	4 (0,6%)	0 (0,0%)	2 (2,2%)	6 (0,7%)	
Да, сопствено мишљење	3 (0,4%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	3 (0,4%)	
Бенигни тумор					0,708
Не	660 (97,1%)	44 (100,0%)	89 (97,8%)	793 (97,3%)	
Да, мишљење лекара	14 (2,1%)	0 (0,0%)	2 (2,2%)	16 (2,0%)	
Да, сопствено мишљење	6 (0,9%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	6 (0,7%)	
Малигни тумор					0,874
Не	673 (99,0%)	44 (100,0%)	90 (98,9%)	807 (99%)	
Да, мишљење лекара	4 (0,6%)	0 (0,0%)	1 (1,1%)	5 (0,6%)	
Да, сопствено мишљење	3 (0,4%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	3 (0,4%)	
Гојазност					0,584
Не	628 (92,4%)	38 (86,4%)	82 (90,1%)	748 (91,8%)	
Да, мишљење лекара	22 (3,2%)	2 (4,5%)	3 (3,3%)	27 (3,3%)	
Да, сопствено мишљење	30 (4,4%)	4 (9,1%)	6 (6,6%)	40 (4,9%)	
Дијабетес					0,303
Не	665 (97,8%)	42 (95,5%)	87 (95,6%)	794 (97,4%)	
Да, мишљење лекара	9 (1,3%)	2 (4,5%)	2 (2,2%)	13 (1,6%)	
Да, сопствено мишљење	6 (0,9%)	0 (0,0%)	2 (2,2%)	8 (1,0%)	
Гушавост и друге болести штитне жлезде					0,705
Не	642 (94,4%)	43 (97,7%)	84 (92,3%)	769 (94,4%)	
Да, мишљење лекара	29 (4,3%)	1 (2,3%)	6 (6,6%)	36 (4,4%)	
Да, сопствено мишљење	9 (1,3%)	0 (0,0%)	1 (1,1%)	10 (1,2%)	
Друге ендокринолошке или метаболичке болести					0,896
Не	672 (98,8%)	44 (100,0%)	90 (98,9%)	806 (98,9%)	
Да, мишљење лекара	5 (0,7%)	0 (0,0%)	1 (1,1%)	6 (0,7%)	
Да, сопствено мишљење	3 (0,4%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	3 (0,4%)	
Анемија					0,644
Не	617 (90,7%)	42 (95,5%)	81 (89%)	740 (90,8%)	
Да, мишљење лекара	38 (5,6%)	2 (4,5%)	7 (7,7%)	47 (5,8%)	
Да, сопствено мишљење	25 (3,7%)	0 (0,0%)	3 (3,3%)	28 (3,4%)	
Друге болести крви					0,495
Не	675 (99,3%)	44 (100,0%)	89 (97,8%)	808 (99,1%)	
Да, мишљење лекара	4 (0,6%)	0 (0,0%)	2 (2,2%)	6 (0,7%)	
Да, сопствено мишљење	1 (0,1%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (0,1%)	
Оштећења плода					0,052
Не	678 (99,7%)	44 (100,0%)	89 (97,8%)	811 (99,5%)	
Да, мишљење лекара	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (1,1%)	1 (0,1%)	
Да, сопствено мишљење	2 (0,3%)	0 (0,0%)	1 (1,1%)	3 (0,4%)	
Други поремећаји или болести					0,888
Не	676 (99,4%)	44 (100,0%)	90 (98,9%)	810 (99,4%)	
Да, мишљење лекара	3 (0,4%)	0 (0,0%)	1 (1,1%)	4 (0,5%)	
Да, сопствено мишљење	1 (0,1%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (0,1%)	

Разлике у заступљености алергијских, кожних, малигних, ендокриних и других болести између испитаника у три поређене установе нису биле статистички значајне.



Табела 12. Утицај болести и повреда на обављање посла

Мишљење	КЦ Ниш (n =680)	СБ Сокобања (n =44)	ОБ Алексинац (n =91)	Укупно (n =815)	Поређење између установа
По мом мишљењу, ја сам трајно неспособан за рад	3 (0,4%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	3 (0,4%)	0,799
Способан сам да радим скраћено радно време	5 (0,7%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	5 (0,6%)	
Често морам да успорим темпо или променим начин рада	25 (3,7%)	0 (0,0%)	3 (3,3%)	28 (3,4%)	
Понекад морам да успорим темпо или променим начин рада	121 (17,8%)	5 (11,4%)	19 (20,9%)	145 (17,8%)	
Способан сам за посао, али уз неке симптоме	271 (39,9%)	18 (40,9%)	33 (36,3%)	322 (39,5%)	
Нема утицаја/ нисам болестан	255 (37,5%)	21 (47,7%)	36 (39,6%)	312 (38,3%)	

Испитивани здравствени радници из све три установе у већини случајева сматрају да нису болесни или су способни за посао уз неке симптоме. Због болести или повреда понекад морају да успоре темпо рада или промене начин рада 17,8% испитаника из КЦ Ниш, 11,4% из СБ Сокобања и 20,9% испитаника из ОБ Алексинац. Често морају да успоре темпо рада или промене начин рада 3,7% испитаника из КЦ Ниш и 3,3% из ОБ Алексинац. Из КЦ Ниш је 0,7% испитаника способно да ради скраћено радно време, а 0,4% сматра да су трајно неспособни за рад. Код здравствених радника из СБ Сокобања и ОБ Алексинац случајеви са тежим ограничењима радне способности нису евидентирани. У структури испитаника према утицају болести и повреда на обављање посла није било значајне разлике између поређених установа.

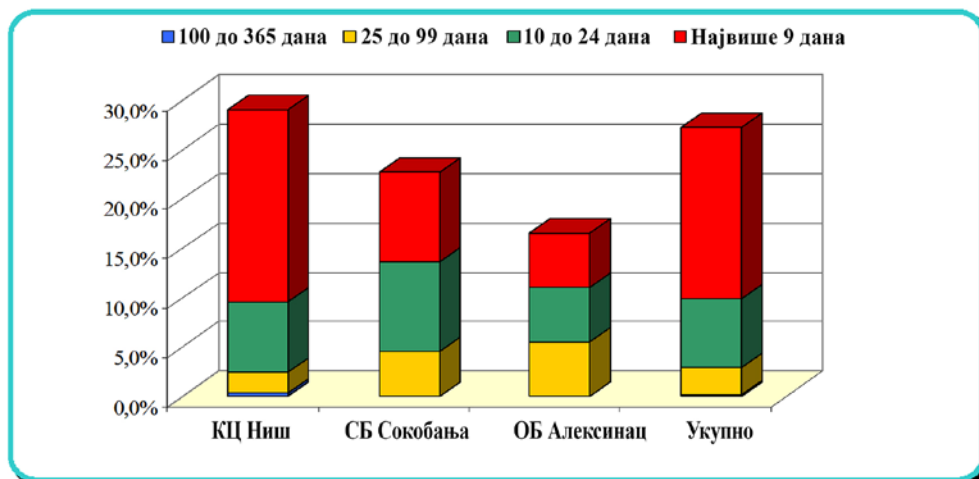
Табела 13. Одсуствовање с посла због болести у протеклих 12 месеци

Одсуство	КЦ Ниш (n =680)	СБ Сокобања (n =44)	ОБ Алексинац (n =91)	Укупно (n =815)	Поређење између установа
100 до 365 дана	2 (0,3%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	2 (0,2%)	0,026
25 до 99 дана	15 (2,2%)	2 (4,5%)	5 (5,5%)	22 (2,7%)	
10 до 24 дана	48 (7,1%)	4 (9,1%)	5 (5,5%)	57 (7,0%)	
Највише 9 дана	132 (19,4%) ^{Ц†}	4 (9,1%)	5 (5,5%) ^{А†}	141 (17,3%)	
Није уопште	483 (71,0%) ^{Ц*}	34 (77,3%)	76 (83,5%) ^{А*}	593 (72,8%)	

НАПОМЕНЕ: А – вс КЦ Ниш, Б – вс СБ Сокобања, Ц – вс ОБ Алексинац, * - $p < 0,05$, † - $p < 0,01$, ‡ - $p < 0,001$.



У протеклих 12 месеци испитаници из КЦ Ниш нису одсуствовали с посла због болести или повреда у 71,0% случајева, што је значајно нижи проценат него код испитаника из ОБ Алексинац (83,5%; Chi square test: $p>0,05$). Насупрот томе, испитаници из КЦ Ниш су у протеклих 12 месеци одсуствовали с посла због болести или повреда до 9 дана у 19,4% случајева, што је значајно виши проценат него код испитаника из ОБ Алексинац (5,5%; Chi square test: $p>0,05$).



Графикон 8. Апсентизам због болести у протеклих 12 месеци

Табела 14. Да ли ће бити способни да обављају свој посао кроз две године

Одговор	КЦ Ниш (n =680)	СБ Сокобања (n =44)	ОБ Алексинац (n =91)	Укупно (n =815)	Поређење између установа
Мало вероватно	16 (2,4%)	0 (0,0%)	5 (5,5%)	21 (2,6%)	0,086
Неизвесно	170 (25,0%)	17 (38,6%)	24 (26,4%)	211 (25,9%)	
Релативно сигурно	494 (72,6%)	27 (61,4%)	62 (68,1%)	583 (71,5%)	

Испитивани здравствени радници из све три установе су у већини случајева релативно сигурни да ће бити способни да обављају свој посао и кроз две године. Да је то неизвесно сматра 25,0% испитаника из КЦ Ниш, 38,6% из СБ Сокобања и 26,4% испитаника из ОБ Алексинац. Да је то мало вероватно сматра 2,4% испитаника из КЦ Ниш и 5,5% из ОБ Алексинац. Између ових учесталости нема статистички значајних разлика (Chi square test: $p>0,05$).

Табела 15. Менталне способности

Карактеристика	КЦ Ниш (n =680)	СБ Сокобања (n =44)	ОБ Алексинач (n =91)	Укупно (n =815)	Поређење између установа
Уживање у дневним активностима					0,863
Никад	6 (0,9%)	0 (0,0%)	1 (1,1%)	7 (0,9%)	
Ретко	49 (7,2%)	1 (2,3%)	8 (8,8%)	58 (7,1%)	
Понекад	149 (21,9%)	13 (29,5%)	19 (20,9%)	181 (22,2%)	
Не тако често	161 (23,7%)	12 (27,3%)	21 (23,1%)	194 (23,8%)	
Често	315 (46,3%)	18 (40,9%)	42 (46,2%)	375 (46,0%)	
Активни и ужурбани у последње време					0,056
Никад	2 (0,3%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	2 (0,2%)	
Ретко	11 (1,6%)	3 (6,8%)	5 (5,5%)	19 (2,3%)	
Понекад	68 (10,0%)	9 (20,5%)	10 (11,0%)	87 (10,7%)	
Не тако често	91 (13,4%)	3 (6,8%)	11 (12,1%)	105 (12,9%)	
Често	508 (74,7%)	29 (65,9%)	65 (71,4%)	602 (73,9%)	
Пуни наде према будућности					0,135
Никад	27 (4,0%)	0 (0,0%)	6 (6,6%)	33 (4,0%)	
Ретко	136 (20,0%)	10 (22,7%)	16 (17,6%)	162 (19,9%)	
Понекад	166 (24,4%)	9 (20,5%)	23 (25,3%)	198 (24,3%)	
Не тако често	187 (27,5%)	7 (15,9%)	19 (20,9%)	213 (26,1%)	
Стално	164 (24,1%)	18 (40,9%)	27 (29,7%)	209 (25,6%)	

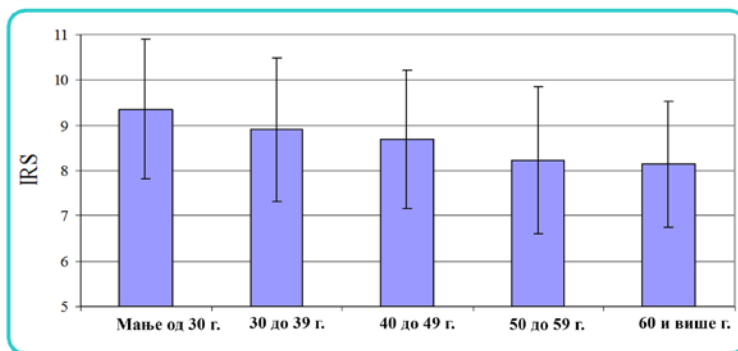
Разлике између здравствених радника из поређених установа у заступљености појединих модалитета одговора на питања да ли уживају у дневним активностима, да ли су активни и ужурбани у последње време и да ли су пуни наде према будућности, нису статистички значајне.

Табела 16. Процена повезаности основних карактеристика испитаника и вредности IRS, резултати униваријантне линеарне регресионе анализе

Обележје	Б	Границе 95% ПП		t	p
		Доња	Горња		
Мушки пол	-0,059	-0,312	0,195	-0,456	0,648
Мање од 30 г.	0,799	0,396	1,202	3,894	<0,001
30 до 39 г.	0,369	0,112	0,627	2,818	0,005
40 до 49 г.	0,024	-0,208	0,255	0,202	0,840
50 до 59 г.	-0,543	-0,787	-0,298	-4,357	<0,001
60 и више г.	-0,814	-1,313	-0,316	-3,207	0,001
Занимање доктор	-0,062	-0,285	0,161	-0,546	0,585
Живи са супругом	-0,150	-0,395	0,095	-1,204	0,229
Живи у заједници али не са супругом	-0,241	-0,694	0,212	-1,043	0,297
Живи са родитељима	0,615	0,249	0,982	3,299	0,001
Живи сам као удовац/удовица	-0,706	-1,504	0,092	-1,737	0,083
Живи сам разведен/а	0,619	-0,156	1,393	1,568	0,117
Одувек живи сам/а	0,277	-0,321	0,875	0,909	0,364
Број деце у домаћинству	-0,110	-0,230	0,009	-1,814	0,070
Број деце млађе од 7 г. у домаћинству	0,085	-0,111	0,282	0,851	0,395

Униваријантна регресиона анализа је потврдила да су са порастом вредности IRS значајно повезани: старост испод 30 година за 0,799 (0,396 до 1,202; $p < 0,001$), старост од 30 до 39 година за 0,369 (0,112 до 0,627; $p = 0,005$) и живљење у домаћинству са родитељима за 0,615 (0,249 до 0,982; $p = 0,001$).

Са падом вредности IRS су значајно повезани: старост од 50 до 59 година за 0,543 (0,298 до 0,787; $p < 0,001$) и старост од 60 и више година за 0,814 (0,316 до 1,313; $p = 0,001$).



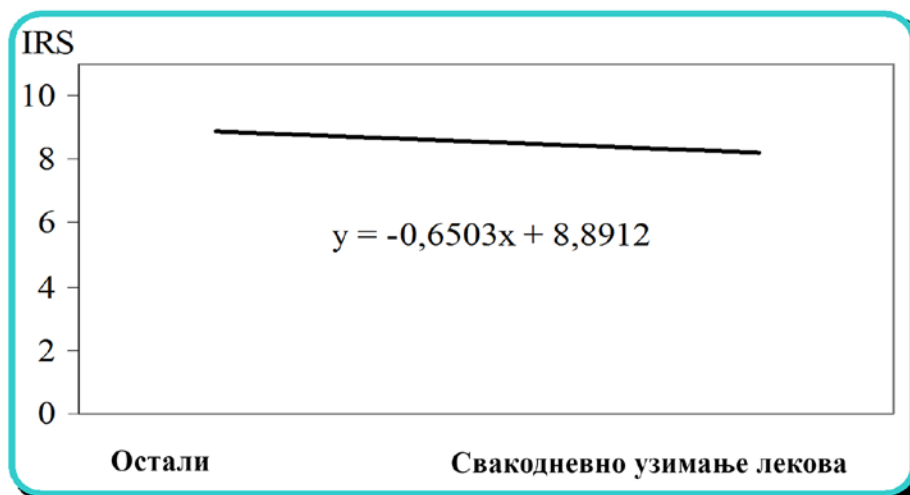
Графикон 9. Вредност IRS по добним групама

Табела 17. Процена повезаности коришћења лекова и стилова живота са вредностима IRS, резултати униваријантне линеарне регресионе анализе

Обележје	Б	Границе 95% ПП		t	P
		Доња	Горња		
Свакодневно узимање лекова	-0,650	-0,872	-0,429	-5,760	<0,001
Лекови против болова свакодневно	-1,647	-2,174	-1,119	-6,127	<0,001
Лекови против болова једном или више пута недељно	-0,167	-0,441	0,108	-1,191	0,234
Лекови против болова једном или више пута месечно	-0,242	-0,474	-0,010	-2,046	0,041
Лекови против болова ретко или никада	0,670	0,448	0,892	5,928	<0,001
Лекови за смирење свакодневно	-0,971	-1,499	-0,442	-3,606	<0,001
Лекови за смирење једном или више пута недељно	-1,205	-1,694	-0,716	-4,836	<0,001
Лекови за смирење једном или више пута месечно	-0,583	-0,903	-0,262	-3,566	<0,001
Лекови за смирење ретко или никада	0,800	0,560	1,040	6,548	<0,001
Лекови против несанице свакодневно	-1,776	-2,501	-1,052	-4,812	<0,001
Лекови против несанице једном или више пута недељно	-0,919	-1,535	-0,303	-2,928	0,004
Лекови против несанице једном или више пута месечно	-0,683	-1,093	-0,274	-3,274	0,001
Лекови против несанице ретко или никада	0,840	0,568	1,111	6,064	<0,001
Број конзумираних флаша пива недељно	-0,070	-0,158	0,019	-1,539	0,124
Број конзумираних чаша вина недељно	0,004	-0,047	0,055	0,163	0,871
Број конзумираних чаша жестоких пића недељно	-0,049	-0,127	0,028	-1,247	0,213
Пушач	-0,029	-0,258	0,200	-0,252	0,801
Бивши пушач	-0,038	-0,307	0,232	-0,273	0,785
Непушач	0,042	-0,184	0,268	0,362	0,717
Број попушених цигарета дневно	-0,006	-0,017	0,006	-0,991	0,322
Пасивне или забавне активности мање од 2 сата недељно	-0,548	-0,790	-0,307	-4,463	<0,001
Лака физичка активност 2 до 4 сата недељно	0,132	-0,090	0,354	1,164	0,245
Лака физичка активност више од 4 сата недељно	0,364	0,079	0,649	2,509	0,012
Напорна физичка активност више од 4 сата недељно	0,436	0,009	0,863	2,005	0,045

Униваријантна регресиона анализа је потврдила да су са порастом вредности IRS **значајно повезани:** коришћење лекова против болова ретко или никада за 0,670 (0,448 до 0,892; $p < 0,001$), коришћење лекова за смирење ретко или никада за 0,800 (0,560 до 1,040; $p < 0,001$), коришћење лекова против несанице ретко или никада за 0,840 (0,568 до 1,111; $p < 0,001$), лака физичка активност више од 4 сата недељно за 0,364 (0,079 до 0,649; $p = 0,012$) и напорна физичка активност више од 4 сата недељно за 0,436 (0,009 до 0,863; $p = 0,045$).

Са падом вредности IRS су значајно повезани: свакодневно узимање било којих лекова за 0,650 (0,429 до 0,872; $p < 0,001$), свакодневно узимање лекова против болова за 1,647 (1,119 до 2,174; $p < 0,001$), коришћење лекова против болова једном или више пута месечно за 0,242 (0,010 до 0,474; $p = 0,041$), свакодневно узимање лекова за смирење за 0,971 (0,442 до 1,499; $p < 0,001$), коришћење лекова за смирење једном или више пута недељно за 1,205 (0,716 до 1,694; $p < 0,001$), коришћење лекова за смирење једном или више пута месечно за 0,583 (0,262 до 0,903; $p < 0,001$), свакодневно узимање лекова против несанице за 1,776 (1,052 до 2,501; $p < 0,001$), коришћење лекова против несанице једном или више пута недељно за 0,919 (0,303 до 1,535; $p = 0,004$), коришћење лекова против несанице једном или више пута месечно за 0,683 (0,274 до 1,093; $p = 0,001$) и пасивне или забавне активности мање од 2 сата недељно за 0,548 (0,307 до 0,790; $p < 0,001$).

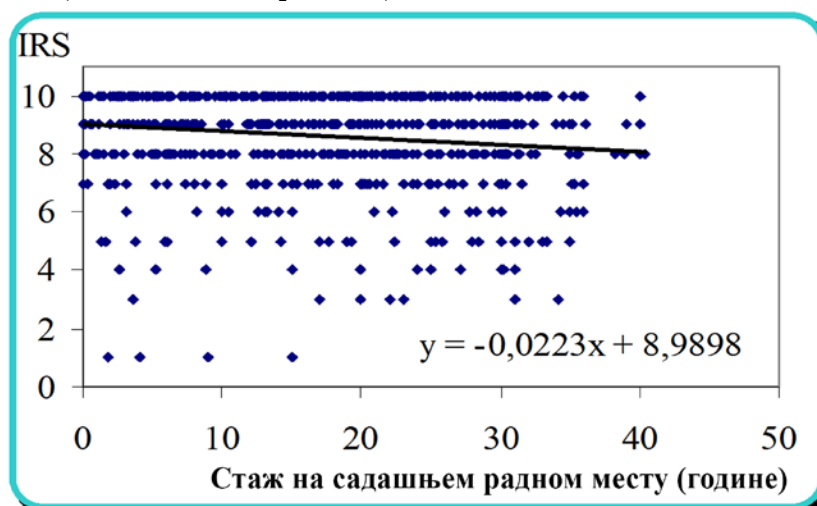


Графикон 10. Повезаност свакодневног узимања било којих лекова и вредности IRS

Табела 18. Процена повезаности карактеристика радних места са вредностима IRS, резултати униваријантне линеарне регресионе анализе

Обележје	Б	Границе 95% ИП		t	P
		Доња	Горња		
Рад у КЦ Ниш	-0,089	-0,387	0,209	-0,586	0,558
Рад у СБ Сокобања	0,296	-0,195	0,786	1,184	0,237
Рад у ОБ Алексинац	-0,028	-0,380	0,324	-0,157	0,875
Недељно радно време (сати)	0,003	-0,028	0,034	0,196	0,845
Број стварних радних сати недељно	-0,010	-0,022	0,002	-1,627	0,104
Плаћен прековремени рад (сати)	-0,010	-0,028	0,009	-1,017	0,310
Неплаћен прековремени рад (сати)	-0,009	-0,034	0,017	-0,650	0,516
Други послови (сати)	-0,002	-0,023	0,019	-0,202	0,840
Превоз од куће до посла (сати)	-0,080	-0,266	0,105	-0,853	0,394
Начин превоза- аутобус/воз	-0,097	-0,336	0,143	-0,792	0,429
Начин превоза- ауто	0,179	-0,044	0,402	1,575	0,116
Начин превоза- бицикл	0,428	-0,256	1,111	1,228	0,220
Начин превоза- пешачење	0,088	-0,138	0,314	0,765	0,444
Стаж на садашњем радном месту (године)	-0,022	-0,033	-0,011	-4,013	<0,001
Рад првенствено између 06 и 18 с	-0,041	-0,262	0,181	-0,359	0,720
Рад првенствено између 15 и 00 с	0,624	-0,962	2,210	0,772	0,440
Рад првенствено између 22 и 06 с	0,624	-0,962	2,210	0,772	0,440
Променљиво радно време без ноћног рада	0,103	-0,387	0,594	0,414	0,679
Променљиво радно време са ноћним радом	-0,036	-0,262	0,190	-0,314	0,754

Са сваким повећањем радног стажа за 1 годину повезано је значајно смањење вредности IRS и то за 0,022 (0,011 до 0,033; $p < 0,001$).

