



საქართველოს უნივერსიტეტი

ჯანმრთელობის მეცნიერებების სკოლა

სადოქტორო პროგრამა: საზოგადოებრივი ჯანდაცვა

ხელნაწერის უფლებით

მირანდა ნონიკაშვილი

საქართველოში კოლორექტალური კიბოს (CRC) და მისი სკრინინგის
მიმდინარეობის თავისებურებები და მასზე მოქმედი ფაქტორების
შესწავლა

საზოგადოებრივი ჯანდაცვის დოქტორის აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებელი

სადოქტორო დისერტაცია

სპეციალობა 0904 - საზოგადოებრივი ჯანდაცვა

თბილისი

2023

მადლიერება

მჯერა, რომ სადოქტორო დისერტაციას გვერდით მდგომი გუნდის გარეშე ვერავინ დაწერს და ჩემს შემთხვევაშიც ასე იყო. ნამდვილად გამიმართლა, რომ გარშემო ბევრი ადამიანი მყავდა ვინც გულწრფელად მგულშემატკივრობდა და მნიშვნელოვანი როლი ჰქონდათ ამ განსაკუთრებულ მოგზაურობაში.

ალბათ სამართლიანი იქნება თუ ბატონი რამაზ ურუშაძის გახსენებით დავიწყებ, ის აღმოჩნდა პიროვნება რომლის მხარდაჭერითაც გავბედე ჯერ კიდევ სამაგისტრო საფეხურზე სწავლის გაგრძელება, მან დაიჯერა ჩემი პოტენციალის მანამდეც კი, სანამ მე თვითონ სრულად გავიაზრებდი მას. მისმა მენტორობამ შემიქმნა ის საფუძველი, რომელზეც ავაშენე სამეცნიერო საქმიანობა. მიუხედავად იმისა, რომ ფიზიკურად ჩვენთან აღარ არის, მისი ხსოვნა მაინც ჩვეულად აგრძელებს ჩვენს შთაგონებას.

უპირველეს ყოვლისა, უდრმესი მადლობელი ვარ საქართველოს უნივერსიტეტისა და ჯანმრთელობის მეცნიერებების სკოლის, რომ მომეცა პრივილეგია შემექმნა დისერტაცია ქართულ ენაზე. ცოდნის სიმდიდრე და საუკეთესო პრაქტიკა, რომელსაც იზიარებდნენ სკოლის პროფესიონალები, სკოლის დირექტორის, ქალბატონი თამარ ლობჯანიძის ძალისხმევით იყო მნიშვნელოვანი ნაწილი ამ პროცესში. თქვენი მოტივაცია და წახალისება კი გადამწყვეტი ამ გამოცდილებაში.

ჩემი გულწრფელი მადლიერება ჩემს სამეცნიერო-საკონსულტაციო საბჭოს, განსაკუთრებით კი მთავარ სამეცნიერო ხელმძღვანელს, მაია კერესელიძეს. გამდლობთ, რომ დაინახეთ ჩემი ინტერესი, მხარს მიჭერდით თითოეულ წამოწყებაში და გქონდათ ღრმა რწმენა ჩემი მისწრაფებების მიმართ. ალბათ, ეს იყო ჩემი მიღწევების მამოძრავებელი ძალა.

საბჭოს თავმჯდომარეს პროფ. ოთარ თოიძეს, თქვენმა ამომწურავმა შეკითხვებმა და დისკუსიაში გაჟღერებულმა ფასდაუდებელმა წინადადებებმა გააძლიერა ამ ნაშრომის მეცნიერული მხარე. შიდა ექსპერტს პროფ. თინა ბერუჩაშვილს, მადლობა რომ ყოველთვის გქონდათ ენთუზიაზმი ახალი იდეები გაგეზიარებინათ და ყოველთვის ახერხებდით რომ ჩემ გვერდით ყოფილიყავით. თქვენმა მზაობამ გაგეზიარებინათ თქვენი გამოცდილება და ჩართულობით დამაფიქრებელ დისკუსიებში, გაამდიდრა ჩემი აკადემიური საქმიანობა.

მადლობას ვუხდით პროფ. ვასილ ტყეშელაშვილს, რომელმაც გადამწყვეტი როლი შეასრულა საქართველოს უნივერსიტეტის საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის სფეროში ონკოლოგიაში მომუშავე მრავალი დოქტორანტის ხელმძღვანელის როლში. თქვენი უდიდესი გამოცდილება მნიშვნელოვნად ღირებული იყო ამ კვლევის დაგეგმვაშიც.

მადლობელი ვარ სადოქტორო პროგრამის ხელმძღვანელის პროფ. გიორგი კამკამიძისა და პროგრამაში ჩართული თითოეული აკადემიური პერსონალის, იმ განსაკუთრებული ადამიანების, ვინც ამ პროცესში გავიცანი და მათგან ღირებული ცოდნის გაზიარების შესაძლებლობა მქონდა.

საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის და ჯანდაცვის მენეჯმენტის დეპარტამენტის ხელმძღვანელს და ჩემს მეგობარს, მარიამ ლობჯანიძეს, რომელმაც თავისი ჩვეული შთამბეჭდავი სამყაროს გაზიარებით ეს პროცესი ბევრად სახალისო და სასიამოვნო გახდა, უამრავი საერთო ბედნიერი ისტორიით და მოგონებით.

სადოქტორო საფეხურისა და საკვალიფიკაციო ნაშრომების მენეჯერს, ნათია მანჯიკაშვილს, მადლობა რომ ყოველთვის მზად იყავი დასახმარებლად, ადმინისტრაციულ თუ ტექნიკურ საკითხებში საიმედო გზამკვლევის სტატუსით.

ინგა ოძელაშვილს და დარიკო ქორთუას, იმ უთვალავი მეილისთვის და დახმარებისთვის რომელიც ამა თუ იმ საკითხის ორგანიზებას და შესრულებას ეხებოდა.

ხატია ანთიას და სალომე გუდავაძეს, მაგალითისთვის, მოტივაციისა და მუდმივი მხარდაჭერისთვის.

ნათია სხვიტარიძეს, რომლის საერთაშორისო პროექტებმაც შექმნა შესაძლებლობა სადოქტორო საფეხურზე სწავლის და კვლევის პერიოდში მსოფლიოს სხვადასხვა წამყვან უნივერსიტეტებთან თანამშრომლობის, მათ შორის გიოტენბურგის უნივერსიტეტთან, რამაც საბოლოოდ ღირებული ხედვები და იდეები შემატა ნაშრომს,

თინათინ მანჯავიძეს, მონაცემთა ანალიზის და STATA-ს ოსტატს, გამოცდილების გაზიარებისთვის, ბევრი ღირებული რჩევისა და იდეისთვის.

ჩემი მადლიერება ვრცელდება ექიმებსა და ფართო სამედიცინო საზოგადოებაზე. გულწრფელი იმედი მაქვს, რომ ჩვენ მიერ ჩატარებული კვლევა მოემსახურება ონკოპაციენტთა კეთილდღეობას საქართველოში და მის ფარგლებს გარეთ.

მადლობა ჩემს ოჯახს და მეგობრებს, ჩემს მშობლებს, და მაინც, განსაკუთრებით დედას, რომელმაც მასწავლა როგორ მერწმუნა საკუთარი თავის, შეძლო რომ ცხოვრების მიზანი დამენახა, და ამ ყველაფერს ფარული სიმშვიდით და თან ზღვა ემოციების გაზიარებით ახერხებდა. გმადლობთ, რომ ხართ ჩემი მყარი საფუძველი და ძალიან მნიშვნელოვანი შეხსენება იმისა, რომ დოქტორანტურის მიღმა მნიშვნელოვანი ცხოვრებაა. ასევე, მადლობა ჩემს მეგობრებს, რომლებმაც საფუძვლიანად გაიგეს, რამდენად მნიშვნელოვანი იყო ეს პროექტი ჩემთვის და მხარს მიჭერდნენ.

ნაშრომზე მუშაობა ამ ადამიანების გამო იყო პრივილეგია და რისთვისაც სამუდამოდ მადლიერი ვიქნები.

08.08.2023

მოკლე მიმოხილვა

კოლორექტალური კიბო (CRC) არის საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის მნიშვნელოვანი პრობლემა ცენტრალური და აღმოსავლეთ ევროპის ქვეყნებში, მათ შორის საქართველოში, სადაც ის კიბოსთან დაკავშირებული სიკვდილიანობის წამყვანი მიზეზია. სკრინინგის მეთოდების ხელმისაწვდომობის მიუხედავად, CRC სკრინინგის სიხშირე დაბალი რჩება. 18 ქვეყნის პოლიტიკის დოკუმენტების მასშტაბურმა მიმოხილვამ გამოავლინა CRC სკრინინგის სტანდარტიზებული მიდგომების, გაუმჯობესებული ხელმისაწვდომობის და სკრინინგის პროგრამების გამოყენების საჭიროება. გარდა ამისა, საქართველოში კიბოს რეგისტრის მონაცემების ანალიზმა მიუთითა დროთა განმავლობაში CRC-ის მზარდ სიხშირეზე, უფრო მაღალი გავრცელებით კაცებში და შემთხვევების მნიშვნელოვანი ნაწილის გვიან სტადიებზე დიაგნოზით. ეს დასკვნები ხაზს უსვამს CRC სკრინინგის დაჩქარებული პროგრამების დანერგვის მნიშვნელობას სამკურნალოდან პრევენციულ კიბოს მართვაზე გადასასვლელად.

Summary

Colorectal cancer (CRC) is a significant public health issue in Central and Eastern European countries, including Georgia, where it is a leading cause of cancer-related deaths. Despite the availability of screening methods, CRC screening rates remain low. A scoping review of policy documents from 18 countries revealed the need for standardized approaches to CRC screening and improved availability and utilization of screening programs. Furthermore, an analysis of cancer registry data in Georgia indicated an increasing incidence of CRC over time, with a higher prevalence among men and a significant portion of cases diagnosed at advanced stages. These findings highlight the importance of implementing accelerated CRC screening programs to transition from curative to preventive cancer care.

შინაარსი

სადისერტაციო თემასთან დაკავშირებული პუბლიკაციების ჩამონათვალი.....	13
შესავალი	14
თავი 1. საკვლევი თემის შესახებ ლიტერატურის მიმოხილვა.....	15
ქვეთავი 1.1. განმარტება.....	15
ქვეთავი 1.2. კიბოს გლობალური ტვირთი	15
ქვეთავი 1.3. კიბო საქართველოში.....	16
ქვეთავი 1.4. კიბოს კონტროლის ეროვნული პროგრამების ანალიზი ევროკავშირში	17
ქვეთავი 1.5. მდგრადი განვითარება გლობალური ჯანმრთელობისთვის.....	18
ქვეთავი 1.6. CRC-ის გლობალური ტვირთი.....	20
ქვეთავი 1.7. CRC მსოფლიოში	21
ქვეთავი 1.8. სოციალური უთანასწორობა.....	22
ქვეთავი 1.9. CRC ცენტრალურ და აღმოსავლეთ ევროპის ქვეყნებში.....	22
ქვეთავი 1.10. CRC საქართველოში.....	24
ქვეთავი 1.11. კიბოს რეგისტრირება მსოფლიოში.....	26
ქვეთავი 1.12. კიბოს რეგისტრირება საქართველოში.....	28
ქვეთავი 1.13. კიბოს პრევენცია და ეპიდზედამხედველობა საქართველოში	29
ქვეთავი 1.14. კოლორექტალური კიბოს მკურნალობა.....	30
ქვეთავი 1.15. კვლევის მოტივაცია.....	30
ქვეთავი 1.16. კვლევის მიზანი და ჰიპოთეზა	31
ქვეთავი 1.17. კვლევის ამოცანები	32
თავი 2. მასალები და მეთოდები	34
ქვეთავი 2.1. კვლევის დიზაინი	34
ქვეთავი 2.1.1. კვლევის I ნაწილი.....	34
ქვეთავი 2.1.2. კვლევის II ნაწილი	37
ქვეთავი 2.1.3. კვლევის III ნაწილი.....	38
ქვეთავი 2.3. ეთიკური და ლეგალური განხილვები	40
თავი 3. ძირითადი შედეგები	41
ქვეთავი 3.1. I ნაწილის შედეგები.....	41
ქვეთავი 3.1.1. პირველადი პრევენცია	44
ქვეთავი 3.1.2. მეორადი პრევენცია	45
ქვეთავი 3.1.3. მესამეული პრევენცია.....	45
ქვეთავი 3.1.4. CRC პრევენციის პოლიტიკის მიდგომები	45
ქვეთავი 3.1.5. პოლიტიკის მიდგომების ეფექტურობა.....	46

ქვეთავი 3.2. II ნაწილის შედეგები	46
ქვეთავი 3.2.1. CRC-ის ავადობა/ინციდენტობა	46
ქვეთავი 3.3. III ნაწილის შედეგები	49
ქვეთავი 3.3.1. პაციენტთა დემოგრაფიული მახასიათებლები	49
ქვეთავი 3.3.2. სქესობრივი და ასაკობრივი განსხვავებები სიმსივნური უბნების მიხედვით	50
ქვეთავი 3.3.3 გეოგრაფიული განსხვავებები CRC გავრცელების მიხედვით	51
ქვეთავი 3.3.4. გეოგრაფიული განსხვავებები CRC სკრინინგში მონაწილეობის მიხედვით	53
ქვეთავი 3.3.5. CRC გადარჩენა და სტადიის განაწილება	54
ქვეთავი 3.3.6. CRC სტადიის განაწილება ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით	56
თავი 4. დისკუსია	67
ქვეთავი 4.1. კოლორექტალური კიბოსთან დაკავშირებული პოლიტიკის შეფასება ცენტრალური, აღმოსავლეთ ევროპისა და სამხრეთ კავკასიის ქვეყნებში	67
ქვეთავი 4.2. კოლორექტალური კიბოს ავადობასთან დაკავშირებული გამოწვევები საქართველოში	69
დასკვნები	76
რეკომენდაციები	79
გამოყენებული ლიტერატურა	82
დანართები	96

ცხრილების ჩამონათვალი

ცხრილი 1. ნაცრისფერი ლიტერატურის (ე.წ. grey literature) ძიება და მიზნობრივი ეროვნული ჯანდაცვის სააგენტოების ვებგვერდები.....	34
ცხრილი 2. მონაცემთა ანალიზის მიდგომა.....	36
ცხრილი 3. კოლორექტალური კიბოს პრევენციის შესახებ (პირველადი, მეორადი, მესამეული და საერთო) მინიჭებული ქულები თითოეული ქვეყნის პოლიტიკისთვის	41
ცხრილი 4. კოლორექტალური კიბოს პოლიტიკაში არსებული კომპონენტების მედიანური რაოდენობა ქვეყნების ჯგუფების მიხედვით.....	42
ცხრილი 5. CRC-ის ინციდენტობა საქართველოში 2018-2021 წლებში.....	47
ცხრილი 6. კოლორექტალური კიბოს კუმულაციური სიხშირე ორივე სქესში, 2018-2021 წწ.	47
ცხრილი 7. CRC პაციენტების სტადიის განაწილების პროპორცია საქართველოში 2018-2021 წლებში	48
ცხრილი 8. კოლორექტალური კიბოს ახალი შემთხვევები ასაკისა და სქესის მიხედვით, საქართველო, 2021 წელი.....	49
ცხრილი 9. საკვლევი მოსახლეობისა და ზოგადად ზრდასრული მოსახლეობის გეოგრაფიული მახასიათებლების შედარება საქართველოში, 2021 წელი	52
ცხრილი 10. კვლევის ცვლადების და კატეგორიების შედარება პოპულაციაზე დაფუძნებულ რეგისტრიდან იდენტიფიცირებულ CRC+ და სკრინინგის რეგისტრიდან იდენტიფიცირებულ სკრინინგ+ ჯგუფებს შორის, საქართველო, 2021 წელი.....	57
ცხრილი 11. სკრინინგში მონაწილე და არამონაწილე CRC-ით დიაგნოზირებული პაციენტების მახასიათებლები (n = 669), საქართველო 2021 წელს.....	58
ცხრილი 12. მრავალწევრი ლოჯისტიკური რეგრესიის შედეგები: ფაქტორები, რომლებიც გავლენას ახდენენ მსხვილი ნაწლავის, სწორი ნაწლავის და ანუსის კიბოს შემთხვევების TNMS სტადიაზე (Odds Coeficient & p value).....	61
ცხრილი 13. CRC-ის სხვადასხვა მახასიათებლების გავლენა სტადიების მიხედვით საქართველოში, 2021 წელი.....	64

დიაგრამების ჩამონათვალი

დიაგრამა 1. კოლორექტალური კიბოს რისკ-ფაქტორები (Fontana, C. (2023) BioRender).....	19
დიაგრამა 2. ასაკობრივი კოლორექტალური კიბოს შემთხვევები სქესის მიხედვით, საქართველო, 2021 წელი	51
დიაგრამა 3. CRC ქველოკაციების სტადიების განაწილება კაცებსა და ქალებში, საქართველო, 2021 წელი.....	55
დიაგრამა 4. CRC სტადიების განაწილება ასაკობრივ ჯგუფებში ორივე სქესი, საქართველო, 2021 წელი	55
დიაგრამა 5. სტადიური განაწილება CRC პაციენტებში, რომლებიც აკმაყოფილებენ კიბოს სკრინინგის პროგრამების ასაკობრივ კრიტერიუმებს საქართველოში, 2021 წელი: 50-70 წელი, დასახლების ტიპისა და სქესის მიხედვით.....	56
დიაგრამა 6. მკურნალობის ტიპი სტადიების შესაბამისად CRC პაციენტებში, ორივე სქესი, საქართველო, 2021 წელი	57

რუკების ჩამონათვალი

რუკა 1. კიბოს მონაცემთა ხელმისაწვდომობის გლობალური რუკა (WHO, 2023).....	27
რუკა 2. CRC პაციენტების გეოგრაფიული გადანაწილება საქართველოს რეგიონების მიხედვით, 2021 წელი.....	52
რუკა 3. CRC ინციდენტობა საქართველოს რეგიონებში, ორივე სქესი, 2021.....	53
რუკა 4. CRC სკრინინგში მონაწილეობის მაჩვენებელი (%) საქართველოს რეგიონებში, ორივე სქესი, 2021	54

აბრევიატურების, ტერმინებისა და შემოკლებების ჩამონათვალი

CCC	კიბოს ყოვლისმომცველი კონტროლი
CDC	აშშ-ს დაავადებათა კონტროლისა და პრევენციის ცენტრი
CEEC	ცენტრალური და აღმოსავლეთ ევროპის ქვეყნები
CRC	კოლორექტალური კიბო
DALY	არაქმედიტუნარიანი სიცოცხლის წლები
EESC	აღმოსავლეთ ევროპისა და სამხრეთ კავკასიის ქვეყნები
EU	ევროკავშირი
FIT	ფეკალური იმუნოქიმიური ტესტი
FOBT	ტესტი ფარულ სისხლდენაზე
GCRCS	საქართველოს კოლორექტალური კიბოს სკრინინგის პროგრამა
GICR	კიბოს რეგისტრის განვითარების გლობალური ინიციატივა
GNI	მთლიანი ეროვნული შემოსავალი
HDI	ადამიანის განვითარების ინდექსი
IACR	კიბოს რეგისტრთა საერთაშორისო ასოციაცია
IARC	კიბოს კვლევის საერთაშორისო სააგენტო
ICD-O	ონკოლოგიურ დაავადებათა საერთაშორისო კლასიფიკატორი
IHME	ჯანმრთელობის გაზომვებისა და შეფასების ინსტიტუტი
iPAAC	ინოვაციური პარტნიორობა კიბოს წინააღმდეგ მოქმედებისთვის
IQR	ინტერკვარტილური დიაპაზონი
NCCCP	კიბოს კონტროლის ეროვნული ყოვლისმომცველი პროგრამა
NCCPs	კიბოს კონტროლის ეროვნული პროგრამები
NCD	არაგადამდები დაავადებები
NCDC&PH	დაავადებათა კონტროლისა და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ეროვნული ცენტრი
OECD	ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების ორგანიზაცია
PBCR	კიბოს პოპულაციური რეგისტრი
SES	სოციალურ-ეკონომიკური სტატუსი
TNM	სიმსივნე-კვანძი-მეტასტაზები (კიბოს სტადიების სისტემა, რომელიც აღწერს კიბოს ოდენობას და გავრცელებას პაციენტის სხეულში)
UICC	კიბოს კონტროლის საერთაშორისო კავშირი

UK	გაერთიანებული სამეფო
UNFPA	გაეროს მოსახლეობის ფონდი
WHA	ჯანმრთელობის მსოფლიო ასამბლეა
WHO	ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაცია
YLD	შეზღუდული შესაძლებლობებით გატარებული წლები
YLL	სიცოცხლის დაკარგული წლები

სადისერტაციო თემასთან დაკავშირებული პუბლიკაციების ჩამონათვალი

- Nonikashvili, M., Kereselidze, M., Toidze, O., Beruchashvili, T. (2023) Incidence and Patterns of Digestive Organ Cancer in Georgia: Insights from a Population-Based Registry Study in 2021. *J. Pers. Med.* 13(7), 1121; <https://doi.org/10.3390/jpm13071121>
- Nonikashvili, M., Kereselidze, M., & Beruchashvili, T. (2023). Early detection and screening of Colorectal Cancer (CRC) in Georgia. *Journal of Cancer Policy* 35, 100386. Advance online publication. <https://doi.org/10.1016/j.jcpo.2023.100386>
- Nonikashvili, M., Kereselidze, M., Toidze, O., & Beruchashvili, T. (2023). The incidence of colorectal cancer (CRC) in Georgia continues to increase: A population-based registry study. *Cancer treatment and research communications*, 35, 100693. Advance online publication. <https://doi.org/10.1016/j.ctarc.2023.100693>
- Nonikashvili, M., Kereselidze, M., Beruchashvili, T. (2022). Colorectal Cancer Prevention in Eastern European (EaP) Countries: A Policy Analysis: *European Journal of Public Health*, Volume 32, Issue Supplement_3, October 2022, ckac131.002, <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckac131.002>

შესავალი

კიბო წარმოადგენს საზოგადოებრივი და გლობალური ჯანმრთელობის მნიშვნელოვან საფრთხეს, როგორც მაღალი, ასევე საშუალო და დაბალი შემოსავლის მქონე ქვეყნებში, რომელიც სიცოცხლის ხანგრძლივობის ზრდის, კვების რეჟიმის, ცხოვრების წესის, ჯანმრთელობასთან დაკავშირებული ქცევისა და სხვა ფაქტორების ცვლილებებს უკავშირდება (ალექსანდროვა და სხვანი, 2014/Aleksandrova et. al., 2014).

მთელ მსოფლიოში კიბო სიკვდილის მთავარი მიზეზია; 2020 წელს კიბოს ახალი შემთხვევები შეფასდა 19.29 მილიონად. 2020 წელს ამ დაავადებამ გამოიწვია 9.95 მილიონი სიკვდილი, რომელთაგან ყველაზე გავრცელებული ლოკალიზაცია იყო ფილტვების, კოლორექტალური, ღვიძლის, კუჭისა და სარძევე ჯირკვლების კიბო (ფერლეი და სხვ., 2020/Ferlay et al., 2020).

ადრეული გამოვლენის პროგრამები გადამწყვეტ როლს თამაშობს გადარჩენის შანსების გაძლიერებაში კიბოს ადრეულ სტადიაზე იდენტიფიცირების გზით. გლობალური ლანდშაფტი ავლენს ასეთი პროგრამების ხელმისაწვდომობის სხვადასხვა დონეს სხვადასხვა ქვეყანაში. ანგარიშების თანახმად, მსოფლიოს ქვეყნების დაახლოებით 20%-ს აქვს დანერგილი ბავშვთა კიბოს ადრეული გამოვლენის პროგრამები პირველადი ჯანდაცვის დონეზე. გარდა ამისა, ქვეყნების 38%-მა ჩამოაყალიბა პროგრამები მსხვილი ნაწლავის კიბოსთვის, 59%-მა ძუძუს კიბოსთვის და 62%-მა საშვილოსნოს ყელის კიბოსთვის (World Health Organization, 2023/ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაცია, 2023). ეს მაჩვენებლები ხაზს უსვამს გლობალურად ადრეული გამოვლენის ინიციატივების მიღებისა და ხელმისაწვდომობის ცვალებადობას, რაც მნიშვნელოვანი ამ პროგრამების გაფართოებისა და გაძლიერების შემდგომი ძალისხმევისთვის. ადრეული გამოვლენის ზომების მიღწევისა და ეფექტურობის გაზრდით, შესაძლებელია პოტენციურად გაუმჯობესდეს კიბოს გამოსავლები და გადარჩეს მეტი სიცოცხლე.

თავი 1. საკვლევი თემის შესახებ ლიტერატურის მიმოხილვა

ქვეთავი 1.1. განმარტება

კოლორექტალური კიბო (CRC) არის მსხვილი ან სწორი ნაწლავის კიბო. კიბო იწყება მცირე წარმონაქმნებით მსხვილი ნაწლავის ლორწოვან შრეში. ეს მცირე წარმონაქმნები ცნობილია როგორც პოლიპები; ისინი კეთილთვისებიანია (არასიმსივნური), თუმცა რამდენიმე წლის განმავლობაში პოლიპები შეიძლება გაიზარდოს და გახდეს ავთვისებიანი სიმსივნე, რომელსაც ერთობლივად მოიხსენიებენ როგორც კოლორექტალური კიბო (American Cancer Society, 2020/ამერიკის კიბოს საზოგადოება, 2020).

ქვეთავი 1.2. კიბოს გლობალური ტვირთი

კიბო არის გლობალური ჯანმრთელობის მთავარი პრობლემა, 2020 წლის მონაცემებით მსოფლიოში, კიბოთი დაახლოებით 9.6 მილიონი სიკვდილი და 19.3 მილიონი ახალი შემთხვევა დადასტურდა, სიკვდილიანობასა და გადარჩენის მაჩვენებლებში ქვეყნებსა და რეგიონებში მნიშვნელოვანი ცვალებადობით (Sung et al., 2021/სუნგ და სხვ., 2021). მოსალოდნელია, რომ კიბოს ტვირთი გაიზრდება უახლოეს წლებში მოსახლეობის ზრდის, დაბერების და ცხოვრების სტილის ფაქტორების ცვლილების გამო, რაც ხაზს უსვამს ეფექტური პრევენციის, ადრეული გამოვლენისა და მკურნალობის გადაუდებელ აუცილებლობას (Torre et al., 2016/ტორრე და სხვ., 2016).

მსოფლიოში კიბოს ყველაზე გავრცელებულ ტიპებს მიეკუთვნება ფილტვის, სარძევე ჯირკვლის, კოლორექტალური, პროსტატის და კუჭის კიბო, სქესის, ასაკისა და გეოგრაფიული რეგიონის მიხედვით სიხშირისა და სიკვდილიანობის მაჩვენებლებში მნიშვნელოვანი განსხვავებებით (Sung et al., 2021). პაციენტებსა და მათ ოჯახებზე ფიზიკური და ემოციური ზარალის გარდა, კიბო ასევე წარმოადგენს მნიშვნელოვან ეკონომიკურ ტვირთს, რომლის სავარაუდო გლობალური ღირებულება 1 ტრილიონ დოლარზე მეტი იყო 2020 წელს (Sullivan et al., 2015/სულლივან და სხვ., 2015).

