

**Քովիդ 19-ի ազդեցությունը ուսանողների հոգեֆիզիոլոգիական
ցուցանիշների վրա**

*Արմենուհի Հարությունյան
Հասմիկ Գրիգորյան
Լիլիթ Իսրայելյան*

DOI: <https://di.org/10.58726/27382923-ne2024.1-58>

***Հանգուցային բառեր.** հոգեբանական բարեկեցություն, դեպրեսիա, անհանգստություն, ուսուցիչներ, ուսանողներ, սթրես, բժշկական բարձրագույն ուսումնական հաստատություններ*

Անհատի հոգեֆիզիոլոգիական բարեկեցությունը ներկայիս մարտահրավերների հիմնարար խնդիրներից է, որի նկատմամբ հետաքրքրությունը շատ կարևոր է: Այս ամենի ուսումնասիրությունը հատկապես արդիական է փոփոխվող սոցիալական պայմաններում՝ մարդկանց վրա զգալի քանակությամբ մարդածին (անթրոպոգեն) և բնական գործոնների ազդեցությամբ պայմանավորված: Նման ազդեցության օրինակներից մեկը COVID-19 համաճարակն էր, որը ազդեց Հայաստանի բնակչության մեծ մասի վրա՝ թողնելով զգալի ազդեցություն նրանց հոգեկան և ֆիզիկական առողջության վրա [1; 2]:

Համաձայն ժամանակակից պատկերացումների՝ հոգեբանական բարեկեցությունը բազմաշերտ է, որի սահմանումը դեռևս համարվում է քննարկման առարկա [2; 3]: Ըստ Ռոլո Մեյի սահմանման [3]՝ հոգեբանական բարեկեցությունը մարդու կամ խմբի ամբողջական համակարգային վիճակ է, որը ներկայացնում է ֆիզիկական, հոգեբանական, մշակութային, սոցիալական և հոգևոր գործոնների բարդ փոխկապակցվածությունը:

Առողջության հիմնական չափանիշ է համարվում նաև հոգեբանական բարեկեցություն հասկացությունը: ԱՀԿ-ի սահմանման համաձայն՝ «առողջությունը լիարժեք ֆիզիկական, մտավոր և սոցիալական բարեկեցության վիճակ է և ոչ միայն հիվանդության կամ թուլության բացակայություն» [7; 8]:

Բազմաթիվ ուսումնասիրություններ բարեկեցության չափորոշիչները կապում են կենտրոնական նյարդային համակարգի ակտիվության նվազման հետ՝ ի պատասխան բացասական գրգռիչների: Ապացուցված է, որ հոգեբանական բարեկեցությունը կարող է նվազեցնել անհատների սոմատիկ, հոգեբանական և նյարդաբանական հիվանդությունների՝ դեպրե-

սիայի, տազնապայմության խանգարման, շիզոֆրենիայի և այլնի վտանգը [10; 11]:

Չոգեբանական բարեկեցությունը ուսուցման գործընթացի կարևոր գործոններից մեկն է: Երկարամյա հետազոտությունները կապված են երիտասարդների և մեծահասակների հոգեբանական բարեկեցության և առողջական ոլորտի արդյունքների, ինչպես նաև կրթական և մասնագիտական նվաճումների և ինքնադրսևորման հետ [7; 8; 10]:

Մի շարք հեղինակներ հոգեբանական բարեկեցությունը համարում են հոգեկան խանգարումների կարևոր պաշտպանիչ գործոն:

Նուգական և վարքային փոփոխությունները, որոնք ախտորոշված խանգարման մաս չեն կազմում, տարեցտարի դառնում են ավելի տարածված, որոնց հաճախականությունը զգալիորեն աճել է վերջին 30 տարիների ընթացքում, հատկապես COVID-19 համաճարակի պայմաններում [11; 12]:

Երիտասարդների հոգեկան և ֆիզիկական առողջությանը վերաբերող խնդիրները ժամանակի ընթացքում կարող են մեծ ազդեցություն ունենալ կրթական և հետագա մասնագիտական զարգացման վերջնարդյունքների վրա [12]:

COVID-19 համաճարակի ժամանակ դրսևորվել է հետտրավմատիկ սթրեսի և դեպրեսիվ ախտանիշների բարձր մակարդակ: Նախկինում հոգեբանական խնդիրներ ունեցող ուսանողները հայտնել են ախտանիշների վատթարացման մասին:

