

ვახტანგ კაკოჩაშვილი, შალვა ფარულავა, მანანა კალანდაძე, ვლადიმერ მარგველაშვილი
**გინგივიტის რისკის შეფასება საქართველოს უნივერსიტეტების
 საერთაშორისო სტუდენტებს შორის**

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, საქართველო

Doi: <https://doi.org/10.52340/jecm.2025.01.01>

VAKHTANG KAKOCHASHVILI, SHALVA PARULAVA, MANANA KALANDADZE,
 VLADIMIR MARGVELASHVILI

**GINGIVITIS RISK ASSESSMENT AMONG INTERNATIONAL STUDENTS
 OF GEORGIAN UNIVERSITIES**

Ivane Javakhishvili Tbilisi State University, Georgia

SUMMARY

The beginning of university life is often the first time that young people take responsibility for their daily habits. Unhealthy eating habits may be the cause of the development of inflammatory periodontal diseases in young people. Changing habits may be especially problematic for students who go to study in other countries.

The aim of our study was to assess the risk of gingivitis among international students at Georgian universities. We studied the periodontal health of 320 international students aged 17-29 (21.64±2.3) at Georgian universities, including 108 (33.8%) women and 192 (66.2%) men. As well as their social characteristics and habitual factors, type of nutrition, oral care habits and hygiene characteristics.

Results: the risk of developing gingivitis among foreign students of Georgian universities increases: use of mouthwash - OR=0.29 (95% CI: 0.14-0.61); cigarette use - OR=2.02 (95% CI: 1.14-3.59); gastrointestinal tract pathologies - OR=3.84 (95% CI: 1.17-12.57); respiratory infections - OR=2.56 (95% CI: 1.33-4.90); taking medications - OR=3.14 (95% CI: 1.38-7.15); frequent consumption of spicy food - OR=6.88 (95% CI: 2.69-17.60); healthy diet OR=0.21 (95% CI: 0.09-0.49); use of synthetic liquids - OR=4.93 (95% CI: 2.01-12.08); orthognathic occlusion - OR=0.02 (95% CI: 0.00-0.17); distal occlusion - OR=3.16 (95% CI: 1.10-9.10).

Conclusion: The risk of gingivitis among foreign students of Georgian universities is determined by behavioral factors, hygiene level and dental condition.

Keywords: gingivitis, risk, foreign students, Georgia

უნივერსიტეტში ჩაბარების შემდეგ სტუდენტები იძენენ მეტ თავისუფლებას და დამოუკიდებლობას. საუნივერსიტეტო ცხოვრების დასაწყისი ხშირად პირველი შემთხვევაა, როდესაც ახალგაზრდები იღებენ პასუხისმგებლობას ყოველდღიური ჩვევების არჩევისას. ოჯახებისგან განცალკევებით მცხოვრებ ზოგიერთ სტუდენტს ადვილად უვითარდება უარყოფითი ცხოვრებისეული ჩვევები [1]. არაჯანსაღი კვების ჩვევები შეიძლება ჩართული იყოს პაროდონტის ანთებითი დაავადების განვითარებაში ახალგაზრდებში [2]. განსაკუთრებულად პრობლემური შეიძლება იყოს ჩვევების ცვლილება იმ სტუდენტებისათვის, რომლებიც სასწავლებლად სხვა ქვეყნებში მიდიან.

საქსტატის მონაცემებით, 2023-2024 სასწავლო წლისთვის საქართველოს უმაღლეს სასწავლებლებში 30 701 უცხოელი სწავლობს, მათი რაოდენობა ყოველწლიურად იზრდება. ჩვენი კვლევის მიზანია გინგივიტის რისკის შეფასება საქართველოს უნივერსიტეტების საერთაშორისო სტუდენტებს შორის.