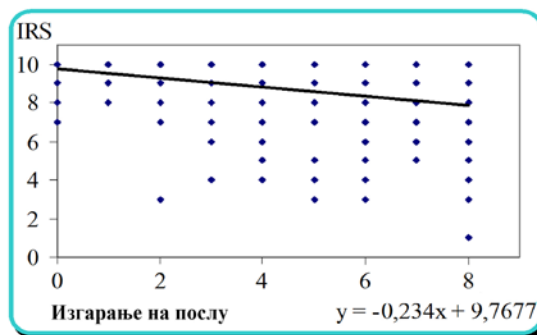


Графикон 11. Повезаност дужине радног стажа и вредности IRS

Табела 19. Процена повезаности скорова COPSQ упитника по доменима са вредностима IRS, резултати униваријантне линеарне регресионе анализе

Обележје	Б	Границе 95% ИП		t	p
		Доња	Горња		
Квантитативни захтеви	-0,276	-0,349	-0,204	-7,485	<0,001
Когнитивни захтеви	-0,002	-0,067	0,063	-0,057	0,955
Емоционални захтеви	-0,106	-0,161	-0,050	-3,751	<0,001
Утицај на послу	0,062	0,008	0,116	2,245	0,025
Могућност за усавршавање	0,154	0,090	0,218	4,698	<0,001
Значење посла	0,205	0,133	0,278	5,573	<0,001
Обавезе на радном месту	0,205	0,141	0,269	6,307	<0,001
Предвидивост	0,170	0,114	0,226	5,950	<0,001
Награде	0,182	0,126	0,237	6,416	<0,001
Улога- дефинисаност	0,244	0,175	0,313	6,944	<0,001
Квалитет руководства	0,137	0,088	0,186	5,527	<0,001
Социјална подршка	0,137	0,087	0,187	5,405	<0,001
Задовољство послом	0,492	0,337	0,646	6,233	<0,001
Конфликт посао-породица	-0,177	-0,235	-0,119	-6,021	<0,001
Поверење у руководство	0,208	0,148	0,269	6,744	<0,001
Правда и углед	0,162	0,109	0,216	5,940	<0,001
Самопроцењено здравље	0,622	0,521	0,722	12,169	<0,001
Изгарање на послу	-0,234	-0,295	-0,173	-7,493	<0,001
Стрес	-0,237	-0,297	-0,176	-7,642	<0,001

Са вредностима IRS су значајно повезани сви домени COPSQ упитника, изузев когнитивних захтева. Сваки пораст вредности скорова следећих домена за 1 био је повезан са значајним порастом вредности IRS и то: утицаја на послу за 0,062 (0,008 до 0,116; $p=0,025$), могућности за усавршавање за 0,154 (0,090 до 0,218; $p<0,001$), значења посла за 0,205 (0,133 до 0,278; $p<0,001$), обавеза на радном месту за 0,205 (0,141 до 0,269; $p<0,001$), предвидивости за 0,170 (0,114 до 0,226; $p<0,001$), награда за 0,182 (0,126 до 0,237; $p<0,001$), улоге-дефинисаности за 0,244 (0,175 до 0,313; $p<0,001$), квалитета руководства за 0,137 (0,088 до 0,186; $p<0,001$), социјалне подршке за 0,137 (0,087 до 0,187; $p<0,001$), задовољства послом за 0,492 (0,337 до 0,646; $p<0,001$), поверења у руководство за 0,208 (0,148 до 0,269; $p<0,001$), правде и угледа за 0,162 (0,109 до 0,216; $p<0,001$) и самопроцењеног здравља за 0,622 (0,521 до 0,722; $p<0,001$).



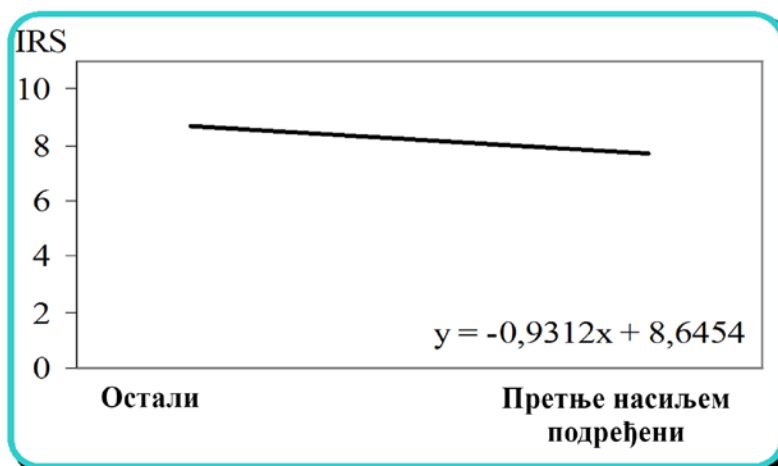
Графикон 12. Повезаност изгарања на послу и вредности IRS

Сваки пораст вредности скорова следећих домена за 1 био је повезан са значајним падом вредности IRS и то: квантитативних захтева за 0,276 (0,204 до 0,349; $p < 0,001$), емоционалних захтева за 0,106 (0,050 до 0,161; $p < 0,001$), конфликта посао-породица за 0,177 (0,119 до 0,235; $p < 0,001$), изгарања на послу за 0,234 (0,173 до 0,295; $p < 0,001$) и стреса за 0,237 (0,176 до 0,297; $p < 0,001$).

Табела 20. Процена повезаности насиља и узнемиравања на радном месту са вредностима IRS, резултати униваријантне линеарне регресионе анализе

Обележје	Б	Границе 95% ИП		t	P
		Доња	Горња		
Изложеност непожељној сексуалној пажњи-свакодневно	0,232	-0,621	1,085	0,533	0,594
Изложеност непожељној сексуалној пажњи-недељно	-0,412	-1,472	0,649	-0,762	0,446
Изложеност непожељној сексуалној пажњи-месечно	-0,059	-1,260	1,143	-0,096	0,924
Изложеност непожељној сексуалној пажњи-неколико пута	-0,411	-0,965	0,142	-1,458	0,145
Неизложеност непожељној сексуалној пажњи	0,315	-0,103	0,732	1,479	0,140
Изложеност непожељној сексуалној пажњи-колега	-0,293	-0,923	0,338	-0,911	0,363
Изложеност непожељној сексуалној пажњи-руководиоц	0,599	-0,461	1,660	1,110	0,267
Изложеност непожељној сексуалној пажњи-подређени	-0,132	-0,931	0,667	-0,324	0,746
Изложеност непожељној сексуалној пажњи-пацијенти	0,339	-0,317	0,994	1,015	0,310
Изложеност претњама насиљем-свакодневно	0,487	-0,573	1,547	0,902	0,368
Изложеност претњама насиљем-недељно	-0,412	-1,472	0,649	-0,762	0,446
Изложеност претњама насиљем-месечно	-0,166	-0,991	0,659	-0,395	0,693
Изложеност претњама насиљем-неколико пута	-0,101	-0,400	0,198	-0,665	0,506
Неизложеност претњама насиљем	0,081	-0,193	0,355	0,577	0,564
Изложеност претњама насиљем-колега	0,123	-0,676	0,922	0,302	0,763
Изложеност претњама насиљем-руководилац	-0,548	-1,247	0,150	-1,540	0,124
Изложеност претњама насиљем-подређени	-0,931	-1,782	-0,080	-2,148	0,032
Изложеност претњама насиљем-пацијенти	0,112	-0,193	0,418	0,723	0,470
Изложеност физичком насиљу-свакодневно	-0,298	-1,595	0,999	-0,452	0,652
Изложеност физичком насиљу-недељно	-0,630	-3,797	2,537	-0,391	0,696
Изложеност физичком насиљу-месечно	0,372	-1,459	2,203	0,399	0,690
Изложеност физичком насиљу-неколико пута	0,020	-0,512	0,553	0,074	0,941
Неизложеност физичком насиљу	-0,011	-0,473	0,451	-0,048	0,962
Изложеност физичком насиљу-колега	0,248	-0,877	1,372	0,433	0,665
Изложеност физичком насиљу-руководилац	-1,086	-2,144	-0,028	-2,014	0,044
Изложеност физичком насиљу-подређени	-1,633	-3,872	0,605	-1,433	0,152
Изложеност физичком насиљу-пацијенти	0,213	-0,326	0,753	0,776	0,438
Изложеност злостављању-свакодневно	0,560	-0,400	1,520	1,145	0,253
Изложеност злостављању-недељно	-0,915	-1,873	0,044	-1,872	0,062
Изложеност злостављању-месечно	-0,483	-1,368	0,401	-1,073	0,284
Изложеност злостављању-неколико пута	0,022	-0,301	0,345	0,135	0,893
Неизложеност злостављању	0,059	-0,228	0,347	0,403	0,687
Изложеност злостављању-колега	-0,247	-0,743	0,249	-0,979	0,328
Изложеност злостављању-руководилац	-0,350	-0,750	0,050	-1,716	0,087
Изложеност злостављању-подређени	-0,030	-1,037	0,977	-0,058	0,954
Изложеност злостављању-пацијенти	0,269	-0,162	0,700	1,226	0,221

Са падом вредности IRS значајно су повезани: изложеност претњама насиљем од стране подређених за 0,931 (0,080 до 1,782; $p=0,032$) и изложеност физичком насиљу од стране руководиоца за 1,086 (0,028 до 2,144; $p=0,044$).

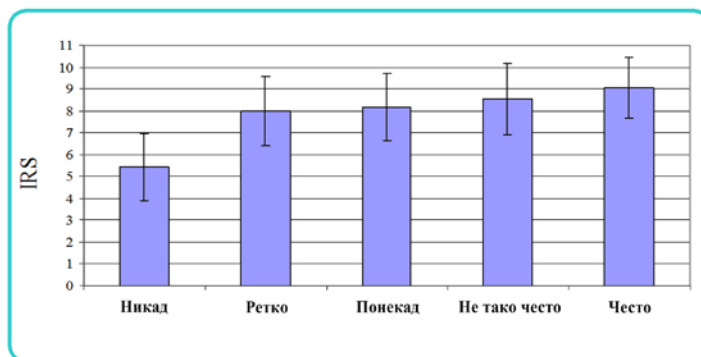


Графикон 13. Повезаност изложености претњама насиљем од стране подређених и вредности IRS

Табела 21. Процена повезаности менталних способности и вредности IRS, резултати униваријантне линеарне регресионе анализе

Обележје	Б	Границе 95% ИП		t	p
		Доња	Горња		
Уживање у дневним активностима	0,463	0,359	0,567	8,739	<0,001
Активни и ужурбани	0,275	0,136	0,414	3,892	<0,001
Пуни наде према будућности	0,358	0,268	0,448	7,780	<0,001

Са порастом вредности IRS значајно су повезани: уживање у дневним активностима за 0,463 (0,359 до 0,567; $p<0,001$), активност и ужурбаност за 0,275 (0,136 до 0,414; $p<0,001$) и испуњеност надом према будућности за 0,358 (0,268 до 0,448; $p<0,001$).



Графикон 14. Вредност IRS у односу на уживање у дневним активностима

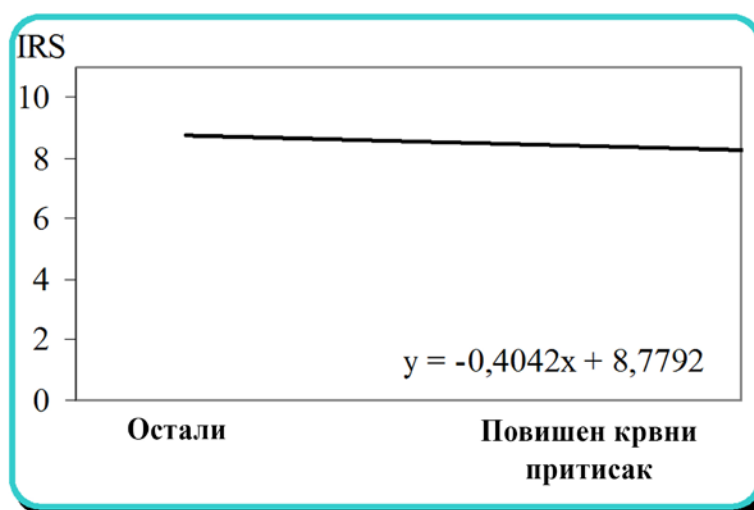


Табела 22. Процена повезаности повреда и болести са вредностима IRS, резултати униваријантне линеарне регресионе анализе

Обележје	Б	Границе 95% ПИ		t	p
		Доња	Горња		
Повреде леђа	-0,247	-0,415	-0,079	-2,886	0,004
Повреде руке/шаке	-0,196	-0,453	0,060	-1,503	0,133
Повреде ноге/стопа	-0,432	-0,645	-0,219	-3,984	<0,001
Повреде другог дела тела	-0,167	-0,666	0,331	-0,659	0,510
Болести горњих екстремитета или вратне кичме	-0,262	-0,418	-0,106	-3,306	0,001
Болести слабинског дела кичме	-0,425	-0,584	-0,266	-5,249	<0,001
Исхиалгија	-0,424	-0,580	-0,268	-5,340	<0,001
Болести врхова екстремитета	-0,462	-0,755	-0,170	-3,100	0,002
Реуматоидни артритис	-0,451	-0,809	-0,094	-2,477	0,013
Друге мускулоскелетне болести	-0,399	-0,796	-0,003	-1,976	0,049
Повишен крвни притисак	-0,404	-0,573	-0,236	-4,713	<0,001
Коронарна болест	-0,076	-0,525	0,373	-0,332	0,740
Инфаркт миокарда	-0,506	-1,422	0,410	-1,085	0,278
Срчана инсуфицијенција	-0,364	-0,977	0,249	-1,166	0,244
Друге ЦВ болести (аритмије)	-0,035	-0,390	0,320	-0,192	0,848
Поновљене инфекције респираторног тракта	-0,264	-0,460	-0,068	-2,649	0,008
Хронични бронхитис	-0,704	-1,166	-0,242	-2,989	0,003
Хронични синуситис	-0,456	-0,747	-0,164	-3,068	0,002
Астма	-0,547	-0,982	-0,111	-2,464	0,014
Емфизем	-0,087	-1,381	1,208	-0,131	0,896
ТБЦ плућа	-0,165	-1,364	1,034	-0,270	0,788
Друге болести респираторног тракта	-1,274	-1,850	-0,698	-4,340	<0,001
Тежи ментални поремећај	-0,808	-1,536	-0,080	-2,178	0,030
Лакши ментални поремећај	-0,535	-0,721	-0,349	-5,642	<0,001
Проблеми у вези слуха	-0,461	-0,841	-0,081	-2,384	0,017
Болести или повреде ока	-0,892	-1,222	-0,562	-5,299	<0,001
Неуролошка болест	-0,222	-0,607	0,163	-1,130	0,259
Друге болести сензорних органа или неуролошке болести	-0,879	-1,556	-0,202	-2,550	0,011
Болести жучне кесе	-0,340	-0,668	-0,012	-2,037	0,042
Болести јетре или панкреаса	-0,077	-0,808	0,654	-0,207	0,836
Чир на желуцу или дванаестопалачном цреву	-0,576	-0,943	-0,209	-3,081	0,002
Запаљење слузокоже желуца или дуоденума	-0,280	-0,613	0,053	-1,652	0,099
Запаљење дебелог црева	-0,734	-1,208	-0,259	-3,033	0,002
Друге болести органа за варење	-0,031	-0,532	0,469	-0,123	0,902
Инфекције уротракта	-0,745	-1,147	-0,343	-3,642	<0,001
Болести бубрега	-0,179	-0,699	0,341	-0,675	0,500
Болести гениталних органа	-0,575	-0,938	-0,212	-3,109	0,002
Друге генитоуринарне болести	-0,048	-0,651	0,554	-0,157	0,875
Алергијски осип, екцем	-0,194	-0,476	0,087	-1,354	0,176
Други осип	-0,052	-0,933	0,830	-0,115	0,909
Друге болести коже	0,081	-0,669	0,831	0,212	0,832
Бенигни тумор	-0,118	-0,625	0,388	-0,459	0,646
Малигни тумор	-0,767	-1,536	0,002	-1,957	0,051
Гојазност	-0,308	-0,548	-0,069	-2,526	0,012
Дијабетес	-0,392	-0,869	0,084	-1,616	0,106
Гушавост и друге болести штитне жлезде	-0,724	-1,093	-0,355	-3,849	<0,001
Друге ендокринолошке или метаболичке болести	-0,143	-0,893	0,606	-0,375	0,708
Анемија	-0,026	-0,288	0,236	-0,197	0,844
Друге болести крви	-0,810	-1,813	0,193	-1,584	0,113
Оштећења плода	-0,031	-0,911	0,849	-0,070	0,944
Други поремећаји или болести	0,028	-1,094	1,150	0,049	0,961



Униваријантна регресиона анализа је потврдила да су са падом вредности IRS значајно повезане: повреде леђа за 0,247 (0,079 до 0,415; $p=0,004$), повреде ноге/стопа за 0,432 (0,219 до 0,645; $p<0,001$), болести горњих екстремитета или вратне кичме за 0,262 (0,106 до 0,418; $p=0,001$), болести слабинског дела кичме за 0,425 (0,266 до 0,584; $p<0,001$), исхиалгија за 0,424 (0,268 до 0,580; $p<0,001$), болести врхова екстремитета за 0,462 (0,170 до 0,755; $p=0,002$), реуматоидни артритис за 0,451 (0,094 до 0,809; $p=0,013$), друге мускулоскелетне болести за 0,399 (0,003 до 0,796; $p=0,049$), повишен крвни притисак за 0,404 (0,236 до 0,573; $p<0,001$), поновљене инфекције респираторног тракта за 0,264 (0,068 до 0,460; $p=0,008$), хронични бронхитис за 0,704 (0,242 до 1,166; $p=0,003$), хронични синуситис за 0,456 (0,164 до 0,747; $p=0,002$), астма за 0,547 (0,111 до 0,982; $p=0,014$), друге болести респираторног тракта за 1,274 (0,698 до 1,850; $p<0,001$), тежи ментални поремећаји за 0,808 (0,080 до 1,536; $p=0,030$), лакши ментални поремећаји за 0,535 (0,349 до 0,721; $p<0,001$), проблеми у вези слуха за 0,461 (0,081 до 0,841; $p=0,017$), болести или повреде ока за 0,892 (0,562 до 1,222; $p<0,001$), друге болести сензорних органа или неуролошке болести за 0,879 (0,202 до 1,556; $p=0,011$), болести жучне кесе за 0,340 (0,012 до 0,668; $p=0,042$), чир на желуцу или дуоденуму за 0,576 (0,209 до 0,943; $p=0,002$), запаљење дебелог црева за 0,734 (0,259 до 1,208; $p=0,002$), инфекције уротракта за 0,745 (0,343 до 1,147; $p<0,001$), болести гениталних органа за 0,575 (0,212 до 0,938; $p=0,002$), гојазност за 0,308 (0,069 до 0,548; $p=0,012$) и гушавост и друге болести штитне жлезде за 0,724 (0,355 до 1,093; $p<0,001$).



Графикон 15. Повезаност повишеног крвног притиска и вредности IRS

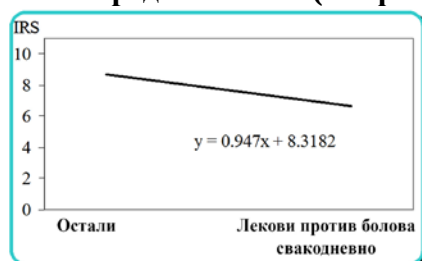
Табела 23. Процена повезаности основних карактеристика испитаника, коришћења лекова и стилова живота са вредностима IRS, резултати мултиваријантне линеарне регресионе анализе

Обележје	Б	Границе 95% ИП		t	p
		Доња	Горња		
50 до 59 година	-0,503	-0,737	-0,270	-4,226	<0,001
60 и више година	-0,925	-1,394	-0,456	-3,875	<0,001
Живи са родитељима	0,433	0,088	0,778	2,466	0,014
Лекови против болова, укључујући и главобољу свакодневно	-0,947	-1,488	-0,407	-3,440	0,001
Лекови против болова, укључујући и главобољу ретко или никада	0,419	0,196	0,641	3,695	<0,001
Лекови за смирење једном или више пута недељно	-0,627	-1,127	-0,127	-2,459	0,014
Лекови за смирење ретко или никада	0,279	0,014	0,544	2,064	0,039
Лекови против несанице свакодневно	-0,939	-1,671	-0,208	-2,521	0,012
Пасивне или забавне активности мање од 2 сата недељно	-0,469	-0,696	-0,242	-4,055	<0,001
Константа	8,641				

Од основних карактеристика испитаника, коришћења лекова и стилова живота, мултиваријантна регресиона анализа је као најзначајније факторе који су повезани са повећањем вредности IRS издвојила: живљење у домаћинству са родитељима које је повезано са повећањем вредност IRS за 0,433 (0,088 до 0,778; $p=0,014$), коришћење лекова против болова ретко или никада за 0,419 (0,196 до 0,641; $p<0,001$), и коришћење лекова за смирење ретко или никада за 0,279 (0,014 до 0,544; $p=0,039$).

Најзначајнији фактори који су повезани са падом вредности IRS су: старост од 50 до 59 година која је повезана са умањењем вредности IPS за 0,503 (0,270 до 0,737; $p<0,001$), старост од 60 и више година за 0,925 (0,456 до 1,394; $p<0,001$), свакодневно узимање лекова против болова за 0,947 (0,407 до 1,488; $p=0,001$), коришћење лекова за смирење једном или више пута недељно за 0,627 (0,127 до 1,127; $p=0,014$), свакодневно узимање лекова против несанице за 0,939 (0,208 до 1,671; $p=0,012$) и пасивне или забавне активности мање од 2 сата недељно за 0,469 (0,242 до 0,696; $p<0,001$).

