

ნინო ხარაძე ¹, ლაშა ჭელიძე ¹, ნინო ხვითია ¹, მანანა ფრუიძე ¹, ეკატერინე მჭედლიშვილი ¹,
ნატალია ჭილაძე ¹, ნიკოლოზ საღირაშვილი ¹, ნინო ადამია ²

გენდერული განსხვავება ძილის ხარისხში და პატერნების შეფასება მოზარდებს შორის: სკოლის მოსწავლეებზე დაფუძნებული კვლევის ანალიზი

¹ თსუ სამედიცინო ბიოლოგიისა და პარაზიტოლოგიის დეპარტამენტი;

² მ. იაშვილის სახელობის ბავშვთა ცენტრალური საავადმყოფო

Doi: <https://doi.org/10.52340/jecm.2025.04.09>

NINO KHARADZE ¹, LASHA TCHELIDZE ¹, NINO KHVITIA ¹, MANANA PRUIDZE ¹,
EKATERINE MCHEDLISHVILI ¹, NATALIA CHILADZE ¹, NIKOLOZ SAGHIRASHVILI ¹,
NINO ADAMIA ²

GENDER DIFFERENCES IN SLEEP QUALITY AND PATTERNS AMONG ADOLESCENTS: ANALYSIS OF A SCHOOL-BASED STUDY

¹TSMU Department of Medical Biology and Parasitology; ²M. Iashvili Children's Central Hospital

SUMMARY

The main objective of the present study was to assess sleep quality and various patterns associated with it among Georgian adolescents, focusing on gender. Using a cross-sectional study design, we studied one hundred and thirty 15-19-year-old school students with an equal ratio of girls and boys (65:65). To assess sleep quality, we used the internationally recognized Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). Based on the analysis of data obtained from 130 participants, we determined that 23 adolescents' Pittsburgh Sleep Quality Index scores are in the range of 0-7 points, 59 of them - 8-14, and 48 students - 15-21. (A high score indicates poor sleep quality). The overall sleep quality indicator is lower in girls. This is correlated with the use of electronic devices for more than 4 hours a day (49 girls), as well as alcohol consumption (31 girls) and adynamia (47 girls).

Keywords: sleep, quality, adolescents, analysis, gender, school

შესავალი. ძილის დარღვევების საერთაშორისო კლასიფიკაციის (ICSD-3) მიხედვით, არასაკმარისი ძილი განისაზღვრება, როგორც ძილის შემცირებული რეჟიმი, რომელიც გრძელდება მინიმუმ სამი თვის განმავლობაში კვირის უმეტეს დღეებში, დღის განმავლობაში ძილიანობის ჩივილებთან ერთად.

ძილი და ადეკვატური ცირკადული რითმი აუცილებელია კოგნიტური, იმუნური და გულ-სისხლძარღვთა სისტემების ნორმალური მუშაობისა და სათანადო ჰომეოსტაზური მექანიზმების შენარჩუნებისათვის. 7-9 საათი ღამით ძილი მიღებულია ნორმალ პრაქტიკულად ჯანმრთელი მოზარდი ადამიანისათვის, თუმცა მრავალცენტრული ანალიზი ცხადყოფს, რომ 67% არასათანადო ძილს აღნიშნავს. მთელი რიგი ბიოლოგიური, ფიზიკური და ფსიქოსოციალური ფაქტორები ხელს უწყობენ ძილის დარღვევების განვითარებას მოზარდებში, კერძოდ, პროფესიული მოთხოვნების ზრდა, ელექტრონული მონაცემების მასობრივი გამოყენება და სხვადასხვა ფსიქოსტიმულატორული ნივთიერების მიღება. ძილის დარღვევასა და ცხოვრების ხარისხის დაქვეითებას შორის პირდაპირი კავშირია, თუმცა აღნიშნული თემის ირგვლივ ჩატარებული კვლევები საქართველოში ძალზე ლიმიტირებულია.

არასაკმარისი ძილი ასოცირდება ჯანმრთელობისა და სოციალურ უარყოფით შედეგებთან, მათ შორის სკოლასა და პრომის ბაზარზე არახელსაყრელ შედეგებთან. ძილის ხანგრძლივობის შემცირება დაკავშირებულია აშშ-ში სიკვდილის 15 წამყვანი მიზეზიდან 7-თან, მათ შორის გულ-სისხლძარღვთა დაავადებებთან, ავთვისებიან ნეოპლაზიებთან, ცერებრო-ვასკულარულ დაავადებებთან, უბედურ შემთხვევებთან, დიაბეტთან, სეპტიცემიასა და ჰიპერტენზიასთან. აქედან გამომდინარე, არასაკმარისი ძილის გავლენა, როგორც ჩანს, უფრო აქტუალური საკითხია ჩვენს

საზოგადოებაში და, მისი ფართო სპექტრის ეფექტების გამო, წარმოადგენს საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის მთავარ პრობლემას.