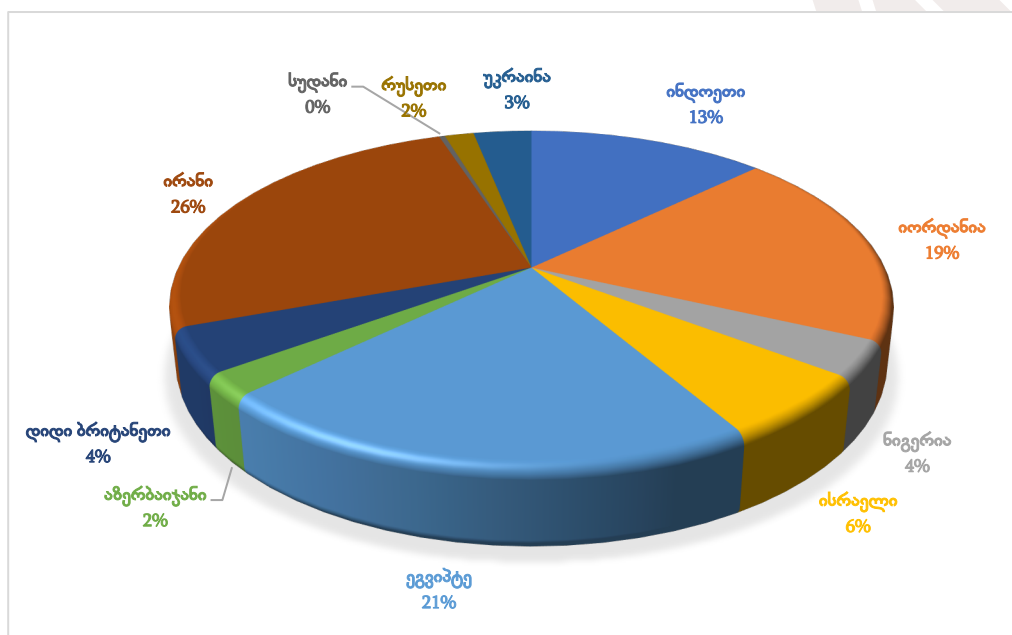
მასალა და მეთოდები: ჩვენს მიერ შესწავლილ იქნა 17-29 წლის ასაკის (21,64±2.3), 320 უცხოელი სტუდენტის გინგივიტის რისკის ფაქტორები საქართველოს უნივერსიტეტებიდან, მათ

შორის 108 (33.8%) ქალი და 192 (66.2%) კაცი. აგრეთვე მათი სოციალური მახასიათებლები და ჩვევითი ფაქტორები, კვების ტიპი, შირის ღრუს მოვლის ჩვევები და ჰიგიენის მახასიათებლები.

შესწავლილ იქნა: ჰიგიენური ინდექსი - გრინ ვერმილიონის მიხედვით, ანთებითი პროცესის მახასიათებელი ინდექსები: პაროდონტული ინდექსი PI (Russel) და სისხლდენის ინდექსი (Muhlemann). <0,6 ქულა - ჰიგიენის კარგი დონე; 0,7-1,6 ქულა - დამაკმაყოფილებელი; 1,7-2,6 ქულა - არადამაკმაყოფილებელი; $\geq 2,6$ ქულა - ცუდი.

სტატისტიკური ანალიზი. ხარისხობრივი მაჩვენებლებისათვის ისაზღვრებოდა სიხშირე და % მნიშვნელობა, ჯგუფებს შორის განსხვავებას ვადგენდით ფიშერის ზუსტი კრიტერიუმით (F); გინგივითის ფარდობითი შანსი დადგინდა რეგრესიული ანალიზის საშუალებით. სტატისტიკური ანალიზი განხორციელდა პროგრამების პაკეტის SPSS 23-ის გამოყენებით.

შედეგები: კვლევაში მონაწილე სტუდენტების განაწილება ქვეყნების მიხედვით მოცემულია 1 დიაგრამაზე.



დიაგრამა 1

როგორც ვხედავთ, კვლევაში ჩართულთა შორის პრევალირებენ ირანის, ეგვიპტის, იორდანისა და ინდოეთის მოქალაქე სტუდენტები.

ჩვენს მიერ შესწავლილ იქნა გინგივითის განაწილება ქვეყნითი ფაქტორების მიხედვით (ცხრილი 1).

