

КАРДИОЛОГИЯ & КАРДИОХИРУРГИЯ

Том 4, Број 1 • 2021

РЕДАКЦИОННА КОЛЕГИЯ

Главен редактор

Проф. Тони Веков

Заместник-главен редактор

Проф. г-р Яна Симова

Научни секретари

Д-р Мартин Христов

Д-р Денис Николов

Членове

Проф. г-р Снежана Тишева (България)

Проф. г-р Мария Цекова (България)

Проф. г-р Пламен Божинов (България)

Проф. г-р Николай Райнов (България)

Проф. г-р Петр Видимски (Чехия)

Проф. г-р Жан-Пиер Басан (Франция)

Проф. г-р Франческо Бедони (Италия)

Проф. г-р Збинек Страка (Чехия)

Проф. г-р Луиджи Мартинели (Италия)

Проф. г-р Ладислав Грох (Чехия)

Проф. г-р Жири Витовец (Чехия)

Проф. г-р Николаи Димитров (България)

Доц. г-р Димитър Харитонов (България)

Чл.-кор. Йовчо Топалов (България)

CARDIOLOGY & CARDIAC SURGERY

Volume 4, Number 1 • 2021

EDITORIAL BOARD

Editor-in-Chief

Prof. Toni Vekov

Deputy editor

Prof. Iana Simova

Scientific Secretaries

Dr. Martin Hristov

Dr. Denis Nikolov

Members

Prof. Snejana Tisheva (Bulgaria)

Prof. Maria Tsekova (Bulgaria)

Prof. Plamen Bozhinov (Bulgaria)

Prof. Nikolay Raynov (Bulgaria)

Prof. Petr Widimsky (Czech Republic)

Prof. Jean-Pierre Bassand (France)

Prof. Francesco Bedogni (Italy)

Prof. Zbyněk Straka (Czech Republic)

Prof. Luigi Martinelli (Italy)

Prof. Ladislav Groch (Czech Republic)

Prof. Jiří Vítovec (Czech Republic)

Prof. Nikolay Dimitrov (Bulgaria)

Assoc. Prof. Dimitar Haritonov (Bulgaria)

Corr. member Yovcho Topalov (Bulgaria)

Български
Кардиологичен
Институт



Bulgarian
Cardiac
Institute

www.b-c-i.eu

СЪДЪРЖАНИЕ

ОРИГИНАЛНИ СТАТИИ

М. Иванова, П. Божинов. Психично благополучие и копинг стратегии при религиозни и нерелигиозни лица3

КЛИНИЧНИ СЛУЧАИ

В. Петрова, Я. Симова, А. Георгиева, Н. Димитров, Т. Веков. Инфекциозен ендокардит на сърдечен гиваѝс причинен от *Staphylococcus epidermidis* – клиничен случай 19

ОБЗОРИ

Д. Якова-Христова, М. Христов, Й. Симеонова, А. Иванова, Я. Симова, Н. Димитров, Т. Веков. Ендокардит на Леофлер – литературен обзор28

И. Илиев, Я. Симова, Н. Димитров, Т. Веков. Теоретични основи на синдрома „бърнаут“37

CONTENTS

ORIGINAL ARTICLES

M. Ivanova, P. Bozhinov. Psychological well-being and coping strategies – religious and non-religious individuals3

CASE REPORTS

V. Petrova, I. Simova, A. Georgieva, N. Dimitrov, T. Vekov. Infectious endocarditic of cardiac device caused by *Staphylococcus epidermidis* – clinical case..... 19

REVIEWS

D. Yakova-Hristova, M. Hristov, Y. Simeonova, A. Ivanova, Y. Simova, N. Dimitrov, T. Vekov. Leoffler Endocarditis – review.....28

I. Iliev, Y. Simova, N. Dimitrov, T. Vekov. Theoretical foundations of the „Burnout“ Syndrome37

ПСИХИЧНО БЛАГОПОЛУЧИЕ И КОПИНГ СТРАТЕГИИ ПРИ РЕЛИГИОЗНИ И НЕРЕЛИГИОЗНИ ЛИЦА

М. Иванова, П. Божинов

Клиника по неврология, МБАЛ „Сърце и мозък” – Плевен

Резюме. Настоящото проучване се основава на впечатляващ обем изследвания, посветени на различни измерения на психичното благополучие и начини за справяне със стреса. Приложен е многоизмерният модел за психично благополучие на К. Риф, моделът за копинг стратегии за справяне със стреса на Карвър и сътрудници в търсене на отговор на въпроса: Как изборът на начин за справяне със стреса оказва влияние върху психичното благополучие при религиозни и нерелигиозни хора? Резултатите от изследването потвърждават тезата, че активните, проблемно и емоционално фокусирани копинг стратегии влияят позитивно на психичното благополучие, за разлика от избягващите и пасивните. Тези данни определят значимото влияние на стратегиите на копинга върху психичното благополучие. Психичното благополучие при религиозните хора е високо значимо и позитивно свързано с прилаганите проблемно фокусирани копинг стратегии подобно на тенденцията при нерелигиозните хора. В същото време приоритетно избираните от религиозните хора стратегии имат емоционално фокусиран и избягващ стил, които значимо и негативно са свързани с психичното благополучие. Данните от нашето изследване насочват към необходимост от задълбочаване на проучванията по посока на специфичните религиозни копинг стратегии и връзката им с психичното благополучие.

Ключови думи: психично благополучие, копинг стратегии, религиозност/влияние

PSYCHOLOGICAL WELL-BEING AND COPING STRATEGIES – RELIGIOUS AND NON-RELIGIOUS INDIVIDUALS

M. Ivanova, P. Bozhinov

Clinic of Neurology, MHAT „Heart and Brain” – Pleven

Abstract. The present study is based on an impressive body of research on various dimensions of Psychological well-being and ways to deal with stress in religious and non-religious individuals. Applied is K. Ryff's multidimensional model of Psychological well-being, Carver and colleague's model of coping strategies in search of an answer to the question: How does coping with stress affect the Psychological well-being of religious and nonreligious individuals? The results of the study confirm the positive correlation between Psychological well-being and the active, problem-focused and emotionally focused coping strategies. A negative impact between Psychological well-being and the avoidant and passive strategies was found in both group.

Key words: mental well-being, coping strategies, religiosity/influence

ВЪВЕДЕНИЕ

Изследването разглежда проблем с изразена научна и научно-приложна стойност, който е обект не само на изследователски интерес през последните десетилетия, но запазва своята актуалност през вековете. Темата за бла-

INTRODUCTION

The survey addresses a problem of pronounced scientific and scientific-applied value, which has been the subject not only of research interest in recent decades, but has remained relevant throughout the centuries. The topic of well-being provokes the existential searches of

гополучието провокира екзистенциалните търсения на всеки отделен човек, на философи и изследователи, на психолози, културолози и др. Много съвременни изследвания са посветени на връзката между психичното благополучие и религиозността във връзка с начините за справяне със стреса. В тази насока изследването се опитва да предостави нови детерминиращи фактори, определящи справянето със стреса и подобряването на психичното благополучие, разширявайки темата през религиозните убеждения на личността. Наред с консистентно установените резултати за ролята на тези предиктори, налице са и редица парадокси и противоречия, които запазват актуалността на темата и провокират изследователските търсения.

ЦЕЛ

Целта на изследването е да се проучи копинг стратегиите на религиозния и нерелигиозния човек и да се проследи връзката между различните копинг стратегии и психичното благополучие. Общата хипотеза, на която се основава изследването е, че психичното благополучие на индивида е свързано с прилаганите от него копинг стратегии, различни при религиозните хора в сравнение с нерелигиозните.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Изследвани са общо 172 лица. Религиозните лица са 96, от които 88 православни християни, 4 католици и 4 протестанти, студенти от Богословския факултет на СУ и енорияши, посещаващи катехизически курсове към енорийски център от столичен храм. Нерелигиозните участници в изследването са 76, студенти от СУ, ПУ, Технически университет, София.

each individual, philosophers and researchers, psychologists, cultural scientists, etc. Many modern studies are devoted to the relationship between Psychological well-being and religiosity in relation to how to deal with stress. In this regard, the survey seeks to provide new determinants to coping with stress and improving Psychological well-being, expanding the theme through the religious beliefs of the person. In addition to the consistently established results for the role of these pre-detectors, there are also a number of paradoxes and contradictions that keep the topic up to date and provoke research searches. The research is based on the eudemonic approach of studying Psychological well-being and the theoretical model of Carol Diane Ryff. The main strands of the study of religiosity as a coping and the link with Psychological well-being are presented, with a focus on their research and results. The nature and approaches in studying stress and coping strategies are also thoroughly presented to justify the choice of Carver and colleagues' model and tool.

Aim

The aim of the survey is to study the Psychological well-being of religious and non-religious individuals in relation to their coping strategies. In general, Psychological well-being at an individual level is linked to the applied coping strategies, that are different in religious versus non-religious individuals.

MATERIAL AND METHODS

A total of 172 people were examined. The religious people are 96, of which 88 are Orthodox Christians, 4 Catholics, and 4 Protestants. The main of the participants are students from the Theological Faculty of Sofia University and others are parishioners attending catechetical courses at the parish center of a Sofia church. The non-religious participants in the study are 76, who are students from Sofia University, the University of Plovdiv and the Technical University, Sofia.

Таблица 1. Участници в изследването, пол, религиозност

Table 1. Participants in the study, gender, religiosity

	Брой / Number	Религиозност / Religiosity
Мъже / Men	75	45 религиозни / religious 30 нерелигиозни / non-religious
Жени / Women	97	51 религиозни / religious 46 нерелигиозни / non-religious

Средната възраст в изважката е 47 г. Най-младият участник беше на 19 г., а най-възрастният – на 75 г.

В изследването са използвани следните методи:

1. **За измерване на психичното благополучие е използвана Кратка форма на скалата на К. Риф**, адаптирана за българските условия от Пламен Калчев (Калчев, 2014). Въпросникът съдържа 30 твърдения с шестстепенна скала на Ликерт. Въпросникът в настоящото изследване е с вътрешна консистентност с коефициент алфа на Кронбах = 0.80 и за отделните измерения, съответно: Приемане на себе си $\alpha = 0,73$; Положителни отношения с другите $\alpha = 0,57$; Автономия $\alpha = 0,61$; Овладяване на средата $\alpha = 0,69$; Личностно развитие $\alpha = 0,64$; Цел в живота $\alpha = 0,52$. Резултатите свидетелстват за приемливи стойности с оглед на айтемите.

2. **За измерване на копинг стратегиите е използван Въпросник за предпочитани стратегии за справяне със стреса**, адаптиран за българските условия от Антоанета Русинова-Христова и Георги Карастоянов (Русинова-Христова, Карастоянов, 2000). Въпросникът съдържа 53 твърдения, с петстепенна скала на Ликерт от 1 (напълно невярно) 5 (напълно вярно).

Разграничават се 13 скали, всяка от които се състои от четири айтема.

1. Активно справяне $\alpha = 0,60$; 2. Планиране $\alpha = 0,76$; 3. Целенасоченост $\alpha = 0,63$; 4. Прегназливост $\alpha = 0,50$; 5. Търсене на инструментална подкрепа $\alpha = 0,84$; 6. Търсене на емоционална подкрепа $\alpha = 0,84$; 7. Позитивно преосмисляне и развитие $\alpha = 0,76$; 8. Отричане или неприемане $\alpha = 0,62$; 9. Примирияване или приемане на станалото $\alpha = 0,76$; 10. Обръщане към религията $\alpha = 0,97$; 11. Фокусиране върху емоциите и изразяването им $\alpha = 0,76$; 12. Поведенческа дезангажираност $\alpha = 0,58$; 13. Психическа дезангажираност $\alpha = 0,74$; 14. Употреба на алкохол и наркотици.

Събраните данни са подложени на статистическа обработка, която включва класически факторен анализ по метода на главните компоненти, оценка на вътрешна консистентност на скали (алфа на Кронбах), корелационен и регресионен анализ. Обработката на данните е извършена със SPSS 10.

The average age in the sample is 47 years old. The youngest participant is 19 years old and the oldest is 75 years old.

The following methods were used in the study:

1. **To measure Psychological well-being, a short form of the K. Ryff scale** was used, adapted by Plamen Kalchev (Kalchev, 2014). The questionnaire contains 30 items with a six-point Likert scale. The questionnaire in the present study has an internal consistency with a Cronbach's Alpha coefficient = 0.80 and for the individual dimensions respectively: Self-acceptance $\alpha = 0.73$; Positive relations with others $\alpha = 0.57$; Autonomy $\alpha = 0.61$; Mastering the environment $\alpha = 0.69$; Personal development $\alpha = 0.64$; Life goal $\alpha = 0.52$. The results indicate acceptable values in view of the items.

2. **To measure coping strategies, a Questionnaire of coping strategies** was completed, adapted by Antoaneta Rusinova-Hristova and Georgi Karastoyanov (Rusinova-Hristova, Karastoyanov, 2000). The questionnaire contains 53 items, with a five-point Likert scale of 1 (completely false) 5 (completely true).

There are 13 scales, each of which consists of four items.

1. Active coping $\alpha = 0.60$; 2. Planning $\alpha = 0.76$; 3. Purposefulness $\alpha = 0.63$; 4. Caution $\alpha = 0.50$; 5. Instrumental help $\alpha = 0.84$; 6. Emotional help $\alpha = 0.84$; 7. Positive rethinking $\alpha = 0.76$; 8. Denial $\alpha = 0.62$; 9. Acceptance $\alpha = 0.76$; 10. Turning to religion $\alpha = 0.97$; 11. Focusing on emotions and expressing them $\alpha = 0.76$; 12. Behavioral disengagement $\alpha = 0.58$; 13. Mental disengagement $\alpha = 0.74$; 14. Alcohol and drug use.

The collected data is subjected to a statistical processing, that includes classical factor analysis by the method of the main components, assessment of the internal consistency of scales (Cronbach's alpha), correlation and regression analysis. The data processing was performed with SPSS 10.

The influence of the social context and individual characteristics was measured by qualitative methods: 1) analysis of information collected by focus groups

Влиянието на социалния контекст и индивидуалните характеристики бе измерено с качествени методи: 1) анализ на информация, събрана от фокус групи и 2) анализ на материали и публикации в онлайн общности.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Общи копинг стратегии при религиозни и нерелигиозни лица

В настоящото изследване бе проследено равнището на прилаганите от индивида общи копинг стратегии, съответно на концепцията на Карвър и Шейер, и създадения от тях инструмент за изследване на различни аспекти на проблемно фокусираня, емоционално фокусираня и избягващия стил на копинг. Представяме значимостта на различията в използваните копинг стратегии от религиозни и нерелигиозни лица, общите тенденции за изследваната извадка, установените основни тенденции за религиозните и за нерелигиозните лица. Анализирана е връзката между различните копинг стратегии и психичното благополучие и димензиите му. Проучването на различията по отношение на прилаганите копинг стратегии при религиозни и нерелигиозни лица установи съществени тенденции.

Резултатите, представени в таблица 2, показват най-високи средни стойности и за двете групи по отношение на стратегията: Планиране, Позитивно преосмисляне, Активно справяне и Търсене на инструментална подкрепа. Тоест висока изразеност, сходна и за двете групи, показва проблемно фокусираният копинг, активният тип стратегии Планиране, Активно справяне и Търсене на инструментална подкрепа. По същността си тези стратегии включват създаване на подробен план за справяне със стресора и действия, целящи справянето със стресовата ситуация или минимизиране на нейните влияния, директни действия и увеличаване на усилията по посока на разрешаване на проблема, търсене на информация, съвет и помощ. Те са от първостепенно значение за справянето с възникващия пред индивида проблем, както и за преодоляване на негативните емоционални преживявания. Също така висока изразеност има и стратегията Позитивно преосмисляне, която по своята същност е активна стратегия, тъй като интерпретира и реконструира стресовата ситу-

and 2) analysis of materials and publications in online communities.

RESULTS AND DISCUSSION

General coping strategies for religious and non-religious individuals.

In the present study, the level of the individual coping strategies was monitored by Questionnaire of the Coping Strategies, based on the Carver and Scheier's concept of the various aspects of problem-focused, emotionally focused and avoidant coping style.

The significance of the differences in the coping strategies used by religious and non-religious people is presented, as well as the general tendencies for the studied sample and the main tendencies for the religious and for the non-religious individuals. The relationship between different coping strategies and Psychological well-being and its dimensions is analyzed. The study of the differences in the applied coping strategies of religious and non-religious persons identified significant trends.

The results (Table 2) demonstrate the highest averages of the problem-focused coping, the active type of strategies as Planning, Active coping, Instrumental Support and Positive Rethinking. These strategies are characterized by creating a detailed plan for dealing with stressors; direct actions and increasing efforts to solve the problem, seek information, advice and help. They are of paramount importance for dealing with stress, as well as for overcoming negative emotional experiences. The Positive Rethinking strategy, is also highly preferred, which is inherently an active strategy, as it interprets and reconstructs the stressful situation in positive terms, as a result of which active actions of solving the problem can be initiated.

The lowest averages of the passive or avoidant coping style such as Mental, Behavioral Disengage-

Таблица 2. Значимост на разликите при религиозни и нерелигиозни лица по копинг стратегии
Table 2. Significance of differences between religious and non-religious individuals in coping strategies

Копинг стратегии Coping strategies	Религиозност Religiosity	N	Средни стойности Mean	Стандартно отклонение SD	Значимост	
					t	p
Активно справяне Active coping	Религиозен religious	96	15,93	2,31	-0,01	0,99
	Нерелигиозен non-religious	72	15,93	2,31		
Планиране Planning	Религиозен religious	92	16,48	2,681	0,05	0,96
	Нерелигиозен non-religious	70	16,46	2,6		
Приемане Acceptance	Религиозен religious	95	13,51	3,076	2,54	0,01
	Нерелигиозен non-religious	71	12,17	3,55		
Целенасоченост Purposefulness	Религиозен religious	94	14,12	2,54	2,64	0,01
	Нерелигиозен non-religious	72	13,01	2,76		
Предпазливост Caution	Религиозен religious	95	13,69	2,28	3,58	0
	Нерелигиозен non-religious	72	12,37	2,42		
Търсене на инструментална подкрепа Instrumental support	Религиозен religious	95	14,8	3,28	-0,64	0,52
	Нерелигиозен non-religious	72	15,13	3,18		
Търсене на емоционална подкрепа Emotional support	Религиозен religious	95	13,41	3,9	-0,41	0,68
	Нерелигиозен non-religious	71	13,65	3,57		
Позитивно преосмисляне Positive rethinking	Религиозен religious	94	16,39	2,44	0,62	0,54
	Нерелигиозен non-religious	72	16,14	2,75		
Обръщане към религията Turning to religion	Религиозен religious	95	17,26	2,91	21,24	0
	Нерелигиозен non-religious	71	6,97	3,21		
Фокус върху емоциите Focusing on emotions and expressing them	Религиозен religious	94	12,15	3,39	1,03	0,31
	Нерелигиозен non-religious	72	11,58	3,62		
Отричане Denial	Религиозен religious	95	8,48	3,05	-0,07	0,95
	Нерелигиозен non-religious	72	8,51	2,75		
Поведенческа дезангажираност Behavioral disengagement	Религиозен religious	96	10,56	3,1	-0,44	0,66
	Нерелигиозен non-religious	71	10,77	3,08		
Психическа дезангажираност Mental disengagement	Религиозен religious	95	9,28	2,82	4,62	0
	Нерелигиозен non-religious	72	7,39	2,46		
Пия алкохол, за да мисля по-малко за проблемите си Alcohol and drug use	Религиозен religious	95	1,51	,87	-2,14	0,03
	Нерелигиозен non-religious	69	1,84	1,06		

ация в позитивни термини, вследствие на което могат да се иницират активни, насочени към решаване на проблема действия.

Най-ниска изразеност и за двете групи има пасивният или избягващ копинг стил като Психическа, Поведенческа дезангажираност, Фокус върху емоциите и Отричане, Употреба на алкохол и наркотици. Тези копинг стратегии по същността си представляват неполагане на достатъчно усилия за справяне със стресора, описват действия, служещи за отвлечане на вниманието от мислите за стресовите събития, насочени са към изразяване на възникналите в отговор на стресора чувства и включват поведенчески отговори, съдържащи отказ да се приеме случилото се, както и демонстриране от индивида на безразлично поведение към стресора.

Най-високо прилагана при религиозните лица е стратегията Обръщане към религията, която се отнася към емоционално фокусиран копинг стил и може да има пасивен или активен характер.

Значими различия се очертаха по отношение на следните стратегии:

Целенасоченост. Тази стратегия е активна, проблемно фокусирана и включва способността да гадеш приоритет на решаването на проблема и всичко, което не е свързано с това, да се остави настрана; предполага концентрация върху справянето с проблема и способността да се абстрахираш от всичко друго; да мобилизираш мисълта, дейността си, всичките си способности в настоящата задача.

Приемане: Тази стратегия е емоционално фокусирана, пасивна по своя характер. Приемане на случилото се и на факта, че не може да бъде променено; да се научиш да живееш с него; да свикнеш с мисълта, че това се е случило.

Прегазливост: Тази стратегия спада към проблемно фокусиран и активен копинг стил. Способността да се изчака и прецени кога е подходящото време за действие; въздържане от бързи и необмислени действия; внимание да не се влоши ситуацията с прибързани действия.

Обръщане към религията: Като стратегия се отнася към емоционално фокусиран копинг стил. Може да е активна и пасивна. Свързана е с упование на Бога или надеждата, че всичко се случва по Божие допускане и има смисъл, че Бог няма да допусне изпитание, което да надвишава силите на човека; търсене и откриване на утеха в религия-

ment, Focus on Emotions and Denial, Alcohol and Drug Use are shown in the results similar to both groups. These coping strategies describe actions to distract from thoughts of stressful events, and are aimed at expressing the feelings that have arisen in response to the stressors. They include behavioral responses containing refusal to accept what happened, as well as the indifferent behavior response towards the stressor.

The religious people, most widely use the strategy of Turning to Religion, that refers to the emotionally-focused coping style and can be passive or active.

