



საქართველოს უნივერსიტეტი  
ჯანმრთელობის მეცნიერებების სკოლა  
სადოქტორო პროგრამა: საზოგადოებრივი ჯანდაცვა

*ხელნაწერის უფლებით*

**ქეთევან გაჩეჩილაძე**

**ონკოლოგიური დაავადებების შესახებ  
საზოგადოების ინფორმირებულობის  
დონის შეფასება საქართველოში**

საზოგადოებრივი ჯანდაცვის დოქტორის აკადემიური  
ხარისხის მოსაპოვებლად წარმოდგენილი ნაშრომის

**სადისერტაციო მაცნე**

(სპეციალობა- 0904 - საზოგადოებრივი ჯანდაცვა)

თბილისი

2026 წელი

სადისერტაციო ნაშრომი შესრულებულია  
საქართველოს უნივერსიტეტის  
ჯანმრთელობის მეცნიერებების სკოლაში.

სადისერტაციო საბჭოს შემადგენლობა:

თავმჯდომარე: კახაბერ ჯაყელი; პროფესორი; MD

სამეცნიერო ხელმძღვანელი: ნინო განუგრავა, PhD,

ასოცირებული პროფესორი

საბჭოს წევრი: თინა ბერუჩაშვილი, PhD, MD

შიდა ექსპერტი: ოთარ ვასაძე, პროფესორი, PhD, MD

გარე ექსპერტი: რემა ღვამიჩავა, პროფესორი, PhD, MD

გარე ექსპერტი: მარიამი აბულაძე, პროფესორი, PhD,  
MD

დისერტაციის დაცვა შედგება 2026 წლის 4 მარტს,

17:00 საათზე

მისამართი: თბილისი, კოსტავას 77, #519 აუდიტორია.

დისერტაციის გაცნობა შეიძლება საქართველოს

უნივერსიტეტის ბიბლიოთეკაში

სადისერტაციო მაცნე დაიგზავნა 2026 წლის 4

თებერვალს;

სადისერტაციო საბჭოს მდივანი: ნათია მანჯიკაშვილი

## შესავალი

თემის აქტუალობა, საკვლევი საკითხი

გლობალურად ყოველწლიურად კიბოს 19.3 მილიონი ახალი შემთხვევა ვლინდება. კიბო წარმოადგენს სიკვდილობის მეორე მიზეზს მთელს მსოფლიოში. საქართველოში, 2023 წლის სტატისტიკის თანახმად, გამოვლინდა 11 625 ახალი შემთხვევა. დაავადების ტვირთის შემცირება მნიშვნელოვნად არის დამოკიდებული ადრეულ გამოვლენაზე. 2023 წელს საქართველოში ახალი შემთხვევების 40.2% გვიან სტადიაზე იყო დიაგნოსტირებული. დაგვიანებული დიაგნოსტიკა ხშირად უკავშირდება მოსახლეობის ინფორმირებულობის დაბალ დონეს სიმპტომების, რისკ-ფაქტორებისა და სკრინინგ პროგრამების შესახებ. ამ მიმართულებით საქართველოში სისტემური პოპულაციური კვლევა არ ჩატარებულა.

კვლევის მიზანი და ამოცანები

კვლევის მიზანია ონკოლოგიური დაავადებების განვითარების რისკის ფაქტორებზე, საყურადღებო ნიშნებსა და სიმპტომებზე, ასევე ხელმისაწვდომი სკრინინგული კვლევების შესახებ საზოგადოების ინფორმირებულობის დონის შეფასება, რაც შემდგომში კიბოს პრევენციისა და ადრეული გამოვლენისთვის საჭირო პოლიტიკისა და ინტერვენციების უკეთ დაგეგმვისა და დანერგვის საშუალებას მოგვცემს, იმისთვის, რომ ეროვნულ დონეზე მულტისექტორული თანამშრომლობის გზით, შემცირდეს კიბოს ტვირთი საქართველოში.

კვლევის ამოცანები:

1. მოსახლეობის ინფორმირებულობის დონის შეფასება ონკოლოგიური დაავადებების განვითარების რისკის ფაქტორების, საყურადღებო ნიშნების და სიმპტომების, ასევე არსებული სკრინინგული კვლევების შესახებ.
2. მოსახლეობის დემოგრაფიულ მაჩვენებლებსა (ასაკი, სქესი, ეთნიკური კუთვნილება, განათლება, ოჯახური სტატუსი, შემოსავლის დონე, საცხოვრებელი ადგილი) და კიბოს შესახებ ინფორმირებულობის დონეს შორის ურთიერთკავშირის განსაზღვრა.
3. კიბოს პრევენციისა და ადრეული გამოვლინებისთვის ეფექტური პოლიტიკის, საკომუნიკაციო კამპანიების, ინტერვენციების დაგეგმვისა და დანერგვისთვის საჭირო რეკომენდაციების შემუშავება.

## ნაშრომის სამეცნიერო სიახლე და პრაქტიკული ღირებულება

1. პირველად საქართველოში, მოხდა ონკოლოგიური დაავადებების შესახებ საზოგადოების ინფორმირებულობის დონის შეფასება ქართულ ენაზე ადაპტირებული და ვალიდირებული საერთაშორისო ინსტრუმენტის CAM (Cancer Awareness Measure) გამოყენებით, რაც ამ სტანდარტიზებული ინსტრუმენტის სამომავლო კვლევებში დანერგვის და გამოყენების შესაძლებლობას იძლევა.
2. პირველად საქართველოში შეფასდა სიმსივნური დაავადებების შესახებ საზოგადოების ინფორმირებულობის დონე, რაც გულისხმობს კიბოს სიმპტომების, რისკ-ფაქტორებისა და არსებული სკრინინგული კვლევების შესახებ ცოდნას.

3. შეფასდა სიმსივნური დაავადებების შესახებ ინფორმირებულობის დონის კავშირი სოციოდემოგრაფიულ მახასიათებლებთან.

4. მიგნებები ხაზს უსვამს საქართველოს საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის პოლიტიკის საჭიროებას, რომელიც მიმართულია დაბალი ცნობიერების, დაგვიანებული დიაგნოზისა და შეზღუდული სკრინინგის პრობლემების მოგვარებაზე.

5. კვლევის შედეგები ხაზს უსვამს შემოსავლისა და გენდერის მიხედვით მორგებული განათლების, საზოგადოებრივი ჩართულობის, სკოლების პროგრამებისა და სოფლის მხარდაჭერის გზით ცნობიერების დონის ამაღლების აუცილებლობას.

6. აღნიშნული კვლევის შედეგებიდან გამომდინარე, შესაძლებელია შეიქმნას მტკიცებულებაზე დაფუძნებული რეკომენდაციები სახელმწიფო და არასახელმწიფო ინსტიტუციებისთვის.

7. კვლევა პირველი პრეცედენტია, საქართველოში ონკოლოგიური დაავადებების შესახებ საზოგადოების ინფორმირებულობის შეფასების მიმართულებით, რამაც შესაძლებელია საფუძველი შეუქმნას წარმომადგენლობითი მონაცემების შეგროვებას 2025–2030 წლების კიბოს კონტროლის ეროვნული გეგმისთვის.

### დაცვაზე გამოტანილი ძირითადი დებულება

საქართველოში ონკოლოგიური დაავადებების შესახებ საზოგადოების ინფორმირებულობის დონე (სიმპტომები, რისკ-ფაქტორები, სკრინინგის სამიზნე ასაკი) მნიშვნელოვნად დაბალია, განსაკუთრებით მამაკაცებში,

სოფლის მოსახლეობასა და დაბალი შემოსავლის ჯგუფებში, რაც ასოცირებულია დაავადების დაგვიანებულ სტადიაზე გამოვლენასთან და სკრინინგის დაბალ მოცვასთან.