Регресиони модел који садржи наведених 9 фактора и константу регресије, објашњава 16,3% варијабилитета вредности IRS (коефицијент детерминације $P^2=0,163$).



Графикон 16. Повезаност свакодневног коришћења лекова против болова и вредности IRS

Табела 24. Процена повезаности карактеристика радних места и скорова COPSOQ упитника по доменима са вредностима IRS, резултати мултиваријантне линеарне регресионе анализе

Обележје	Б	Границе 95% ИП		t	p
		Доња	Горња		
Стаж на садашњем радном месту (године)	-0,020	-0,030	-0,010	-3,967	<0,001
Квантитативни захтеви	-0,150	-0,219	-0,080	-4,215	<0,001
Значење посла	0,144	0,076	0,212	4,137	<0,001
Обавезе на радном месту	0,067	0,002	0,132	2,020	0,044
Поверење у руководство	0,063	0,003	0,122	2,050	0,041
Самопроцењено здравље	0,458	0,355	0,561	8,736	<0,001
Стрес	-0,081	-0,144	-0,018	-2,508	0,012
Константа	6,938				

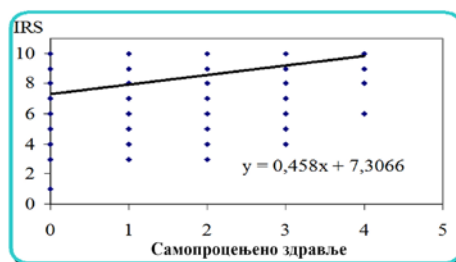
Од карактеристика радних места и скорова COPSOQ упитника по доменима, мултиваријантна регресиона анализа је као најзначајније факторе који утичу на вредности IRS издвојила стаж на садашњем радном месту и скорове: квантитативних захтева, значења посла, обавеза на радном месту, поверења у руководство, самопроцењеног здравља и стреса.

Са сваким повећањем радног стажа за 1 годину повезано је значајно **смањење вредности IRS** и то за 0,020 (0,010 до 0,030; $p < 0,001$).

Сваки пораст вредности скорова следећих домена за 1 био је повезан са значајним **порастом вредности IRS** и то: значења посла за 0,144 (0,076 до 0,212; $p < 0,001$), обавеза на радном месту за 0,067 (0,002 до 0,132; $p = 0,044$), поверења у руководство за 0,063 (0,003 до 0,122; $p = 0,041$) и самопроцењеног здравља за 0,458 (0,355 до 0,561; $p < 0,001$).

Сваки пораст вредности скорова следећих домена за 1 био је повезан са значајним **падом вредности IRS** и то: квантитативних захтева за 0,150 (0,080 до 0,219; $p < 0,001$) и стреса за 0,081 (0,018 до 0,144; $p = 0,012$).

Регресиони модел који садржи наведених 7 фактора и константу регресије, објашњава 24,6% варијабилитета вредности IRS (коефицијент детерминације $P^2 = 0,246$).



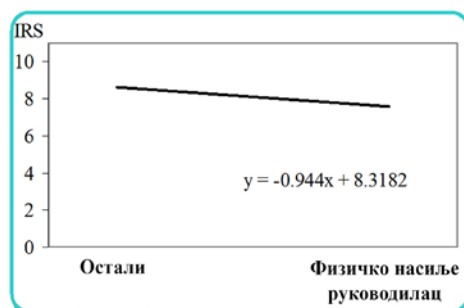
Графикон 17. Повезаност самопроцењеног здравља и вредности IRS

Табела 25. **Процена повезаности насиља и узнемиравања на радном месту и вредности IRS, резултати мултиваријантне линеарне регресионе анализе**

Обележје	Б	Границе 95% ИП		t	p
		Доња	Горња		
Изложеност претњама насиљем - подређени	-0,944	-1,793	-0,094	-2,181	0,029
Изложеност физичком насиљу - руководиоца	-1,102	-2,158	-0,046	-2,049	0,041
Константа	8,658				

Од карактеристика које указују на постојање насиља и узнемиравања на радном месту, мултиваријантна регресиона анализа је као најзначајније факторе који утичу на вредности IRS издвојила изложеност претњама насиљем од стране подређених и изложеност физичком насиљу од стране руководиоца. **Ови фактори су повезани са значајним умањењем вредности IRS** и то изложеност претњама насиљем од стране подређених за 0,944 (0,094 до 1,793; $p=0,029$), а изложеност физичком насиљу од стране руководиоца за 1,102 (0,046 до 2,158; $p=0,041$).

Регресиони модел који садржи наведена два фактора и константу регресије, објашњава само 1,1% варијабилитета вредности IRS ($P^2=0,011$).

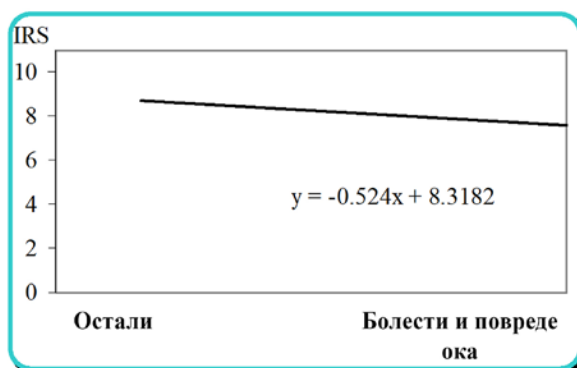
Графикон 18. **Повезаност изложености физичком насиљу од стране руководиоца и вредности IRS**Табела 26. **Процена повезаности повреда и болести са вредностима IRS, резултати мултиваријантне линеарне регресионе анализе**

Обележје	Б	Границе 95% ИП		t	p
		Доња	Горња		
Повреде ноге/стопала	-0,237	-0,445	-0,029	-2,241	0,025
Исхиалгија	-0,171	-0,334	-0,009	-2,075	0,038
Болести слабинског дела кичме	-0,200	-0,365	-0,036	-2,387	0,017
Лакши ментални поремећај	-0,334	-0,519	-0,148	-3,533	<0,001
Болести или повреде ока	-0,524	-0,855	-0,194	-3,115	0,002
Повишен крвни притисак	-0,223	-0,389	-0,057	-2,635	0,009
Гушавост и друге болести штитне жлезде	-0,366	-0,727	-0,005	-1,992	0,047
Константа	9,052				

Од свих болести и повреда мултиваријантна регресиона анализа је као најзначајније факторе који утичу на вредности IRS издвојила: повреде ноге/стопа, исхиалгију, болести слабинског дела кичме, лакше менталне поремећаје, болести или повреде ока, повишен крвни притисак и гушавост и друге болести штитне жлезде.

Ове повреде и болести су повезане са падом вредности IRS, и то: повреде ноге/стопа за 0,237 (0,029 до 0,445; $p=0,025$), болести слабинског дела кичме за 0,200 (0,036 до 0,365; $p=0,017$), исхиалгија за 0,171 (0,009 до 0,334; $p=0,038$), лакши ментални поремећаји за 0,334 (0,148 до 0,519; $p<0,001$), болести или повреде ока за 0,524 (0,194 до 0,855; $p=0,002$), повишен крвни притисак за 0,223 (0,057 до 0,389; $p=0,009$) и гушавост и друге болести штитне жлезде за 0,366 (0,005 до 0,727; $p=0,047$).

Регресиони модел који садржи наведене факторе и константу регресије, објашњава 10,4% варијабилитета вредности IRS ($P^2=0,104$).



Графикон 19. Повезаност болести или повреда ока и вредности IRS

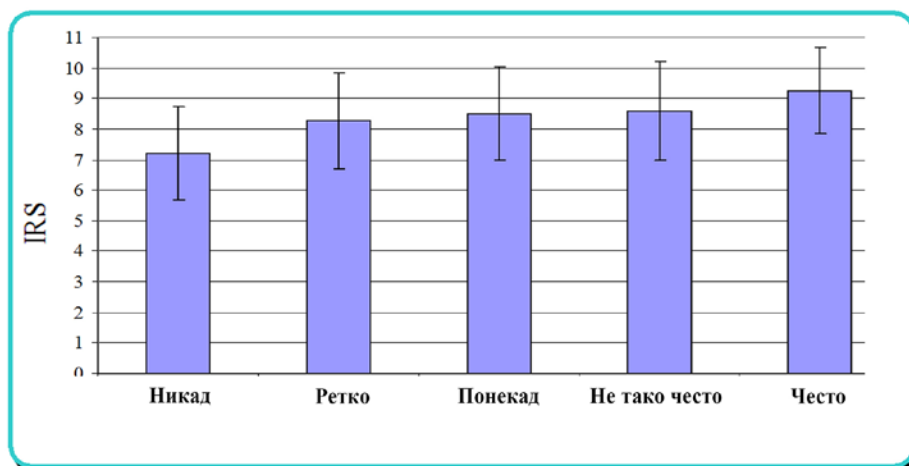
Табела 27. Процена повезаности менталних способности и вредности IRS, резултати мултиваријантне линеарне регресионе анализе

Обележје	Б	Границе 95% ПП		t	p
		Доња	Горња		
Уживање у дневним активностима	0,330	0,215	0,445	5,628	<0,001
Активни и ужурбани	0,146	0,011	0,281	2,126	0,034
Пуни наде према будућности	0,219	0,121	0,317	4,367	<0,001
Константа	6,547				

Сва три показатеља менталних способности мултиваријантна регресиона анализа је потврдила као значајне факторе који утичу на вредности IRS.

Ови фактори су повезани са порастом вредности IRS, и то: уживање у дневним активностима за 0,330 (0,215 до 0,445; $p < 0,001$), активност и ужурбаност за 0,146 (0,011 до 0,281; $p = 0,034$), а испуњеност надом према будућности за 0,219 (0,121 до 0,317; $p < 0,001$).

Регресиони модел који садржи наведене факторе и константу регресије, објашњава 11,3% варијабилитета вредности IRS ($P^2 = 0,113$).



Графикон 20. Вредност IRS у односу на испуњеност надом према будућности

Табела 28. Процена повезаности свих испитиваних фактора и вредности IRS, резултати мултиваријантне линеарне регресионе анализе

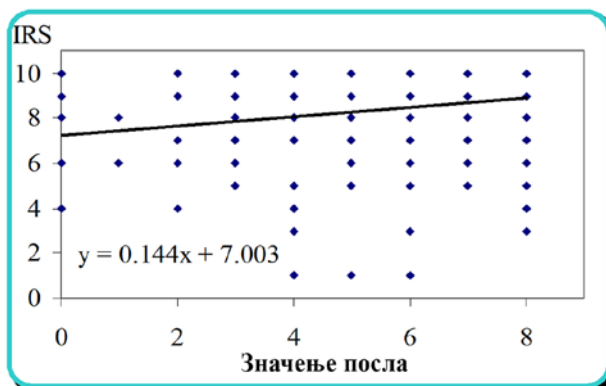
Обележје	Б	Границе 95% ИП		t	p
		Доња	Горња		
50 до 59 година	-0,441	-0,657	-0,224	-3,996	<0,001
60 и више година	-0,841	-1,274	-0,408	-3,812	<0,001
Лекови против болова, укључујући и главобољу свакодневно	-0,843	-1,315	-0,372	-3,509	<0,001
Пасивне или забавне активности мање од 2 сата недељно	-0,285	-0,496	-0,073	-2,636	0,009
Квантитативни захтеви	-0,125	-0,194	-0,056	-3,572	<0,001
Обавезе на радном месту	0,068	0,005	0,130	2,117	0,035
Значење посла	0,144	0,078	0,210	4,262	<0,001
Самопроцењено здравље	0,369	0,266	0,473	7,000	<0,001
Стрес	-0,082	-0,145	-0,020	-2,577	0,010
Уживање у дневним активностима	0,152	0,046	0,257	2,823	0,005
Константа	6,334				

Када се у један регресиони модел као независно променљиве укључе сви фактори који су у мултиваријантним анализама по блоковима издвојени као значајни, коначни модел као најзначајније анализирани факторе повезане са вредностима IRS потврђује: старост од 50 до 59 година, старост од 60 и више година, узимање лекова против болова свакодневно, пасивне или забавне активности мање од 2 сата недељно, скорове квантитативних захтева, обавеза на радном месту, значења посла, самопроцењеног здравља и стреса, као и уживање у дневним активностима.

Старост од 50 до 59 година повезана је са падом вредности IRS за 0,441 (0,224 до 0,657; $p < 0,001$), а старост од 60 и више година за 0,841 (0,408 до 1,274; $p < 0,001$). Свакодневно коришћење лекова против болова повезано је са умањењем вредности IRS за 0,843 (0,372 до 1,315; $p < 0,001$), а физичка активност која се састоји од пасивних или забавних активности које су краће од 2 сата недељно за 0,285 (0,073 до 0,496; $p = 0,009$). Уживање у дневним активностима повезано је са порастом вредности IRS за 0,152 (0,046 до 0,257; $p = 0,005$).

Сваки пораст вредности скорова следећих домена за 1 био је повезан са значајним порастом вредности IRS и то: значења посла за 0,144 (0,078 до 0,210; $p < 0,001$), обавеза на радном месту за 0,068 (0,005 до 0,130; $p = 0,035$) и самопроцењеног здравља за 0,369 (0,266 до 0,473; $p < 0,001$). Сваки пораст вредности скорова следећих домена за 1 био је повезан са значајним падом вредности IRS и то: квантитативних захтева за 0,125 (0,056 до 0,194; $p < 0,001$) и стреса за 0,082 (0,020 до 0,145; $p = 0,010$).

Регресиони модел који садржи наведене факторе и константу регресије, објашњава 27,6% варијабилитета вредности IRS ($P^2 = 0,276$).



Графикон 21. Повезаност значења посла и вредности IRS



6. ДИСКУСИЈА

6.1 Главни резултати истраживања

Здравствени сектор у последњих десетак година принуђен је на промене које захтевају све бољи квалитет пружених услуга уз истовремено снижење трошкова коштања. Психосоцијални услови на раду и квалитет живота на радном месту здравствених професионалаца, представљају важне индикаторе који у једнакој мери као и водичи добре праксе или медицина заснована на доказима, утичу на ток и исход процедура лечења. Ово истраживање пружа драгоцене податке и помоћ у сагледавању услова рада и квалитета професионалног живота запослених у здравству, у клиничко- болничкој делатности.

Претходна истраживања која нису обухватала запослене у здравству истичу да квалитет професионалног живота може да има позитиван утицај на ниво продуктивности,⁹² ризик од повређивања и незгода на раду,¹⁰¹ док је професионални стрес, који се често користи као теоријски оквир за дефинисање квалитета живота у вези са радом, повезан са мноштвом негативних физичких, психолошких и бихевиоралних ефеката.⁹³

Важна је организација рада сваке здравствене установе која уколико није адекватна изазива професионални стрес, а најчешће због нормираног малог броја лекара на појединим сложеним пословима,^{102,103} лошу организацију посла, преоптерећеност послом, административне задатке, малу могућност напредовања, оскудну комуникацију с надређенима.¹⁰⁴

У поступку обављања радних задатака, запослени у клиничко- болничкој делатности свакодневно су изложени како краткорочном, тако и дугорочном психолошком дистресу. Њихов изузетно захтеван посао подразумева експонираност потенцијално трауматизујућим ситуацијама и догађајима. Последични високи нивои стреса у комбинацији са сталним временским притиском и сменским радом доводе до хроничног умора, анксиозности, иритабилности, депресије и поремећаја сна. Јављају се три типа стресних реакција: општи или свакодневни стрес, стрес због критичних догађаја или шок, са могућношћу настанка PTSP и хронични стрес (напетост), кумулативног карактера који одговара burnoutu.¹⁰⁵





Примарни циљ у овом испитивању односио се на процену утицаја психосоцијалних фактора радне средине на радну способност код запослених здравствених радника у клиничко-болничкој делатности. Најновији подаци из литературе,¹⁰⁶ сугеришу неопходност бављења овим проблемом јер постоји недостатак знања о преваленцији стреса, типовима стресних ситуација и њиховог утицаја на здравље код ове специфичне делатности, као и о позитивним скрининг интервенцијама и ефективним превентивним мерама и активностима које треба организовати и спроводити. Примењени су стандардизовани упитници као валидни инструменти истраживања за процену психосоцијалних фактора у радној средини и индекса радне способности, COPSQ и WAI, који у задњих година имају велику примену у европској и светској литератури која се бави проучавањем ове проблематике.^{91,96,107,108}

У нашем истраживању, испитаници су подељени у три групе. Истраживање је спроведено у Клиничком центру Ниш, Општој болници Алексинац и Специјалној болници за неспецифичне плућне болести Сокобања. Испитивањем је обухваћено укупно 815 испитаника (371 доктор медицине специјалиста и 444 медицинске сестре-техничара). Од овог броја 680 испитиваних здравствених радника је из Клиничког центра Ниш, који су запослени у хируршком, интернистичком сектору и дијагностичким центрима; 91 испитаник из Опште болнице Алексинац и 44 испитаника из Специјалне болнице за неспецифичне плућне болести Сокобања, распоређених по одељењима хируршке, интернистичке делатности и дијагностичким службама.

Многи радови извештавају о све чешћим поремећајима здравља,^{109,110} незгодама, повредама на раду и обољењима мускулоскелетног система,^{111,112,113,114,115} менталним симптомима¹¹⁶ и burnoutu^{117,118,119} међу здравственим радницима. Ово се доводи у везу са утицајем посебних услова и захтева рада, који нису довољно проучени¹²⁰ и потенцијално опасном ефекту експонираности критичним догађајима у свакодневном раду.^{121,122,119} Досадашње налазе потврђује и наше истраживање, здравље испитаника је незадовољавајуће, а на основу ниског скорa самопроцене сопственог здравља. Скор здравља је такав да сматрају да нису болесни или су способни за посао уз неке симптоме у једнаком односу, међутим постоји и значајна група испитаника која понекад и често мора да успори темпо или промени начин рада.





Анализа здравственог стања испитиваних здравствених радника у односу на повреде и болести по системима показала је значајно већи проценат повреда ноге/стопала, слабинског дела кичме, исхиалгија, лакши ментални поремећаји, болести или повреде ока, повишен крвни притисак и гушавост и друге болести штитне жлезде што је у вези са квантитативним захтевима посла, често рад ноћу, а и у неадекватним условима. Болести и повреде код испитаника СБ Сокобања утичу да понекад морају да успоре темпо или промене начин рада, али су уз неке од симптома, способни за обављање свог посла. Међутим, значајно је неповољнији утицај истих код испитаника КЦ Ниш и ОБ Алексинац, код којих оне умањују радну способност, захтевају рад са скраћеним радним временом, одсуствовање с посла, често успоравају темпо и ремете начина рада што понекад подразумева „испадање“ из тима. Због тога истраживања стреса на радним местима запослених у здравственом сектору, професионалних стресора, у циљу превенције њихових штетних ефеката на повређивање и умањење радне способности услед обољевања, све више добијају на значају.^{50,51,52,53} Стрес предиспонира чешћу појаву повреда које значајно умањују радну способност повређене особе, захтевају лечење, рехабилитацију, као и професионалну рехабилитацију.¹²³

Висок проценат испитиваних здравствених радника из све три установе свакодневно узима неке лекове, једном или више пута недељно и једном или више пута месечно, најчешће лекове против болова, а затим лекове за смирење и лекове против несанице, што је у складу са ранијим налазима о употреби лекова и утицају сменског и ноћног рада,¹²⁴ односно депривације сна и повишеног стреса на ремећење циркадијалног ритма и последичним ефектима на здравље, радну способност и квалитет живота запослених здравствених радника.¹²⁵

Актуелна ситуација у држави са ограниченим могућностима проналажења другог запослења, намеће здравственим радницима да иако незадовољни својим послом остају у струци, што у крајњој линији има утицаја на квалитет здравствене заштите, 28,5% испитаника, сматра да је неизвесно или мало вероватно да ће кроз две године бити у стању да обављају садашњи посао. Клиничко- болничка делатност је изузетно захтевна квантитативно и емоционално, доноси конфликтна стања на релацији породичног и професионалног живота, учестало изгарање на послу и висок ниво стресогених релација и доживљеног стресног реаговања на основу утврђених скорова субјективне процене. У литератури се, такође, често помиње позитивна корелација конфликта породични- пословни живот¹²⁶ и burnoutu¹²⁷ са већим шансама за напуштање посла.





Показатељи перцепције професионалног стреса су изражени емоционални захтеви и високи когнитивни захтеви услед неопходности доношења брзих и правилних одлука уз велику одговорност за здравље и живот других људи. Емоционалне реакције лекара због смрти пацијената,^{128,129} обично се изражавају као осећај узнемирености, туге или кривице са ризиком за настанак професионалног burnouta и менталних поремећаја, нарочито код млађих лекара.¹³⁰ Потискивање осећања патње представља ризик за развој маладаптивних поремећаја.^{130,131}

Изгарање на радним местима у клиничко- болничкој делатности има негативне последице на радну и менталну способност због чега психолошко благостање и задовољство животом има утврђену значајно неповољнију менталну способност за уживање у дневним активностима, често са осећајем хроничног недостатка времена, због чега су појачано активни и ужурбани у последње време и са осећајем неизвесне будућности. Здравствени професионалци током каријере, изграђују вредности као што су висок степен одговорности, обраћање пажње на детаље, тежња да се све уради најбоље, последично се може развити деструктивни перфекционизам који води изолацији, нереалном потребом за влашћу и немогућношћу владања професионалним, личним и духовним ресурсима.¹³²

Такође је утврђена висока важност посла код испитаника, што потврђује да квалитет професионалног живота има велики уплив на квалитет личног живота, јер ови људи живе свој посао. У литератури високо значење посла представља протективни психосоцијални фактор јер утиче на задовољство послом, животом у целини као и на општу радну способност,⁹⁷ у садашњим приликама карактеристичним за поднебље и време истраживања, важност посла може да представља фактор ризика који значајно повећава ниво професионалног стреса и озбиљно утиче на физичко и ментално здравље запослених као и квалитет њиховог живота. Задовољство, односно незадовољство послом је према подацима из литературе уско повезано са финансијском ситуацијом у окружењу у коме здравствени радници раде¹³³ и значајно утиче на квалитет здравствене заштите коју они пружају.¹³⁴

Сегмент анализе по обележјима изложености насиљу и узнемиравању на радном месту показује да су све три групе испитаника биле изложене неком облику мобинга. Здравствени радници из КЦ Ниш су значајније више били изложени злостављању од стране руководиоца и претњама насиљем од стране пацијената, радници из ОБ Алексинац су значајније били



изложени непожељној сексуалној пажњи. Испитаници из СБ Сокобања су били изложени претњама насиљем од стране подређених и пацијената. Ова студија је доказала да је изложеност физичком насиљу, претњама насиљем и злостављању од стране колега, руководиоца, подређених и пацијената узрок умањења радне способности здравствених радника у клиничко- болничкој делатности. Насиље и узнемиравање на послу су запажени психосоцијални ризици у здравственом сектору. Тако су здравствена и социјална делатност имале највише извештаја о насиљу на послу у ЕУ-27 (15,2%), инциденца је била виша од просека, а насиље се 8 пута чешће догађало у здравству (где су физички напади раније били ретки), у односу на професије где су физички напади чешћи (производња и грађевинарство).⁶⁶ При томе су нападачи најчешће пацијенти, посетиоци и колеге.⁵⁹ У данском пројекту „Насиље као форма изражавања“, 32% социјалних радника и медицинских сестара у болницама били су жртве насиља на послу.¹²⁵ У последњем британском истраживању агресије и насиља на послу у Националном здравственом центру, утврђено је да је између 29-50% медицинских радника и возача санитета, било изложено насиљу у последњих 12 месеци.⁴¹ Све је више и директног насиља и претње физичком силом у здравственом сектору која изазива посттрауматску стресну реакцију.¹³⁵ Истраживања спроведена последњих година у земљама у окружењу показују да је 76% лекара имало искуство мобинга у претходној години, што је знатно више од пријављеног броја у претходним студијама.¹³⁶

Судећи према резултатима ове студије, а на основу утврђених повољних или високих вредности скорова који се односе на наведене ајтеме, може се говорити о садашњој протективној улози следећих социјалних и организационих фактора испољених кроз јасно дефинисану улогу, могућност утицаја и предвидивост радних задатака, добар квалитет руководства и међуљудских односа, поверење, социјалну подршку, као и углед због бављења професијом. Менаџмент последица неповољних психосоцијалних услова рада веома је важна мера за заштиту здравља запослених. Неки аутори заговарају удео личне диспозиције или вулнерабилности у етиологији професионалног стреса и PTSP, али докази нису убедљиви.^{137,138,139} Такође, недостају сигурни докази о томе који су то фактори рада, индивидуалне стратегије савладавања стреса или карактерне црте личности као психолошка отпорност које могу да одрже хомеостазу здравља запослених.