Significant differences emerged with regard to the following strategies:

Purposefulness. This strategy is active, problem-focused, and includes the ability to prioritize problem-solving, the concentration on dealing with the problem and the ability to abstract from everything else; the mobilization of your thought, your activity, and all your abilities in the present task.

Acceptance: This strategy is emotionally focused and passive. It is an acceptance of what happened and the realization of fact that it cannot be changed. The individuals learn to live with it and get used to the thought that something has happened.

Caution: This strategy belongs to the problem-focused and active coping style. It is the ability to wait and choose the right time to act. The individual withhold from quick and reckless actions. The person is careful not to escalate the situation with hasty action.

Turning to religion: As a strategy it refers to the emotionally-focused coping style. It can be active or passive. It is connected with the trust of God or the hope that everything happens by God's will. It is the believe that God will not allow a trial beyond man's strength. The person seeks and finds comfort in religion. It can be expressed in prayer and communion with God and the religious community, attending services and rites; seeking God's help in prayer.

Mental disengagement: A passive, style-avoiding strategy is associated with abandoning a goal; reducing efforts to solve the problem. It is the belief that you can't handle the problem.

та, може да се изрази в молитва и общуване с Бога и религиозната общност, посещаване на служби и обреди; търсене на Божията помощ в молитва.

Психическа дезангажираност: Пасивна, избягваща по своя стил стратегия, свързана с отказ от поставената цел; намаляване на усилията за решаване на проблема; заявлението, че не можеш да се справиш с проблема.

При религиозната група се очертаха по-високи стойности на прилагане на тези стратегии, т.е. хората от тази група в стресорни ситуации преди всичко се обръщат към ресурсите на вярата, уповават се на Божията помощ, имат надежда, че всичко се случва по Божи промисъл и има смисъл, молят се по-усърдно, посещават църковните служби и търсят помощ и утеха сред религиозната общност. Демонстрират способността да приемат случилото се и да се научат да живеят с него. При разрешаването на проблема са целенасочени, прилагат стратегии, свързани с концентрация и мобилизация по отношение на поставената цел и абстрахиране от отвличащи и разсейващи дейности. Очертават се като по-предпазливи в действията – въздържат се от необмислени и импулсивни действия, изчакват подходящия момент да пристъпят към активност. В същото време за разлика от нерелигиозните са по-склонни да се откажат от поставената цел, да намалят усилията в решаването на проблема и да заявят, че не могат да се справят. При нерелигиозната група се очерта значимо по-висока стойност за „Пия алкохол, за да мисля по-малко за проблемите си“.

Копинг стратегии във фокус групи

Проведените фокус групи предоставиха допълнителна информация към статистическите данни по отношение на копинг стратегиите. Общо участниците бяха 20, от които 11 лица с религиозна идентичност, 9 лица нерелигиозни. Както нерелигиозните, така и религиозните участници споделиха, че предпочитат да прилагат активни, проблемно фокусирани и ангажирани стратегии за справяне със стреса, когато преценяват, че е възможно да се променят обстоятелствата. Когато ситуацията е извън техните възможности основните копинг стратегии, които прилагат, са свързани с Психическа дезангажираност – разсейване от негативните мисли с упражняване на любими активности, хоби.

The religious group has higher values of application of these strategies. The people from this group, when in stressful situations, turn to faith, rely on God's help and have hope that everything happens according to God's providence. They pray more earnestly, attend church services, and seek help and comfort from the religious community. They demonstrate the ability to accept what has happened and learn to live with it. In solving the problem, they are purposeful, apply strategies related to concentration and mobilization in relation to the set goal and abstraction from distracting activities.

They appear to be more cautious in their actions – they refrain from reckless and impulsive actions, they wait for the right moment to take action. At the same time, unlike non-religious people, they are more inclined to abandon the set goal, to reduce the efforts in solving the problem and to state that they cannot cope. In non-religious group, there was a significantly higher value for “I drink alcohol to think less about my problems.”

Coping strategies in focus groups

The focus groups provided additional information on coping strategies. The total number of participants was 20, of which 11 individuals with religious identity, 9 participants were non-religious. Both non-religious and religious participants shared that they prefer to implement active, problem-focused and committed strategies for dealing with stress when they consider that it is possible to change the circumstances. When the situation is beyond their capabilities, the main coping strategies they apply are related to Mental Disengagement – distraction from negative thoughts by practicing favorite activities and/or hobbies.

Another part of the focus group participants, composed mainly of religious people, mostly women, as a preferred strategy in dealing with stress in general and during the period so-called „state of emergency“, emphasized looking for the spiritual connection with God and the religious community in prayer, with participation in celebrations.

При друга част от участниците във фокус групите, съставена от религиозни лица, предимно жени, като предпочитана стратегия при справянето със стреса по принцип и по време на т.нар. „извънредно положение“ бе изтъкната духовната връзка с Бога и религиозната общност в молитвата, с участие в службите, посещение в храма.

Интерес представляват отговорите на религиозните лица, които заявяват, че водят живот в съответствие с автентичния си Аз, демонстрират позитивна самооценка и приемане, убеденост в личните качества и способности, наличие на подкрепящи позитивни отношения, целеустременост. Те изразиха предпочитание към копинг стратегии, в които преобладават търсенето на сътрудничество, партньорство с Бога. При справянето със стресора активно и директно се насочват към решаване на проблема с вярата, че Бог ги подкрепя в усилията им.

Копинг стратегии при религиозни и нерелигиозни лица и психично благополучие

В реализирането на следващата задача на изследването да се установи и да се анализира връзката между религиозните копинг стратегии и психичното благополучие бяха приложени корелационен и регресионен анализ. Проучена бе връзката между общите копинг стратегии и психичното благополучие в общ план и по отношение на неговите измерения, както и религиозните копинг стратегии и психичното благополучие. С помощта на корелационния коефициент на Пирсън беше измерена оценката на линейната връзка между копинг стратегиите и психичното благополучие.

От резултатите, показани на таблица 3 се вижда значима положителна корелация между психичното благополучие и стратегията Активно справяне, умерена положителна корелация с Планиране, слаба положителна корелация с Целенасоченост, позитивна умерена корелация с Позитивно преосмисляне. Неочаквано като резултат се очерта отрицателна значима зависимост между Обръщане към религията и психичното благополучие. Констатирана бе тенденция с повишаване на използването на стратегията Поведенческа ангажираност да намалява нивото на психично благополучие. Отрицателна корелация се очерта и при Психическата дезангажираност.

Interesting are the responses of religious individuals who state that they lead a life in accordance with their authentic self. They demonstrate positive self-esteem and acceptance, belief in personal qualities and abilities and are in supportive positive relations. They expressed a preference for coping strategies, in which the search for cooperation and the partnership with God prevails. When dealing with stressors, they actively and directly focus on solving the problems and believe that God supports them in their efforts.

Coping strategies for religious and non-religious individuals and Psychological well-being

Correlation and regression analysis were applied in the implementation of the next task of the study, to establish and analyze the relationship between coping strategies and Psychological well-being. The relationship between general coping strategies and Psychological well-being, in general and in terms of its dimensions, was studied. Pearson's correlation coefficient was used to measure the linear relationship between coping strategies and Psychological well-being.

The results (Table 3) show a significant positive correlation between Psychological well-being and the Active Coping strategy, a moderate positive correlation with Planning, a weak positive correlation with Purposefulness and a positive moderate correlation with Positive Rethinking. Surprising, the result was a significant negative relationship Turning to religion and Psychological well-being. There was a tendency – increasing the use of the Behavioral disengagement strategy reduce the level of Psychological well-being. There was also a negative correlation with Mental disengagement.

Таблица 3. Връзки между копинг стратегии и психично благополучие – корелационен анализ
Table 3. Relationships between coping strategies and Psychological well-being – correlation analysis

Копинг стратегии – Психично благополучие / Coping strategy	r
Активно справяне / Active coping	,44**
Планиране / Planning	,40**
Позитивно преосмисляне / Positive rethinking	,30**
Целенасоченост / Purposefulness	,18*
Отричане / Denial	,04
Прегпазливост / Caution	-,03
Инструментална подкрепа / Instrumental support	-,06
Емоционална подкрепа / Emotional support	-,11
Приемане / Acceptance	-,02
Обръщане към религията / Turning to religion	-,28**
Фокусиране върху емоциите / Focus on emotions	-,15
Поведенческа дезангажираност / Behavioral disengagement	-,16
Психическа дезангажираност / Mental disengagement	-,41**
Употреба на алкохол и наркотици / Alcohol and drug use	-0.26*

** p < 0.01 * p < 0.05

С цел прецизиране на модела и установяване кои копинг стратегии оказват влияние върху психичното благополучие бе приложен множествен регресионен анализ. От получения резултат, представен на в таблица 4, следва, че копинг стратегиите, които имат прогнозна сила за психичното благополучие са Активно справяне, Позитивно преосмисляне и Психическа дезангажираност. Анализът е извършен с цел диагностика относно връзката на всяка копинг стратегия с психичното благополучие, в контекста на другите копинг стратегии.

Множественият регресионен анализ бе повторен като бяха включени само стратегиите, които имат прогнозна сила и значение за психичното благополучие. От получения резултат, представен на таблица 5, следва, че копинг стратегиите Активно справяне и Позитивно преосмисляне са умерени по сила положителни предиктори и с тяхното нарастване се повишава и психичното благополучие. Психическа дезангажираност е значим, отрицателен предиктор, при чието нарастване психичното благополучие намалява.

In order to refine the model and determine which coping strategies affect Psychological well-being, multiple regression analysis was applied. From the result presented in Table 4 it follows that coping strategies as predictors of Psychological well-being are Active coping, Positive rethinking and Mental disengagement. The analysis was performed in order to diagnose the relationship of each coping strategy with Psychological well-being, in the context of other coping strategies.

Multiple regression analysis was repeated with only strategies included, which have predictive power and significance for mental well-being. From the result obtained, Table 5 shows that the coping strategy Active coping and Positive rethinking are moderate in strength, positive predictors and as they increase, so does the mental that well-being. It is mental disengagement significant, negative predictor at which mental well-being decreases.

The results confirm the significant positive relationship, established in other studies between Psychological well-being and active strategies, that are

Таблица 4. Влияние на копинг стратегиите върху психичното благополучие

Table 4. Influence of coping strategies on Psychological well-being

Adj. R ² = .48 F = 9,63, p < 0,001				t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	110,18	8,40		13,11	,000
Активно справяне / Active coping	8,52	3,08	,34	2,76	,007
Планиране / Planning	1,70	2,77	,08	,61	,54
Приемане / Acceptance	-,73	1,84	-,04	-,40	,69
Целенасоченост / Purposefulness	-,87	1,89	-,041	-,46	,65
Прегпазливост / Caution	-2,60	1,92	-,12	-1,35	,18
Инструментална подкрепа / Instrumental support	-3,06	2,14	-,16	-1,43	,16
Емоционална подкрепа / Emotional support	3,19	2,24	,18	1,42	,16
Позитивно преосмисляне / Positive rethinking	8,24	2,26	,35	3,65	,00
Обръщане към религията / Turning to religion	-1,37	,98	-,11	-1,40	,16
Фокус върху емоциите / Focus on emotions	-3,17	1,96	-,16	-1,62	,11
Отричане / Denial	2,73	1,80	,12	1,60	,13
Поведенческа гезангажираност / Behavioral disengagement	-1,56	1,76	-,070	-,88	,38
Психическа гезангажираност / Mental disengagement	-8,43	2,26	-,34	-3,73	,00

Таблица 5. Влияние на копинг стратегиите Активно справяне, Позитивно преосмисляне, Психическа гезангажираност върху психичното благополучие

Table 5. Influence of coping strategies Active coping, Positive rethinking, Mental disengagement on Psychological well-being

Adj. R ² = .44 F = 33,19, p < 0,001				t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	104,87	8,15		12,87	p < 0,001
Активно справяне / Active coping	7,10	2,11	,29	3,37	p < 0,01
Позитивно преосмисляне / Positive rethinking	7,09	2,01	,30	3,52	p < 0,01
Психическа гезангажираност / Mental Disengagement	-10,97	1,71	-,44	-6,415	p < 0,001

Резултатите потвърждават установената и в други изследвания значима положителна връзка между психичното благополучие и активните стратегии, които са проблемно и емоционално фокусирани, проактивни, представляват ангажиран стил на действие като Активно справяне и Планиране, Целенасоченост и Позитивно преосмисляне (Guppy & Weatherston, 1997; Бакрачева, 2017). Също така се потвърди значима отрицателна връзка между пасивните, реактивни и използващи избягването на проблема стратегии като Поведенческа и Психическа гезангажираност. Неочакван бе резултатът, очертал се по отношение на стратегията Обръщане към ре-

problematic and emotionally focused, proactive, and represent a committed style of action such as Active Coping and Planning, and Positive Rethinking (Guppy & Weatherston, 1997; Bakracheva, 2017). A significant negative correlation between passive, reactive and problem-avoiding strategies such as Behavioral and Mental disengagement, was also confirmed.

The negative relationship between the strategy Turning to Religion and Psychological well-being was unexpected. The significant negative correlation found, according to which the use of this strategy leads to a decrease in the level of Psychological well-being, contradicts the results of most studies that find a positive correlation (Pargament, 1990).

лигията и психичното благополучие. Констатираната значима отрицателна корелация, според която използването на тази стратегия води до намаляване на нивото на психично благополучие е в противоречие с резултатите на по-голяма част от изследванията, които откриват положителна връзка (Pargament, 1990).

В търсене на възможно обяснение с помощта на корелационния коефициент на Пирсън беше измерена оценката на линейната връзка между подskalите на копинг стратегиите и психичното благополучие при двете групи. Резултатите от корелационния анализ са представени на таблица 6. Както става ясно и при двете групи психичното благополучие позитивно корелира със стратегиите Активно справяне, Планиране, Позитивно преосмисляне. Тоест и при религиозните, и при нерелигиозните лица търсенето на допълнителни начини за решаване на проблема, ангажирането с решаването му като се предприемат необходимите последователни действия, както и директното решаване на проблема влияе положително върху психичното

In search of a possible explanation, Pearson's correlation coefficient measured the linear relationship between the sub-scales of coping strategies and the Psychological well-being of the two groups. The results of the correlation analysis are presented in Table 6. As it becomes clear in both groups, Psychological well-being is positively correlated with the strategies Active coping, Planning, Positive rethinking.

That is, in the case of religious and non-religious people, the search for additional ways to solve the problem, the commitment to solve it by taking the necessary consistent actions, as well as the direct solution of the problem has a positive effect on Psychological well-being. Furthermore, the strategic approach in solving the problem, considering and preparing a plan, concrete steps and consistent actions in dealing with the problem are positively correlated with Psychological well-being.

A positive relationship with the Psychological well-being of the two groups is found in the implementation of strategies related to Positive thinking regard the stressful situation, to find meaning, as an opportu-

Таблица 6. Връзки между копинг стратегии и психично благополучие при религиозни и нерелигиозни лица – корелационен анализ
Table 6. Relationships between coping strategies and mental well-being in religious and non-religious individuals – correlation analysis

	Религиозни / Religious	Нерелигиозни / Non-religious
Активно справяне / Active coping	,49**	,47**
Планиране / Planning	,47**	,34**
Позитивно преосмисляне / Positive rethinking	,25*	,43**
Целенасоченост / Purposefulness	,31**	,19
Отричане / Denial	,15	-,11
Прегпазливост / Caution	,17	-,07
Инструментална подкрепа / Instrumental support	-,02	-,13
Емоционална подкрепа / Emotional support	-,07	-,18
Приемане / Acceptance	-0.25*	0.04
Обръщане към религията / Turning to religion	,08	-,19
Фокусиране върху емоциите / Focus on emotions	-,01	-,26*
Поведенческа дезангажираност / Behavioral disengagement	-,04	-,33**
Психическа дезангажираност / Mental disengagement	-,24*	-,49**
Употреба на алкохол и наркотици / Alcohol and drug use	-0.26*	-0.05

** p < 0.01 * p < 0.05

благополучие. Също така стратегическият подход в решаването на проблема, обмислянето и изготвянето на план, конкретни стъпки и последователни действия при справянето с проблема позитивно корелират с психичното благополучие. Положителна взаимовръзка с психичното благополучие на двете групи се открива и при прилагане на стратегии, свързани с положително осмисляне на стресорната ситуация, да се открие нещо полезно и добро в нея, като възможност да допринесе за обогатяването на опита и израстването на личността.

Трябва да се отбележи, че при двете от предпочитаните и прилагани по-често стратегии от религиозните лица се установява корелация с психичното благополучие. При религиозната група прилагането на стратегията Целенасоченост позитивно корелира с психичното благополучие, докато при нерелигиозната група тази връзка е незначителна. Интерес представлява установеното влияние на прилагането на стратегията Приемане върху психичното благополучие. За разлика от нерелигиозната група приемането на случилото се влияе негативно на психичното благополучие на вярващия човек. Предвид по-горните резултати, а именно позитивната корелация с активните стратегии като планиране, активно справяне с проблема и позитивно преосмисляне, прави впечатление, че Приемането като емоционално фокусирана стратегия в настоящата извадка не допринася за психичното благополучие на религиозните лица в извадката. Друг резултат, който също може да бъде интерпретиран, е липсата на корелация между психичното благополучие и стратегията Обръщане към религията при религиозната група. И тук може да се допусне, че за конкретната извадка търсенето на утеха във вярата е стратегия с пасивен емоционално фокусиран характер и като такава не оказва влияние върху психичното благополучие. Докато за нерелигиозните – е налице тенденция за отрицателна връзка, тоест обръщането към религията и търсенето на утеха във вярата и Бога влияе негативно на психичното благополучие на нерелигиозните лица в извадката. Може да се допусне, че за нерелигиозните лица от извадката тази стратегия има пасивен, емоционално

нity to contribute to the enrichment of experience and personal growth.

It should be noted that two of the preferred and more commonly used strategies by religious individuals correlate with the Psychological well-being. In the religious group, the implementation of the Purposefulness, as a strategy, is positively correlated with Psychological well-being, while in the non-religious group this connection is insignificant. Remarkable is the established impact of the implementation of the Acceptance on Psychological well-being. Unlike the non-religious group, the acceptance has a negative effect on the Psychological well-being of the religious person.

Given the above results, namely the positive correlation with active strategies such as planning, active problem solving and positive rethinking, it is noteworthy that Acceptance, as an emotionally focused strategy in the current sample, does not contribute to the Psychological well-being of religious individuals in the sample. Another result that can also be interpreted, is the lack of correlation between Psychological well-being and the strategy of Turning to religion in the religious group. In this study, it can be assumed that for the specific sample, the search for comfort in faith is a strategy with a passive emotionally-focused character and as such does not affect Psychological well-being. While for the non-religious participants – there is a tendency for a negative relationship, i.e. Turning to religion and seeking comfort in faith and God negatively affects the Psychological well-being of non-religious people in the sample. It can be assumed that for non-religious individuals in the sample, this strategy has a passive, emotionally focused style and is perceived as avoiding solving the problem.

There is a significant and negative relationship between Psychological well-being and Behavioral disengagement or avoidance of thinking about the problem and taking action related to solving the problem,

фокусиран стил и е възприемана като избягване на решаването на проблема.

Констатира се значима и отрицателна зависимост между психичното благополучие и Поведенческа дезангажираност или избягването да се мисли върху проблема и да се предприемат действия, свързани с разрешаването на проблема, разсейването с други активности, но само за нерелигиозните лица.

Обратната корелация между психичното благополучие и Фокусиране върху емоциите – изразяването на чувствата, както и Психическа дезангажираност, или отказ от целта, заявлението, че не можеш да се справиш с проблема, е по-силна при нерелигиозните лица.

По отношение на Употребата на алкохол бе констатирана негативна корелация с психичното благополучие при религиозната група.

Резултатите от изследването на копинг стратегиите и психичното благополучие потвърдиха установената и в други изследвания значима положителна връзка между психичното благополучие и активните стратегии, които са проблемно и емоционално фокусирани, проактивни, представляват ангажиран стил на действие като Активно справяне и Планиране, Целенасоченост и Позитивно преосмисляне. Също така се потвърди значима отрицателна връзка между пасивните, реактивни и използващи избягването на проблема стратегии като Поведенческа и Психическа дезангажираност.

Друг резултат, който също може да бъде интерпретиран, е значимата отрицателна връзка между психичното благополучие и Обръщането към религията при нерелигиозните лица, тоест търсенето на утеха във вярата и Бога влияе негативно на психичното благополучие на нерелигиозните лица в извадката. Може да се допусне, че за нерелигиозните лица в настоящата извадка тази стратегия има пасивен, емоционално фокусиран стил и е възприемана като избягване на решаването на проблема. Това намира потвърждение в липсата на корелация между психичното благополучие и стратегията Обръщане към религията при религиозната група.

Констатира се значима, отрицателна зависимост между психичното благополучие и Поведенческа дезангажираност, или избягването да се мисли върху проблема и да се предприемат действия,

distraction with other activities, but only for non-religious individuals.

The inverse correlation between Psychological well-being and Focusing on emotions – the expression of feelings, as well as Mental disengagement or rejection of the goal, the statement that you cannot cope with the problem is stronger in non-religious people.

Regarding the use of alcohol, a negative correlation was found with the Psychological well-being of the religious group.

The results of the study of the relationship of coping strategies and Psychological well-being confirmed the significant positive correlation established in other studies between Psychological well-being and active strategies, that are problematic and emotionally focused, proactive, represent a committed style of action such as Active Coping and Planning or Positive Rethinking. A significant negative association between passive, reactive and problem-avoiding strategies such as Behavioral and Mental Disengagement was also confirmed.

Another result that can also be interpreted, is the significant negative correlation between Psychological well-being and Turning to religion to non-religious people, i.e. searching for comfort in faith and God negatively affects the Psychological well-being of non-religious people in the sample. It can be assumed that for the non-religious individuals in the current sample, this strategy has a passive, emotionally focused style and is perceived as avoiding solving the problem. This is confirmed by the lack of correlation between Psychological well-being and this strategy in the religious group.