### ნაშრომის სტრუქტურა და მოცულობა

დისერტაცია მოიცავს შესავალს, ოთხ თავს, დასკვნებს, რეკომენდაციებს, დანართებს და გამოყენებული ლიტერატურის ჩამონათვალს (77 წყარო). ნაშრომი შესრულებულია 148 გვერდზე, შეიცავს 33 ცხრილს და 27 დიაგრამას.

### აპრობაცია

სადისერტაციო ნაშრომის შედეგები მოხსენებულია The 11th International Conference on Public Health 2025, 7 – 9 აგვისტო, 2025, ბანგკოკი, ტაილანდი.

### ნაშრომის ძირითადი ნაწილი

#### კვლევის მეთოდოლოგია

კვლევა ჩატარდა ჯვარედინ-სექციური დიზაინით. სამიზნე ჯგუფები: სხვადასხვა დემოგრაფიულ მაჩვენებლების (ასაკის, სქესის, ეთნიკური კუთვნილების, განათლების, ოჯახური სტატუსის, საცხოვრებელი ადგილის) მქონე 18 წელს ზემოთ ასაკის ქართულ ენაზე მოსაუბრე საქართველოს მოქალაქეები. გამოყენებულ იქნა Random Digit Dialing (RDD) - შემთხვევითი ციფრებით დარეკვის მეთოდი რესპონდენტების მოსაძიებლად. ინტერვიუ ჩაიწერა 385 რესპონდენტთან. კვლევის ინსტრუმენტად გამოყენებულ იქნა ქართულ ენაზე თარგმნილი და ადაპტირებული Cancer Research UK Cancer Awareness Measure (CAM) version 2.1 კითხვარი, რომელიც

სპეციალურად შექმნილია და ვალიდირებულია კიბოს სიმპტომების და რისკ-ფაქტორების შესახებ საზოგადოების ინფორმირებულობის დონის და ასევე დახმარების თხოვნის ბარიერების შესაფასებლად. სტატისტიკური ანალიზისათვის გამოყენებული იქნა SPSS SPSS (IBM SPSS Statistics for Windows, Version 21.0. Armonk, NY: IBM Corp). გამოყენებულ იქნა აღწერილობითი სტატისტიკა, ბივარიაციული ანალიზი (Chi-square) და წრფივი რეგრესიის მოდელი. გამოსავალ ცვლადებად განისაზღვრა 3 ცვლადი:

1. კიბოს რისკ-ფაქტორების შესახებ ინფორმირებულობა
2. კიბოს საყურადღებო ნიშნებისა და სიმპტომების შესახებ ინფორმირებულობა
3. ხელმისაწვდომი სკრინინგული კვლევების შესახებ ინფორმირებულობა

კიბოს რისკ-ფაქტორების შესახებ ინფორმირებულობის დონე შეფასდება მოწოდებული კოდირების მიხედვით, სადაც მინიმუმი ქულა განისაზღვრება როგორც 9, მაქსიმუმი - 27, შესაბამისად 9-21 ქულა შეფასდება როგორც ინფორმირებულობის დაბალი, 22-24 - საშუალო და 25-27 - როგორც მაღალი დონე.

კიბოს საყურადღებო ნიშნებისა და სიმპტომების შესახებ ინფორმირებულობის დონე შეფასდება ასევე მოწოდებული კოდირების მიხედვით და განისაზღვრება როგორც ძალიან დაბალი, თუ ქულა არის 11-21, დაბალი, თუ ქულა არის 22-32, საშუალო, თუ ქულა არის 33-43, და მაღალი, თუ ქულა არის 44-55.

ხელმისაწვდომი სკრინინგული კვლევების შესახებ ინფორმირებულობა შეფასდება ცალ-ცალკე 3 კიბოს (მუძუს, კოლორექტული და საშვილოსნოს ყელის) სკრინინგის შესახებ ინფორმირებულობის მიხედვით და განისაზღვრება

პროცენტით, რამდენი არის ინფორმირებული და რამდენი - არა.

მოხდა კავშირის დადგენა 3 გამოსავალ ცვლადსა და დემოგრაფიულ მაჩვენებლებს შორის:

ასაკი, სქესი, ეთნიკური კუთვნილება, განათლება, ოჯახური სტატუსი, შემოსავლის დონე, საცხოვრებელი ადგილი.

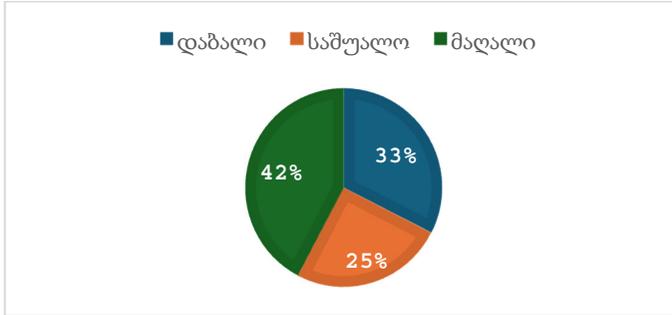
კვლევის ძირითადი შედეგები:

სოციო-დემოგრაფიული მახასიათებლები: კვლევაში მონაწილე 385 ადამიანიდან 73% იყო ქალი, 27% – მამაკაცი. გამოკითხულთა 84% ცხოვრობდა ქალაქის ტიპის დასახლებაში. 84%-ს ჰქონდა უმაღლესი განათლება.

კიბოს სიმპტომების ცოდნა:

გამოკითხულთა 58%-ში კიბოს სიმპტომების ცოდნის დონე შეფასდა როგორც დაბალი ან საშუალო. კიბოს სიმპტომების ცოდნის საშუალო ჯამური მაჩვენებელი იყო 22.87 (SD = 3.67), რაც დაბალი ცოდნის დიაპაზონში ხვდება. ყველაზე მეტად ამოცნობილი სიმპტომი იყო ხალის ცვლილება (88.3%), ხოლო ყველაზე ნაკლებად - არამკურნალები წყლული (30%).

დიაგრამა 1. რესპონდენტების მიერ სიმპტომების ცოდნის დონე



ბივარიაციული ანალიზით დადგინდა, რომ ქალების ცოდნა კიბოს სიმპტომების შესახებ მნიშვნელოვნად მაღალი იყო მამაკაცებთან შედარებით ( $p=0.014$ ). ასევე დაფიქსირდა დადებითი კავშირი ოჯახის შემოსავალსა და ცოდნის დონეს შორის ( $p=0.022$ ).

ცხრილი 1. კიბოს სიმპტომების ცოდნასა და რესპონდენტების სოციოდემოგრაფიულ პარამეტრებს შორის ასოციაცია

სოციოდემოგრაფიული პარამეტრები	ხი კვადრატი ( $\chi^2$ )	df	p-value
ასაკი	8.704	6	0.191
სქესი	8.544	2	0.014*

რეგიონი	17.671	20	0.609
დასახლების ტიპი	9.197	8	0.326
ოჯახური მდგომარეობა	20.224	12	0.063
განათლება	2.895	6	0.822
დასაქმება	12.132	8	0.145
ოჯახის შემოსავალი	17.907	8	0.022*

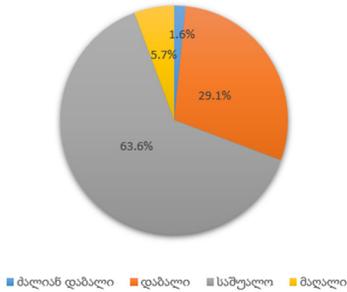
\*სტატისტიკურად სარწმუნო მაჩვენებელი

ექიმთან მიმართვის ბარიერები: ყველაზე გავრცელებული ბარიერები იყო: ფინანსური სიმძნელები (45.2%), ნერვიულობა იმაზე, რაც ექიმმა შეიძლება აღმოაჩინოს (42.9%) და შიშები (37.4%)<sup>19</sup>.

