



**კოვიდ-19 პანდემიის გავლენა საქართველოს მოსახლეობის ძილის  
ხარისხზე**

**მანანა ხიზანაშვილი**

*სამაგისტრო ნაშრომი წადგენილია ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის  
საბუნებისმეტყველო და მედიცინის ფაკულტეტზე მაგისტრის აკადემიური ხარისხის  
მინიჭების შესაბამისად*

სამეცნიერო ხელმძღვანელი: თამარ ბასიშვილი

**ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი**

**თბილისი, 2021**

## განაცხადი

„როგორც წარდგენილი სამაგისტრო ნაშრომის ავტორი, ვაცხადებ, რომ ნაშრომი წარმოადგენს ჩემს ორიგინალურ ნამუშევარს და არ შეიცავს სხვა ავტორების მიერ აქამდე გამოქვეყნებულ, გამოსაქვეყნებლად მიღებულ ან დასაცავად წარდგენილ მასალებს, რომლებიც ნაშრომში არ არის მოხსენიებული ან ციტირებული სათანადო წესების შესაბამისად.

მანანა, ხიზანაშვილი,

22.06.21“

## აბსტრაქტი

2019 წლის დეკემბრიდან მსოფლიოს მოსახლეობა განსხვავებული წესებით ცხოვრობს. პანდემიის გამო საჭირო გახდა ახალ წესებთან და შეზღუდვებთან მათ ქცევაში ცვლილებებით შეგუება. კვლევები მიუთითებს რომ COVID-19-ის პანდემია და სოციალური იზოლაცია შესაძლოა გავლენა მოახდინოს ადამიანის ძილ-ღვიძილის ციკლზე, ფსიქოლოგიურ მდგომარეობასა და იმუნურ სისტემაზე. კვლევებით დადასტურებულია, რომ ჯანსაღი ძილი საჭიროა იმუნური სისტემის სათანადო პასუხებისთვის პათოგენების წინააღმდეგ. იგი გავლენას ახდენს ადამიანის სრულფასოვან ფუნქციონირებასა და კოგნიტური ამოცანების შესრულებაზე. წარმოდგენილი კვლევა მიზნად ისახავს საქართველოს მოსახლეობის ძილის ხარისხის შესწავლა სოციალური იზოლაციის პერიოდში.

კვლევაში მონაწილეობა 1124-მა საქართველოს მოქალაქემ მიიღო, აქედან 32%-ს COVID-19 დადებითი, ხოლო მონაწილეთა 68% იყო COVID-19-უარყოფითი. მონაწილეთა საშუალო ასაკი შეადგენდა  $38.5 \pm 13.2$  წელს. კვლევის მონაწილეთა ძილის ხარისხის შესაფასებლად გამოყენებულ იყო პიცბურგის ძილის ხარისხის ინდექსის კითხვარი - PSQI, ძილის წინა ერაუზალის შკალა -PSAS (Pre-Sleep Arousal Scale), აღქმული სტრესის შკალა-PSS და COVID-19-ის კითხვარი რომელიც ინფორმაციას იძლევა მონაწილის ძილის მახასიათებლების შესახებ პანდემიამდე და პანდემიის პერიოდში.

მონაცემების ანალიზის შედეგად აღმოჩნდა, რომ ცუდად მძინარე ინდივიდები შეადგენდნენ ზოგადი პოპულაციის 58%, ხოლო კარგად მძინარენი, კი 42%. ძილის საშუალო ხანგრძლივობა COVID-19 პანდემიის პერიოდში შეადგენდა: 7 სთ და უფრო ხანგრძლივად მძინარენი შეადგენდა 64.10%; 6 სთ და უფრო ხანგრძლივად, და 7 სთ-

ზე უფრო ხანმოკლედ მძინარენი -20.5%; 5 სთ და უფრო ხანგრძლივად, და 6 სთ-ზე უფრო ხანმოკლედ მძინარენი -11 %; 5 სთ-ზე ხანმოკლედ მძინარენი კი 4 %. კოვიდ-19 პანდემიის პერიოდში სტრესის ხარისხის მაჩვენებლები შემდეგია: ძალიან დაბალი სტრესი გამოვლინდა პოპულაციის 10 %-ში, დაბალი სტრესის დონე გამოკითხულთა 18% -ში, სტრესის საშუალო ხარისხი -26 %, ხოლო მაღალი ან ძალიან მაღალი სტრესის დონე გამოვლინდა 46%-ში.

