

ელენე ფაღავა, ანა აბულაძე, მარიამ დევნოსაძე

## კლიმატის ცვლილების აქტუალობა სტუდენტებისთვის (ხარისხობრივი კვლევა)

თსუ ეპიდემიოლოგიისა და ბიოსტატისტიკის დეპარტამენტი, საქართველო

Doi: <https://doi.org/10.52340/jecm.2024.04.15>

HELEN PHAGAVA, ANA ABULADZE, MARIAM DEVNOSADZE

### IMPORTANCE OF CLIMATE CHANGE FOR THE STUDENTS (QUALITATIVE STUDY)

Department of Epidemiology and Biostatistics, Tbilisi State Medical University

#### SUMMARY

Climate change is a very important global event having a huge impact on our lives and health.

**Aim** of the study was to assess importance of the climate change for the students.

**Materials and Methods** - Qualitative study was conducted among the students of different universities (Tbilisi State Medical University, Academy of Visual Arts, Technical University) in Tbilisi, Georgia (n=24, male 10, female 14). Focus group discussions were performed around the specific climate change related topics. The conversations were recorded and afterwards transcribed for analysis. Participation was voluntary and anonymous.

**Results.** Climate change definition differed for the students from different universities. The medical students mentioned other factors beyond the mere temperature change. The respondents agreed on the role of humans in climate change. Everybody was aware of the immediate effects of the climate change on the human health but the medical students added the threat of emergence of different infectious diseases and aggravation of the chronic ones as well. Immunodeficiency and increased risk of cancers was named by the non-medical students, while the medical students have added increased incidence of non-communicable diseases such as cardiovascular and respiratory diseases, stroke, allergies, etc. Impact on mental health was equally assessed and the most frequently were named depression and anxiety. The most vulnerable groups were elderly people, children and persons with chronic diseases and immunodeficiency. Some respondents have underlined that anybody could be at risk if the working conditions are unsatisfactory. Raise of awareness was named as the most important mitigation measure. Unfortunately just a few of respondents have heard about Greta Thunberg or other celebrities active in this field. Opinions were divided regarding who should be more involved in prevention of the climate change – governments or people. Everybody agreed that climate change is being more discussed in the economically well developed countries.

**Conclusions.** Notwithstanding the discrepancy in some answers between medical and non-medical students, the obtained data suggest that the students are aware of the climate change and its impact on the health.

**Keywords:** Climate change, qualitative study, students, impact, health

ცნობილია, რომ კლიმატის ცვლილება მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს ადამიანთა ჯანმრთელობაზე [3,4]. საინტერესოა, რამდენად აქტუალურია კლიმატის ცვლილება თანამედროვე ახალგაზრდებისთვის. ხარისხობრივი კვლევა საკითხის სირღმისეულად შესწავლის საშუალებას იძლევა [5]. კვლევის მიზანი იყო სტუდენტებისთვის კლიმატური ცვლილებების აქტუალობის შეფასება ხარისხობრივი მეთოდით.

**მასალა და მეთოდები.** ფოკუს ჯგუფების მეშვეობით ჩატარდა ხარისხობრივი კვლევა თბილისის სხვადასხვა უმაღლესი სასწავლებლის სტუდენტებში (თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის საზოგადოებრივი ჯანდაცვის (n=7; 6 გოგო, 1 ვაჟი), მედიცინის (n=6; 4 გოგო, 2 ვაჟი) ფაკულტეტები, სამხატვრო აკადემიის ციფრული ტექნოლოგიების (n=6; 3 გოგო, 3 ვაჟი) და ტექნიკური უნივერსიტეტის ენერჯეტიკის (n=5; 1 გოგო, 4 ვაჟი) ფაკულტეტები). დისკუსია წარმოადგენდა ლიტერატურის შესწავლის შედეგად წინასწარ განსაზღვრული საკითხების (n=14)

ირგვლივ. მონაწილეები გაფრთხილებულები იყვნენ, რომ მოხდებოდა მსჯელობის ჩანწრა. ჩანაწერები შემდეგ ტექსტურ ფორმაში იქნა გადატანილი და გაანალიზებული. მონაწილეობა იყო ნებაყოფლობითი და ანონიმური.