კიბოს რისკ-ფაქტორების ცოდნა:

რესპონდენტთა მხოლოდ 5.7%-მა აჩვენა რისკ ფაქტორების ცოდნის მაღალი დონე. ყველაზე მეტად აღიარებული რისკ-ფაქტორები იყო თამბაქოს მოხმარება (76.9%) და HPV (63.1%), ხოლო ნაკლებად ცნობილი იყო ჭარბი წონა და ასაკი.

დიაგრამა 2. კიბოს რისკ-ფაქტორების ცოდნის დონე



ბივარიაციული ანალიზით, რისკ-ფაქტორების ცოდნა მნიშვნელოვნად ასოცირდებოდა ასაკთან ( $p=0.026$ ) და დასახლების ტიპთან ( $p=0.020$ ) - ქალაქის მოსახლეობას უფრო მაღალი ცოდნა ჰქონდა.

ცხრილი 2. კიბოს რისკ-ფაქტორების ცოდნასა და რესპონდენტების სოციოდემოგრაფიულ პარამეტრებს შორის ასოციაცია

სოციოდემოგრაფიული პარამეტრები	ხი კვადრატი ( $\chi^2$ )	df	p-value
ასაკი	18.854	9	0.026*
სქესი	5.004	3	0.172
რეგიონი	42.743	30	0.062

დასახლების ტიპი	24.103	12	0.020*
ოჯახური მდგომარეობა	31.01	18	0.029
განათლება	6.781	9	0.66
დასაქმება	10.051	12	0.612
ოჯახის შემოსავალი	25.562	12	0.012*

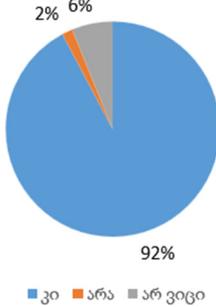
\*სტატისტიკურად სარწმუნო მაჩვენებელი

სკრინინგული პროგრამების ცოდნა:

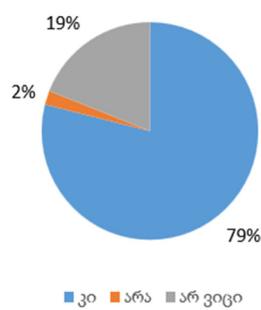
გამოკითხულთა 92.2% ინფორმირებული იყო ძუძუს კიბოს სკრინინგის შესახებ, 79% - საშვილოსნოს ყელის კიბოს, და 53.8% კოლორექტალური კიბოს სკრინინგის შესახებ. თუმცა, სამიზნე ასაკობრივი ჯგუფების შესახებ ცოდნა დაბალია: მხოლოდ 13%-მა იცოდა საშვილოსნოს ყელის სკრინინგის ზუსტი ასაკი.

დიაგრამა 3. სკრინინგული პროგრამების ცოდნა

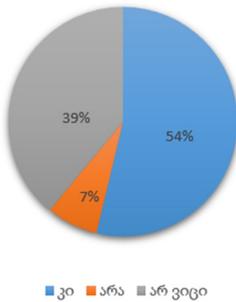
ძუძუს კიბოს სკრინინგის ცოდნა



საშვილოსნოს ყელის კიბოს სკრინინგის ცოდნა



ნაწლავის კიბოს სკრინინგის ცოდნა



სკრინინგის პროგრამების შესახებ ცნობიერება უფრო მაღალი იყო ქალებში, უმაღლესი განათლების მქონე პირებსა და ქალაქის მცხოვრებლებში.

მულტივარიაციული ანალიზი:

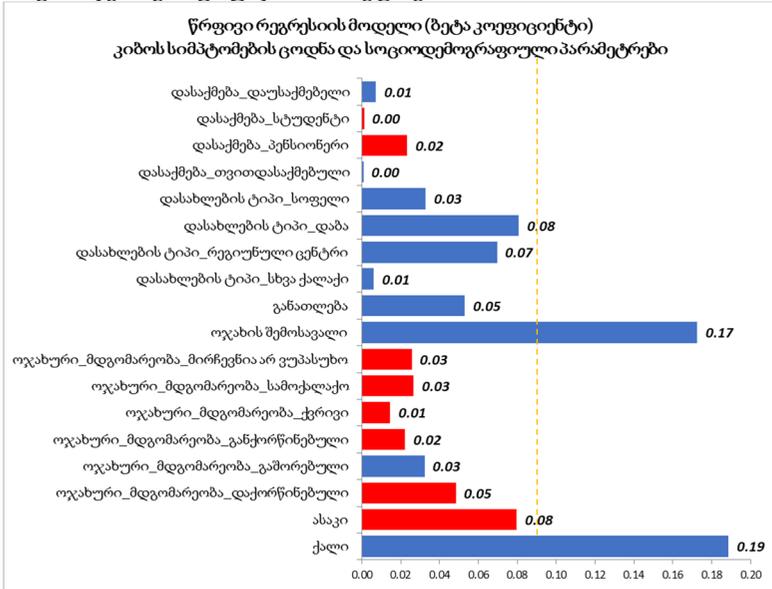
წრფივი რეგრესიის მოდელმა დაადასტურა, რომ ქალებს უფრო მაღალი მაჩვენებლები აქვთ ვიდრე მამაკაცებს როგორც სიმპტომების ( $\beta = 0.19$ ,  $p < 0.001$ ), ისე რისკ-

ფაქტორების ( $\beta = 0.12$ ,  $p = 0.02$ ) და სკრინინგის ცოდნის მხრივ.

ოჯახის უფრო მაღალი შემოსავალი ასოცირებული იყო სიმპტომების უკეთ ცოდნასთან ( $\beta = 0.17$ ,  $p < 0.001$ ) და რისკ-ფაქტორების ცოდნასთან ( $\beta = 0.19$ ,  $p < 0.001$ ). სოფლად ცხოვრება დამოუკიდებლად იყო ასოცირებული რისკ-ფაქტორების უფრო დაბალ ცოდნასთან ( $\beta = 0.13$ ,  $p = 0.02$ ).

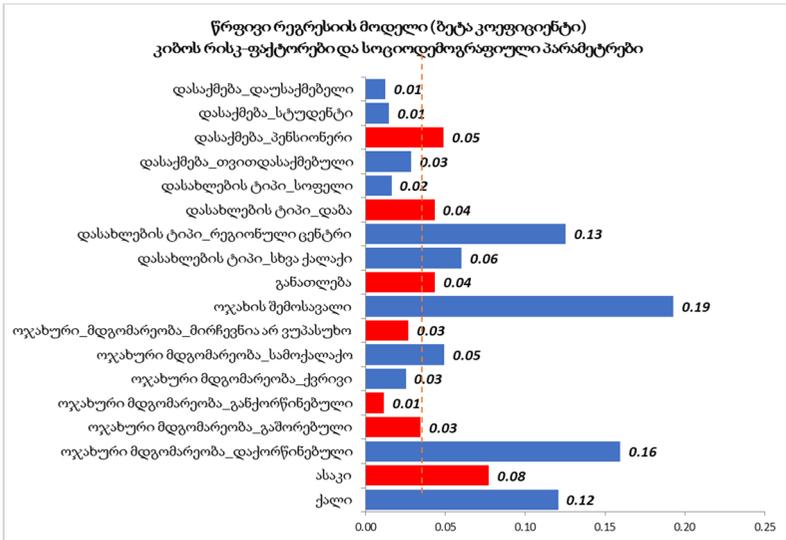
უმალესი განათლება დადებითად იყო დაკავშირებული ყველა სკრინინგის პროგრამის შესახებ უკეთეს ცოდნასთან: ბუბუს კიბოს ( $\beta = 0.15$ ,  $p = 0.01$ ), საშვილოსნოს ყელის კიბოს ( $\beta = 0.10$ ,  $p = 0.07$ .) და კოლორექტალური კიბოს ( $\beta = 0.14$ ,  $p = 0.01$ ).