უახლესი გლობალური დაავადებათა ტვირთის კვლევის შეფასებით, კიბოს გლობალური ტვირთი რჩება მნიშვნელოვან საკითხად. 2020 წელს მსოფლიოში კიბომ გამოიწვია 10.1 მილიონი სიკვდილი და 205.5 მილიონი არაქმედითუნარიანი სიცოცხლის წლები (DALYs) (IHME, 2021/ჯანმრთელობის გაზომვებისა და შეფასების ინსტიტუტი, 2021). კიბოს ტვირთი ფართოდ განსხვავდება რეგიონებისა და ქვეყნების მიხედვით, ასაკ-სტანდარტიზებული კიბოს შემთხვევების ყველაზე მაღალი მაჩვენებლები დაფიქსირდა

მაღალი შემოსავლის ქვეყნებში, თუმცა ასაკ-სტანდარტიზებული სიკვდილიანობის ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი დაბალი და საშუალო შემოსავლის ქვეყნებშია (Global Burden of Disease, 2019/დაავადებათა გლობალური ტვირთი, 2019).

DALY საზომის გარდა, ხარისხიანი სიცოცხლის წლები (QALYs) ასევე გამოიყენება კიბოს ტვირთის გასაზომად, უახლესი შეფასებით, კიბოს შედეგად 2020 წელს გლობალურად 88.1 მილიონი QALY დაიკარგა (IHME, 2021).

ქვეთავი 1.3. კიბო საქართველოში

საქართველოში კიბო ჯანმრთელობის მნიშვნელოვანი პრობლემაა, 2015-2019 წლებში სულ 10 000-დან 11 000-მდე ახალი შემთხვევა დაფიქსირდა. მხოლოდ 2019 წელს დაფიქსირდა 10 339 ახალი შემთხვევა, რის შედეგადაც ავადობის მაჩვენებელი 100 000 მოსახლეზე 277.9-ს შეადგენს. ქალები შეადგენდნენ კიბოს ყველა ახალი შემთხვევის 56%-ს, ხოლო კაცები 44%-ს. ყველაზე მეტად დაზარალებული ასაკობრივი ჯგუფი იყო 30-70 წლის კატეგორია, რომელიც მოიცავს შემთხვევების 68%-ს, შემდეგ მოდის 70 წლის და უფროსი ასაკის (28%) პირები. შემთხვევების მცირე პროცენტი დაფიქსირდა ახალგაზრდა ასაკობრივ ჯგუფებში (0-15 წელი და 15-20 წელი). ქალებს შორის კიბოს ხუთეულში მოხვდა ძუძუ, ფარისებრი ჯირკვალი, კოლორექტუმი, საშვილოსნოს სხეული და საშვილოსნოს ყელი. კაცებში ხუთეულში იყო ტრაქეა/ბრონქები/ფილტვები, პროსტატის ჯირკვალი, ნაღვლის ბუშტი, კოლორექტუმი და ხორხი (National Centre for Disease Control and Public Health (NCDC&PH), 2020/დაავადებათა კონტროლისა და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ეროვნული ცენტრი, 2020).

ბავშვთა სიმსივნეები საქართველოში, ისევე როგორც სხვა ქვეყნებში, უპირველეს ყოვლისა მოიცავს ლეიკემიას, ლიმფომებს, თავის ტვინის და ზურგის ტვინის კიბოებს. 2019 წელს კიბოს ყველა შემთხვევის 43% დაფიქსირდა I და II სტადიებზე, ხოლო 41% იყო III და IV სტადიებზე, დანარჩენ შემთხვევებს არ ჰქონდათ სტადიის იდენტიფიკაცია. 2019 წელს საქართველოში ყველაზე გავრცელებული კიბო იყო ფილტვის (15%), სარძევე ჯირკვლის (10%), ტრაქეის/ბრონქის/ფილტვის, საჭმლის მომნელებელი სისტემის (კუჭისა და საცლაპავის გამოკლებით), ლიმფოიდური, ჰემატოპოეზის და მასთან დაკავშირებული ქსოვილის სიმსივნეები და კოლორექტალური კიბო. საქართველოს კიბოს პოპულაციის რეგისტრმა, რომელიც 2015 წელს დაარსდა, ამ წელს დარეგისტრირებულ შემთხვევებზე 5-წლიანი გადარჩენის კოეფიციენტის გამოთვლა შესაძლებელი გახდა. საქართველოში კიბოს ყველა ლოკაციისთვის 5-წლიანი გადარჩენის საერთო მაჩვენებელი იყო 50.1%.

აღსანიშნავია, რომ საქართველოში კიბოს ადრეული შემთხვევებისთვის (20 წლამდე ასაკის) 5-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებელი მაღალია, დაახლოებით 93% ორივე სქესისთვის. მკურნალობის მეთოდები განსხვავებულია, ქირურგიული მკურნალობა ტარდება შემთხვევების 74%-ში, რასაც მოჰყვება ქიმიოთერაპია და ჰორმონოთერაპია (58%), სხივური თერაპია (28%), იოდით თერაპია (5%) და იმუნოთერაპია (2%).

პალიატიური მზრუნველობა განხორციელდა შემთხვევების 4%-ში. 2018-2030 წლების პროგნოზები მიუთითებს საქართველოში კიბოს ახალი შემთხვევების პროგნოზირებად 6%-ით ზრდაზე, კაცებზე ოდნავ უფრო მაღალი პროცენტული მაჩვენებელი, ვიდრე ქალებში. შედარებისთვის, ევროპაში პროგნოზირებულია კიბოს ახალი შემთხვევების 14%-იანი ზრდა იმავე პერიოდში. მთლიანობაში, ეს დასკვნები ხაზს უსვამს კიბოს ტვირთს საქართველოში და იძლევა მნიშვნელოვან ინფორმაციას ქვეყანაში კიბოს გავრცელების, გადარჩენის მაჩვენებლების, მკურნალობის მიდგომებისა და სამომავლო ტენდენციების შესახებ. კიბოს პრევენციის, ადრეული გამოვლენისა და მკურნალობის ეფექტური სტრატეგიები გადამწყვეტია კიბოს მზარდი ტვირთის მოსაგვარებლად და პაციენტის შედეგების გასაუმჯობესებლად (National Centre for Disease Control and Public Health, 2020).

ქვეთავი 1.4. კიბოს კონტროლის ეროვნული პროგრამების ანალიზი ევროკავშირში

ევროკავშირმა (EU) მნიშვნელოვანი ძალისხმევა გაატარა კიბოს კონტროლისა და მართვის გასაუმჯობესებლად მის წევრ ქვეყნებში. კიბოს კონტროლის ეროვნული პროგრამები (NCCPs) შეიქმნა კიბოს ინტეგრირებული და ყოვლისმომცველი მოვლის უზრუნველსაყოფად. ამ ქვეთავის მიზანია წარმოადგინოს მონაცემების ანალიზი NCCP-ების და კიბოს დოკუმენტების შესახებ ევროკავშირში (iPAAC, 2019/ინოვაციური პარტნიორობა კიბოს წინააღმდეგ მოქმედებისთვის, 2019). ანალიზმა აჩვენა, რომ ევროკავშირის ყველა წევრმა ქვეყანამ შექმნა NCCP ან კიბოს კონტროლის მსგავსი პოლიტიკა. ამ პოლიტიკის უმეტესობა შემუშავდა ბოლო ათწლეულის განმავლობაში, ზოგიერთმა ქვეყანამ ახლახან შექმნა თავისი NCCP.

NCCP-ების სტრუქტურა და შინაარსი განსხვავდებოდა წევრი ქვეყნების მიხედვით, ზოგიერთ ქვეყანას აქვს უფრო ყოვლისმომცველი და ინტეგრირებული პოლიტიკა, ვიდრე სხვებს.

NCCP-ის დანერგვა იყო მთავარი გამოწვევა, ბევრი წევრი სახელმწიფო ცდილობს უზრუნველყოს პოლიტიკის ეფექტიანად განხორციელება. ფაქტორები, როგორიცაა

შეზღუდული რესურსები, პოლიტიკური ნების ნაკლებობა და ცუდი კომუნიკაცია დაინტერესებულ მხარეებს შორის, განისაზღვრა, როგორც ძირითადი ბარიერი ეფექტური განხორციელებისთვის. თუმცა, ზოგიერთმა წევრმა ქვეყანამ განაცხადა, რომ მათი NCCP-ების განხორციელების წარმატებაში, კარგი კომუნიკაცია და ძლიერი პოლიტიკური ლიდერობა მთავარი ფაქტორი იყო (iPAAC, 2019).

NCCP-ების შეფასება ასევე აღმოჩნდა გამოწვევად, რადგან ბევრ წევრ სახელმწიფოს არ გააჩნია ყოვლისმომცველი მონიტორინგისა და შეფასების მექანიზმები. ზოგიერთმა წევრმა ქვეყანამ განაცხადა, რომ გამოიყენეს კონკრეტული ინდიკატორები თავიანთი NCCP-ების გავლენის გასაზომად, როგორიცაა კიბოს შემთხვევები და სიკვდილიანობა, მაგრამ ეს ინდიკატორები არ იყო თანმიმდევრულად გამოყენებული ყველა წევრ ქვეყანაში. ამ ანალიზის დასკვნები ვარაუდობს, მიუხედავად იმისა რომ მიღწეულია პროგრესი NCCP-ების და კიბოს კონტროლის პოლიტიკის ჩამოყალიბებაში ევროკავშირის მასშტაბით, ჯერ კიდევ ბევრია გასაკეთებელი ამ პოლიტიკის ეფექტიანად განხორციელებისა და ყოვლისმომცველი შეფასების უზრუნველსაყოფად. NCCP-ების სტრუქტურისა და შინაარსის ცვალებადობა წევრ ქვეყნებში ხაზს უსვამს ევროკავშირში კიბოს კონტროლის პოლიტიკის შემუშავების უფრო სტანდარტიზებული მიდგომის აუცილებლობას (iPAAC, 2019).

ევროკავშირში NCCP-ებისა და კიბოს დოკუმენტების შესახებ გამოკითხვის მონაცემების ანალიზმა აჩვენა, რომ ევროკავშირის წევრ ქვეყნებს შორის არსებობს ძლიერი ვალდებულება კიბოს კონტროლისა და მართვის გასაუმჯობესებლად. თუმცა, NCCP-ების განხორციელება და შეფასება რჩება მთავარ გამოწვევად.

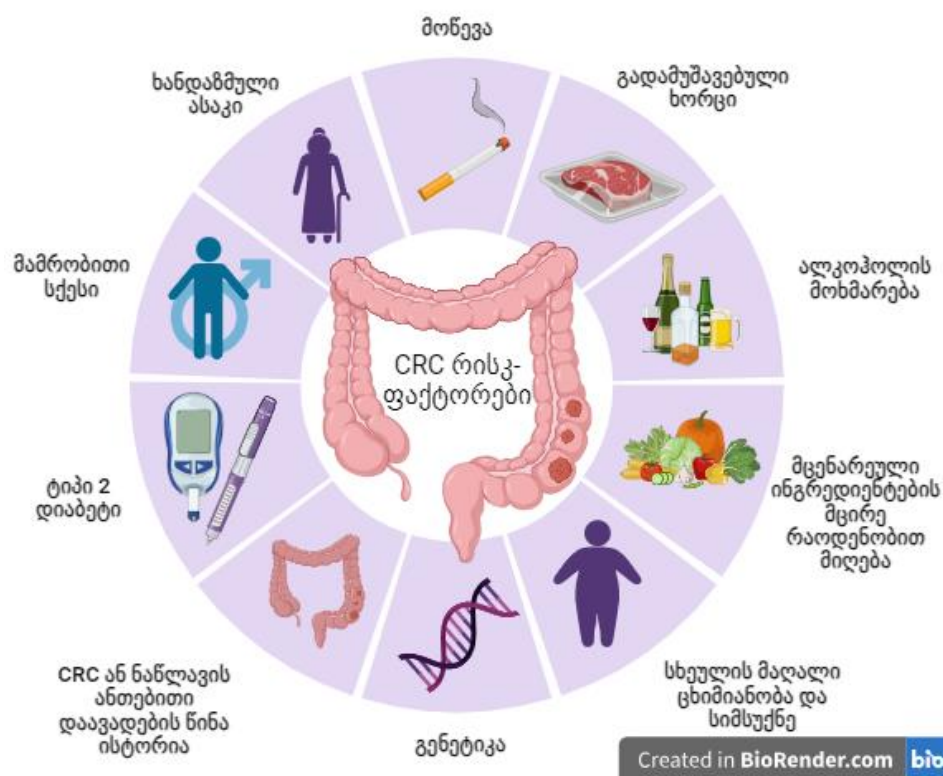
ქვეთავი 1.5. მდგრადი განვითარება გლობალური ჯანმრთელობისთვის

გლობალური ჯანმრთელობა მნიშვნელოვნად შეიცვალა ბოლო რამდენიმე ათწლეულის განმავლობაში. ბოლო COVID-19-ის პანდემიისა და სხვა პანდემიების მიუხედავად, რომლებმაც სამართლიანად მიიქცია საზოგადოების ყურადღება, გლობალური საზოგადოებრივი ჯანმრთელობა სულ უფრო მეტად არის დამოკიდებული რამდენიმე ძირითად ქრონიკულ არაგადამდებ დაავადებაზე. ამათგან გულ-სისხლძარღვთა დაავადებები და კიბო ყველაზე გავრცელებულია, ამასთან პასუხისმგებელია უფრო მეტი ადამიანის სიკვდილზე - მსოფლიოში ყველა სიკვდილიანობის 2/3. ეს ეხება ევროპასაც, სადაც ყოველწლიურად მხოლოდ კიბო

გვხვდება დაახლოებით 1.9 მილიონი სიკვდილის მიზეზად და თითქმის ოთხი მილიონი ახალი შემთხვევა დასტურდება (Wild et. Al., 2019/ვილდ და სხვანი, 2019).

ინტენსიურმა სამედიცინო კვლევებმა გამოავლინა კიბოს მრავალი გამომწვევი რისკ-ფაქტორი, რაც არის პრევენციის საფუძველი. მიუხედავად იმისა, რომ არსებობს მრავალი სხვადასხვა ტიპის კიბოს განსხვავებული რისკ-ფაქტორები, ქცევითი რისკ-ფაქტორებიდან რამდენიმე საერთოა და ასევე საერთოა სხვა არაგადამდები დაავადებებისთვისაც (დიაგრამა 1). ამ აღმოჩენებმა გამოიწვია მრავალი ეროვნული პრევენციის პროგრამების შექმნა და განვითარება. ვინაიდან საქმე ეხება გლობალურ ეპიდემიებს გლობალური დეტერმინანტებით, საერთაშორისო რეაგირება და თანამშრომლობა საჭირო ხდება.

როგორც ძლიერი სამეცნიერო მტკიცებულებები რისკ-ფაქტორების და პრევენციის პოტენციალის შესახებ გაიზარდა, ასევე მრავალი ეროვნული და საერთაშორისო მტკიცებულებებზე დაფუძნებული გაიდლაინები და სტრატეგიები ამოქმედდა, ისევე როგორც ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის (ჯანმო) სტრატეგიები და სამოქმედო გეგმები. ბევრი მათგანი ფოკუსირდება სპეციფიკურ დაავადებებზე, როგორიცაა კიბოს წინააღმდეგ ევროპული კოდექსი (Schüz et. Al., 2019/შჩუზ და სხვ., 2019).



დიაგრამა 1. კოლორექტალური კიბოს რისკ-ფაქტორები (Fontana, C. (2023) BioRender).

ქვეთავი 1.6. CRC-ის გლობალური ტვირთი

კოლორექტალური კიბო (CRC) ჯანმრთელობის მნიშვნელოვანი გლობალური პრობლემაა, რომელიც 2020 წლის მონაცემების მიხედვით, მსოფლიოში 1.9 მილიონზე მეტ ახალ შემთხვევასა და 935 000 სიკვდილზე პასუხისმგებელი (Sung et al., 2021). ეს არის მესამე ყველაზე გავრცელებული კიბო, როგორც კაცებში, ასევე ქალებში, ყველაზე მაღალი სიხშირით ევროპაში, რასაც მოჰყვება ამერიკა და აზია (Arnold et. al., 2017/არნოლდი და სხვ., 2017; Morgan et. Al., 2023/მორგან და სხვ., 2023; Douaiher et. al., 2017/დოუაჰერ და სხვ., 2017; Sharma, 2022/შარმა, 2022; Pourhoseingholi, 2012/პოურჰოსეინგჰოლი, 2012; Sierra & Forman, 2016/სიერა & ფორმან, 2016; Katsidzira et. al., 2017/კაციძირა და სხვ., 2017).

CRC სიხშირე განსხვავდება ქვეყნების მიხედვით (The Lancet, 2018/ლანცეტი, 2018; Pan et. al., 2019/პან და სხვ., 2019; Oppelt et. al., 2019/ოპელტ და სხვ., 2019). ქვეყნების მიხედვით, 2020 წელს უნგრეთს, სლოვაკეთს, ნორვეგიას, ნიდერლანდებს და დანიას აქვთ ასაკ-სტანდარტიზებული შემთხვევების ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი, შესაბამისად 45.3, 43.9, 41.9, 41.0 და 40.9 შემთხვევა 100 000 მოსახლეზე. ასაკ-სტანდარტიზებული შემთხვევების ყველაზე დაბალი მაჩვენებელი 2020 წელს დაფიქსირდა გვინეაში, გამბიაში, ბანგლადეშში, ბუტანსა და ბურკინა ფასოში, მაჩვენებლებით 3.3, 3.7, 3.8, 3.8 და 3.8 შემთხვევა 100 000 მოსახლეზე (Sung et al., 2021).

ასაკობრივი განაწილების თვალსაზრისით, CRC ჩვეულებრივ დიაგნოზირებულია 50 წელზე უფროსი ასაკის პირებში, დიაგნოსტიკის მედიანური ასაკით 68 წელი (Siegel et al., 2020/სიეგელ და სხვ., 2020). თუმცა, არსებობს CRC-ის მზარდი შემთხვევა ახალგაზრდა პირებში, განსაკუთრებით მაღალი შემოსავლის მქონე ქვეყნებში, რამაც გამოიწვია სკრინინგის გაიდლაინებში ცვლილებები (Siegel et al., 2017; Ladabaum et. al., 2020/ლადაბაუმ და სხვ., 2020; Vuik et. al., 2019/ვუიკ და სხვ., 2019).

CRC-ის ტვირთი ასევე გავლენას ახდენს სოციალურ-ეკონომიკურ ფაქტორებზე, უფრო მაღალი ინციდენტობის მაჩვენებელი შეინიშნება ეკონომიკური განვითარებისა და ურბანიზაციის უფრო მაღალი დონის მქონე ქვეყნებში (Enayatrada et al., 2021/ენაიატრად და სხვ., 2021; Xi & Xu, 2021/ხი & ხუ, 2021). ცხოვრების სტილის ფაქტორები, როგორიცაა ფიზიკური უმოქმედობა, დიდი რაოდენობით წითელი და დამუშავებული ხორცის შემცველი დიეტა და სიმსუქნე ასევე დაკავშირებულია CRC-ის გაზრდილ რისკთან (van Zutphen et al., 2017/ვან ზუტფენ და სხვ., 2017; Johnson et. al., 2013/ჯოჰნსონ და სხვ., 2013;

Karahalio et. al., 2015/კარაჰალიო და სხვ., 2015; Farinetti et. al., 2017/ფარინეტი და სხვ., 2017; Jones et. al., 2017/ჯონეს და სხვ., 2017; Donovan et. al., 2017/დონოვან და სხვ., 2017).

CRC მნიშვნელოვანი ეკონომიკური ტვირთია (Henderson, et. al., 2021/ჰენდერსონ და სხვ., 2021). პირდაპირი სამედიცინო ხარჯები, რომლებიც დაკავშირებულია CRC მკურნალობასთან და მოვლასთან, შეფასებულია, როგორც მნიშვნელოვანი ნაწილი, განსაკუთრებით მაღალი შემოსავლის მქონე ქვეყნებში, სადაც მკურნალობა და ტექნოლოგიები უფრო ფართოდ არის განვითარებული და ხელმისაწვდომი (Mariotto et al., 2011/მარიოტო და სხვ., 2011).

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, მოსალოდნელია, რომ CRC გლობალური ტვირთი გაიზრდება უახლოეს წლებში მოსახლეობის ზრდის, დაბერების და ცხოვრების სტილის ფაქტორების ცვლილების შედეგად. რაც კიდევ უფრო მეტად ხაზს უსვამს მსოფლიო მასშტაბით CRC-ის პრევენციის, ადრეული გამოვლენისა და ეფექტური მკურნალობის ხელშეწყობის მუდმივი ძალისხმევის მნიშვნელობას.

ქვეთავი 1.7. CRC მსოფლიოში

კოლორექტალური კიბო (CRC) არის ჯანმრთელობისა და ადამიანური კაპიტალის დაკარგვის მნიშვნელოვანი მიზეზი გლობალურად, რაც იწვევს ყოველწლიურად 916 000-ზე მეტ (9.4%) კიბოთი სიკვდილს (Ferlay et al., 2020; Sung et al., 2021). CRC ზემოქმედება არ არის ერთგვაროვანი და განსხვავდება რიგი ფაქტორების მიხედვით, მათ შორის გეოგრაფიის, ეთნიკური წარმომავლობისა და სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობის (SES) (Carethers & Doubeni, 2020/კარეთჰერს და დოუბენი, 2020). CRC გამოსავლების ცვალებადობის ყველაზე სავარაუდო წყაროა განსხვავებები მკურნალობასა და გამოვლენის სტადიაში (Abdelsattar et al., 2016/აბდელსატარ და სხვ., 2016).

CRC-ის შემთხვევების სიხშირე მნიშვნელოვნად განსხვავდება ერებს შორის და მნიშვნელოვნად არის დაკავშირებული ადამიანის განვითარების ინდექსთან (HDI). ავადობის სიხშირე ექვსჯერ უფრო მაღალი იყო ძალიან მაღალი HDI მქონე ქვეყნებში, ვიდრე დაბალი HDI-ის ქვეყნებში (Sung et al., 2021; Arnold et. al., 2017). კოლორექტალური კიბო არის ერთ-ერთი ყველაზე ხშირად გავრცელებული კიბო და მნიშვნელოვანი როლი აქვს კიბოსთან დაკავშირებულ სიკვდილიანობაში ცენტრალურ და აღმოსავლეთ ევროპის ქვეყნებში და ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის (WHO) ევროპის რეგიონში (Ferlay et al., 2020; Li et. al., 2021/ლი და სხვ., 2021).

მეორეული პრევენციის მიდგომას (CRC სკრინინგის პროგრამები) აქვს პოტენციური აღმოფხვრას CRC მთელ მსოფლიოში (Roncucci & Mariani, 2015/რონუჩი და მარიანი, 2015). შედეგად, შესაბამისი, მაღალი ხარისხის სკრინინგზე წვდომა შეიძლება დაეხმაროს CRC-ის გამოსავლების გაუმჯობესებას და დაავადების ტვირთის მინიმუმამდე შემცირებას (Brenner & Chen, 2018/ბრენერი და ჩენ, 2018).

ქვეთავი 1.8. სოციალური უთანასწორობა

სოციალური უთანასწორობა კიბოთი ავადობასა და გამოსავლებში არსებობს როგორც ქვეყნებს შორის, ასევე ქვეყნებში. არსებობს კიბოს უთანასწორობის 3 ძირითადი მამოძრავებელი ფაქტორი, პირველ რიგში, განსხვავებები ჯგუფებს შორის ჯანმრთელობის განმსაზღვრელ ფაქტორებში, მათ შორის ძალაუფლებაზე და რესურსებზე ხელმისაწვდომობის, ან დაავადების განვითარებასთან დაკავშირებული ფაქტორების ზემოქმედების თვალსაზრისით. მეორე, განსხვავებები ჯგუფებს შორის ჯანდაცვის ხელმისაწვდომობის თვალსაზრისით. მესამე, ჯგუფებს შორის განსხვავებები მიღებული მოვლის ხარისხში.

ქვეთავი 1.9. CRC ცენტრალურ და აღმოსავლეთ ევროპის ქვეყნებში

კოლორექტალური კიბო (CRC) მეორე ყველაზე გავრცელებული კიბოა ევროპაში. არსებობს CRC-ის გეოგრაფიული ცვალებადობის სიხშირე მთელ მსოფლიოში, თუმცა უახლესი ეპიდემიოლოგიური ტენდენციები ცენტრალური და აღმოსავლეთ ევროპის ქვეყნებში საყურადღებოა (Cardoso et. al., 2021/კარდოსო და სხვ., 2021).

CRC საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის მთავარ გამოწვევად რჩება ცენტრალურ და აღმოსავლეთ ევროპის ქვეყნებში. იგი არის კიბოთი სიკვდილის მეორე წამყვანი მიზეზი ორივე სქესში ავადობა სტაბილურად იზრდება როგორც კაცებში, ასევე ქალებში (Sung et al., 2021). კოლორექტალური კიბოს შემთხვევები მცირდება ზოგიერთ მაღალშემოსავლიან ქვეყანაში. რაც უკავშირდება პოპულაციის დონის ცვლილებებს ჯანსაღი ცხოვრების წესის არჩევისკენ, და ამავდროულად CRC სიკვდილიანობა მცირდება სკრინინგის მიღების გამო (Edwards et al., 2010/ედვარდსი და სხვ., 2010).

პირველადი პრევენციას (ჯანსაღი ცხოვრების წესის არჩევანი, როგორიცაა არაჯანსაღი კვების რეჟიმი, სიმსუქნე, ჭარბი ალკოჰოლის მოხმარება და თამბაქოს კონტროლი) (Tárraga López et al., 2014/ტარრაგა ლოპეზი და სხვ., 2014) და მეორეულ პრევენციას (CRC სკრინინგის პროგრამები) აქვს პოტენციური, აღმოაჩინოს კიბო ადრეულ

სტადიაზე და შეამციროს სიკვდილიანობა მსოფლიოში (Roncucci & Mariani, 2015). IARC-ის კიბოს პრევენციის სახელმძღვანელოს მიხედვით, CRC-თან დაკავშირებული არანაირი ოფიციალური რეკომენდაცია ან სკრინინგის პოლიტიკა არ იყო ხელმისაწვდომი ცენტრალური და აღმოსავლეთ ევროპის ზოგიერთი ქვეყნისთვის (CEECE). ადრეული გამოვლენის სტრატეგიები და სიმპტომატური პირების მკურნალობაზე ხელმისაწვდომობა არის კიბოსთან დაკავშირებული სიკვდილიანობის შემცირების პოლიტიკის სტრატეგიის ძირითადი კომპონენტი (International Agency for Research on Cancer, 2019/კიბოს კვლევის საერთაშორისო სააგენტო, 2019). პოლიტიკამ შეიძლება გავლენა მოახდინოს მომსახურების ორგანიზაციასა და მიწოდებაზე, დაფინანსებაზე, დისკურსზე და პრევენციული ძალისხმევის ქცევაზე (Espina et al., 2018/ესპინა და სხვ., 2018; Given et al., 2005/გივენ და სხვ., 2005). კოლორექტალური კიბოს ტვირთის შესამცირებლად პროგრამებისა და სერვისების ეფექტურად განხორციელებისთვის საჭიროა ყოვლისმომცველი, სექტორთაშორისი პოლიტიკა და სტრატეგიები (International Agency for Research on Cancer, 2019; Hamashima/ჰამაშიმა (2018)).