Већина људи породицу и посао издваја као најважније домене за задовољство животом, као и да су они у истој мери општи извори стреса.¹⁴⁰ Европска студија епидемиологије менталних поремећаја закључује да су они у корелацији са смањењем радне способности.¹⁴¹ Професионални стрес изазван организационим факторима, неравнотежом између захтева, вештина и социјалне подршке, може да претходи озбиљном дистресу, burnoutu или менталним обољењима и коначно резултира умањењем радне способности.^{142,143} Лоша организација рада је према подацима из литературе, значајан стресор који наводе здравствени радници и у развијеним земљама света.^{144,7,145,146,147,148,149,150} У вези са тим, досадашње студије најчешће су проучавале утицај животног доба,¹⁵¹ пола,¹⁵² психолошког благостања и продуктивности,¹⁵³ одсуствовања са посла,¹⁵⁴ стрес и burnoutu¹⁵⁵ на радну способност запослених.¹²⁰ И у овом истраживању радна способност је значајно повезана са старошћу испитаника. Здравствени радници млађи од 30 година имају IRS већи него испитаници свих осталих добних група, код старијих од 50 година приметно је смањење IRS. Утицај животног доба на радну способност запослених је веома често проучавана тема у последње две деценије узимајући померање старосне границе у вези са пензионисањем. Тако је у четири од укупно седам студија (57%)¹⁵⁶ смањење IRS у вези са старијим животним добом.^{157,158}

У четири од шест студија¹⁵⁶ смањена физичка активност у слободно време и гојазност повезане су са лошијим IRS. У једном истраживању пушење је у негативној корелацији са IRS,¹⁵⁹ међутим у каснијим радовима сигнификантне корелације нису потврђене.^{160,161} Наше анализе, такође, показују да је радна способност у негативној корелацији са седентарним и пасивним начином живота, са мање од 2 сата недељне физичке активности, односно гојазношћу, обољењима која захтевају редовну медикаментозну терапију и у великој мери са поремећајима здравственог стања као што су различита болна стања, анксиозност или несаница. Тако је пораст вредности IRS значајно повезан са ретком употребом или неузимањем аналгетика, седатива, хипнотика и модалитетима уживања у дневним активностима.

Већина истраживања извештава о сигнификантној корелацији између слабог мускулоскелетног капацитета и лошије радне способности,¹⁵⁶ чак са смањењем IRS од 6,4 до 9,1^{158,162} док когнитивне перформансе нису од утицаја на IRS,^{163,164} што потврђују и наши резултати обзиром да нису нађене разлике у радној способности између поређених група здравствених радника у односу на менталне захтеве посла.





Карактеристике повезане са радним местом, продужено радно време, сменски и ноћни рад, одговорност при доношењу одлука, контакт с оболелима и њиховим породицама и емоционално исцрпљивање код здравствених радника, доприносе повећаном морбидитету од психичких сметњи и психосоматских болести.^{75,40,165,166,167} Ноћни рад има неповољан ефекат на висину крвног притиска, нарочито код особа већ оболелих од артеријске хипертензије што потврђују резултати истраживања многих аутора.¹⁶⁸ Ноћни рад је доведен у везу са поремећајем спавања и обољевањем од ангине пекторис и инфаркта миокарда,¹⁶⁹ али и са другим болестима и поремећајима здравља који утичу на радну способност.^{170,171,172,173} Сменски рад је међу здравственим радницима до сада истраживан у различитим земљама света и према подацима из литературе препознат је као стресор и ризични фактор за здравље који може узроковати од поремећаја биоритма, спавања, преко соматских и менталних тегоба^{99,174,102,175,176} до нарушавања породичног и приватног живота. Удруженост сменског рада и хроничног замора није јасно доказана, обзиром да се последњи не може „искључиво“ приписати условима сменског рада,¹⁷⁷ насупрот томе повезаност сменског рада и поремећаја спавања је боље документована.^{178,179} Иако постоје индивидуалне разлике¹⁸⁰ које се најчешће приписују повећаном степену будности, сменски рад може да продуби замор и повећа вероватноћу настајања грешака у раду.^{181,182}

Новије студије истичу јасну међузависност између поремећаја спавања, здравља и сигурности доводећи их у везу са професионалним стресом, неправилном исхраном, смањеном физичком активношћу и поремећајима у сфери друштвеног живота због ирегуларног радног времена. Тако лишавање од сна може бити у вези са болестима у вези са стресом на послу као што су кардиоваскуларна обољења, дијабетес и ментални поремећаји укључујући burnout.^{183,184} Ноћни рад доводи се у везу са опадањем пажње и концентрације, падом мотивације, компромитовањем брзог схватања и решавања проблема, збуњеношћу и могућностима забуне, иритабилношћу и непријатељским понашањем, тенденцијом према анксиозности, слабљењем памћења (нарочито краткорочног упамћивања), лошом комуникацијом из разлога погрешне или успорене обраде података и расуђивања, смањењем способности опажања и препознавања суптилних промена здравственог стања пацијената, продуженим реакционим временом, неспособношћу брзог деловања у неочекиваним ситуацијама, индиферентношћу и неспособношћу емпатије.¹⁸⁵





Неки аутори указују на повезаност метаболичког синдрома и рада у сменама.¹⁸⁶ Овакви резултати се објашњавају чињеницом да професионални стресори доводе до појачаног лучења катехоламина, гликокортикоида и минералокортикоида. Заједничком акцијом катехоламина и гликокортикоида долази до стимулације β 1 и β 2 рецептора у масном ткиву што има за последицу појачану липолизу и вазодилатацију, што резултира повећаном концентрацијом слободних масних киселина из којих се синтетишу холестерол и триглицериди. Катехоламини инхибирају и активност липопротеинске липазе¹⁸⁷ која у нормалним условима разградњом триглицерида и липопротеина врло мале густине омогућава стварање липопротеина велике густине (HDL холестерол). Услед смањења активности овог ензима долази до повећања концентрације триглицерида и смањења концентрације HDL холестерола.

Овакви налази имају своју потврду и у експерименталним радовима на животињама који су показали да хронична експозиција стресовима доводи до повећања концентрације холестерола у крви, појачаног нагомилавања холестерола у ткивима и већег степена аортне атеросклерозе.¹⁸⁸ Све је више доказа да поједини професионални стресори изазивају повећану продукцију слободних радикала који путем повећане пероксидације липида доводе до дислипидемије.¹⁸⁹

Стрес на послу врло често је узрок различитих менталних болести и поремећаја^{190,191,192,193,194,195,196} који значајно умањују радну способност оболелих радника.¹⁹⁷ Резултати ове студије указују на високу повезаност између присуства професионалних стресора и умањене радне способности здравственог особља у клиничко- болничкој делатности. Овакви резултати су у сагласности са резултатима других аутора који су истраживали проблем одсуства са посла због стреса и његових последица и указали на велике финансијске губитке због апсентизма али и да се различитим антистрес интервенцијама могу ублажити.^{198,199} Најчешћи поремећаји здравља условљени стресом на радном месту су промене менталног стања и анксиозност која захтева неодложну примену мера превенције.²⁰⁰ Подаци из литературе такође показују да стрес на послу, а посебно организациони, финансијски проблеми и неадекватна комуникација, представљају значајне факторе који утичу на повратак на посао лекара који су били привремено спречени за рад због одређених болести.²⁰¹





Резултати истраживања у свету показују да су лекари у хируршким струкама изложени већем стресу. У литератури постоје подаци о различитим стресорима у појединим хируршким професијама.^{202,203,204,205,206,207} Стрес на радном месту код експонираних фаворизује чешћу појаву хроничних незаразних болести као што је артеријска хипертензија, шећерна болест^{208,209,210,211} и друге кардиоваскуларне болести,^{212,213} које погоршавају радну способност. Коронарна болест, као фактор који умањује радну способност, најчешће је последица метаболичког синдрома који се описује као последица стреса на послу.²¹⁴

Последњих деценија Индекс радне способности је драгоцен алат, који је нашао примену у програмима за промоцију и унапређење здравља на радном месту и смањење обрта радне снаге.¹⁶⁰ Из разлога промењивих капацитета запослених и различитих радних обавеза, иста обољења, повреде и функционална ограничења могу имати различит ефекат на радну способност.²¹⁵ Широко је прихваћен став, да осим ризичних психосоцијалних услова рада, карактеристике у вези са животним стилем, као на пример физичке активности током слободног времена, имају утицаја на радну способност.^{161,216} Постоји још и јасна корелација између различитих обољења и умањене радне способности.¹⁵⁹ С друге стране ово истраживање бавило се проценом утицаја различитих фактора на радну способност специфичне групе запослених у клиничко- болничкој делатности, узимајући у обзир широк дијапазон релевантних чинилаца. Резултати показују да је радна способност код свих група у односу на физичке и менталне захтеве била веома добра у више од половине случајева, али је значајан удео и у категорији средње добре и умерене способности, те постоји потреба за предузимањем неопходних превентивних мера у циљу обнављања радне способности. Просечна вредност IRS је износила $8,63 \pm 1,61$, а била је највиша код здравствених радника из СБ Сокобања ($8,91 \pm 1,15$), у односу на испитанике из КЦ Ниш ($8,58 \pm 1,70$) и ОБ Алексинац ($8,60 \pm 1,83$). У односу на физичке захтеве рада, вредност IRS је веома добра код 61,4% испитиваних из СБ Сокобања, у односу на испитанике из ОБ Алексинац 59,3% и КЦ Ниш 55,1%. Димензије које се односе на факторе у вези са здрављем у оквиру процене радне способности (као дијагностиковане болести од стране лекара, функционални недостаци и дужина боловања) имају велики утицај на генерални скор IRS. У литератури постоје јасне корелације између радне способности, здравља, начина живота и животног задовољства.²¹⁶





Употребом мултиваријантног регресионог модела у овом истраживању, у који су укључени сви фактори као независно променљиве који су у мултиваријантним анализама по блоковима издвојени као значајни, коначни модел као најзначајније анализирани факторе повезане са вредностима IRS потврђује: старост преко 50 година, узимање лекова против болова свакодневно, пасивне или забавне активности мање од 2 сата недељно, скорове квантитативних захтева, обавеза на радном месту, значења посла, самопроцењеног здравља и стреса, као и уживање у дневним активностима. Према нашим подацима најзначајнији утицај на повећање радне способности имају пораст вредности скорова уживања у дневним активностима, значења посла, обавеза на радном месту и самопроцењеног здравља. Насупрот томе значајан пад вредности IRS у вези је са годинама живота, свакодневним коришћењем лекова против болова, физичком активношћу која се састоји од пасивних или забавних активности које су краће од 2 сата недељно, квантитативним захтевима и стресом. Наведени фактори објашњавају чак 27,6% варијабилитета вредности IRS и значајни су за оцену радне способности у клиничко- болничкој делатности здравственог сектора.

Процена радне способности је веома сложен задатак. Иако добро здравље и функционални капацитет чине основу оптимума радне способности, она такође у великој мери зависи од професионалних знања и вештина, организационих, ергономских и психосоцијалних услова на радном месту.²¹⁷ Велики број психосоцијалних услова на радном месту адресиран је на неадекватан менаџмент и незадовољство руководством. Наводи се позитивна корелација између високих менталних захтева и смањења радне способности.^{136,153,162} Студије истичу повећање ризика за смањење радне способности са смањењем степена аутономије на послу (немогућност контроле, недостатак слободног темпа рада).^{159,160} Велики физички захтеви рада као интензиван физички напор и принудни положај тела при раду, такође се доводе у везу са нижим IRS,^{158,159,160} мада постоје истраживања у којима нису потврђене исте корелације.^{218,219} Што се тиче услова радне средине (50%) студија налази смањење IRS у вези са топлотним дискомфором и рада у неадекватним микроклиматским условима.¹⁵⁶

Упркос малог броја података о утицају насиља на радном месту на радну способност запослених, истраживање које је проучавало изложеност разбојништву у групи фармацеутских радника у Италији, закључује да изложеност насиљу на радном месту има умерен али продужен ефекат на радну способност, а ово је значајно повезано са вероватноћом развоја PTSP код поновљеног напада.²²⁰ Из тог разлога неопходна су даља истраживања и превентивне





интервенције ради очувања психофизичког здравља, благостања и радне способности након трауматичних догађаја на радном месту. Ова студија је потврдила да је са падом вредности IRS значајно повезана изложеност претњама насиљем од стране пацијената, и учестала изложеност физичком насиљу и злостављању од пацијената или њихових рођака.

Од менталних компоненти важних за унапређење и очување добре радне способности према резултатима регресионих анализа као веома значајни издвојени су задовољство животом односно послом, испољено кроз уживање у дневним активностима и оптимистичким ставом према будућности.

Овим истраживањем направљени су први кораци у разоткривању штетних, потенцијално ризично стресних психосоцијалних фактора радне средине клиничко- болничког здравственог сектора, са циљем превенирања проблема стреса на раду новим организационим моделом, када је то могуће, а у другим ситуацијама препознавањем и оцењивањем интензитета узрочника и утицаја стреса на радну способност и предузимањем професионалних анти- стрес програма заштите. Лоша организација рада је стресор који наводе здравствени радници и у развијеним земљама света.^{104,221,222} За делатност социјалне медицине и медицине рада ово истраживање је посебно значајно као основ за израду смерница превентивних мера заснованих на научним доказима. Исти стресор различити људи могу доживљавати на различите начине, различитим интензитетом, а посебно је важан однос појединца према стресу. Лични капацитети се мењају старењем или развојем различитих болести, док захтеви посла расту, тако да би за успостављање хармоније било важно узети у обзир промене које могу нарушити однос између личних могућност и захтева рада. Финансијска ограничења карактеристична за земље у транзицији, присутна су и у развијеним земљама, а најчешће се огледају у нормирању малог броја лекара који раде у државним установама што им изазива стрес, као што наводе офталмолози у Канади.²²³ Резултати истраживања приказани у литератури указују на недовољан број здравствених радника представља велики проблем у већини земаља.^{224,225,226,227}

У здравственим установама у различитим земљама широм света описује се општи недостатак медицинских техничара, што је везано за читав низ организационих и психолошких проблема.^{228,229} Подаци из литературе показују да је задовољство послом или незадовољство послом изузетно важно за ефекат који стрес изазива код здравствених радника.^{230,231} Сви фактори стреса на раду не могу бити отклоњени, но важно је предузети превентивне мере како би се смањили они које је могуће смањити.^{232,233,234,235,236,237,238,239,240}





6.2. Предности и недостаци спроведеног истраживања

Комбинација коришћења Упитника за процену психосоцијалних фактора у радној средини (COPSOQ) и Упитника за процену индекса радне способности (WAI) је добар инструмент за идентификацију фактора који утичу на показатеље радне способности, како би се превентивно деловало у клиничко- болничкој здравственој делатности на ризичну групу потенцијалних стресора који значајно умањују радну способност здравствених радника. Директним превентивним мерама организационог карактера и превентивним мерама заштите на радном месту професионалним специјализованим тимовима, очувањем и унапређењем радне способности, индиректно штитимо и кориснике услуга, често животно угрожене пацијенте, чији исход лечења пресудно зависи од радне способности тима.

Предност овог истраживања је што су обухваћени здравствени радници три здравствене установе клиничко- болничке делатности репрезентативног нивоа у овом сегменту здравствене заштите, код којих је истом методом истраживања могуће пратити напредак у превентивним мерама и спроведеним активностима. Праћењем кроз одређено време спровођења превентивних мера, даје довољно података за добру евалуацију. Потребно је урадити објективно мерење здравља здравствених радника ради процене последица стреса и утицаја на радну способност, с обзиром да су анкетирани самопроцењивали здравље у овом истраживању.

6.3. Значај добијених резултата

Резултати овог истраживања квантификују радну способност помоћу показатеља, психосоцијалних фактора радне средине, у клиничко- болничкој делатности три система организације рада, из чега проистичу подаци о повезаности психосоцијалних фактора радне средине и радне способности. Добијени резултати доприносе научним истраживањима о томе колико и како психосоцијални фактори, а последично и професионални стрес, утичу на радну способност здравствених радника.

За социјалну медицину и медицину рада ово истраживање је значајно као основа за дефинисање мера реорганизације клиничко- болничке делатности у Републици Србији и сет превентивних мера и активности утемељених на научним доказима. Сви штетни психосоцијални фактори радне средине имају као резултату стрес на раду, али сви не могу бити отклоњени, нарочито не у овој делатности изразито сложених клиничких протокола и процедура дијагностике и лечења, зато је важно предузети организационе и превентивне мере како би се смањили негативни ефекти оних које је могуће смањити.^{232,233,234,235,236,237,238,239,240,241,242}





7. ЗАКЉУЧАК

Оригиналност ове студије, са карактером примењеног истраживања и високим процентом (85,8%) валидних анкета за статистичку анализу, огледа се у препознавању потребе за проценом утицаја психосоцијалних фактора на радну способност запослених у клиничко- болничкој делатности.

На основу процене утицаја психосоцијалних фактора на индекс радне способности запослених у Клиничком центру Ниш, Општој болници Алексинац и Специјалној болници за неспецифичне плућне болести Сокобања и добијених резултата могу се извести следећи закључци:

1. Радна способност код испитаника из све три здравствене установе у односу на физичке и менталне захтеве била је веома добра у више од половине случајева, али је значајан удео и у категорији средње добре и умерене способности, те постоји потреба за предузимањем неопходних превентивних мера у циљу обнављања радне способности.
2. Здравље испитаника у овом истраживању је незадовољавајуће, а на основу ниског скорa самопроцене сопственог здравља. Скор здравља је такав да сматрају да нису болесни или су способни за посао уз неке симптоме у једнаком односу, међутим постоји и значајна група испитаника која понекад и често мора да успори темпо или промени начин рада.
3. Анализа здравственог стања испитиваних показује висок проценат повреда леђа, горњих екстремитета и вратне кичме, слабинског дела кичме, повишен крвни притисак и лакше менталне поремећаје, што је у вези са квантитативним захтевима посла, изгарањем на послу, стресом, а често и радом у неадекватним условима.
4. Висок проценат испитиваних здравствених радника из све три установе свакодневно узима неке лекове (40,2%), и то 39,3% из КЦ Ниш, 40,9% из СБ Сокобања и 47,3% из ОБ Алексинац. Значајно је већи број испитаника који често узима лекове против болова, укључујући и главобољу.





5. **Висок проценат запослених у овим здравственим установама, 28,5% испитаника, сматра да је неизвесно или мало вероватно да ће кроз две године бити у стању да обављају садашњи посао.**
6. **Болести и повреде код испитаника СБ Сокобања утичу да понекад морају да успоре темпо или промене начин рада, али су уз неке од симптома, способни за обављање свог посла. Међутим, значајно је неповољнији утицај истих код испитаника КЦ Ниш и ОБ Алексинац, код којих оне умањују радну способност, захтевају рад са скраћеним радним временом, одсуствовање с посла, често успоравају темпо и ремеће начина рада што понекад подразумева „испадање“ из тима.**
7. **Посао у клиничко- болничкој делатности је изузетно захтеван квантитативно и емоционално, доноси конфликтна стања на релацији породичног и професионалног живота, учестало изгарање на послу и висок ниво стресогених релација и доживљеног стресног реаговања на основу утврђених скорова субјективне процене.**
8. **Показатељи перцепције професионалног стреса су изражени емоционални захтеви и високи когнитивни захтеви услед неопходности доношења брзих и правилних одлука уз велику одговорност за здравље и живот других људи. Ове факторе потенцира доказано преоптерећење радним сатима и променљиво радно време са ноћним радом, што се у крајњој линији одражава на психолошко благостање и задовољство животом кроз утврђену значајно неповољнију менталну способност за уживање у дневним активностима.**
9. **Све три групе испитаника биле су изложене неком облику мобинга. Здравствени радници из КЦ Ниш су значајније више били изложени злостављању од стране руководиоца и претњама насиљем од стране пацијената, радници из ОБ Алексинац су значајније били изложени непожељној сексуалној пажњи. Испитаници из СБ Сокобања су били изложени претњама насиљем од стране подређених и пацијената.**





10. Ова студија је доказала да је изложеност физичком насиљу, претњама насиљем и злостављању од стране колега, руководиоца, подређених и пацијената узрок умањења радне способности здравствених радника у клиничко- болничкој делатности.

11. Изгарање на радним местима у клиничко- болничкој делатности има негативне последице на радну и менталну способност због чега су испитаници често са осећајем хроничног недостатка времена.

12. Судећи према резултатима ове студије, а на основу утврђених повољних или високих вредности скорова који се односе на наведене ајтеме, може се говорити о садашњој протективној улози следећих социјалних и организационих фактора испољених кроз јасно дефинисану улогу, могућност утицаја и предвидивост радних задатака, добар квалитет руководства и међуљудских односа, поверење, социјалну подршку, као и углед због бављења професијом.