დიაგრამა 4. წრფივი რეგრესიის მოდელი (ბეტა კოეფიციენტი) - კიბოს სიმპტომების ცოდნა და სოციოდემოგრაფიული პარამეტრები



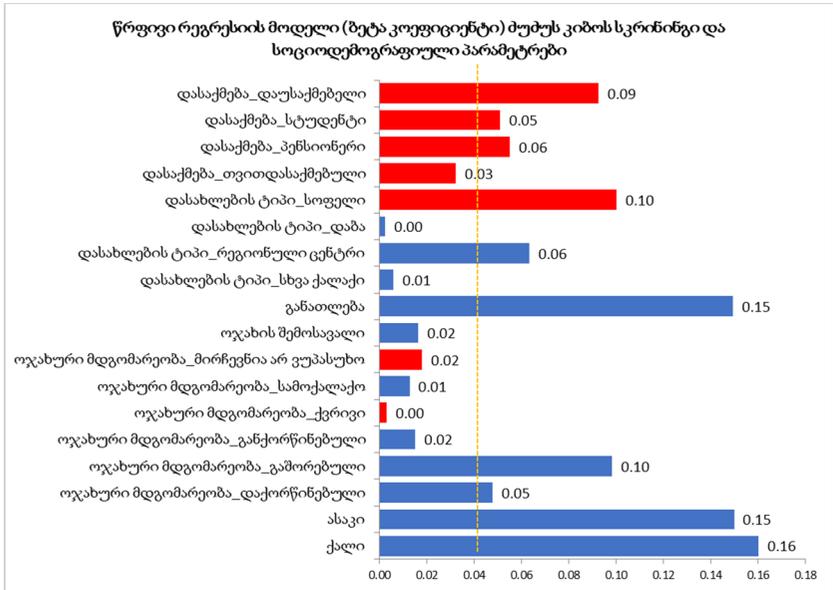
ლურჯი სვეტი - დადებითი ასოციაცია; წითელი სვეტი - უარყოფითი ასოციაცია; ვერტიკალური წყვეტილი სტაფილოსფერი ხაზი - სტატისტიკური სარწმუნოება ( $p < 0.05$ )

დიაგრამა 5. წრფივი რეგრესიის მოდელი (ბეტა კოეფიციენტი) - კიბოს რისკ-ფაქტორების ცოდნა და სოციოდემოგრაფიული პარამეტრები



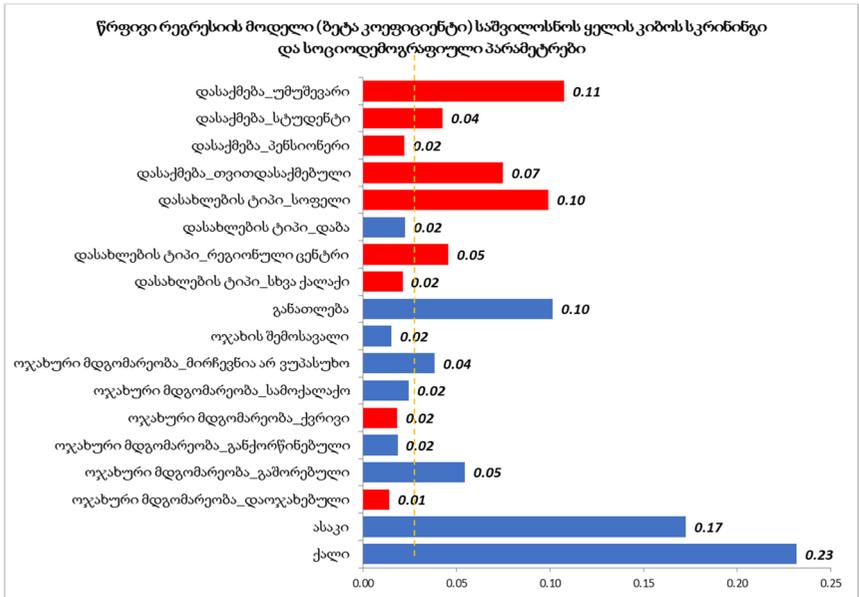
ლურჯი სვეტი - დადებითი ასოციაცია; წითელი სვეტი - უარყოფითი ასოციაცია; ვერტიკალური წყვეტილი სტატილსფერი ხაზი - სტატისტიკური სარწმუნობა ( $p < 0.05$ )

დიაგრამა 6. წრფივი რეგრესიის მოდელი (ბეტა კოეფიციენტი) - ძუძუს კიბოს სკრინინგის ცოდნა და სოციოდემოგრაფიული პარამეტრები



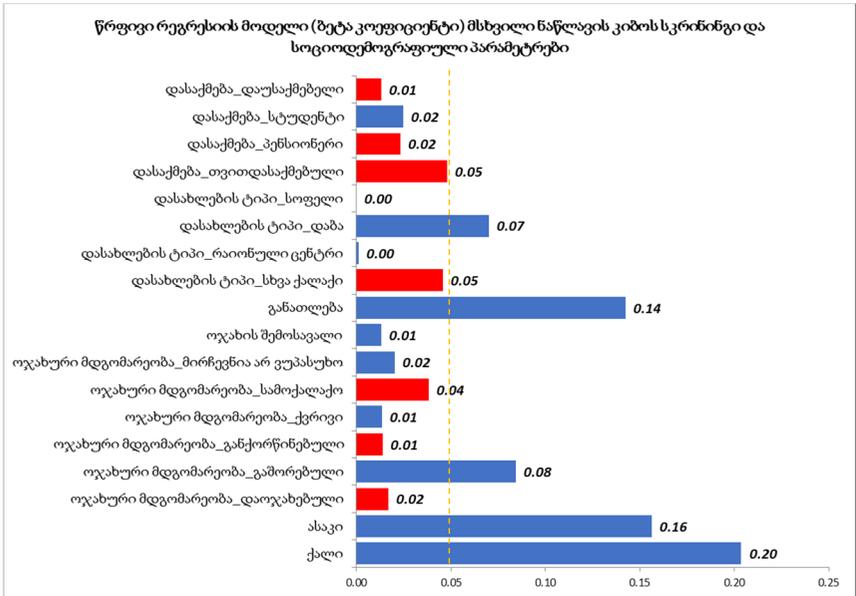
ლურჯი სვეტი - დადებითი ასოციაცია; წითელი სვეტი - უარყოფითი ასოციაცია; ვერტიკალური წყვეტილი სტატილსფერი ხაზი - სტატისტიკური სარწმუნოება ( $p < 0.05$ )

დიაგრამა 7. წრფივი რეგრესიის მოდელი (ზეტა კოეფიციენტი) - საშვილოსნოს ყელის კიბოს სკრინინგის ცოდნა და სოციოდემოგრაფიული პარამეტრები



ლურჯი სვეტი - დადებითი ასოციაცია; წითელი სვეტი - უარყოფითი ასოციაცია; ვერტიკალური წყვეტილი სტაფილოსფერი ხაზი - სტატისტიკური სარწმუნოება ( $p < 0.05$ )

დიაგრამა 8. წრფივი რეგრესიის მოდელი (ბეტა კოეფიციენტი) - მსხვილი ნაწლავის კიბოს სკრინინგის კოდნა და სოციოდემოგრაფიული პარამეტრები



ლურჯი სვეტი - დადებითი ასოციაცია; წითელი სვეტი - უარყოფითი ასოციაცია; ვერტიკალური წყვეტილი სტაფილოსფერი ხაზი - სტატისტიკური სარწმუნობა ( $p < 0.05$ )

## დასკვნები

- საქართველოში პირველად მოხდა CAM ინსტრუმენტის ადაპტაცია და გამოყენება, რამაც დაადასტურა მისი ეფექტურობა და შექმნა საფუძველი კიბოს კონტროლის ეროვნული გეგმისთვის (2025–