There is a significant negative relationship between Psychological well-being and Behavioral disengagement or avoidance of thinking about the problem and taking actions related to solving the problem, distraction with other activities, but only for non-religious persons. Furthermore, focusing on

свързани с разрешаването му, разсейването с други активности, но само за нерелигиозните лица. Също така Фокусирането върху емоциите – изразяването на чувствата, както и Психическа дезангажираност, или отказ от целта, заявлението, че не можеш да се справиш с проблема влияят негативно на психичното благополучие, тоест използването на пасивни, избягващи стратегии има негативно влияние върху психичното благополучие предимно при нерелигиозните лица.

По отношение на Психическата дезангажираност и Употребата на алкохол се констатира негативно влияние върху психичното благополучие при религиозната група.

Резултатите от изследването на връзката между копинг стратегиите и психичното благополучие за настоящата извадка съвпадат с данните от други проучвания (Guppy & Weatherston, 1997; Parkes, 1990; Бакрачева, 2017) за положителна връзка между психичното благополучие и активните стратегии като предприемане на активни действия за разрешаване на проблема, планиране на стратегии в процеса на справяне и това е валидно и за двете групи изследвани лица – религиозни и нерелигиозни.

Очерта се и значима положителна връзка между психичното благополучие и стратегията Позитивно преосмисляне, която като активна когнитивно преформулираща допринася за психичното благополучие. Потвърди се и доказаната в съвременни проучвания негативна корелация между пасивните копинг стратегии и психичното благополучие по-силно изразено за нерелигиозната група. Психическата и поведенческата дезангажираност, фокусирането върху емоциите, употреба на алкохол и наркотици като пасивни и избягващи стратегии намаляват усещането за благополучие (Pargament, 1990).

Изводи

Потвърди се общата хипотеза, на която се основава изследването, а именно че психичното благополучие на индивида е свързано с прилаганите от него копинг стратегии, различни при религиозните хора в сравнение с нерелигиозните.

emotions – expressing feelings, as well as Mental disengagement or giving up the goal, the statement that you cannot cope with the problem negatively affect Psychological well-being, i.e. the use of passive, avoidant strategies has a negative impact on Psychological well-being, especially in non-religious persons.

A negative impact between Psychological well-being and mental disengagement and alcohol use was found in the religious group.

The results of the study of the relationship between coping strategies and Psychological well-being for the current sample, coincide with data from other studies (Guppy & Weatherston, 1997; Parkes, 1990; Bakracheva, 2017). There is a positive relationship between Psychological well-being and active strategies, such as, taking active action to resolve of the problem, planning strategies in the process of coping and this is valid for both groups of respondents - religious and non-religious.

There is also a significant positive relationship between Psychological well-being and the Positive rethinking, as an active cognitive strategy contributes to Psychological well-being. The negative correlation between passive coping strategies and Psychological well-being, more pronounced for the non-religious group, confirmed in contemporary research, has also been confirmed. Mental and behavioral disengagement, focusing on emotions, use of alcohol and drugs as passive and avoidant strategies reduce the feeling of well-being (Pargament, 1990).

CONCLUSION

The general hypothesis on which the research is based was confirmed, namely that the Psychological well-being of the individual is related to the coping strategies applied by him, which are different for religious people compared to non-religious ones.

Разширена е представата за индивидуално прилаганите общоприети копинг стратегии, като се доказва, че религиозността предиктира по-висока изразеност на емоционално фокусирания и избягващ стил на копинга. В същото време религиозните хора в еднаква степен с нерелигиозните хора са ориентирани към прилагането на проблемно-фокусиран копинг стратегии (активно справяне, планиране).

Резултатите от изследването потвърждават, че има значимо влияние на стратегиите на копинга върху психичното благополучие. Психичното благополучие при религиозните хора е високо значимо и позитивно свързано с прилаганите проблемно-фокусиран копинг стратегии подобно на тенденцията при нерелигиозните хора. В същото време приоритетно избраните от религиозните хора стратегии имат емоционално-фокусиран и избягващ стил, които значимо и негативно са свързани с психичното благополучие.

Установените резултати насочват към дълбочаване на изследванията по посока на специфичните религиозни копинг стратегии и връзката им с психичното благополучие.

The notion of individually applied generally accepted coping strategies has been expanded, proving that religiosity dictates a higher expression of the emotionally focused and avoidant style of coping. At the same time, religious people are equally oriented to the application of problem-focused coping strategies (active coping, planning) to the same extent as non-religious people.

The results of the study confirm that coping strategies have a significant impact on Psychological well-being. The Psychological well-being of religious people is highly significant and positively related to the applied problem-focused coping strategies, similar to the trend of non-religious people. At the same time, the strategies chosen primarily by religious people have an emotionally-focused and avoidant style, which is significantly and negatively related to Psychological well-being.

The established results point to the deepening of the research in the direction of the specific religious coping strategies and their connection with the Psychological well-being.

БИБЛИОГРАФИЯ / REFERENCES

1. Бакрачева М. Идентичност и справяне със стреса. София, 2017.
2. Божинова Р, Иванова М. Религиозност, копинг стратегии и психично благополучие, Психологични изследвания, 2017, 20 (2), 301-312.
3. Ганева З. Социални идентичности и психично благополучие, 2010.
4. Йеротич Вл. Християнството и психологическите проблеми на човека, 2014.
5. Калчев П. Психично благополучие в юношеска възраст, София, Изток-Запад, 2014.
6. Карастоянов Г, Русинова-Христова А. Българска адаптация на въпросника за възприет стрес. Психологични изследвания, 2000, 1-2, 67-77.
7. Русинова-Христова А, Карастоянов Г. Психологичните типове по Карл Юнг и стресът, Изд. „Пропелер“, София, 2000.
8. Байчинска К, Бакрачева М, Сабова С. Статуси на психосоциална и национална идентичност, ценности и психично благополучие в юношеска възраст, 2009.
9. Таур Е. Лицата на щастието. Личностни, професионални и межкултурни различия в психичното благополучие, 2011.
10. Lazarus RS, Folkman S. Stress, Appraisal and Coping. New York: Springer, 1984.
11. Lazarus, RS, Launier R. Stress-related transactions between person and environment. In: L. A. Pervin & M. Lewis (Eds). Perspectives in Interactional Psychology, 1978, 287- 327. New York,: Plenum.
12. Lazarus RS. Emotion and Adaptation. New York: Oxford University Press, 1991.
13. Lazarus RS. Coping theory and research: Past, present, and future. Psychosomatic Medicine, 1993,55, 234-247.

14. Pargament K, Ensing D, Falgout K et al. God help me I: Religious Coping Efforts as Predictors of the Outcomes of the Significant Negative Life Events. *American Journal of Community Psychology*, 1990,18(6), 1990.
15. Pargament KI. The psychology of religion and spirituality? Yes and no. *Int. J. Psychol. Relig.* 1999, 9:3-6.
16. Pargament KI. The psychology of religion and coping: Theory, research, practice. New York: Guilford Press, 1997.
17. Pargament KI, Raiya HA. A decade of research on the psychology of religion and coping: Things we assumed and lessons we learned. *Psyke & Logos*, 2007,28(2), 742-766.
18. Pargament KI, Ishler K, Dubow EF et al. Methods of Religious Coping with the Gulf War: Cross-Sectional and Longitudinal Analyses. *Journal for the Scientific Study of Religion*, 1994,33(4), 347-361.
19. Pargament KI, Koenig HG, Perez LM. The many methods of religious coping: development and initial validation of the RCOPE. *Journal of Clinical Psychology*, 2000,56(4), 519-543.
20. Park C, Cohen L, Herb L. Intrinsic religiousness and religious coping as life stress moderators for Catholics versus Protestants. *J Pers Soc Psychol.* 1990;59(3):562-74.
21. Park CL, Folkman S. Meaning in the context of stress and coping. *Review of General Psychology*, 1997,1, 115.
22. Tsevat J, Leonard A, Szaflarski M, Sherman S, Cotton Change in Quality of Life after Being Diagnosed with HIV: A Multicenter Longitudinal Study, 2009 23(11):931-7.

ИНФЕКЦИОЗЕН ЕДНОКАРДИТ НА СЪРДЕЧЕН ДИВАЙС ПРИЧИНЕН ОТ STAPHYLOCOCCUS EPIDERMIDIS – КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ

V. Петрова¹, Я. Симова^{1,2,3}, А. Георгиева¹, Н. Димитров^{1,2}, Т. Векъв^{2,3}

¹МБАЛ „Сърце и Мозък“ – Плевен

²Медицински университет – Плевен

³Български кардиологичен институт

Резюме. Представяме клиничен случай на пациент с доказан инфекциозен ендокардит на сърдечния дивайс, причинен от Staphylococcus epidermidis, лекуван с АБ по антибиограма, насочен за отстраняване на пейсмейкърните проводници. Пациентът е с известна дилатативна кардиомиопатия, одобрен за сърдечна трансплантация, включен в листата на чакащите. Целта на настоящия клиничен случай е да повиши осведомеността за CDE (Cardiac device-related endocarditis) сред клиницистите при пациенти със сърдечни устройства и персистиращ фебрилитет.

Ключови думи: инфекциозен ендокардит, сърдечен дивайс

INFECTIOUS ENDOCARDITIC OF CARDIAC DEVICE CAUSED BY STAPHYLOCOCCUS EPIDERMIDIS – CLINICAL CASE

V. Petrova¹, I. Simova^{1,2,3}, A. Georgieva¹, N. Dimitrov^{1,2}, T. Vekov^{2,3}

¹Heart and Brain University Hospital – Pleven

²Medical University – Pleven

³Bulgarian Cardiac Institute

Abstract. We present a clinical case of a patient with a proven infectious endocarditis of the cardiac device (CDE) caused by Staphylococcus epidermidis, treated with antibiotics by antibiogram and referred for removal of the pacemaker leads. The patient has a known dilated cardiomyopathy, approved for heart transplantation and included in the waiting list. The purpose of the present case is to raise awareness among the clinicians about CDE in patients with cardiac devices and persistent fever.

Key words: infectious endocarditis, cardiac device

Увод

Свързаният със сърдечните устройства ендокардит (CDE) е сериозно усложнение с нарастваща честота в ерата на модерните медицински технологии. Инфекциите, свързани с поставянето на сърдечни устройства, са редки и живото застрашаващи с честота от 0,06% до 7% и висока смъртност (30-35%) [1].

Duke-критериите са трудни за приложение, поради по-ниската си чувствителност при тези пациенти. Предлагам се модифицирани Duke-критерии, включващи локалните признаци на инфекция и белодробния емболизъм като големи критерии [2].

INTRODUCTION

The cardiac device endocarditis (CDE) is a serious complication with an increasing frequency in the age of modern medical technologies. The infections related to implanted cardiac devices are rare and life-threatening with a frequency ranging from 0.06% to 7% and a high mortality rate (30-35%) [1].

Duke criteria are difficult to apply due to their low sensitivity in these patients. Modified Duke criteria, including the local signs of infection and pulmonary embolism, are proposed as major criteria [2].

Модифицирани критерии на Дюк за диагностика на инфекциозен ендокардит на пейсмейкърни проводници:

A. Окончателна диагноза

1. Патологични критерии

- Причинители са открити в хемокултури или в емболии или сърдечен абсцес
- Причинители са открити в култури от електрически проводник

2. Клинични критерия

- Два основни критерия
- Един основен и три незначителни критерия
- Пет малки критерия

B. Възможна диагноза

- Констатации, подходящи за CDE, които не са окончателни или изключени

C. Отхвърлена диагноза

- Други категорични диагнози, които обясняват констатациите;
- Изчезване на синдрома на CDE по време на антибиотично лечение за по-малко от четири дни;
- или липса на патологично доказателство за CDE по време на операция или след смъртта при по-малко от четири дни антибиотично лечение.

Най-често срещаните патогенни видове са *Staphylococcus* (*S. aureus* и *S. epidermidis*). Обикновено разпространението на метицилин-резистентни коки в CDE е ниско в сравнение с разпространението при инфекциозен ендокардит на изкуствена клапа [3].

Диагнозата инфекциозен ендокардит се поставя чрез наличието на клинични признаци и симптоми и/или положителни кръвни култури и визуализация на вегетации на пейсмейкър електрода и трикуспидалната клапа при ехокардиография [4]. Препоръчителният подход за лечение в препоръки на ESC 2015 за поведение при инфекциозен ендокардит е комбинация от отстраняване на електродите (хирургично или чрез тракция) заедно с антибиотична терапия [5].

Клас на препоръки: Клас I – данни и/или общо съгласие, че дадено лечение или процедура са полезни и ефективни; Клас II – противоречиви данни и/или разногласия относно полезността и ефективността на лечението или процедурата; Клас IIa – наличните данни са в подкрепа на полезността/ефективността на лечението или

Modified Duke criteria for diagnosing infectious endocarditis of pacemaker leads:

A. Definite diagnosis

1. Pathological criteria

- Causative agents are found in blood cultures or in emboli or heart abscess
- Causative agents are found in cultures from the electrical lead

2. Clinical criteria

- Two major criteria
- One major and three minor criteria
- Five minor criteria

B. Possible diagnosis

- Features, appropriate for CDE, which are not final or rejected

C. Rejected diagnosis

- Other definite diagnoses, which explain the conclusions
- Disappearance of the CDE syndrome during the antibiotic treatment in less than four days;
- or absence of pathological evidence for CDE during surgery or postmortem in a less than four-day antibiotic treatment

The most common pathogenic species are *Staphylococcus* (*S. aureus* and *S. epidermidis*). Usually the prevalence of Methicillin resistant cocci in CDE is lower compared to prosthetic valve endocarditis [3].

The diagnose infectious endocarditis is made by the presence of clinical signs and symptoms and/or positive blood cultures and visualization of vegetations of the pacemaker electrode and the tricuspid valve on echocardiography [4]. The recommended treatment approach in the 2015 ESC guidelines for management of infectious endocarditis is a combination of removal of the electrodes (surgically or via traction) and an antibiotic treatment [5].

Class of recommendations: Class I – data and/or general consent that a particular treatment or procedure is useful and effective; class II – conflicting data or disagreements about the usefulness and effectiveness of the treatment and the procedure; class IIa – the available data support the usefulness/effec-

Таблица 1. Принципи на лечение / Table. 1. Principles of treatment

Препоръки Recommendations	Клас на препоръки Class of recommendations	Доказателствена стойност Probative value
1. Продължителна (т.е. преди и след екстракцията) антибиотична терапия и пълно отстраняване на устройството (дивайс и електроди) се препоръчват при дефинитивен CDRIE, както и при предполагаема изолирана инфекция на ложето 1. Prolonged (that is before and after the extraction) antibiotic therapy and complete removal of the device (device and electrodes) are recommended in a definitive CDRIE and in a suspected isolated infection of the bed	I	C
2. Пълно отстраняване на устройството трябва да се обсъди на базата на окултна инфекция, без друг ясен източник на инфекция 2. Complete removal of the device must be considered based on an occult infection with no other clear source of infection	IIa	C
3. При пациенти с NVE или PVE и вътресърдечен дивайс, при липса на данни за асоциирана инфекция на дивайса, може да се обсъди пълно отстраняване на устройството. 3. In patients with NVE or PVE and an intracardiac device and a lack of evidence for an associated infection of the device, complete removal of the device could be considered.	IIb	C

CDRIE = инфекциозен ендокардит свързан със сърдечен дивайс; CIED = сърдечен имплантируем електронен дивайс; NVE = нативен клапен ендокардит; PVE = клапнопротезен ендокардит

CDRIE = cardiac device related infectious endocarditis; CIED = cardiac implantable electronic device; NVE = native valvular endocarditis; PVE = prosthetic valvular endocarditis

процедурата; Клас IIb – полезността/ефективността на лечението или процедурата е по-малко подкрепена от данни или общо съгласие; Клас III – данни или общо съгласие, че лечението или процедурата не са полезни/ефективни, а в някои случаи могат да са вредни

Ниво на доказателственост: Ниво А – резултати от множество рандомизирани клинични проучвания или метаанализи; Ниво В – данни от едно рандомизирано клинично проучване или големи, нерандомизирани изследвания; Ниво С – експертен консенсус и/или малки проучвания, ретроспективни анализи и данни от регистри.

КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ

Касае се за 43-годишен пациент, насочен към Клиниката по спешност по повод на изразена усепкция за инфекциозен ендокардит на

tiveness of the treatment or procedure; class IIb – the usefulness/ effectiveness of the treatment/ procedure is less supported by data or general consent; class III – data and general consent that the treatment or procedure are not useful/effective and in some cases are harmful.

Level of provability: Level A – results from a number of randomized clinical studies or meta-analyses; Level B – data from one randomized clinical study or large non-randomized studies; Level C – expert consensus and/or small studies, retrospective analyses and data from registers.

A CLINICAL CASE

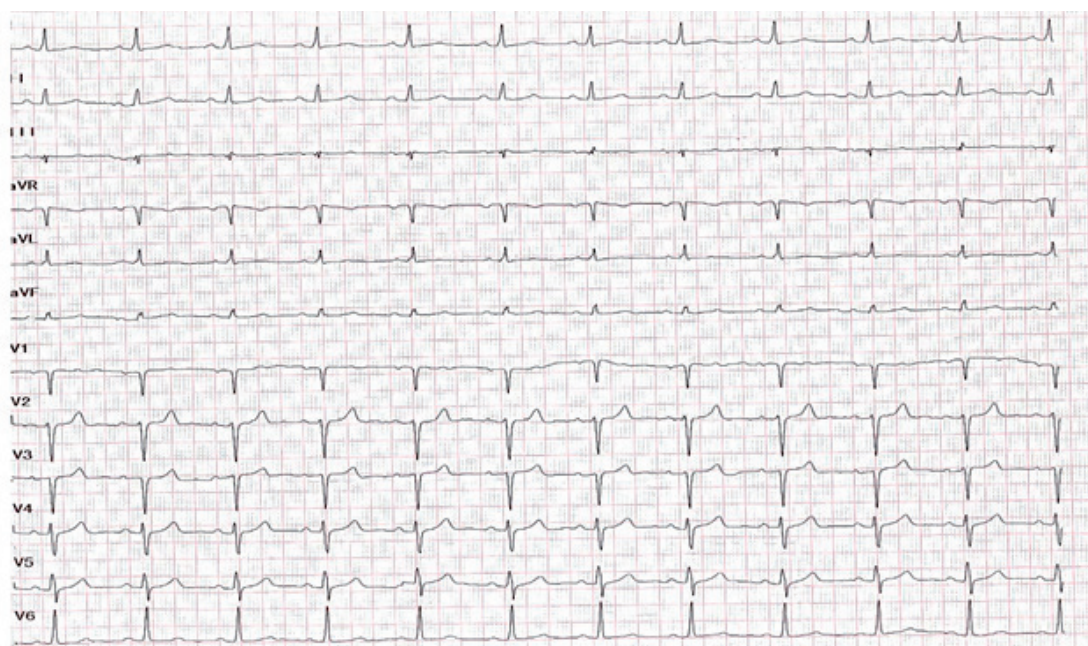
We present a 43-year-old patient urgently referred to our clinic due to a suspicion of an infectious endocarditis of the native aortic valve. The

нативна аортна клапа. Пациентът е с известна постмиокардитна дилатативна кардиомиопатия след преболедуване от гнойна ангина през 2011 г. На терена на тежката систолна ЛК дисфункция и реализиран синкоп в резултат на продължителна камерна тахикардия (КТ) през 2011 г., в Италия е имплантиран кардиовертер-дефибрилатор (ICD). По повод дисфункция на ICD през 2018 г. е осъществена реимплантация на генератора. Постпроцедурно е установена гнойна инфекция в джоба на дефибрилатора, овладяна чрез хирургична резевия на раната и приложени широкоспектърни АБ.

Настоящите оплаквания на пациента са: фебрилитет до 39° С, втрисане и обща отпадналост от един месец, с рентгенологични данни за пневмония, проведени няколко курса на АБ лечение, но без подобрение в клиничното състояние. Пациентът постъпва в клиниката в увредено общо състояние, с прояви на СН, изразен задух, фебрилитет и втрисане. От лабораторните изследвания се установи левкоцитоза, завишени маркери за възпаление. Електрокардиограмата при постъпването показва синусов ритъм, СЧ – 93/min, непълен ляв бегрен блок (НЛББ), хоризонтален тип ел. позиция, редуциран R-зъбец V1-V2, неспецифични ST-T промени (фиг. 1).

patient has an established diagnosis of dilated cardiomyopathy after myocarditis as a complication of purulent tonsillitis in 2011. The same year he received an implantable cardioverter defibrillator (ICD) as a secondary prophylaxis for sudden cardiac death (SCD), after an episode of an aborted SCD due to sustained ventricular tachycardia. Due to the dysfunction of the ICD in 2018 the generator was re-implanted. Post-procedure he suffered from a purulent infection in the defibrillator pocket controlled by surgical resection of the wound and application of broad-spectrum antibiotics.

The current patient's complaints were: fever (up to 39°C), chills and general fatigue for a month, with radiological evidence of pneumonia. He received several courses of antibiotic treatment, without improvement in the clinical condition. The patient was admitted to our clinic in damaged general condition, with manifestations of heart failure pronounced shortness of breath, fever, and chills. Laboratory tests revealed leukocytosis, elevated markers of inflammation. Admission electrocardiogram showed sinus rhythm, heart rate – 93/min, incomplete left bundle branch block (ILBBB), horizontal type el. position, reduced R-wave V1-V2, non-specific ST-T changes (Fig. 1).



Фиг. 1. Електрокардиограма / Fig. 1. Electrocardiogram

От проведената рентгенографията е без данни за инфилтрати в белодробния паренхим. (фиг. 2).

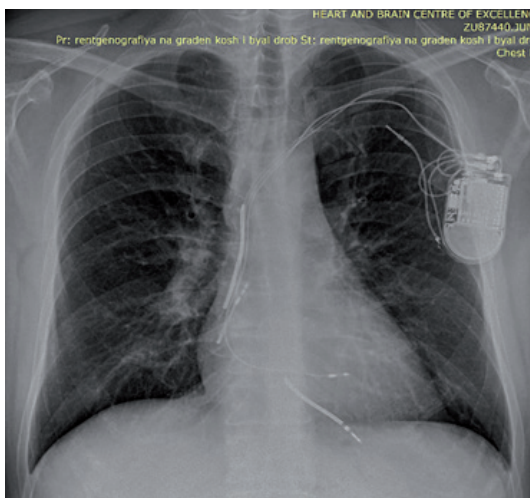
Проведе се трансторакална ехокардиография, при която се визуализира: тежка ЛК систолна дисфункция, електрог в десни сърдечни кухини и рехáva структура на трикуспидалната клапа (фиг. 3).