13. Од свих психосоцијалних услова радне средине најзначајнији утицај на повећање радне способности здравствених радника имају јасно дефинисане улоге, награде, предвидивост радних задатака, извршење радних обавеза, као и задовољство послом. Насупрот томе, пад вредности IRS код запослених у клиничко- болничкој делатности у вези је са великим емоционалним захтевима рада, конфликтом између пословних и породичних обавеза, burnoutom и перципираним стресом, што се првенствено односи на запослене у КЦ Ниш, наведени психосоцијални фактори су значајно доминантнији.

14. И у овом истраживању радна способност је значајно повезана са старошћу испитаника. Здравствени радници млађи од 30 година имају IRS већи него испитаници свих осталих добних група, код старијих од 50 година приметно је смањење IRS.

15. Радна способност је у негативној корелацији са седентарним начином живота, са физичком активношћу која се састоји од пасивних или забавних активности краћим од 2 сата недељно, односно гојазношћу и обољењима која захтевају редовну медикаментозну терапију.





16. Повреде и обољења су значајни лимитирајући фактор радне способности здравствених радника запослених у клиничко- болничкој делатности. Утврђено је да повреде стопала и доњих екстремитета, обољења слабинског дела кичме, лакши ментални поремећаји, болести и повреде ока, повишен крвни притисак и болести штитне жлезде, објашњавају 10,4% варијабилитета вредности IRS и издвајају здравље као битан фактор.

17. Сет показатеља менталних способности, модалитета уживања у дневним активностима, оптимистично активни и ужурбани и пуни наде према будућности, издваја као позитивне факторе од утицаја на 11,3% варијабилитета вредности IRS.

18. Професионални стрес је исход проблема организационе природе, а не слабости појединца. За социјалну медицину и медицину рада ово истраживање је значајно као основа за дефинисање промена организационог карактера и превентивних програма утемељених на научним доказима.

19. Неопходно је уредити здравствено- законодавни оквир и понудити боља практична решења заснована на доказима добре клиничко- болничке праксе. Дисфункционална мрежа клиничко- болничке делатности без координисаног процеса рада и оптимизације капацитета, изостанак мреже ургентних центара и одељења за пријем и збрињавање хитних стања при клиничко- болничким стационарним установама, преоптерећеност послом, административни задаци из великог сета законских и подзаконских аката, поспешују професионални стрес.

20. Потребне су квалитативне промене управљачког менаџмента са циљем развоја функционалног руковођења ефективним тимовима.

21. Обезбедити у клиничко- болничкој делатности менаџмент који спроводи активну промоцију позитивног радног окружења и управља критичним стресним поремећајима.

22. Здравствено- законодавни оквир државне политике треба хитно да дефинише Стратегију борбе против стреса у здравственој делатности и обезбеди организовани скрининг за све здравствене раднике. Превентивни стручни тим да сачини Програме превенције и континуираног надзора над спровођењем интервенција, укључивања у анти-стрес менаџмент програме и овладавање стратегијама за суочавање са стресом, ради унапређења здравља, спремности и очувања радне способности здравствених радника.





8. ПРЕДЛОГ МЕРА

8.1 Организационе мере превентивног карактера

Здравље становништва Србије представља једну од најзначајнијих претпоставки квалитетног живота становништва, од кључног је интереса за државу и најзначајнија ставка њеног убрзаног политичког и економског развоја и због тога је стратегија развоја здравствене заштите приоритет. Здравствена политика треба да представља основу за законодавне, програмске и акционе планове, са циљем да се здравствена заштита учини ефикаснијом и квалитетнијом, а здравствени систем укључи у европски и светски процес.

Реорганизација клиничко- болничке делатности

А) НАЦИОНАЛНИ НИВО- јавно здравствена политика

- поставити циљеве и установити приоритете
- усвојити законски оквир и обезбедити имплементацију

Анализом кључних исходишних елемената садашње организационе структуре клиничко- болничке делатности, проистекле из законске и подзаконске регулативе, дефинисати промене укључујући и децентрализацију здравственог система, аутономију здравствених установа, однос приватни– државни сектор.

Б) ИНСТИТУЦИОНАЛНИ НИВО- менаџмент здравственим установама

- стратешки приступ у планирању потреба у људским ресурсима
- прерасподела радне снаге
- мотивација и учинак
- мерење учинка људских ресурса

Обезбедити менаџмент у систему здравствене заштите са стратешким приступом у односу на људски потенцијал, капацитете и организацију рада на начин којим се максимално користе постојећи ресурси у циљу сталног унапређења квалитета.

Ц) ИНДИВИДУАЛНИ НИВО- менаџмент људским ресурсима је кључна област сратешког менаџмента.

- лидерство
- процењивање
- комуникација
- евалуација
- планирање и анализа





Модел организације клиничко- болничке делатности за ниво региона

Реорганизацију рада уредити кроз умрежавање и координацију рада постојећих здравствених установа на секундарном и терцијарном нивоу здравствене заштите, уз дефинисање регионалних центара. Крајњи бенефит би био рационалније коришћење опреме, разграничење домена рада, нивоа дијагностичких и терпијских процедура, као и селекција и одабир кадра за терцијарни садржај услуга.

Усвојити **подзаконски акт** о надлежности свих субјеката који партиципирају у клиничко- болничкој делатности, којим би се прецизно уредио домен рада, ниво дијагностичких и терпијских процедура здравствених установа из Плана мреже и процедура селекције и одабира кадра за терцијарну делатност.

Регионални Универзитетски клинички центар организовати за ниво статистичког региона.

Компетитивни тим Института/ завода за јавно здравље својом надлежношћу координира планско- аналитички обим и садржај рада клиничко- болничке делатности окружног карактера у складу са подзаконским актом.

Оперативним планом о ближим условима за организацију Регионалног Универзитетског клиничког центра уредити нормативе и стандарде за потребан број тимова по делатностима уважавајући специфичности региона. Сагласност даје Министарство здравља на предлог експертског тима, специјалиста социјалне медицине и клиничких грана медицине заступљених у Регионалном центру.

Организовати свуда на нивоу клиничко-болничке делатности пријемно- ургентна одељења болница, клиничко- болничких центара, клиника, института и клиничких центара са стручним тимовима за хитни и ургентни пријем пацијената на опсервацију.

Квалитативне промене здравственог менаџмента у овој области здравства усмерити према јасној стратегији управљања, управљању пруженим услугама, ресурсима, људима и управљању доказима.

Организациони аспект унапређења садржаја посла и социјалних односа- трендови у здравственом менаџменту усмерени су на унапређење знања и вештина менаџера, компетенције у области функција планирања, организовања, кадровске политике, вођења и контроле уз уважавање специфичности спољашњег и унутрашњег окружења, што се постиже комбинацијом интерактивних метода и тимским радом.²⁴³⁻²⁴⁴





ПЛАНИРАЊЕ И РАЗВОЈ

- анализа постојећег стања
- информације за планирање
- утврђивање приоритета и процена могућности
- алокација ресурса
- финансирање и буџетирање
- реализација, мониторинг и евалуација
- испитивање узрока и последица неуспелих планирања
- преиспитивање новијих достигнућа у здравственом планирању

ОРГАНИЗАЦИЈА

- улога појединца у организацијама
- улога група и тимова
- чиниоци који утичу на развој и структуру организација
- процеси и динамика унутар организације
- кључни аспекти управљања организацијама
- лидерство и организационе промене
- етички аспекти организационог понашања

ПРОЦЕС И АКТИВНОСТИ

- начин планирања, организације и контроле
- начин побољшања ефикасности и ефективности
- визионарски менаџмент у здравственим институцијама
- мапирање заинтересованих страна у систему здравствене заштите
- управљање конфликтима
- основе понашања појединаца, група и тимова
- основе лидерства и управљања променама
- израда финансијских планова и буџета
- управљање пројектима

Очигледно је да савремена организација све више захтева активан приступ људским ресурсима, а то значи и нове изазове и искушења за менаџмент људских ресурса. Организација треба да понуди свестрану личну промоцију и развој стручњака специфичних професионалних профила.





ЕКОНОМИКА У СИСТЕМУ ЗДРАВСТВЕНЕ ЗАШТИТЕ

- финансијски подстицаји
- финансијски прописи у систему здравствене заштите
- процена учинака
- фармацеутска економија
- перспективе у економији система здравствене заштите

ФИНАНСИЈСКИ МЕНАџМЕНТ- концепт и технике

- припрема финансијског извештаја и биланса стања
- фактори који утичу на буџетски приступ у здравственој организацији
- основе финансирања капиталних трошкова (приходи, позајмице, кредити)
- анализе трошкова

Код запослених стимулисати тимски рад, одлучивање, иницијативу, креативност, самоконтролу и одговорност. Каналисати индивидуални потенцијал, од којих је велики део латентан, у организационо достигнуће, искористити знање, вештине, способности и мотивацију људи за остваривање организационих циљева.

Економска криза, недостатак средстава за несметано пуњење буџета у великој мери онемогућује бржи технолошки развој у области медицине и здравства. Функционисање здравствених установа има своје лимите и ограничења у начину и обиму финансирања целокупних потреба модерног и ефикасног система здравствене заштите. Здравствени менаџмент може у добром делу да унапреди систем рада и пословања са становишта ефикасности и ефективности, али не може да унапреди технологију здравствених услуга у свим областима медицине без њене модернизације и куповине савремених апарата и уређаја.

Однос између савременог менаџмента оријентисаног према здравству и савремене медицинске технологије је у високом степену корелације. Здравствени менаџери и искусно медицинско особље коме је поверена организациона и управна функција могу и морају да буду један тим, са заједничким циљем развоја здравствених установа и здравствених услуга.

Многе здравствене установе и локалне заједнице, па и национални здравствени системи многих земаља посебно у Америци и Европи користе нове предузетничке моделе и облике финансирања кроз заједничка улагања и јавно- приватно партнерство. Код нас је тек недавно донет законски оквир за примену модела PPP (Public Private Partnership), али нису разрађени механизми и конкретне методе његове реализације.²⁴⁵





8.2. Превентивне мере

Професионални стрес као сукоб захтева радне средине и способности појединца, дефинише корективне мере: прилагођавање захтева средине запосленом, оспособљавање радника да се носи са стресом и комбинација претходних. Разлике у околностима сваког случаја усмеравају на индивидуални приступ проналажења јединственог решења за збрињавање стреса. Искуство истраживача указује да је идеално решење у борби против стреса његова превенција приступањем узроку проблема. Професионални стрес може имати много узрока, па деловање треба усмерити ка елиминисању што већег броја стресора, тако да предузете активности смање постојећи и превенирају будући стрес, потребна је стратегија у процесу борбе против стреса.

Програм превенције треба да садржи серију кључних корака: препознавање стреса, процену стреса, антистресну интервенцију, надзор и евалуацију. Листа интервенција по типовима, од оних усмерених на радно окружење до оних које се односе на групу или индивидуу садржи: интервенције у области законодавства и социјалне подршке, у области технологије и организације посла, интервенције на радном месту у смислу побољшања радне средине, индивидуалних одговора и модела понашања, и специфичне интервенције на заштити радног окружења, персоналној заштити и промоцији здравља.

Фокусирањем пажње на изградњу стручних капацитета, јачање менаџерских вештина и способности, као и коришћење позитивних примера и искустава, посебно из развијених земаља, читав здравствени систем добија могућност да унапреди Стратегију борбе против стреса.

Промоција позитивног радног окружења

Организациони приступ за управљање и превенцију стреса

Према принципима UNO-а, WHO-а, и ILO-а сваки човек има право на сигурно радно место и здраво окружење, које ће му омогућити нормалан социјални и економски продуктиван живот. Законски оквир нашег законодавства, исказан кроз Закон о безбедности и здрављу на раду, представља усаглашавање са прописима EU, али је неопходно истаћи да овај закон не обухвата све елементе који су постављени уредбама и упутствима EU. Упутство 89/391 EEC прописује увођење мера подстицањем безбедности и здравља на раду која садржи опште принципе у вези превенције од професионалних ризика, елиминисање ризика који могу да изазову несрећне случајеве, спровођење безбедности здравља, консултовање, обуке запослених, обуке менаџмента и опште смернице за примену поменутих принципа.²⁴⁶





Појединачни приступ превенцији стреса

Емоционална интелигенција

Умеће управљања својим емоцијама је кључна животна особина. Управљање емоцијама подразумева прихватање емоција уместо потискивања, њихово коришћење служи доношењу бољих одлука. Емоционална интелигенција је способност да се осећања контролишу у сваком тренутку и од велике је важности за психолошку самоспознају и саморазумевање. Када нисмо у стању да препознамо сопствена осећања, ми од њих у великој мери зависимо. Ако смо сигурни у своја осећања, вештије водимо сопствени живот и лакше доносимо одлуке, тада говоримо о самосвести. Термин емоционална интелигенција су први употребили психолози **Peter Salovey** и **John Mayer** са универзитета **Yale** (1990), сматрају да ЕИ у себи садржи интраперсоналну интелигенцију и да се састоји од способности које се могу сврстати у 5 категорија.

1. САМОСВЕСТ је способност да упознамо себе и сопствени идентитет, да будемо свесни својих предности и мана, потреба и мотива. Подразумева још свест о себи, о својим истинским осећањима, жељама и мислима, о својим поступцима и особинама, могућностима и ограничењима, свест о својој вредности. Људи који су отворени за критику способни су да се мењају, развијају и уче, што им омогућава да лакше управљају својим животом. Ово је кључна вештина јер од ње зависи степен наше самоконтроле.

2. УПРАВЉАЊЕ СВОЈИМ ЕМОЦИЈАМА или самоконтрола, ослобађа нас опасности да будемо заробљеници сопствених емоција. Људи пролазе кроз лоше расположење и имају потребу за емотивним иступима, али самоконтрола омогућава да се јаке емоције контролишу и каналишу, и да се искористе за своје добро. Самоконтрола не значи да потискујемо своја осећања у несвесно већ да развијемо снагу своје воље која ће та осећања надвладати, контролисати и правилно усмерити. Један од важних елемената самоконтроле је способност да се носите са стресним ситуацијама.

3. САМОМОТИВАЦИЈА или самодоказивање, представља највиши ниво задовољења људских потреба, када људи обављају послове првенствено због себе, зато што их ти послови испуњавају или за њих представљају креативни изазов, а не зато што их неко приморава или надгледа. Самоостварење је постизање потпуног развоја личних потенцијала. Морамо бити свесни шта желимо да постигнемо и да схватимо да смо сами одговорни за сопствену судбину и да је будућност у нашим рукама.





4. ОДНОС СА ДРУГИМА представља способност да се са другим људима успостави и одржава добар, конструктиван и продуктиван однос, као и да се превазиђу сукоби, а основу за овај елемент емоционалне интелигенције представља **добра и искрена комуникација**. Циљ успостављања добрих односа са другим људима није сам себи циљ, већ он мора да буде у **функцији постизања планираних резултата**.

5. УПРАВЉАЊЕ ЕМОЦИЈАМА ДРУГИХ подразумева пре свега способност да ствари посматрамо из позиције својих сарадника (емпатија), да разумемо њихове емоционалне потребе, бриге и жеље и да у складу са тим сазнањима "вучемо" интелигентне потезе. Емпатија је једна од највреднијих вештина, они људи који су у стању да препознају осећања других, успешнији су и омиљенији на послу. Све ово, наравно, не значи да треба да дамо приоритет потребама других људи у односу на сопствене, али да би донели интелигентне одлуке треба да будемо свесни ставова и емоција других и да их узмемо у обзир.

Изузетно успешни пословни људи разликују се од оних просечних по изузетном нивоу емпатије, самодисциплине и иницијативе, што све представља део емоционалне интелигенције. Садржаји емоционалне интелигенције, **развијање самосвести, самопоуздања, емпатије, социјалне комуникације, оптимизам, расположење**, треба да постану легитиман циљ запослених у клиничко- болничкој делатности. **Подизање нивоа емоционалне интелигенције је гарант превенције психосоцијалног ризика**. За ову раван човековог функционисања везујемо једну посебну категорију, **комуникациону компетентност**.

Десет општих савета за добро психичко здравље- Workplace Stress- General.
Canadian Center for Occupational Health and Safety (<http://www.ccohs.ca>)²⁴⁷

- 1. Изграђивање поверења-** уочи способности и слабости, извуци максимум за активност;
- 2. Храни се здраво, остани у форми-** уравнотежена разноврсна исхрана и спорт;
- 3. Нађи времена за породицу и пријатеље-** односи се морају неговати;
- 4. Дај подршку и узимај је-** пријатељи и породица "процвтају", ако се ставе на "пробу";
- 5. Направи добар прорачун-** превелики издаци представљају проблем;
- 6. Ангажман на добровољној бази-** даје смисао животу;
- 7. Савлађивање стреса-** научити овладати њиме, то доноси ментално здравље;
- 8. Заједно смо јачи-** поделити проблеме са другима, односи осећај самоће;
- 9. Идентификуј осећања и изрази се-** пронађи конструктивни начин;
- 10. Научи да живиш у миру са самим собом-** упознај себе, шта можеш променити а шта не.





Мере усмерене на проблем- акције против стресора- Организација “Canadian Mental Health Association” препоручује следеће стратегије на радном месту:^{248,249}

- ✓ **Смех** је једна од најбољих и најједноставнијих метода за смањивање стреса.
- ✓ **Научите се опуштати**, више пута на дан дубоко удахните ваздух, направите редовне паузе за опуштање.
- ✓ **Преузмите контролу** над својом ситуацијом: најбоље је на почетку радног времена издвојити 10 минута и направити распоред посла и приоритета за тај дан. Ако постоји проблем, саопштите га колегама и будите конструктивни, дајте практичне предлоге. Будите реални у односу на оно што захтевате да се уради.

Како ћемо се односити према стресорима, зависи од личних резерви које нам помажу да лакше савладамо стрес.

- ✓ **Слободни простор за деловање**- када сами планирамо, правимо распоред и контролишемо неки посао, мања је могућност стресне ситуације.
- ✓ **Сарадња, ослањање**- добри колегијални односи и тимски рад превенирају стрес. Тражите повратни извештај о квалитету обављеног посла. Ако budete критиковани, питајте за упутства и предлоге.
- ✓ **Размена информација и разговор**- веће укључивање у процес планирања и одлучивања смањује опасност од стреса. Захтевајте више одговорности при планирању посла. Тражите да учествујете у одлучивању које се тиче вашег подручја рада и задатака.
- ✓ **Физичко и психичко задовољство**- здрава исхрана и физичка активност, омогућавају у тешким ситуацијама “хладну главу”.
- ✓ **Организација, планирање, смисао посла**- конкретни циљеви препознати у неком послу, чине лакшом тешку ситуацију. Пронађите нове задатке које ћете моћи да решавате да би сте направили малу промену у радним активностима.





Управљање критичним стресним поремећајем (Critical Incident Stress Management) CISM

CISM је свеобухватни програм са циљем екстремног ублажавања ефеката трауматског стреса. Убрзава опоравак људи који преживљавају болне реакције као одговор на догађаје који нису уобичајени. Целокупни план има своју улогу пре него што се деси трауматски догађај. Интервенције CISM-а се спроводе **пре кризних, акутних кризних и пост кризних фаза.**^{250,251}

Пре кризна припрема обухвата **пружање основних података** о управљању стресом, отпору на стрес и опуштању, као и **обуку** појединаца и организација за ублажавање кризе. **Тренинг инокулације стреса** је техника заснована на претпоставци да појединци могу да утичу на своју способност да подносе стрес изменом својих уверења и самоубеђењем о могућностима у стресним ситуацијама активирањем одговарајућих ресурса суочавања.

Спречавање (defusing) укључује структурисане, мале групне расправе око 12 сати након што се догодио критични инцидент у циљу процене, тријаже и брзог сузбијања акутних симптома и знакова. Циљеви спречавања су да се брзо смањи интензивно надмоћнија реакција изазвана догађајем и да се нормализују реакције.

Кризна интервенција- CISD је структурирана групна дискусија која се обично одржава од 1 до 10 дана после кризе. Обухвата саветовање и психолошку подршку кроз читав спектар кризе да би свака особа могла да се врати на ниво функционисања које је он или она искусио-ла пре кризе.

Кључна одредница развоја и унапређења државственог система је здравствена политика, на месту доносилаца одлука у тој области треба да буду људи који ће бити способни да препознају целину проблема и да мисле развојно и стратешки. На нивоу менаџмента здравствених установа треба да буду менаџери и руководиоци способни да ефикасно управљају ограниченим ресурсима и да практично уводе промене у начин функционисања и унутрашњу реорганизацију система пружања здравствених услуга.

За истинско побољшање државственог исхода и здравствених служби, здравствена заштита треба да буде интегративна, а здравље треба да постане “заједнички подухват”.²⁵²





9. ЛИТЕРАТУРА

1. WHO. World Health Statistics: Monitoring health for the SDGs. 2017.
2. Pozo-Martin F, Nove A, Lopes SC, Campbell J, Buchan J, Dussault G, et al. Health workforce metrics pre- and post- 2015: a stimulus to public policy and planning. *Hum Resour Health*. 2017; 15(1):14.
3. Liu JX, Goryakin Y, Maeda A, Bruckner T, Scheffler R. Global Health Workforce Labor Market Projections for 2030. *Hum Resour Health*. 2017;15(1):11.
4. Gardulf A, Nilsson J, Florin J, Leksell J, Lepp M, Lindholm C, et al. The Nurse Professional Competence (NPC) Scale: Self-reported competence among nursing students on the point of graduation. *Nurse Educ Today*. 2016; 36: 165-171.
5. Kaewanuchit C, Muntaner C, Isha N.A. Causal Relationship of Occupational Stress among University Employees. *Iran J Public Health*. 2015; 44(7): 931-938.
6. Costantino C, Albeggiani V, Bonfante MS, Monte C, Lo Cascio N, Mazzucco W. Cross-sectional study of the variability of work-related stress among post-graduate medical residents at the main University Polyclinic of Sicily. *Med Lav*. 2015; 106(2): 109-118.
7. Brearley MB. Should Workers Avoid Consumption of Chilled Fluids in a Hot and Humid Climate? *Saf Health Work*. 2017; 8(4): 327-328.
8. Identification and control of work-related diseases. Report of WHO Expert Committee (TRS 714). Geneva: World Health Organization. 1985.
9. Peruničić B. Bolesti u vezi sa radom. *Medicina rada* II, Beograd: KCS Institut za medicinu rada i radiološku zaštitu "Dr Dragomir Karajović", 1997; 929-946
10. Pavičević L, Bobić J, Stres na radu. *Medicina rada i okoliša*. Zagreb: Medicinska naklada; 2002; 530-537.
11. Guyton AC. Textbook of Medical Physiology (6th ed.). Philadelphia: WB. 1981.
12. Integrated Risk Assessment: Report Prepared for the WHO/UNEP/ILO International Programme on Chemical Safety. WHO 2005.
13. European Agency for Safety and Health at Work (): How to Tackle Psychosocial Issues and Reduce Work-related Stress. 2002.
14. Lazarus RS, Folkman S. Stress, appraisal, and coping. New York: Springer. 1984.
15. Selye H. The Stress of life. New York: Mc Graw-Hill. 1976.
16. Selye H, Szabo S. Stress without Distress. Mc Clelland and Stewart, LTD. Toronto. 1974.
17. Kaličanin P, Lečić-Toševski D. Knjiga o stresu. Medicinska knjiga. Beograd. 1994.
18. Holmes T, Rahe R. The social readjustment rating scale. *J Psychosom Res* 1967; 11: 213.
19. Swanberg, J, Galinsky E, Bond JT. Are characteristics of jobs and workplaces improving?. In *Proceedings of Work Stress and Health; Organization of Work in a Global Economy*. Baltimore: APA; 1999; 99.