- 2030) საწყისი მეტრიკების შესაქმნელად.
2. ონკოლოგიური დაავადებების შესახებ საზოგადოების ინფორმირებულობის დონე საქართველოში არასაკმარისია, ეს ადასტურებს ჩვენი კვლევის ჰიპოთეზას, რომ ცოდნის ნაკლებობა შესაძლოა დაკავშირებული იყოს დაავადების დაგვიანებულ სტადიაზე გამოვლენასთან.
  3. სიმსივნური დაავადებების საექვო სიმპტომების ცოდნა დაბალია; რესპონდენტთა 57.7%-ში აღინიშნა დაბალი ან საშუალო დონის ცოდნა; კიბოს ყველაზე ნაკლებად აღქმულ ნიშნად დასახელდა შეუხორცებელი ჭრილობა (30%).
  4. რისკ-ფაქტორების შესახებ ინფორმირებულობის დონე უკიდურესად დაბალია, ვინაიდან გამოკითხულთა მხოლოდ 5.7%-ში გამოვლინდა ცოდნის მაღალი დონე. მოსახლეობა ზედმეტ მნიშვნელობას ანიჭებს სტრესს, მაშინ როდესაც ისეთი რეალური რისკ-ფაქტორები, როგორცაა სიმსუქნე, ასაკი და ალკოჰოლის მოხმარება, ნაკლებად არის გაცნობიერებული.
  5. სკრინინგის პროგრამების შესახებ ცოდნის მხრივ პარადოქსული სიტუაციაა: მიუხედავად იმისა, რომ მოსახლეობის დიდმა ნაწილმა იცის პროგრამების არსებობის შესახებ (მაგ., ძუძუს კიბოს სკრინინგის პროგრამის შესახებ იცის 92.2%-მა), სკრინინგის პროგრამების სამიზნე ასაკობრივი ჯგუფების შესახებ ცოდნა უკიდურესად დაბალია (მაგ., საშვილოსნოს ყელის კიბოს შემთხვევაში მხოლოდ 13%-მა იცოდა ზუსტი ასაკი).
  6. სოციოდემოგრაფიული ფაქტორები მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს ინფორმირებულობაზე; ყველაზე ნაკლებად ინფორმირებულ ჯგუფებს წარმოადგენენ მამაკაცები, სოფლის მოსახლეობა და დაბალი შემოსავლის მქონე პირები. ქალებს ყველა მიმართულებით სტატისტიკურად სარწმუნოდ

მაღალი ცოდნა აქვთ.

7. ფინანსური ბარიერები (45.2%) ექიმთან ვიზიტის გადადების მთავარი მიზეზია, რასაც მოჰყვება ემოციური ფაქტორები – ნერვიულობა და შიში შესაძლო დიაგნოზის გამო. ეს მიუთითებს იმაზე, რომ მოსახლეობას არ აქვს საკმარისი ინფორმაცია სკრინინგის უფასო სერვისების შესახებ.
8. ინფორმირებულობის დონე პირდაპირ კავშირშია სკრინინგის მოცვის დაბალ მაჩვენებელთან (მაგ., მსხვილი ნაწლავის კიბოზე მხოლოდ 2%), რაც მნიშვნელოვნად ჩამორჩება საერთაშორისო ოპტიმალურ ნორმებს.

## რეკომენდაციები

კვლევიდან მიღებულ მტკიცებულებებზე დაყრდნობით შემუშავებულია შემდეგი რეკომენდაციები საქართველოს ჯანდაცვის სექტორისთვის საზოგადოებრივი ჯანდაცვის მიმართულებით:

1. **ეროვნული ინსტიტუციონალიზაცია და მონიტორინგი:** კიბოს შესახებ ინფორმირებულობის მონიტორინგის ინსტიტუციონალიზაციისთვის CAM ინსტრუმენტის გამოყენებით მოხდეს მოსახლეობის კიბოს შესახებ ინფორმირებულობის რეგულარული შეფასების ინტეგრირება ეროვნული კიბოს კონტროლის მონიტორინგის სისტემაში.
2. **თანასწორობაზე ორიენტირებული ჯანდაცვის პოლიტიკის ხელშეწყობა:** მოხდეს კიბოს შესახებ ცნობიერებისა და ადრეული გამოვლენის ღონისძიებების ინტეგრირება საქართველოს კიბოს კონტროლის ეროვნულ გეგმაში, მკაფიოდ განსაზღვრული მიზნობრივი ინდიკატორებით

მამაკაცებისთვის, სოფლის მოსახლეობისთვის და დაბალი შემოსავლის მქონე ოჯახებისთვის.

3. **სკრინინგში ჩართვის გაუმჯობესება:** დაინერგოს აქტიური მოწვევის სისტემები (მოკლე ტექსტური შეტყობინებები, სატელეფონო ზარები, წერილობითი მოწვევები), რომლებიც კოორდინირებული იქნება პირველადი ჯანდაცვის დაწესებულებების მიერ.
4. **ფინანსური და სტრუქტურული ბარიერების შემცირება:** გაძლიერდეს ჯანდაცვის დაწესებულებებში კომუნიკაცია იმასთან დაკავშირებით, რომ სკრინინგისა და დიაგნოსტიკური მომსახურებები სახელმწიფოს მიერ ფინანსდება. სოფლის მოსახლეობისთვის დაინერგოს მობილური სკრინინგის ერთეულები.
5. **მიზნობრივი განათლება და კვალიფიკაციის ამაღლება:** გაძლიერდეს კიბოს შესახებ ცნობიერება პირველადი ჯანდაცვის დონეზე. ინტეგრირდეს კიბოს შესახებ სტრუქტურირებული კონსულტაციები პირველადი ჯანდაცვის რუტინულ ვიზიტებში.
6. **ჯანდაცვის პროფესიონალთა კვალიფიკაციის გაძლიერება:** მოხდეს პირველადი ჯანდაცვის სპეციალისტებისთვის განგრძობადი სამედიცინო განათლების სავალდებულო მოდულების დანერგვა.
7. **საზოგადოებრივი განათლება:** განხორციელდეს ეროვნული და რეგიონული საზოგადოებრივი ცნობიერების ამაღლების კამპანიები, რომლებიც ფოკუსირდება კიბოს ნაკლებად ცნობილ სიმპტომებზე, მოდიფიცირებად რისკ-ფაქტორებზე და არასწორი შეხედულებების კორექციაზე.

დისერტაციის თემასთან დაკავშირებული  
პუბლიკაციების ნუსხა

1. Gachechiladze K., Ganugrava N., (2023). Assessment of Public Awareness of Oncological Diseases in Georgia. *Health Policy, Economics and Sociology*, 7(2).  
<https://doi.org/10.52340/healthecosoc.2023.07.02.12>
2. Gachechiladze, K., Kiladze, I., Beruchashvili, T., Jakeli, K., Kechakmadze, I., & Ganugrava, N. (2026). *Cancer awareness in Georgia: A cross-sectional study of knowledge gaps in symptoms, risk factors, and screening programs*. *Journal of Public Health Research*, 15(1).  
<https://doi.org/10.1177/22799036261423726>



University of Georgia  
School of Health Sciences  
Doctoral Program: Public Health

*With the right of the manuscript*

# **Assessment of Public Awareness of Oncological Diseases in Georgia**

Thesis submitted for obtaining the academic degree of  
Doctor of Public Health

**Dissertation Herald**

(Specialty-0904 - Public Health)

Tbilisi, Georgia

2026

The dissertation was completed by the University of  
Georgia  
School of Health Sciences.

Composition of the Dissertation Council:

Chairman: Kakhaber Jakeli; Professor; MD

Scientific supervisor: Nino Ganugrava, PhD, Associate  
Professor

Board Member: Tina Beruchashvili, PhD, MD

Internal Expert: Otar Vasadze, Professor, PhD, MD

External Expert: Rema Gvamichava, Professor, PhD, MD

External expert: Mariami Abuladze, Professor, PhD, MD

The dissertation defense will take place on March 4, 2026,  
at 17:00

Address: Tbilisi, Kostava 77, Auditorium #519.