მეთოდები. წინამდებარე კვლევის ძირითადი მიზანი გახლდათ ძილის ხარისხისა და მასთან ასოცირებული სხვადასხვა პატერნის შეფასება ქართველ მოზარდებს შორის სქესზე ფოკუსირების გათვალისწინებით. ჯვარედინ-სელექციური კვლევის დიზაინის გამოყენებით შევისწავლეთ ასოცდაათი 15-19 წლის სკოლის მოსწავლე გოგონების და ბიჭების თანაბარი თანაფარდობით (65:65). ძილის ხარისხის შესაფასებლად გამოვიყენეთ საერთაშორისოდ აღიარებული პიტსბურგის ძილის ხარისხის ინდექსი (PSQI). აღნიშნულიდან გამოვყავით და გამოვთვალეთ თითოეული სქესის ჯამური რაოდენობისათვის ძილის საერთო ხარისხის მაჩვენებელი (TSQ). ავაგეთ გრაფიკი, სადაც დეტალურად წარმოვადგინეთ მონაწილეთა ზოგადი მონაცემებისა და მავნე/სასარგებლო ჩვევებისადმი მიდრეკილების სტატისტიკური ანალიზი აბსოლუტურ რიცხვებსა და შესაბამის პროცენტებში.

ცხრილი N1. კვლევაში მონაწილე 130 მოსწავლის შეფასება სხვადასხვა ასპექტის მიხედვით. რიცხვები ასახავს მოსწავლეთა სრულ რაოდენობას

საშუალო ასაკი	16.1	მამრ. (N=65)	მდედრ. (N=65)
კლასი	10	21	19
	11	18	22
	12	26	24
ალკოჰოლი	არა	6	34
	დიახ	59	31
მონწევა	არა	42	61
	დიახ	23	4
ინტერნეტი	3 სთ-ზე ნაკლები დღეში	12	2
	3-4 სთ დღეში	33	18
	4 სთ-ზე მეტი დღეში	20	49
ვარჯიში	არა	20	47
	დიახ	45	18
ზოგადი ჯანმრთელობის მდგომარეობის სუბიექტური შეფასება	არასახარბიელო/ცუდი	0	4
	კარგი/საუკეთესო	65	61

შედეგები. 130 მონაწილისგან მიღებული მონაცემების ანალიზის საფუძველზე დავადგინეთ, რომ 23 მოზარდის პიტსბურგის ძილის ხარისხის ინდექსის შეფასება 0-7 ქულათა დიაპაზონშია, 59 მათგანის - 8-14, ხოლო 48 მოსწავლის 15-21 დიაპაზონში. (მაღალი ქულა მიუთითებს ძილის ცუდ ხარისხზე). ძილის საერთო ხარისხის მაჩვენებელი უფრო დაბალია გოგონების შემთხვევაში. აღნიშნული კორელაციაშია ელექტრონული მოწყობილობების დღეში 4 საათზე მეტ გამოყენებასთან (49 გოგონა), ასევე ალკოჰოლური სასმლის მიღებასა (31 გოგონა) და ადინამიასთან (47 გოგონა).

ცხრილი N2. კვლევაში მონაწილე 130 მოსწავლის შეფასება პიტსბურგის ძილის ხარისხის ინდექსის მიხედვით. მაღალი ქულა მიუთითებს ძილის ცუდ ხარისხზე

PSQI ქულათა დიაპაზონი	მამრობითი	მდედრობით
0-7	17	6
8-14	28	31
15-21	20	28

ცხრილი N3. კვლევაში მონაწილე 130 მოსწავლის ძილის საერთო ხარისხის მაჩვენებლის შეფასება. დაბალი პროცენტული მაჩვენებელი მიუთითებს ძილის ცუდ ხარისხზე

მაჩვენებელი	მამრობითი	მდედრობითი	სულ
>85%	9	3	12
75-84%	14	9	23
65-74%	24	32	56
<65%	18	21	39