Поради по-висока специфичност и чувствителност се проведе и трансезофагеална ехокардиография (ТЕЕ), при която се потвърди: трикуспидална клапа – рехáva структура с хетерогенна плътност, най-вероятно вегетация, заловена за латералното платно на клапата и/или електрог на ICD, с голяма подвижност с лекостепенна трикуспидална инсуфициенция (фиг. 4 А,Б).

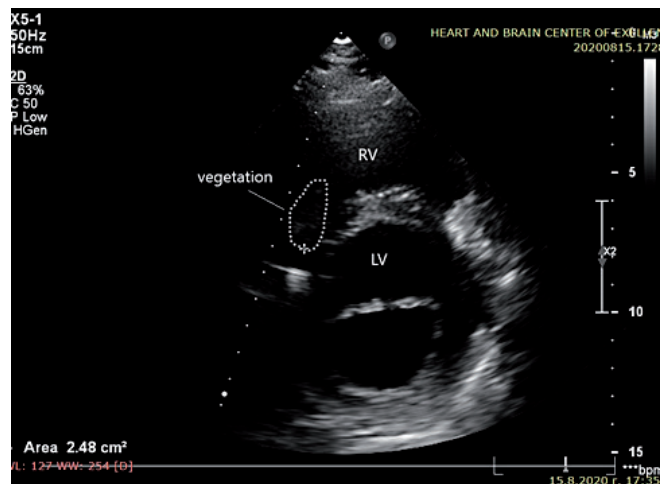
There were no evidence of lung infiltrates from chest roentgenography (Fig.2).

Transthoracic echocardiography was performed, which visualized: severe LV systolic dysfunction, electrode in the right heart cavities and loose, mobile structure of the tricuspid valve (Fig.3).

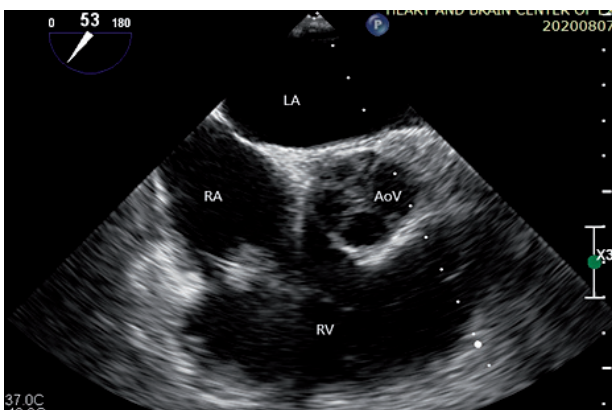
Due to higher specificity and sensitivity, transesoophageal echocardiography (TEE) was performed, which confirmed: Tricuspid valve – a loose structure with a heterogeneous density, most likely vegetation, attached to the lateral leaflet of the valve and/or ICD electrode, with high mobility, and with mild tricuspid insufficiency (Fig.4 A, B).



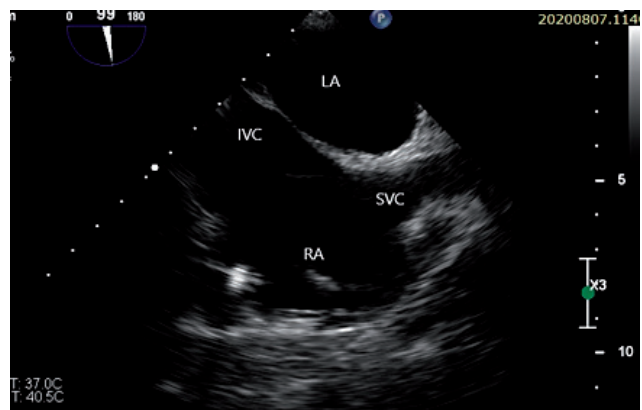
Фиг. 2. Рентгенография
Fig. 2. Chest roentgenography



Фиг. 3. Парастернална позиция по късата ос на ниво митрална клапа
Fig. 3. Parasternal position along the short axis at the level of the mitral valve



Фиг. 4А ТЕЕ средно – езофагеална позиция по късата ос
Fig. 4A TEE mid-esophageal position, aortic valve the short axis view, visualizing RV inflow tract



Фиг. 4Б ТЕЕ средно – езофагеална бикавална позиция
Fig. 4B TEE mid-esophageal bicaval position

Предвид резултатите от проведените изследвания и клиничното състояние на пациента бе приета тезата за ИЕ на сърдечния дивайс. Започна се емпирично интравенозно лечение с гентамицин (160 mg/гн) и ванкомицин (2 g/гн). Беше взета кръв за хемокултури, при които след съответното време за култивиране се изолира *Staphylococcus epidermidis*, сензитивен на провежданото антибиотично лечение. При контролна трансторакална ЕхоКГ се констатира нарастване на вегетацията до 2.5 mm с голяма подвижност. От контролни хемокултури бе изолиран същият причинител, продължено беше същото АБ лечение, дозата на ванкомицина бе коригирана според изследваното му ниво. В хода на хоспитализацията не се установиха емболични инциденти както и динамика в рентгенологичната находка на белия гроб. След проведеното комплексно лечение се постигна трайно афебрилно състояние и овладяване на застойните прояви. Пациентът се изписа хемодинамично стабилен с препоръка и насока за отстраняване на електрическите проводници (хирургично или чрез тракция) със или без самото устройство, в комбинация с АБ лечение.

ОБСЪЖДАНЕ

Инфекциите, свързани с пейсмейкър, са редки и животозастрашаващи. Инфекцията може да бъде ограничена до генератора на пейсмейкъра заедно с джоба, в който се имплантира, може да включва само проводниците или може да включва цялата система на пейсмейкъра. Освен това е възможно да се засегнат сърдечните клапи, особено трикуспидалната клапа [6]. CDE е разделен на категории с ранно и късно начало. Ранният еногокардит обикновено се определя като възникващ през първите шест месеца след имплантацията, но някои автори съобщават и за симптоми в рамките на шест седмици [7]. Диагнозата е трудна, често късно поставена, а може дори да бъде пропусната поради неспецифични начални клинични симптоми. В нашия случай появата на симптомите беше много късно, след две години. Диагнозата на пейсмейкърните инфекции се основава на клиничните симптоми, резултатите

Considering the clinical presentation and imaging results, we assumed that the most probable diagnosis was IE of the cardiac device. Empirical intravenous treatment with Gentamicin (160 mg/day) and Vancomycin (2 g/day) was initiated. Later, we isolated *Staphylococcus epidermidis* from blood cultures, sensitive to the current antibiotic treatment. The control transthoracic echocardiography showed an increase in vegetation size up to 2.5 mm with high mobility. The same causative agent was again isolated from control blood cultures, and the same AB treatment was continued, with adjustment of Vancomycin dose was according to its serum level. During the hospitalization no embolic incidents or dynamics in the X-ray finding of the lung were found. After the combined IE and heart failure treatment an afebrile was achieved, without signs of congestion. The patient was discharged hemodynamically stable with a recommendation and guidance for device removal, ICD reimplantation and/or heart transplantation, followed by a long-term antibiotic treatment.

DISCUSSION

Pacemaker related infections are rare and life-threatening. The infection might be restricted to the pacemaker generator along with the pocket in which it is implanted, it might include only the leads or it might include the whole pacemaker system. In addition, it is possible to affect the cardiac valves, especially the tricuspid valve [6]. CDE is divided into early- and late-onset categories. The early endocarditis is usually defined as occurring during the first six months after the implantation but some authors report symptoms within six weeks [7]. The diagnose is difficult, often delayed and may even be missed due to non-specific initial clinical symptoms. In our case, the occurrence of symptoms was very late, after two years. The diagnosis of pacemaker infections

от кръвни култури и ехокардиография. Позитивността на кръвната култура при тези пациенти е по-рядка в сравнение с пациентите с ендокардит на клапата. Около 15% от кръвните култури са отрицателни в случаите с CDE [8].

Staphylococcus aureus е основният инфекциозен агент, отговорен за 47% от свързания със сърдечните устройства ендокардит, последван от коагулаза-отрицателни стафилококи (35%), други грам-положителни (11%) и грам-отрицателни (11%) организми [9]. Инфекциите на *S. epidermidis* обикновено се придобиват в болница. Като част от нормалната човешка флора на кожата и лигавиците, *Staphylococcus* sp. често колонизират интравенозни катетри и протезни импланти и причиняват инфекции.

Трансезофагеалната ехокардиография (ТЕЕ) е метод с висока чувствителност и специфичност за откриване на вегетации, прикрепени към електродите на пейсмейкъра. По литературни данни ТЕЕ успява да диагностицира 96% от пациентите с ИЕ. Следователно ТЕЕ трябва да се прави при пациенти с имплантиран пейсмейкър и неясен продължителен фебрилитет [10].

Възможните подходи за лечение на CDE са самостоятелно антибиотично лечение (медицинско лечение – МЛ) или комбинация от антибиотично лечение и отстраняване на електрическите проводници със или без самото устройство (хирургично/медицинско лечение). Няма проспективни проучвания, които сравняват двата подхода. Има някои съобщения само за МЛ, което понякога е било успешно, но при повечето пациенти е имало обостряне на CDE-свързаната бактериемия и тежки усложнения като перикардит, бронхоплеврални фистули или неконтролируем сепсис. Премахването на проводниците може да се извърши чрез перкутанна екстракция или чрез операция на открито сърце. Може да се използва перкутанна екстракция, ако вегетацията е по-малка от 10 mm, трикуспидалната клапа не е засегната, времето изминало от имплантацията, е по-малко от 1 година и ако пациентът не е зависим от пейсмейкъра. В други ситуации трябва да се обмисли хирургична екстракция [11].

is based on clinical symptoms, blood culture results and echocardiography. Positive blood culture in these patients is less common than in patients with valve endocarditis. About 15% of blood cultures are negative in cases of CDE [8].

Staphylococcus aureus is the main infectious agent, responsible for 47% of the cardiac devices related endocarditis followed by coagulase-negative staphylococci (35%), other gram-positive (11%) and gram-negative (11%) organisms [9]. Infections with *S. epidermidis* are usually acquired in hospital. As part of the normal human flora of the skin and mucous membranes, *Staphylococcus* sp. often colonize intravenous catheters and prosthetic implants and cause infections.

Transesophageal echocardiography (TEE) is a method with high sensitivity and specificity for detecting vegetations attached to the pacemaker electrodes. According to literature data, TEE manages to diagnose 96% of patients with IE. Therefore, TEE should be performed in patients with an implanted pacemaker and unclear prolonged fever [10].

Possible approaches to treating CDE are antibiotic treatment (MT) alone or a combination of antibiotic treatment and removal of electrical leads with or without the device itself (surgical/medical treatment). There are no prospective studies comparing the two approaches. There have been some reports of MT alone, which has sometimes been successful, but in most patients, there has been an exacerbation of CDE-related bacteremia and severe complications such as pericarditis, bronchopleural fistulas or uncontrolled sepsis. The removal of the leads can be performed by percutaneous extraction or by open heart surgery. Percutaneous extraction may be used if the vegetation is less than 10 mm, the tricuspid valve is not affected, the time elapsed since implantation is less than 1 year, and if the patient is not pacemaker dependent. In other situations, surgical extraction must be considered [11].

При представения пациент в нашия клиничен случай размерът на вегетацията, измерен чрез ТЕЕ, е 18 x 12 mm и хирургичното отстраняване е предпочитан метод на лечение поради високия риск от емболизация и засягането на трикуспидалната клапа. Хирургично отстраняване в такива случаи се препоръчва поради потенциалната заплаха от механично увреждане на сърдечната стена или трикуспидалната клапа, в резултат на което може да се получи хемоперикард, тампонада и да се стигне до летален изход [12].

Изводи

Инфекциозен ендокардит, свързан със сърдечен дивайс (CDRIE) е една от най-трудните за диагностика форми на ИЕ, но винаги трябва да се има предвид при наличие на фебрилитет, повтарящи се белогробни усложнения, септицемия или инфекция на мястото на имплантиране. Липсата на критерии за ендокардит и отрицателни кръвни култури не трябва да пречи на лекаря да изключи диагнозата инфекциозен ендокардит. Това усложнение носи висок риск от смъртност, ако не се лекува. Пълното премахване на устройството, включително всички проводници и генератора, последвано от продължително антибиотично лечение, е най-ефективната терапевтична стратегия.

Considering the presented patient, the size of the vegetation measured by TEE is 18 x 12 mm and surgical removal is the preferred strategy due to the high risk of embolization and involvement of the tricuspid valve. In such cases surgical removal is recommended because of the potential danger of mechanical damage to the heart wall or the tricuspid valve which can result in hemopericardium, tamponade, and death [12].

CONCLUSION

Cardiac device related infectious endocarditis is one of the most difficult to diagnose forms of infectious endocarditis but should always be considered in the presence of fever, recurrent pulmonary complications, septicemia or infection at the implantation site. The absence of criteria for endocarditis and the presence of negative blood cultures do not exclude the diagnosis of infectious endocarditis in such cases. This complication carries a high mortality risk if left untreated. The complete removal of the device, including leads and generator, followed by a long-term antibiotic treatment, is the most effective therapeutic strategy.

БИБЛИОГРАФИЯ / REFERENCES

1. Osmonov D, Serhan Ozcan K, Erdinler I et al. Cardiac device-related endocarditis: 31-Years' experience. J Cardiol 2013;61: 175-180.
2. Durack DT, Lukes AS, Bright DK. New criteria for diagnosis of infective endocarditis: utilization of specific echocardiographic findings. Duke Endocarditis Service. Am J Med 1994;96:200-209.
3. Edelstein S, Yahalom M. Cardiac device-related endocarditis: Epidemiology, pathogenesis, diagnosis and treatment-review. Int J Angiol 2009;18: 167-172.
4. D. Klug, D. Lacroix, C. Savoye, L et al. Lekieffre Systemic infection related to endocarditis on pacemaker leads: clinical presentation and management Circulation, 1997, 95, 2098-2107.
5. Rundstrom H, Kennergren C, Andersson R et al. Pacemaker endocarditis during 18 years in Goteborg. Scand J Infect Dis 2004;36:674-679.
6. Iezzi F, Cini R, Sordini P. Tricuspid-valve repair for pacemaker leads endocarditis. Case Reports; 2010, bcr0120102673.
7. Klug D, Lacroix D, Savoye C et al. Systemic infection related to endocarditis on pacemaker leads: Clinical presentation and management. Circulation 1997;95: 2098-2107.

8. Charan RKV, Sanzgiri P, Abhishek S et al. Permanent pacemaker assembly infections: Piecemeal or complete explantation approach? *Cardiovasc Investig* 2018;1: 2.
9. Rodriguez Y, Garisto J, Carrillo RG. Management of cardiac device-related infections: a review of protocol-driven care. *Int J Cardiol* 2013, 166(1):55-60.
10. Boljevic D, Barac A, Vukovic P et al. Pacemaker led endocarditis. *J Infect Dev Ctries* 2019; 13(11):1068-1071.
11. Edelstein S, Yahalom M. Cardiac device-related endocarditis: Epidemiology, pathogenesis, diagnosis and treatment – a review. *Int J Angiol* 2009;18(4):167-172.
12. Elameen S, Elshemy A, Salem A, Katta A Intra-cardiac pacemaker infection: Surgical management and outcome. *J Egyptian Society Cardiothoracic Surgery* 2016,24: 27-32

ЕНДОКАРДИТ НА ЛЬОФЛЕР – ЛИТЕРАТУРЕН ОБЗОР

Д. Якова-Христова¹, М. Христов¹, Й. Симеонова², А. Иванова¹, Я. Симова^{1,3,4}, Н. Димитров^{1,3},
Т. Веков^{3,4}

¹МБАЛ „Сърце и мозък“ – Плевен, ²Катедра по социална медицина, Медицински университет – София
³Медицински университет – Плевен, ⁴Български Кардиологичен Институт

Резюме. Хиперееозинофилният синдром (ХЕС) е рядко състояние, което засяга редица органи и системи, като в 75% от случаите се ангажира сърцето. Характеризира се с еозинофилия в кръвта и ендокарда, водеща до развитие на рестриктивна кардиомиопатия с ендокардно фиброзно задебеляване в апикалната и субклапните области на сърцето. Той може да бъде идиопатичен, първичен и вторичен. Идиопатичният ХЕС има две форми – ендомиокардна фиброза и ендокардит на Льофлер. В настоящата публикация ще обърнем внимание на Льофлеровия ендокардит поради факта, че трябва да се придобие уменията да се мисли и за редките заболявания, да се постави навреме диагнозата и да се стартира ранно лечение, което би подобрило прогнозата на тези пациенти.

Ключови думи: хиперееозинофилен синдром, ендокардит на Льофлер, рестриктивна кардиомиопатия

LEOFFLER ENDOCARDITIS – REVIEW

D. Yakova-Hristova¹, M. Hristov¹, Y. Simeonova², A. Ivanova¹, I. Simova^{1,3,4}, N. Dimitrov^{1,3}, T. Vekov^{3,4}

¹MHAT „Heart and Brain“ – Pleven, ²Department of Social Medicine, Medical University – Sofia
³Medicine, Medical University – Pleven, ⁴Bulgarian Cardiac Institute

Abstract. Hypereosinophilic syndrome (HES) is a rare condition, which affects a number of organs and systems and the heart is involved in 75% of cases. It is characterized with eosinophilia in blood and myocardium, leading to the development of restrictive cardiomyopathy with endocardial fibrosis in the apical and subvalvular regions of the heart. It can be idiopathic, primary and secondary. The idiopathic HES has two known forms – endomyocardial fibrosis and Loeffler endocarditis. In this publication we will pay attention to Loeffler endocarditis due to the fact that it is necessary to acquire the ability to think about rare diseases, to make a timely diagnosis and start early treatment that would improve the prognosis of these patients.

Key words: hypereosinophilic syndrome, Loeffler endocarditis, restrictive cardiomyopathy

ВЪВЕДЕНИЕ И ЕПИДЕМИОЛОГИЯ

Хиперееозинофилният синдром (ХЕС) е рядко състояние, което засяга основно централна нервна система, костен мозък, слезка, гастроинтестинален тракт, бял дроб, сърце. В 75% от случаите се ангажира последното. ХЕС се характеризира с еозинофилия в кръвта и ендокарда, водеща до развитие на рестриктивна кардиомиопатия с ендокардно фиброзно задебеляване

INTRODUCTION AND EPIDEMIOLOGY

Hypereosinophilic syndrome (HES) is a rare condition, which mainly affects central nervous system, bone marrow, spleen, gastro-intestinal tract, lungs and heart. The latter is involved in 75% of cases. HES is characterized with eosinophilia in blood and myocardium, leading to the development of restrictive cardiomyopathy with endocardial fibrosis in the apical and subvalvular regions of the

В апикалната и субклапните области на сърцето [1]. Той може да бъде идиопатичен, първичен (дължащ се на левкемия, лимфоми) и вторичен (реактивен, свързан с алергични реакции, паразитни, гъбични инфекции) [2].

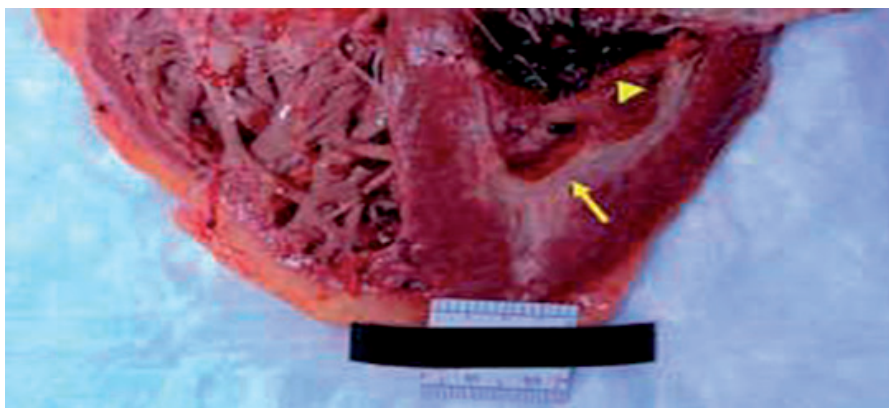
Известни са две форми на идиопатичния ХЕС – ендомиокардна фиброза и ендокардит на Льофлер. Ендомиокардната болест има ендемичен характер, срещайки се в екваториалните страни, за разлика от ендокардита на Льофлер, характерен за умерения климат. Общото за тези две заболявания е еозинофилията в кръвта, със своя токсичен ефект върху редица органи. Освен това са налице мнения, че двете заболявания представляват форми на една и съща болест и в крайна сметка водят до еднакви хистологични находки в напредналите стадии на заболяването. Внимание ще обърнем на Льофлеровия ендокардит, описан за първи път от Вилхелм Льофлер през 1936 година, който съобщава за 2 смъртни случая на пациенти с дифузно засягане на ендокарда [1, 2, 3]. Представлява рядка манифестация на ХЕС и се дефинира като съчетание на рестриктивна кардиомиопатия (КМП) и повишаване на броя на еозинофилите в кръвта над 1500 Ео/мм³ за най-малко 6 месеца без ясна причина [2, 4]. Годишна честота на ендокардита на Льофлер е 0,036/100 000 пациенти, среща се в страни с умерен климат, предимно при мъже. Протича агресивно и има бърза прогресия, ангажирайки най-често сърце, бели дробове, гастроинтестинален тракт, слезка и централна нервна система [5]. Налице са три фази на развитие на ендокардита – некротична, тромботична и фибротична. Патогенезата на ендокардита на Льофлер не е напълно изяснена, но се смята, че компонентите на еозинофилните гранули са отговорни за започването на увредата на ендокарда и миокарда, които водят до отделяне на токсини и активиране на тромбоцитите [6].