The dissertation can be found in the library of the  
University of Georgia

The dissertation messenger was sent on February 4, 2026;

Secretary of the Dissertation Council: Natia Manjikashvili

## Introduction

### Topicality of the topic, research issue

Globally, 19.3 million new cases of cancer are detected each year. Cancer is the second leading cause of death worldwide. According to 2023 statistics, 11,625 new cases have been detected in Georgia. Reducing the burden of disease is significantly dependent on early detection. In 2023, 40.2% of new cases in Georgia were diagnosed at a late stage. Delayed diagnosis is often associated with a low level of awareness of the population's symptoms, risk factors, and screening programs. There has been no systematic population survey in this direction in Georgia.

### Purpose and objectives of the research

The aim of the study is to assess the level of public awareness of cancer risk factors, signs and symptoms, as well as available screening studies, which will allow us to better plan and implement policies and interventions for cancer prevention and early detection in order to reduce the burden of cancer in Georgia through multisectoral cooperation at the national level.

### Research objectives:

1. Assessment of the level of awareness of the population about risk factors, signs and symptoms of the development of oncological diseases, as well as existing screening studies.
2. To determine the relationship between demographic indicators of the population (age, gender, ethnicity, education, marital status, income level, place of residence) and the level of cancer awareness.
3. Development of recommendations for the planning and implementation of effective policies, communication

campaigns, interventions for cancer prevention and early detection.

## Scientific novelty and practical value of the paper

1. For the first time in Georgia, the level of public awareness of oncological diseases was assessed using CAM (Cancer Awareness Measure), an international instrument adapted and validated in the Georgian language, which allows for the introduction and use of this standardized tool in future research.
2. For the first time in Georgia, the level of public awareness about cancer diseases was assessed, which implies knowledge about cancer symptoms, risk factors and existing screening studies.
3. The relationship between the level of awareness about tumor diseases and sociodemographic characteristics was assessed.
4. The findings highlight the need for Georgia's public health policy to address the problems of low awareness, delayed diagnosis, and limited screening.
5. The results of the survey highlight the need to raise awareness through income and gender-appropriate education, public engagement, school programs and rural support.
6. Based on the results of this study, evidence-based recommendations may be made for state and non-state institutions.

7. The study is the first precedent in the field of assessing public awareness of oncological diseases in Georgia, which may provide the basis for the collection of representative data for the National Cancer Control Plan 2025-2030.

### Basic Provision on Protection

The level of public awareness of oncological diseases in Georgia (symptoms, risk factors, target age for screening) is significantly lower, especially among men, rural populations, and low-income groups, which is associated with late disease detection and low screening coverage.

### Structure and volume of the paper

The dissertation includes an introduction, four chapters, conclusions, recommendations, appendices, and a list of references (77 sources). The paper is executed on 148 pages, contains 33 tables and 27 diagrams.

### Approbation

The results of the dissertation have been presented at The 11th International Conference on Public Health 2025, August 7 – 9, 2025, Bangkok, Thailand.

### The main part of the paper

#### Research Methodology

The study was conducted with a cross-sectional design. Target groups: Georgian speaking Georgian citizens over the age of 18 with different demographic indicators (age, gender, ethnicity, education, marital status, place of residence). Random Digit

Dialing (RDD) - a method of dialing with random numbers to search for respondents was used. The interview was recorded with 385 respondents. The Cancer Research UK Cancer Awareness Measure (CAM) version 2.1 questionnaire, translated and adapted into Georgian, was used as a research tool, which is specifically designed and validated to assess the level of public awareness about cancer symptoms and risk factors, as well as barriers to seeking help. SPSS SPSS (IBM SPSS Statistics for Windows, Version 21.0) was used for statistical analysis. Armonk, NY: IBM Corp). Descriptive statistics, bivariate analysis (Chi-square) and linear regression model were used. 3 variables were defined as the output variables:

1. Awareness of Cancer Risk Factors
2. Awareness of Noticeable Signs and Symptoms of Cancer
3. Awareness of Available Screening Studies

The level of awareness about cancer risk factors will be assessed according to the coding provided, where the minimum score is determined as 9, the maximum score is determined as 27, respectively, 9-21 points will be evaluated as low awareness, 22-24 - medium and 25-27 - as high level.

The level of awareness of notable signs and symptoms of cancer will also be assessed according to the coding provided and is defined as very low if the score is 11-21, low if the score is 22-32, medium if the score is 33-43, and high if the score is 44-55.

Awareness of available screening studies will be assessed individually based on awareness of screening for 3 cancers (breast, colorectal and cervix) and are determined by percentages, how many are informed and how many are not.

The relationship between 3 output variables and demographic indicators was established:

Age, gender, ethnicity, education, marital status, income level, place of residence.

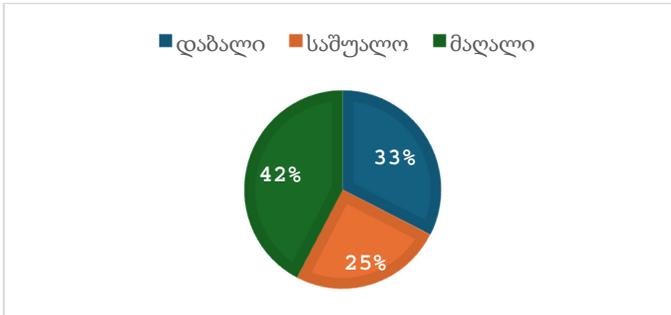
Key findings of the study:

Socio-demographic characteristics: Of the 385 people who participated in the study, 73% were women, 27% were men. 84% of the respondents lived in an urban-type settlement. 84% had a higher education.

Knowing the symptoms of cancer:

In 58% of the respondents, the level of knowledge of cancer symptoms was assessed as low or moderate. The mean total knowledge of cancer symptoms was 22.87 (SD = 3.67), which falls within the lower knowledge range. The most commonly diagnosed symptom was a mole change (88.3%), and the least common was an untreated ulcer (30%).

*Diagram 1. Respondents' level of knowledge of symptoms*



A bivariate analysis found that women's knowledge of cancer symptoms was significantly higher than that of men ( $p=0.014$ ). A positive relationship between household income and knowledge level was also observed ( $p=0.022$ ).

*Table 1. Association between knowledge of cancer symptoms and respondents' sociodemographic parameters*

Sociodemographic parameters	Wood Square ( $\chi^2$ )	df	p-value
Age	8.704	6	0.191
Gender	8.544	2	0.014*
Region	17.671	20	0.609

Type of settlement	9.197	8	0.326
Marital status	20.224	12	0.063
Education	2.895	6	0.822
Employment	12.132	8	0.145
Family income	17.907	8	0.022*

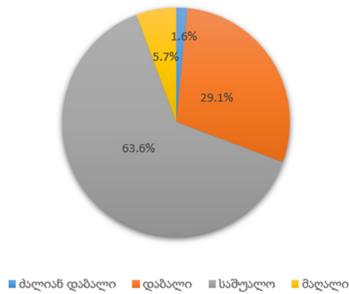
\*Statistically reliable indicator

Barriers to going to the doctor: The most common barriers were: financial difficulties (45.2%), anxiety about what the doctor might discover (42.9%), and fears (37.4%)<sup>19</sup>.

Knowledge of Cancer Risk Factors:

Only 5.7% of respondents showed a high level of knowledge of risk factors. The most recognized risk factors were tobacco use (76.9%) and HPV (63.1%), while overweight and age were less known.

*Diagram 2. Knowledge of cancer risk factors*



In the bivariate analysis, knowledge of risk factors was significantly associated with age ( $p=0.026$ ) and type of settlement ( $p=0.020$ ) - the city population had higher knowledge.