ცხრილი 1. გინგივითის განაწილება ქვეყნითი ფაქტორების მიხედვით

ფაქტორები	გინგივითის გარეშე		გინგივითი		F	p
	n	%	n	%		
კბილების გახეხვა	153	79.27	95	74.80	0.88	0.3502
სავლების გამოყენება	96	49.74	40	31.50	10.72	0.0012
ძაფის გამოყენება	85	44.04	37	29.13	7.34	0.0071
თამბაქოს მოხმარება	53	27.46	51	40.16	5.69	0.0176
ალკოჰოლის ხშირი მოხმარება	16	8.29	12	9.45	0.13	0.7207
ნარკოტიკებზე დამოკიდებულება	33	17.10	31	24.41	2.56	0.1104

როგორც ვხედავთ, კბილების გახეხვის სიხშირე თანაბრად მაღალია ორივე ჯგუფში, გინგივითის ჯგუფში სარწმუნოდ ნაკლებია სავლებისა და ძაფის გამოყენების სიხშირე. მაგნი

ჩვევებიდან მაღალია თამბაქოს მოხმარების სიხშირე. რაც შეეხება ნარკოტიკებისა და ალკოჰოლის გამოყენებას, მისი სიხშირე ორივე ჯგუფში მცირეა და ერთმანეთისაგან არ განსხვავდება.

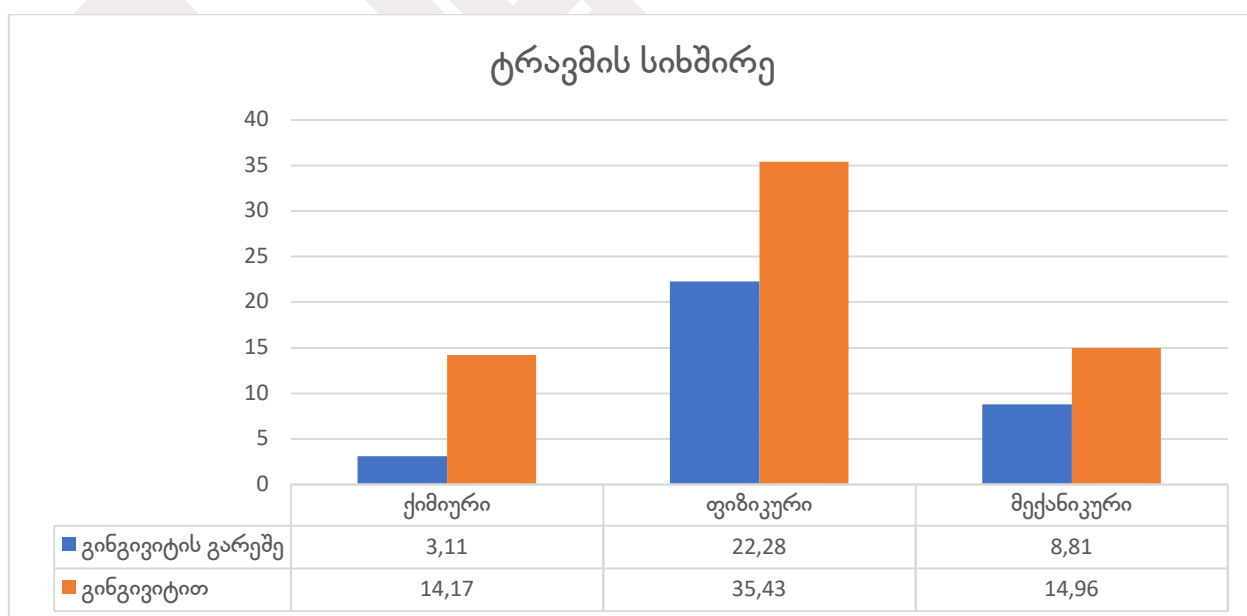
მე-2 ცხრილში მოცემულია თანმხლები დაავადებების განაწილება გინგივიტის მიხედვით.