კოვიდ-დადებით ინდივიდებში კოვიდ-უარყოფით კვლევის მონაწილეებთან შედარებით სარწმუნოდ მაღალი იყო პიცბურგის ძილის ხარისხის მაჩვენებელი  $8.19 \pm 0.2$  vs  $6.69 \pm 0.1$ ,  $F_{(1,1122)}=22.6$ ,  $p<0.001$ . აღქმული სტრესის დონის მაჩვენებელი PSS-ის კითხვარით სარწმუნოდ მაღალი იყო კოვიდ-დადებით ინდივიდებში კოვიდ-უარყოფით ინდივიდებთან შედარებით,  $7.13 \pm 0.16$  vs  $6.64 \pm 0.11$ , შესაბამისად ( $F_{(1,1122)}=6.7$ ,  $p<0.05$ ). სომატური ძილის წინა ერაუზალი, აგრეთვე მაღალი იყო კოვიდ-დადებით ინდივიდებში და შეადგენდა  $15.95 \pm 0.3$ , ხოლო კოვიდ-უარყოფით პირებში კი  $13.97 \pm 0.2$ ,  $F_{(1,1122)}=34.1$ ,  $p<0.001$ . კოვიდ-დადებით ინდივიდების კოგნიტური ძილის წინა ერაუზალიც აგრეთვე მნიშვნელოვნად აღემატებოდა კოვიდ-უარყოფითების მაჩვენებელს,  $23.1 \pm 0.4$  vs  $21.6 \pm 0.3$ ,  $F_{(1,1122)}=10.7$ ,  $p<0.01$

მიღებული შედეგების მიხედვით COVID-19-ის პანდემიამ მნიშვნელოვანი გავლენა მოახდინა საქართველოს მოსახლეობის ძილის ხარისხსა და ფსიქოემოციურ მახასიათებლებზე, რასაც საქართველოში გასულ წლებში ჩატარებული კვლების შედეგები მოწმობს.

**ძირითადი საძიებო სიტყვები: COVID-19, ძილი, ძილის ხარისხი, სტრესი, ძილისწინა ერაუზალი, სოციალური იზოლაცია**

## Abstract

From December 2019, the world's population lives under the different rules. Because of the pandemic, it became necessary to adapt with changes in human behavior to new rules and restrictions. Several studies report that the COVID-19 pandemic and social isolation may affect the human sleep-wake cycle, psychoemotional state, and immune system. Scientific studies have proven that healthy sleep is essential for proper responses of the immune system against pathogens. It affects proper functioning of a person and the performance of cognitive tasks. The aim of this study was to study the sleep quality and psycho-emotional characteristics of the Georgian population during the COVID-19 pandemic.

1124 adult citizens of Georgia participated in the study. 32% of study participants were COVID-19-positive and 68% of participants were COVID-19-negative. The mean age of the participants was  $38.5 \pm 13.2$  years. The Pittsburgh Sleep Quality Index Questionnaire, the Pre-Sleep Arousal Scale, the Perceived Stress Scale, and the COVID-19 Questionnaire were used to assess participants' sleep quality, providing information on sleep and psycho-emotional characteristics of the participant before and during the pandemic.

Analysis of the data showed that poor sleepers were 58% of the general population, while good sleepers were 42%. The average sleep duration during the COVID-19 pandemic was: 7 hours and longer sleepers accounted for 64.10% of population; 6 hours and longer, and those who sleep shorter than 7 hours - 20.5%; 5 hours and longer, and those who sleep shorter than 6 hours -11%; 4% of those who sleep shorter than 5 hours. Stress level during the Covid-19 pandemic was as follows: very low stress was detected in 10% of the population, low stress levels in 18% of respondents, moderate stress levels in 26%, and high or very high stress levels in 46% of study participants.

Pittsburgh Sleep Quality Index was significantly higher in COVID-19-positive individuals than in COVID-19-negative study participants  $8.19 \pm 0.2$  vs  $6.69 \pm 0.1$ ,  $F(1,1122) = 22.6$ ,  $p < 0.001$ .

Perceived stress level in the PSS questionnaire were reliably higher in COVID-19-positive individuals compared to COVID-19-negative individuals,  $7.13 \pm 0.16$  vs  $6.64 \pm 0.11$ , respectively ( $F_{(1,1122)} = 6.7$ ,  $p < 0.05$ ). Pre-sleep Arousal was also significantly higher in COVID-19-negative individuals  $15.95 \pm 0.3$  and in COVID-19-negative individuals  $13.97 \pm 0.2$ ,  $F_{(1,1122)} = 34.1$ ,  $p < 0.001$ . Cognitive Pre-sleep Sleep Arousal in COVID-19-positive individuals was also significantly higher than in COVID-19-negative individuals,  $23.1 \pm 0.4$  vs  $21.6 \pm 0.3$ ,  $F_{(1,1122)} = 10.7$ ,  $p < 0.01$ .

According to our results, the COVID-19 pandemic had a significant impact on the sleep quality and psycho-emotional characteristics of the Georgian population, as evidenced by the results of studies conducted in recent years.

**Keywords:** sleep, sleep quality, COVID-19 and sleep, stress, pre-sleep arousal, stress, social isolation

## მადლობა

მადლობას ვუხდით ქალბატონ თამარ ბასიშვილს ნაშრომის წერის პროცესში გაწეული დახმარებისთვის და ქალბატონ ნატო დარჩიას კვლევის მიმდინარეობისას ტექნიკური დახმარებისთვის. გარდა ამისა, მადლობას ვუხდით ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის ძილ-ღვიძილის შემსწავლელ თენგიზ ონიანის ლაბორატორიას და მის თანამშრომლებს, სწავლის პროცესში თანადგომისთვის.

მადლობას ვუხდით კვლევის ყველა მონაწილეს, რადგან გამოიჩინეს ნდობა და ინტერესი კვლევაში ჩასართავად.