COVID-19 համաճարակը ազդել է մարդկային կյանքի բոլոր ոլորտների վրա՝ թելադրելով նոր պայմաններ բարձրագույն կրթական համակարգի համար՝ պահանջելով ուսումնական գործընթացի բոլոր մասնակիցներից արագ հարմարվել հեռավար կրթության ժամանակ տեղեկատվական տեխնոլոգիաների օգտագործմանը, ինչը որոշ դեպքերում մեծացրել է հոգեբանական լարվածության աստիճանը:

Այսպես, R. Dragun et al. իրենց ուսումնասիրությունում [9], որն անցկացվել է Խորվաթիայի բժշկական համալսարանի ուսանողների հետ ($n=1326$), գնահատել են սթրեսը, կյանքի որակը, երջանկությունը, անհանգստությունը և լավատեսությունը՝ որպես հոգեբանական բարեկեցության ցուցանիշներ՝ օգտագործելով ընդհանուր գծային մոդելավորումը: Հեղինակները պարզել են, որ կարանտինը և հետագա հիբրիդային ուսուցումը զգալիորեն ազդել են ուսանողների կյանքի որակի, երջանկության, լավատեսության (բոլորը $p<0.001$) և սթրեսի վրա ($p=0.005$):

Բազմաթիվ կլինիկական հետազոտություններ ցույց են տալիս, որ սթրեսի առկայության դեպքում ոչ միայն նվազում է սովորելու մոտիվա-

ցիան, այլև ձեռքբերված գիտելիքների արժեքը, և առաջանում է առկա հմտություններն ու կարողությունները վերարտադրելու դժվարություն: Մտքի մշտական զբաղվածությունը, սթրեսի պատճառները քննարկելու և դրանից ելքի որոնման տարբերակների բազմազանությունը նվազեցնում են հիշողությունը, իսկ սթրեսի ժամանակ փոխվող հորմոնալ ֆոնը խաթարում է անհրաժեշտ տեղեկատվության վերարտադրման գործընթացը:

Հարկ է նաև նշել, որ գլխուղեղի մեծ կիսագնդերի փոխազդեցությունը խաթարվում է ուժեղ սթրեսի ժամանակ՝ դեպի աջ, «էմոցիոնալ» կիսագնդի կողմ և ուղեղի կեղևի ձախ՝ «տրամաբանական» կեղևի ազդեցության նվազում է դիտվում: Վերոհիշյալ բոլոր գործընթացները ոչ միայն սթրեսի հետևանք են համարվում, այլ նաև խոչընդոտ են դրա հաջող և ժամանակին լուծմանը, քանի որ մտքի ներուժի նվազումը դժվարացնում է սթրեսային իրավիճակից ելք գտնելը: Բազմաթիվ ուսումնասիրություններ ապացուցել են, որ սթրեսը հանգեցնում է ճակատային տրիաստալ շրջանի և հիպոկամպի վերակազմավորմանը, ինչը հանգեցնում է հիշողության խանգարման և վարքի խանգարումների [13; 14]:

Աշխատանքի նպատակն է. ուսումնասիրել ՎՊՀ-ի ուսանողների հոգեֆիզիոլոգիական ցուցանիշները և սթրես դիմացկունությունը COVID-19 համաճարակի պայմաններում: Այդ նպատակով մեր առջև դրվել են հետևյալ խնդիրները.

- որոշել տարբեր կուրսերում սովորող ուսանողների հոգեֆիզիոլոգիական առանձնահատկությունները,
- թեստերի կիրառմամբ կատարել տարբեր հոգեֆիզիոլոգիական ցուցանիշների և այդ թվում նաև սթրես-դիմացկունության գնահատում:

Հետազոտման մեթոդները: Հետազոտությունը անցկացվել է ՎՊՀ-ի ուսանողների շրջանում 2022-2023 թթ.: Ուսումնասիրությանը կամավորության սկզբունքով մասնակցել են համալսարանի տարբեր կուրսերից 176 ուսանողներ, որից 57-ը՝ տղաներ, իսկ 119-ը՝ աղջիկներ: Միջին տարիքային շեմը եղել է 21 տարեկան:

Հոգեվիճակը գնահատելու համար օգտագործվել են առցանց հարցաշար, սթրեսի գնահատման սանդղակ-10, հարցվողների առողջության գնահատմանը ուղղված հարցաթերթիկ (PHQ-9):