ძილის საერთო ხარისხის მაჩვენებელი = ძილის დრო / ადგომის დრო - დანაშლის დრო X 100

დასკვნები. აღნიშნული კვლევით შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ გოგონებს შორის ძილის ხარისხი მნიშვნელოვნად დაბალია. მათი PSQI მაღალი მაჩვენებელი, ასევე ძილის საერთო ხარისხის დაბალი მაჩვენებელი ადასტურებს აღნიშნულ დასკვნას. მოზარდებს შორის მაღალი PSQI ქულა საბოლოო ჯამში მეტწილად განპირობებულია ელექტრონული მოწყობილობების ხშირი გამოყენებით, რომელთაგანაც, ასოცირებულია ჩაძინებისა და შესაძლო ფსიქოემოციური პრობლემები. სამომავლო კვლევები ფოკუსირებული უნდა იყოს მიზანმიმართულად აღნიშნულ პრობლემებზე, როგორც ერთ-ერთ მთავარ რგოლზე შესაძლო ჯაჭვში - ელექტრონული მოწყობილობები - ძილის დაბალი ხარისხი - დაავადების კლინიკური მანიფესტაცია.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. Kochanek K.D., Murphy S.L. et al. Mortality in the United States, 2013. NCHS Data BriefS. 2014;178:1–8.
2. Grandner M.A., Hale L., Moore M., Patel N.P. Mortality associated with short sleep duration: The evidence, the possible mechanisms, and the future. Sleep Med. Rev. 2010;14:191–203. doi: 10.1016/j.smrv.2009.07.006.
3. Chapman D.P., Croft J.B., Liu Y., Perry G.S., Presley-Cantrell L.R., Ford E.S. Excess frequent insufficient sleep in American Indians/Alaska natives. J. Environ. Public Health. 2013;2013:259645. doi: 10.1155/2013/259645.
4. Nielen M.M.J., Spronk I., Davids R., Zwaanswijk M., Verheij R.A., Korevaar J.C. Incidentie en Prevalentie van Gezondheids Problemen in de Nederlandse Huisartsenpraktijk in 2012. NIVEL Zorgregistraties eerste lijn. [(accessed on 19 December 2018)]; Available online: <https://www.nivel.nl/nl/nzr/zorgregistraties-eerstelijin>.
5. Spoormaker V.I., van den Bout J. The prevalence of sleep disorders; relations with depression and anxiety e a pilot study. NSWO. 2005;16:155–158.
6. Kerkhof G.A. Epidemiology of sleep and sleep disorders in The Netherlands. Sleep Med. 2017;30:229–239.
7. Hublin C., Kaprio J., Partinen M., Koskenvuo M. Insufficient sleep—A population-based study in adults. Sleep. 2001;24:392–400. doi: 10.1093/sleep/24.4.392.
8. Ursin R., Bjorvatn B., Holsten F. Sleep duration, subjective sleep need, and sleep habits of 40-to 45-year-olds in the Hordaland Health Study. Sleep. 2005;28:1260. doi: 10.1093/sleep/28.10.1260.
9. Carskadon M.A., Harvey K. et al. Pubertal changes in daytime sleepiness. Sleep. 1980;2:453–460.
10. Loessl B., Valerius G. et al. Are adolescents chronically sleep-deprived? An investigation of sleep habits of adolescents in the Southwest of Germany. Child Care Health Dev. 2008;34:549–556.
11. 11. Pallesen S., Saxvig I.W. et al. Brief report: Behaviorally induced insufficient sleep syndrome in older adolescents: Prevalence and correlates. J. Adolesc. 2011;34:391–395. doi: 10.1016/j.adolescence.2010.02.005.

ნინო ხარაძე ¹, ლაშა ჭელიძე ¹, ნინო ხვითია ¹, მანანა ფრუიძე ¹, ეკატერინე მჭედლიშვილი ¹,
ნატალია ჭილაძე ¹, ნიკოლოზ საღირაშვილი ¹, ნინო ადამია ²

**გენდერული განსხვავება ძილის ხარისხში და პატერნების შეფასება მოზარდებს შორის:
სკოლის მოსწავლეებზე დაფუძნებული კვლევის ანალიზი**

¹თსუ სამედიცინო ბიოლოგიისა და პარაზიტოლოგიის დეპარტამენტი;

²მ. იაშვილის სახელობის ბავშვთა ცენტრალური საავადმყოფო

რეზიუმე

წინამდებარე კვლევის ძირითადი მიზანი გახლდათ ძილის ხარისხისა და მასთან ასოცირებული სხვადასხვა პატერნის შეფასება ქართველ მოზარდებს შორის სქესზე ფოკუსირების გათვალისწინებით. ჯვარედინ-სელექციური კვლევის დიზაინის გამოყენებით შევისწავლეთ ასოცდაათი 15-19 წლის სკოლის მოსწავლე გოგონების და ბიჭების თანაბარი თანაფარდობით (65:65). ძილის ხარისხის შესაფასებლად გამოვიყენეთ საერთაშორისოდ აღიარებული პიტსბურგის ძილის ხარისხის ინდექსი (PSQI).

130 მონაწილისგან მიღებული მონაცემების ანალიზის საფუძველზე დავადგინეთ, რომ 23 მოზარდის პიტსბურგის ძილის ხარისხის ინდექსის შეფასება 0-7 ქულათა დიაპაზონშია, 59 მათგანის - 8-14, ხოლო 48 მოსწავლის 15-21 დიაპაზონში (მაღალი ქულა მიუთითებს ძილის ცუდ ხარისხზე). ძილის საერთო ხარისხის მაჩვენებელი უფრო დაბალია გოგონების შემთხვევაში. აღნიშნული კორელაციაშია ელექტრონული მონყობილობების დღეში 4 საათზე მეტ გამოყენებასთან (49 გოგონა), ასევე ალკოჰოლური სასმელის მიღებასა (31 გოგონა) და ადინამიასთან (47 გოგონა).

✍