CRC-ს სკრინინგი მნიშვნელოვნად ამცირებს სიხშირეს და სიკვდილიანობას (Bibbins-Domingo et al., 2016/ბიბინს-დომინგო და სხვ., 2016; Brenner et al., 2014/ბრენერ და სხვ., 2014), და ის ასევე ხარჯ-ეფექტურია (Wilt et al., 2015/ვილტ და სხვ., 2015). ეროვნული სკრინინგის პროგრამები დაავადების პრევენციის მთავარი გზაა. ჩეხეთის რესპუბლიკაში, მაგალითად, ზოგადი ტენდენცია ადრეული გამოვლენა CRC-ის მიმართ გაჩნდა მას შემდეგ, რაც ორგანიზებული სკრინინგის პროგრამა განხორციელდა 2000 წელს (Suchanek et al., 2014/სუჩანეკ და სხვ., 2014; Schreuders et. al., 2015/შრეუდერს და სხვ., 2015).

აშშ-ს დაავადებათა კონტროლისა და პრევენციის ცენტრის (CDC) ლოგიკური ჩარჩოს თანახმად, კიბოს ყოვლისმომცველი კონტროლის ეროვნული პროგრამის (NCCCP) განვითარებისა და კიბოს ყოვლისმომცველი კონტროლის (CCC) მიდგომის მიხედვით, პოპულაციის საჭიროებებზე დაფუძნებული პოლიტიკის ცვალებადობამ შეიძლება გავლენა მოახდინოს ზრუნვაზე, პრევენციული ჯანდაცვის სერვისების სისტემატურ მიწოდებაზე, ხალხის ჯანსაღი ქცევის არჩევანსა და ჯანმრთელობის განათლებაზე (Hayes et al., 2018/ჰაიეს და სხვ., 2018; CDC, 2012). რეალურად, ქვეყნების უმეტესობას აქვს ეროვნული სტრატეგიები და სამოქმედო გეგმა არაგადამდები დაავადებების (NCD) პრევენციის ან კიბოს კონტროლისთვის, თუმცა, ზოგიერთ ქვეყანაში არ არსებობს ამ დოკუმენტების განხორციელებისა და აღსრულების მექანიზმი (World Health Organization,

2020). გარდა ამისა, ამ სტრატეგიების სისრულე და ყოვლისმომცველობა განსხვავდება ქვეყნებში და ქვეყნებს შორის. რამაც შესაძლოა გავლენა იქონიოს ასეთი პოლიტიკის განხორციელებისა და სერვისების მიწოდების შესაძლებლობებზე. შედეგად, აუცილებელია ჯანმრთელობის პოლიტიკის არსებობისა და შინაარსის გათვალისწინება იმის გასაგებად, თუ როგორ შეიძლება გავლენა იქონიოს აღნიშნულმა საკითხმა შედეგებსა და გამოსავლებზე.

პარტნიორი ქვეყნების ჯანდაცვის სისტემების მიმოხილვა კიდევ ერთხელ ადასტურებს, რომ მეზობელმა ქვეყნებმა გაიარეს რეფორმების ხანგრძლივი პროცესი, მაგრამ ჯანდაცვის სექტორში შესაბამისი პოლიტიკის ჩამოყალიბება და განხორციელება საკმაოდ განსხვავებული და რთული აღმოჩნდა (European Observatory on Health Systems and Policies, 2021/ევროპის ობსერვატორია ჯანდაცვის სისტემებისა და პოლიტიკის შესახებ, 2021). უფრო მეტიც, მთლიანი ეროვნული შემოსავალი (GNI) ერთ სულ მოსახლეზე მერყეობს ევროპისა და ცენტრალური აზიის რეგიონის ქვეყნებში. ზოგიერთი ქვეყანა (ხორვატია, ჩეხეთი, ესტონეთი, უნგრეთი, ლატვია, ლიეტუა, პოლონეთი, სლოვაკეთი და სლოვენია) შემოსავლების მიხედვით კლასიფიცირებულია, როგორც მაღალი შემოსავლის ჯგუფის ქვეყნები, თუმცა დანარჩენი ქვეყნები იმავე გეოგრაფიული რეგიონიდან (ალბანეთი, სომხეთი, აზერბაიჯანი, ბულგარეთი, ბელარუსი, საქართველო, მოლდოვა და რუმინეთი) კლასიფიცირებულია, როგორც საშუალოზე მაღალი შემოსავლის მქონე ეკონომიკა, ხოლო მხოლოდ უკრაინა მოხვდა საშუალოზე ნაკლები შემოსავლის კატეგორიაში (The World Bank, 2021/მსოფლიო ბანკი, 2021). გარდა ამისა, პოლიტიკის შესრულებაზე მოქმედი ფაქტორები უნიკალური არ არის და განსხვავდება ქვეყნებს შორის, ამიტომაც არის პოლიტიკის გარემო ამ ქვეყნებში არ არის ერთი და იგივე.

ქვეთავი 1.10. CRC საქართველოში

კოლორექტალური კიბო (CRC) მნიშვნელოვნად უწყობს ხელს ავადობას და სიკვდილიანობას საქართველოშიც. CRC არის ყველაზე ხშირად დიაგნოზირებული კიბო და კიბოსთან დაკავშირებული სიკვდილის მიზეზი საქართველოში (Ferlay et al., 2020; National Centre for Disease Control and Public Health, 2020).

საქართველო, ევროპისა და აზიის გზაჯვარედინზე მყოფი ქვეყანა, კლასიფიცირებულია საშუალოზე მაღალი შემოსავლის ქვეყნებს შორის (მსოფლიო ბანკის ქვეყნების კლასიფიკაცია შემოსავლების მიხედვით), 3.72 მილიონი მოსახლეობით, საიდანაც 59%-ზე მეტი ურბანიზებულია (National Statistics Office of Georgia,

2021/საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური, 2021). 2020 წელს სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობა იყო 70 და 78 წელი წლები კაცებისა და ქალებისთვის, შესაბამისად (The World Bank, 2020). საქართველომ ბოლო დროს პროგრესი განიცადა HDI-ის საფუძველზე (2019 წლისთვის არის 0,812) მაღალი HDI-ის მქონე ქვეყნიდან ადამიანური განვითარების ძალიან მაღალი კატეგორიის ქვეყნამდე და პოზიციონირებს 189 ქვეყნიდან და ტერიტორიიდან 61 ადგილზე (United Nations Development Programme, 2020/გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის განვითარების პროგრამა, 2020).

CRC არის კიბოსთან დაკავშირებული ავადობისა და სიკვდილიანობის ერთ-ერთი მთავარი მიზეზი საქართველოში, სადაც ის ქალის კიბოს სიკვდილიანობის მეორე წამყვანი მიზეზია. მიუხედავად იმისა, რომ CRC მესამე ადგილზეა ფილტვის და პროსტატის კიბოს შორის კაცებში და მეორე ადგილზე ძუძუს კიბოს შემდეგ ქალებში, ის წარმოადგენს ყველაზე გავრცელებულ კიბოს, რომელიც გავლენას ახდენს ორივე სქესზე საქართველოში (Ferlay et al., 2020; National Centre for Disease Control and Public Health (NCDC&PH), 2020).

საქართველომ დაწერა საყოველთაო ჯანდაცვის პროგრამა 2013 წელს, რომელიც მოიცავს ძირითად გადაუდებელ დახმარებას და კიბოს მკურნალობას ცვლადი თანაგადახდებით (Richardson & Berdzuli, 2017/რიჩარდსონი და ბერძული, 2017).

საქართველოში კოლორექტალური კიბოს სკრინინგის პროგრამა (50-70 წლის სამიზნე მოსახლეობისთვის) 2011 წლიდან არსებობს. საქართველოს კოლორექტალური კიბოს სკრინინგის პროგრამა (GCRC) არის ჯანდაცვის ეროვნული სისტემის ინტეგრირებული ნაწილი, რომლის მიზანია სიკვდილიანობის შემცირება CRC ადრეული სტადიების იდენტიფიცირებისა და მკურნალობის გზით, მაშინ როდესაც მკურნალობის გარეშე დატოვებისას მაღალი ალბათობაა ინვაზიურ კიბოსკენ პროგრესირების. ეს არის განავალზე დაფუძნებული ტესტები სისხლის გამოსავლენად, როგორიცაა ფარულ სისხლდენაზე სპეციალური ტესტი (gFOBT) 50-70 წლის კაცებსა და ქალებს შორის.

საქართველოს აქვს კოლორექტალური კიბოს უფრო მაღალი მაჩვენებელი და კოლორექტალური კიბოს სკრინინგის დაბალი ათვისება დანარჩენ რეგიონთან (ცენტრალური და აღმოსავლეთ ევროპის ქვეყნები) შედარებით. სკრინინგში ჩართული ჯანდაცვის რთული პროცესების გააზრება აუცილებელია საქართველოს

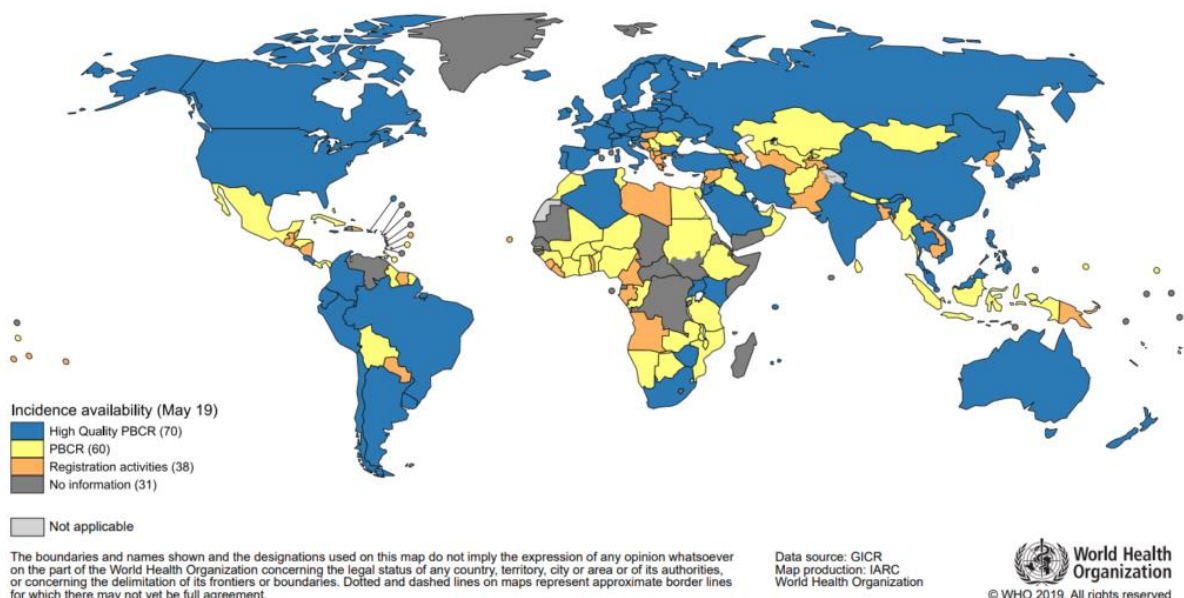
მოსახლეობისთვის სკრინინგის ხელმისაწვდომობის გასაუმჯობესებლად ინფორმირებული გადაწყვეტილებების შემუშავებისთვის.

ქვეთავი 1.11. კიბოს რეგისტრირება მსოფლიოში

კიბოს რეგისტრის რეგისტრი არის უმნიშვნელოვანესი ინსტრუმენტი კიბოს მონიტორინგისა და კონტროლისთვის მთელ მსოფლიოში. კიბოს კვლევის საერთაშორისო სააგენტო (IARC) ინახავს კიბოს მონაცემთა ბაზას მთელს მსოფლიოში, რომელიც მოიცავს ინფორმაციას კიბოს რეგისტრის მონაცემების ადგილმდებარეობის, დაფარვის, მონაცემთა ხარისხისა და ხელმისაწვდომობის შესახებ (International Agency for Research on Cancer, 2023).

კიბოს რეგისტრები გადამწყვეტ როლს თამაშობენ კიბოს შემთხვევების, სიკვდილიანობის და გადარჩენის მაჩვენებლების ზუსტი და ყოვლისმომცველი მონაცემების მიწოდებაში, რაც აუცილებელია მოსახლეობის დონეზე კიბოს კონტროლისა და პრევენციისთვის (Sankaranarayanan et al., 2011/სანკარანარაიანან და სხვ., 2011). კიბოს რეგისტრები აგროვებენ და აანალიზებენ მონაცემებს კიბოს შემთხვევებისა და სიკვდილიანობის შესახებ განსაზღვრული გეოგრაფიული არეალიდან, რაც იძლევა ტენდენციების, რისკის ფაქტორების და კიბოს ტვირთის უთანასწორობის იდენტიფიცირების საშუალებას (Bray et al., 2014/ბრეი და სხვ., 2014). კიბოს რეგისტრის საშუალებით შეგროვებული მონაცემებით შესაძლებელია კიბოს პრევენციისა და კონტროლის პროგრამების ფორმირებისთვის, კიბოს მკურნალობისა და მოვლის გასაუმჯობესებლად და ინტერვენციების ეფექტურობის შესაფასებლად (Greenlee et al., 2010/გრიინლი და სხვ., 2010).

მიუხედავად იმისა, კიბოს რეგისტრის მონაცემების ხარისხი და მოსახლეობის დაფარვა განსხვავდება ქვეყნებისა და რეგიონების მიხედვით, ბევრმა ქვეყანამ შექმნა კიბოს რეგისტრი ან მუშაობს მათ განვითარებაზე (იხილეთ რუკა 1). თუმცა, ზოგიერთ რეგიონს არ გააჩნია საკმარისი რესურსები და ინფრასტრუქტურა კიბოს რეგისტრაციისა და მონაცემთა შეგროვებისთვის (Sankaranarayanan et al., 2011; Bray et al., 2014).



რუკა 1. კიბოს მონაცემთა ხელმისაწვდომობის გლობალური რუკა (WHO, 2023)

შენიშვნა: წყარო ხელმისაწვდომია შემდეგ ბმულზე: <https://gicr.iarc.fr/about-the-gicr/the-value-of-cancer-data/>

სხვა გამოწვევებიც არსებობს რომელიც მოიცავს მონაცემთა შეგროვებისა და ანალიზის სტანდარტიზებული მეთოდების ნაკლებობას, პირადი ინფორმაციის და კონფიდენციალურობის დაცვის აუცილებლობას და კიბოს დიაგნოზის მქონე პაციენტების გრძელვადიანი მეთვალყურეობის შენარჩუნების სირთულეს. თუმცა, ძალისხმევა არსებობს იმსათვის, რომ კიბოს რეგისტრაცია და მონაცემთა გაზიარება გაუმჯობესდეს მსოფლიოში, კიბოს რეგისტრების განვითარების გლობალური ინიციატივაც (GICR) ამის მაგალითია (International Agency for Research on Cancer, 2023). GICR მიზნად ისახავს კიბოს რეგისტრის მონაცემების დაფარვის, ხარისხისა და გამოყენების გაზრდას მთელ მსოფლიოში შესაძლებლობების განვითარების, ტრენინგის და ტექნიკური მხარდაჭერის გზით. სხვა გლობალური ინიციატივები მოიცავს კიბოს საერთაშორისო საორიენტაციო პარტნიორობას, რომელიც მიზნად ისახავს კიბოს გადარჩენის მაჩვენებლების შედარებას ქვეყნებში და ფაქტორების იდენტიფიცირებას, რომლებიც გავლენას ახდენენ ამ მაჩვენებლებზე (Butler et al., 2013/ბათლერ და სხვ., 2013). გარდა ამისა, მრავალი საერთაშორისო ორგანიზაცია, როგორიცაა WHO და კიბოს კონტროლის საერთაშორისო კავშირი (UICC), მხარს უჭერს კიბოს რეგისტრის მონაცემების გამოყენებას კიბოს კონტროლისა და პრევენციის მცდელობებისთვის (WHO & UICC, 2023/ჯანმო & კიბოს კონტროლის საერთაშორისო კავშირი, 2023).

ამგვარად, კიბოს რეგისტრები აუცილებელია კიბოს ტვირთის გასაგებად და კიბოს პრევენციისა და კონტროლის ეფექტური სტრატეგიების შემუშავებისთვის. მიუხედავად გამოწვევებისა, ძალისხმევა კეთდება კიბოს რეგისტრაციისა და მონაცემთა გაზიარების გასაუმჯობესებლად გლობალურად, რაც გადამწყვეტია კიბოს გლობალური ტვირთის შემცირების მიზნის მისაღწევად.

ქვეთავი 1.12. კიბოს რეგისტრირება საქართველოში

საქართველოს კიბოს ეროვნული რეგისტრი, რომელიც ცნობილია როგორც პოპულაციაზე დაფუძნებული კიბოს რეგისტრი (PBCR) შეიქმნა 2015 წელს და შეიცავს სავალდებულო ინფორმაციას კიბოს ყველა ახალი შემთხვევის შესახებ (National Centre for Disease Control and Public Health (NCDC&PH), 2020; Richardson & Berdzuli, 2017).

საქართველოში კიბოს რეგისტრის მიზანია კიბოს შემთხვევათა რეგისტრირებისა და სკრინინგის ეფექტურობის გაუმჯობესება, არსებული პრობლემების საექსპერტო შეფასების უზრუნველყოფისა და გამოვლენილი ბარიერების აღმოსაფხვრელად ტექნიკური მხარდაჭერის გაწევის მეშვეობით. მისი გრძელვადიანი მიზნებია, ჯანდაცვის სისტემების გაძლიერება და კვლევითი პლატფორმების შექმნა, პრობლემების, პრიორიტეტებისა და ინტერვენციის მიზნების განსაზღვრისთვის. სხვა ქვეყნების მსგავსად, საქართველოშიც არსებობს ამ მონაცემების სასწრაფო საჭიროება კიბოს კონტროლის დაგეგმვის, ინტერვენციული პროგრამების განხორციელებისა და შემდგომში, გადაწყვეტილების მიმღებთა, მკვლევარების, კლინიცისტების, არასამთავრობო ორგანიზაციებისა და სხვა დაინტერესებული მხარეთა მიერ მათი გამოყენების მიზნით.

განმარტებებისა და კოდირების სქემების უმეტესობა აღებულია ძირითადად კიბოს კვლევის საერთაშორისო სააგენტოს (IARC), კიბოს რეგისტრთა საერთაშორისო ასოციაციის (IACR) და კიბოს კონტროლის საერთაშორისო კავშირის (UICC) მიერ გამოქვეყნებული საერთაშორისო სახელმძღვანელოებიდან და გაიდლაინებიდან.

2015 წელს ქვეყანაში დაინერგა კიბოს პოპულაციური რეგისტრი. 2015-2021 წლებში უწყვეტად ხორციელდებოდა მონაცემთა ანალიზი და ხარისხის კონტროლის ღონისძიებები. 2020 წელს კიბოს კვლევის საერთაშორისო სააგენტოსთან (IARC) გაფორმდა ურთიერთთანამშრომლობის მემორანდუმი, რეგისტრის მართვისა და მონაცემთა ხარისხის გასაუმჯობესებლად.

2018-2019 წლებში NCDC&PH, ეროვნული სკრინინგ ცენტრი, მერია და გაეროს მოსახლეობის ფონდი (UNFPA) ერთობლივად მუშაობდნენ კიბოსა და სკრინინგის ერთიანი ელექტრონული რეგისტრის შექმნასა და გაუმჯობესებაზე, რომელიც უკვე ამოქმედდა და გახდება ქვეყანაში კიბოს კონტროლის ღონისძიებების შეფასების მნიშვნელოვანი ინსტრუმენტი.

ძირითადი ინფორმაციის წყაროა კლინიკური შეტყობინებები, პათოლოგიური შეტყობინებები და სიკვდილის მოწმობები, რომლებიც უზრუნველყოფენ ინფორმაციას დაავადების ლოკალიზაციის, ჰისტოლოგიური ტიპისა და სტადიის შესახებ დიაგნოზის დროს. 2019 წლიდან PBCR იყენებს ერთიან ელექტრონულ სისტემას კიბოს ყველა პაციენტის შესახებ მონაცემების შესაგროვებლად, მათ შორის სკრინინგის პროგრამაში მონაწილეობის, აგრეთვე დიაგნოსტიკისა და მკურნალობის დეტალების სხვადასხვა წყაროდან მიღების შესაძლებლობა აქვს. ეს სისტემა დაკავშირებულია როგორც დაბადების, ასევე გარდაცვალების საინფორმაციო სისტემასთან და თითოეული რეგისტრირებული პაციენტის სასიცოცხლო სტატუსი განახლდება რეალურ დროში (Matz et al., 2022/მატზ და სხვანი, 2022).

ქვეთავი 1.13. კიბოს პრევენცია და ეპიდზედამხედველობა საქართველოში

სკრინინგს გადამწყვეტი როლი აქვს საშვილოსნოს ყელის და კოლორექტალური კიბოს შემთხვევების შემცირებაში კიბოსწინარე მდგომარეობების გამოვლენით, რომლებიც შეიძლება ეფექტურად განიხილებოდეს (Mohan & Chattopadhyay, 2020/მოჰან & ჩატოპადჰაი, 2020; Escoffery et. al., 2014/ესკოფერი და სხვ., 2014). ანალოგიურად, სარძევე ჯირკვლის კიბოს სკრინინგი იძლევა ადრეული გამოვლენის საშუალებას, როდესაც მკურნალობას აქვს განკურნების უფრო მაღალი შანსი და იწვევს გადარჩენის მაჩვენებლების გაზრდას და სიკვდილიანობის შემცირებას. ბევრ განვითარებულ ქვეყანას აქვს დანერგილი კიბოს სკრინინგის პროგრამები, მათ შორის საშვილოსნოს ყელის, სარძევე ჯირკვლისა და კოლორექტალური კიბოს სკრინინგი, რამაც გამოიწვია კიბოსთან დაკავშირებული სიკვდილიანობის მნიშვნელოვანი შემცირება. საქართველოში 2011 წლიდან მოქმედებს კიბოს სკრინინგის სახელმწიფო პროგრამა, რომელიც ფოკუსირებულია სარძევე ჯირკვლის, საშვილოსნოს ყელის, კოლორექტალური და პროსტატის კიბოს სკრინინგსა და ადრეულ გამოვლენაზე. პროგრამა დაყოფილია ორ ნაწილად, პირველი ატარებს სკრინინგს თბილისში რეგისტრირებული მოსახლეობისთვის (თბილისის მერია) და მეორე, რომელიც პასუხისმგებელია დანარჩენი

მოსახლეობის სკრინინგზე (დაავადებათა კონტროლისა და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ეროვნულ ცენტრი). პრევენციულ ძალისხმევასთან ერთად გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს ონკოლოგიური დაავადებების სათანადო მართვას. ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაცია ხაზს უსვამს ხარისხიანი მკურნალობის მნიშვნელობას, რომელიც უნდა იყოს მტკიცებულებებზე დაფუძნებული, ხარჯთეფექტური, ხელმისაწვდომი, პაციენტზე ორიენტირებული, სამართლიანი და უსაფრთხო. კიბოს ტვირთის შემცირება შესაძლებელია „ჯანმრთელობა ყველასთვის“ მიღწევით, როგორც ეს ხაზგასმულია WHO-ს კიბოს პრევენციისა და კონტროლის რეზოლუციაში (National Centre for Disease Control and Public Health, 2020).

ქვეთავი 1.14. კოლორექტალური კიბოს მკურნალობა

კოლორექტალური კიბოს ქირურგიული ჩარევის პრინციპები იგივეა, რაც ღია ან ლაპაროსკოპიული ქირურგია, მაგრამ ოპერაცია შეიძლება ჩატარდეს როგორც სამკურნალო, ასევე პალიატიური განზრახვით. ამასთან, CRC-ის მკურნალობის ლანდშაფტი ქირურგიასთან ერთად მოიცავს სისტემურ თერაპიას, ქიმიოთერაპიას, რადიოთერაპიას და იმუნოთერაპიას. ოპტიმალური შედეგების მისაღწევად აუცილებელია პერსონალიზებული, მულტიდისციპლინური მიდგომა. რეზისტენტობის მექანიზმების, ბიომარკერების და ინოვაციური თერაპიული სტრატეგიების მიმდინარე კვლევა გაგრძელდება CRC მკურნალობის მომავლის ფორმირებაზე, რაც უზრუნველყოფს პაციენტების გადარჩენისა და ცხოვრების ხარისხის გაუმჯობესებას (Shinji et. al., 2022/შინჯი და სხვ., 2022).

ქვეთავი 1.15. კვლევის მოტივაცია

CRC არის საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის მნიშვნელოვანი პრობლემა საქართველოში და მისი სკრინინგის პროცესის მახასიათებლებისა და მასზე გავლენის ფაქტორების გაგება აუცილებელია კიბოს კონტროლის ეფექტური სტრატეგიების შესაქმნელად. CRC არის კიბოსთან დაკავშირებული სიკვდილიანობის ერთ-ერთი წამყვანი მიზეზი მთელ მსოფლიოში და სკრინინგის საშუალებით ადრეული გამოვლენა გადამწყვეტ როლს თამაშობს გადარჩენის მაჩვენებლების გაუმჯობესებასა და სიკვდილიანობაში.

CRC სკრინინგის დადასტურებული ეფექტურობის მიუხედავად, შეიძლება არსებობდეს კონკრეტული გამოწვევები და ბარიერები, რომლებიც უნიკალურია საქართველოსთვის, რომლებიც გავლენას ახდენენ სკრინინგის პროცესზე და მის

შედეგებზე. ამ ფაქტორების შესწავლა გადამწყვეტია მიზნობრივი ინტერვენციების შემუშავებისა და ქვეყანაში CRC სკრინინგის პროგრამების ეფექტურობის გასაუმჯობესებლად.

საქართველოში CRC სკრინინგის მახასიათებლების შესახებ ყოვლისმომცველი კვლევის ჩატარებით და მის მიღებასა და შედეგებზე მოქმედი ფაქტორების იდენტიფიცირებით, შესაძლებელია ღირებული შეხედულებების მიღება. ამ შეხედულებებს შეუძლიათ აცნობონ პოლიტიკის შემქმნელებს, ჯანდაცვის პროვაიდერებს და შესაბამის დაინტერესებულ მხარეებს მტკიცებულებებზე დაფუძნებული ინტერვენციების შემუშავებისა და განხორციელების საჭიროებების შესახებ, რათა გაიზარდოს მონაწილეობა CRC სკრინინგში და გაუმჯობესდეს მისი ეფექტურობა.

გარდა ამისა, საქართველოს კონტექსტში CRC სკრინინგის სპეციფიკური ბარიერებისა და ფასილიტატორების გაგებამ შეიძლება დაეხმაროს ინტერვენციების მორგებას მოსახლეობის უნიკალური საჭიროებებისა და პრეფერენციების დასაკმაყოფილებლად. ეს კვლევა მიზნად ისახავს წვლილი შეიტანოს CRC სკრინინგის შესახებ ცოდნის ერთობლიობაში, უზრუნველყოს ქვეყნის გარემოს კონტექსტში სპეციფიკური რეკომენდაციები და საბოლოოდ გააუმჯობესოს CRC პრევენცია, ადრეული გამოვლენა და კიბოს კონტროლის საერთო ძალისხმევა საქართველოში.