Хистопатологично се наблюдава ендокардно задебеляване на върховата и вливащата се част на едната или двете камери. В процеса бива ангажиран и миокарда. Възможно е развитие на големи мурални тромби, които да станат потенциален източник на системни и белодробни емболии. Открива се и възпаление на малките интрамурални коронарни артерии (фиг. 1).

heart [1]. It can be idiopathic, primary (caused by leukemia, lymphoma) and secondary (reactive, in connection with allergic reactions, parasitic and fungal infections) [2].

There are two known forms of the idiopathic HES – endomyocardial fibrosis and Leoffler endocarditis. The endomyocardial disease has endemic character, common in the equatorial countries, while the Leoffler endocarditis is typical for the countries with moderate climate. A common feature for both diseases is eosinophilia in blood, with toxic effect on various organs. However, there are opinions that they are both forms of a single disease and eventually lead to the same histological findings in the advanced stages of it. We are going to focus on the Leoffler endocarditis, described for the first time by Wilhelm Leoffler in 1936, who reports two fatal cases of patients with diffuse endocardial involvement [1, 2, 3]. It is a rare manifestation of the HES and is a combination between restrictive cardiomyopathy and hypereosinophilia with presence > 1500 Eo/mm³ in blood for at least 6 months without obvious explanation [2, 4]. The annual incidence of Leoffler endocarditis is 0.036/100 000 patients, being most common in countries with moderate climate, affecting predominantly males. It has an aggressive and rapid progression, affecting mainly the heart, lungs, gastro-intestinal tract, spleen and central nervous system [5]. There are three stages in its development – necrotic, thrombotic and fibrotic. The pathogenesis of the Leoffler endocarditis is not fully known, but it is considered that the granules of the eosinophiles are responsible for the initial damage of the endocard and myocard, which leads to the production of toxins and activation of the platelets [6].

On **histopathological** examination endocardial thickening is seen in the apical and inflow tract of one or both ventricles. In the process the myocardium is also involved. Large mural thrombi might be formed, which might become a potential source for systemic or pulmonary embolism. Inflammation of the small intramural arteries is also found (Fig. 1).



Фиг. 1. Макроскопски хистологичен препарат на пациент с ендокардит на Лoeffler, представящ еозинофилната инфилтрация в ендокарда и миокарда (голяма стрелка) и наличието на интрамурален хематом в лява камера (малка стрелка) [7]

Fig. 1. Hystologic specimen of a patient with Loeffler endocarditis, presenting eosinophilic infiltration of the endocardium and myocardium (big arrow) and the presence of intramural hematoma in the left ventricle (small arrow) [7]

КЛИНИЧНА МАНИФЕСТАЦИЯ

Некротичната фаза представлява ранната фаза на заболяването и продължава около 1-2 месеца. Тя може да протече в две форми – хипер-еозинофилия със системно засягане (20-30%), която протича с треска, потене, гръдна болка, спленомегалия, лимфаденопатия, и остър кардит (20-50%), характеризиращ се със загуба на тегло, безапетитие, кашлица, наличие на белодробни инфилтрати, AV клапни регургитации, кожни и ретинални лезии, тотална сърдечна недостатъчност (CH), полиморфни камерни тахикардии [8].

Втората фаза – тромботичната, е резултат от увреда на ендотела с последващо формиране на тромби. Подлежащият механизъм за тромбобразуването е свързването на катионните протеини на еозинофилните гранули с анионния протеин на ендотела – тромбомодулин, което в крайна сметка води до локализирана хиперкоагулация. Настъпва в рамките на година след началото на заболяването. Клинично се манифестира с церебрални, коронарни и лиенални инфаркти.

В късната фаза на ендокардита – фибротичната (след 1-2 години), се наблюдават AV клапни регургитации, тотална CH. Трябва да се спомене, че може да се изявят едновременно няколко стадия на заболяването [2, 9].

CLINICAL MANIFESTATION

The necrotic phase is an early stage of the disease and it only lasts around 1-2 months. It can have two forms – hypereosinophilia with systemic involvement (20-30%), with fever, sweating, chest pain, splenomegaly, lymphadenopathy, and acute carditis (20-50%), characterized by weight loss, loss of appetite, cough, presence of pulmonary infiltrates, AV-valves regurgitations, skin and retinal lesions, total heart failure (HF), polymorphic ventricular tachycardias [8].

The second phase – thrombotic, is the result of endothelial damage with consequent cloth formation. The underlying mechanism for this is the connection between the positively charged proteins of the granules of the eosinophiles and the negatively charged protein of the endothelium - thrombomodulin, which eventually leads to localized hypercoagulation. It occurs within a year since the beginning of the disease. Its clinical manifestations are cerebral, coronary and peripheral thrombosis.

The late stage of the disease – fibrotic (after 1-2 years), develop AV-valves regurgitations, total HF. Worth mentioning is that there can be a simultaneous manifestation of more than one stage of the disease [2, 9].

ДИАГНОЗА

В диагностичния процес на ендокардита на Льофлер участват редица методи. Електрокардиографското изследване не ни дава специфична информация – наблюдават се инверсия на Т-вълните, данни за левопредсърдна dilatация, левокамерна хипертрофия, лява електрическа ос, десен бегрен блок. От груга страна, ехокардиографията показва задебеляване на ендокарда в областта на базалната част на задна стена на лява камера, левокамерна хипертрофия, апикална тромбоза, рестрикция в движението на задно митрално платно, митрална регургитация и на по-късен етап белези на рестриктивна кардиомиопатия (тежка диастолна дисфункция, уголемено ляво предсърдие, повишено деснопредсърдно налягане, съхранена левокамерна систолна функция), пулмонална хипертония [10] (фиг. 2).

Сърдечната катетеризация също играе роля в диагнозата на ендокардита на Льофлер. Тя показва повишени налягания на пълнене, митрална и трикуспидална регургитации. От своя страна лявата вентрикулография дава информация за съхранена фракция на изтласкване и облитерация на левокамерния връх. Хемодинамично е налице повишение на левокамерното теледиастолно налягане често с повече от 5 mm Hg спрямо деснокамерното, дуплато форма на кривите на наляганята на двете камери, което е отразено и на фиг. 3.

Златен стандарт за поставяне на диагнозата е ендомиокардната биопсия. При микроскопското изследване се установяват дегранулирани еозинофили и еозинофилни катионни протеини в ендокарда, активирани еозинофили в миокардния интерстициум, еозинофилни грануломи и миокардна некроза (фиг. 4).

Еозинофилите участват в имунния отговор при възпаление и инфекция. Нормално в периферната кръв се срещат 3-5% еозинофилни клетки (с абсолютен брой на еозинофилите 350-500/mm³). Органната увреда в резултат на еозинофилната инфилтрация се дължи на секрецията на TGF- β (трансформиращ растежен фактор- β) и IL-1 β (интерлевкин-1 β). Именно хроничната фаза на еозинофилна пролиферация и инфилтрация може да стане причина за развитието на ХЕС [15].

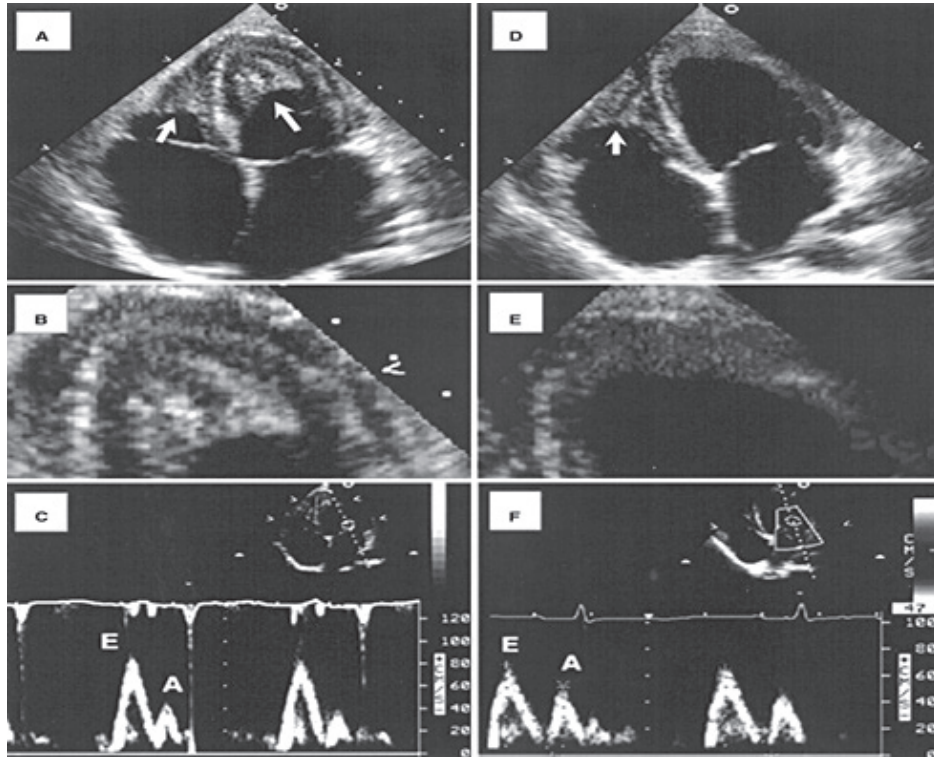
DIAGNOSIS

The diagnostic process of Leoffler endocarditis includes several methods. Electrocardiography does not bring any specific information T-wave inversion is observed, data for left atrial enlargement, left ventricular hypertrophy, left axis deviation, right bundle branch block. On the other hand the cardiac ultrasound examination shows endocardial thickening in the basal region of the posterior part of the left ventricle, left ventricular hypertrophy, apical thrombus, restricted motion of the posterior mitral leaflet, mitral regurgitation and in the later stages signs of restrictive cardiomyopathy (severe diastolic dysfunction, enlarged left atrium, increased right atrial filling pressure, preserved left ventricular systolic function), pulmonary hypertension [10] (Fig. 2).

Cardiac catheterization also plays an important role in the diagnosis of Leoffler endocarditis. It shows increase filling pressures, mitral and tricuspid regurgitations. In addition the ventriculography gives information for the preserved left ventricular ejection fraction and for the obliteration of the left ventricular apex. Hemodynamically present is an increased end-diastolic left ventricular pressure usually more than 5 mm Hg compared to the right ventricle, the "square root" sign of the pressures of both ventricles, which is showed on Fig. 3.

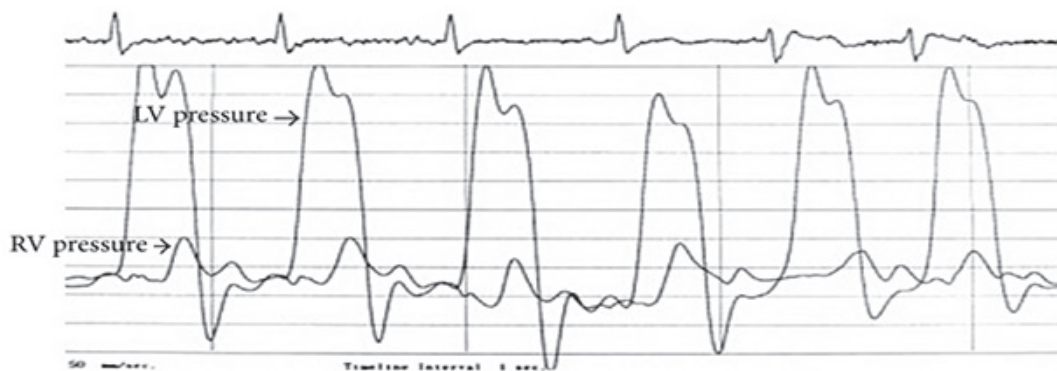
Gold standard for diagnosing Leoffler endocarditis is endomyocardial biopsy. Examined under microscope degranulated eosinophils and eosinophilic cation proteins in the endocardium are found, activated eosinophils in the myocardial interstitium, eosinophilic granulomas and myocardial necrosis (Fig. 4).

The eosinophils take part in the immune response in inflammation and infection. In peripheral blood there are 3-5% eosinophils (in absolute number 350-500/mm³). The organ damage as a result of the eosinophilic infiltration is due to the secretion of TGF- β (transforming growth factor- β) and IL-1 β (interleukin 1 β). Exactly the chronic phase of eosinophilic proliferation and infiltration could cause HES [15].



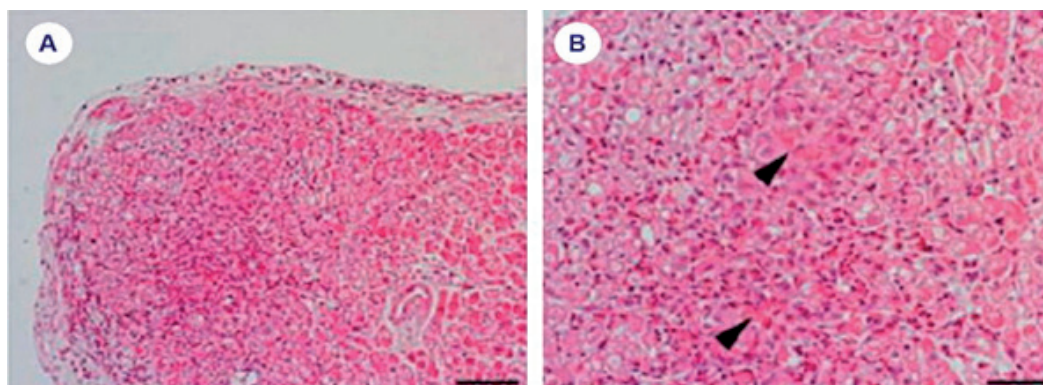
Фиг. 2. А – TTE, показваща облитерацията на апикалните сегменти на лява и дясна камера; В – детайлно представяне на левокамерната апикална част; С – PW-Doppler, представящ рестриктивния модел на пълнене; D – TTE в 4-кухинна апикална позиция, получена 4 седмици след започване на химиотерапия и 5 седмици след въвеждането на антикоагулант; Е – апикалната зона след започване на химиотерапия и антикоагулант; F – PW-Doppler, показващ нормализиране на модела на пълнене след приложеното лечение [11]

Fig. 2. A – TTE showing obliteration of the apical regions of both ventricles; B-detailed image of the left ventricular apical region; C – PW-Doppler displaying the restrictive filling pattern; D – TTE from an apical 4-chamber window 4 weeks after the initiation of chemotherapy and 5 of the anticoagulation; E – the apical region after the start of the chemotherapy and anticoagulation; F – PW-Doppler showing a normal filling pattern after the treatment [11]



Фиг. 3. Хемодинамични криви на налягането при рестриктивна КМП, характеризиращи се с изравняването на диастолното налягане в ЛК и „знак корен квадратен“ или „dip и плато форма“ [12].

Fig. 3. Hemodynamic pressure curves in restrictive cardiomyopathy, characterized by the leveling of the diastolic pressure in the left ventricle and the “square root” sign or the “dip plateau” shape [12]



Фиг. 4. Ендомиокардна биопсия на еозинофилен миокардит: (А) обширен еозинофилен инфилтрат, обхващащ ендокарда и миокарда (хематоксилин и еозин); (В) субендокардни грануломи, състоящи се от централен аморфен гранулиран материал (черни стрелки), около които са разположени хистиоцитоподобни клетки и еозинофилен инфилтрат с признаци на миоцитна некроза (хематоксилин и еозин) [13, 14]

Fig. 4. Endomyocardial biopsy of an eosinophilic myocarditis: (A) a large eosinophilic infiltrate in the endocardium and myocardium (hematoxylin and eosin); (B) subendocardial granulomas, consisting of central amorphous granulated material (black arrows), surrounded with histiocyte like cells and eosinophilic infiltrate with signs of myocyte necrosis (hematoxylin and eosin) [13, 14]

За поставяне на диагнозата ХЕС са необходими един или повече от следните критерии [16]:

1. Повишен брой на еозинофили $> 1500/\text{mm}^3$ за повече от 6 месеца;
2. Липса на други обективни причини за еозинофилия като паразитни инфекции, алергични реакции и други;
3. Признаци и/или симптоми на медулирана от еозинофилите органна увреда [17, 18].

Симптомите на медулираната от еозинофилите органна увреда са в зависимост от фазата на развитие на еозинофилния ендокардит и са представени на табл. 1.

Трябва да се спомене, че фазите на заболяването могат да се припокриват и степенната на сърдечна дисфункция не е зависима от количеството на еозинофилите [19].

Лечението трябва да стартира веднага щом диагнозата бъде поставена. Контролът на броя на еозинофилите е от съществено значение в лечебния процес. В медикаментозното лечение кортикостероидите са първо средство на избор поради противовъзпалителния им ефект. Освен това стартирането на ранното лечение с тях е предпоставка за понижаване на еозинофилната инфилтрация и катионите протеини. По този начин се предотвратява прогресията на патологичния процес в ендомиокарда и се понижава възможността за формиране на тромби и фиброза. Налице са доказателства, че кортикостероидите могат да подобрят систолната и

For the diagnosis of HES needed are one or more of the following criteria:

1. Increased number of eosinophils $> 1500 \text{ mm}^3$ for more than 6 months;
2. Lack of any other objective reason for eosinophilia like parasitic infection, allergic reaction etc.;
3. Signs and/or symptoms of eosinophil-mediated organ damage [17, 18].

Symptoms of this damage are in accordance with phase of the development of the eosinophilic endocarditis and are shown in Table 1.

Worth mentioning is the fact that different phases can overlap and that the degree of cardiac dysfunction is not dependent on the amount of eosinophils [19].

The **treatment** should be initiated immediately after the diagnosis. The number of eosinophils is very important during the therapy and should be regularly controlled. Corticosteroids are first line treatment because of their anti-inflammatory effect. In addition their early administration decreases the eosinophilic infiltration the cation proteins. In this way the progression of the pathologic process in the endomyocardium is stopped and the probability of fibrosis and thrombus formation is reduced. There is

Таблица 1. Таблица, представяща клиничната манифестация на ендокардита на Льофлер в зависимост от фазата на развитие на заболяването**Table 1.** The table presents the clinical manifestation of Leoffler endocarditis according to the phase of development of the disease

Фаза на развитие Phase of development	Патологична находка Pathological finding	Клинична манифестация Clinical manifestation
Некротична (ранна) Necrotic (early)	Еозинофилен миокардит / Eosinophilic myocarditis Ендомиокардна фиброза / Endomyocardial fibrosis	Хиперееозинофилия / Hypereosinophilia: – треска / fever – потене / sweating – гръдна болка / chest pain – загуба на тегло / weight loss – обрив / skin rash – кашлица / cough – спленомегалия / splenomegaly – лимфаденопатия / lymphadenopathy Остър кардит / Acute carditis: – безапетитие / loss of appetite – загуба на тегло / weight loss – кашлица / cough – белодробни инфилтрати / lung infiltrates – кожни и ретинални лезии / skin and retinal lesions – AV клапни регургитации / AV-valves regurgitations – тотална СН / total HF – полиморфни камерни тахикардии / polymorphic ventricular tachycardias
Тромботична Thrombotic	Клинична манифестация на тромбоемболизъм Clinical manifestation of thromboembolism	– церебрални инфаркти / cerebral infarctions – коронарни инфаркти / coronary infarctions – ретинални инфаркти / retinal infarctions – инфаркти на слезката / spleen infarcti – масивни кръвоизливи / severe hemorrhage
Фибротична (късна фаза) Fibrotic (late)	Остра СН Acute HF	Рестриктивна КМП / Restrictive cardiomyopathy – AV клапни регургитации / AV-valves regurgitations – повишено югуларно венозно налягане / distended jugular veins – белодробен оток / pulmonary edema – систолен шум от митрална регургитация / systolic murmur of mitral valve insufficiency

диагностичната функция при ендокардита на Льофлер [20, 21]. Не е обособена точно продължителността на лечение с тях. Препоръчва се Преднизолон с начална доза от 0.5 до 1 mg/kg.

С известен успех е лечението с цитотоксични медикаменти (Хидроксиурея) и имуносупресанти (Интерферон).

От съществено значение е подлагането на всеки пациент с диагностициран ХЕС на генетичен скрининг за FIP1L1-PDGFR α мутация, тъй като лечението с Иматиниб (Gleevec), тирозин киназен инхибитор, има благоприятен ефект върху регресията на пролиферацията на еозинофилите при носителите ѝ.

Друг препарат е анти-интерлевкин-5 антитялото – Меполлизумаб, което инхибира пролиферацията и диференциацията на еозинофилите.

evidence that corticosteroids could improve the systolic and diastolic function in Leoffler endocarditis [20, 21]. There is no data on the exact duration of the treatment. Prednisolone in initial dosage of 0.5 to 1 mg/kg is recommended.

There is some success with the treatment with cytotoxic (Hydroxyurea) and immunosuppressive drugs (Interferon).

Of significant importance is the in every patient diagnosed with HES of genetic screening for FIP1L1-PDGFR α mutation because treatment with Imatinib (Gleevec), tyrosine kinase inhibitor, leads to regression of the proliferation of the eosinophils in the its carriers.

В съответствие с гореизброените медикаменти не бива да се забравя и конвенционално лечение на СН с диуретици, РААС инхибитори, бета-блокери, алдостерон рецепторни антагонисти.

Важен е и фактът, че не е необходима профилактична антикоагулантна терапия [15, 22]. Разбира се те намират своето място в лечебния процес при вече формирала се тромбоза. Според редица доклади антикоагулантите водят до намаляване на размера на тромба. Посредством премахването на апикалната облитерация се понижава налягането на пълнене и се подобрява фракцията на изтласкване на лявата камера, както и диастолната функция [22, 23].

При наличие на индикации се осъществява клапно протезиране, предпочитайки биологичните протези поради високия процент на тромбози върху механичните. Друга възможност за хирургично лечение е ендокардектомията. Тя е с палиативен ефект с цел подобряване на качеството на живот на пациентите.