**შედეგები.** ტექნიკური უნივერსიტეტისა და სამხატვრო აკადემიის სტუდენტების აზრით, **კლიმატის ცვლილება** ძირითადად გამოიხატება დედამიწაზე ან მის გარკვეულ რეგიონში ტემპერატურის მკვეთრი ცვლილებით. საზოგადოებრივი ჯანდაცვის სტუდენტების აზრით კი, ეს პროცესი უფრო კომპლექსურ ხასიათს ატარებს, რომელშიც გაერთიანებულია მრავალი ფაქტორი, როგორცაა ტენიანობის, ატმოსფერული წნევის, ნალექების, ტემპერატურის და სხვა პარამეტრთა ცვლილება, რაც ასოცირდება წყალდიდობების, ზვავების, ვულკანური ამოფრქვევების და სხვა კატასტროფების სიხშირის მატებასთან. ტექნიკური უნივერსიტეტის სტუდენტებმა აგრეთვე გამოყვეს ოზონის შრის გარღვევის პრობლემა და მასთან დაკავშირებული საფრთხეები. სამივე უნივერსიტეტის სტუდენტების აზრით, ეს ცვლილება იმიტომ უნდა გვანახებდეს, რომ ის გამოიწვევს შეუქცევად პროცესებს. უფრო კონკრეტულად მედიცინის ფაკულტეტის სტუდენტებმა გამოარჩიეს ყველაზე აქტუალური საკითხები: ადამიანის ადაპტაცია მუდმივად ცვლად გარემოსთან, რაც დისკომფორტს ქმნის, სხვადასხვა დაავადების გავრცელების რისკის ზრდა, გვალვებთან დაკავშირებული წყლისა და საკვების პრობლემა, წყალდიდობებით გამოწვეული საცხოვრებლების განადგურება და მსხვერპლი.

რაც შეეხებოდა **ადამიანის წვლილს კლიმატის ცვლილებაში**, სტუდენტების უმრავლესობა ერთ აზრზე იყო იმის შესახებ, თუ რა ინვესტაცია უნდა დაიხარჯოს კლიმატის ცვლილებას და რამდენად დიდია ადამიანის როლი ამ პროცესის განვითარებაში. გამოიკვეთა ყველაზე მნიშვნელოვანი პრობლემები: ფაბრიკა-ქარხნებისა და მანქანების გამონაბოლქვის, სათბურის აირების კონცენტრაციის ზრდა ატმოსფეროში, საყოფაცხოვრებო ნარჩენებით დაბინძურებული წყალი, ტექნოლოგიების მზარდი განვითარება, ხეების გაჩეხვა, მსხვილი მრეწველობები, სოფლის მეურნეობა, რაკეტების გაშვება კოსმოსში ოზონის შრის რღვევით და კოსმოსური ნაგავი. სამივე უნივერსიტეტის სტუდენტების აზრით, ურბანიზაციის პროცესმა შექმნა უწყვეტი ჯაჭვი ამ მავნე ფაქტორებისა, რომელთა უარყოფითი გავლენა კლიმატის ცვლილებაზე ყოველდღიურად იზრდება.

**კლიმატის ცვლილების ჯანმრთელობაზე ზემოქმედების** შესახებ საუბრისას, სამხატვრო აკადემიის სტუდენტებმა გამოთქვეს ვარაუდები გამონაბოლქვითა და დაბინძურებული ჰაერით გამოწვეულ შესაძლო ჯანმრთელობის დარღვევებზე. აგრეთვე აღნიშნეს ტემპერატურის მატებასთან დაკავშირებული მზის დაკვრა და ზოგადადაპტაციური პრობლემები. ტექნიკური უნივერსიტეტის სტუდენტებმა ძირითადად გამოარჩიეს ფაბრიკა-ქარხნების გამონაბოლქვის, ნახშირბადის, გოგირდის, მეთანისა და სხვა აირების უარყოფითი ზემოქმედება ორგანიზმზე. სამედიცინო უნივერსიტეტის სტუდენტებმა კი ხაზი გაუსვეს სხვადასხვა ინფექციის გავრცელების რისკს, უკვე არსებული დაავადებების რთული და ქრონიკული ფორმების ჩამოყალიბებას, ორგანიზმის გადახურებასა და გადაციებას.

**ფიზიკური ჯანმრთელობის** მხრივ როგორც სამხატვრო, ისე ტექნიკური უნივერსიტეტის სტუდენტები აღნიშნავენ იმუნიტეტის დაქვეითებას, სიმსივნეების განვითარების რისკის ზრდასა და უფრო მეტი ეპიდემიური კერის წარმოშობას. სამედიცინო უნივერსიტეტის სტუდენტებმა დამატებით გამოყვეს გულ-სისხლძარღვთა სისტემის დაავადებების განვითარება და ინსულტის რისკის მომატება, რესპირატორული დაავადებები, ალერგიები, ასთმა, საკვების ნაკლებობასთან დაკავშირებული კვებითი აშლილობები, დისტროფიები, ორგანიზმის გადახურების შედეგად გადაქანცვა, ქრონიკული დაავადებების რაოდენობის ზრდა. **ფსიქიკური ჯანმრთელობის** საკითხზე სამივე უნივერსიტეტის სტუდენტების მოსაზრება მსგავსი იყო. ძირითადად დაასახელეს დეპრესია,

ემოციური ლაბილობა, შფოთვა, სიცხესთან დაკავშირებული გუნება-განწყობის დაქვეითება, აზროვნებისა და გონებრივი შესაძლებლობების შეზღუდვა, შრომისუნარიანობის შემცირება.