Առցանց հարցաթերթը բաղկացած էր երկու մասից՝ անձնական մասից և հատուկ հարցերի հատվածից: Հարցաթերթիկի անձնական մասում ներառված էին տարիքի, կուրսի և սեռի մասին տեղեկություններ: Հարցաթերթիկի հատուկ մասը բաղկացած էր հարցերից՝ կապված COVID-19 հիվանդության ընթացքի առանձնահատկությունների հետ և

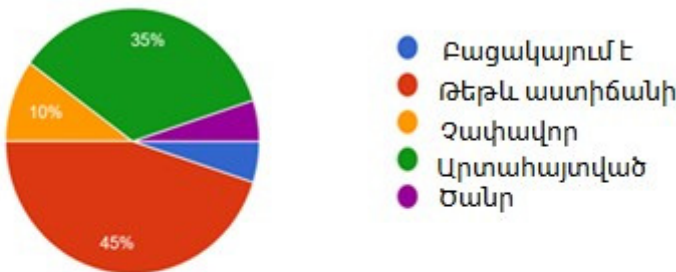
հարցվողի հոգեբանական բաղադրիչն արտացոլող հարցերից:

PHQ-9 հարցաշարը, որն օգտագործվում է որպես ընդհանրացված անհանգստության գնահատման սկրինինգ տարբերակ, օգտագործվել է տագնապայնությունը գնահատելու համար: Յուրաքանչյուր հարցի գնահատումը տատանվում է 0-ից («երբեք») մինչև 3 («զրեթե ամեն օր»): Նորմայի սահմանը համարվում է 3 միավոր: Ընդհանուր միավորը օգտագործվել է փաստացի ստացված ցուցանիշները դասակարգելու համար, ըստ ծանրության աստիճանի. հետևյալ խմբերի՝ նվազագույն անհանգստության խանգարում և ծանր անհանգստության խանգարում ունեցողներ [4]:

Ընդհանուր թեստի 3 միավորը կամ ավելին ցույց է տալիս, որ անհրաժեշտ է օգտագործել PHQ-9 սանդղակի ամբողջական տարբերակը՝ պարզաբանելու դեպրեսիայի ծանրության աստիճանը, իսկ 4,5 կամ ավելի միավորը ցույց է տալիս կլինիկորեն նշանակալի արտահայտված դեպրեսիայի բարձր հավանականություն [4]:

Հետազոտության արդյունքները

Մթրեսի գնահատում. Հարցման վերլուծությունը, որը հիմնված է PHQ-9 հարցաշարի արդյունքների վրա, ցույց է տվել, որ ուսանողների մեծամասնությունը (95 %) զգացել են թեթև, չափավոր, արտահայտված և ծանր նյարդահոգեբանական սթրես (նկար 1):



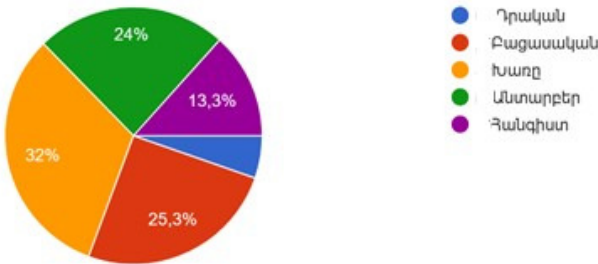
Նկար 1. Նյարդահոգեբանական սթրեսի ցուցանիշները

Չնայած ծանր նյարդահոգեբանական սթրեսի ենթարկված հարցվողների ցածր տոկոսին (5 %), այս խումբը չի կարելի անտեսել, քանի որ այն արդեն ունի պոտենցիալ ծանր հուզական խանգարումների զարգացման հիմք, և հետազոտության պահին արդեն իսկ անհրաժեշտ էին բուժական կամ այլ կանխարգելիչ միջոցներ: Հայտնի է, որ սթրեսը՝ ինչպես սուր, այնպես էլ քրոնիկական, հանգեցնում է նյարդային համակարգի կենսաքիմիական պրոցեսների խանգարման: Բազմաթիվ նեյրոհաղորդիչներ և