Прогнозата на пациентите зависи от отговора им към прилаганата стероидна терапия. С добра прогноза са повлияващите се от кортикостероидите за разлика от неотговарящите на тях [24]. Пациентите със синдром на Льофлер поради генетична мутация също имат добра прогноза след лечение с тирозин киназни инхибитори. За сметка на това при напреднала фиброза смъртността в рамките на 2 години е 35-50% [25].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диференциалната диагноза на КМП е от съществено значение за правилното поведение при тези пациенти. Въз основа на това не бива да забравяме да мислим и за по-рядко срещаната се КМП като ендокардит на Льофлер. Болните с ниски или умерено повишени нива на еозинофилите може да развият лекостепенен ендомиокардит, който да остане клинично неизявен и впоследствие да доведе до забавяне на диагнозата. Навременното лечение на ендокардита на Льофлер би могло да подобри прогнозата на пациентите.

БИБЛИОГРАФИЯ / REFERENCES

1. Tomov, Il. T. Cardiology, Prosveta. 2007, 3, 311-313.
2. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK534850/>
3. Dregoesc MI, Iancu AC, Lazar AA, Balanescu S. Hypereosinophilic syndrome with cardiac involvement in a patient with multiple malignancies. Med Ultrason. 2018; 20(3):399-400.

Another agent is the anti-interleukin 5-antibody-Mepolizumab, which inhibits the proliferation and differentiation of eosinophils.

In addition to the above mentioned drugs we should not forget the standard treatment for HF with diuretics, RAAS inhibitors, beta-blockers and MRA.

Prophylactic anticoagulation is also needed [15, 22]. They also have a place in the therapeutic process after thrombosis has been confirmed. According to several reports anticoagulants lead to a decrease in the size of the thrombus. The elimination of the apical obliteration reduce the filling pressure and enhances both the systolic and the diastolic functions of the left ventricle [22, 23].

When indicated, valvular replacement is performed, with preferred usage of biological valves due to high percentage of thrombosis of mechanical ones. Another option for surgical treatment is endocardectomy. It is palliative treatment aiming to improve the quality of life of the patients.

The **prognosis** of the patients depends on their response to the steroid therapy. The prognosis is good for those who respond well unlike the rest [24]. Patients with Leoffler endocarditis due to genetic mutation also have a good prognosis after treatment with tyrosine kinase inhibitor. However, in cases with advanced fibrosis the 2-year death rate is 35-50% [25].

CONCLUSION

The differential diagnosis of cardiomyopathies is crucial for the correct treatment of these patients. Because of that some less common cardiomyopathies should also be considered. Patients with low or moderate increase of the level of eosinophils could develop mild endomyocarditis, which could stay clinically silent and lead to a delayed diagnosis. Timely treatment of Leoffler endocarditis could improve the prognosis of these patients.

4. Doyen D, Buscot M, Eker A, Dellamonica J. Endomyocardial fibrosis complicating primary hypereosinophilic syndrome. *Intensive Care Med.* 2018;44(12):2294-2295.
5. Nanagas VC, Kovalszki A. Gastrointestinal Manifestations of Hypereosinophilic Syndromes and Mast Cell Disorders: a Comprehensive Review. *Clin Rev Allergy Immunol.* 2019; 57(2):194-212.
6. Oever J, Theunissen L, Tick L et al. Cardiac involvement in hypereosinophilic syndrome. *The Netherlands Journal of Medicine.* 2011, 69(5), 240-244.
7. Baumann S, De Cecco CN, Schoepf UJ et al. Correlation of Cardiac Magnetic Resonance Imaging and Histopathology in Eosinophilic Endomyocarditis. *Circulation: Cardiovascular Imaging.* 2014, 8(1), 1-2.
8. Ogbogu PU, Rosing DR, Horne MK. Cardiovascular manifestations of hypereosinophilic syndromes. *Immunol Allergy Clin North Am.* 2007; 27(3):457-75.
9. Alam A, Thampi S, Saba SG, Jermyn R. Loeffler Endocarditis: A Unique Presentation of Right-Sided Heart Failure Due to Eosinophil-Induced Endomyocardial Fibrosis. *Clinical Medicine Insights: 2017, Case Reports,* 10, 1-4.
10. Hernandez CM, Arisha MJ, Ahmad A. et al. Usefulness of three-dimensional echocardiography in the assessment of valvular involvement in Loeffler endocarditis. *Echocardiography.* 2017; 34(7):1050-1056.
11. Benezet-Mazuecos J, Marcos-Alberca P, Farre J et al. Early Differential Resolution of Right and Left Ventricular Obliteration in Loeffler Endocarditis After Chemotherapy and Anticoagulation. *Circulation,* 2006, 114(24), e635-e637.
12. https://www.researchgate.net/figure/The-equalization-of-diastolic-pressures-and-square-root-sign-or-dip-and-plateau-sign_fig3_258401033
13. Séguéla P-E, Iriart X, Acar P et al. Eosinophilic cardiac disease: Molecular, clinical and imaging aspects. *Archives of Cardiovascular Diseases.* 2015, 108(4), 258-268.
14. Corradi D, Vaglio A, Maestri R, et al. Eosinophilic myocarditis in a patient with idiopathic hypereosinophilic syndrome: insights into mechanisms of myocardial cell death. *Hum Pathol* 2004; 35:1160-3.
15. Gao M, Zhang W, Zhao W et al. Loeffler endocarditis as a rare cause of heart failure with preserved ejection fraction. *Medicine,* 2018, 97(11), 1-4.
16. Chusid MJ, Dale DC, West BC, Wolff SM. The hypereosinophilic syndrome: analysis of fourteen cases with review of the literature. *Medicine.* 1975; 54(1):1-27.
17. Valent P, Klion AD, Horny HP, et al. Contemporary consensus proposal on criteria and classification of eosinophilic disorders and related syndromes. *J Allerg Clin Immunol.* 2012; 130: 607-12 e9.
18. Mankad R, Bonnicksen C, Mankad S. Hypereosinophilic syndrome: cardiac diagnosis and management. *Heart (British Cardiac Society).* 2016; 102:100-6.
19. Weller PF, Bubley GJ. The idiopathic hypereosinophilic syndrome. *Blood.* 1994; 83:2759-79.
20. Hayashi S, Isobe M, Okubo. et al. Improvement of eosinophilic heart disease after steroid therapy: successful demonstration by endomyocardial biopsied specimens. *Heart Vessels.* 1999; 14:104-108.
21. Kimura Y, Sasaki K, Inoko M. Successful early steroid and anticoagulant treatment for Loeffler's endocarditis related to eosinophilic granulomatosis with polyangiitis. *Journal of Cardiology Cases,* 2017, 16(4), 109-112.
22. Helbig G, Wiśniewska-Piąty K, Francuz T et al. Diversity of clinical manifestations and response to corticosteroids for idiopathic hypereosinophilic syndrome: retrospective study in 33 patients. *Leuk Lymphoma.* 2013; 54(4):807-11.
23. Lofiego C, Ferlito M, Rocchi G et al. Ventricular remodeling in Loeffler endocarditis: implications for therapeutic decision making. *Eur J Heart Fail.* 2005; 7:1023-1026.
24. Sen T, Ponde CK, Udawadia ZF. Hypereosinophilic syndrome with isolated Loeffler's endocarditis: Complete resolution with corticosteroids. *J Postgrad Med,* 2008, 54, 135-137.
25. Chen YW, Chang YC, Su CS et al. Dramatic and early response to low-dose steroid in the treatment of acute eosinophilic myocarditis: a case report. *BMC Cardiovasc Disord.* 2017 08; 17(1):115

✉ *Автор за кореспонденция:*
Дилиана Мирославова Якова-Христова
МБАЛ „Сърце и мозък“
ул. „Пиер Кюри“ 2
5800 Плевен, България
Тел: +359883583999
e-mail: dilyana_yakova@abv.bg

✉ *Correspondence author:*
Dilyana Miroslavova Yakova-Hristova
MHAT “Heart and brain”
2 Pier Curie Street
5800 Pleven, Bulgaria
Тел: +359883583999
e-mail: dilyana_yakova@abv.bg

ТЕОРЕТИЧНИ ОСНОВИ НА СИНДРОМА „БЪРНАУТ“

И. Илиев¹, Я. Симова^{1,2,3}, Н. Димитров^{1,2}, Т. Веков^{2,3}

¹МБАЛ "Сърце и Мозък" – Плевен, ²Медицински университет – Плевен
³Български Кардиологичен Институт

Резюме. Медицината винаги се е считала за професия с високи изисквания към своите представители (лични качества, високо ниво на образование и т. н.). Много медицински работници като представители на помагащите професии са подложени на висок риск от емоционално изгаряне, което в литературата се обозначава с термина „бърнаут“ (англ.), което се превежда като „изгаряне, изпепеляване“. Изгарянето се явява глобален проблем, свързан с наличието на дистрес, възникващ в процеса на изпълнение на трудовата дейност, влияещ отрицателно както на психическото, така и на физическото здраве на човека, но също и на ефективната дейност на организацията. Синдромът на емоционалното изгаряне може да се разглежда като неспособност на човека да се справи с емоционалния стрес на работа. Изгарянето е негативно свързано с личното здраве на сътрудниците. Под влияние на хроничния професионален стрес постепенно възниква разочарование от професията, нараства желанието да се спре работата, възниква деморализация, появява се склонност към алкохол и наркотици. Започва да се забелязва намаляване на личните ресурси за качествено изпълнение на професионалните задължения, появяват се семейни конфликти, както и проблеми със здравето и тяхното отричане. Професионалното изгаряне има висока цена както за отделния сътрудник, така и за организацията. То снижава продуктивността на труда, способства за текучество на кадри, намалява мотивацията на персонала за изпълнение на служебните задължения, което води до намаляване на ефективността на работата и понижаване на ценността на сътрудниците за организацията, негативно се отразява на здравето на всички членове на колектива. Изгарянето води до загуба на продуктивност, мобилност и конкурентноспособност.

Ключови думи: бърнаут синдром, медицински работници

THEORETICAL FOUNDATIONS OF THE „BURNOUT“ SYNDROME

I. Iliev¹, I. Simova^{1,2,3}, N. Dimitrov^{1,2}, T. Vekov^{2,3}

¹Hearth and Brain Center of Excellence University Hospital – Pleven, Bulgaria
²Medical University – Pleven, Bulgaria
³Bulgarian Cardiac Institute

Abstract. Medicine has always been considered a profession with high requirements towards its representatives (personal qualities, high level of education etc.). Many medical workers as representatives of the aiding professions are subject to a high risk of emotional exhaustion, which is defined with the term 'burnout' in literature. This fatigue turns out to be a global issue, related to the presence of distress, emerging in the process of performing work activities, which has a negative impact both on the psychological and the physical health of the person as well as on the efficiency of the organization. The emotional burnout syndrome can be viewed as a person's inability to handle emotional stress at work. The burnout is negatively related to the personal health of the coworkers. The chronic occupational stress gradually causes disappointment in the profession, it leads to a desire to quit the job, causes demoralization and an inclination towards alcohol and drugs appears. What can be noticed is the decrease of personal resources to perform professional duties well, family conflicts as well as health-related ones and the respective denial appear. Occupational burnout comes with a high price for the individual coworker as well as for the organization. It reduces labor productivity, leads to attrition, decreases the staff's motivation to perform professional duties, which leads to decreasing work efficiency and the value of the coworkers for the organization. In addition, it negatively impacts the health of all team members. Burnout leads to a loss of productivity, mobility and competitiveness.

Key words: burnout syndrome, medical workers

ВЪВЕДЕНИЕ

В нашето динамично време, когато „животът лети със скоростта на светлината“, темпото и ритъмът на живот са много високи, често можете да чуete за синдрома на емоционалното изгаряне. Какъв е този синдром и защо е толкова опасен? Кои професии най-често страдат от този синдром?

Проблемът за устойчивостта на човека на стрес в различни професии привлича вниманието на психолозите от дълго време. Съществуват редица професии, при които човек започва да изпитва усещане за вътрешна емоционална празнота поради необходимостта от постоянен контакт с други хора. Същностната характеристика и значението на проблема за емоционалното изгаряне като резултат на професионалния стрес е темата на настоящата публикация. Обект на анализ са научни публикации по проблема от възникването на термина „бърнаут“ до днес.

Кризите са движещата сила на професионалното развитие на личността, решенията им дават възможност да се съобразят възможностите, нуждите на субекта на дейност и изискванията на специфичните условия на работа. Противоречията в развитието и функционирането на дадено лице като субект на труда са противоречия между опита, компетентността на дадено лице и отговорностите, които то трябва да изпълнява в организацията, противоречия между неговите мотиви, ценности и съдържанието на труда, между намалена функционалност и естеството на изпълняваните задачи.

Синдромът на емоционално изгаряне е характерен на лица, които са принудени да общуват отблизо с хора по време на изпълнение на задълженията си. Професионалният стрес засяга здравето в биологичен, социален и психологичен аспект. Освен на личното благополучие, развитието на бърнаут синдром вреди и на функционирането на организациите, като нарушава качеството и ефективността на трудовия процес.

ИСТОРИЯ НА ПРОБЛЕМА ЗА ПРОФЕСИОНАЛНОТО ИЗГАРЯНЕ: ОТ ЯВЛЕНИЕ ДО СИНДРОМ

Проблемът за психологическото здраве на човек, живеещ в нестабилен, променящ се свят,

INTRODUCTION

Nowadays in the dynamic times we live in when 'life flies at the speed of light', when the pace and rhythm of life are very high, you can often hear about emotional burnout. What is this syndrome like and why is it so dangerous? Which professions suffer from this syndrome the most?

The issue of people's resistance to stress in different professions has been attracting the attention of psychologists for a long time. There are numerous professions in which people start to feel a sense of internal emotional void due to the obligation to be in constant communication with other people. The topic of this article is what lies at the heart of the issue and its importance to emotional burnout as a result of occupational stress. The object of analysis consists of articles on the issue since the term 'burnout' emerged until today.

Crises are the moving power of an individual's professional development, their resolutions provide an opportunity to take into account the possibilities, the needs of the subject of activity and the requirements of the specific conditions at work. Contradictions in the development and functioning of an individual as a subject of labor are in fact contradictions between the experience, competencies of an individual and the responsibilities that they have to perform in the organization, contradictions between their motives, values and labor content, between reduced functionality and the nature of the performed tasks.

The emotional burnout syndrome is characteristic of individuals who are forced to communicate closely with other people while performing their responsibilities. Occupational stress affects health in a biological, social and psychological aspect. The development of a burnout syndrome does harm not only to personal well-being but also to the functioning of organizations by decreasing the quality and efficiency of the work process.

HISTORY OF THE OCCUPATIONAL BURNOUT ISSUE: FROM A PHENOMENON TO A SYNDROME

The issue of the psychological health of an individual living in an unstable, ever-changing world,

сложни, екстремни социално-екологични условия, придобива особено значение в края на 20 и началото на 21 век – векът на хуманитарните науки, сред които психологията има консолидиращо място. Научният и практически интерес към синдрома на „емоционалното изгаряне“ се дължи на факта, че този синдром е пряка проява на непрекъснато нарастващите проблеми, свързани с благосъстоянието на служителите, ефективността на тяхната работа и стабилността на бизнес живота на организацията. Притесненията на работодателите и мениджърите относно изгарянето на служителите се дължат на факта, че изгарянето започва неусетно и последиците са много скъпи за организациите.

Изследвания по проблема на професионално изгаряне за първи път са публикувани сравнително неотдавна, макар че този проблем е бил актуален винаги. Американският психиатър и психоаналитик Herbert Freudenberger се счита за откривател и първи изследовател на „бърнаут“ състоянието. През 1974 г. за първи път описва неразбираемо за него и колегите му психоемоционално състояние. Въвежда понятието „изгаряне“, за да опише специално разстройство на личността при здрави хора, възникващо от интензивна и емоционално натоварена комуникация в процеса на професионална работа с клиенти, пациенти, студенти. По това време са събрани много факти, сочещи, че сред учители, лекари, психолози, полицаи и различни видове социални работници често можете да намерите хора сухи, сурови и неадекватни в общуването. В същото време редица проучвания показват, че представителите на тези професионални групи са по-склонни от други да страдат от различни видове психосоматични разстройства [18]. Първоначално прегарянето се смята за „цената, която трябва да се плати за състраданието“, а след това за „болест на комуникационните професии“ [17].

През 1974 г. в статията „Прегарянето: Високата цена на високите постижения“ терминът „Burn out“ (engl. to burn out – прегарям, изгарям, изпепелявам) Freudenberger описва „прегарянето“ на терапевти, работещи в клиники за наркозависими в САЩ. Той обозначава с този термин състояние на изтощение и отпадналост, което възниква от

in complex, extreme social-ecological conditions, acquires special significance at the end of the 20th and the beginning of the 21st century – the century of humanitarian studies, among which psychology holds a consolidating place. The scientific and practical interest in the emotional burnout syndrome is caused by the fact that it is a direct manifestation of the ever-growing issues, related to the well-being of employees, their efficiency and the stability of the organization's business life. The employers' and managers' concerns regarding employees' burnout is due to the fact that burnout starts imperceptibly and the consequences are quite expensive for organizations.

Research on the topic of occupational burnout has been published for the first time quite recently although this problem has always been a hot issue. The American psychiatrist and psychoanalyst Herbert Freudenberger is considered as the discoverer and first explorer of the burnout condition. He describes an incomprehensible psychoemotional condition for him and his colleagues back in 1974 for the first time. He introduces the term burnout to describe a special personality disorder in healthy people, emerging from intense and emotionally charged communication in the process of professional work with customers, patients, students. A lot of facts have been gathered at that point showing that there can often be found inadequate individuals in terms of communication among teachers, doctors, psychologists, policemen and different types of social workers. Meanwhile a number of studies point out that representatives of these occupational groups are more inclined than others to suffer from different types of psychosomatic disorders [18]. Burnout is at first considered as „the price that has to be paid for compassion“, and afterwards as „a disease of the communication professions“ [17].

In the article „Burnout: The High price of High Achievements“, published in 1974, Freudenberger describes the emotional exhaustion of therapists, working in drug addiction clinics in the USA with the term Burnout. Using this term, he denotes a state of exhaustion and fatigue which occurs due to the

дългата и интензивна работа с нуждаещи се от помощ. Определя изгарянето като клиничен и психологичен синдром, който се появява под въздействието на хроничен стрес, свързан с извършената работа, и включва прогресивно емоционално изтощение, загуба на мотивация или деморализация, както и липса на професионални постижения.

Freudenberger стига до изводите, че това е „изтощаване на енергията в професионалистите в сферата на социалната помощ, когато те се чувстват претоварени от проблемите на другите хора, вследствие на което се снижава тяхната ефективност в целите и действията.“ (Freudenberger, 1974).

По-късно социалният психолог Кристина Маслах продължава да наблюдава и изучава този проблем сред социални работници и определя бърнаут синдрома като загуба на интерес и внимателност в работата. Впоследствие, развивайки и задълбочавайки своите изследвания, тя представя това понятие като „синдром на физическо и емоционално изтощение, включващо развиването на отрицателна самооценка, негативно отношение към работата и загуба на разбиране и съчувствие по отношение към клиента“ (Maslach, 1982). Тя счита, че хората, чиято работа е пряко свързана с комуникация с други хора, са най-податливи на синдром на прегаряне. По-специално това са представители на следните професии: лекари; психолози; учители; социални работници; мениджъри продажби и др. К. Maslach (1978) условно разделя симптомите на емоционално изгаряне на: физически, поведенчески и психологически. Физически включват: умора, чувство на изтощение, чести главоболия, разстройства на стомашно-чревния тракт, промяна в теглото – наднормено или под нормата, загуба на сън, безсъние.

Поведенчески и психологически: работата става все по-трудна, а способността да се извършва е все по-малко, професионалистът угва на работа рано и остава дълго време, понякога става и обратното – появява се късно на работа и си тръгва рано, носи работа вкъщи. Възниква чувство на несъзнателно безпокойство или отегчение, намаляване на нивото на ентузиазъм, чувство на негодувание, чувство на разочарование, несигурност, вина, гняв, раздразнителност,

long and intense work with those who need help. He defines burnout as a clinical and psychological syndrome which emerges under the influence of chronic stress related to the performed work and includes progressive emotional exhaustion, loss of motivation or demoralization as well as lack of professional achievements.

Freudenberger reaches the conclusion that this is „the process of the energy of professionals in the area of social assistance being exhausted when they feel overwhelmed by other people’s problems which as a result reduces their efficiency in terms of their goals and actions.“ (Freudenberger, 1974).

Later on the social psychologist Kristina Maslach continues to monitor and explore this issue among social workers and defines the burnout syndrome as a loss of interest and attentiveness in the job. After developing and deepening her research, she presents this term as „a syndrome of physical and emotional exhaustion which includes developing a negative self-esteem, a negative attitude towards work and a loss of understanding and compassion towards the customer“. (Maslach, 1982). She believes that people, whose jobs are directly related to communication with others, are most susceptible to the burnout syndrome. In particular, these are the representatives of the following professions: doctors, psychologists, teachers, social workers, sales managers etc. Maslach (1978) conditionally separates symptoms of emotional burnout into physical, behavioral and psychological ones. The physical ones include fatigue, a sense of exhaustion, frequent headaches, an upset stomach, changes in weight – either overweight or the opposite, shortness of breath, insomnia.

The behavioral and psychological ones involve the following: the job becomes harder and harder whereas the ability to do it properly decreases progressively, professionals come to work early and leaves late and sometimes the opposite happens – they arrive late and leave early, bring their work home. What emerges is a sense of unconscious anxiety or boredom, a reduced level of enthusiasm, a feeling of resentment, disappointment, uncertainty, guilt, anger, irritability, suspi-

позорение, чувство за всемогъщество (власт над съдбата на пациента), твърдост, невъзможност за вземане на решения, отдалеченост от пациентите и желание за отдалечаване от колегите, свръхангажираност към пациента, нарастващо избягване, общо негативно отношение към перспективите за живот, злоупотреба с алкохол и/или наркотици. Изгарянето е силно заразно и може бързо да се разпространи сред служителите. Тези, които изгарят, стават циници, негативисти и песимисти. Чрез взаимодействие на работното място с групи хора, които са под същия стрес, те могат бързо да се превърнат в цяла група. Това може да се случи в организации с висок стрес“ [19].