*Table 2. Association between knowledge of cancer risk factors and respondents' sociodemographic parameters*

Sociodemographic parameters	Wood Square ( $\chi^2$ )	df	p-value
Age	18.854	9	0.026*
Gender	5.004	3	0.172
Region	42.743	30	0.062
Type of settlement	24.103	12	0.020*

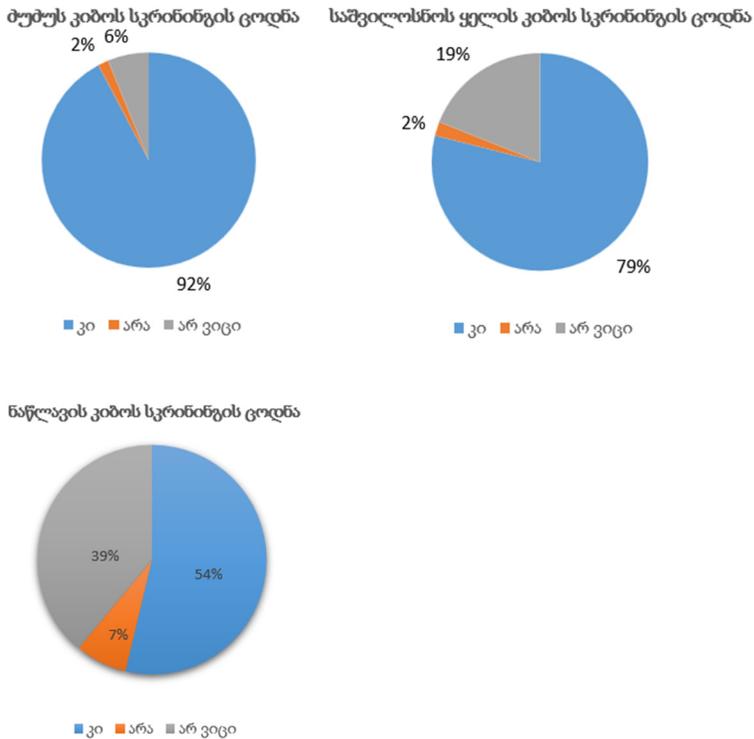
Marital status	31.01	18	0.029
Education	6.781	9	0.66
Employment	10.051	12	0.612
Family income	25.562	12	0.012*

\*Statistically reliable indicator

Knowledge of screening programs:

92.2% of respondents were informed about breast cancer screening, 79% - about cervical cancer, and 53.8% about colorectal cancer screening. However, knowledge of the target age groups is low: only 13% knew the exact age of cervical screening.

Diagram 3. Knowledge of screening programs



Awareness of screening programs was higher among women, those with higher education, and city dwellers.

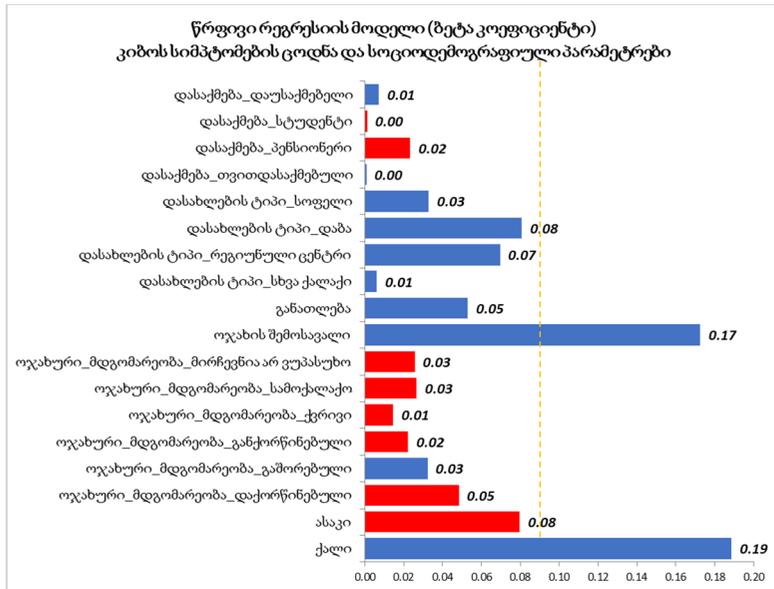
Multivariate Analysis:

The linear regression model confirmed that women had higher rates than men in terms of both symptoms ( $\beta = 0.19$ ,  $p < 0.001$ ), risk factors ( $\beta = 0.12$ ,  $p = 0.02$ ), and screening knowledge.

Higher family income was associated with better knowledge of symptoms ( $\beta = 0.17$ ,  $p < 0.001$ ) and knowledge of risk factors ( $\beta = 0.19$ ,  $p < 0.001$ ). Living in rural areas was associated with lower knowledge of risk factors ( $\beta = 0.13$ ,  $p = 0.02$ ).

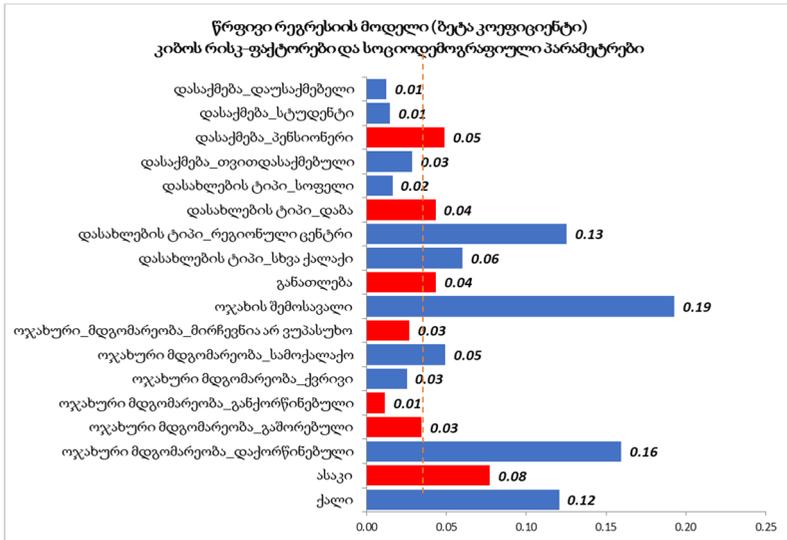
Higher education was positively associated with better knowledge of all screening programs: breast cancer ( $\beta = 0.15$ ,  $p = 0.01$ ), cervical cancer ( $\beta = 0.10$ ,  $p = 0.07$ ), and colorectal cancer ( $\beta = 0.14$ ,  $p = 0.01$ ).

*Diagram 4. Linear Regression Model (Beta Coefficient) - Knowledge of Cancer Symptoms and Sociodemographic Parameters*



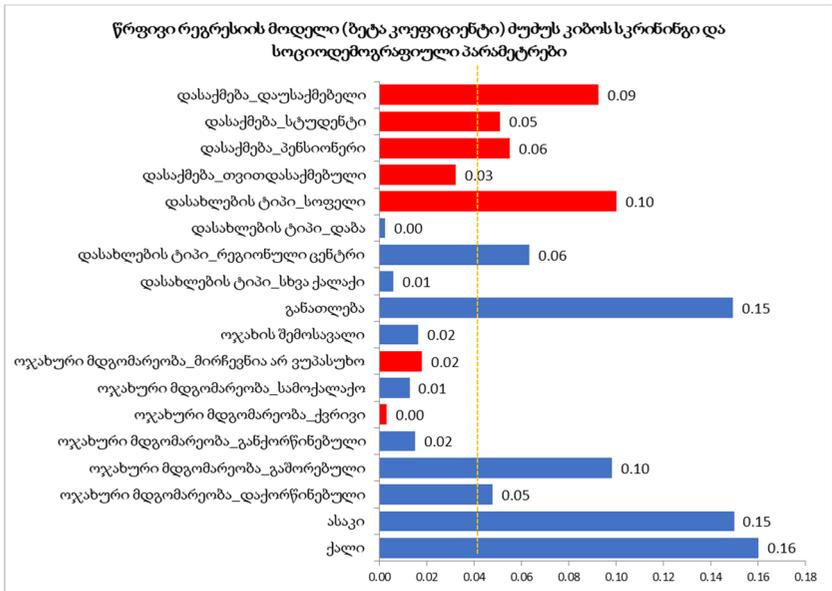
blue column - positive association; red column - negative association;  
Vertical Dashed Orange Line – Statistical Confidence ( $p < 0.05$ )