კითხვაზე, თუ ვინ იყო ყველაზე მონყვლადი ჯგუფი, პასუხად სამედიცინო უნივერსიტეტის სტუდენტებმა ერთხმად დაასახელეს მოხუცები, ბავშვები, ქრონიკული დაავადებებისა და იმუნოდეფიციტის მქონე პირები. სამხატვრო აკადემიის სტუდენტებმა მხოლოდ მოხუცები დაასახელეს. ტექნიკური უნივერსიტეტიდან ხმათა უმრავლესობა მოხუცებსა და ბავშვებზე გადანანილდა. გამოიყო განსხვავებული აზრიც: ორმა სტუდენტმა აღნიშნა, რომ ნებისმიერი ასაკის ადამიანი იმყოფება რისკის ქვეშ, თუ უწევს ისეთ გარემოში მუშაობა, სადაც ჭარბობს დაბინძურებული ჰაერის ზემოქმედება.

**კლიმატის ცვლილების პროცესის შენელებასა და არსებულ შედეგებთან გამკლავებაზე** საუბრისას სამედიცინო უნივერსიტეტის სტუდენტებმა პრიორიტეტულად ისეთი სახის ღონისძიებების გატარება დაასახელეს, როგორცაა გამონაბოლქვის შემცირება, ტერიტორიების გამწვანება, ენერჯის ალტერნატიული წყაროების გამოყენება, სახელმწიფოს მხრიდან რეგულაციების დანერგვა და კონტროლი არსებული ნორმატიული დოკუმენტების შესრულებაზე. მეტ-ნაკლებად იმავე აზრზე აღმოჩნდნენ სამხატვრო აკადემიის სტუდენტებიც. ყველა სტუდენტი ერთხმად დასახელებდა მოსახლეობის ინფორმირებულობის ამაღლებას, როგორც არსებული კლიმატური პრობლემის შენელების საშუალებას.

კითხვაზე „გსმენიათ თუ არა გრეტა ტუნბერგის შესახებ?“ მხოლოდ ერთეული დადებითი პასუხი მივიღეთ თითოეული ჯგუფიდან. არც სხვა ცნობილი ადამიანების შესახებ ჰქონდათ ინფორმაცია, რომლებიც აქტიურად იყვნენ ჩართულნი კლიმატის ცვლილების წინააღმდეგ ბრძოლაში. 50/50-ზე გაიყო როგორც სამედიცინო უნივერსიტეტის, ისე სამხატვრო აკადემიის სტუდენტებში მოსაზრება იმის შესახებ, **კლიმატის ცვლილების წინააღმდეგ ბრძოლა** ხალხის საქმე იყო თუ მთავრობის. ტექნიკური უნივერსიტეტის სტუდენტების უმრავლესობა კი ვალდებულებას ორივეს თანაბრად აკისრებდა.

**კლიმატის ცვლილების აღქმაში სუბიექტურობის** შესახებ საუბრისას აღმოჩნდა, რომ სტუდენტების უმრავლესობის აზრით, განვითარებული ქვეყნები მეტად არიან ჩართულნი კლიმატის ცვლილების საკითხებში. ხოლო იმასთან დაკავშირებით, თუ რითია განპირობებული, რომ ზოგიერთ ქვეყანას ეს საკითხი მეტად აწუხებს, პასუხები მეტად საინტერესოდ განაწილდა: სამედიცინო უნივერსიტეტის ყველა სტუდენტი ერთხმად მიიჩნევს, რომ ეს განპირობებულია ეკონომიკური ფაქტორით; ტექნიკური უნივერსიტეტის სტუდენტებმა საზოგადოების თვითშეგნება გამოარჩიეს. ხოლო სამხატვრო აკადემიის სტუდენტებში ზემოთ დასახელებული ფაქტორები თანაბრად გაიყო.