ამ კვლევის მეშვეობით ჩვენ შეგვიძლია ვიმუშაოთ CRC-ის ტვირთის შემცირების, პაციენტების შედეგების გაუმჯობესებასა და მოსახლეობის ჯანმრთელობის ხელშეწყობაზე საქართველოში.

ქვეთავი 1.16. კვლევის მიზანი და ჰიპოთეზა

ამრიგად, წინამდებარე ნაშრომის პირველი მიზანი იყო კოლორექტალური კიბოს პოლიტიკის მიმოხილვა ცენტრალური და აღმოსავლეთ ევროპის ქვეყნებში (OECD, 2001) და აღმოსავლეთ ევროპისა და სამხრეთ კავკასიის (EESC) პარტნიორ ქვეყანაში (OECD, 2009). კოლორექტალური კიბოს პრევენციის (პირველადი, მეორეული და/ან მესამეული) პოლიტიკის მიმდინარე ყოვლისმომცველი შეჯამება CEEC-სა და EESC-ს შორის, განსაზღვრა იყო თუ არა გამოყენებული განსხვავებული პოლიტიკური მიდგომები ქვეყნის დონის ინდიკატორების მიხედვით, როგორიცაა დაავადების ტვირთი ან სოციალურ-ეკონომიკური გარემო.

კვლევის მეორე მიზანი იყო კოლორექტალური კიბოს გავრცელების ანალიზი საქართველოს მოსახლეობაში, როგორც წინასწარი ნაბიჯი იმ საკითხების იდენტიფიცირებისთვის, რომლებიც შეიძლება გაუმჯობესდეს ან საჭიროებს შემდგომი კვლევების გაღრმავებასა და გაძლიერებას ამ მიმართულებით.

კვლევის მესამე მიზანი იყო CRC-ის დიაგნოზის მქონე პაციენტების ავადობის დემონსტრირება ბოლო 4 წლის განმავლობაში საქართველოში და იმ მთავარი გამოწვევების და ცვალდების იდენტიფიცირება, რაც შეიძლება უკავშირდებოდეს CRC-ის გავრცელებას საქართველოს მოსახლეობაში.

ქვეთავი 1.17. კვლევის ამოცანები

1. ჩატარდა კოლორექტალური კიბოს პოლიტიკის მასშტაბური მიმოხილვა ცენტრალურ და აღმოსავლეთ ევროპის ქვეყნებში და აღმოსავლეთ ევროპისა და სამხრეთ კავკასიის (EESC) პარტნიორ ქვეყნებში. შეგროვდა შესაბამისი ლიტერატურა, პოლიტიკის დოკუმენტები და ანგარიშები ამ რეგიონებში კოლორექტალური კიბოს პრევენციასთან (პირველადი, მეორადი და/ან მესამეული) არსებული პოლიტიკის იდენტიფიცირებისა და ანალიზისთვის.

2. ჩატარდა საქართველოს მოსახლეობაში კოლორექტალური კიბოს გავრცელების ყოვლისმომცველი ანალიზი. შეგროვდა და გაანალიზდა ეპიდემიოლოგიური მონაცემები, კიბოს და სკრინინგის რეგისტრები. იდენტიფიცირდა საქართველოს სხვადასხვა დემოგრაფიულ ჯგუფსა და რეგიონში კოლორექტალური კიბოს გავრცელების მნიშვნელოვანი ტენდენციები.

3. შეფასდა კოლორექტალური კიბოს ასაკობრივი სიხშირე ქართველ პაციენტებში ბოლო ხელმისაწვდომი ოთხი წლის განმავლობაში (2018-2021). გაანალიზდა მონაცემები კოლორექტალური კიბოს ახლად დიაგნოზირებულ შემთხვევებზე სხვადასხვა ასაკობრივ ჯგუფში ავადობის შესაფასებლად. იდენტიფიცირდა ნებისმიერი შესაძენი ცვლილება ან ტენდენცია ინციდენტობის მაჩვენებლებში.

4. განისაზღვრა გასაუმჯობესებელი მიმართულებები და შემდგომი კვლევის მიმართულებები გავრცელებისა და ასაკობრივი შემთხვევების საფუძველზე. შეფასდა საქართველოს მოსახლეობაში კოლორექტალური კიბოს პრევენციის, ადრეული გამოვლენისა და მკურნალობის გამოწვევები და ბარიერები.

5. შეფასდა საქართველოს მოსახლეობაში კოლორექტალური კიბოს პრევენციის ძირითადი გამოწვევები. შემუშავდა რეკომენდაციები და სტრატეგიები ამ გამოწვევების გადასაჭრელად, მათ შორის პოტენციური ინტერვენციების, პოლიტიკის ცვლილებებისა და ცნობიერების ამაღლების კამპანიების ჩათვლით.

6. CEEC-სა და EESC-ის პარტნიორ ქვეყნებში კოლორექტალური კიბოს პოლიტიკის შედარებისა და კონტრასტის დროს გათვალისწინებულ იქნა ქვეყნის დონის ინდიკატორები, როგორიცაა დაავადებათა ტვირთი და სოციალურ-ეკონომიკური გარემო. გაანალიზდა პოლიტიკის მიდგომებში არსებული განსხვავებები და მსგავსებები და მათი შესაბამისობა ქვეყნის დონის კონკრეტულ ინდიკატორებთან. იდენტიფიცირდა ნებისმიერი ხარვეზი ან ვარიაცია პოლიტიკის განხორციელებაში და შეთავაზებულ იქნა პოლიტიკის ჰარმონიზაციის ან გაუმჯობესების პოტენციური სფეროები.

თავი 2. მასალები და მეთოდები

ქვეთავი 2.1. კვლევის დიზაინი

ქვეთავი 2.1.1. კვლევის I ნაწილი

პირველ ეტაპზე, ჩატარდა მასშტაბური ე.წ. scoping მიმოხილვა CEEC და EESC-დან კოლორექტალური კიბოს პოლიტიკის ეროვნული დოკუმენტების შესაგროვებლად. ლიტერატურის ძიება ჩატარდა 2022 წლის 1 ივნისიდან 15 ივლისის ჩათვლით, რათა სრულყოფილად გაგვეგო და შეგვესწავლა ფოკუსირებული საკვლევი საკითხი „საერთაშორისო კიბოს კონტროლის პარტნიორობის“ (ICCP) მონაცემთა ბაზაში (ICCP, 2022). მიმოხილვითი ანალიზი გამოიყენებოდა კვლევის არეალის საფუძვლად მყოფი ცნებების და ხელმისაწვდომი მტკიცებულებების შესამოწმებლად (Arksey & O'Malley, 2005/არკსეი & ო'მალლეი, 2005). შემდეგ, ჩვენ გამოვიყენეთ Google-ის საძიებო სისტემა CRC პოლიტიკის დამატებითი დოკუმენტების მოსაძებნად. საძიებო ტერმინები მიღებული იყო წინა კვლევებიდან. მონაცემთა ბაზაში საძიებლად გამოყენებული საკვანძო სიტყვები მოიცავდა შემდეგს: CRC, კოლორექტალური კიბო, მსხვილი ნაწლავის და სწორი ნაწლავის კიბო, ნაწლავის კიბო, პოლიტიკა და ჯანმრთელობის სამინისტრო (CRC, colorectal cancer, colon & rectum cancer, bowel cancer, policy, and Ministry of Health). გარდა ამისა, ჩვენ გადავამოწმეთ საზოგადოებრივი ჯანდაცვის ეროვნული სააგენტოს ვებგვერდები, რათა მიგვეღო ამომწურავი ინფორმაცია თითოეული ქვეყნის CRC პრევენციის პოლიტიკის შესახებ (ცხრილი 1).

ცხრილი 1. ნაცრისფერი ლიტერატურის (ე.წ. grey literature) ძიება და მიზნობრივი ეროვნული ჯანდაცვის სააგენტოების ვებგვერდები

OECD ჯგუფი	ქვეყანა	ქვეყნის კოდი	ეროვნული საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის სააგენტოს ვებგვერდი
ცენტრალური და აღმოსავლეთ ევროპის ქვეყნები (CEECs)	ალბანეთი	ALB	www.ishp.gov.al
	ბულგარეთი	BGR	http://ncpha.government.bg
	ხორვატია	HRV	https://www.hzjz.hr/
	ჩეხეთის რესპუბლიკა	CZE	www.szu.cz
	ესტონეთი	EST	www.tai.ee
	უნგრეთი	HUN	www.nnk.gov.hu/

	ლატვია	LVA	www.rsu.lv/en/institute-public-health
	ლიეტუა	LTU	https://sam.lrv.lt/en/
	პოლონეთი	POL	www.pzh.gov.pl
	რუმინეთი	ROU	www.insp.gov.ro/
	სლოვაკეთი	SVK	www.uvzsr.sk/en/
	სლოვენია	SVN	www.nijz.si
აღმოსავლეთ ევროპის და სამხრეთ კავკასიის პარტნიორი ქვეყნები (EESC)	სომხეთი	ARM	https://ncdc.am/
	აზერბაიჯანი	AZE	https://sehiyye.gov.az/en/
	ბელარუსი	BLR	http://minzdrav.gov.by/en/
	საქართველო	GEO	https://www.ncdc.ge
	მოლდოვის რესპუბლიკა	MDA	www.msmps.gov.md/
	უკრაინა	UKR	https://en.moz.gov.ua/

ჩვენ შევაფასეთ პოლიტიკა, რომელიც ასახავდა კოლორექტალური კიბოს პრევენციის სტრატეგიებს პირველად, მეორად და მესამეულ დონეზე. პირველადი პრევენციის მიზანია დაავადების გაჩენის თავიდან აცილება, მეორადი პრევენცია გულისხმობს კიბოსწინარე შემთხვევების იდენტიფიცირებას და მართვას სკრინინგის საშუალებით, ხოლო მესამეული პრევენცია ფოკუსირებულია დაავადების ზემოქმედების შემცირებაზე პაციენტებზე რეაბილიტაციის ძალისხმევით. ანალიზში გათვალისწინებული იყო პოლიტიკის დოკუმენტების მხოლოდ უახლესი ვერსიები.

გლობალურ მონაცემთა ბაზებზე წვდომით, მივიღეთ მონაცემები ცენტრალური და აღმოსავლეთ ევროპის ქვეყნების შესახებ (მათ შორის ალბანეთი, ბულგარეთი, ხორვატია, ჩეხეთი, უნგრეთი, პოლონეთი, რუმინეთი, სლოვაკეთი, სლოვენია და ბალტიისპირეთის ქვეყნები - ესტონეთი, ლატვია და ლიეტუა). ასევე EESC ქვეყნები (სომხეთი, აზერბაიჯანი, ბელარუსი, საქართველო, მოლდოვის რესპუბლიკა და უკრაინა). გავანალიზეთ ისეთი ინდიკატორები, როგორიცაა დაავადების ტვირთი (იზომება სიცოცხლის ხანგრძლივობით (The World Bank, 2020), კოლორექტალური კიბოს ასაკთან დაკავშირებული სიკვდილიანობის მაჩვენებელი (Sung et al., 2021), ეკონომიკა (სიღარიბის გავრცელება (უახლესი წელი ხელმისაწვდომია, 2019) (The World Bank, 2020), Gini-ის ინდექსი

(უახლესი ხელმისაწვდომი წელი, 2018-19 (The World Bank Group, 2021)), პოლიტიკის გარემო (პოპულაციაზე დაფუძნებული კიბოს რეგისტრის არსებობა და კიბოსთან დაკავშირებით მოქმედი პოლიტიკა/სტრატეგია/სამოქმედო გეგმა (2019) (WHO, 2020) და ქალთა წარმომადგენლობა მთავრობაში (UN Women, 2021/გაერო ქალები, 2021).

ჩვენ შევაფასეთ პოლიტიკის დოკუმენტები კოლორექტალური კიბოს (CRC) პრევენციის პირველად, მეორად ან მესამეულ დონეზე. განხილვისას ვხელმძღვანელობდით მხოლოდ 2020 წელს ან უფრო გვიან გამოცემული დოკუმენტებით. ჩვენ მივანიჭეთ 1 ქულა პოლიტიკაში ნახსენები თითოეული აქტივობისთვის და შევაჯამეთ ქულები თითოეული პრევენციის კატეგორიისთვის და შესაბამისად დავაჯამეთ ქულები ქვეყნების მიხედვით (როგორც ნაჩვენებია ცხრილში 2).

ცხრილი 2. მონაცემთა ანალიზის მიდგომა

პრევენციის დონეები	შემდეგი ინფორმაციისთვის მოცემულია 1 ქულა:	ქულების დიაპაზონი
პირველადი პრევენცია	ძალისხმევა განათლებაში	0-5
	ჯანსაღ კვებასთან დაკავშირებული ეროვნული პოლიტიკის არსებობა	
	სიმსუქნის პრევენცია	
	ალკოჰოლის პრევენციის პროგრამები	
	თამბაქოს მომხარება/მოწევა	
მეორეული პრევენცია	CRC-ის გამოვლენის მეთოდი სიმპტომების გამოვლენამდე	0-4
	ასაკობრივი დიაპაზონი იმ პირებისთვის, რომელთათვისაც CRC სკრინინგი რეკომენდირებულია	
	სკრინინგის განრიგი	
	ცნობიერების ამაღლების აქტივობები	

მესამეული პრევენცია	კიბოს მკურნალობის მეთოდები	0-2
	პალიატიური მზრუნველობის მიდგომა	
შესაძლო ქულების საერთო რაოდენობა		0-11

დავაჯგუფეთ თითოეული ქვეყანა, რომელსაც აქვს უწყვეტი ზომების საშუალოზე მაღალი ან დაბალი დონე, როგორცაა მსხვილი და სწორი ნაწლავის კიბოს ტვირთი ან Gini-ის კოეფიციენტი. გავაანალიზეთ პოლიტიკის მედიანური ქულები სხვადასხვა ცვლადებში და შევაფასეთ შედეგები თითოეული ქვეყნის მიხედვით.

ქვეთავი 2.1.2. კვლევის II ნაწილი

კვლევის მეორე ეტაპი ითვალისწინებდა საქართველოს კიბოს პოპულაციური რეგისტრის მონაცემების რეტროსპექტულ ანალიზს.

მსხვილი ნაწლავის, რექტოსიგმოიდური შეერთების და სწორი ნაწლავის, აგრეთვე ანუსის და ანალური არხის ავთვისებიანი სიმსივნეების (ICD-10 კოდები – C18-C21) ავადობის მონაცემები მოპოვებული იყო საქართველოს კიბოს ეროვნული რეგისტრიდან 2018 წლის 1 იანვრიდან 2021 წლის 31 დეკემბრამდე (WHO Classification of Tumours, 2019). შეფასდა მსხვილი და სწორი ნაწლავის კიბოს ავთვისებიანი ნეოპლაზმის (CRC) დიაგნოზის მქონე პირები. სულ 3049 პაციენტი, რომლებსაც დაუსვეს CRC-ის დიაგნოზი 2018-2021 წლებში, იდენტიფიცირებული იყო პოპულაციაზე დაფუძნებულ კიბოს რეგისტრში და მოიცავდა მონაცემებს პაციენტის ასაკის, სქესის და სიმსივნის TNM სტადიების შესახებ. CRC-ის სტადიები დავყავით შემდეგ ჯგუფებად ლოკალიზებული (I და II სტადია), რეგიონული (III სტადია), შორეული/დისტანციური (IV სტადია) და უცნობი.

ე.წ. crude ინციდენტობის მაჩვენებელი განისაზღვრა, როგორც ახლად დიაგნოზირებული შემთხვევების საერთო რაოდენობა წელიწადში, გაყოფილი საქართველოს შუა წლის მოსახლეობაზე (Geostat, 2021/საქსტატი, 2021). WHO-ს მსოფლიო სტანდარტის პოპულაცია/world standard population გამოყენებული იქნა ასაკობრივი სტანდარტიზებული შემთხვევების სიხშირის გამოსათვლელად, რომელიც არის

ასაკობრივი მაჩვენებლების შეწონილი საშუალო (Ahmad et. Al., 2001/აჰმად და სხვანი, 2021).

ქვეთავი 2.1.3. კვლევის III ნაწილი

კვლევის მესამე ეტაპი ითვალისწინებდა პოპულაციაზე დაფუძნებულ კვლევას, რომელიც მოიცავდა ყველა პაციენტს, რომელსაც დიაგნოზირებული ჰქონდა კოლორექტალური კიბო (დაავადებათა საერთაშორისო კლასიფიკაცია (ICD)-10; C18-C21) საქართველოში 2021 წელს. კოლორექტალური კიბოს 794 შემთხვევა (152 895 ჩანაწერიდან), მონაცემების გასაანალიზებლად ინფორმაცია მიღებული იყო საქართველოს ეროვნული პოპულაციაზე დაფუძნებული კიბოს რეგისტრიდან (PBCR) 2021 წლის 1 იანვრიდან 31 დეკემბრის ჩათვლით ქვეყანაში CRC ნეოპლაზმების ახალი შემთხვევების შესახებ. წინა წლების ჩანაწერები არ იყო არჩეული PBCR მონაცემების ხარისხთან დაკავშირებით შეზღუდვების გამო. ICD-10 C26 კოდით არცერთი შემთხვევა არ იყო ჩართული. მონაცემები მოიცავდა პაციენტის და სიმსივნის დონის მახასიათებლებს, როგორიცაა სქესი, საცხოვრებელი ადგილი (ქალაქი და სოფელი), დიაგნოზის წელი, დიაგნოზის ასაკი, ტოპოგრაფია, მორფოლოგია და სტადიის ჯგუფი (TNM) ინფორმაცია ავთვისებიანი სიმსივნეების TNM კლასიფიკაციის საფუძველზე.

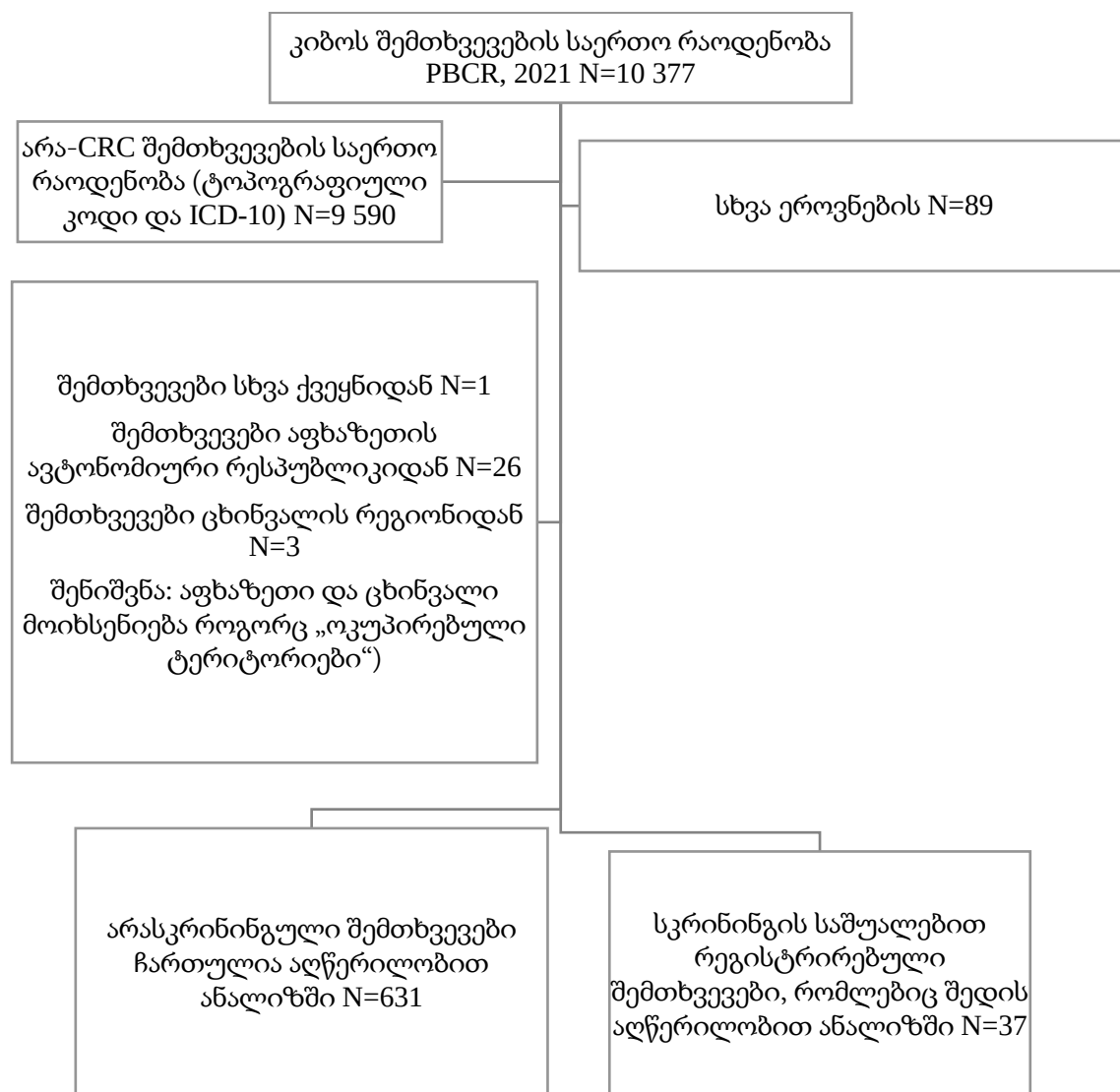
ონკოლოგიის დაავადებათა საერთაშორისო კლასიფიკაციის მე-10 რევიზიის მიხედვით [ICD-10] (Fritz et. al., 2020/ფრიტზ და სხვ., 2020), მსხვილი ნაწლავის კიბოს შემთხვევები კლასიფიცირდება როგორც C18 (C18.0-C18.9), სწორი ნაწლავი, როგორც C19-C20 და ანუსის ან ანალური არხის კიბო, როგორც C21. ჩვენ გამოვრიცხეთ პაციენტები, რომელთა სიმსივნე იყო კეთილთვისებიანი (ქცევის კოდი 0), გაურკვეველი ქცევის (1) ან in situ (2). კოლორექტალური კიბოს შემთხვევები შეტანილი იქნა კიბოს კვლევის საერთაშორისო სააგენტოსა და კიბოს რეგისტრის საერთაშორისო ასოციაციის მრავალჯერადი პირველადი კიბოს წესების შესაბამისად.

ინციდენტობა გამოთვლილი იყო მსხვილი ნაწლავის, სწორი ნაწლავის და ანუსის ყველა უბნისთვის კომბინირებული (C18-C21), კერძოდ, კოლინჯის ავთვისებიანი სიმსივნე (C18), რექტო-სიგმოიდური შესაყრის ავთვისებიანი სიმსივნე (C19), სწორი ნაწლავის ავთვისებიანი სიმსივნე (C20), ანუსი და ანალური არხი (C21). სტადიის განაწილება აღწერილობითი გზით იყო გაანალიზებული კოლორექტალური კიბოს ყველა ლოკაციისთვის კომბინირებული და ქვემდებარეობის მიხედვით.

ასევე ჩატარებული იყო სქესის და ასაკის სპეციფიკური ანალიზები (დაბადება 50, 50-დან 70 წლამდე, ≥ 70 და დეტალური 5 წლის ასაკობრივი ჯგუფი) სიმსივნის სტადიის მიხედვით. ავირჩიეთ ეს ასაკობრივი დიაპაზონი, რადგან ქვეყანაში კოლორექტალური კიბოს სკრინინგის პროგრამა მოიცავდა 50-70 წლის ასაკის ადამიანებს.

კატეგორიული ცვლადების განსხვავებების დასადგენად გამოყენებული იქნა ბივარიაციული ანალიზი chi-square (X^2) სტატისტიკური ტესტი. ყველა სტატისტიკური ანალიზი ჩატარდა Stata/BE ვერსიის 17.0 გამოყენებით (Stata Corporation, College Station, TX, აშშ).

ბლოკ-სქემა 1. გამორიცხვის კრიტერიუმები და გამორიცხული პირების რაოდენობა კვლევის ამონარჩევში 2021 წელი.



ქვეთავი 2.3. ეთიკური და ლეგალური განხილვები

კვლევა დამტკიცებული იყო 2022–009/ IRB0000215 21.02.2022 NCDC&PH ინსტიტუციური მიმოხილვის საბჭოს მიერ (IRB Number 2022–009/ IRB0000215 21.02.2022). ამასთან კვლევას ჰქონდა მიღებული საქართველოს უნივერსიტეტის, ჯანმრთელობის მეცნიერებების სკოლის, ბიოსამედიცინო კვლევების ეთიკურ საკითხთა საბჭოს დასკვნა (კვლევის კოდი: UGREC-01-23).

თავი 3. ძირითადი შედეგები

ქვეთავი 3.1. I ნაწილის შედეგები

ამ ანალიზში სულ 18 ქვეყანა იყო ჩართული, ყველა მათგანს ჰქონდა პოლიტიკა, რომელიც მოიცავდა ინფორმაციას კოლორექტალური კიბოს პირველადი, მეორადი და მესამეული პრევენციის შესახებ. თუმცა, მხოლოდ 6 ქვეყანას ჰქონდა ბოლოდროინდელი განახლებული პოლიტიკა (გამოცემული 2020 წელს ან უფრო გვიან) ესენია ხორვატია, ესტონეთი, პოლონეთი, რუმინეთი, სომხეთი და ბელარუსი. ქულები მიენიჭა თითოეული ქვეყნის პოლიტიკას კოლორექტალური კიბოს პრევენციის შესახებ (პირველადი, მეორადი, მესამეული და საერთო), როგორც ეს იყო ასახული მათ ეროვნულ გეგმებში, რომლებზეც წვდომა შესაძლებელია შემდეგი ბმულიდან <https://www.iccp-portal.org/map>, რაც შესაბამისად ასახულია ცხრილი 3-ში.

ცხრილი 3. კოლორექტალური კიბოს პრევენციის შესახებ (პირველადი, მეორადი, მესამეული და საერთო) მინიჭებული ქულები თითოეული ქვეყნის პოლიტიკისთვის

ქვეყანა	ჯამი	პირველადი	მეორადი	მესამეული
ალბანეთი	6	4	1	1
სომხეთი	5	4	0	1
აზერბაიჯანი	8	5	2	1
ბელარუსი	5	2	1	2
ბულგარეთი	9	4	4	1
ხორვატია	10	5	4	1
ჩეხეთის რესპუბლიკა	10	4	4	2
ესტონეთი	11	5	4	2
საქართველო	10	5	4	1
უნგრეთი	11	5	4	2
ლატვია	11	5	4	2

ლიეტუა	11	5	4	2
მოლდოვის რესპუბლიკა	6	4	1	1
რუმინეთი	8	3	4	1
პოლონეთი	11	4	4	2
სლოვაკეთი	5	2	1	2
სლოვენია	8	4	2	2
უკრაინა	6	5	0	1

კოლორექტალური კიბოს პოლიტიკის საერთო მედიანური ქულა იყო 8.5 (საშუალო: 8.39, დიაპაზონი: 5-11). გაანალიზებული 18 ქვეყნიდან ცხრა მათგანმა მიიღო საშუალოზე დაბალი ჯამური ქულა. ეს ქვეყნები იყო: სლოვაკეთის რესპუბლიკა, ალბანეთი, რუმინეთი, სლოვენია, სომხეთი, აზერბაიჯანი, ბელარუსი, მოლდოვის რესპუბლიკა და უკრაინა. ამის საპირისპიროდ, ხუთმა ქვეყანამ (ბალტიისპირეთის სამმა ქვეყანამ, პოლონეთმა და უნგრეთმა) მიიღო უმაღლესი ქულა 11, ხოლო ხორვატიამ, ჩეხეთმა და საქართველომ - 10. ინფორმაცია პოლიტიკისა და ქულების შესახებ თითოეულ ქვეყანაში მოცემულია ცხრილში 3.