ცხრილი 2. თანმხლები დაავადებების სიხშირის განაწილება გინგივიტის და ინტექტურ ჯგუფებში

ფაქტორები	გინგივიტის გარეშე		გინგივიტი		F	p
	n	%	n	%		
ნერვული სისტემის დაავადებები	21	10.88	11	8.66	0.42	0.5188
ანემია	25	12.95	15	11.81	0.09	0.7633
ალერგია	27	13.99	25	19.69	1.82	0.1777
თირკმლის პათოლოგია	8	4.15	8	6.30	0.75	0.3886
კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის პათოლოგიები	14	7.25	22	17.32	7.92	0.0052
პოდაგრა	5	2.59	11	8.66	6.02	0.0147
შაქრიანი დიაბეტი	2	1.04	10	7.87	10.18	0.0016
გულ-სისხლძარღვთა დაავადებები	9	4.66	15	11.81	5.71	0.0175
პერიფერიული სისხლძარღვების დაავადებები	5	2.59	11	8.66	6.02	0.0147
ჰიპოვიტამინოზი	7	3.63	17	13.39	10.80	0.0011
კეროვანი ინფექციის კერები	12	6.22	12	9.45	1.15	0.2844
ხშირი რესპირატორული ინფექციები	54	27.98	62	48.82	14.98	0.0001
მედიკამენტების მიღება	27	13.99	33	25.98	7.35	0.0071

როგორც ცხრილიდან ჩანს, საქართველოს უნივერსიტეტების უცხოელ სტუდენტებს შორის გინგივიტის დროს სარწმუნოდ მაღალია კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის პათოლოგიების, პოდაგრის, შაქრიანი დიაბეტის, გულ-სისხლძარღვთა დაავადებების, პერიფერიული სისხლძარღვების დაავადებების, ჰიპოვიტამინოზის, ხშირი რესპირატორული ინფექციების სიხშირე.

პაროდონტის დაზიანების მნიშვნელოვანი ფაქტორია ტრავმა. მე-2 დიაგრამაზე მოცემულია ტრავმის სიხშირე ორივე ჯგუფში.



დიაგრამა 2

გინგივითის ჯგუფში სარწმუნოდ მაღალია ქიმიური ($F=14.02$; $p=0.0002$) და ფიზიკური ტრავმების ($F=6.75$; $p=0.0098$) სიხშირე.

პაროდონტის დაავადებების ერთ-ერთ მახასიათებლად მოიაზრება არაჯანსაღი კვება. გინგივითის დამოკიდებულება კვების მახასიათებლებზე წარმოდგენილია მე-3 ცხრილში.

ცხრილი 3. კვების ტიპის და ხასიათის განაწილება გინგივითის და გინგივითის გარეშე ჯგუფებში

ფაქტორები	გინგივითის გარეშე		გინგივითი		F	p
	n	%	n	%		
უპირატესად ნახშირწყლები	68	35.23	36	28.35	1.65	0.1993
ტკბილეული	73	37.82	39	30.71	1.70	0.1928
ცხარე საკვების ხშირი მოხმარება	46	23.83	46	36.22	5.81	0.0165
ალერგენები	21	10.88	15	11.81	0.07	0.7975
ჯანსაღი დიეტა	72	37.31	32	25.20	5.17	0.0236
უპირატესად ცილები	106	54.92	74	58.27	0.35	0.5565
სწრაფი კვება	51	26.42	45	35.43	2.97	0.0859
სპეციალური დიეტის დაცვა	25	12.95	19	14.96	0.26	0.6113
ყავის ხშირი მოხმარება	98	50.78	90	70.87	13.20	0.0003
სინთეტიკური სითხეების გამოყენება	19	9.84	29	22.83	10.40	0.0014

გინგივითის ჯგუფში სარწმუნოდ მაღალია ცხარე საკვების და ყავის ხშირი მოხმარება, ასევე სინთეტიკური სითხეების გამოყენება.

თანკბილვის განაწილება მოცემულია მე-4 ცხრილში.