ДЕФИНИРАНЕ НА СИНДРОМА „БЪРНАУТ“

Най-широко разпространената дефиниция за бърнаут е на Maslach и Jackson: „Бърнаут е синдром на емоционално изтощение, дегерсонализация и чувство на незадоволеност от себереализацията“ (Maslach C, Jackson SE., 1984).

Популярността на това определение се дължи на факта, че през 1982 г. авторките разработват научен метод за изучаване на синдрома на професионалното изчерпване, благодарение на който създават първия тест, оценяващ нивото на бърнаута „Maslach Burnout Inventory“ (MBI). Той включва и трите измерения, споменати в тази дефиниция. Според концептуалния модел на методиката, „професионалното изпепеляване“ съдържа три дименсии: високо емоционално изтощение (EE), висока дегерсонализация (D) и ниско лично постижение (PA) (Ценова) (Maslach, Jackson & Leiter, 1996).

Основният компонент на синдрома емоционално изтощение е чувството на емоционална опустошеност и умора, предизвикани от собствената работа. Дегерсонализацията предполага цинично отношение към труда и обектите на собствения труд. В частност, в социалната сфера, дегерсонализацията предполага безчувствено, нехуманно отношение към клиента, играв за лечение, консултация, получаване на образование и други социални услуги. Клиентите или пациентите се възприемат

как cion, omnipotence (power over the patient's fate), firmness, inability to make decisions, distancing from the patients and a desire for distancing from the colleagues, over-engagement with the patient, increasing avoidance, a general negative attitude towards life prospects, alcohol or drug abuse. Burnout is extremely contagious and can spread among employees quickly. Those who burn out, become cynics, negativists and pessimists. They can turn into a whole group by interacting with other people under the same stress at the workplace. This can happen in an organization with a high level of stress [19].

DEFINING THE BURNOUT SYNDROME

The most widely spread definition of burnout is that of Maslach and Jackson's: „Burnout is a syndrome of emotional exhaustion, depersonalization and a feeling of dissatisfaction with self-realization“ (Maslach C, Jackson SE., 1984).

The popularity of this definition is due to the fact that back in 1982 the authors developed a scientific method to explore the emotional burnout syndrome thanks to which they created the first test, evaluating the level of burnout called „Maslach Burnout Inventory“ (MBI). It includes all three aspects mentioned in this definition. According to the conceptual method of this methodology emotional burnout consists of three dimensions: high emotional exhaustion (EE), high depersonalization (D) and low personal achievements (PA). (Tsenova)(Maslach, Jackson & Leiter, 1996).

The main component of the emotional burnout syndrome is the feeling of emotional devastation and fatigue caused by one's own work. Depersonalization presupposes a cynical attitude towards work and the objects of one's own work. Particularly in the social area depersonalization presupposes insensitive, inhumane attitude towards customers coming for treatment, counseling, education and other social services. Customers and patients are not perceived as individuals with personal fates but all their prob-

не като отделни хора с лични съдби, а всичките им проблеми и нещастия (от гледна точка на опустошения) се явяват като благо за тях.

Намаляващите професионални постижения се свързват с индивидуалната преценка и емоционалното отношение към личната професионална компетентност и способността на индивида да се справя в различните професионални ситуации.

Виктор Василевич Бойко, руски изследовател на изпепеляването, използва друга методология на проучване, която допринася за обогатяване на определението. Според него емоционалното изгаряне е изработен от личността механизъм на психична защита под формата на пълно или частично изключване на емоциите в отговор на психотравматичните въздействия. „Професионалното изгаряне“ се явява, според В. В. Бойко, отчасти функционален стереотип, доколкото позволява на човек да дозира и икономично да изразходва енергийните си ресурси. В същото време, могат да възникнат и дисфункционални следствия, когато емоционалното изгаряне се отразява отрицателно на изпълнението на професионалните задължения и отношенията със субектите на тази дейност [9].

В международната научна литература са дефинирани множество определения за синдрома на изпепеляване, които макар че разглеждат проблема от всички страни, така и не достигат до единно становище. Няма единна, убедителна дефиниция, която да е приета от всички. Синдромът се определя като:

- изчерпване на енергията при професионалистите в сферата на социалната помощ, когато те се чувстват претоварени от проблемите на други хора [8]; синдром на емоционално и физическо изтощение, включващ развитието на отрицателна самооценка,
- отрицателно отношение към работата и загуба на разбиране и съчувствие по отношение на пациентите. Изпепеляването възниква на фона на стреса, предизвикан от междуличностно общуване;
- изработване на личностен механизъм за психична защита под формата на пълно или частично изключване на емоция, в отговор на системни психотравматични въздействия, което на свой ред се отразява на изпълнението на професионалните задължения и отношенията с колегите [9];

blems and misfortunes (from the point of view of devastation) are viewed as something good.

The decreasing professional achievements are related to one's personal opinion and emotional attitude towards one's own professional competency and ability to deal with different professional situations.

Viktor Vasilevich Boyko, a Russian researcher on burnout, uses another research methodology which contributes to enriching the definition. He claims that emotional burnout is a mechanism designed by individuals for psychological protection in the form of full or partial deactivation of emotions in response to psycho traumatic influences. According to V.V. Boyko occupational burnout turns out to be a partially functional stereotype as long as it allows individuals to dose and economically use their energy resources. Meanwhile, dysfunctional consequences can occur when emotional burnout has a negative impact on the performance of professional duties and on the relationships with the subjects of this activity [9].

There are many definitions of the burnout syndrome in the international scientific literature, which, although they address the problem from all sides, never reach a consensus. There is no single, convincing definition that is accepted by all. The syndrome is defined as:

- a depletion of energy among social care professionals when they feel overwhelmed by other people's problems [8], a syndrome of emotional and physical exhaustion involving the development of negative self-esteem;
- a negative attitude towards work and loss of understanding and sympathy towards patients. Burnout occurs against the background of stress caused by interpersonal communication;
- a design of a personal mechanism for mental protection in the form of complete or partial deactivation of emotion, in response to systemic psycho traumatic influences, which in turn affects the performance of professional duties and relationships with colleagues [9];

- специфичен отговор, пороген от стреса и емоционалното напрежение, свързано с интензивната работа с хора, при която професионалистите са „даващите“, а другите – „получаващи помощ“ [10, 11].

РИСКОВИ ФАКТОРИ ЗА РАЗВИТИЕ НА „БЪРНАУТ“

Обобщавайки всички подходи, които разгледахме, можем да заключим, че въпреки изследването на синдрома на изгаряне в литературата, въпросът за причините за изгарянето и психологическите механизми в основата на този синдром остава отворен. Специфичността и уникалността на синдрома на изгаряне се крие в свързаността на симптомите на емоционално изтощение, обезличаване (цинизъм) и намаляване на личните постижения. Също така, изгарянето включва редица симптоми, които се проявяват в когнитивната, мотивационната сфера на индивида, в поведението и физическото състояние, като общото за тези симптоми е тяхната дезадаптация.

Направеният преглед на научните определения за бърнаут ни дава възможност да определим последиците, до които води това състояние в здравеопазването. Бърнаут синдромът носи пряка и косвена вреда за био-психо-социалното лично здраве и това на пациентите, води до бездушие при медицинските професионалисти, липса на съчувствие, състрадание и емпатия, отказ от сътрудничество и подкрепа за човека в здравна криза. Това засяга личната и професионална ефективност и стига до некачествено прилагане на трудовете умения.

Професионалното прегаряне (бърнаут) представлява специфична форма на психична дезадаптация, възникваща в резултат от продължително въздействие на кумулативен професионален стрес и неуспешно справяне с него. Стресогенните фактори могат да произлизат както от организацията, така и от личността [12].

Според Б. Ценова това е един професионален феномен, при който последициите са свързани с работата, но проблемите могат да се пренасят и в личния живот [13].

- a specific response caused by stress and emotional tension associated with intense work with people, in which professionals are „giving“ whereas others are „receiving help“ [10, 11].

RISK FACTORS FOR THE DEVELOPMENT OF BURNOUT

Summarizing all the approaches we have considered, we can conclude that despite the research of burnout in the scientific literature, the question of the causes of burnout and the psychological mechanisms underlying this syndrome remains open. The specificity and uniqueness of the burnout syndrome lies in the connection between the symptoms of emotional exhaustion, depersonalization (cynicism) and decrease of personal achievements. In addition, burnout includes a number of symptoms that manifest in the cognitive, motivational sphere of the individual, in behavior and physical condition, and what is common to these symptoms is their maladaptation.

This review of the scientific definitions of burnout allows us to determine the consequences of this condition in health care. The burnout syndrome causes direct and indirect harm to the bio-psycho-social personal as well as patients' health, leads to apathy among medical professionals, lack of compassion, sympathy and empathy, refusal to cooperate and support individuals in a health crisis. This affects personal and professional efficiency and leads to work skills applied to an unsatisfactory extent.

Occupational burnout is a specific form of psychological maladaptation that occurs as a result of prolonged exposure to cumulative occupational stress and failure to cope with it. Stressors can arise from both the organization and the individual [12].

According to B. Tsenova, this is an occupational phenomenon in which consequences are related to work, but issues can be transferred to personal life as well [13].

В България измервания на емоционалното изгаряне стават възможни чрез преведения и адаптиран от Б. Ценова (1992) за нашите условия въпросник MBI – Maslach Burnout Inventory.

Повечето изследователи разделят три основни групи фактори, които способстват появата на синдрома на „професионалното изгаряне“ и те според Херберт Фройденбергер са: личностен, ролеви и организационен.

Най-общо причините за синдрома бърнаут се разделят на две групи:

- субективни
- обективни

Към субективните причини се отнасят: индивидуалните особености на човека, възрастовите му особености, системата от нравствени ценности, индивидуалното му отношение към изпълнението на каквато и да е била дейност, завишени изисквания към трудова дейност, висок праг на моралните принципи, проблем с отказването при необходимост.

Обективните причини са пряко свързани със служебните задължения на човек и към тях се отнасят: увеличеното натоварване на работа, непълно разбиране на задълженията, неадекватна социална и/или психологична подкрепа [14].

Според В. В. Бойко развитието на бърнаут зависи както от вътрешни, така и от външни фактори. Като външни фактори той включва условията на материалната среда, съдържанието на работата и психосоциалните условия на труд. Вътрешните фактори са тенденцията към емоционална ригидност, преживяването на професионалните дейности, слабата мотивация, моралните дефекти и дезориентацията на личността [9].

Рисков фактор за бърнаут синдрома е женският пол, който се смята за емоционално лабилен, за слабия пол. Жените майки и домакини, които отсъстват от работа по-продължително време заради майчинство, се чувстват уязвими и виновни, докато навакват и се адаптират към ритъма на работа и непрекъснато променящите се условия и изисквания на професията [15].

ЕТАПИ И СИМПТОМИ НА „БЪРНАУТ“ СИНДРОМА

Емоционалното изгаряне е свързано не само с професионалния стрес, но и с екзистенциал-

Measurements of emotional burnout become possible in Bulgaria through a questionnaire translated and adapted by B. Tsenova (1992) for our conditions, namely the MBI questionnaire – Maslach Burnout Inventory.

Most researchers determine three main groups of factors that contribute to the emergence of the burnout syndrome and according to Herbert Freudenberg they are personal, role-playing and organizational.

In general, the causes of the burnout syndrome are divided into two groups:

- subjective
- objective.

Subjective reasons include: the individual characteristics of a person, their age specifics, the system of moral values, their individual attitude to the performance of any activity, increased requirements for work, high threshold of moral principles, a difficulty refusing if necessary.

Objective reasons are directly related to a person's work duties and include: increased workload, incomplete understanding of duties, inadequate social and/or psychological support [14].

According to V.V. Boyko, the development of burnout depends on both internal and external factors. As external factors it includes the conditions of the material environment, the content of work and psychosocial working conditions. Internal factors are the tendency for emotional rigidity, having a hard time accepting occupational activities, poor motivation, moral defects and disorientation of the individual [9].

A risk factor for the burnout syndrome is females, who are considered emotionally unstable and viewed as the weaker sex. Mothers and housewives who are absent from work for a long time due to motherhood feel vulnerable and guilty as they catch up and adapt to the rhythm of work and the constantly changing conditions and requirements of the profession [15].

STAGES AND SYMPTOMS OF THE BURNOUT SYNDROME

Emotional burnout is associated not only with occupational stress, but also with existential caus-

ни причини и се явява отплата за нереализирани жизнени очаквания. „Изгарящият“ човек губи усещане за смисъл, спира да се чувства щастлив, губи лична перспектива и способност за ефективна самореализация. Изгарянето води до развитието на „екзистенциален вакуум“, занижено усещане за осмисленост на живота в настоящия момент и обезценяване на смисъла на живота в бъдеще. Неудовлетвореността от качеството на живот може да бъде както причина, така и следствие на изгарянето. Занижаването на личните постижения и задължения корелира с понижаване на качеството на живот, неудовлетвореност от работата, самоконтрола, настроението, отношението с другите. За формиране на професионалното изгаряне влияе и преживяването на самотата. Високата степен на изгаряне снижава чувствителността към другите хора и към себе си. Това отслабва преживяването на самота като защита от страдания. Емоционалното изтощение и деперсонализацията отрицателно корелират със степента на преживяване на самота. Притъпените чувства се отразяват в едно безчувствено отношение към себе си, а оттам водят до омаловажаване на преживяването на самота. Синдромът на „професионално изпепеляване“ се проявява с няколко групи симптоми:

Физиологични, които според Schaufeli и Enzmann (1998) ги разделят в три категории: неопределени физически оплаквания, психосоматични разстройства и физиологични реакции (хронична умора; понижена устойчивост по отношение на простудни и вирусни инфекции; често необяснимо главоболие);

Когнитивни – дистанциране и отбранителна нагласа спрямо проблемите, които трябва да се разрешат; негативно или цинично отношение към работата и колегите. Според Schaufeli и Enzmann (1998) „прегорялата“ личност изпитвайки чувство на безнадеждност, безпомощност и безсилие не е в състояние да се концентрира и да извърши дори посредствени задачи, става цинична с тенденция за дехуманизация към реципиента на неговите услуги.

Емоционални – чувство за „професионален провал“; безнадеждност; чувство за вина по от-

es and is a retribution for life expectations that have not been met. The „burning“ person loses a sense of meaning, stops feeling happy, loses personal perspective and ability for effective self-realization. Burnout leads to the development of an „existential vacuum“, a reduced sense of meaning in life in the present and a devaluation of the meaning of life in the future. Dissatisfaction with the quality of life can be both a cause and a consequence of burnout. The reduction of personal achievements and obligations correlates with a decrease in the quality of life, dissatisfaction with work, self-control, mood, attitude with others. The experience of loneliness also influences the formation of occupational burnout. The high degree of burnout reduces sensitivity to other people and to yourself. This weakens the experience of loneliness as protection from suffering. Emotional exhaustion and depersonalization negatively correlate with the degree of the experience of loneliness. Dull feelings are reflected in an insensitive attitude towards oneself, and hence lead to a belittling of the experience of loneliness. The „occupational burnout“ syndrome manifests itself with several groups of symptoms:

Physiological, which according to Schaufeli and Enzmann (1998) divide them into three categories: indeterminate physical complaints, psychosomatic disorders and physiological reactions (chronic fatigue; reduced resistance to colds and virus infections; frequent unexplained headaches);

Cognitive – distancing and defensive attitude towards the problems to be solved; negative or cynical attitude towards work and colleagues. According to Schaufeli and Enzmann (1998), the „burnt-out“ individual, feeling hopeless and helpless, unable to concentrate and perform even mediocre tasks, becomes cynical with a tendency to dehumanize the recipient of their services.

Emotional – a sense of „professional failure“; hopelessness; guilt towards help seekers; irritability; distrust of the people we work with.

Behavioral – some individuals become chronically dissatisfied grumblers; others have an in-

ношение на търсещите помощ; разгрозителност; недоверие към хората, с които се работи.

Поведенчески – някои индивиди се превръщат в хронично недоволни мърморковци; при други се повишава склонността към рисково поведение или приемане на опиати; трети намаляват ефективността на работата, увеличавайки отсъствията от работа.

Социални – ограничаване на социалните контакти; изолация; гистанциране.

Според Кристина Маслах развитието на бърнаут синдрома минава през три стага:

Първият стадий е на разочарованието и обезверяването. През втория стадий се развива безотговорно, цинично отношение към колеги и клиенти/пациенти. Третият стадий е необратим, рядко се среща. Човек изпада в безизходица и не може да управлява собствения си живот. Умствената и физическа умора са трайно присъстващи. Последниците са постоянни и професионалната помощ е безполезна.

В. В. Бойко разграничава в динамиката на бърнаут също три етапа, които определя като:

- фаза на напрежение
- фаза на резистенция
- фаза на изтощение.

Професионалното изгаряне не е едномоментно възникващ процес, а се развива динамично постепенно във времето. Откривателят и първи изследовател на бърнаут синдрома, Herbert Freudenberger е разделил процеса на дванадесет етапа, като всеки от тях детайлно характеризира процеса и не е задължително те да бъдат в определена последователност. Определени етапи могат да се пропускат и в същото време жертвата на изгарянето може да се намира в няколко етапа от цикъла. Продължителността на всеки етап варира индивидуално за всеки човек. Даденият модел започва да се развива с поява на нереални очаквания, а после описва динамиката на процеса на формиране на изгарянето.

1. Непреодолимо желание да проявиш себе си.

Този етап започва с извънреден стремеж да достигнеш успехи в работата, в съответствие със собствените цели, да станеш лидер, да направиш кариера, да получиш власт, знания. Този служител се стреми да покаже преди всичко на себе си и своите колеги, че той във всички отношения изпълнява своята работа отлично и очаква те да признаят това.

creased propensity for risky behavior or opiate use; others reduce work efficiency by increasing absenteeism.

Social – limiting social contacts; isolation; distancing.

According to Christina Maslach, the development of the burnout syndrome goes through three stages:

The first one is frustration and disillusionment. In the second stage, an irresponsible, cynical attitude towards colleagues and clients/patients develops. The third stage is irreversible and it rarely occurs. One falls into a dead end and cannot control one's own life. Mental and physical fatigue are persistent. The consequences are permanent and professional help is useless.

VV. Boyko also distinguishes three stages in the dynamics of burnout, which he defines as:

- tension phase
- resistance phase
- exhaustion phase.

Occupational burnout is not a one-time occurring process, but develops dynamically gradually over time. Herbert Freudenberger, the discoverer and first researcher of the burnout syndrome, has divided the process into twelve stages, each of which characterizes the process in detail and does not necessarily have to be in a specific sequence. Certain stages can be omitted and at the same time the burnout victim can be in several stages of the cycle simultaneously. The duration of each stage varies individually for each person. This model begins with the appearance of unrealistic expectations, and then describes the dynamics of the process of burnout formation.

1. Irresistible desire to express yourself.

This stage begins with an extraordinary desire to achieve success in work, in accordance with your own goals, to become a leader, to make a career, to gain power, knowledge. This employee strives to show above all to himself and his colleagues that he does his job perfectly in all respects and expects them to acknowledge this.

2. Работи се все по-интензивно.

Целта на този етап е да се удовлетвори високите лични очаквания и да се докаже личната незаменимост. За реализация на тази цел служителят поема върху себе си все повече и повече работа, като всичко прави с огромни усилия, принуждавайки себе си.

3. Пренебрегване на личните потребности.

По-голяма част от деня се влага в работата, а сънят, храната и други неща от първа необходимост се разглеждат като несъществени и често се отхвърлят. Служителите си казват, че за да достигне човек високи цели, трябва да е готов на жертви. Те са предани в работата, като това става за сметка на времето за семейство и приятели. Превръщат се в така наречените „работохолици“.

4. Пренебрегване на вътрешните конфликти.

Служителите осъзнават, че животът тече неправилно, но те не могат да разпознаят източника на възникналия проблем, от който виждат заплахата. На този етап възникват първите физически симптоми: нарушен сън, загуба на апетит, главоболие, болки в кръста, сексуални проблеми.

5. Преоценка на собствените ценности.

Възникналата изолация и отрицание на собствените базови потребности, изменят възприеманата на човека, стъпил на пътя на изгарянето. Той се старее да преразгледа своите базови ценности, продължава упорито да се труди и открива, че от живота му са изчезнали ценности, които по-рано са били много важни за него, отнасящи се до семейството, приятели, любими дейности. Успехите на работата са станали единственият стандарт за самооценка. Емоционалното изгаряне се развива все по-силно.

6. Отричане на възникващите проблеми.

Възникващите проблеми се отричат, социалните контакти с другите хора стават непоносими. Нарастват агресивността и цинизма. Изчезва емпатията. Усилват се обвиненията и порицанията към другите. Причините за нарастващия проблем се виждат в недостатъчно време и в нарастващия обем работа. Изгарящите служители не виждат път за изход от възникналата ситуация, за да я променят.

2. The individual is working more and more intensely.

The purpose of this stage is to meet high personal expectations and to prove personal irreplaceability. To achieve this goal, the employee takes on more and more work, doing everything with great effort, forcing themselves.

3. Neglect of personal needs.

Most of the day is spent on work whereas sleep, food, and other necessities are considered insignificant and are often rejected. Employees tell themselves that in order to reach high goals, they must be ready to make sacrifices. They are dedicated to their work, at the expense of time for family and friends. They turn into the so-called „workaholics“.

4. Ignoring internal conflicts.

Employees realize that life is going wrong, but they cannot identify the source of the problem which they see as a threat. At this stage, the first physical symptoms appear: restless sleep, loss of appetite, headache, low back pain, sexual problems.

5. Re-evaluation of the individual's own values.

The resulting isolation and denial of one's own basic needs change the perceptions of the individual who has set foot on the path of burnout. They try to reconsider their core values, continue to work hard and discover that values that were previously very important to them, related to family, friends, favorite activities, have disappeared from their lives. The success of work has become the only standard for self-esteem. Emotional burnout keeps developing more and more.

6. Denial of emerging issues.

Emerging problems are denied, social contacts with other people become unbearable. Aggression and cynicism are growing. Empathy disappears. Accusations and reproaches against others are growing. The reasons for the growing problem are seen in insufficient time and in the growing volume of work. Employees in burnout see no way out of the situation.