ზოგადად, კოლორექტალური კიბოს პრევენციის პოლიტიკა ცენტრალური და აღმოსავლეთ ევროპის ქვეყნებში მსგავსი იყო ბოლო წლებში. აღმოჩნდა, რომ ამ პოლიტიკის ყოვლისმომცველობის დონე დაკავშირებულია პოლიტიკის გარემოსთან, ქვეყნებს, რომლებსაც აქვთ პოპულაციაზე დაფუძნებული კიბოს რეგისტრი, აქვთ ოდნავ უფრო ყოვლისმომცველი პოლიტიკა (მედიანური ქულა = 9.5) მის გარეშე ქვეყნებთან შედარებით (მედიანური ქულა = 7). თუმცა, შემოსავლების უთანასწორობის უფრო მაღალი დონის მქონე ქვეყნებში პოლიტიკა არსებითად უფრო ყოვლისმომცველი იყო (მედიანური ქულა = 11) იმ ქვეყნებთან შედარებით, სადაც შემოსავლების უთანასწორობა უფრო დაბალია (მედიანური ქულა = 6) ცხრილში 4.

ცხრილი 4. კოლორექტალური კიბოს პოლიტიკაში არსებული კომპონენტების მედიანური რაოდენობა ქვეყნების ჯგუფების მიხედვით

პოლიტიკური, გეოგრაფიული და სოციალურ-ეკონომიკური ფაქტორები, რომლებიც აყალიბებენ გარემოს, რომელშიც ხორციელდება პოლიტიკა ან პროგრამა.	კატეგორიები	მედიანური ქულა
კიბოს პოლიტიკა (2019)	ქვეყნები, რომლებსაც <i>აქვთ</i> ფუნქციონირებადი, ყოვლისმომცველი პოლიტიკა, სტრატეგია ან გეგმა კიბოსთან ბრძოლის მიზნით (n=17)	8
	ქვეყნები, რომლებსაც <i>არ აქვთ</i> ფუნქციონირებადი, ყოვლისმომცველი პოლიტიკა, სტრატეგია ან გეგმა კიბოსთან ბრძოლის მიზნით (n=1)	10
ქალთა წარმომადგენლობა მთავრობაში (საანგარიშო არჩევნების წელი 2016 წლიდან 2019 წლამდე)	ქვეყნები, სადაც სამთავრობო მინისტრების <i>30% ან მეტი</i> ქალია (n=8)	7
	ქვეყნები, სადაც სამთავრობო მინისტრების <i>30%-ზე ნაკლები</i> ქალია (n=10)	10
სიღარიბის გავრცელება (2019)	ქვეყნები, სადაც <i>20% ან მეტი</i> ცხოვრობს სიღარიბის ეროვნულ ზღვარს ქვემოთ (n=8)	8.5
	ქვეყნები, სადაც მოსახლეობის <i>20%-ზე ნაკლები</i> ცხოვრობს სიღარიბის ზღვარს ქვემოთ (n=10)	9
შემოსავლის უთანასწორობა (2019)	ქვეყნები, სადაც Gini ინდექსით გაზომილი შემოსავლის უთანასწორობა არის <i>30 ან მეტი</i> (n=9)	11

	ქვეყნები, სადაც Gini ინდექსით გაზომილი შემოსავლის უთანასწორობა არის 30-ზე ნაკლები (n=9)	6
სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობა (2020)	ქვეყნები, სადაც საშუალო სიცოცხლის ხანგრძლივობაა 75.9 წელი ან მეტი (n=9)	10
	ქვეყნები, სადაც სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობა 75.9 წელზე ნაკლებია (n=9)	8
CRC სიკვდილიანობის მაჩვენებელი (2020 წელს, ორივე სქესის, ყველა ასაკის)	ქვეყნები, სადაც კოლორექტალური კიბოთი სიკვდილიანობის მაჩვენებელი 100 000 ადამიანზე არის 15.9 ან მეტი, ასაკის მიხედვით (n=5)	10
	ქვეყნები, სადაც კოლორექტალური კიბოთი სიკვდილიანობის მაჩვენებელი 100 000 ადამიანზე 15.9-ზე ნაკლებია, ასაკის მიხედვით (n=13)	8
კიბოს რეგისტრის სისტემის არსებობა, რომელიც აღრიცხავს მონაცემებს მთელი მოსახლეობისგან (2019)	ქვეყნები, რომლებსაც აქვთ პოპულაციაზე დაფუძნებული კიბოს რეგისტრი (n=14)	9.5
	ქვეყნები, რომლებსაც არ აქვთ პოპულაციაზე დაფუძნებული კიბოს რეგისტრი (n=4)	7

ქვეთავი 3.1.1. პირველადი პრევენცია

პირველადი პრევენციის აქტივობებს მიენიჭათ მაქსიმუმ 5 ქულა პოლიტიკის შეფასებისას. საშუალო ქულა ქვეყნებს შორის, რომლებსაც ჰქონდათ პირველადი პრევენციის პოლიტიკა იყო 4.22 (მედიანა 4.5). აღმოჩნდა, რომ პოლიტიკა ჩვეულებრივ

მოიცავს ინფორმაციას ისეთ თემებზე, როგორიცაა მოწვევა (17 შემთხვევა), ალკოჰოლი (17 შემთხვევა), ჯანსაღი დიეტა (16 შემთხვევა) და განათლება (16 შემთხვევა). თუმცა, ზოგიერთ ქვეყანაში ჭარბი წონის და სიმსუქნის პრევენციის ღონისძიებების შესახებ პოლიტიკის დოკუმენტებში არაფერია ნახსენები (10 შემთხვევა).

ქვეთავი 3.1.2. მეორადი პრევენცია

შესწავლილი 18 ქვეყნიდან უმეტესობას ჰქონდა პოლიტიკა კოლორექტალური კიბოს მეორადი სკრინინგისათვის (CRC). საშუალოდ, მე-2 დონის პოლიტიკამ 4-დან 2.66 ქულა დააგროვა, მედიანური ქულა 4-ით. ყველაზე ხშირად ჩართული დეტალი ამ პოლიტიკაში იყო ინფორმაცია სიმპტომების განვითარებამდე CRC-ის გამოვლენის მეთოდების შესახებ. თუმცა, ზოგიერთი პოლიტიკა ასევე განიხილავდა სკრინინგის სტრატეგიებს რესურსების ხელმისაწვდომობის ან ჯანდაცვის სისტემის დონეზე. იმ პირთა ასაკობრივი დიაპაზონი, რომლებიც რეკომენდირებულია გაიარონ CRC-ის რუტინული სკრინინგის ჩატარება, ხშირად იყო ნახსენები ამ პოლიტიკაში, მაგრამ სკრინინგის კონკრეტული დაწყების და შეწყვეტის ასაკი მნიშვნელოვნად იცვლებოდა ქვეყნებს შორის. 3 ქვეყანას (ბულგარეთი, რუმინეთი და სლოვაკეთი) ევროკავშირიდან და 5 ქვეყანა (სომხეთი, აზერბაიჯანი, ბელარუსი, მოლდოვა და უკრაინა) EESC-დან არ ჰქონდათ ან არ აწვდიდნენ ინფორმაციას ეროვნული სკრინინგისა და ადრეული გამოვლენის პროგრამების შესახებ CRC-სთვის. თუმცა, განახლებული პოლიტიკის დოკუმენტები ვარაუდობენ, რომ ზოგიერთი ქვეყანა ავითარებს პოლიტიკის ფაილებს და ჩარჩოებს CRC პოლიტიკისთვის.

ქვეთავი 3.1.3. მესამეული პრევენცია

ყველა CEEC და EESC ქვეყანას აქვს გარკვეული ინფორმაცია მესამეული პრევენციის შესახებ, საშუალო ქულა და მედიანა იყო 1.5 (მაღალი შესაძლო ქულა იყო 2). კიბოს მკურნალობა, კერძოდ ქირურგია, რადიოთერაპია, ქიმიოთერაპია განიხილებოდა 18 ქვეყნის პოლიტიკაში. პალიატიური მზრუნველობის მიდგომა მხოლოდ 9 ქვეყანას ჰქონდა, თუმცა ამ ქვეყნების პოლიტიკის დოკუმენტებში არ იყო დეტალური აღწერა პალიატიური მზრუნველობის ტიპების შესახებ.

ქვეთავი 3.1.4. CRC პრევენციის პოლიტიკის მიდგომები

ცენტრალური, ადმოსავლეთ ევროპისა და სამხრეთ კავკასიის ქვეყნებში განხორციელდა რამდენიმე პოლიტიკის მიდგომა CRC-ის პრევენციისა და კონტროლის მიზნით. ეს მოიცავს: სკრინინგ პროგრამებს, ჯანმრთელობის შესახებ განათლებისა და

ცნობიერების ამაღლების კამპანიებს, ადრეული გამოვლენისა და დიაგნოსტიკის პროგრამებს, კიბოს მკურნალობისა და მართვის პროგრამებს.

სკრინინგის პროგრამები განხორციელდა ბევრ ქვეყანაში CRC-ის ადრეული გამოვლენის მიზნით, როდესაც ის ყველაზე მეტად განკურნებადია. სკრინინგის პროგრამები ხშირად იყენებენ ტესტს ფარულ სისხლდენაზე (FOBT) და კოლონოსკოპიას, როგორც სკრინინგ მეთოდს. ბევრმა ქვეყანამ დაიწყო ჯანდაცვის საგანმანათლებლო და ცნობიერების ამაღლების კამპანიები, რათა ესწავლებინა საზოგადოებისთვის რისკ-ფაქტორების, სიმპტომებისა და ადრეული გამოვლენისა და მკურნალობის მნიშვნელობის შესახებ. ზოგიერთ ქვეყანაში შეიქმნა ადრეული გამოვლენისა და დიაგნოსტიკური პროგრამები CRC-ის ადრეული დიაგნოსტიკისა და მკურნალობის მაჩვენებლის გაზრდის მიზნით. ეს პროგრამები ხშირად უზრუნველყოფენ სკრინინგ სერვისებს, განათლებას და კონსულტაციას. რამდენიმე ქვეყანამ ჩამოაყალიბა კიბოს მკურნალობისა და მართვის პროგრამები CRC-ით დაავადებულ პაციენტებზე ზრუნვის ხელმისაწვდომობის გასაუმჯობესებლად. ეს პროგრამები ხშირად უზრუნველყოფს ფინანსურ მხარდაჭერასთან ერთად, სხვა რესურსების მობილიზებასაც CRC-ით დაავადებულ პაციენტებისთვის.

ქვეთავი 3.1.5. პოლიტიკის მიდგომების ეფექტურობა

CRC პრევენციის პოლიტიკის მიდგომების ეფექტურობა განსხვავებულია სხვადასხვა ქვეყანაში. რამდენიმე კვლევამ აჩვენა, რომ სკრინინგის პროგრამებმა და ჯანდაცვის განათლების კამპანიებმა დადებითი გავლენა იქონია ზოგიერთ ქვეყანაში CRC-ის ავადობასა და სიკვდილიანობაზე.

ქვეთავი 3.2. II ნაწილის შედეგები

ქვეთავი 3.2.1. CRC-ის ავადობა/ინციდენტობა

საქართველოში CRC-ით დიაგნოზირებული პაციენტების რაოდენობა 2018 წლიდან (743 შემთხვევა 3,7 მლნ ინდივიდში) 2021 წლამდე თანდათან გაიზარდა (795 შემთხვევა 3,7 მილიონ ინდივიდს შორის). ცხრილი 5 გვიჩვენებს, რომ ასაკ-სტანდარტიზებული CRC-ის შემთხვევები და CRC-ის ავადობა გაიზარდა საქართველოში 2018-2021 წლებში როგორც კაცებში, ასევე ქალებში, უფრო მაღალი სიხშირით კაცებში, ვიდრე ქალებში.

ე.წ. crude (ნედლი/უხეში) და ასაკ-სტანდარტიზებული ავადობის სიხშირე გაიზარდა კვლევის პერიოდში. თუმცა, 2020 წელს ეს ტენდენცია ოდნავ შეიცვალა. 2021 წელს, ასაკ-სტანდარტიზებული სიხშირე CRC კაცებსა და ქალებში, შესაბამისად იყო 17.09 და 12.04 ყოველ 100 000 ინდივიდზე. კაცებს ჰქონდათ CRC-ის ოდნავ უფრო მაღალი ასაკ-სტანდარტიზებული ავადობა ვიდრე ქალებს.

ცხრილი 5. CRC-ის ინციდენტობა საქართველოში 2018-2021 წლებში

წელი	ყველა შემთხვევა (n)	CRC (C18-C21)					
		Crude Incidence Rate			Age-Standardized Incidence Rate		
		სულ	კაცი	ქალი	სულ	კაცი	ქალი
2018	743	20.00	22.28	17.87	12.97	16.77	10.28
2019	785	21.13	24.03	18.49	13.98	18.20	10.95
2020	726	19.54	22.56	16.79	13.13	17.24	10.33
2021	795	21.41	22.68	20.24	14.07	17.09	12.04

შენიშვნა: 100 000 მოსახლეზე

გარდა ამისა, ჩვენ დავითვალეთ ასაკ-სპეციფიკური შემთხვევების სიხშირეს ახალი შემთხვევების რაოდენობის რისკის ქვეშ მყოფ პოპულაციაზე გაყოფით (ცხრილი 6).

ავადობა იყო 82.09 100 000-ზე 2018 წლიდან 2021 წლამდე 4 წლის განმავლობაში და 20.52 100 000 წელიწადში. CRC-ის კუმულაციური ინციდენტობა იზრდება ასაკთან ერთად, რაც უფრო ხშირია ხანდაზმულ ასაკობრივ ჯგუფებში. ჩანს, რომ ყველაზე მეტი შემთხვევათა ასაკობრივი ჯგუფი 50-დან 69 წლამდეა, 1551 შემთხვევა. ამ ჯგუფს ასევე აქვს შემთხვევების ყველაზე მაღალი მოსალოდნელი რაოდენობა, 29.12, ≤ 49 და ≥ 70 ასაკობრივ ჯგუფებთან შედარებით. შედარებისთვის, 49 წლამდე დაბადებულთა ჯგუფს აქვს ყველაზე დაბალი შემთხვევა - 296 და ყველაზე დაბალი მოსალოდნელი შემთხვევა - 9.41.

ცხრილი 6. კოლორექტალური კიბოს კუმულაციური სიხშირე ორივე სქესში, 2018-2021 წწ.

ასაკობრივი ჯგუფი	შემთხვევების რაოდენობა (2018-2021)	რისკის ქვეშ მყოფი პოპულაცია (2018-2021)	WHO მსოფლიო სტანდარტიზებული პოპულაცია	მოსალოდნელი შემთხვევების რაოდენობა
------------------	------------------------------------	---	---------------------------------------	------------------------------------

დაბადებიდან - 49 წლამდე	296	2 455 400	78 130	9.41
50-69	1 551	883 900	16 600	29.12
≥70	1 202	374 600	5 270	16.91
სულ	3 049	3 713 900	100 000	55.44

მოსალოდნელი შემთხვევების რაოდენობა ასაკობრივ ჯგუფზე მიღებული იქნა საკვლევ პოპულაციაში ასაკ-სპეციფიკური კუმულაციური სიხშირის გამრავლებით სტანდარტულ პოპულაციაში შესაბამის ასაკობრივ ჯგუფში მყოფი პირების რაოდენობაზე. საერთო პირდაპირ კორექტირებული (adjusted) ინციდენტობის მაჩვენებელი იყო 55.44 100 000 მოსახლეზე 4 წლის განმავლობაში.

ცხრილი 7. CRC პაციენტების სტადიის განაწილების პროპორცია საქართველოში 2018-2021 წლებში

წელი	კაცი				ქალი			
	ლოკალიზებული	რეგიონული	დისტანციური	უცნობი	ლოკალიზებული	რეგიონული	დისტანციური	უცნობი
2018	27.59	35.69	27.59	9.11	20.68	38.50	29.31	11.49
2019	22.06	37.79	22.06	18.07	28.13	34.26	23.11	14.48
2020	29.5	31.75	23.75	15.00	26.68	32.82	25.15	15.33
2021	24.63	36.07	19.90	19.40	21.12	33.33	21.88	23.67

შენიშვნა: მონაცემები წარმოდგენილია როგორც %.

ცხრილი 7 გვიჩვენებს CRC პაციენტების სტადიის განაწილების პროპორციას საქართველოში 2018-2021 წლებისთვის. 2018-დან 2021 წლამდე იყო რყევები შემთხვევების პროპორციაში თითოეულ სტადიაში, რეგიონული იყო ყველაზე გავრცელებული დიაგნოსტიკის სტადია, როგორც მამრობითი, ასევე მდედრობითი სქესის პაციენტებისთვის. 2021 წელს, დისტანციური შემთხვევების წილი ყველაზე დაბალი იყო ყველა წლის განმავლობაში, როგორც მამრობითი, ასევე მდედრობითი სქესის პაციენტებისთვის. თუმცა, ლოკალიზებულ სტადიაზე გამოვლენილი შემთხვევების წილი ჯერ კიდევ შედარებით დაბალია, რაც იმას ნიშნავს, რომ ბევრი შემთხვევა გამოვლინდა უფრო გვიან სტადიაზე.

ქვეთავი 3.3. III ნაწილის შედეგები

ქვეთავი 3.3.1. პაციენტთა დემოგრაფიული მახასიათებლები

კვლევის დაშვების კრიტერიუმების მოთხოვნების დაკმაყოფილების შემდეგ დამატებით გაანალიზდა 2021 წლის მონაცემები და კოლორექტალური სიმსივნის 795 შემთხვევა შეირჩა ანალიზისთვის. ავთვისებიანი კოლორექტალური კიბოს შემთხვევების რიცხვი, რომლებიც ჩართულია ანალიზებში, წარმოდგენილია ცხრილში 8. საკვლევი კონტიგენტი მოიცავდა 50.57% (n = 402) კაცს და 49.43% (n = 393) ქალს. კვლევის მონაწილეთა ასაკი მერყეობდა 26-დან 93 წლამდე, საშუალო ასაკი იყო $65,89 \pm 11,27$, მათგან 51.70% იყო 50-70 წლამდე. საშუალო ასაკი იყო 67 წელი (IQR: 59 – 74) კაცებისთვის და 66 წელი (IQR: 59 – 73) ქალებისთვის.

პაციენტთა 31.57 პროცენტი (n = 251) იყო თბილისის (დედაქალაქი) მცხოვრები. დაფიქსირდა მხოლოდ ერთი შემთხვევა სხვა ქვეყნიდან (თურქეთი) და 33 შემთხვევა აფხაზეთის ავტონომიური რესპუბლიკიდან და ცხინვალის რეგიონიდან (მოხსენიებული, როგორც „ოკუპირებული ტერიტორიები“) (საქართველოს კანონი ოკუპირებული ტერიტორიების შესახებ, 2008). გეოგრაფიულ ანალიზში ეს მოსახლეობა დაჯგუფებულია სახელწოდებით „სხვა“.

საცხოვრებელი ადგილი (სოფელი vs ქალაქი) იდენტიფიცირებულია მხოლოდ 767 ინდივიდისთვის, სადაც პაციენტების 35.98% იყო სოფლის მაცხოვრებელი, ხოლო დანარჩენი 64.02% იყო ქალაქის მცხოვრები.

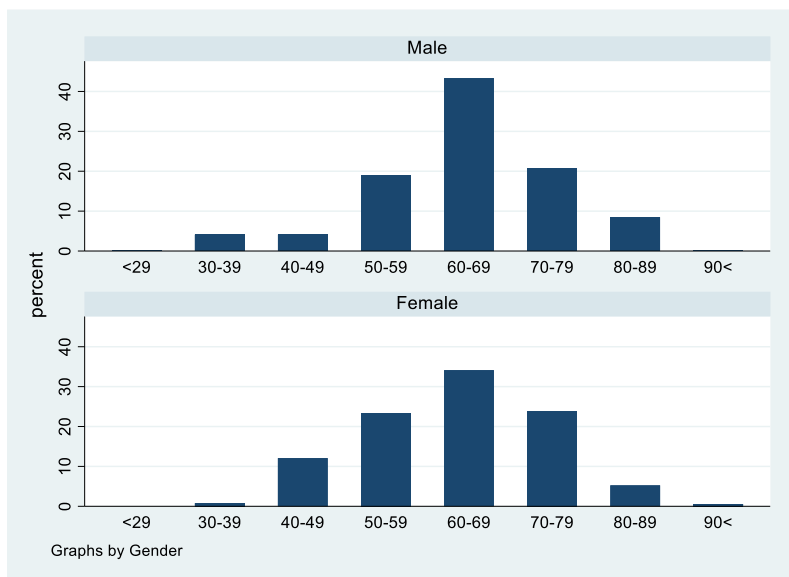
ცხრილი 8. კოლორექტალური კიბოს ახალი შემთხვევები ასაკისა და სქესის მიხედვით, საქართველო, 2021 წელი

	კიბოს ლოკალიზაც ია და ქველოკალი ზაცია	დაავადება თა საერთაშო რისო კლასიფიკა ცია (ICD)- 10	ასაკი, წლები				სქესი		ჯამ ი
			≤49	50- 69	≥70	მედი ანა (IQR)	კაცი	ქალ ი	
			n (%)	n (%)	n (%)		n (%)	n (%)	n (%)
შემთხვევ ები	კოლორექტუ მი (ჯგუფი: მსხვილი ნაწლავი, სწორი ნაწლავი, ანუსი)	C18-21	66 (8.30)	411 (51.7 0)	318 (40.0 0)	66 (59- 73)	402 (50.5 7)	393 (49.4 3)	795 (100. 0)

პროქსიმალური მსხვილი ნაწლავი	C18.0 და C18.2-18.5	14 (21.2 1)	76 (18.4 9)	54 (16.9 8)	65 (59- 72.5)	64 (15.9 2)	80 (20.3 6)	144 (18.1)
დისტალური მსხვილი ნაწლავი	C18.6-18.7	20 (30.3 0)	103 (25.0 6)	74 (23.2 7)	66 (59- 73)	105 (26.1 2)	92 (23.4 1)	197 (24.8)
სწორი ნაწლავი	C19-20	26 (39.3 9)	175 (42.5 8)	157 (49.3 7)	67 (60- 74)	186 (46.2 7)	172 (43.7 7)	358 (45.0)
აპენდიქსი	C18.1	1 (1.52)	2 (0.49)	1 (0.31)	63.5 (46.5- 72)	2 (0.50)	2 (0.51)	4 (0.5)
ანუსი და ანალური არხი	C21	1 (1.52)	10 (2.4)	4 (1.7)	65 (60- 72)	3 (0.75)	12 (3.05)	15 (1.8)
"NOS" (სხვაგვარად არ არის მითითებული)	C18.8-18.9	4 (6.06)	45 (10.9 5)	28 (8.81)	66 (59- 74)	42 (10.4 5)	35 (8.91)	77 (9.7)

ქვეთავი 3.3.2. სქესობრივი და ასაკობრივი განსხვავებები სიმსივნური უბნების მიხედვით

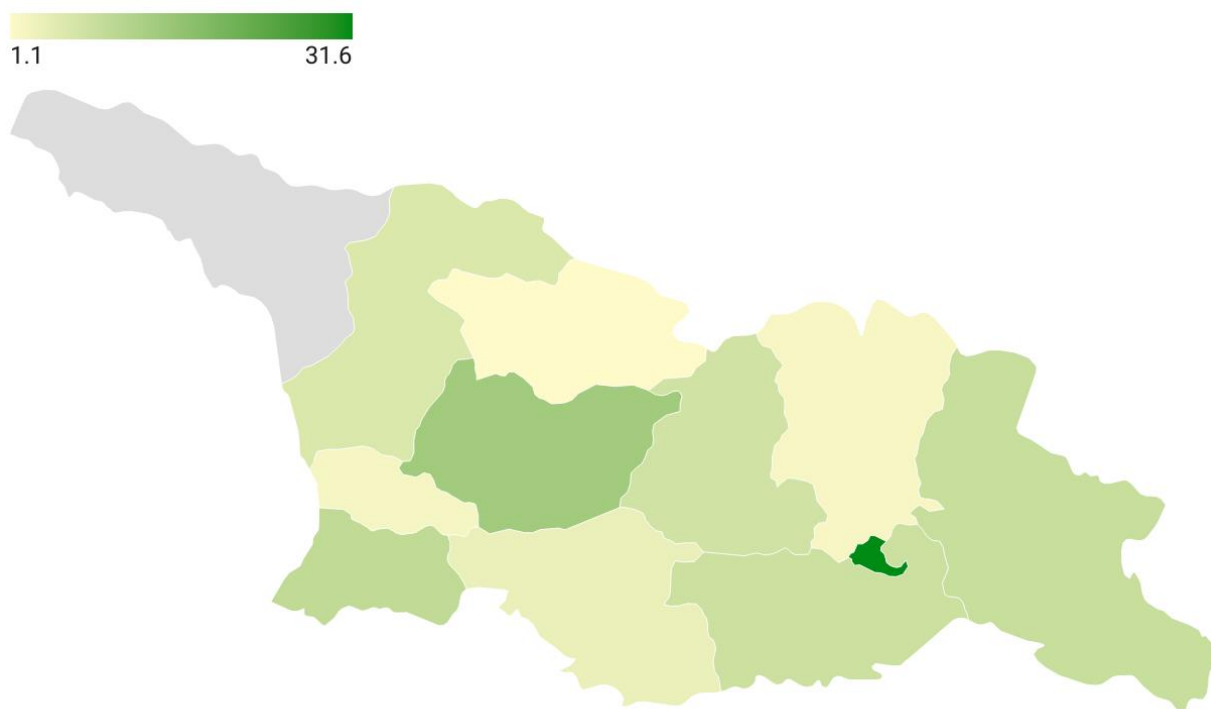
საერთო ჯამში, კიბოს შემთხვევების 46.2% კაცებში და 43.7% ქალებში დაფიქსირდა სწორ ნაწლავში. 70 წელზე უფროსი ასაკის პირებში ყველა CRC-ის ნახევარი გვხვდება სწორ ნაწლავში (ცხრილი 8). ანალოგიურად, 50 წელზე უმცროსებს შორის ყველაზე ხშირია სწორი ნაწლავის სიმსივნეები (39.4%), შემდეგ მოდის დისტალური მსხვილი ნაწლავის სიმსივნეები (30.3%). მიუხედავად იმისა, რომ პროქსიმალური სიმსივნეების უფრო მაღალი წილი გვხვდება ქალებში კაცებთან შედარებით (44.4% vs 55.6%, შესაბამისად) (ცხრილი 8).



დიაგრამა 2. ასაკობრივი კოლორექტალური კიბოს შემთხვევები სქესის მიხედვით, საქართველო, 2021 წელი

ქვეთავი 3.3.3 გეოგრაფიული განსხვავებები CRC გავრცელების მიხედვით

ცხრილი 9 გვიჩვენებს ჩვენი კვლევის მონაწილეთა გეოგრაფიულ მახასიათებლებს საქართველოს ზოგად პოპულაციასთან შედარებით. CRC პაციენტების 31.6% გამოვლინდა თბილისში, ხოლო დასავლეთ და აღმოსავლეთ საქართველოს პაციენტების წილი იყო შესაბამისად 37.4% და 26.7%.