ცხრილი 4. თანკბილვის განაწილება გინგივითის და გინგივითის გარეშე ჯგუფებში

თანკბილვა	გინგივითის გარეშე N=193		გინგივითი N=127		F	p
	n	%	n	%		
ორთოგნათიული	105	54.40	21	16.54	44.442	<0.0001
ლრმა	18	9.33	20	15.75	2.436	0.1191
პირდაპირი	13	6.74	15	11.81	1.876	0.1714
ჯვარედინი	21	10.88	15	11.81	0.07	0.7975
ღია	15	7.77	21	16.54	5.96	0.0151
მეზიალური	10	5.18	14	11.02	3.79	0.0525
დისტალური	11	5.70	21	16.54	10.25	0.0015

გინგივითის ჯგუფში სარწმუნოდ ნაკლებია ორთოგნათიული თანკბილვის და სარწმუნოდ მაღალია ღია და დისტალური თანკბილვის სიხშირე.

პაროდონტის ჯანმრთელობისათვის განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია პირის ღრუს ჰიგიენა (ცხრილი 5).

ცხრილი 5. პირის ღრუს ჰიგიენის განაწილება საქართველოს უნივერსიტეტების უცხოელ სტუდენტებში

ჰიგიენის დონე	გინგივითის გარეშე N=193		გინგივითი N=127		F	P
	n	%	n	%		
კარგი	146	75.65	68	53.54	17.45	<0.0001
დამაკმაყოფილებელი	27	14.06	14	11.02	0.63	0.4289
არადამაკმაყოფილებელი	2	1.04	13	10.24	15.01	0.0001
ცუდი	18	9.38	32	25.20	12.04	0.0005

როგორც ცხრილიდან ჩანს, გინგივითის ჯგუფში სარწმუნოდ ნაკლებია ჰიგიენის კარგი დონე და სარწმუნოდ მეტია არადაამაკმაყოფილებელი და ცუდი დონე.

კვლევის შემდეგ ეტაპზე, რეგრესიული ანალიზის გამოყენებით, შევისწავლეთ გინგივითის რისკის ფაქტორები უცხოელ სტუდენტებში (ცხრილი 6).

ცხრილი 6. გინგივითის რისკის შეფასება უცხოელ სტუდენტებში

რისკის ფაქტორები	B	S.E.	Wald	p	OR	95% C.I.OR	
სავლების გამოყენება	-1.23	0.38	10.68	0.0011	0.29	0.14	0.61
თამბაქოს მოხმარება	0.70	0.29	5.80	0.0160	2.02	1.14	3.59
კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის პათოლოგიები	1.34	0.61	4.94	0.0263	3.84	1.17	12.57
რესპირაციული ინფექციები	0.94	0.33	7.98	0.0047	2.56	1.33	4.90
მედიკამენტების გამოყენება	1.15	0.42	7.47	0.0063	3.14	1.38	7.15
ცხარე საკვების ხშირი მოხმარება	1.93	0.48	16.22	0.0001	6.88	2.69	17.60
ჯანსაღი დიეტა	-1.55	0.42	13.32	0.0003	0.21	0.09	0.49
სინთეტიკური სითხეების გამოყენება	1.60	0.46	12.19	0.0005	4.93	2.01	12.08
ორთოგნათიული თანკბილვა	-4.00	1.13	12.46	0.0004	0.02	0.00	0.17
დისტალური თანკბილვა	1.15	0.54	4.53	0.0333	3.16	1.10	9.10
კარგი ჰიგიენური დონე	-0.76	0.30	6.35	0.0118	0.47	0.26	0.84
Constant	-0.69	0.38	3.38	0.0659	0.50		

საქართველოს უნივერსიტეტების უცხოელ სტუდენტებში გინგივითის განვითარების ფარდობით შანსს ზრდის თამბაქოს მოხმარება, კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის პათოლოგიები, რესპირაციული ინფექციები, მედიკამენტების გამოყენება, ცხარე საკვების ხშირი მოხმარება, სინთეტიკური სითხეების გამოყენება, დისტალური თანკბილვა და ამცირებს სავლების გამოყენება, ჯანმრთელი დიეტა, ორთოგნათიული თანკბილვა, კარგი ჰიგიენური დონე.