20. Cotton P. The assessment and management of psychological dysfunction in occupational settings. In P. Cotton (Ed.). *Psychological Health in the Workplace*. Melbourne: The Australian Psychological Society. 1995.
21. Cotton P. The prevention and management of psychological dysfunction in occupational settings. In P. Cotton & H. Jackson (Eds.). *Early Intervention and Prevention Mental Health*. Melbourne: The Australian Psychologist. 1996; 247-283.
22. Cotton P, Fisher B. Current issues and directions for the management of workplace psychological health issues. In P. Cotton (Ed.). *Psychological Health in the Workplace*. Melbourne: The Australian Psychological Society. 1995; 267-278.
23. European Agency for Safety and Health at Work: OSH in figures: stress at work -facts and figures. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. 2009.
24. ILO. Subregional Office for Central and Eastern Europe Budapest. *Work Stress in the Context of transition*. Budapest. 2003.
25. Cox T and Griffiths A: *Assessment of psychosocial hazards at work*, Handbook of Work and Health Psychology, Chichester, John Wiley and Sons. 1996.
26. Hay I. Stress from construct to concept. Paper presented at the Stress Related Injury Conference, Sydney: Butterworths. 2001.
27. Ming EE, Adler GK, Kessler RC, Fogg LF, Matthews KA, Herd AJ, et al. Cardiovascular Reactivity to Work Stress Predicts Subsequent Onset of Hypertension: The Air Traffic Controller Health Change Study. *Psychosomatic Medicine*. 2004; 66: 459-465
28. The psychosocial work environment and health- what do we know and where should we go? *Scand J Work Environ Health*. 2002; 28(1): 1- 4.
29. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions. *Living and working in Europe*, 2008, pp. 1- 28.
30. EU-OSHA-European Agency for Safety and Health at Work, *E-facts 18: risk assessment in health care*. 2007a.
31. United States Department of Labor. *Guidelines for Preventing Workplace Violence for Health Care & Social Service Workers*. 2009.
32. Павичевић, Л., Бобић, Ј. Стрес на раду. Медицина рада и околиша. Загреб: Медицинска наклада. 2002.
33. Kresal F, Suklan J, Roblek V, Jerman A, Meško M. Psychosocial Risk Factors for Low Back Pain and Absenteeism among Slovenian Professional Drivers. *Cent Eur J Public Health*. 2017; 25(2): 135-140.
34. Bruner EJ, Kivimäki M, Siegrist J, Theorell T, Luukkonen R, Riihimäki H, et al. Is the effect of work stress on cardiovascular mortality confounded by socioeconomic factors in the Valmet study? *J Epidemiol Community Health*. 2004; 58:1019–1020.
35. Pattani S, Constantinovici N, Williams S. Predictors of re-employment and quality of life in NHS staff one year after early retirement because of ill health; a national prospective study. *Occup. Environ. Med*. 2004; 61:572–576.





36. Ferrie JE.(Eds). Work Stress and health: the Whitehall II study. Council of Civil Service Unions/Cabinet Office. London. 2004.
37. Hellerstedt WL, JeffreyRW. Theassociationofjobstrainandhealth behavioursin menandwomen. International Journal of Epidemiology. 1997; 26: 575-583.
38. PerrewePL, Anthony WP. Stress inasteel pipemill: Theimpactof job demands, personal control, and employeeageon somaticcomplaints. Journal of Social Behaviorand Personality. 1990; 5: 77-90.
39. Harmatta J, Adám S, Györffy Z, Túry F, Szényei G. Work load and work related stress factors among Hungarian psychiatrists. Psychiatr Hung. 2010; 25: 417-421.
40. Castanelli DJ, Wickramaarachchi SA, Wallis S. Burnout and the learning environment of anaesthetic trainees. Anaesth Intensive Care. 2017; 45(6): 744-751.
41. Pedersen K. 'Violence at the workplace. Danish Experiences with the Prevention of Violence in the Social and Health Care Sector', Social Development Centre SUS, Copenhagen. 2007.
42. Wu D, Gross B, Rittenhouse K, Harnish C, Mooney C, Rogers FB. A Preliminary Analysis of Compassion Fatigue in a Surgeon Population: Are Female Surgeons at Heightened Risk?. Am Surg. 2017; 83(11): 1302-1307.
43. Lember M. A policy of introducing a new contract and funding system of general practice in Estonia. Int J Health Plann Manage. 2002; 17(1): 41-53.
44. McGrath JJ, Prochazka J, Pelouch V, Ošťadal B. Physiological responses of rats to intermittent high-altitude stress: effects of age. J Appl Physiol. 1973; 34(3): 289-293.
45. DHHS (NIOSH). Stress at work. Publication No. 99-101. EID, National Institute for Occupational Safety and Health, Cincinnati, USA. 1999.
46. Cox T, Griffiths A, Barlowe C, Randall R, Thomson L, Rial-Gonzalez E. Organisation alintervention sforwork stress:a risk management approach.Sheffield: HSE Books. 2000.
47. Karasek R, Theorell T. Thedemand-control-support modeland CVD. In: Schnall PL, Belkic K, Landsbergis P, Baker D. (Eds). Stateof the Art Reviews, Occupational Medicine,Thework place and cardiovascular disease, Philadelphia: Hanley&Belfus, Inc. 2000; 15: 78-83.
48. Dollard M. Work Stress Theory and Interventions: From Evidence to Policy. In The NOHSC Symposium on the OHS Implications of Stress.Australia. 2002.
49. Cooper CL. Handbook of Stress, Medicine and Health. Boca Raton, Florida: CRC Press. 2005.
50. Guan BJ, van Hoef V, Jobava R, Elroy-Stein O, Valasek LS, Cargnello M, et al. A Unique ISR Program Determines Cellular Responses to Chronic Stress. Mol Cell. 2017; 68(5): 885-900.
51. Wang FS, Jin O, Feng H, Wang FH, Ren CH. Survey and coping strategies for job stress of new nurses in pharmacy intravenous admixture service: a pilot study. Int J Clin Exp Med. 2015; 15, 8(10): 19406-19411.
52. Andolhe R, Barbosa RL, Oliveira EM, Costa AL, Padilha KG. Stress, coping and burnout among Intensive Care Unit nursing staff: associated factors. Rev Esc Enferm USP. 2015; 49: 58.
53. Romano M, Festini F, Bronner L. Cross-sectional study on the determinants of work stress for nurses and intention of leaving the profession. Prof Inferm. 2015; 68(4): 203.





54. Henderson M, Howard SJ. Screening for latent tuberculosis in UK health care workers. *Occup Med (Lond)*. 2017; 67(8): 641- 643.
55. Singh M. Intolerance and Violence Against Doctors. *Indian J Pediatr*. 2017;84(10):768.
56. Пајевић Д. Психологија рада. Београд: Либер. 2006
57. McNeely E. 'The consequences of job stress for nurses' health: time for a check- up' *Nursing Outlook*. 2005; 53: 291-299.
58. Jettinghoff K. Houtman I. A sector perspective on working conditions, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions. 2009; 1- 30.
59. EU-OSHA-European Agency for Safety and Health at Work, E-facts 18: risk assessment in health care, 2007a.
60. Leymann H. Mobbing and psychological terror at workplace, *Violence Vict*. 1990; 5(2): 119-126.
61. Jovanović MJ. Bolesti rada kod zdravstvenog osoblja. Naučni seminar sa međunarodnim učešćem. Centar za KME. Medicinski fakultet. Nšu. 2009.
62. EU-OSHA-European Agency for Safety and Health at Work, Factsheet 74: Expert forecast on emerging psychosocial risks related to occupational safety and health (OSH), 2007b.
63. Rybojad, B. Aftyka, A., Baran, M., Rzońca, P. Risk Factors for Posttraumatic Stress Disorder in Polish Paramedics: A Pilot Study. *J Emerg Me*. 2016; 50(2): 270-276.
64. Kang, SH, Boo, YJ, Lee, JS, Han, HJ, Jung, CW, Kim, CS. High occupational stress and low career satisfaction of Korean surgeons. *J Korean Med Sci*. 2015; 30(2):133-139.
65. Soto- Rodríguez A., Pérez- Fernandez MR. Burnout syndrome and stress of nursing staff in a ourense hospital. *Rev Enferm*. 2015; 38(2): 21-26.
66. Parent- Thirion A, Fernández Macías E, Hurley J, Vermeulen G. Fourth European working conditions survey, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities. 2007.
67. World Health Organization. Mental health. Retrieved. 2009.
68. Sveinsdottir H, Biering P, Ramel A. Occupational stress, job satisfaction, and working environment among Icelandic nurses: a cross-sectional questionnaire survey. *Int J Nurs Stud*. 2006; 43(7): 875-889.
69. Elfering A, Häfliger E, Celik 3, Grebner S. Lower back pain in nurses working in home care: linked to work-family conflict, emotional dissonance, and appreciation? *Psychol Health Med*. 2017; 18: 1-8.
70. Vu-Eickmann P, Loerbroks A. Psychosocial working conditions of physician assistants: results from a qualitative study on occupational stress, resources, possible approaches to prevention and intervention needs. *3 Evid Fortbild Qual Gesundheitsw*. 2017; 126: 43-51.
71. Stordeur S, D'Hoore W. Organizational configuration of hospitals succeeding in attracting and retaining nurses. *J Adv Nurs*. 2007; 57(1): 45-58.
72. Trinkoff AM, Storr CL. Substance use among nurses: differences between specialties. *American Journal of Public Health*. 1998; 88:581-588.





73. Cicala, R.S., 'Substance abuse among physicians: what you need to know.' Hospital Physician. 2003; pp. 39-46.
74. Lazaridis K, Jovanović J, Jovanović JJ, Šarac I, Jovanović S. The impact of occupational stress factors on temporary work disability related to arterial hypertension and its complications. Int J Occup Saf Ergon. 2017; 23(2): 259-266.
75. Carta MG, Preti A, Portoghese I, Pisanu E, Moro D, Pintus M, et al. Risk for Depression, Burnout and Low Quality of Life Among Personnel of a University Hospital in Italy is a Consequence of the Impact One Economic Crisis in the Welfare System?. Clin Pract Epidemiol Ment Health. 2017; 13: 156-167.
76. Center C, Davis M, Detre T, Ford D, et al. Confronting depression and suicide in physicians: A consensus statement. JAMA. 2003; 289: 3161-3166.
77. European Agency for Safety and Health at Work: How to Tackle Psychosocial Issues and Reduce Work-related Stress. 2002.
78. Правилник о начину и поступку процене ризика на радном месту и у радној околини. Сл. гласник РС, бр. 72/2006, 84/2006 - испр., 30/2010 и 102/2015.
79. Arandelović M., Jovanović J. Medicina rada. Medicinski fakultet.Niš. 2009.
80. Закон о здравственој заштити Републике Србије, Сл. гласник РС, број 25/2019.
81. Правилник о условима и начину унутрашње организације здравствених установа, Сл. гласник РС, број 43/2006 и 126/2014.
82. Правилник о bližim условима за обављање здравствене делатности у здравственим установама и другим облицима здравствене службе, Сл. гласник РС, број 43/2006, 112/2009, 50/2010, 79/2011, 10/2012 - др. правилник, 119/2012 - др. правилник, 22/2013 и 16/2018.
83. Уредба о Плану мреже здравствених установа, Сл. гласник РС, број 5/2020, 11/2020, 52/2020 и 88/2020.
84. Закон о здравственом осигурању, Сл. гласник РС, број 25/2019.
85. Правилник о начину и поступку остваривања права из обавезног здравственог осигурања, Сл. гласник РС, бр. 10/2010, 18/2010 - испр., 46/2010, 52/2010 - испр., 80/2010, 60/2011 - одлука УС, 1/2013, 108/2017 и 82/2019 - др. правилник.
86. Правилник о радним местима, односно пословима на којима се стаж осигурања рачуна са увећаним трајањем, Сл. гласник РС, бр. 105/2003, 126/2004, 93/2005, 3/2007, 8/2007, 56/2007, 23/2008, 49/2010, 48/2011, 50/2012, 22/2013 и 84/2019.
87. Здравствено- статистички годишњак Републике Србије, Институт за јавно здравље Србије. 2018. ISSN 2217-3714 (On line)
88. Mihajlović B., Kostić N. Menadžment u zdravstvu. Čigota štampa, Beograd. 2005.
89. WHO:Croatia-Health Systems in Transition, WHO Rregional Office for Europe. Copenhagen
90. Kristensen TS. A new tool for assessing psychosocial factors at work: The Copenhagen Psychosocial Questionnaire. TUTB Newsletter. 2002; 19-20: 45-47.
91. Kristensen TS, Hannerz H, Høgh A, Borg V. The Copenhagen Psychosocial Questionnaire-a tool for the assessment and improvement of the psychosocial work environment. Scand J Work Environ Health. 2005; 31(6): 438-449.



92. Wright TA, Cropanzano R, Denney PJ, Moline GL. When a happy worker is a productive worker: a preliminary examination of three models. *Can J Behav Sci.* 2002; 34: 146-150.
93. Jex M, Beehr TA. Emerging theoretical and methodological issues in the study of work related stress. *RPHRM.* 1991; 9: 311-365.
94. Arias M, Torres T, Souto M, Queralt R. Emerging working risks in information society. The Eight ETHICOMP International Conference on the Social and Ethical Impacts of Information and Communication Technologies. Linköping, Sweden. 2005.
95. Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS). Metodologia avaluadora ISTAS21.
96. Kompier M. Assessing the psychosocial work environment- “subjective” versus “objective” measurement. *Scand J Work Environ Health.* 2005; 31(6):405- 408
97. De Zwart BC, Frings- Dresen MH, Van Duivenbooden JC. Test- retest reliability of the Work Ability Index questionnaire. *Occup Med (London).* 2002; 52(4): 177-181.
98. Tuomi K, Ilmarinen J, Jahkola A, Katajarinne L, Tulkki A. Work Ability Index. 2.izd. Helsinki: Publications of The Finnish Institute of Occupational Health. 1998.
99. Ilmarinen J, Tuomi K. Past, present and future of work ability. *People and Work Research Reports.* 2004; 65: 1-25.
100. FFAS: Freiburg research centre occupational and social medicine. From the COPSOQ validation study to a database with profession specific reference values for psychosocial factors.
101. Barling J, Kelloway EK, Iverson RD. High-quality work, job satisfaction, and occupational injuries. *J Appl Psychol.* 2003; 88: 276-283.
102. Janiszewski GH. The nursing shortage in the United States of America: an integrative review of the literature. *J Adv Nurs.* 2003;43(4): 335-343.
103. Rosta J, Gerber A. Excessive working hours and health complaints among hospital physicians: a study based on a national sample of hospital physicians in Germany. *Ger Med Sci.* 2007; 29: 5.
104. European Observatory on Health Care Systems: Health Care Systems in Transition, Croatia. Copenhagen: European Observatory on Health Care Systems; 1999.
105. Stanfill, E. Stress Relief For the Emergency Personnel. 2008, September 8. Retrieved January 24, 2010.
106. Santana-Cabrera L. What is new in emergencies, trauma and shock? Studying stress in emergency medicine. *Emerg Trauma Shock.* 2009 Sep–Dec; 2(3): 147–149.
107. Kristensen TS, Borg V. Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ) 2000.
108. Liljegren M, Ekberg K. The longitudinal relationship between job mobility, perceived organizational justice, and health. *Public Health* 2008; 8: 164
109. Marine A, Ruotsalainen J, Serra C, Verbeek J. Preventing occupational stress in healthcare workers. *Cochrane Database of Systematic Reviews.* 2006, Issue 4. Art. No.: CD002892. DOI:10.1002/14651858.CD002892.pub2.
110. Weinberg A, Creed F. Stress and psychiatric disorder in healthcare professionals and hospital staff. *Lancet.* 2000; 355(9203): 533–537.



111. Cooke CE, Stephens JM. Clinical, economic, and humanistic burden of needlestick injuries in healthcare workers. *Med Devices (Auckl)*. 2017; 10: 225-235.
112. Khodadadi-Hassankiadeh N PhD Candidate, Dehghan Nayeri N PhD, Shahsavari H PhD, Yousefzadeh-Chabok S Md, Haghani H PhD. Predictors of Post-Traumatic Stress Disorder among Victims of Serious Motor Vehicle Accidents. *Int J Community Based Nurs Midwifery*. 2017; 5(4): 355-364.
113. Sabbagh- Ehrlich S, FriedmanL, Richter ED. Working conditions and fatigue in professional truck drivers at Israeli ports. *Inj Prev*. 2005; 11(2): 110-114.
114. Berraho M, Nejjar C, Elrhazi K, El Fakir S, Tessier JF, Ouédraogo N, Mekouar S, Raiss N. Measuring levels of professionally-related stress in taxi drivers in Fes, Morocco. *Sante Publique*. 2006; 18(3): 375-387.
115. Yamada Y, Mizuno M, Sugiura M, Tanaka S, Mizuno Y, Yanagiya T, Hirose M. Bus drivers' mental conditions and their relation to bus passengers' accidents with a focus on the psychological stress concept. *J Hum Ergol (Tokyo)*. 2008; 37(1): 1-11.
116. Karl-Trummer U, Griebler R, Kremser W, Novak-Žezula S, Ravens-Sieberer U. Health and QoL of hospital workers: development of a staff questionnaire to measure health and health determinants in a setting approach. *ISOQOL Lisbon*. 2006. Available from URL: www.univie.ac.at/lbimngs
117. Rocha LJM. Syndrome of "Burn Out", emergency physician indefatigable? *Rev Mex Med Urg*. 2002; 1 (2): 48-56
118. Ilić I. Procena profesionalnog stresa i kvaliteta života zaposlenih u Hitnoj medicinskoj pomoći (magistarska teza). Niš: Medicinski fakultet; 2010.
119. Wieclaw J, Agerbo E, Mortensen PB, Bonde JP. Risk of affective and stress related disorders among employees in human service professions. *Occup Environ Med*. 2006; 63: 314.
120. Sterud T, Ekeberg Ø, Hem E. Health status in the ambulance services: a systematic review. *Health Services Research*. 2006; 6(82): 1-10.
121. Ward CL, Lombard CJ, Gwebushe N. Critical incident exposure in South African emergency services personnel: prevalence and associated mental health issues. *Emerg Med J*. 2006; 23: 226-231.
122. Bennett P, Williams Y, Page N, Hood K, Woollard M: Levels of mental health problems among UK emergency ambulance workers. *Emerg Med J*. 2004; 21: 235-236.
123. Martinez MC, do Rosário Dias de Oliveira Latorre M, Fischer FM. A cohort study of psychosocial work stressors on work ability among Brazilian hospital workers. *Am J Ind Med*. 2015; 58(7): 795-806.
124. Akerstedt T: Shift work and disturbed sleep/wakefulness. *Occup Med (Lond)*. 2003; 53: 89-94.
125. Handel1 DA, Raja A, Lindsell CJ. The use of sleep aids among Emergency Medicine residents: a web based survey . *BMC Health Services Research*. 2006; 6: 136
126. Fuß I, Nübling M, Hasselhorn HM, Schwappach D, Rieger MA. Working conditions and Work-Family Conflict in German hospital physicians: psychosocial and organisational predictors and consequences. *BMC Public Health*. 2008; 8: 353





127. Rocha LJM. Syndrome of “Burn Out”, emergency physician indefatigable? *Rev Mex Med Urg.* 2002; 1 (2): 48-56
128. Meier DE, Back AL, Morrison RS. The inner life of doctors and care of the seriously ill. *JAMA.* 2001; 286: 3007-3014.
129. Mulder J. Transforming experience into wisdom: healing amidst suffering. *J Palliat Care.* 2000; 16: 25-29.
130. Redinbaugh EM, Sullivan AM, Block SD, Gadmer NM, Lakoma M, Mitchell AM, et al. Doctors’ emotional reactions to recent death of a patient: cross sectional study of hospital doctors. *BMJ.* 2003; 327: 185
131. Association of Professors of Medicine. The well-being of doctors. *Am J Med.* 2003; 114: 513.
132. Burbeck R, Coomber S, Robinson S M Todd C. Occupational stress in consultants in accident and emergency medicine: a national survey of levels of stress at work *Emerg Med J.* 2002; 19: 234–238
133. Solberg IB, Tómasson K, Åasland O, Tyssen R. Cross-national comparison of job satisfaction in doctors during economic recession. *Occupational Medicine.* 2014; 64: 595–600.
134. Wallace JE, Lemaire JB, Ghali WA. Physician wellness: a missing quality indicator. *Lancet.* 2009; 374: 1714–1721.
135. Hem C, Nielsen MB, Hansen MB, Heir T. Effort-Reward Imbalance and Post- Traumatic Stress After a Workplace Terror Attack. *Disaster Med Public Health Prep.* 2016; 8:1-6.
136. Pranjić N, Maleš-Bilić L, Beganlić A, Mustajbegović J. Mobbing, stress, and work ability index among physicians in Bosnia and Herzegovina: survey study. *Croat Med J.* 2006; 47(5): 750-758.
137. Jonsson A, Segesten K, Mattsson B. Post-traumatic stress among Swedish ambulance personnel. *Emerg Med J.* 2003;20:79–84
138. Jonsson A, Segesten K. Daily stress and concept of self in Swedish ambulance personnel. *Prehospital Disaster Med.* 2004; 19:226-234.
139. Clohessy S, Ehlers A. PTSD symptoms, response to intrusive memories and coping in ambulance service workers. *Br J Clin Psychol.* 1999;38:251-265.
140. Tennant C. Work-related stress and depressive disorders. *Journal of Psychosomatic Research.* 2001;51: 697– 704.
141. Alonso J, Angermeyer MC, Bernert S, Bruffaerts R, Brugha TS, Bryson H, et al. Disability and quality of life impact of mental disorders in Europe: results from the European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD) project. *Acta Psychiatr Scand.* 2004; 1:38-46.
142. Marine A, Ruotsalainen J, Serra C, Verbeek J. Preventing occupational stress in healthcare workers. *Cochrane Database of Systematic Reviews.* 2006, Issue 4. Art. No.: CD002892. DOI:10.1002/14651858.CD002892.pub2.
143. Weinberg A, Creed F. Stress and psychiatric disorder in healthcare professionals and hospital staff. *Lancet.* 2000; 355(9203):533–537.
144. Aiken LH, Clarke SP, Sloane DM. Hospital staffing, organization, and quality of care: cross-national findings. *Int J Qual Health Care.* 2002; 14(1): 5-13.