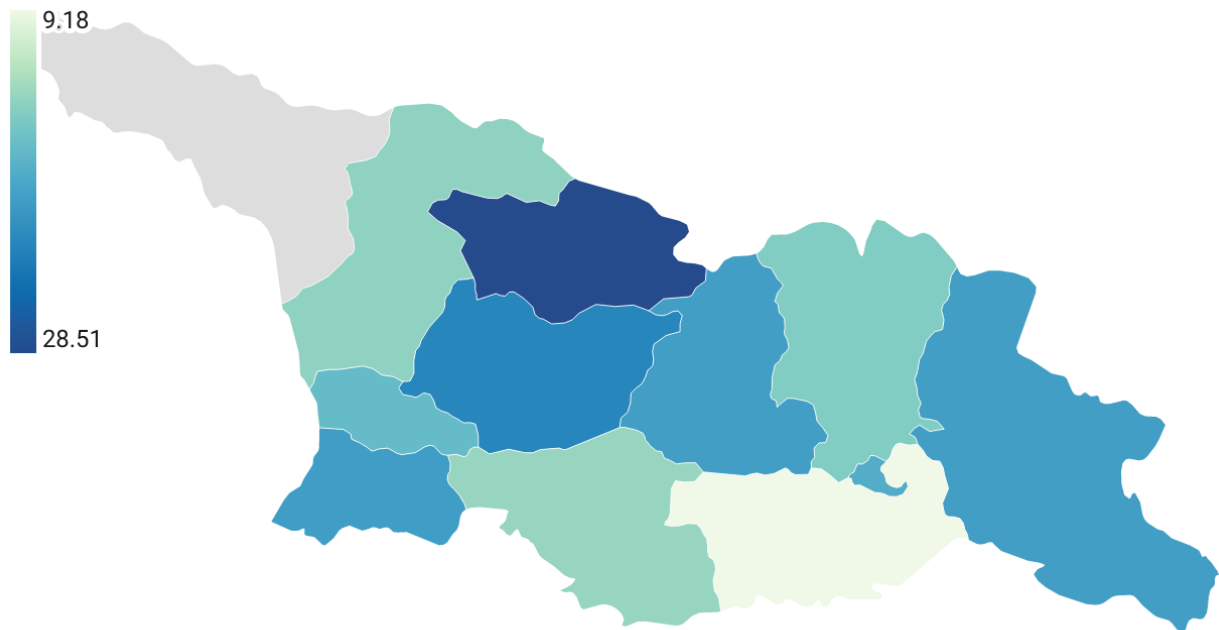
რუკა 2. CRC პაციენტების გეოგრაფიული გადანაწილება საქართველოს რეგიონების მიხედვით, 2021 წელი

ცხრილი 9. საკვლევი მოსახლეობისა და ზოგადად ზრდასრული მოსახლეობის გეოგრაფიული მახასიათებლების შედარება საქართველოში, 2021 წელი

გეოგრაფიული მახასიათებლები	N	% საკვლევი მოსახლეობა, N = 795	% მთლიანი მოსახლეობა, N = 3 708 610
თბილისი	251	31.6	32.4
დასავლეთ საქართველო	297	37.4	38.2
აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკა	78	9.8	9.6
გურია	18	2.3	2.9
იმერეთი	113	14.2	12.8
რაჭა-ლეჩხუმი და ქვემო სვანეთი	9	1.1	0.7
სამეგრელო-ზემო სვანეთი	49	6.2	8.3
სამცხე-ჯავახეთი	30	3.8	4.0
აღმოსავლეთ საქართველო	213	26.7	29.4
კახეთი	70	8.8	8.3
ქვემო ქართლი	65	8.2	11.7
მცხეთა-მთიანეთი	17	2.1	2.5
შიდა ქართლი	60	7.6	6.8
სხვა	34	4.3	-

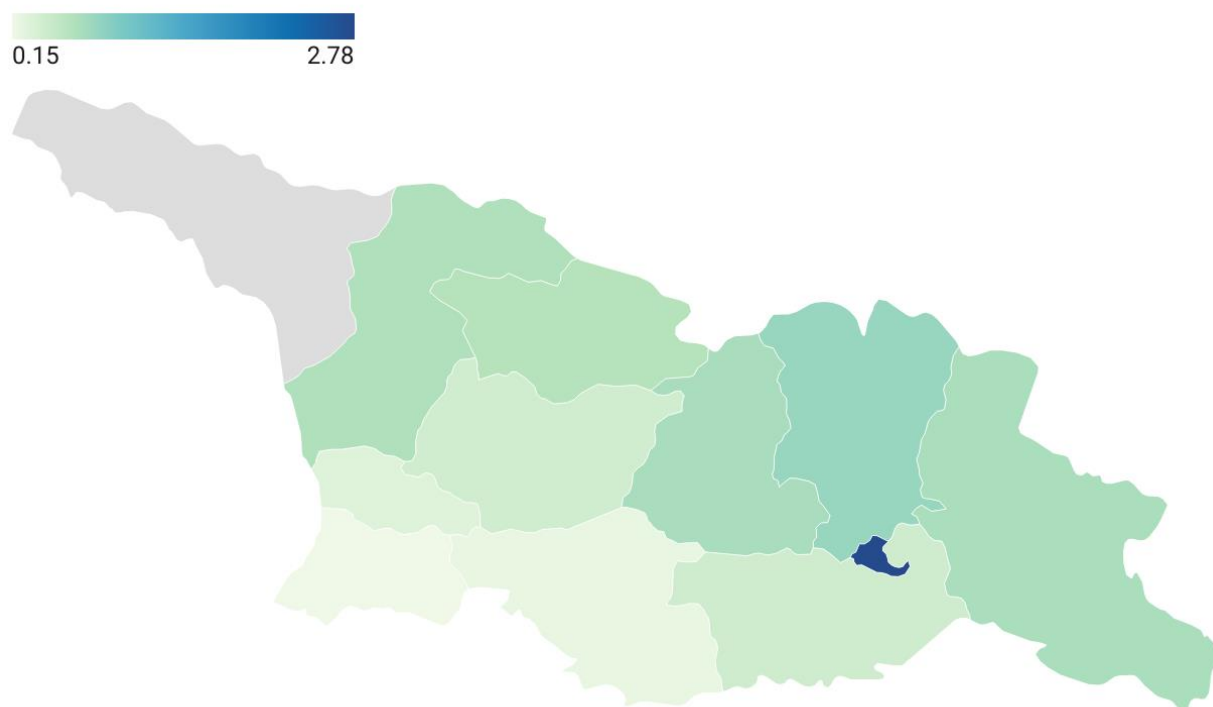
რუკა 3-ზე მოცემული მონაცემები ასახავს 2021 წელს CRC-ის ახალი შემთხვევების მაჩვენებლებს საქართველოს სხვადასხვა რეგიონში, რომელიც გამოსახულია როგორც CRC-ის შემთხვევების რაოდენობა 100 000 ინდივიდზე. ცხრილიდან ჩანს, რომ CRC-ის ყველაზე მაღალი ავადობის რეგიონი არის რაჭა-ლეჩხუმი-ქვემო სვანეთი, მაჩვენებლით 28.51, როგორც მცირედ დასახლებული რეგიონი რისკის ქვეშ მყოფი მოსახლეობა

სხვა რეგიონებში ინციდენტობის მაჩვენებლები თბილისში, აჭარაში, გურიაში, იმერეთში, კახეთსა და შიდა ქართლში 16-დან 22-მდე დიაპაზონშია 100 000 მოსახლეზე. სამცხე-ჯავახეთსა და სამეგრელო-ზემო სვანეთს აქვთ CRC-ის შედარებით დაბალი მაჩვენებლები, 14.02 და 14.43 შესაბამისად. თუმცა, მნიშვნელოვანია აღინიშნოს, რომ აფხაზეთის მონაცემები აკლია, რამაც შესაძლოა გავლენა მოახდინოს არსებული მონაცემებიდან გამოტანილ დასკვნებზე.



ქვეთავი 3.3.4. გეოგრაფიული განსხვავებები CRC სკრინინგში მონაწილეობის მიხედვით

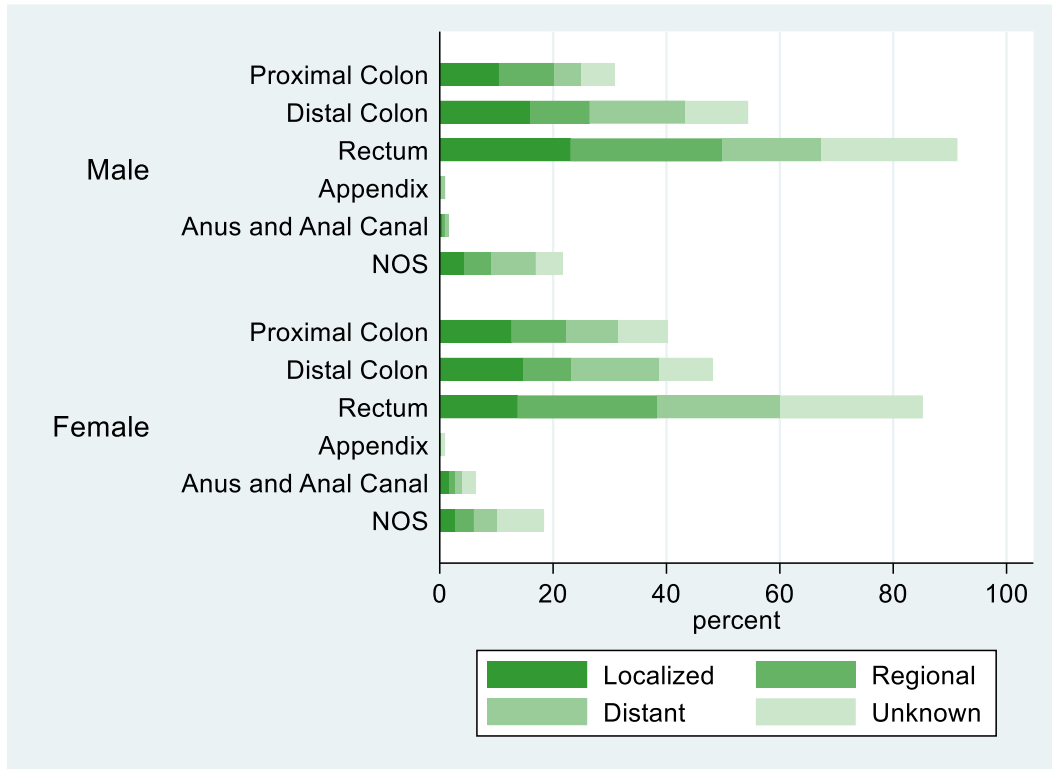
რუკა 4-ზე ნაჩვენებია საქართველოს თითოეული რეგიონისთვის CRC სკრინინგში მონაწილეობის მაჩვენებელი. მონაცემები აჩვენებს, რომ თბილისის ჰქონდა სკრინინგის მიღების ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი 2.78%, შემდეგ მოდის მცხეთა-მთიანეთი 0.80% და კახეთი 0.67%. მეორე მხრივ, აჭარას ჰქონდა სკრინინგის მიღების ყველაზე დაბალი მაჩვენებელი 0.15%, შემდეგ მოდის სამცხე-ჯავახეთი 0.21% და გურია 0.28%. ეს შედეგები მიუთითებს იმაზე, რომ შესაძლოა არსებობდეს განსხვავებები კოლორექტალური კიბოს სკრინინგის პროგრამების ეფექტურობაში საქართველოს სხვადასხვა რეგიონში და საჭიროა შემდგომი გამოკვლევა ამ განსხვავებების ძირითადი მიზეზების გასაგებად.



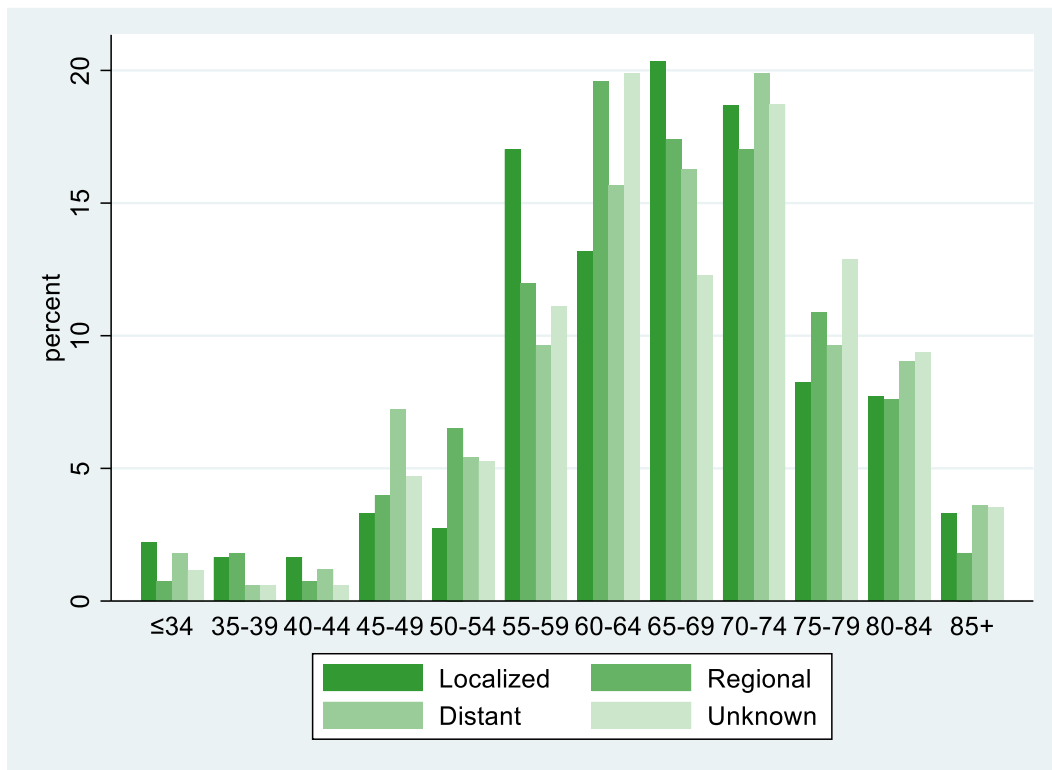
რუკა 4. CRC სკრინინგში მონაწილეობის მაჩვენებელი (%) საქართველოს რეგიონებში, ორივე სქესი, 2021

ქვეთავი 3.3.5. CRC გადარჩენა და სტადიის განაწილება

საქართველოს აქვს CRC-ის 5-წლიანი შედარებითი გადარჩენის მაჩვენებელი (41%) (National Centre for Disease Control and Public Health (NCDC&PH), 2020). კიბოს გადარჩენის ყველაზე მნიშვნელოვანი პროგნოზი დიაგნოზის სტადიაა. საერთო ჯამში, 34.72% რეგიონული და 20.88% შორს წასული/დისტანციური სტადიები დიაგნოზირებულია 2021 წელს. სავარაუდოდ, კლინიკური სიმპტომების ადრეული დაწყების გამო, სწორი ნაწლავის კიბოს პროპორცია დიაგნოზირებულია ადრეულ ან ლოკალიზებულ სტადიაზე, ვიდრე პროქსიმალური ან დისტალური მსხვილი ნაწლავის კიბო (18,72%-26,67% vs. 29.17%-28.43%) (დიაგრამა 3). 2021 წელს დიაგნოზირებული CRC პაციენტის დაახლოებით 20% (n=153) გარდაიცვალა ერთ წელიწადში. მათგან დაახლოებით 66.66% რეგიონულ ან შორეულ სტადიაზე დიაგნოზირებული იყო.



დიაგრამა 3. CRC ქველოკაციების სტადიების განაწილება კაცებსა და ქალებში, საქართველო, 2021 წელი.

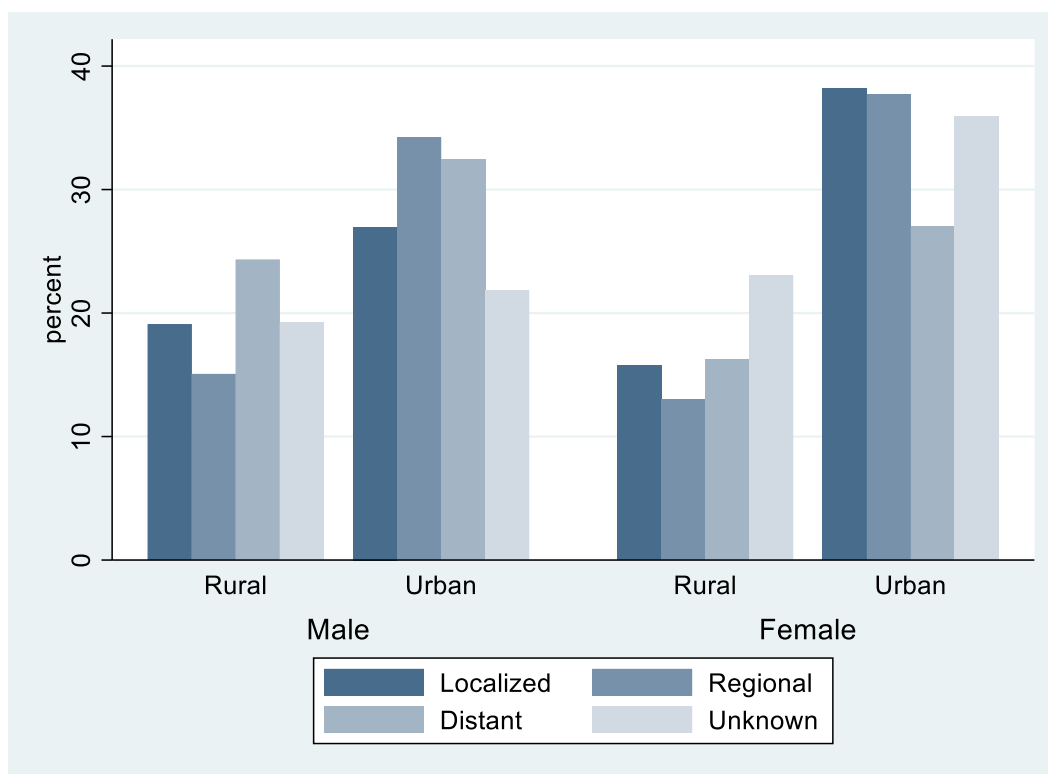


დიაგრამა 4. CRC სტადიების განაწილება ასაკობრივ ჯგუფებში ორივე სქესი, საქართველო, 2021 წელი

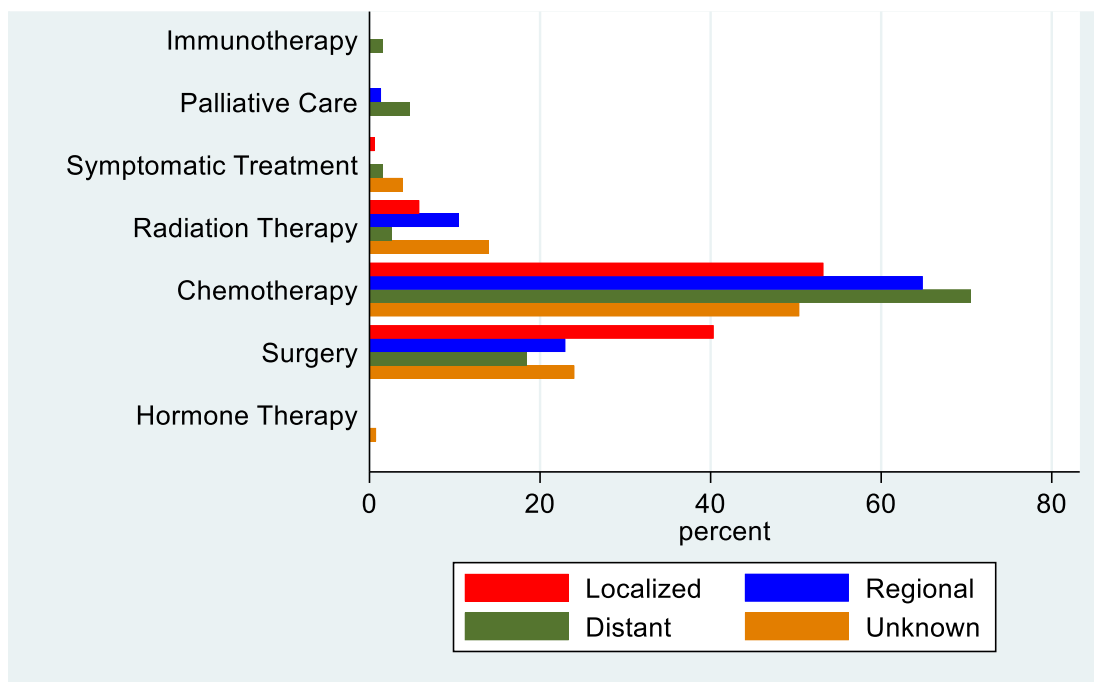
ქვეთავი 3.3.6. CRC სტადიის განაწილება ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით

კოლორექტალური კიბოს 8.30% ($n = 66$) დიაგნოზირებული იყო 50 წლამდე ასაკის პაციენტებში, ხოლო გვიანი სტადიის შემთხვევების წილი ამ ასაკობრივ ჯგუფში იყო 24.24%. CRC-ის 37 შემთხვევა (4.65%) დაფიქსირდა 45-49 წლის პაციენტების ჯგუფში და მათ შორის მხოლოდ 16.22% დაფიქსირდა ლოკალიზებულ სტადიაზე. თუმცა, იმავე ასაკობრივმა ჯგუფმა აღნიშნა 7.23% დისტანციური სტადიის წილი (დიაგრამა 4).

სტადიური განაწილება CRC პაციენტებს შორის, რომლებიც აკმაყოფილებდნენ სკრინინგის დასაშვებობის კრიტერიუმებს, ძირითადად, გვიან სტადიებზე ვლინდება როგორც სქესის, ასევე საცხოვრებელ ადგილის (ქალაქში და სოფლად) მიხედვით (დიაგრამა 5). სკრინინგის ასაკის ქალებში ურბანული ტერიტორიებიდან ბევრად უფრო სავარაუდოა, რომ აღმოაჩინონ ლოკალიზებულ სტადიაზე, ვიდრე კაცებში.



დიაგრამა 5. სტადიური განაწილება CRC პაციენტებში, რომლებიც აკმაყოფილებდნენ კიბოს სკრინინგის პროგრამების ასაკობრივ კრიტერიუმებს საქართველოში, 2021 წელი: 50-70 წელი, დასახლების ტიპისა და სქესის მიხედვით



დიაგრამა 6. მკურნალობის ტიპი სტადიების შესაბამისად CRC პაციენტებში, ორივე სქესი, საქართველო, 2021 წელი

დიაგრამა 6-დან ჩანს, რომ მკურნალობის ყველაზე გავრცელებული სახეობაა ქიმიოთერაპია (61.32%), შემდეგ მოდის ქირურგია (25.83%) და სხივური თერაპია (8.14%). მკურნალობის სხვა ტიპები, როგორიცაა პალიატიური მზრუნველობა, სიმპტომური მკურნალობა, იმუნოთერაპია და ჰორმონოთერაპია, ასევე არსებობს, მაგრამ მათი სიხშირე შედარებით დაბალია ზემოთ ჩამოთვლილ სამ ძირითად ტიპთან შედარებით.

ცხრილი 10. კვლევის ცვლადების და კატეგორიების შედარება პოპულაციაზე დაფუძნებულ რეგისტრიდან იდენტიფიცირებულ CRC+ და სკრინინგის რეგისტრიდან იდენტიფიცირებულ სკრინინგ+ ჯგუფებს შორის, საქართველო, 2021 წელი

შესასწავლი ცვლადები და კატეგორიები	პოპულაციაზე დაფუძნებული კიბოს რეგისტრი (CRC+ და Screening- ჯგუფი)	CRC სკრინინგის რეგისტრი (Screening+ ჯგუფი)
	N (%)	N (%)
ასაკი (mean, SD)	66.2 (± 11.6)	59.3 (± 5.8)
სქესი		

კაცი	324 (51.3)	3563 (32.5)
ქალი	307 (48.6)	7377 (67.4)
რეგიონი		
თბილისი	213 (33.1)	7296 (66.7)
დასავლეთ საქართველო	236 (37.6)	1322 (13.0)
აღმოსავლეთ საქართველო	178 (28.3)	1515 (14.9)
საცხოვრებლის ტიპი		
სოფელი	225 (35.6)	-
ქალაქი	406 (64.3)	
სტადია		
ლოკალიზებული (I და II)	144 (22.8)	
რეგიონული (III)	221 (35.0)	-
დისტანციური (IV)	130 (20.6)	
უცნობი	136 (21.5)	
მკურნალობის ტიპი		
ქირურგია	192 (30.2)	
რადიოთერაპია	119 (20.1)	-
ქიმიოთერაპია	221 (35.0)	
სხვა	67 (15.6)	
სულ	631	10940

ცხრილი 10 ადარებს კვლევის ცვლადებს ორ ჯგუფს შორის: პოპულაციაზე დაფუძნებული რეგისტრიდან (CRC+ და სკრინინგ- ჯგუფი) და სკრინინგის რეგისტრიდან (სკრინინგ+ ჯგუფი). CRC პაციენტების საშუალო ასაკია 66.24 წელი, ხოლო სკრინინგში მონაწილე პირების სკრინინგ+ ჯგუფში 59.3 წელი. სკრინინგის ჯგუფში ორჯერ უფრო მეტი ქალია (67.4%), მაშინ როდესაც CRC პაციენტების ნახევარზე მეტი კაცია (51.3%). სკრინინგის ჯგუფში უმრავლესობა თბილისიდანაა, თუმცა CRC რეგისტრირებული შემთხვევები დასავლეთ საქართველოში მცხოვრებთა შორის უფრო მაღალია (37.6%).

ცხრილი 11. სკრინინგში მონაწილე და არამონაწილე CRC-ით დიაგნოზირებული პაციენტების მახასიათებლები (n = 669), საქართველო 2021 წელს.