განხილვა. სტუდენტებში პირის ღრუს ჯანმრთელობა დაკავშირებულია პირის ღრუს მოვლის ჩვევებთან და ზოგადი რისკის ფაქტორებთან [4]. საქართველოს უნივერსიტეტების უცხოელ სტუდენტებში გინგივითის განვითარების ფარდობით შანსს ზოგადი რისკის ფაქტორებიდან ზრდის თამბაქოს მოხმარება. პაროდონტის დაავადებები მნიშვნელოვნად ასოცირდება მრავალი სისტემური დაავადების მიზეზებთან, როგორიცაა გულ-სისხლძარღვთა დაავადება და შაქრიანი დიაბეტი [5]. სტუდენტებში აღსანიშნავია კორელაციები სხვა სომატურ დაავადებებთანაც [6]. ჩვენი კვლევის მიხედვით, გინგივითის რისკს ზრდის კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის პათოლოგიები და რესპირაციული ინფექციები, რაც ასევე ასოცირდება მედიკამენტების მიღებასთან.

ნუტრიციული ფაქტორი ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი პრედიქტორია, რომელიც განსაზღვრავს პირის ღრუს ჯანმრთელობას [7,8]. ჩვენს მასალაზე ნუტრიციულ რისკის ფაქტორებს შორის გამოვლინდა ცხარე საკვების ხშირი მოხმარება და სინთეტიკური სითხეების გამოყენება, ხოლო გინგივითის რისკს ამცირებს ჯანსაღი დიეტა.

თანკბილვის დარღვევა იწვევს ტრავმულ ოკლუზიას, რამდენადაც ახდენს ზეწოლას დამხმარე სტრუქტურებზე, ანთებითი პროცესის გაზრდილი რისკით და პაროდონტის ქსოვილის დაზიანებით. მუდმივი ზეწოლა ხელს უწყობს მოპირდაპირე კბილების ღრძილის ზედაპირის და პაროდონტის ქსოვილების დაზიანებას, რაც კლინიკურად გამოიხატება კბილების გაზრდილი მობილურობით. ნებისმიერი არასწორი პოზიცია ან ფუნქციური გადახრა, რომელიც ზრდის ოკლუზიურ ძალას ცალკეულ კბილებზე ან კბილთა ჯგუფებზე ან ცვლის თანკბილვის ძალის მიმართულებას, შეიძლება იწვევდეს ოკლუზიურ დაზიანებას [9]. ჩვენი კვლევის თანახმად,

ორთოგონათიული თანკბილვა ამცირებს გინგივითის რისკს, ხოლო დისტალური თანკბილვა ზრდის გინგივითის ალბათობას უცხოელ სტუდენტებში.

პაროდონტის ჯანმრთელობის განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი მახასიათებელია ჰიგიენური ჩვევები და ჰიგიენის დონე [10]. საქართველოში მცხოვრები უცხოელი სტუდენტებისათვის გინგივითის რისკს ამცირებს სავლების გამოყენება და კარგი ჰიგიენური დონე.

დასკვნა: საქართველოს უნივერსიტეტების უცხოელ სტუდენტებში გინგივითის რისკს განსაზღვრავს ქცევითი ფაქტორები, ჰიგიენის დონე და თანკბილვა.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. Fujitsuka C., Fujiwara Y., Ishida H., Yonetani S., Kimura K. Three Month Survey of Life Habits in College Freshmen. Kawasaki Med. Welf. J. 2002;12:321–330.
2. Tomofuji T, Furuta M, Ekuni D, et al. Relationships between eating habits and periodontal condition in university students. J Periodontol. 2011 Dec;82(12):1642–9. doi: 10.1902/jop.2011.110061
3. Nakahara M, Ekuni D, Kataoka K, Yokoi A, et al. Living with Family Is Directly Associated with Regular Dental Checkup and Indirectly Associated with Gingival Status among Japanese University Students: A 3-Year Cohort Study. Int J Environ Res Public Health. 2021 Jan 5;18(1):324.
4. Azam T, Kitsaras G, Gomez J, Goodwin M. Investigating the association between oral health behaviors and risk behaviors of university students – a quantitative study utilizing online questionnaires. medRxiv. 2024-08.
5. Kakochashvili V, Parulava S, Omanadze N, Ordenidze T, Omiadze S, Abaishvili N, Margvelashvili V. Dental caries awareness and risk assessment in international students of Georgian universities. Georgian medical news. 2024 Apr (349):45–50.
6. Abaishvili N, Morchadze L, Sakvarelidze I, Taboridze I. Correlation between periodontal inflammatory diseases and somatic disorders of the Georgian student population. Black Sea Scientific Journal of Academic Research. 2019;45(2):10–5.
7. Woelber JP, Vach K. Healthier smile: the role of diet and nutrition in the prevention and therapy of Caries, Gingivitis, and Periodontitis. Nutrients. 2023;15(20):4319.
8. Hujoel PP, Lingström P. Nutrition, dental caries and periodontal disease: a narrative review. Journal of clinical periodontology. 2017 Mar;44:S79–84.
9. Deka S. Trauma from occlusion: Panacea for a better tomorrow. Journal of the Indian Society of Pedodontics & Preventive Dentistry. 2024 Feb 2;42.
10. Lucena RN, Menezes KD, Cavalcanti AL, Granville-Garcia AF, Lins RD. Oral hygiene habits, periodontal status and need for treatment in university students. Rev Odonto Cienc 2012;27(4):289–293