ընկալիչներ միջնորդում են տեղեկատվության փոխանցմանը (օրինակ՝ տեսողական և լսողական)՝ նպաստելով ճանաչողության և վարքի փոփոխությունների: Այս ամենի հետևանքը հոգեկանի ամբողջականությունն ու մտավոր գործունեության ինքնակարգավորումն ապահովող գործառույթների խախտումն է: Մթերեսի առկայության դեպքում ոչ միայն նվազում է սովորելու մոտիվացիան, այլև տեղի է ունենում ձեռք բերված գիտելիքների և կատարված աշխատանքի արժեզրկում:

Զգացմունքային կայունությունը արտացոլում է առողջ նյարդային համակարգի առկայությունը, մինչդեռ հուզականության բարձրացումը, հակառակը, կարող է հետագայում հանգեցնել հոգեկան խանգարումների և աֆեկտիվ պաթոլոգիայի զարգացմանը (դեպրեսիա, անհանգստություն, անհատականության ընկալման խանգարում և այլն):

Հուզական վիճակի գնահատում. Ուսանողների հուզական վիճակը, COVID-19-ի սահմանափակումներով պայմանավորված, 2022-2023 ուստարում գնահատվել է այսպես (նկար 2).



Նկար 2. Ուսանողների հուզական վիճակը COVID-19-ի պայմաններում

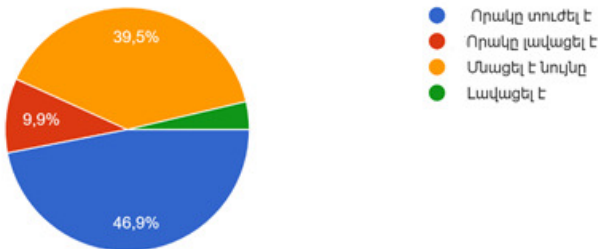
Ինչպես երևում է նկար 2-ից, գերակշռել է «Խառը» զգացումը՝ 32 %, իսկ «Դրականը» կազմել է ընդամենը 5,3 %:

Ներկայացված տվյալները ցույց են տալիս, որ դեպրեսիան և անհանգստությունը՝ տրամադրության ամենատարածված խանգարումները, էական ազդեցություն ունեն ինչպես աշխատանքի, այնպես էլ մարդու առողջության և անձնական կյանքի վրա: Հայտնի է, որ այս երկու վիճակները սերտորեն կապված են ֆունկցիոնալ խանգարումների, անաշխատունակության և առողջապահական ծառայություններից շատ օգտվելու հետ: Բարձր տագնապայնությունը զգալի ազդեցություն ունի ուսանողների ֆունկցիոնալ կարգավիճակի և ուսուցման արդյունավետության վրա: Աֆեկտիվ խանգարումները (անհանգստություն, դեպրեսիա) մեծացնում են հուզական այրման վտանգը, որը իրենից ներկայացնում է հուզական

հյուծվածության, անկազմակերպության և ցածր ինքնագնահատականի եռյակ:

Ուսումնասիրության արդյունքներից պարզ է դառնում, որ գրանցվել են դեպրեսիայի և տագնապայնության բարձր ցուցանիշներ:

Ուսումնասիրությունները ցույց տվեցին, որ COVID-19-ով պայմանավորված՝ կրթության որակը հեռավար տարբերակով իրականացնելիս տրվել է այս գնահատականը (նկար 3)։



Նկար 3. Ուսումնառության որակը COVID-19-ի ժամանակ

Ուսումնասիրությանը մասնակցած ուսանողների 54,7 % վարակվել է COVID-19-ով, 45,3 %-ը՝ ոչ:

Ուսումնասիրությունները ցույց են տվել, որ COVID-19-ի սահմանափակումներով պայմանավորված՝ հեռավար կրթության ժամանակ ամենաշատը օգտագործվել են հետևյալ առցանց հարթակները՝ Zoom (75,3 %), Moodle (61,7 %):

Ուսանողների 34,6 %-ը գերադասել է շարունակել ուսումը «Դեմառ-դեմ» տարբերակով, 9,9 %-ը՝ ամբողջությամբ առցանց, 29,6 %-ը՝ երկու տարբերակների զուգակցմամբ և 25,9 %-ը՝ հիբրիդային ուսուցմամբ:

Այսպիսով, հետազոտությունը ցույց է տվել հոգեհուզական լարվածության բարձր մակարդակ ուսանողների շրջանում, տագնապային վիճակի առաջացում, անհանգստություն, բացասական մտքեր, ապագայի նկատմամբ դրական վերաբերմունքի և հավատի նվազում, սրտանոթային, նյարդային, հորմոնալ և աուտոիմուն հիվանդությունների ռիսկի բարձրացում և, որպես հետևանք, ընդհանուր հոգնածություն և կոգնիտիվ հնարավորությունների իջեցում:

Այս ամենի շտկման համար անհրաժեշտ է իրականացնել միջոցառումներ՝ ուղղված վերը նշված խնդիրները լուծելու համար, մասնավորապես՝ հոգեբանական, ֆիզիոթերապևտիկ, կազդուրող և այլ միջոցառումներ:

Գրականություն

1. Евстифеева С.Е., Шальнова С.А., Макарова Ю.К. и др. Ассоциируется ли уровень тревоги и депрессии в популяции со смертностью населения? По данным исследования ЭССЕ-РФ. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2021;20(5):3009. DOI: 10.15829/1728-8800-2021-3009.
2. Лобзин В.Ю., Литвиненко И.В., Пушкарев В.А. Когнитивные нарушения у перенесших COVID-19: «туман в голове» или дебют нейродегенерации? //Бюллетень Национального общества по изучению болезни Паркинсона и расстройств движений. 2022. № 2. С. 138–140.
DOI: <http://doi.org/10.24412/2226-079X-2022-12452>
3. Мэй Р. Искусство психологического консультирования. Пер. с англ. Кругловой Т.К. М.: Независимая фирма «Класс»; 1994. [MeyR. The Art of Psychological Counseling. Translation from English Kruglova T.K. M.: Nezavisimaya firma "Klass"; 1994 (in Russ.)].
4. Погосова Н.В., Довженко Т.В., Бабин А.Г. и др. Русскоязычная версия опросников PHQ-2 и 9: чувствительность и специфичность при выявлении депрессии у пациентов общемедицинской амбулаторной практики. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2014;13(3):18–24. DOI: 10.15829/1728-8800-2014-3-18-24. [Pogosova N.V., Dovzhenko T.V., Babin A.G. et al. Russian version of PHQ-2 and 9 questionnaires: sensitivity and specificity in detection of depression in outpatient general medical practice. Cardiovascular Therapy and Prevention. 2014;13(3):18–24 (in Russ.)]. DOI: 10.15829/1728-8800-2014-3-18-24.
5. Щербатых Ю.В. Психология стресса и методы коррекции. СПб.: Питер; 2008. [Shcherbatykh Yu.V. Psychology of stress and correction methods. SPb.:Piter; 2008 (in Russ.)].
6. Adler A., Seligman M.E. Using wellbeing for public policy: Theory, measurement, and recommendations. IJW. 2016;6(1):1–35.
DOI: 10.5502/ijw.v6i1.429.
7. Collishaw S. Annual Research Review: secular trends in child and adolescent mental health. J Child Psychol Psychiatry. 2015;56(3):370–393.
DOI: 10.1111/jcpp.12372.

8. Courbet O., Daviot Q., Kalamarides V. et al. Promoting psychological well-being in preschool children: study protocol for a randomized controlled trial of a mindfulness- and yoga-based socio-emotional learning intervention. *Trials*. 2022;23(1):1050. DOI: 10.1186/s13063-022-06979-2.
9. Dragun R., Veček N.N., Marendić M. et al. Have Lifestyle Habits and Psychological Well-Being Changed among Adolescents and Medical Students Due to COVID-19 Lockdown in Croatia? *Nutrients*. 2020;13(1):97. DOI: 10.3390/nu13010097.
10. Ebrahim A.H., Dhahi A., Husain M.A., Jahrami H. The Psychological Well-Being of University Students amidst COVID-19 Pandemic: Scoping review, systematic review and meta-analysis. *Sultan Qaboos Univ Med J*. 2022;22(2):179–197. DOI: 10.1
11. Keyes C.L. The mental health continuum: from languishing to flourishing in life. *J Health Soc Behav*. 2002;43(2):207–222. PMID: 12096700.
12. Keyes C.L. Mental illness and/or mental health? Investigating axioms of the complete state model of health. *J Consult Clin Psychol*. 2005;73(3):539–548. DOI: 10.1037/0022-006X.73.3.539.8295/squmj.6.2021.081.
13. Ohmura Y., Yoshioka M. The roles of corticotropin releasing factor (CRF) in responses to emotional stress: is CRF release a cause or result of fear/anxiety? *CNS NeurolDisord Drug Targets*. 2009;8(6):459–469. DOI: 10.2174/187152709789824679.
14. Shetty P.A., Ayari L., Madry J. et al. The Relationship Between COVID-19 and the Development of Depression: Implications on Mental Health. *Neurosci Insights*. 2023;18:26331055231191513. DOI: 10.1177/26331055231191513.