7. Емоционално отгърпване.

Социалните контакти се ограничават до минимум. Появява се затвореност. Професионалните задължения се изпълняват формално, по инструкция, губи се надежда. Тук възниква тенденция да се сваля емоционалното напрежение чрез употреба на алкохол или наркотици.

8. Очевидни изменения в поведението.

Човек става неспособен да види станалите в него промени. За колегите му е видно, че в резултат на претоварване от енергичен служител, се е превърнал в стеснителен, апатичен, боязлив, вътрешно усещаш все повече своята безполезност.

9. Обезличаване, деперсонализация.

Служителят губи контакт със себе си, не вижда ценности в себе си и колегите си, чувства се като „машина“. Собствените му потребности стават все по-малко желани, животът му става механичен.

10. Вътрешна пустота.

Усещането за вътрешна празнота нараства. Този проблем човек се опитва да разреши по пътя на импулсивната активност, хиперсексуалност, преяждане, употреба на алкохол и наркотици. Свободното време не се използва.

11. Депресия.

Възниква депресивно настроение, равнодушие, усещане за безнадеждност, изтощение. Животът губи смисъл, изчезва грижата за бъдещето.

12. Синдром на изгарянето.

Възниква силно желание да се излезе от възникналата ситуация, което може да доведе до мисли за самоубийство. Може да настъпи физически колапс, деморализация или да се наложи спешна медицинска помощ.

СЪЩНОСТ И МОДЕЛИ НА ПРОФЕСИОНАЛНОТО ИЗГАРЯНЕ

Психичното изгаряне е професионална криза, свързана с работа. Изгарянето се приравнява на дистрес (като тревожност, депресия, враждебност и гняв) в екстремната си проява и третия етап на общия синдром на дезадаптация – етап на изтощение. То не е просто резултат от стрес, а следствие от вече неуправляем стрес. Синдро-

7. Emotional withdrawal.

Social contacts are kept to a minimum. Alienation appears. Professional duties are performed formally, according to instructions, hope is lost. At this stage there is a tendency to relieve emotional tension by the abuse of alcohol or drugs.

8. Obvious changes in behavior.

Individuals become incapable of seeing the changes that have taken place in them. It is obvious to their colleagues that as a result of work overload their energetic employee has become shy, apathetic, timid, internally feeling more and more useless.

9. Identity loss, depersonalization.

The employee loses contact with themselves, does not see values in themselves and their colleagues, feels like a „machine“. Their own needs become less and less desirable, their life becomes mechanical.

10. Inner emptiness.

The feeling of inner emptiness grows. The individual attempts to solve this problem through impulsive activity, hypersexuality, overeating, alcohol and drug abuse. Free time is not used.

11. Depression.

A depressed mood, indifference, a sense of hopelessness and exhaustion emerge. Life loses meaning, care for the future disappears.

12. Burnout syndrome.

A strong desire to get out of the situation emerges, which can lead to suicidal thoughts. Physical collapse and demoralization may occur or emergency medical care may be needed.

NATURE AND MODELS OF OCCUPATIONAL BURNOUT

Psychological burnout is a work-related occupational crisis. Burnout is equated to distress (such as anxiety, depression, hostility and anger) in its extreme manifestation and the third stage of the general maladaptation syndrome – the stage of exhaustion. It is not just a result of stress, but a consequence of al-

мът на изгаряне е процес на постепенна загуба на емоционална, когнитивна и физическа енергия и в крайна сметка състояние на емоционално, психическо изтощение и физическа преумора.

Разглеждайки синдрома на изгаряне като проблем на психологията на личността, ние придобиваме по-задълбочено разбиране за неговите причини и механизми. Също така изграждаме система, чрез която го разглеждаме в цялата му сложност и динамика.

Според Решетова Т. В. (2002) на синдрома на професионалното прегаряне са най-податливи хора, които имат: неемоционалност или неспособност за комуникация, алекситимия във всички прояви (невъзможността да изразите с думи чувствата си), винаги е свързана с безпокойство, работохолизъм, когато има маскировка на някакъв проблем с работата (работохоликът често прикрива професионалното си несъответствие с темпото си), хора без ресурси (социални връзки, семейни връзки, любов, професионална жизнеспособност, икономическа стабилност, цел, здраве и др.)

Орел В.Е. отбелязва, че работните почивки имат положителен ефект и намаляват прегарянето, но този ефект е временен: нивото на изгаряне частично се повишава три дни след връщането на работа и напълно се възстановява след три седмици. В докторската си дисертация „Структурно-функционална организация и генезис на психическото изгаряне“ [20]. Орел пише, че в „общо методологично отношение няма определение за мястото на изгаряне сред такива традиционни за психологията понятия, като „дейност“, „личност“, „психични свойства“, „психични процеси“. Според автора „споменаването, че прегарянето е професионален феномен, изобщо не означава ясна дефиниция на неговия статус, а генерира нови проблеми, свързани с разграничаването на явлениято прегаряне от понятия като „професионална криза“ и „професионална деформация“. Отбелязва също, че няма единна обяснителна концепция. В резултат на теоретични и емпирични изследвания В. Е. Орел смята: „Ефектът от прегарянето върху личността на професионалиста е проява на редица функционални модели. Тези модели имат както общ „кръстосан“ характер, който се проявява на всички нива на организацията на личността, и могат

ready unmanageable stress. The burnout syndrome is a process of gradual loss of emotional, cognitive and physical energy and ultimately a state of emotional, mental exhaustion and physical fatigue.

Looking at burnout as a problem of personality psychology, we gain a deeper understanding of its causes and mechanisms. We also build a system through which we consider it in all its complexity and dynamics.

According to Reshetova T.V. (2002) the most susceptible people to the burnout syndrome are the ones who have: lack of emotionality or inability to communicate; alexithymia in all its manifestations (inability to express their feelings in words), which is always associated with anxiety, workaholism, when there is a disguise of a particular problem with work (a workaholic often hides their professional inconsistency with their pace); people without resources (social and family connections, love, professional viability, economic stability, purpose, health, etc.)

Orel V. E. notes that work breaks have a positive effect and reduce burnout, but this effect is temporary: the level of burnout partially increases three days after returning to work and fully recovers in three weeks. Orel writes in his doctoral dissertation „Structural-functional organization and genesis of psychological burnout“ [20] that in „general methodological terms there is no definition of the place of burnout among such traditional for psychology concepts as „activity“, „personality“, „psychological properties“, „psychological processes“. According to the author, „mentioning that burnout is an occupational phenomenon does not suggest a clear definition of its status at all, but generates new problems related to distinguishing the phenomenon of burnout from concepts such as „occupational crisis“ and „occupational deformation“. He also notes that there is no single explanatory concept. As a result of theoretical and empirical research, V. E. Orel believes that „the effect of burnout on the personality of a professional is a manifestation of a number of functional models. These models have a general „crossed“ character, which mani-

да бъдат специфични за определени от нейните сфери“. Професор К. Чернис в статията си „Изгаряне: Тревожността за служителите и шефовете нараства“ (2003) казва, че голяма отговорност за развитието на прегаряне в една организация носи ръководителят, тъй като има такива работни места и ситуации, които в известен смисъл, просто са направени за изпепеляване. Повечето хора, работещи на тези места, са много уязвими. Те са в ситуации на висок стрес, когато се очаква да се представят добре и имат малък контрол върху това какво и как правят.

Теоретично обяснение за развитие на професионалното изгаряне дава модела „изискванията към работата – ресурси за работата“. В този модел всички фактори, свързани с професионалния стрес се разделят на две основни категории: изисквания към работата и ресурси, свързани с изпълнението ѝ. Изискванията към работата се определят като физически, психологически, социални и организационни аспекти, изискващи устойчиви физически, психологически усилия или навици и следователно довеждащи до определени физиологически/психологически загуби. Примери за изискване в работата са изразено всекидневно напрежение, максимално натоварване, изискващо емоции взаимодействие с пациенти, клиенти и др. Завишените изисквания в работата водят до ценностни конфликти, изгубване на самостоятелност, независимост, инициативност, ролеви конфликти и др. Когато служителят се сблъсква със завишени изисквания в работата и има ограничени ресурси за нейното изпълнение, той се излага на риск за развитие на професионално изгаряне. Изискванията в работата играят решаваща роля за влошаване на здравето и загуба на мотивация. Те се явяват важна предпоставка за емоционалното изтощение, като в същото време липсата на ресурси в работата са най-важна предпоставка за поява на деперсонализацията. Ресурсите за изпълнение на работата способстват за постигане на поставените цели, като съкращават свързаните с нея загуби. Наличието на професионални навици, достатъчното време за изпълнение на работа и контрола върху нея, възможността за влияние на вземаните решения, подкрепата на ръководителите, високото ка-

рава се във всички нива на организацията на индивида, и може да бъде специфично за определени области на индивида в същото време. Професор К. Чернис казва в своята статия „Burnout: Anxiety of employees and bosses is growing“ (2003) че има голяма отговорност за развитието на изгаряне в организацията лежи с мениджъра, защото има работни места и ситуации, които са практически направени за изгаряне. Много хора, работещи в тези места, са много уязвими. Те са в ситуации на висок стрес, когато се очаква да работят добре и имат малък контрол върху това какво и как правят.

Моделът „work requirements – work resources“ е този, който предоставя теоретично обяснение за развитието на професионално изгаряне. В този модел всички фактори, свързани с професионалния стрес са разделени на две основни категории: изискванията към работата и ресурсите, свързани с изпълнението ѝ. Изискванията към работата са дефинирани като физически, психологически, социални и организационни аспекти, изискващи устойчиви физически и психологически усилия или навици и следователно довеждащи до определени физиологически/психологически загуби. Примери за изисквания в работата са изразено всекидневно напрежение, максимално натоварване, изискващо емоции взаимодействие с пациенти, клиенти и др. Завишените изисквания в работата водят до ценностни конфликти, изгубване на самостоятелност, независимост, инициативност, ролеви конфликти и др. Когато служителят се сблъсква със завишени изисквания в работата и има ограничени ресурси за нейното изпълнение, той се излага на риск за развитие на професионално изгаряне. Изискванията в работата играят решаваща роля за влошаване на здравето и загуба на мотивация. Те се явяват важна предпоставка за емоционалното изтощение, като в същото време липсата на ресурси в работата са най-важна предпоставка за поява на деперсонализацията. Ресурсите за изпълнение на работата способстват за постигане на поставените цели, като съкращават свързаните с нея загуби. Наличието на професионални навици, достатъчното време за изпълнение на работа и контрола върху нея, възможността за влияние на вземаните решения, подкрепата на ръководителите, високото ка-

чества на отношение с колегите и стимулирането на израстването в служебната стълбичка се явяват примери за такива ресурси.

Разгледано по този начин, синдрома на професионалното изгаряне се явява неотдавна възникнала патология, като в същото време е много актуален. Този феномен в най-голяма степен е характерен за медицинските работници и групи професионални групи, чиято дейност е свързана с общуването с хора, както и с дълго емоционално напрежение. Сред медицинските работници синдромът на емоционалното изгаряне в голяма степен е характерен за средния медицински персонал, тъй като именно той осъществява непосредствено общуване с хората, в това число и болните. Към групата с повишен риск за развиване на емоционално изгаряне се отнасят медицинските работници, работещи с онкологично болни пациенти, с пациенти с вторични имунодефицити (HIV и СПИН), лекарите в реанимационните отделения. В процеса на формиране на синдрома на емоционално изтощение, както вече споменахме, се сменят един друг три клинични признака – изтощение, изолация и снижение на самооценката, като в тях специалистът не вижда перспектива за професионалната си дейност, изгубва се удовлетвореността от работата, вярата в своите професионални възможности (падане на самооценката).

НАЧИНИ ЗА ПРЕВЕНЦИЯ И СПРАВЯНЕ С „БЪРНАУТ“

Сред мерките за профилактика може да подчертаем:

- Разграничаване сферите на дейност. Всеки сътрудник трябва да има работни задължения, като работата извън тях трябва да бъде изключение от правилата.
- Планиране. Много служители имат навик постоянно да отлагат за утре (т.нар. прокрастинация), но това „утре“ рано или късно настъпва, след което и започва „щурм“ на отложената работа, разбира се съпроводен със стрес.
- Да се съблюдава за ред на работното място. Не е желателно да се приема храна на бюрото, затова трябва да има отделна стая или обособено място. Правилното оборудване на ра-

form and exert control over work, the ability to influence decisions, the support of managers, high quality relationships with colleagues and stimulating climbing the career ladder.

Considering it from this point of view, the burnout syndrome is a recently emerged pathology, while at the same time being very relevant. This phenomenon is most characteristic of healthcare professionals and other occupational groups whose activities are related to communication with people as well as to prolonged emotional tension. Among medical workers, the emotional burnout syndrome is largely characteristic of the middle medical staff, as it is they who carry out direct communication with people, including the sick. The high risk group for developing emotional burnout includes medical workers working with cancer patients, patients with secondary immunodeficiency (HIV and AIDS), doctors in intensive care units. As already mentioned, in the process of formation of the syndrome of emotional burnout three clinical signs change – exhaustion, isolation and decreased self-esteem, in which specialists see no prospects for their occupational activities, they lose their job satisfaction and their faith in their professional abilities (decreasing self-esteem).

WAYS TO PREVENT AND DEAL WITH BURNOUT

Among prevention measures we can put emphasis on:

- Distinguishing the areas of activity. Every employee should have work responsibilities, and working outside of them must be an exception to the rules.
- Planning. Many employees have a habit of constantly postponing for tomorrow (i.e. procrastination), but this „tomorrow“ sooner or later occurs, after which the „assault“ of the postponed work begins, of course accompanied by stress.
- Observing order in the workplace. It is not desirable to eat food on the desk, so there should

ботната място е много важна съставна част за успешната дейност. Освен удобствата е необходимо и полезно да оформим работното място – да сложим картина, календар или снимки, неща, които предизвикват приятни емоции.

- Да не се взема за вкъщи несвършена работа. Като правило често да се работи в дома е неудобно или не успяваме и затова ясно разграничаване между дома и работата помагат да превключим и на други роли и да отделим повече време на семейството.

- Нужно е да се изгради режим на деня, който да се спазва. Да се стараем да лягаме и ставаме в едно и също време, да следим за храната, винаги при възможност да се разходим на свеж въздух.

За предотвратяване на развитието на синдрома на емоционалното прегаряне сред медицинските работници е необходимо да се изпълнят следните изисквания:

- Да се спазват изискванията, изложени в заповедите и нормативните документи по охрана на труда и обезпечаващи професионалната безопасност в здравните учреждения.

- Да се провежда проучване за изследване на причините за професионалните заболявания сред медицинския персонал.

- Да се провеждат обучения сред медицинския персонал по въпросите на професионалната безопасност, психохигиената, методите на релаксация в рамките на курсове за повишаване на квалификацията.

- Да се провеждат групови тренинги за създаване на психологичен комфорт в колектива.

Концепцията за поведенчески профилактични мерки, представена в психологичната литература се фокусира върху първичната профилактика. Тук се отнасят следните дейности:

- Подобриване на навиците за борба със стреса (дебрифинг, обсъждане) след критични събития, физически упражнения, регулярни почивки и др.

- Обучение в техники за релаксация (отпускане) – прогресивно мускулна релаксация, автогенен тренинг, медитация.

- Умения да се раздели отговорността за получения резултат с пациента, умението да се казва не.

- Хоби – спорт, културни мероприятия, природа.

- Фрустрационна профилактика – намаляване на лъжливите очаквания.

be a separate room or a separate place. Proper workplace equipment is a very important part of a successful business. In addition to convenience, it is necessary and useful to design the workplace – to put a picture, calendar or photos, things that evoke pleasant emotions.

- Not taking any unfinished business home. As a rule, often working at home is inconvenient or we fail to do so, and therefore a clear distinction between home and work helps us to switch to other roles and spend more time with family.

- Building a daily routine to be followed. Trying to go to bed and get up at the same time, keeping track of the food we eat, having a walk in fresh air whenever possible.

To prevent the development of emotional burnout syndrome among healthcare professionals, it is necessary to meet the following requirements:

- Comply with the requirements set out in the orders and regulations on labor protection, ensuring occupational safety in health care institutions.

- Conduct a study to investigate the causes of occupational diseases among medical staff.

- Conduct trainings among medical staff on the issues of occupational safety, psychohygiene, relaxation methods within advanced training courses.

- Conduct group trainings to create psychological comfort in the team. The concept of behavioral prevention measures, presented in the psychological literature, focuses on primary prevention. Such measures include:

Improving stress management skills (debriefing, discussion) after critical events, physical exercises, regular breaks, etc.

- Training in relaxation techniques – progressive muscle relaxation, autogenic training, meditation.

- Abilities to share responsibility for the result with the patient, the skill to say no.

- Hobbies – sports, cultural events, nature.

- Frustration prevention – reduction of false expectations.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Трябва да отбележим, че професионалният стрес и свързаният с него бърнаут синдром, се явяват един многофакторен и мултидименсионен феномен, който трябва да се оценява както на личностно, така и на организационно ниво. Необходимо е да се работи за повишаване на стресоустойчивостта и уменията за справяне с конфликти и агресия в работата. Не всички служители са способни навреме да разпознаят симптомите на изтощение на нервната система и нейното лечение може за се отлага до този момент, докато в психиката на човек не станат необратими изменения. За да се справи с емоционалното изгаряне, човек е необходимо да се постарее да погледне в себе си, да обозначи целите си, към които се стреми. В процеса на професионалната дейност не трябва непрекъснато да се използват само добре заучени и обичайни методологии. Необходимо е да се търсят нови стратегии и начини в работата. Не трябва да се старее винаги да бъдем най-добрите във всичко.

В днешно време психологичната профилактика на професионалното изгаряне се построява на основата на използването на различни психологични подходи и технологии. Проблемът за повишаване на ефективността в професионалната дейност винаги е бил и си остава актуален за всяка медицинска организация. Дейностите по профилактика на синдрома на професионалното изгаряне помагат на психолозите правилно да организират психичната подкрепа, да осъществяват психологична корекция, насочена към отстраняване на симптомите, и причините за професионално изгаряне, да работят за хармонизация на личността и междуличностните взаимоотношения сред работещите.

БИБЛИОГРАФИЯ / REFERENCES

1. Янкова, Г. Burn out – синдрома в професионалната дейност на медицинските сестри, 2014.
2. Freudenberg H J. Staff burnout. Journal of Social Issues: 1974;30(1):159-165.
3. Maslach, C. Burnout: a social psychological analysis. – In: J. W. Jones (Ed.). The Burnout Syndrome: Current Research, Theory, Interventions. Park Ridge, IL, London House, 1982a, 30-53.
4. Maslach C, Jackson SE. Burnout in organizational settings. Applied Social Psychology Annual: 1984;5:133-153.
5. Maslach, C, Jackson SE, Leiter MP. Maslach Burnout Inventory manual (3rd ed.). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press, 1996.

CONCLUSION

It should be noted that occupational stress and the associated burnout syndrome are a multifactorial and multidimensional phenomenon that must be assessed at both the personal and organizational levels. It is necessary to work on increasing stress resilience and developing skills to deal with conflicts and aggression at work. Not all employees are able to recognize the symptoms of nervous system exhaustion in time and its treatment can be postponed until irreversible changes occur in a person's psyche. In order to cope with emotional burnout, we need to try to look within ourselves, to indicate our goals to which we aspire. In the process of occupational activity not only well-learned and usual methodologies should be used continuously. It is necessary to look for new strategies and means at work. We should not try to always be the best in everything.

Nowadays, the psychological prevention of occupational burnout is based on the use of various psychological approaches and techniques. The aspiration to increase efficiency in occupational activities has always been and remains relevant for every medical organization. Occupational burnout prevention activities help psychologists properly organize psychological support, make psychological corrections aimed at eliminating the symptoms and causes of burnout and helps them work towards harmonizing personality and interpersonal relationships among workers.

6. Бойко, ВВ. „Синдром „емоционално изгоряване“ в професионално общение“, 1999 http://rumagic.com/ru_zar/sci_psychology/boiko/0/j24.html
7. Ценова, Б. Въпросник на Маслах за определяне на синдрома на бърнаут (МБИ) Авторизиран превод. София: НЦХМЕ, 1992.
8. Freudenberg HJ. Staff burnout. Journal Soc. Issues, 1974; 30:13-18.
9. Бойко В. Методика диагностика на ниво на емоционално изгоряване. В: Д. Райгородски (ред.) Практическа психодиагностика: Методикитести. Самара, 1999.
10. Ценова Б. Психосоциални проблеми на работното място: стрес, бърнаут и психологичен тормоз. Физикална медицина, рехабилитация,здраве, 2004; 3-4:18-26.
11. Янкова Г. Здравните грижи и burnout синдрома в контекста на професионалната дейност. Дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „доктор“. София, 2016.
12. Ачкова М. Приложна психология в медицината и здравните грижи, София: Коти ЕООД, 2001.
13. Ценова, Б. Психосоциални проблеми на работното място: стрес, бърнаут, психологичен тормоз, Сп. Физикална медицина, рехабилитация здраве, 2004,2-4, 18-27.
14. Источник материала:<https://simptomer.ru/bolezni/nevrologiya/3086-sindrom-emotsionalnogo-vygoraniya>
15. Gautman M. Women in medicine: stresses and solutions. West J Med, 2001; 174:37-41.
16. Орел В. Е. Синдром психического выгорания личности. М., 2006.
17. Практикум по психологии профессиональной деятельности и менеджменту. Под ред. Г. С. Никифорова. СПб., 2001.
18. Андреева ГМ, Богомолова НН, Петровская АЛ. Зарубежная социальная психология XX столетия. М., 1978.
19. Орел В. Е. Структурно-функциональная организация и генезис психического выгорания.

☰ *Автор за кореспонденция:*
И. Илиев
МБАЛ „Сърце и мозък“
ул. „Пьер Кюри“ 2
5800 Плевен, България

☰ *Correspondence author:*
I. Iliev
МНАТ “Heart and brain”
2 Pier Curie Street
5800 Pleven, Bulgaria