ვახტანგ კაკოჩაშვილი, შალვა ფარულავა, მანანა კალანდიაძე, ვლადიმერ მარგველაშვილი
გინგივითის რისკის შეფასება საქართველოს უნივერსიტეტების
საერთაშორისო სტუდენტებს შორის

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, საქართველო

რეზიუმე

საუნივერსიტეტო ცხოვრების დასაწყისი ხშირად პირველი შემთხვევაა, როდესაც ახალგაზრდები იღებენ პასუხისმგებლობას ყოველდღიური ჩვევების არჩევისას. არაჯანსაღი კვების ჩვევები, შეიძლება ჩართული იყოს პაროდონტის განვითარებაში ახალგაზრდებში. განსაკუთრებულად პრობლემური შეიძლება იყოს ჩვევების ცვლილება იმ სტუდენტებისათვის, რომლებიც სასწავლებლად სხვა ქვეყნებში მიდიან.

ჩვენი კვლევის მიზანია გინგივითის რისკის შეფასება საქართველოს უნივერსიტეტების საერთაშორისო სტუდენტებს შორის. ჩვენს მიერ შესწავლილ იქნა 17-29 წლის ასაკის (21,64±2.3), 320 უცხოელი სტუდენტის პაროდონტის მდგომარეობა საქართველოს უნივერსიტეტებიდან, მათ

შორის 108 (33.8%) ქალი და 192 (66.2%) კაცი. აგრეთვე მათი სოციალური მახასიათებლები და ჩვევითი ფაქტორები, კვების ტიპი, პირის ღრუს მოვლის ჩვევები და ჰიგიენის მახასიათებლები.

შედეგები: საქართველოს უნივერსიტეტების უცხოელ სტუდენტებში გინგივითის რისკს ზრდის: სავლების გამოყენება - OR=0.29 (95% CI: 0.14-0.61); თამბაქოს მოხმარება - OR=2.02 (95% CI: 1.14-3.59); კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის პათოლოგიები - OR=3.84 (95% CI: 1.17-12.57); რესპირაციული ინფექციები - OR=2.56 (95% CI: 1.33-4.90); მედიკამენტების გამოყენება - OR=3.14 (95% CI: 1.38-7.15); ცხარე საკვების სხირი მოხმარება - OR=6.88 (95% CI: 2.69-17.60); ჯანსაღი დიეტა OR=0.21 (95% CI: 0.09-0.49); სინთეტიკური სითხეების გამოყენება - OR=4.93 (95% CI: 2.01-12.08); ორთოგნათიული თანკბილვა - OR=0.02 (95% CI: 0.00-0.17); დისტალური თანკბილვა - OR=3.16 (95% CI: 1.10-9.10); კარგი ჰიგიენური დონე - OR=0.47 (95% CI: 0.26-0.84);

დასკვნა. საქართველოს უნივერსიტეტების უცხოელ სტუდენტებში გინგივითის რისკს განსაზღვრავს ქცევითი ფაქტორები, ჰიგიენის დონე და თანკბილვა.