145. Karasek R, Theorell T, Schwartz J, Pieper C, Alfredsson L. Job, psychological factors and coronary heart disease. Swedish prospective findings and US prevalence findings using a new occupational inference method. *Adv Cardiol.* 1982; 29: 62-67.
146. Trowbridge K, Mische Lawson L, Andrews S, Pecora J, Boyd S. Preliminary Investigation of Workplace-Provided Compressed Mindfulness-Based Stress Reduction with Pediatric Medical Social Workers. *Health Soc Work.* 2017; 42(4): 207-214.
147. Rama-Maceiras P, Parente S, Kranke P. Job satisfaction, stress and burnout in anaesthesia: relevant topics for anaesthesiologists and healthcare managers? *Eur J Anaesthesiol.* 2012; 29(7): 311-319.
148. Trifunovic N, Jatic 3, Kulenovic AD. Identification of Causes of the Occupational Stress for Health Providers at Different Levels of Health Care. *Med Arch.* 2017; 71(3): 169-172.
149. Calnan M, Wainwright D, Forsythe M, Wall B, Almond S. Mental health and stress in the workplace: the case of general practice in the UK. *Soc Sci Med.* 2001; 52(4): 499-507.
150. European Observatory on Health Care Systems: Health Care Systems in Transition, Croatia. Copenhagen: European Observatory on Health Care Systems; 1999.
151. Ilmarinen JE. Aging workers. *Occup Environ Med.* 2001; 58(8): 546-552.
152. Lin S, Wang 3, Wang M. Work ability of workers in western China: reference data. *Occup Med (Lond).* 2006; 56(2): 89-93.
153. Tuomi K, Vanhala S, Janhonen M, Nykyri E. Employees' work ability and company performance: A follow-up study in the metal industry and in retail trade. *International Congress Series.* 2005; 1280: 234-237.
154. Reiso H, Nygard JF, Brage S, Gulbrandsen P, Tellnes G. Work ability and duration of certified sickness absence. *Scand J Public Health.* 2001; 29(3): 218-225.
155. Hasselhorn H-M, Tackenberg P, Müller BH. Working Conditions and intent to leave the profession among nursing staff in Europe. Funded by the European Commission. University of Wuppertal. 2007; Report No.: 7:2003.
156. Van den Berg TI, Elders LA, Burdorf A. The effects of work-related and individual factors on workability: A systematic review. *Promotion of Work Ability towards Productive Aging – Kumashiro (ed).* Taylor & Francis Group, London. 2009; ISBN 978-0-415-48590-6
157. Goedhard, W.J., Rijpstra, T.S., and Puttger, P.H. Age, absenteeism and physical fitness in relation to work ability. *Stud Health Technol Inform.* 1998; 48: 254-257
158. Pohjonen, T. Perceived work ability of home care workers in relation to individual and work-related factors in different age groups. *Occupational Medicine-Oxford.* 2001; 51: pp. 209-217
159. Tuomi K, Ilmarinen J, Eskelinen L, Järvinen E, Toikkanen J, Klockars M. Prevalence and incidence rates of diseases and work ability in different work categories of municipal occupations. *Scand J Work Environ Health.* 1991; 17 Suppl 1: 67-74.
160. Tuomi K, Huuhtanen P, Nykyri E, Ilmarinen J. Promotion of work ability, the quality of work and retirement. *Occup Med (Lond).* 2001; 51(5): 318-324.





161. Kaleta D, Makowiec-Dabrowska T, Jegier A. Leisure-time physical activity, cardiorespiratory fitness and work ability: a study in randomly selected residents of Lodz. *Int J Occup Med Environ Health*. 2004;17(4):457–464.
162. Sjogren-Ronka, T., Ojanen, M.T., Leskinen, E.K., Mustalampi, S.T., Malkia, E.A. Physical and psychosocial prerequisites of functioning in relation to work ability and general subjective well-being among office workers. *Scan. J. of Work Environment & Health*. 2002; 28: 184–190
163. Eskelinen, L., Kohvakka, A., Merisalo, T., Hurri, H., and Wagar, G. Relationship between the Self- Assessment and Clinical-Assessment of Health-Status and Work Ability. *Scandinavian Journal of Work Environment & Health*. 1991; 17: 40–47
164. Nygard, C.H., Eskelinen, L., Suvanto, S., Tuomi, K., and Ilmarinen, J. Associations between Functional-Capacity and Work Ability among Elderly Municipal Employees. *Scandinavian Journal of Work Environment & Health*. 1991; 17: 122–127
165. Aasland OG, Olff M, Falkum E, Schweder T, Ursin H. Health complaints and job stress in Norwegian physicians: the use of an overlapping questionnaire design. *Soc Sci Med*. 1997; 45(11): 1615-1629.
166. Eriksen W, Tambs K., Knardahl S. Work factors and psychological distress in nurses' aides: a prospective cohort study. *BMC Public Health*. 2006; 6:290-298.
167. Vandebroek S, Van Gerven E, De Witte H, Vanhaecht K, Godderis L. Burnout in Belgian physicians and nurses. *Occup Med (Lond)*. 2017; 67(7): 546-554.
168. Conroy RT, Elliot AL, Mills JN. Circadian rhythms in plasma concentration of 11-hydroxycorticoids in men working on night shift and in permanent night worker. *Br J Indust Med*. 1970; 27:170-174.
169. Tasto DL, Colligan MJ, Skjei EW, Polly SJ. Health consequences of shift work. Cincinnati: National of occupational safety and health; US Department of health education and welfare. 1978.
170. Lunn RM, Blask DE, Coogan AN, Figueiro MG, Gorman MR, Hall JE, et al. Health consequences of electric lighting practices in the modern world: A report on the National Toxicology Program's workshop on shift work at night, artificial light at night, and circadian disruption. *Sci Total Environ*. 2017; 31, 607-608:1073-1084.
171. Angerer P, Schmook R, Elfantel I, Li J. Night Work and the Risk of Depression. *Dtsch Arztebl Int*. 2017; 16, 114(24): 404-411.
172. Jørgensen JT, Karlsen S, Stayner L, Andersen J, Andersen 3J. Shift work and overall and cause-specific mortality in the Danish nurse cohort. *Scand J Work Environ Health*. 2017; 43(2): 117-126.
173. Yong LC, Li J, Calvert GM. Sleep-related problems in the US working population: prevalence and association with shiftwork status. *Occup Environ Med*. 2017; 74(2): 93-104.
174. Booth R3. The nursing shortage: a worldwide problem. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2002;10(3): 392-400.
175. Alexopoulos EC, Burdorf A, Kalokerinou A. Risk factors for musculoskeletal disorders among nursing personnel in Greek hospitals. *Int Arch Occupan Environ Health*. 2003;76(4): 289-294.



176. Hasselhorn HM, Tackenberg P, Peter R. Effort-reward imbalance among nurses in stable countries and in countries in transition. *Int J Occup Environ Health*. 2004;10(4): 401-408.
177. Borritz M, Rugulies R, Bjorner JB, Villadsen E, Mikkelsen OA, Kristensen TS. Burnout among employees in human service work: design and baseline findings of the PUMA study. *Scandinavian Journal of Public Health*. 2006; 34(1): 49 – 58.
178. Akerstedt T, et al. Psychosocial stress and impaired sleep. *Scandinavian Journal of Work Environmental Health*. 2006; 32: 493–501
179. Jonsson A, Segesten K, Mattsson B. Post-traumatic stress among Swedish ambulance personnel. *Emerg Med J*. 2003; 20: 79–84.
180. Rogers, N. L., and Dinges, D. F. Subjective surrogates of performance during night work. *Sleep*. 2003; 26: 790–791
181. Dorrian, J., Lamond, N., Heuvel, v. d., Pincombe, J., Rogers, A., and Dawson, D. A pilot study of the safety implication of australian nurses' sleep and work hours. *Chronobiology International*. 2006; 23: 1149–1163
182. Caruso, C. C., Bushnell, T., Eggerth, D., Heitmann, A., Kojola, B., and Newman, K. et al, Long Working Hours, Safety, and Health: Toward a National Research Agenda. *American Journal of Industrial Medicine*. 2006; 49: 930–942
183. Van Hee VC., Adar SD, Szpiro AA., Barr RG, Bluemke DA, Diez Roux AV,. et al. Exposure to Traffic and Left Ventricular Mass and Function The Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis, *Am J Respir Crit Care Med*. 2009; 179(9): 827-834.
184. Jong-Uk Won, Inah Kim. Compensation for Work-Related Cerebrocardiovascular Diseases. *J Korean Med Sci*. 2004; 29 (Suppl): S12-S17.
185. Rogers, A.E., Hwang, W.T., Scott, L., Aiken, L., and Dinges, D. The working hours of hospital staff nurses and patient safety. *Health affairs*. 2004; 23: 202–212
186. Cheng Lin Y, Hsiao TJ, Pau-Chung C, Cheng Lin Y, Yuan T. Shift work aggravates metabolic syndrome development among early-middle-aged males with elevated ALT, *World J Gastroenterol*. 2009; 15(45): 5654–5661.
187. Atsuhito S, Tomokazu O, Kei E, Mariko E, Masahiro O, Nobukiyo K, et all. Preheparin serum lipoprotein lipase mass might be a biomarker of metabolic syndrome, *Diabetes Research and Clinical Practice*. 2007; 76 (1): 93-101.
188. Ricardo C, María AN, José M. Arbonés M, Sergio A, Mario A., et all. Folic acid supplementation delays atherosclerotic lesion development in apoE-deficient mice, *Life Sciences*. 2007; 80 (7) : 638-643.
189. Julier K, Mackness MI, Dean JD, Durrington PN. Susceptibility of low and high density lipoproteins from diabetic subjects to in vitro oxidative modification. *Diabet Med*. 1999; 16 (5): 415-423.
190. Kim YK, Cha NH. Correlations among occupational stress, fatigue, and depression in call center employees in Seoul. *J Phys Ther Sci*. 2015; 27(10):3191-3194.
191. Ansoleaga E. Psychosocial stress among health care workers. *Rev Med Chil*. 2015; 143(1): 47.

192. Tajvar A, Saraji GN, Ghanbarnejad A, Omid L, Hosseini SS, Abadi AS. Occupational stress and mental health among nurses in a medical intensive care unit of a general hospital in Bandar Abbas in 2013. *Electron Physician*. 2015; 7(3):1108-1113.
193. Webb-Murphy JA, De La Rosa GM, Schmitz KJ, Vishnyak EJ, Raducha SC, Roesch SC, Johnston SL. Operational Stress and Correlates of Mental Health Among Joint Task Force Guantanamo Bay Military Personnel. *J Trauma Stress*. 2015; 28(6):499-504.
194. Ketelaar SM, Nieuwenhuijsen K, Bolier L, Smeets O, Sluiter JK. Improving work functioning and mental health of health care employees using an e-mental health approach to workers' health surveillance: pretest- posttest study. *Saf Health Work*. 2015; 5(4): 216-221.
195. Hirata H, Harvath TA. The relationship between exposure to dementia-related aggressive behavior and occupational stress among Japanese care workers. *J Gerontol Nurs*. 2015; 41(4): 38-46.
196. Andrade GO, Dantas RA. Work-related mental and behaviour disorders in anesthesiologists. *Braz J Anesthesiol*. 2015; 65(6): 504-510.
197. Ohta M, Higuchi Y, Kumashiro M, Yamato H, Sugimura H. Decrease in Work Ability Index and sickness absence during the following year: a two-year follow-up study. *Int Arch Occup Environ Health*. 2017; 90(8): 883-894.
198. Klink JJ van der, Blonk RW, Schene AH, van Dijk FJ. The benefits of interventions for work-related stress. *Am J Public Health*. 2001; 91:270–276.
199. Klink JJ van der, Blonk RW, Schene AH, van Dijk FJ. Reducing long term sickness absence by an activating intervention in adjustment disorders: a cluster randomised controlled design. *Occup Environ Med*. 2003; 60:429–437.
200. Alharthy N, Alrajeh OA, Almutairi M, Alhajri A. Assessment of Anxiety Level of Emergency Health- care Workers by Generalized Anxiety Disorder-7 Tool. *Int J Appl Basic Med Res*. 2017; 7(3): 150-154.
201. D. Cohen, M. Rhydderch, P. Reading and S. Williams. Doctors' health: obstacles and enablers to returning to work. *Occupational Medicine*. 2015; 65:459–465.
202. Snelgrove SR. Occupational stress and job satisfaction: a comparative study of health visitors, district nurses and community psychiatric nurses. *J Nurs Manag*. 1998; 6(2): 97-104.
203. Virtanen P, Oksanen T, Kivimäki M, Virtanen M, Pentti J, Vahtera V. Work stress and health in primary health care physicians and hospital physicians. *Occup Environ Med*. 2008; 65(5): 364-366.
204. Napora E, Andruszkiewicz A, Basińska MA. Types of work-related behavior and experiences and stress coping strategies among single mothers and mothers in relationships differentiating role of work satisfaction. *Int J Occup Med Environ Health*. 2017; 31(1): 55-69.
205. Zeng Y. Review of work-related stress in mainland Chinese nurses. *Nurs Health Sci*. 2009; 11(1): 90-97.
206. Robinson JR, Clements K, Land C. Workplace stress among psychiatric nurses. Prevalence, distribution, correlates, & predictors. *J Psychosoc Nurs Ment Health Serv*. 2003; 41(4): 32-41.



207. Stansfeld S, Candy B. Psychosocial work environment and mental health-a meta-analytic review. *Scand J Work Environ Health*. 2006; 32(6): 443-462.
208. Eddy P, Wertheim EH, Kingsley M, Wright BJ. Associations between the effort-reward imbalance model of workplace stress and indices of cardiovascular health: A systematic review and meta-analysis. *Neurosci Biobehav Rev*. 2017; 83: 252-266.
209. Altevers J, Lukaschek K, Baumert J, Kruse J, Meisinger C, Emeny RT, Ladwig KH. Poor structural social support is associated with an increased risk of Type 2 diabetes mellitus: findings from the MONICA/KORA Augsburg cohort study. *Diabet Med*. 2016; 33(1): 47-54.
210. Djindjić N, Jovanović J, Djindjić B, Jovanović M, Pesić M, Jovanović JJ. Work stress related lipid disorders and arterial hypertension in professional drivers- a cross-sectional study. *Vojnosanit Pregl*. 2013; 70 (6): 561-568.
211. Hassoun L, Herrmann-Lingen C, Hapke U, Neuhauser H, Scheidt-Nave C, Meyer T. Association between chronic stress and blood pressure: findings from the German Health Interview and Examination Survey for Adults 2008-2011. *Psychosom Med*. 2015; 77(5): 575-582.
212. Fishta A, Backé EM. Psychosocial stress at work and cardiovascular diseases: an overview of systematic reviews. *Int Arch Occup Environ Health*. 2015;88(8): 997-1014.
213. Gafarov VV, Panov DO, Gromova EA, Gagulin IV, Gafarova AV. Workplace stress and its impact on the 16-year risk of myocardial infarction and stroke in an open female population aged 25-64 years in Russia/Siberia (WHO MONICA-psychosocial program). *Ter Arkh*. 2015; 87(3):71-76.
214. Ribeiro RP, Marziale MH, Martins JT, Ribeiro PH, Robazzi ML, Dalmas JC. Prevalence of Metabolic Syndrome among nursing personnel and its association with occupational stress, anxiety and depression. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2015; 23(3): 435-440.
215. Ilmarinen J, Tuomi K, Eskelinen L, Nygård CH, Huuhtanen P, Klockars M. Summary and recommendations of a project involving cross-sectional and follow-up studies on the aging worker in Finnish municipal occupations (1981–1985). *Scand J Work Environ Health*. 1991; 17 Suppl 1:135–141.
216. Seitsamo J, Ilmarinen J. Life-style, aging and work ability among active Finnish workers in 1981–1992. *Scand J Work Environ Health*. 1997; 23 Suppl 1:20–26.
217. Ilmarinen J, Tuomi K, Klockars M. Changes in the work ability of active employees over an 11-year period. *Scand J Work Environ Health*. 1997; 23 Suppl 1:49–57.
218. Aittomaki, A., Lahelma, E., and Roos, E. Work conditions and socioeconomic inequalities in work ability. *Scandinavian Journal of Work Environment & Health*. 2003; 29: 159–165
219. Fischer F.M., Borges F.N., Rotenberg L., Latorre Mdo R., Soares N.S., Rosa P.L., et al. Work ability of health care shift workers: *Chronobiology International*. 2006; 23: 1165–1179
220. Fichera GP, Neri L, Sartori S, Costa G. Workplace trauma exposure, emotional imbalance and work ability. *Promotion of Work Ability towards Productive Aging – Kumashiro (ed). Taylor & Francis Group, London*. 2009; ISBN 978-0-415-48590-6



221. Lumsden DP. Is the concept of „stress“ of any use, anymore? U: Randall D., ur. Contributions to primary intervention in mental health: Working papers. Toronto; 1981.
222. Calnan M, Wainwright D, Forsythe M, Wall B, Almond S. Mental health and stress in the workplace: the case of general practice in the UK. *Soc Sci Med*. 2001;52(4): 499-507.
223. Golubic R, Milosevic M, Knezevic B, Mustajbegovic J. Work-related stress, education and work ability among hospital nurses *J Adv Nurs*. 2009;65(10): 2056-2058.
224. Golubic R, Milosevic M, Knezevic B, Mustajbegovic J. Work-related stress, education and work ability among hospital nurses. *J Adv Nurs*. 2009; 65(10): 2059-2066.
225. Buchan J, Aiken L. Solving nursing shortages: a common priority. *J Clin Nurs*. 2008; 17(24): 3262-3268.
226. Rosta J, Gerber A. Excessive working hours and health complaints among hospital physicians: a study based on a national sample of hospital physicians in Germany. *Ger Med Sci*. 2007; 29: 5-10.
227. Hopps M, Iadeluca L, McDonald M, Makinson GT. The burden of family caregiving in the United States: work productivity, health care resource utilization, and mental health among employed adults. *J Multidiscip Healthc*. 2017; 10: 437-44.
228. Sveinsdottir H, Biering P, Ramel A. Occupational stress, job satisfaction, and working environment among Icelandic nurses: a cross-sectional questionnaire survey. *Int J Nurs Stud*. 2006; 43(7): 875-889.
229. Robinson GE. Stresses on women physicians: consequences and coping techniques. *Depress Anxiety*. 2003; 17(3): 180-189.
230. Goehring C, Gallacchi MB, Kunzi B, Bovier P. Psychosocial and professional characteristics of burnout in Swiss primary care practitioners: a cross-sectional survey. *Swiss Med Wkly*. 2005;135: 101-108.
231. Knežević B, Milošević M, Golubić R, Belošević Lj, Matec L, Mustajbegović J. Work-related stress and gender differences among Croatian hospital physicians. U: Budapest Meeting Abstract. Budapest. 2007; 464-465.
232. McCunney RJ. *Psychiatric Aspects of Occupational Medicine*. U: McCunney RJ, ur. *A Practical Approach to Occupational and Environmental Medicine*, Boston: Little, Brown and Company. 1994; 267-271.
233. Kinzl JF, Traweger C, Biebl W, Lederer W. Burnout and stress disorders in intensive care doctors. *Dtsch Med Wochenschr*. 2006; 131 (44): 2461-2464.
234. Stranks J. *Stress at Work: Management and Prevention*. Burlington: Elsevier Butterworth-Heinemann; 2005. Bamber MR. *CBT for Occupational Stress in Health Professionals*. New York: Routledge. 2006.
235. Leka S, Griffiths A, Cox T. *Work organization and stress: systematic problem approaches for employers*, ed. World Health Organization. 2003.
236. Ramaci T, Pellerone M, Ledda C, Rapisarda V. Health promotion, psychological distress, and disease prevention in the workplace: a cross-sectional study of Italian adults. *Risk Manag Healthc Policy*. 2017; 10:167-175.

237. Nickel C, Tanca S, Kolowos S. Men with chronic occupational stress benefit from behavioural/psycho- educational group training: a randomized, prospective, controlled trial. *Psychol Med.* 2007; 37(8): 1141-1149.
238. Van Wyk BE, Pillay-Van Wyk V. Preventive staff-support interventions for health workers. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010;17: 3-8.
239. Marine A, Ruotsalainen J, Serra C, Verbeek J. Preventing occupational stress in healthcare workers. *Cochrane Database Syst Rev.* 2006; 18: 4-9.
240. Viganò V. Work-related stress in healthcare workers: evaluation of effectiveness of a short training course in the hospital environment. *G Ital Med Lav Ergon.* 2009; 31(2): 233-235.
241. Kinzl JF, Traweger C, Biebl W, Lederer W. Burnout and stress disorders in intensive care doctors. *Dutsch Med Wochenschr.* 2006;131(44): 2461-2464.
242. Viganò V. Work-related stress in healthcare workers: evaluation of effectiveness of a short training course in the hospital environment. *G Ital Med Lav Ergon.* 2009;31(2):233.
243. Banta DH, et al. Considerations in defining evidence for public health. *International Journal of Technology Assessment in health care.* 2003; 19(3): 559-573.
244. WHO. Health 21. The health for all policy framework for the WHO European Region. European Health for All Series No.6. Copenhagen: World Health Organization, regional Office for Europe 1999.
245. Mitrović M, Gavrilović A, "Organizacija i menadžment u zdravstvenom sistemu Srbije", FBIM Transactions, MESTE NVO, S3 & Associates, Toronto, Canada. 2013; 1(2): 158.
246. Zakon o bezbednosti i zdravlju na radu, Sl. glasnik RS, broj 101/05, 91/15 i 113/17- dr. zakon
247. Stress Questionnaire. Victorian Trades Hall Council. Victoria, 2003. Workplace Stress-General. Canadian Center for Occupational Health and Safety.
248. Merkblatt des Personalamt des Kantons Solothurn. Umgang mit Stress. Wie minimie wir Stress. 2003
249. Healthy employees in Healthy Organisation- Good Practice in Workplace Health Promotion in Europe: Questionnaire for Self Assessment. BKK Bundesverband (Federal Association of Company Health Insurance Funds), Essen. 1999.
250. Mitchell JT, Everly GS. Critical Incident Stress Debriefing: An Operations Manual for the Prevention of Traumatic Stress Among Emergency and Disaster Worker. Ellicott City, Md: Chevron Publishing Corp; 1996
251. Everly GS, Mitchell JT. Critical Incident Stress Management (CISM): A New Era and Standard of Care in Crisis Intervention. Ellicott City, Md: Chevron Publishing; 1999.
252. Stambolović V, Kovačić L, Zaletel-Kragelj L, et al. Alternativna medicina kroz milenijumsku tranziciju, Menadžment u praksi zdravstvene zaštite, Hans Jacobs Publishing Company. 2008; 1: 368.