Влияние Covid-19 на психофизиологические показатели студентов

Арменуи Арутюнян

Асмик Григорян

Лилит Исраелян

Резюме

Ключевые слова: *психологическое благополучие, депрессия, тревога, преподаватели, студенты, стресс, медицинские высшие учебные заведения*

Проведенный нами анализ опроса, основанный на результатах опросника PHQ-9 показал, что у 5 % студентов симптомы стресса отсутствовали, у 45 % выявился легкий стресс, у 10 % – умеренный стресс, а выраженный стресс у 35 % студентов. Тяжелому нервно-психическому стрессу подверглись 5 % респондентов, но эту группу нельзя игнорировать, поскольку она уже имеет потенциальную основу для развития тяжелых психоэмоциональных расстройств.

Эмоциональная устойчивость отражает наличие здоровой нервной системы, тогда как повышенная эмоциональность, наоборот, может в дальнейшем привести к развитию психических расстройств и аффективной патологии (депрессия, тревога, нарушение восприятия личности и др.).

Оценка эмоционального состояния студентов в связи с ограничениями COVID-19 в 2022-2023 учебном году выявила, что наиболее распространены депрессивные и тревожные состояния, расстройства настроения, которые оказывают существенное влияние на качество жизни. Эти состояния, могут быть причиной различных функциональных нарушений. Высокая тревожность оказывает существенное влияние на функциональное состояние студентов и эффективность обучения. Аффективные расстройства (тревога, депрессия) повышают риск «эмоционального выгорания», которое представляет собой триаду эмоционального истощения, дезорганизации и низкой самооценки.

Наши исследования показали высокий уровень психоэмоционального напряжения у студентов, наличие тревожности, беспокойства, негативных мыслей, снижение позитивного настроения и веры в будущее, что может привести к повышению риска сердечно-сосудистых, нервных, гормональных и аутоиммунных заболеваний и, как следствие, общей утомляемости и снижения когнитивных способностей.

Считаем, что необходимы меры, направленные на решения вышеперечисленных проблем, в частности, психологические, физиотерапевтические и оздоровительные.

The Impact of Covid-19 on the Psychophysiological Indicators of Students

Armenuhi Harutyunyan

Hasmik Grigoryan

Lilit Israyelyan

Summary

Key words: *psychological well-being, depression, anxiety, teachers, students, stress, medical higher education institutions*

Based on the PHQ-9 questionnaire results, our survey analysis revealed that 5 % of students reported no stress symptoms, while 45 % reported mild stress, 10 % – moderate stress, and 35 % – severe stress. Although just 5 % of respondents experienced a neuropsychic stress, it is important to pay attention to this group since they may already be at risk of developing serious psycho-emotional illnesses.

Emotional stability is an indicative of a healthy neurological system, while increased emotionality, on the other hand, can contribute to the development of mental illnesses and affective pathology (depression, anxiety, impaired personality perception, etc.).

According to an evaluation of students' emotional states in relation to COVID-19 restrictions conducted during the 2022–2023 academic year: mood disorders, depressive and anxious states are the most prevalent, and have a major negative influence on life quality. Numerous functional impairments may result from these illnesses. High level of anxiety has a major effect on students' functioning and learning efficiency. Anxiety and depression, two affective illnesses, raise the possibility of "emotional burnout," a combination of low self-esteem, disorganization, and emotional tiredness.

According to our research, students have high levels of psycho-emotional stress, anxiety, restlessness, negative thoughts, and a decline in optimism and faith in the future.

These factors can raise the risk of cardiovascular, neurological, hormonal and autoimmune system diseases, which can then result in general exhaustion and a decline in cognitive function.

We assume that actions are required to address the aforementioned issues, especially those that are psychological, physiotherapeutic, and health-related.

Ներկայացվել է 11.04.024 թ.

Գրախոսվել է 02.05.2024 թ.

Ընդունվել է տպագրության 30.05.2024 թ.