Diagram 5. Linear Regression Model (Beta Coefficient) - Knowledge of Cancer Risk Factors and Sociodemographic Parameters



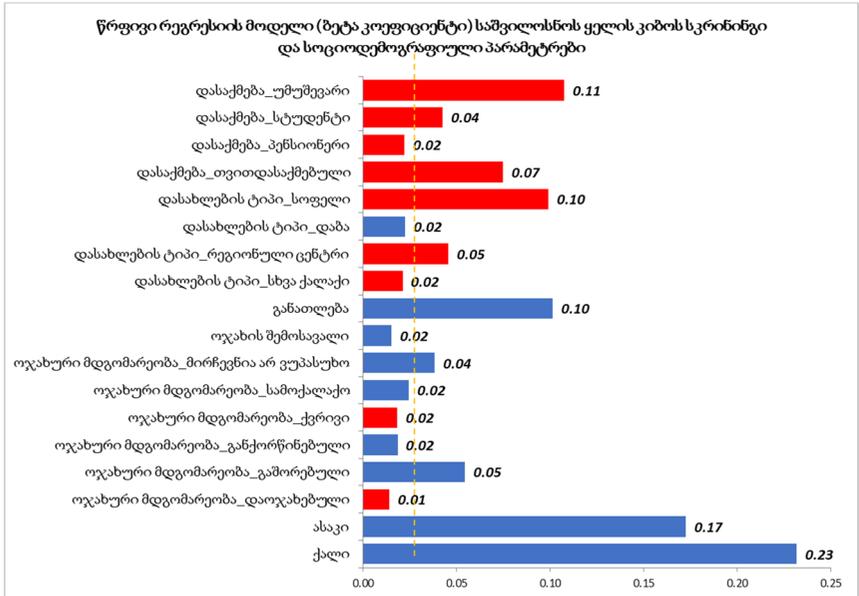
blue column - positive association; red column - negative association;  
Vertical Dashed Orange Line – Statistical Confidence ( $p < 0.05$ )

Diagram 6. Linear Regression Model (Beta Coefficient) - Breast Cancer Screening Knowledge and Sociodemographic Parameters



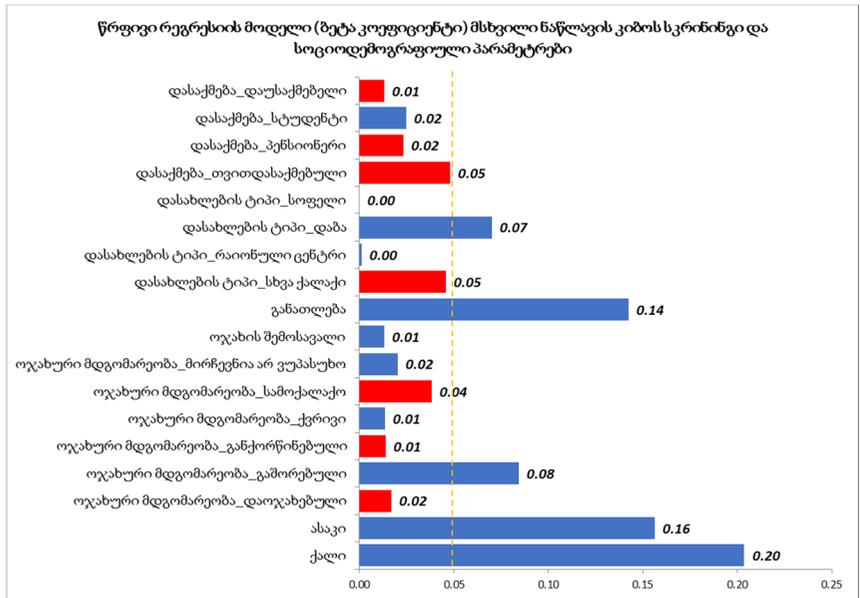
blue column - positive association; red column - negative association;  
Vertical Dashed Orange Line – Statistical Confidence ( $p < 0.05$ )

Diagram 7. Linear Regression Model (Beta Coefficient) - Cervical Cancer Screening Knowledge and Sociodemographic Parameters



blue column - positive association; red column - negative association;  
Vertical Dashed Orange Line – Statistical Confidence ( $p < 0.05$ )

Diagram 8. Linear Regression Model (Beta Coefficient) - Colon Cancer Screening Knowledge and Sociodemographic Parameters



blue column - positive association; red column - negative association;  
Vertical Dashed Orange Line – Statistical Confidence ( $p < 0.05$ )

## Conclusions

1. For the first time in Georgia, the CAM tool was adapted and used, which confirmed its effectiveness and laid the groundwork for the creation of baseline metrics for the National Cancer Control Plan (2025–2030).
2. The level of public awareness about oncological diseases in Georgia is insufficient, which confirms the hypothesis

of our study that the lack of knowledge may be related to the late detection of the disease.

3. Knowledge of suspected symptoms of tumor diseases is low; 57.7% of respondents reported low or intermediate level of knowledge; The least perceived sign of cancer was an unhealed wound (30%).
4. The level of awareness about risk factors is extremely low, as only 5.7% of respondents showed a high level of knowledge. The population places too much importance on stress, while real risk factors such as obesity, age, and alcohol consumption are less understood.
5. There is a paradoxical situation in terms of knowledge about screening programs: although a large part of the population is aware of the existence of programs (e.g., 92.2% are aware of the breast cancer screening program), knowledge about the target age groups of screening programs is extremely low (e.g., in the case of cervical cancer, only 13% knew the exact age).
6. Sociodemographic factors have a significant impact on awareness; The least informed groups are men, rural populations, and low-income individuals. Women are statistically highly proficient in all areas.
7. Financial barriers (45.2%) are the main reasons for postponing a visit to the doctor, followed by emotional factors – nervousness and fear of a possible diagnosis. This indicates that the population does not have enough information about free screening services.
8. The level of awareness is directly related to the low screening coverage rate (e.g., only 2% for colon cancer), which falls significantly short of international optimal norms.

## Recommendations

Based on the evidence obtained from the study, the following recommendations have been developed for the Georgian healthcare sector in the field of public health:

1. **National Institutionalization and Monitoring:** Using the CAM tool to institutionalize cancer awareness monitoring, regular assessments of population cancer awareness should be integrated into the National Cancer Control Monitoring System.
2. **Promoting equity-driven health policies:** Integrate cancer awareness and early detection measures into Georgia's National Cancer Control Plan with clearly defined target indicators for men, rural populations, and low-income families.
3. **Improving Screening Engagement:** Introduce active invitation systems (SMS, phone calls, written invitations) coordinated by primary health care facilities.
4. **Reducing financial and structural barriers:** Strengthening communication in health care institutions that screening and diagnostic services are funded by the state. Introducing mobile screening units for rural populations.
5. **Targeted education and upskilling:** Enhance cancer awareness at the primary health care level. Integrate structured cancer counseling into routine primary care visits.
6. **Strengthening the qualifications of healthcare professionals:** Mandatory continuing medical education modules for primary health care specialists should be introduced.
7. **Public Education:** Conduct national and regional public awareness campaigns focusing on lesser-known cancer symptoms, modifiable risk factors, and correcting

misconceptions.

#### List of publications related to the topic of the dissertation

1. Gachechiladze K., Ganugrava N., (2023). Assessment of Public Awareness of Oncological Diseases in Georgia. *Health Policy, Economics and Sociology*, 7(2).  
<https://doi.org/10.52340/healthecosoc.2023.07.02.12>
2. Gachechiladze, K., Kiladze, I., Beruchashvili, T., Jakeli, K., Kechakmadze, I., & Ganugrava, N. (2026). *Cancer awareness in Georgia: A cross-sectional study of knowledge gaps in symptoms, risk factors, and screening programs*. *Journal of Public Health Research*, 15(1).  
<https://doi.org/10.1177/22799036261423726>