10. ПРИЛОГ

АНКЕТА ЗА ПРОЦЕНУ ПСИХОСОЦИЈАЛНИХ ФАКТОРА У РАДНОЈ СРЕДИНИ И ИНДЕКСА РАДНЕ СПОСОБНОСТИ

Молим Вас да у овој анкети изразите слободно мишљење о аспектима свог живота, личним осећањима у вези са радом и емоционалном односу према послу.

Молим Вас да пажљиво прочитате свако питање и одговорите на сва питања, на тај начин Ваш уложени труд допринеће овом истраживању.

- Учешће је добровољно.
- Анкета је анонимна. Резултати се израчунавају и приказују у односу на групу, тако да индивидуални одговори не могу да буду препознати.
- Сви запослени који учествују у анкети имају право да сазнају коначне резултате.

I ОПШТЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

1. У којој установи радите? _____		
2. Пол:	☐ женски	☐ мушки
3. Колико година имате?	☐ мање од 30 година ☐ 30-39 година ☐ 40-49 година ☐ 50-59 година ☐ 60 и више година	
4. Да ли живите заједно са неким? (означите само један одговор)		
☐ Да, живим са супругом ☐ Да, живим у заједници али не са супругом ☐ Да, живим са родитељима ☐ Не, живим сам као удовац/удовица ☐ Не, живим сам разведен/а сам ☐ Не одувек живим сам/а ☐ Друго: _____		





5А. Колико деце живи са вама?

Број:

5Б. Колико њих је млађе од 7 година?

Број:

6. Да ли узимате неке лекове свакодневно (редовно)?

Да

Не

☐
☐

7. Колико сте за последња 3 месеца употребљавали?
(означите по један одговор за сваку од три врсте лекова)

	Свакодневно	Једном или више пута недељно	Једном или више пута месечно	Ретко или никада
а. лекове против болова, укључујући и главобољу?	☐	☐	☐	☐
б. лекове за смирење?	☐	☐	☐	☐
ц. лекове против несанице?	☐	☐	☐	☐

8. Колико алкохолних пића, у просеку, конзумирате недељно?

(ако не пијете алкохол напишите 0)

Пиво: број флаша недељно _____

Вино: број чаша недељно _____

Жестока пића: број пића (од 2дл) недељно _____

Да

Не, али сам
пушио
ранијеНе, никада
нисам пушио

9А. Да ли свакодневно пушите?

☐
☐
☐

9Б. Ако сте пушач, напишите колико цигарета дневно пушите?

Просечно: цигарета



10. Следећа питања односе се на физичку активност у слободно време.

Означите коју од наведених активности најчешће упражњавате?

- ☐ Већином пасивне или забавне активности мање од 2 сата недељно (као читање, телевизија, филмови)
- ☐ Лаке физичке активности 2-4 сата недељно (пешачење, лаки баштенски радови, лаке вежбе)
- ☐ Лаке физичке активности више од 4 сата недељно или напорније активности 2-4 сата недељно (нпр. пешачење/брза вожња бициклом, тежи баштенски радови, вежбе које захтевају замор и знојење)
- ☐ напорне физичке активности више од 4 сата и редовне физичке активности сваке недеље

11. Колико је ваше недељно радно време?

(питање се односи на радно време сагласно радном уговору, нпр. 37 сати недељно. Ако обављате више послова питање се ипак односи на основни посао)

сати недељно

12. Колико радних сати заиста радите недељно, укључујући прековремени рад и додатне послове? (недељни просек за претходну годину).

сати недељно

13. Ако радите више од уговореног броја сати недељно; колики је број сати таквог рада? (недељни просек за претходну годину).

Плаћен прековремени рад? сати недељно

Неплаћен прековремени рад? сати недељно

Други послови? сати недељно

14. Колико времена вам је потребно за превоз од куће до посла, током уобичајеног радног дана?

укупно сати

15. Које превозно средство користите?

(можете означити више типова превоза)

- ☐ аутобус, воз
- ☐ ауто
- ☐ бицикл
- ☐ пешачење

16. Колико дуго радите на садашњем радном месту?

отприлике: година и месеци

17. У које време дана – смени обично радите? (означите само један одговор)

- ☐ сталан радни дан (првенствено између 6 и 18^х)
- ☐ сталан вечерњи рад (првенствено између 15 и 00^х)
- ☐ сталан ноћни рад (првенствено између 22 и 06^х)
- ☐ променљиво радно време без ноћног рада
- ☐ променљиво радно време са ноћним радом
- ☐ друго, напишите: _____





II Психосоцијални услови у Вашој радној средини

Молимо одаберите најбољи одговор који одговара сваком питању.

	Увек	Често	Понекад	Ретко	Никада
1А. Да ли заостајете у послу?	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
1Б. Да ли имате довољно времена за своје радне задатке?	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
1А и 1Б. Укупан број бодова: _____					
	Увек	Често	Понекад	Ретко	Никада
2А. Да ли је неопходно да радите великом брзином?	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
2Б. Да ли радите великом брзином читавог дана?	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
2А и 2Б. Укупан број бодова: _____					
	Увек	Често	Понекад	Ретко	Никада
3А. Да ли при обављању посла имате околности које Вас емоционално узнемиравају?	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
3Б. Да ли су лични проблеми који се тичу других људи део Вашег посла?	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
3А и 3Б. Укупан број бодова: _____					
	Увек	Често	Понекад	Ретко	Никада
4А. Да ли имате велики утицај при доношењу одлука које се тичу Вашег посла?	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
4Б. Да ли имате утицаја на исход посла који Вам је намењен?	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
4А и 4Б. Укупан број бодова: _____					





	У веома великом степену	У великом степену	Донекле	У малом степену	У веома малом степену
5А. Да ли имате могућности за стицање нових знања радећи свој посао?	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
5Б. Да ли Ваш посао захтева стално преузимање иницијативе?	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
5А и 5Б. Укупан број бодова: _____					
	У веома великом степену	У великом степену	Донекле	У малом степену	У веома малом степену
6А. Да ли је Ваш посао значајан?	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
6Б. Да ли осећате важност свог посла?	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
6А и 6Б. Укупан број бодова: _____					
	У веома великом степену	У великом степену	Донекле	У малом степену	У веома малом степену
7А. Колико је Ваш посао важан Вама лично?	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
7Б. Да ли би препоручили најбољим пријатељима да раде исти посао који Ви радите?	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
7А и 7Б. Укупан број бодова: _____					





	У веома великом степену	У великом степену	Донекле	У малом степену	У веома малом степену
8А. Да ли сте на послу добро обавештени о важним одлукама, променама и плановима за будућност?	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
8Б. Да ли добијате сва неопходна обавештења и налоге, како бисте добро обављали свој посао?	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
8А и 8Б. Укупан број бодова: _____					
	У веома великом степену	У великом степену	Донекле	У малом степену	У веома малом степену
9А. Да ли је Ваш рад примећен и цењен од стране руководства?	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
9Б. Да ли сте на послу правилно схваћени?	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
9А и 9Б. Укупан број бодова: _____					
	У веома великом степену	У великом степену	Донекле	У малом степену	У веома малом степену
10А. Да ли Ваш посао има јасне циљеве?	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
10Б. Да ли тачно знате шта очекујете од посла?	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
10А и 10Б. Укупан број бодова: _____					





	У веома великом степену	У великом степену	Донекле	У малом степену	У веома малом степену
11А. У којој мери ваш тренутни претпостављени даје приоритет задовољству послом?	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
11Б. У ком степену, по вашем мишљену, тренутни претпостављени има добре пословне планове?	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
11А и 11Б. Укупан број бодова:_____					
	Увек	Често	Понекад	Ретко	Никада/ Једва било када
12А. Колико често су Ваши руководиоци спремни да саслушају Ваше проблеме у вези са послом?	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
12Б. Колико често добијате помоћ и подршку од најближих претпостављених?	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
12А и 12Б. Укупан број бодова:_____					
	Веома задовољан	Задовољан	Незадовољан	Врло незадовољан	
13. Узевши све у обзир, колико сте задовољни својим послом у целини?	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0	
13. Број бодова:_____					





Следећа два питања односе се на утицај посла на ваш приватни и породични живот.

	Да, засигурно	Да, у извесном степену	Да, али веома мало	Не, нимало
14А. Да ли сматрате да на послу трошите много своје <u>енергије</u> и да то има негативне последице по Ваш приватни живот?	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
14Б. Да ли сматрате да вам рад узима исувише <u>времена</u> и да се то негативно одражава на Ваш приватни живот?	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
14А и 14Б. Укупан број бодова:_____				

Следећа четири питања се односе на установу у целини у којој сте запослени.

	У веома великом степену	У великом степену	Донекле	У малом степену	У веома малом степену
15А. Да ли имате поверења у информације које добијате од руководства?	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
15Б. Да ли руководство има поверење у квалитет рада запослених?	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
15А и 15Б. Укупан број бодова:_____					
	У веома великом степену	У великом степену	Донекле	У малом степену	У веома малом степену
16А. Да ли се конфликти речавају на праведан начин?	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
16Б. Да ли је посао правилно распоређен?	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
16А и 16Б. Укупан број бодова:_____					





Следећих пет питања односе се на Ваше здравље и благостање. Молимо да не правите разлику између симптома узрокованих послом који обављате и оних који су последица других чинилаца. Циљ је да оцените своје здравље у целини.

Ово питање односи се на ваше здравље и благостање током последње четири недеље:

	Одлично	Веома добро	Добро	Просечно	Лоше
17. Генерално да ли бисте рекли да је Ваше здравље:	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
17. Број бодова: _____					
	Стално	Често	Понекад	Ретко	Скоро никада
18А. Колико често се осећате истрошеним?	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
18Б. Колико често сте емотивно исцрпљени?	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
18А и 18Б. Укупан број бодова: _____					
	Стално	Често	Понекад	Ретко	Скоро никада
19А. Колико често сте били под стресом?	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
19Б. Колико често сте били раздражљиви?	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
19А и 19Б. Укупан број бодова: _____					
	Да, свакодневно	Да, недељно	Да, месечно	Да, неколико пута	Не
20. Да ли сте били изложени непожељној сексуалној пажњи, на свом радном месту, током последњих 12 месеци?	☐	☐	☐	☐	☐
	Колега	Руководилаца/ супервизора	Подређених	Клијената /пацијента	
Ако јесте, наведите од стране кога? (Можете обележити више квадратића)	☐	☐	☐	☐	





	Да, свакодневно	Да, недељно	Да, месечно	Да, неколико пута	Не
21. Да ли сте били изложени претњама насиљем, на свом радном месту, у последњих 12 месеци?	☐	☐	☐	☐	☐
	Колега	Руководилаца/ супервизора		Подређених	Клијенат а/пацијената
Ако јесте, наведите од стране кога? (Можете обележити више квадратића)	☐	☐		☐	☐
	Да, свакодневно	Да, недељно	Да, месечно	Да, неколико пута	Не
22. Да ли сте били изложени физичком насиљу, на вашем радном месту, у последњих 12 месеци?	☐	☐	☐	☐	☐
	Колега	Руководилаца/ супервизора		Подређених	Клијенат а/пацијената
Ако јесте, наведите од стране кога? (Можете обележити више квадратића)	☐	☐		☐	☐

Злостављање означава поступке при којима је особа изложена непријатним и понижавајућим поступцима којима се тешко супротставља и од којих не може да се одбрани.

	Да, свакодневно	Да, недељно	Да, месечно	Да, неколико пута	Не
23. Да ли сте били изложени злостављању на радном месту у последњих 12 месеци?	☐	☐	☐	☐	☐
	Колега	Руководилаца/ супервизора		Подређених	Клијената/пацијената
Ако јесте, наведите од стране кога? (Можете обележити више квадратића)	☐	☐		☐	☐





III Индекс радне способности (Work Ability Index- WAI)

1. Тренутна/садашња радна способност у поређењу са најбољим животним добом

Процени своју способност у свом најбољем издању као вредност од 10 поена.
Колико поена дајете својој садашњој радној способности?
(0 значи да уопште нисте у стању да радите)

Комплетно неспособни за рад	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Присутна радна способност

2. Радна способност у односу на захтеве посла

а) Како цените вашу тренутну радну способност поштујући физичке захтеве посла?

Веома добре	5
Средње добре	4
Умерене	3
Средње слабе	2
Веома слабе	1

б) Како цените вашу тренутну радну способност у односу на менталне захтеве посла?

Веома добре	5
Средње добре	4
Умерене	3
Средње слабе	2
Веома слабе	1

3. Број тренутних болести- заокружити одговарајући одговор

	Повреде, несрећни случајеви	Да, властито мишљење	Да, мишљење лекара
01	Леђа	2	1
02	рука/шака	2	1
03	нога/стопало	2	1
04	други део тела, где и која врста повреде?	2	1
	Мускулоскелетне болести		
05	поремећаји горњих екстремитета или	2	1



	вратне кичме, поновљени случајеви бола/тегоба		
06	поремећај слабинског дела кичм.стуба, поновљени случајеви бола/тегоба	2	1
07	ишиалгија– бол који се шири из леђа у ногу	2	1
08	поремећај мускулоскелетног система који захвата врхове екстремитета- шаке, стопала, поновљени случајеви бола/тегоба	2	1
09	реуматоидни артритис	2	1
10	други мускулоскелетни поремећај, који?	2	1
	Кардиоваскуларне болести		
11	повишен крвни притисак	2	1
12	коронарна срчана болест, ангина пекторис	2	1
13	коронарна тромбоза, инфаркт миокарда	2	1
14	срчана инсуфицијенција	2	1
15	друга кардиоваскуларна болест, која?	2	1
	Болести респираторног тракта		
16	поновљене инфекције респираторног тракта (такође тонзилитис, акутни синуситис, акутни бронхитис)	2	1
17	хронични бронхитис	2	1
18	хронични синуситис	2	1
19	Астма	2	1
20	Емфизем	2	1
21	плућна туберкулоза	2	1
22	друга болест респираторног тракта, која?	2	1
	Ментални поремећај		
23	тежак ментални поремећај или проблем са менталним здрављем (нпр. тешка депресија, ментални поремећај)	2	1
24	лакши ментални поремећај или проблем (нпр. лака депресија, тензија, анксиозност, несаница)	2	1
	Неуролошка болест и болест сензорних органа		
25	проблеми у вези или оштећење слуха	2	1



26	болести или повреде органа вида (сем рефрактивних аномалија)	2	1
27	неуролошка болест (нпр.мождана кап, неуралгија, мигрена, епилепсија)	2	1
28	друго неуролошко или обољење сензорних органа, које?	2	1
	Болест дигестивног тракта		
29	болести ж.кесе и калкулоза ж.кесе	2	1
30	болест јетре или панкреаса	2	1
31	чир на желуцу или дванаестопал. цреву	2	1
32	запаљење слуз.желуца или дуоденума	2	1
33	запаљење дебелог црева	2	1
34	друга болест дигестивног тракта, која?	2	1
	Болести генитоуринарног система		
35	инфекција уротракта	2	1
36	болест бубрега	2	1
37	болест гениталних органа (нпр.запаљење јајовода у жена и простате у мушкараца)	2	1
38	друга генитоуринарна болест, која?	2	1
	Болести коже		
39	алергијски осип, екцем	2	1
40	други осип, који?	2	1
41	друга болест коже, која?	2	1
	Тумори		
42	бенигни тумор	2	1
43	малигни тумор (цанцер), који?	2	1
	Ендокрине болести и болести метаболизма		
44	Гојазност	2	1
45	Дијабетес	2	1
46	гушавост и друге болести шт.жлезде	2	1
47	друга ендокринолошка или метаболичка болест, која?	2	1
	Болести крви		
48	Анемија	2	1
49	друга болест крви, која?	2	1
	Оштећења плода		
50	оштећења плода, која?	2	1
	Други поремећај или болест		
51	који/а?	2	1





4. Прoцени негативан утицај болести на обављање посла

Да ли ваша болест или повреда има утицај на ваш садашњи посао?
Заокружи више од једног одговора ако је потребно.

Нема никаквог утицаја/нисам болестан	6
Способан сам да обављам свој посао, али то проузрокује неке симптоме	5
Понекад морам да успорим темпо рада или променим начин рада	4
Често морам да успорим темпо рада или променим начин рада	3
Због своје болести, осећам да сам способан да радим скраћено радно време	2
По мом мишљењу, ја сам трајно неспособан за рад	1

5. Одсуство због болести у протеклих 12 месеци

Колико дана сте били одсутни са посла због здравствених проблема (болести, здравствене неге или ради испитивања) у протеклих 12 месеци?

Нисам уопште	5
Највише 9 дана	4
10-24 дана	3
25-99 дана	2
100-365 дана	1

6. Властита прогноза радне способности за период од две наредне године

Да ли верујете да ће те, са здравствене тачке гледишта, бити способни да обављате ваш садашњи посао у периоду од наредне две године?

Мало вероватно	1
Неизвесно	4
Релативно сигурно	7





7. Менталне способности

а) Да ли сте скоро били способни да уживате у својим дневним активностима?

Често	4
Не тако често	3
Понекад	2
Ретко	1
Никад	0

б) Да ли сте скоро били активни и ужурбани?

Често	4
Не тако често	3
Понекад	2
Ретко	1
Никад	0

ц) Да ли сте се у скорије време осетили пуни наде према будућности?

Стално	4
Не тако често	3
Понекад	2
Ретко	1
Никад	0

8. Обавештење о пристанку (промоцији као начину очувања радне способности генерално)

Да ли допуштате да збир претходних података као и скор ваше радне способности буде саставни део вашег здравственог картона?

Да ☐

Не ☐





БИОГРАФИЈА АУТОРА

Драган Николић, рођен је 10.10.1964. године у Пироту, где је започео основну школу коју је завршио у Нишу и средњу медицинску школу, са одличним успехом. Медицински факултет у Нишу завршио је 1997. године. Радни однос је засновао 1998. године у Институту за јавно здравље Ниш. Специјализацију из Социјалне медицине, завршио је 2003. године, одбраном специјалистичког рада под називом "Социјално-медицински аспекти смртности одојчади". Магистарске студије из области Социјалне медицине завршио је 2011. године, одбраном магистарског рада под називом "Процена утицаја психосоцијалних фактора радне средине на радну способност запослених у Заводу за хитну медицинску помоћ у Нишу".

У Институту за јавно здравље Ниш је ангажован на пословима доктора медицине специјалисте социјалне медицине, начелника Центра за анализу, планирање и организацију здравствене заштите. Ангажован је у Институту за јавно здравље Републике Србије као члан експертског тима за аналитичко планирање од 2005. године, у Лекарској комори Србије као члан стручне комисије за јавно здравље из области социјалне медицине од 2009. године, Министарству здравља Републике Србије, као члан експертског тима за здравствено законодавство од 2012. године, у координацији надзора над квалитетом стручног рада од 2013. године, као члан радне групе за послове јавног здравља 2015. године, као члан кадровске комисије 2016. године. Именовани је ангажован и као члан Већа за здравство и социјалну заштиту од 2019. године у Влади Републике Србије.

Аутор је и коаутор 51 научног и стручног рада објављеног у домаћим и страним часописима, презентованим на међународним и домаћим конгресима и симпозијумима. Досадашњим радом у Институту за јавно здравље Ниш, као и својим публикованим радовима, кандидат је показао теоријско и методолошко знање проблематике коју је истраживао у оквиру докторске дисертације.





ИЗЈАВА О АУТОРСТВУ

Изјављујем да је докторска дисертација, под насловом

Процена утицаја психосоцијалних фактора радне средине на радну способност здравствених радника у клиничко-болничкој делатности

која је одбрањена на Медицинском факултету Универзитета у Нишу:

- резултат сопственог истраживачког рада;
- да ову дисертацију, ни у целини, нити у деловима, нисам пријављивао/ла на другим факултетима, нити универзитетима;
- да нисам повредио/ла ауторска права, нити злоупотребио/ла интелектуалну својину других лица.

Дозвољавам да се објаве моји лични подаци, који су у вези са ауторством и добијањем академског звања доктора наука, као што су име и презиме, година и место рођења и датум одбране рада, и то у каталогу Библиотеке, Дигиталном репозиторијуму Универзитета у Нишу, као и у публикацијама Универзитета у Нишу.

Потпис аутора дисертације

У Нишу, _____

Др Драган И. Николић





**ИЗЈАВА О ИСТОВЕТНОСТИ ЕЛЕКТРОНСКОГ
И ШТАМПАНОГ ОБЛИКА ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ**

Наслов дисертације:

**Процена утицаја психосоцијалних фактора радне средине на радну
способност здравствених радника у клиничко-болничкој делатности**

Изјављујем да је електронски облик моје докторске дисертације, коју сам предао за уношење у Дигитални репозиторијум Универзитета у Нишу, истоветан штампаном облику.

Потпис аутора дисертације

У Нишу, _____

Др Драган И. Николић





ИЗЈАВА О КОРИШЋЕЊУ

Овлашћујем Универзитетску библиотеку „Никола Тесла“ да у Дигитални репозиторијум Универзитета у Нишу унесе моју докторску дисертацију, под насловом:

Процена утицаја психосоцијалних фактора радне средине на радну способност здравствених радника у клиничко-болничкој делатности

Дисертацију са свим прилозима предао сам у електронском облику, погодном за трајно архивирање.

Моју докторску дисертацију, унету у Дигитални репозиторијум Универзитета у Нишу, могу користити сви који поштују одредбе садржане у одабраном типу лиценце Креативне заједнице (Creative Commons), за коју сам се одлучио.

1. Ауторство (CC BY)

2. Ауторство – некомерцијално (CC BY-NC)

3. Ауторство – некомерцијално – без прераде (CC BY-NC-ND)

4. Ауторство – некомерцијално – делити под истим условима (CC BY-NC-SA)

5. Ауторство – без прераде (CC BY-ND)

6. Ауторство – делити под истим условима (CC BY-SA)*

Потпис аутора дисертације

У Нишу, _____

Др Драган И. Николић