ცვლადები და კატეგორიები	სკრინინგში მონაწილე	სკრინინგში მონაწილეობის გარეშე	P value
	n (%)	n (%)	
სოციალურ-დემოგრაფიული			
ასაკი (mean, SD)	63.18 (±5.68)	66.24 (±11.60)	
სქესი			
კაცი	16 (43.2)	324 (51.3)	0.338
ქალი	21 (56.7)	307 (48.6)	
განათლება			
დაწყებითი განათლება	2 (5.41)	31 (4.91)	0.640
საშუალო განათლება	23 (62.16)	376 (59.59)	
საშუალოს			
შემდგომი/არაუმადლესი	4 (10.81)	41 (6.50)	
განათლება			
უმაღლესი	8 (21.62)	183 (29.00)	
რეგიონი			
თბილისი (დედაქალაქი)	7 (40.54)	213 (33.12)	0.755
დასავლეთ საქართველო	11 (29.7)	236 (37.4)	
აღმოსავლეთ საქართველო	8 (2.70)	178 (28.2)	
საცხოვრებლის ტიპი			
სოფელი	8 (21.62)	225 (35.66)	0.082
ქალაქი	29 (78.38)	406 (64.34)	
კლინიკა			
სტადია			
ლოკალიზებული (I and II)	10 (27.12)	144 (22.82)	0.713
რეგიონული (III)	15 (40.54)	221 (35.02)	
დისტანციური (IV)	6 (16.22)	130 (20.60)	
უცნობი	6 (16.22)	136 (21.56)	
მკურნალობის ტიპი			

ქირურგია	6 (16.22)	192 (30.2)	0.308
რადიოთერაპია	9 (24.32)	119 (20.1)	
ქიმიოთერაპია	16 (43.24)	221 (35.02)	
სხვა	4 (16.22)	67 (15.68)	
სულ	37 (5.54)	631 (94.46)	668 (100)

ცხრილი 11 ადარებს სკრინინგში მონაწილე და არმონაწილე CRC პაციენტების მახასიათებლებს, რაც შეეხება ასაკს, სკრინინგში მონაწილეებს აქვთ უფრო დაბალი საშუალო ასაკი (63.18) არმონაწილე პირებთან შედარებით (66.24). სქესობრივი განაწილების თვალსაზრისით, კაცებისა და ქალების პროცენტული განსხვავება ორ ჯგუფს შორის არ არის სტატისტიკურად მნიშვნელოვანი. თუმცა, სკრინინგში მონაწილეობის სიხშირე უფრო მეტია ქალებში კაცებთან შედარებით. ასევე, განათლების განაწილება არ აჩვენებს მნიშვნელოვან განსხვავებას სკრინინგში მონაწილე და არმონაწილე პირებს შორის. მონაწილეთა რეგიონალური განაწილება მსგავსია ორ ჯგუფს შორის, სტატისტიკურად მნიშვნელოვანი განსხვავების გარეშე. დასახლების ტიპი (საცხოვრებელი ადგილი) ასევე არ ავლენს სტატისტიკურად მნიშვნელოვან განსხვავებას ორ ჯგუფს შორის. რაც შეეხება კიბოს სტადიას და მკურნალობის ტიპს, არ არსებობს სტატისტიკურად მნიშვნელოვანი განსხვავებები სკრინინგში მონაწილე და არმონაწილე პირებს შორის. ამგვარად, ცხრილი ასახავს რომ არ არის მნიშვნელოვანი ვარიაციები სქესის განაწილებაში, რეგიონში, დასახლების ტიპში, კიბოს სტადიასა და მკურნალობის ტიპში.

ცხრილი 12 წარმოადგენს მულტინომიალური ლოჯისტიკური რეგრესიის ანალიზის შედეგებს, რომელიც იკვლევს კავშირს სხვადასხვა პროგნოზირებულ ცვლადებსა და TNMS სტადიას (სიმსივნე, კვანძი, მეტასტაზის სტადია) მსხვილი ნაწლავის, სწორი ნაწლავის და ანუსის კიბოს შემთხვევაში. TNMStage განიხილება, როგორც დამოკიდებული ცვლადი, და დამოუკიდებელი ცვლადები მოიცავს კოლორექტალური კიბოს სუბლოკალიზაციას, სქესს, ასაკობრივ ჯგუფს, რეგიონს და საცხოვრებლის ტიპს.

ცხრილი 12. მრავალწევრი ლოჯისტიკური რეგრესიის შედეგები: ფაქტორები, რომლებიც გავლენას ახდენენ მსხვილი ნაწლავის, სწორი ნაწლავის და ანუსის კიბოს შემთხვევების TNMS სტადიაზე (Odds Coefficient & p value)

ცვლადი	ლოკალიზებული	რეგიონული	უცნობი
დისტალური მსხვილი ნაწლავი	1.64 (p < 0.001)	2.78 (p < 0.001)	1.30 (p < 0.001)
სწორი ნაწლავი	-	0.82 (p = 0.017)	-
NOS (სხვაგვარად არ არის მითითებული)	0.62 (p = 0.094)	1.70 (p < 0.001)	1.60 (p < 0.001)
ქალი	-	0.57 (p = 0.009)	1.08 (p < 0.001)
ასაკი: 50 – 69	-	0.91 (p = 0.001)	1.15 (p = 0.031)
ასაკი: ≥70	-	-	1.11 (p = 0.046)
დასავლეთ საქართველო	-	1.26 (p = 0.009)	-
აღმოსავლეთ საქართველო	-	1.40 (p < 0.001)	-
სოფელი	-	-	0.32 (p = 0.001)
ქალაქი (base)	-	-	-
_cons	-	-	-3.69 (p < 0.001)

დისტალური მსხვილი ნაწლავი: ლოკალიზებული სტადიისთვის, დისტალურ მსხვილ ნაწლავის სიმსივნეების მქონე პაციენტებს აქვთ 1.64-ჯერ უფრო მაღალი შანსი, რომ იყვნენ ლოკალიზებულ სტადიაში საცნობარო კატეგორიასთან შედარებით (p<0,001). რეგიონალური სტადიისთვის მათ აქვთ 2.78-ჯერ მეტი შანსი (p <0.001), ხოლო უცნობი სტადიისთვის 1.30-ჯერ მეტი შანსი (p <0.001). სწორი ნაწლავი: სწორი ნაწლავის ცვლადი არ არის მნიშვნელოვანი ლოკალიზებული და უცნობი სტადიებისთვის, მაგრამ მნიშვნელოვანია რეგიონული სტადიისთვის. რექტალური სიმსივნეების მქონე პაციენტებს აქვთ 0.82-ჯერ ნაკლები შანსი, რომ იყვნენ რეგიონალურ სტადიაში საცნობარო კატეგორიასთან შედარებით (p = 0,017). NOS (სხვაგვარად არ არის მითითებული): ლოკალიზებული სტადიისთვის, NOS სიმსივნეების მქონე პაციენტებს

აქვთ 0.62-ჯერ ნაკლები შანსი (ზღვრულად არამნიშვნელოვანი, $p = 0,094$). რეგიონალური და უცნობი სტადიებისთვის მათ აქვთ 1.70 და 1.60-ჯერ მეტი შანსი, შესაბამისად (ორივე $p < 0.001$).

სქესი: რეგიონული სტადიისთვის მდედრობითი სქესის პაციენტებს აქვთ 0.57-ჯერ ნაკლები შანსი კაცებთან შედარებით ($p = 0.009$). უცნობი სტადიისთვის მათ აქვთ 1.08-ჯერ მეტი შანსი ($p < 0.001$).

ასაკი: 50-დან 69 წლამდე: რეგიონული სტადიისთვის 50-დან 69 წლამდე პაციენტებს აქვთ 0.91-ჯერ ნაკლები შანსი ახალგაზრდა პაციენტებთან შედარებით ($p = 0.001$). უცნობი სტადიისთვის მათ აქვთ 1.15-ჯერ მეტი შანსი ($p = 0.031$).

ასაკი ≥ 70 : უცნობი სტადიისთვის, 70 წელზე უფროსი ასაკის პაციენტებს აქვთ 1.11-ჯერ უფრო მაღალი შანსი ახალგაზრდა პაციენტებთან შედარებით ($p = 0.046$).

გეოგრაფიული არეალი: რეგიონული სტადიისთვის დასავლეთ საქართველოში პაციენტებს აქვთ 1.26-ჯერ მეტი შანსი საცნობარო კატეგორიასთან შედარებით ($p = 0.009$).

რეგიონული სტადიისთვის აღმოსავლეთ საქართველოში პაციენტებს აქვთ 1.40-ჯერ მეტი შანსი საცნობარო კატეგორიასთან შედარებით ($p < 0.001$).

საცხოვრებლის ტიპს: უცნობი სტადიისთვის, პაციენტებს ქალაქში მცხოვრებლებს აქვთ 0.32-ჯერ ნაკლები შანსი საცნობარო კატეგორიასთან შედარებით ($p = 0.001$). საბაზისო კატეგორია გამოტოვებულია კოლინარობის გამო.

გასათვალისწინებელია რომ შანსის კოეფიციენტების და ლოჯისტიკური რეგრესიის ანალიზის შედეგების ინტერპრეტაციისას აუცილებელია დამატებით კონტექსტი და პოტენციური დამაბნეველი ფაქტორების ე.წ. კონფაუნდერების გათვალისწინება.

ცხრილი 13 წარმოადგენს მონაცემებს სხვადასხვა ცვლადების შესახებ, რომლებიც დაკავშირებულია კიბოს პაციენტებთან, რომლებიც კლასიფიცირებულია კიბოს სტადიის მიხედვით. სტადიები მოიცავს ლოკალიზებულს (I და II), რეგიონულ (III) და შორეულ (IV). მონაცემები აჩვენებს, რომ ასაკი არ არის მნიშვნელოვანი ფაქტორი კიბოს სტადიის განსაზღვრაში, რადგან პაციენტების პროცენტული მაჩვენებელი თითოეულ ასაკობრივ ჯგუფში თითქმის თანაბარია ყველა სტადიაზე. სქესს ასევე არ აქვს მნიშვნელოვანი გავლენა, რადგან კაცებისა და ქალების პროცენტული მაჩვენებელი თითოეულ სტადიაზე

დაახლოებით თანაბარია. განათლების დონე ასევე არ აჩვენებს მნიშვნელოვან განსხვავებას პაციენტების განაწილებაში სტადიებს შორის. მეორე მხრივ, კიბოს სუბლოკალიზაციამ შეიძლება გარკვეული გავლენა მოახდინოს კიბოს სტადიაზე. როგორც ჩანს, გარკვეული სუბლოკაციის მქონე დიაგნოზებს აქვთ კიბოს ადრეულ სტადიებზე (ლოკალიზებული ან რეგიონული) დიაგნოზის უფრო მაღალი სიხშირე. თუმცა, საჭიროა შემდგომი ანალიზი, რათა დადგინდეს, აქვს თუ არა ამ ფაქტორებს რაიმე სტატისტიკურად მნიშვნელოვანი გავლენა კიბოს სტადიაზე.

ცხრილი 13. CRC-ის სხვადასხვა მახასიათებლების გავლენა სტადიების მიხედვით საქართველოში, 2021 წელი

შესასწავლი ცვლადები და კატეგორიები		სტადია												P value
		ლოკალიზებული (I და II)			რეგიონული (III)			დისტანციური /შორეული (IV)			უცნობი			
		N	% რიგში	% სვეტში	N	% რიგში	% სვეტში	n	% რიგში	% სვეტში	n	% რიგში	% სვეტში	
ასაკი	≤34	4	36.36	2.20	2	18.18	0.72	3	27.27	1.81	2	18.18	1.17	0.711
	35-39	3	30.00	1.65	5	50.00	1.81	1	10.00	0.60	1	10.00	0.58	
	40-44	3	37.50	1.65	2	25.00	0.72	2	25.00	1.20	1	12.50	0.58	
	45-49	6	16.22	3.30	11	29.73	3.99	12	32.43	7.23	8	21.62	4.68	
	50-54	5	12.20	2.75	18	43.90	6.52	9	21.95	5.42	9	21.95	5.26	
	55-59	31	31.31	17.03	33	33.33	11.96	16	16.16	9.64	19	19.19	11.11	
	60-64	24	17.39	13.19	54	39.13	19.57	26	18.84	15.66	34	24.64	19.88	
	65-69	37	27.82	20.33	48	36.09	17.39	27	20.30	16.27	21	15.79	12.28	
	70-74	34	23.29	18.68	47	32.19	17.03	33	22.60	19.88	32	21.92	18.71	
	75-79	15	18.07	8.24	30	36.14	10.87	16	19.28	9.64	22	26.51	12.87	
	80-84	14	21.21	7.69	21	31.82	7.61	15	22.73	9.04	16	24.24	9.36	
	85+	6	26.09	3.30	5	21.74	1.81	6	26.09	3.61	6	26.09	3.51	
სქესი	კაცი	99	24.63	54.40	14 5	36.07	52.54	80	19.90	48.19	78	19.40	45.61	0.315
	ქალი	83	21.12	45.60	13 1	33.33	47.46	86	21.88	51.81	93	23.66	54.39	
განათლება	დაწყებითი განათლება	8	21.62	4.65	13	35.14	4.85	9	24.32	5.63	7	18.92	4.19	0.982
	საშუალო განათლება	10 7	22.91	62.21	16 2	34.69	60.45	91	19.49	56.88	10 7	22.91	64.07	
	საშუალო/პოსტსაშუალო	11	22.00	6.40	17	34.00	6.34	13	26.00	8.13	9	18.00	5.39	

	არაუმადლესი განათლება													
	უმადლესი განათლება	46	21.60	26.74	76	35.68	28.36	47	22.07	29.38	44	20.66	26.35	
გეოგრაფიუ ლი ტერიტორია	თბილისი	60	23.90	32.97	96	38.25	34.78	47	18.73	28.31	48	19.12	28.07	0.088
	დასავლეთ საქართველო	60	20.20	32.97	10 5	35.35	38.04	58	19.53	34.94	74	24.92	43.27	
	აღმოსავლეთ საქართველო	59	27.70	32.42	62	29.11	22.46	52	24.41	31.33	40	18.78	23.39	
	სხვა	3	8.82	1.65	13	38.24	4.71	9	26.47	5.42	9	26.47	5.26	
საცხოვრებე ლი ადგილი	სოფელი	70	25.36	40.70	83	30.07	30.97	60	21.74	37.50	63	22.83	37.72	0.175
	ქალაქი	10 2	20.77	59.30	18 5	37.68	69.03	10 0	20.37	62.50	10 4	21.18	62.28	
სკრინინგის ისტორია	დიახ	12	2.79	6.59	16	37.2	5.79	8	18.60	4.81	7	16.27	4.09	0.735
	არა	17 0	22.60	93.40	26 0	34.57	94.20	15 8	21.01	95.18	16 4	21.80	95.90	
კიბოს ლოკალიზაც ია და ქველოკალი ზაცია	პროქსიმალური მსხვილი ნაწლავი	42	29.17	23.08	54	37.50	19.57	23	15.97	13.86	25	17.36	14.62	0.008
	დისტალური მსხვილი ნაწლავი	56	28.43	30.77	52	26.40	18.84	54	27.41	32.53	35	17.77	20.47	
	სწორი ნაწლავი	67	18.72	36.85	14 2	39.66	51.45	65	18.16	39.16	84	23.46	49.12	
	აპენდიქსი	0	0.00	0.00	2	50.00	0.72	1	25.00	0.60	1	25.00	0.58	
	ანუსი და ანალური არხი	4	26.67	2.20	4	26.67	1.45	3	20.00	1.81	4	26.67	2.34	
	"NOS" (სხვაგვარად არ არის მითითებული)	13	16.88	7.14	22	28.57	7.97	20	25.97	12.05	22	28.57	12.87	

სულ	18 2	22.89	27 6	34.72	16 6	20.88	17 1	21.51	-
-----	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---

თავი 4. დისკუსია

ქვეთავი 4.1. კოლორექტალური კიბოსთან დაკავშირებული პოლიტიკის შეფასება ცენტრალური, აღმოსავლეთ ევროპისა და სამხრეთ კავკასიის ქვეყნებში

ნაშრომის პირველი ნაწილში მიმოხილულია ცენტრალური, აღმოსავლეთ ევროპისა და სამხრეთ კავკასიის ქვეყნებში CRC პრევენციის პოლიტიკის მიდგომებსა და ყურადღება გამახვილებულია უწყვეტი კვლევებისა და შეფასების აუცილებლობაზე ამ რეგიონში ამ დაავადების შემთხვევებისა და გავლენის შემცირების ყველაზე ეფექტური მიდგომების დასადგენად.

ამ კვლევის პირველი ნაწილის მიზანი იყო ცენტრალური, აღმოსავლეთ ევროპისა და სამხრეთ კავკასიის ქვეყნებში კოლორექტალური კიბოს (CRC) პოლიტიკის არსებობისა და ყოვლისმომცველობის შეფასება. დასკვნები მიუთითებს, რომ ამ ქვეყნების უმეტესობას აქვს მინიმუმ პოლიტიკის ხუთი მიმართულება, რომელიც მოიცავს CRC პრევენციის სხვადასხვა ასპექტს, მათ შორის პირველადი, მეორადი და მესამეული პრევენციის მეთოდებს. ეს პოლიტიკა ხშირად აღნიშნავს ცხოვრების ჯანსაღ წესს და სკრინინგ მეთოდებს, როგორცაა ტესტი ფარულ სისხლდენაზე, ფეკალური იმუნოქიმიური ტესტი ან კოლონოსკოპია. თუმცა, კვლევა ხაზს უსვამს ამ ქვეყნებში კოლორექტალური კიბოს სკრინინგის ხელმისაწვდომობისა და განხორციელების გაუმჯობესების აუცილებლობას.

კოლორექტალური კიბოს სიხშირე ცენტრალური და აღმოსავლეთ ევროპის ქვეყნებში მაღალია - 29.3, გლობალურად 19.5, ხოლო მაღალი HDI ქვეყნებში 20.4-ს. კოლორექტალური კიბოთი სიკვდილიანობის მნიშვნელოვანი შემცირების პოტენციალის მიუხედავად, CEEC და EESC ქვეყნების უმეტესობას არ გააჩნია მისი კონტროლის ყოვლისმომცველი პოლიტიკა. მიუხედავად იმისა, რომ ძლიერი პოლიტიკა მნიშვნელოვანი კომპონენტია, ის არ არის საკმარისი იმისათვის, რომ გარანტირებული იყოს კიბოს პრევენციის სერვისების მიწოდება, რომელსაც ექნება სიცოცხლის გადარჩენის პოტენციალი.

კვლევამ მიმოხილა და გააანალიზა ბოლოდროინდელი პოლიტიკის შინაარსი. თითქმის ყველა ქვეყანას ჰქონდა პოლიტიკის მინიმუმ ხუთი მიმართულება, მაგრამ აღმოჩნდა, რომ ბევრს აკლია ძირითადი დეტალები. ქვეყანაში პოლიტიკის კომპონენტების მედიანური რაოდენობა იყო 8.5, სტანდარტული გადახრით 2.35, მაქსიმუმ 11-დან. თუმცა, ზოგიერთმა ქვეყანამ ახლახან დაიწყო პოლიტიკის დოკუმენტების შემუშავება და დასრულება, ამიტომ კვლევამ ვერ შეაფასა წარსული გამოცდილება.

კვლევამ აჩვენა, რომ ბოლო დროს განხორციელებული პოლიტიკა უფრო ყოვლისმომცველი იყო, ადრინდელთან შედარებით, რაც მიუთითებს დეტალების დონის პროგრესირებაზე დროთა განმავლობაში.

გაერთიანებული სამეფო, მაგალითად, ნაწლავის კიბოს მართვის პოლიტიკის ერთ-ერთი მოდელია. მათი ხედვა არის "მომავალი, სადაც არავინ კვდება ნაწლავის კიბოთი". თუმცა, ქვეყნის ძალისხმევა და რესურსების მობილიზება პიკზე სასურველი შედეგის მისაღწევად (Bowel Cancer UK, 2022/ნაწლავის კიბო გაერთიანებული სამეფო, 2022).

კვლევის ამ ნაწილის მთავარი შეჯამება არის CRC სკრინინგის ერთიანი მეთოდის არარსებობა შესწავლილ ქვეყნებს შორის. ეს ხაზს უსვამს უფრო მეტად ერთიანი ძალისხმევის მოთხოვნას ეროვნული სკრინინგის პროგრამების შემუშავებისა და განხორციელებისთვის, რომელიც შეესაბამება თითოეული ქვეყნის სპეციფიკურ საჭიროებებსა და რესურსებს. ეს არა მხოლოდ გაზრდის მსხვილი და სწორი ნაწლავის კიბოს სკრინინგის ხელმისაწვდომობას და გამოყენებას, არამედ ხელს შეუწყობს კიბოს სამკურნალოდან პრევენციულ მკურნალობაზე გადასვლას.

კვლევის ამ ნაწილის კიდევ ერთი მნიშვნელოვანი ასპექტია ქვეყნებს შორის განსხვავება ასაკობრივ დიაპაზონში იმ პირებისთვის, რომლებმაც რეკომენდირებულია გაიარონ CRC სკრინინგი. ეს ხაზს უსვამს კონკრეტული რისკ-ფაქტორების და მოსახლეობის დემოგრაფიის გათვალისწინების მნიშვნელობას ეროვნული სკრინინგის პროგრამის შემუშავებისა და განხორციელებისას. ეს მიმოხილვა იძლევა 2021 წლამდე CEEC-სა და EESC-ში განხორციელებული არასასურველი დაავადებების და ძირითადად კიბოს კონტროლის აქტივობების რაოდენობისა და ტიპების ყოვლისმომცველ მიმოხილვას. იგი წარმოადგენს ცალკეულ დოკუმენტებსა და პუბლიკაციებს, მაგრამ არ იყენებს კრიტიკული შეფასების ინსტრუმენტებს კვლევაში შესული წყაროების, მათ შორის პოლიტიკის დოკუმენტების მეთოდოლოგიური ხარისხის შესაფასებლად. ის გთავაზობთ კვლევის სფეროს მიმოხილვას და აღწერას, მაგრამ უნდა აღინიშნოს, რომ მიმოხილვას გარკვეული შეზღუდვები აქვს.

კვლევის ამ ნაწილის ერთ-ერთი მთავარი შეზღუდვა იყო ის, რომ ეს იყო სამაგიდო მიმოხილვა, ე.წ. desk review რომელიც ჩატარდა ინტერნეტზე დაფუძნებული რესურსების გამოყენებით, რომელშიც შესაძლოა გამოტოვებული იყოს მნიშვნელოვანი წყაროები ან ბოლოდროინდელი პოლიტიკის დოკუმენტები, რომლებიც ჯერ არ იყო ხელმისაწვდომი

ონლაინ. მიუხედავად ჩვენი მცდელობისა, რომ შეგვეტანა ყველა შესაბამისი პოლიტიკის მიმართულება, შესაძლებელია, რომ ჩვენ უგულებელვყავით სხვა საკითხები, რომელიც შეიცავს შესაბამის ინფორმაციას, მაგალითად ისეთ თემები, რომლებიც მოიცავდა კიბოს მკურნალობის მეთოდებს. გარდა ამისა, ჩვენმა ძიებამ გამორიცხა პირველადი ჯანდაცვისა და საყოველთაო ჯანდაცვის დაფარვის პოლიტიკა, რომელიც შესაძლოა მოიცავდეს მნიშვნელოვან ინფორმაციას კოლორექტალური კიბოს პრევენციისა და კონტროლის აქტივობებზე. ასევე, ჩართული ქვეყნების შეზღუდული რაოდენობის გამო, დასკვნების შედარებაც შეზღუდულია.

მომავალ კვლევაში საინტერესო იქნება კვლევის გაფართოება და ახალი მონაცემების შეგროვება გადაწყვეტილების მიმღებთა და დაინტერესებული მხარეებისგან ამ ჰიპოთეზების შემდგომი გამოკვლევისთვის. ასევე მნიშვნელოვანია აღინიშნოს, რომ პოლიტიკის დოკუმენტის არსებობა არ არის საბოლოო მიზანი, რადგან ის უბრალოდ ნაბიჯია უკეთესი შედეგებისკენ.

კვლევა მიზნად ისახავდა არსებული ხარვეზების იდენტიფიცირებას და სამომავლო სამუშაოების მიმართულებებს CRC პოლიტიკის შესახებ არსებული მტკიცებულებების მიმოხილვის, კატეგორიზაციისა და ორგანიზების გზით ცენტრალური, აღმოსავლეთ ევროპისა და სამხრეთ კავკასიის ქვეყნებში. საჭიროა დამატებითი კვლევა ამ პოლიტიკის იმპლემენტაციისა და აღსრულების გასაგებად და იმაზე, თუ როგორ იმოქმედებს ისინი ჯანმრთელობის შედეგებზე, როგორიცაა CRC შემთხვევები და გადარჩენის მაჩვენებლები.

ქვეთავი 4.2. კოლორექტალური კიბოს ავადობასთან დაკავშირებული გამოწვევები საქართველოში

ამ კვლევაში CRC-ის სიხშირე და სტადიების გავრცელება საქართველოში შეფასდა კიბოს ეროვნული რეგისტრის მონაცემების გამოყენებით. კვლევის პერიოდი იყო 2018-2021 წლები და მოიცავდა 3049 პაციენტის მონაცემებს. კვლევის შედეგებმა აჩვენა, რომ CRC პაციენტების უმრავლესობა იყო კაცი (53.23%) და შემთხვევების მხოლოდ მესამედს დაუსვეს დიაგნოზი ლოკალიზებულ სტადიაზე. 2018 წლიდან 2021 წლამდე საქართველოში CRC-ით დიაგნოზირებული პაციენტების რაოდენობა თანდათან გაიზარდა, ასაკ-სტანდარტიზებული შემთხვევების ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი კაცებში (17.09 100 000 ინდივიდზე) იყო და კუმულაციური სიხშირე იზრდება ასაკთან ერთად. უშუალოდ კორექტირებული ინციდენტობის მაჩვენებელი 4 წლის განმავლობაში

იყო 55.44 100 000 მოსახლეზე. დისტანციური სტადიის წილი როგორც კაცებში, ასევე ქალებში შემცირდა 2018 წლიდან 2021 წლამდე, მაგრამ გამოვლენა ლოკალიზებულ სტადიაზე დაბალი დარჩა.

ჩვენ შევადარეთ საქართველოში CRC შემთხვევების მაჩვენებელი კაცებსა და ქალებში მსოფლიო სტანდარტის პოპულაციასთან შედარებით. აღსანიშნავია, რომ დემოგრაფიულ ფაქტორებს შეუძლიათ მნიშვნელოვნად იმოქმედონ ჯანმრთელობის შედეგებზე, ამიტომ გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს ამ ფაქტორების კორექტირებას მოსახლეობის ჯანმრთელობის სტატისტიკაში, რათა ზუსტად ასახოს დაავადების პატერნები და არ იყოს გადახრილი მოსახლეობის დემოგრაფიული შემადგენლობით. კიბოს ეროვნული რეგისტრის მონაცემები აჩვენებს, რომ COVID-19 პანდემიამ იმოქმედა დიაგნოსტიკურ ვიზიტებზე.

სკრინინგის პროგრამების ხელმისაწვდომობის მიუხედავად, კოლორექტალური კიბო გვიან სტადიაზე დგინდება როგორც კაცებში, ასევე ქალებში. საქართველოს, როგორც ჩანს, უჭირს CRC-ის ადრეული გამოვლენა. მეორე მხრივ, ეს აჩვენებს ადრეული გამოვლენის პოტენციალს; თუმცა, მათი უმრავლესობა კვლავ დიაგნოსტირდება რეგიონულ ან დისტანციურ/შორეულ სტადიაზე. კოლორექტალური კიბოს სკრინინგში გაზრდილი მონაწილეობა შეიძლება იყოს სტადიის განაწილების გასაუმჯობესებლად. WHO რეკომენდაციას უწევს კოლორექტალური კიბოს სკრინინგს, მაგრამ საქართველოში სკრინინგით მოცვა ძალიან დაბალია და შესაძლოა საჭირო გახდეს გარკვეული ზომები სკრინინგში მონაწილეობის გასაზრდელად (Arnold et. al., 2019; Digby et. al., 2013/დიგბი და სხვ., 2013; Dougherty et. al., 2018/დოუგჰერტი და სხვ., 2018; Vart et al., 2012/ვარტ და სხვ., 2012).