**განსჯა და დასჯენა.** კლიმატის ცვლილებასთან დაკავშირებით ახალგაზრდების ინფორმირებულობის დონე დამაკმაყოფილებელია და ანალოგიურია მათი უცხოელი თანატოლებისა [1,2]. მათ საკმაოდ ღრმად აქვთ გააზრებული ამ საკითხის სიმწვავე და აქტუალობა დღევანდელ რეალობაში და ფიქრობენ, რომ ამ კუთხით ღირს აქტიურობა. სხვადასხვა უნივერსიტეტის შედარებისას აღინიშნა განსხვავებებიც. კლიმატის ცვლილების ადამიანის ჯანმრთელობაზე გავლენის შესახებ უფრო ამომწურავი და საინტერესო პასუხები გავცეს სამედიცინო უნივერსიტეტის სტუდენტებმა, რაც მოსალოდნელი იყო. საინტერესოა, რომ ტექნიკური უნივერსიტეტის სტუდენტებისთვის კლიმატის ცვლილება ასოცირდება ფაბრიკა-ქარხნებისა და სოფლის მეურნეობის სფეროს განვითარებასთან, სამედიცინო უნივერსიტეტის სტუდენტებისთვის კი ეპიდემიების, ქრონიკული დაავადებების რაოდენობის ზრდასა და მავნე რისკ-ფაქტორების გააქტიურებასთან. ხოლო სამხატვრო აკადემიის სტუდენტებისთვის - მკვეთრ ტემპერატურულ ცვლილებებთან.

სასწავლო პროცესი და ინტერესის სფერო მოქმედებს სტუდენტის საკითხისადმი დამოკიდებულების თავისებურების ჩამოყალიბებაში. მაგრამ ისეთ ზოგად საკითხებზე, როგორცაა ქვეყნისა და მოსახლეობის თვითშეგნების წილი კლიმატის ცვლილებებთან ბრძოლაში, ერთხმად აღიარეს, რომ ერთობლივი ძალებით უფრო მარტივია ამ პრობლემასთან გამკლავება, საჭიროა როგორც მთავრობის, ასევე საზოგადოების ჩართულობა და შესაბამისი ღონისძიებების გატარება.

ამრიგად, სამედიცინო და არასამედიცინო სტუდენტების პასუხებს შორის ზოგიერთ საკითხთან დაკავშირებით განსხვავების მიუხედავად, მიღებული მონაცემების საფუძველზე შეგვიძლია ვთქვათ, რომ სტუდენტებს გააზრებული აქვთ კლიმატის ცვლილების გავლენის მნიშვნელობა ჩვენს ჯანმრთელობასა და კეთილდღეობაზე და ეს საკითხი მათთვის საკმაოდ აქტუალურია.

### გამოყენებული ლიტერატურა:

1. Anåker A, Spante M, Elf M. Nursing students' perception of climate change and sustainability actions - A mismatched discourse: A qualitative, descriptive exploratory study. Nurse Educ Today. 2021 Oct;105:105028.
2. Bugaj TJ, Heilborn M, Terhoeven V, et al. What do Final Year Medical Students in Germany know and think about Climate Change? - The ClimAttitude Study. Med Educ Online. 2021 Dec; 26(1):1917037.
3. Campbell-Lendrum D, Neville T, Schweizer C, Neira M. Climate change and health: three grand challenges. Nat Med. 2023 Jul;29(7):1631-1638.
4. World health organization – climate change (<https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-and-health>)
5. ფალავა ე., მათეშვილი მ., მჭედლიშვილი ი. ხარისხობრივი კვლევის თავისებურებები. თსსუ სამეცნიერო შრომათა კრებული. ტომი 54. 2020. – თბილისი, გვ.138-141.

*ელენე ფალავა, ანა აბულაძე, მარიამ დევნოსაძე*

**კლიმატის ცვლილების აქტუალობა სტუდენტებისთვის (ხარისხობრივი კვლევა)**  
თსსუ ეპიდემიოლოგიისა და ბიოსტატისტიკის დეპარტამენტი, საქართველო

### რეზიუმე

კვლევის მიზანი იყო სტუდენტებისთვის კლიმატური ცვლილებების აქტუალობის შეფასება.

**მასალა და მეთოდები:** ჩატარდა ხარისხობრივი კვლევა ფოკუს ჯგუფებში, რომლებიც შედგებოდა სხვადასხვა უნივერსიტეტის სტუდენტებისგან (n=24, ვაჟი-10, გოგო-14). დისკუსია წარმართა წინასწარ განსაზღვრულ საკითხებზე. მსჯელობა იქნა ჩანერილი, შემდგომ კი ტექსტურ ფორმაში გადატანილი და გაანალიზებული. მონაწილეობა იყო ნებაყოფლობითი და ანონიმური.

**შედეგები და დასკვნა:** სამედიცინო და არასამედიცინო სტუდენტების პასუხებს შორის ზოგიერთ საკითხთან დაკავშირებით განსხვავების მიუხედავად, მიღებული მონაცემების საფუძველზე შეგვიძლია ვთქვათ, რომ სტუდენტებს გააზრებული აქვთ კლიმატის ცვლილების გავლენის მნიშვნელობა ჩვენს ჯანმრთელობასა და კეთილდღეობაზე.