მაგალითისთვის, არსებობს განსხვავება კიბოს სკრინინგისა და მართვის პროგრამებს შორის საქართველოსა და სომხეთში. საქართველოში 2011 წლიდან შეიქმნა კოლორექტალური კიბოს სკრინინგის პროგრამა კონკრეტული ასაკობრივი ჯგუფის ადამიანებისთვის. მიუხედავად ამ მცდელობებისა, მაინც საყურადღებოა, რომ კოლორექტალური კიბოს ინციდენტობის მხოლოდ მესამედია ლოკალიზებულ სტადიაზე რაც მიუთითებს იმაზე, რომ დიაგნოზის უმეტესობა არის მოგვიანებით სტადიაზე, როდესაც მკურნალობა შეიძლება იყოს უფრო რთული და ნაკლებად ეფექტური. სომხეთში, პოლიკლინიკებში ხელმისაწვდომია კოლორექტალური კიბოს ოპორტუნიტული სკრინინგი, თუმცა I-II სტადიაზე დიაგნოზირებული შემთხვევების

წილი ჯერ კიდევ მხოლოდ 34.4% იყო 2019 წელს (Bedirian et al., 2022/ბედირიან და სხვ., 2022). გვიან სტადიაზე დიაგნოზმა ასევე შეიძლება გამოიწვიოს ჯანდაცვის უფრო მაღალი ხარჯები და მეტი ტვირთი ჯანდაცვის სისტემაზე (Wilt et al., 2015). ამ საკითხის გადასაჭრელად გადამწყვეტია პრიორიტეტების მინიჭება და ინვესტირება სკრინინგ პროგრამებში, საზოგადოების განათლებასა და ცნობიერებაში, ზრუნვაზე ხელმისაწვდომობის გაუმჯობესება და ჯანდაცვის სისტემაში ნდობის ჩამოყალიბება, განსაკუთრებით იმ მოსახლეობისთვის, რომლებიც იმყოფებიან გარკვეული დაავადებების გავრცელების უფრო მაღალი რისკის ქვეშ (Majidi et al., 2017/მაჯიდი და სხვ., 2017). ადრეული გამოვლენის მაჩვენებლების გაუმჯობესებით, ჯანდაცვის პროვაიდერებს შეუძლიათ უზრუნველყონ, რომ ინდივიდებმა მიიღონ სწრაფი და ეფექტური მკურნალობა და გააუმჯობესონ ჯანმრთელობის გამოსავალი.

საქართველოში არსებული ცოდნის დონე სკრინინგის ბარიერების შესახებ შეზღუდულია. თუმცა, სხვა დაბალი და საშუალო შემოსავლის მქონე ქვეყნების მტკიცებულებები მიუთითებს, რომ ინფორმირებულობის ნაკლებობა არის საერთო ფაქტორი, რომელიც გავლენას ახდენს სკრინინგში მონაწილეობაზე (Majidi et al., 2017). ამ საკითხის გადასაჭრელად, მნიშვნელოვანია საზოგადოების ინფორმირებულობისა და ჯანმრთელობის წიგნიერების დონის ამაღლება სკრინინგის საშუალებით ადრეული გამოვლენის მნიშვნელობის შესახებ განათლების გზით (Adams et al., 2013/ადამსი და სხვანი, 2023). ინფორმირებულობის დონის გაზრდით და ინდივიდების განათლებით, სავარაუდოა რომ გაიზრდება იმ ადამიანების რიცხვი, რომლებიც მონაწილეობას მიიღებენ სკრინინგში და ადრეული დიაგნოზირების შესაძლებლობა ექნებათ, განსაკუთრებით მათთვის, ვინც უფრო მაღალი რისკის ქვეშ იმყოფება გარკვეული დაავადებების მიმართ ან მათთვის, ვისთვისაც არ არის ხელმისაწვდომი სკრინინგის სერვისები.

სკრინინგის ტესტის დადებითი შედეგის შემდეგ შემდგომი და შესაბამისი მკურნალობა ჯანმრთელობის შედეგების გაუმჯობესების გადამწყვეტი ასპექტია. სკრინინგული ტესტები მიზნად ისახავს დაავადების ადრეულ გამოვლენას და დროული და ეფექტური მკურნალობის შანსს. თუმცა, თუ ინდივიდები არ მიიღებენ სწრაფ და შესაბამის მკურნალობას დადებითი შედეგის შემდეგ, სკრინინგის ტესტების სარგებელი შეზღუდულია. სკრინინგის პროგრამების ზემოქმედების მაქსიმალურად გასაზრდელად, აუცილებელია იმის უზრუნველყოფა, რომ პაციენტებმა გააგრძელონ შემდეგი

კომუნიკაცია ჯანდაცვის პროვაიდერებთან, დიაგნოსტიკური ტესტირება და შესაბამისი მკურნალობა. ეს არა მხოლოდ გააუმჯობესებს ჯანმრთელობის შედეგებს ინდივიდისთვის, არამედ შეამცირებს დაავადების საერთო ტვირთს მოსახლეობაში.

ამ კვლევას აქვს რამდენიმე შეზღუდვა, რომელიც გასათვალისწინებელია მისი დასკვნების ინტერპრეტაციისას. ამ კვლევაში გამოყენებული მონაცემები შეესაბამება საქართველოს კიბოს რეგისტრის გარდამავალ პროცესს, რადგან 2019 წელს მონაცემთა შეყვანის პროცესში ქალაქებში დაფუძნებული ფორმები შეიცვალა ელექტრონული ფორმებით. იმის გამო, რომ მონაცემთა მოქმედების პარამეტრები შეზღუდული იყო 2019 წლამდე, მონაცემების სიზუსტე აუცილებლად დაზარალდებოდა. გარდა ამისა, ჩანაწერების დაახლოებით ერთი მეხუთედი იყო უცნობი სტადია, რაც დამატებით ბარიერს უნდა წარმოადგენდეს საქართველოში სტადიის გავრცელების ზუსტი აღწერისთვის, თუმცა, კიბოს სკრინინგის პროგრამებში ტექნოლოგიების ინტეგრაციას აქვს პოტენციური მნიშვნელოვნად გაზარდოს ხარისხი მომავალში და გააუმჯობესოს ჯანმრთელობის გამოსავლები. ეს დასკვნები მიუთითებს იმაზე, რომ საჭიროა ქვეყნის კიბოს კონტროლის პროგრამის გაძლიერება სკრინინგის მიღების გასაუმჯობესებლად, განსაკუთრებით ადრეული გამოვლენისა და სწრაფი მკურნალობისთვის. შედეგები ხაზს უსვამს ეფექტური სკრინინგისა და ადრეული გამოვლენის პროგრამების განხორციელების მნიშვნელობას საქართველოში CRC-ის სიხშირისა და სიმძიმის შესამცირებლად. შემდგომი კვლევები ფოკუსირებული უნდა იყოს ლოკალიზებული სტადიის დაბალი გამოვლენის მიზეზების გაგებაზე და ადრეული დიაგნოსტიკის გაუმჯობესებისა და დაავადების მოწინავე სტადიის პრევენციის გზების იდენტიფიცირებაზე. საერთო ჯამში, ამ კვლევის შედეგები იძლევა ღირებულ შეხედულებებს საქართველოში CRC-ის ავადობასა და სტადიების გავრცელების შესახებ, რაც ხაზს უსვამს შემდგომი ძალისხმევის აუცილებლობას ამ სერიოზული საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის პრობლემის კონტროლსა და პრევენციაზე.

როგორც კვლევის შედეგების მესამე ნაწილიდან ჩანს, სქესობრივი და ასაკობრივი განსხვავებები სიმსივნური უბნების მიხედვით საკვლევ პოპულაციაში იდენტიფიცირდა. ეს განსხვავებები კლინიკურ და ბიოლოგიურ მახასიათებლებში, ისევე როგორც სუბლოკალიზაციის სპეციფიკურ ვარიაციები, ეხება განსხვავებულ ეტიოლოგიურ გზებს, რომლებიც დაფუძნებულია ანატომიურ მდებარეობაზე (Burón Pust et al., 2017/ბურონ პუსტ და სხვ., 2017; Iacopetta, 2002/იაცოპეტა, 2002; Lee et al., 2015/ლიი და სხვ., 2015).

საქმლის მომწოდებელი ორგანოების სიმსივნეების კლასიფიკაციის სისტემა, ისევე როგორც კიბოს ეპიდემიოდამხედველობის მონაცემები, აპენდიქსის ავთვისებიანი ნეოპლაზმებს განიხილავს CRC ჯგუფში. თუმცა, სხვა მონაცემების მტკიცებულება ვარაუდობს, რომ ეს იშვიათი ავთვისებიანი სიმსივნეები განსხვავდება CRC-ისგან ჰისტო-მოლეკულური და კლინიკური მახასიათებლებით (McCusker et al., 2002/მაკკუსკერ და სხვ., 2002; Ang et al., 2018/ანგ და სხვ., 2018). 2021 წელს ავთვისებიანი აპენდიქსის კიბოს დაახლოებით 1.8% დაფიქსირდა როგორც ორივე სქესის, ასევე ყველა ასაკობრივ ჯგუფში.

ეს კვლევა, როგორც ვიცით, პირველია, რომელმაც შეაფასა CRC-ის გავრცელების სტატუსი საქართველოში CRC-ით დაავადებულთა პოპულაციაში. საქართველოს PBCR-მა მოგვაწოდა ღირებული რეალური მონაცემები. ჩვენ აღმოვაჩინეთ, რომ CRC-ით დაავადებული პაციენტები გამოვლინდნენ შორეულ სტადიაზე, რაც კავშირშია არასახარბიელო ჯანმრთელობის გამოსავლებთან. ჩვენ აღმოვაჩინეთ, რომ პაციენტების ასაკობრივი განაწილება განსხვავდება სტადიის ჯგუფებს შორის. დისტანციური სტადიის პაციენტების 7.23% და რეგიონალური სტადიის პაციენტების 3.99% იყო 45-49 წლის, რაც მიუთითებს იმაზე, რომ CRC შემთხვევები საყურადღებოა უფრო ახალგაზრდა ასაკშიც. უფრო მეტიც, სწორი ნაწლავის კიბო იყო ყველაზე ხშირად გამოვლენილი სიმსივნე საკვლევ პოპულაციაში ყველა სტადიაზე.

მსოფლიო მასშტაბით CRC შემთხვევების შესამჩნევი ცვალებადობა ასახავს ჯანმრთელობის ქცევის მნიშვნელოვან გავლენას კიბოს გაჩენაზე (Arnold et al., 2017). ასე რომ, საქართველოში მნიშვნელოვანი უთანასწორობა გამოწვეულია CRC-ის მოდიფიცირებადი რისკ-ფაქტორებით, როგორიცაა სიმსუქნე, დიეტა, ფიზიკური აქტივობის ნაკლებობა, მოწევა და ალკოჰოლის მოხმარება (ედვარდს და სხვ., 2010/Edwards et al., 2010). ასევე მაღალი ხარისხის ჯანდაცვისა და სკრინინგის ხელმისაწვდომობის ცვალებადობა, ვლინდება გეოგრაფიულ განსხვავებაში. თუმცა, საქართველოს რეგიონებს შორის CRC შემთხვევებთან დაკავშირებით დიდი განსხვავება არ არის (ცხრილი 9).

CRC სკრინინგზე მონაწილეობის მაჩვენებლები უკიდურესად დაბალია. 50-70 წლის ზრდასრულთა მხოლოდ 3%-ს ჩაუტარდა სკრინინგი კოლორექტალური კიბოსთვის 2019 წელს (NCDC&PH, 2020). საქართველოში რამდენიმე ფაქტორი დაკავშირებულია სკრინინგის დაბალ გავრცელებასთან. სკრინინგის დაბალი მოცვა შეიძლება დაკავშირებული იყოს პირველადი ჯანდაცვის ექიმების დამოკიდებულებასთან და

პრაქტიკასთან, რაც ნიშნავს, რომ ისინი არ ურჩევენ კიბოს სკრინინგის პროცედურებს შესაბამისი ასაკისა და სქესის საშუალო რისკის მქონე პაციენტებს. რამდენიმე კვლევამ აჩვენა, რომ ზოგად პრაქტიკოსებს შეუძლიათ გავლენა მოახდინონ თავიანთი პაციენტების გადაწყვეტილებაზე CRC სკრინინგის ჩატარებაზე (Thomas & Clarke, 1998/ტჰომას და კლარკი, 1998; Salkeld et al., 2003/სალკელდ და სხვ., 2003). აქედან გამომდინარე, პირველადი ჯანდაცვის ექიმების დადებითი ჩართულობა CRC სკრინინგში (განსაკუთრებით FOBT სკრინინგი) აუცილებელია, იმისთვის რომ სკრინინგის მოცვის მაჩვენებელმა გონივრულ დონეს მიაღწიოს. CRC სიკვდილიანობის პროგნოზირებული შემცირება, რომელიც მოხსენებულია FOBT სკრინინგის რანდომიზებულ კონტროლირებად კვლევებში, პრაქტიკაში წარმატებულია (Zarychanski et al., 2007/ზარიჩანსკი და სხვ., 2007). მეტიც, მოსახლეობის ცოდნა და ინფორმირებულობა ჯანდაცვის წიგნიერების შესახებ ძალიან დაბალია ზოგადად საქართველოს საზოგადოებაში. სკრინინგი ასევე მნიშვნელოვნად განსხვავდება რეგიონების მიხედვით. როგორც ზემოთ აღინიშნა, CRC დადასტურებული შემთხვევები და სიკვდილიანობა ასახავს ქვეყნის პრევენციის სტრატეგიას და ძირითადად CRC სკრინინგში მონაწილეობას (მეორე დონის პრევენცია).

ყველა ანალიზი ეფუძნებოდა რუტინულად შეგროვებულ მონაცემებს, როგორიცაა კიბოს რეგისტრი და სკრინინგის რეგისტრის მონაცემები. ამ ანალიზმა, რომელიც მოიცავს უახლეს წელს, ასევე აჩვენა, რომ მნიშვნელოვანი ინფორმაცია, მაგალითად, სტადია ხელმისაწვდომი იყო მთლიანი შემთხვევების 83.38%-ზე მეტზე. გარდა ამისა, პირველად არის წარმოდგენილი საქართველოს კიბოს რეგისტრზე დაფუძნებული CRC შემთხვევები. ამდენად, შედეგები არის ქართული მოსახლეობისთვის რეპრეზენტატული.

თუმცა, ასევე კვლევის ამ ნაწილსაც აქვს რამდენიმე შეზღუდვა. უპირველეს ყოვლისა, ანალიზის რეტროსპექტული ხასიათის გამო, ჩვენ ვერ შევძელით მნიშვნელოვანი ინფორმაციის შეგროვება. მაგალითად, ჩვენ ვერ გავაანალიზეთ მეტასტაზური დატვირთვა და აღვწერეთ მეტასტაზური ადგილები. ამ კვლევის სხვა ძირითადი შეზღუდვები არის CRC-ის შეუფასებელი დადგენილი რისკის ფაქტორები. ეს მოიცავს CRC და მისი წინამორბედების გენეტიკურ ისტორიას (როგორიცაა ადენომატოზური პოლიპები), რადგან მემკვიდრეობითი ატრიბუტებმა შეიძლება გაზარდოს CRC სიმსივნის პროგრესირების ალბათობა (Burt, 2007/ბურტ. 2007; Vasen et. al., 2010/ვასენ და სხვ., 2010).

გარდა ამისა, ამჟამინდელი კოჰორტა, ისევე როგორც სხვა ეროვნული მონაცემთა ბაზები, არ იძლევა უფრო დეტალურ ინფორმაციას მკურნალობის ან შეფასების ქირურგიული ან პათოლოგიური კომპონენტების შესახებ. გარდა ამისა, ჩვენ წარმოგიდგენთ მხოლოდ ბივარიაციულ დასკვნებს. დამოუკიდებელ და დამოკიდებულ ცვლადებს შორის ბივარიანტული ურთიერთობა არ ითვალისწინებს დამაბნეველებს ე.წ. კონფაუნდერებს. ეს დასკვნები მიუთითებს დამაბნეველი მიკერძოების პოტენციალზე.

დასკვნები

კვლევის I ნაწილის შედეგებიდან გამომდინარე ჩამოყალიბდა შემდეგი დასკვნები:

ჩვენი კვლევა ხაზს უსვამს ცენტრალური, აღმოსავლეთ ევროპისა და სამხრეთ კავკასიის ქვეყნებში კოლორექტალური კიბოს პრევენციისა და გამოვლენის გაუმჯობესებული და ერთიანი ძალისხმევის აუცილებლობას. ეს ცოდნა შეიძლება გამოყენებულ იქნას ძალისხმევის ფოკუსირებისთვის სტანდარტიზებული პოლიტიკის დოკუმენტისა და ეროვნული სკრინინგის პროგრამის შემუშავებაზე, რომელიც შეიძლება მოერგოს თითოეული ქვეყნის უნიკალურ საჭიროებებს. ხაზგასმით უნდა აღინიშნოს CRC სკრინინგის მნიშვნელობა, მიუხედავად საჭიროებისა, რათა ხელი შეუწყოს კიბოს მკურნალობიდან პრევენციულ მიდგომაზე გადასვლას.

კვლევა ხაზს უსვამს ცენტრალური, აღმოსავლეთ ევროპისა და სამხრეთ კავკასიის ქვეყნებში კოლორექტალური კიბოს პრევენციისა და სკრინინგის უფრო დეტალური და მეცნიერებაზე დაფუძნებული პოლიტიკის საჭიროებას. მიუხედავად იმისა, რომ ბევრ ქვეყანას აქვს პოლიტიკა, მათ ხშირად აკლიათ ძირითადი კომპონენტები და სრულად არ ასახავს მიმდინარე მტკიცებულებებზე დაფუძნებულ გაიდლაინებს. მოსახლეობის ჯანმრთელობის შედეგების გასაუმჯობესებლად საჭიროა შემდგომი კვლევა ამ პოლიტიკის განხორციელებისა და აღსრულების გასაგებად, ისევე როგორც მათი გავლენის შესახებ კიბოს ავადობასა და გადარჩენაზე. სკრინინგის ლანდშაფტის განვითარებასთან ერთად, ქვეყნებმა შეიძლება ისწავლონ ერთმანეთისგან და საჭიროა კომპლექსური პოლიტიკის ჩარჩოების უკეთ გააზრება, რომლებიც გავლენას ახდენენ CRC სკრინინგზე, რათა ქვეყნებმა შეძლონ პოლიტიკის დოკუმენტების განახლება და მორგება კონკრეტულ სიტუაციებზე.

ამგვარად, ყოვლისმომცველი, მტკიცებულებებზე დაფუძნებული პოლიტიკა არის არსებითი ნაბიჯი მოსახლეობის ჯანმრთელობის შედეგების გაუმჯობესებისკენ - მათ შორის კიბოს კონტროლისთვის.

დადგინდა რომ მიუხედავად იმისა, რომ ცენტრალური, აღმოსავლეთ ევროპისა და სამხრეთ კავკასიის ბევრ ქვეყანას აქვს ჯანდაცვის პოლიტიკა და შესაბამისი სტრატეგიული დოკუმენტი, რომელიც ეხება კოლორექტალური კიბოს პირველად, მეორეულ და/ან მესამეულ პრევენციას, ეს პოლიტიკის დოკუმენტები მეტწილად არ არის ყოვლისმომცველი.

როდესაც პოლიტიკა მოიცავს დეტალებს, ისინი მნიშვნელოვნად განსხვავდება ქვეყნებში და შეიძლება არ ასახავდეს გლობალურ და საერთაშორისო რეკომენდაციებსა და ბოლოდროინდელ მტკიცებულებებს, შესაბამისად გაუმჯობესებული ძალისხმევის საჭიროება არსებობს. ეს დასკვნები გასაკვირია კიბოს პრევენცია და კონტროლის ინტეგრირებული მიდგომის კონტექსტშიც (WHA70.12, 31 მაისი, 2017).

ეს შედეგები მიუთითებს, რომ ზოგიერთმა ფაქტორმა შეიძლება გავლენა მოახდინოს კოლორექტალური კიბოს პოლიტიკის ყოვლისმომცველობაზე, მათ შორის პოპულაციაზე დაფუძნებული კიბოს რეგისტრის არარსებობა და შემოსავლების უთანასწორობა; მაშინ როცა სხვა ცვლადები შეიძლება არ იყოს ისეთი გავლენიანი, როგორც თავდაპირველად ვივარადუდეთ, როგორიცაა CRC სიკვდილიანობის მაჩვენებელი. ეს ანალიზი ხაზს უსვამს რეგიონში კოლორექტალური კიბოს პოლიტიკის გაძლიერების შესაძლებლობებს.

საბოლოოდ, ცენტრალური, აღმოსავლეთ ევროპისა და სამხრეთ კავკასიის ქვეყნებში პოლიტიკის შემქმნელებმა განახორციელეს სხვადასხვა პოლიტიკის მიდგომები CRC-ის პრევენციისა და კონტროლის მიზნით. ამ მიდგომების ეფექტურობა განსხვავებულია სხვადასხვა ქვეყანაში და დამოკიდებულია რამდენიმე ფაქტორზე, მათ შორის რესურსების ხელმისაწვდომობაზე, საზოგადოების ინფორმირებულობის დონესა და ეფექტური პოლიტიკის განხორციელების პოლიტიკურ ნებაზე. საჭიროა შემდგომი კვლევა ამ რეგიონებში CRC პრევენციის ყველაზე ეფექტური პოლიტიკის მიდგომების დასადგენად და იმის უზრუნველსაყოფად, რომ სწორი პოლიტიკა არსებობს ამ დაავადების შემთხვევებისა და გავლენის შესამცირებლად.

კვლევის II ნაწილის შედეგებიდან გამომდინარე ჩამოყალიბდა შემდეგი დასკვნები:

ამ კვლევის შედეგები მიუთითებს, რომ კიბოს უმეტესობა, რომელიც ხელს უწყობს რეგიონული ან შორეული სტადიის კიბოს შემთხვევებს საქართველოში, არის ისეთები, რომელთა სკრინინგი და დიაგნოსტიკა შესაძლებელია ადრეულ სტადიაზე. პირველადი ჯანდაცვის ექიმების როლის ხაზგასმა აუცილებელია, პირველადი ჯანდაცვის ექიმების ჩართულობის გაზრდა და რეფერალური მექანიზმის გაძლიერება არის ძირითადი სტრატეგიები კიბოს ადრეული გამოვლენის გასაადვილებლად.

ქვეყანაში კიბოს მეორადი პრევენციის გასაძლიერებლად, მნიშვნელოვანია ჯანდაცვის წიგნიერების ხელშეწყობა და ცნობიერების ამაღლება. ამის მიღწევა

შესაძლებელია პირველადი ჯანდაცვის ექიმების ჩართულობის გაზრდით, ასევე რეფერალური მექანიზმის გაძლიერებით. თუმცა, ეს ძალისხმევა მოითხოვს ჯანდაცვის მძლავრ ინფრასტრუქტურას, რომელიც აღჭურვილია ადეკვატური ფინანსური და ადამიანური რესურსებით ზრუნვაზე გაზრდილი მოთხოვნის დასაკმაყოფილებლად. აქედან გამომდინარე, მნიშვნელოვანია იმის უზრუნველყოფა, რომ ჯანდაცვის სისტემა მზად არის ამ საჭიროებების დასაკმაყოფილებლად.

კვლევა ხაზს უსვამს, რომ სოციალურ-დემოგრაფიული განსხვავებები მნიშვნელოვან გავლენას CRC-ით გამოწვეული სიკვდილიანობაში. ამასთან, აღანიშნავია, ჯანდაცვის პოლიტიკის პრაქტიკული შედეგები, კერძოდ კვლევის შედეგებს აქვს პრაქტიკული მნიშვნელობა ჯანდაცვის ორგანოებისთვის, რაც ემსახურება გაიდლაინების შემუშავებას და ახალი პრიორიტეტების ჩამოყალიბებას კიბოს ეროვნულ პოლიტიკაში. ეს მოიცავს ადრეულ გამოვლენასთან, გეოგრაფიულ ხელმისაწვდომობას, ფინანსურ ხელმისაწვდომობას, პირველადი ჯანდაცვის უტილიზაციას და შედეგზე დაფუძნებული დაფინანსების კონცეფციას.

კვლევის III ნაწილის შედეგებიდან გამომდინარე ჩამოყალიბდა შემდეგი დასკვნები:

საქართველოს PBCR-ის 2021 წლის მონაცემებმა აჩვენა, რომ დისტალური მსხვილი ნაწლავის სიმსივნე ასოცირდება ლოკალიზებულ, რეგიონალურ ან უცნობ სტადიებზე ყოფნის უფრო მაღალ შანსებთან. სწორი ნაწლავის სიმსივნე დაკავშირებულია რეგიონალურ სტადიაში ყოფნის დაბალ შანსებთან. სქესი, ასაკი, გეოგრაფიული არეალი და საცხოვრებელი ადგილი თითოეული ცვლადი გარკვეულ როლს თამაშობს კიბოს სტადიის გავრცელებაში.

ჩვენი კვლევა მნიშვნელოვანად ადასტურებს სკრინინგის განსხვავებას კოლორექტალური კიბოს მქონე პაციენტებსა და ზოგადად საქართველოს მოსახლეობას შორის, CRC სიკვდილის მაღალი რისკით.

ეს დასკვნები გვაწვდის მნიშვნელოვან ინფორმაციას საქართველოში ჯანდაცვის ინტერვენციებისა და პოლიტიკის გადაწყვეტილებების მორგებისთვის. CRC-ის ადრეული სკრინინგი ხელს შეუწყობს საქართველოში კიბოს სამკურნალოდან პრევენციულ მკურნალობაზე გადასვლას. დასკვნები სასარგებლო იქნება ჯანდაცვის ორგანოებისთვის გაიდლაინების შემუშავებისას და ახალი პრიორიტეტების დადგენისას კიბოს ეროვნულ პოლიტიკაში.

რეკომენდაციები

1. პრევენციისა და ადრეული გამოვლენის მცდელობების გაძლიერება: ცენტრალური, აღმოსავლეთ ევროპისა და სამხრეთ კავკასიის ქვეყნებში კოლორექტალური კიბოს (CRC) პრევენციისა და გამოვლენის გაუმჯობესებული და ერთობლივი ძალისხმევის აუცილებლობის გათვალისწინებით, რეკომენდებულია რესურსების გამოყოფა და პრიორიტეტული ინიციატივები, რომლებიც ორიენტირებულია CRC პრევენციასა და ადრეულ გამოვლენაზე. ამის მიღწევა შესაძლებელია საზოგადოების ცნობიერების ამაღლების კამპანიებით, საგანმანათლებლო პროგრამებით და სკრინინგ სერვისებზე წვდომით. ძალისხმევა უნდა განხორციელდეს CRC სკრინინგის მნიშვნელობის შესახებ ცნობიერების ამაღლებისა და მოსახლეობაში მისი ათვისების ხელშესაწყობად.

2. პოლიტიკის დოკუმენტების და სკრინინგის პროგრამების შემუშავება ლოკალური კონტექსტის და საჭიროებების გათვალისწინებით: უფრო დეტალური და მეცნიერებაზე დაფუძნებული პოლიტიკის საჭიროების საფუძველზე, ქვეყნებმა უნდა იმუშაონ ყოვლისმომცველი პოლიტიკის დოკუმენტებისა და ეროვნული სკრინინგის პროგრამების შემუშავებაზე CRC-ისთვის. ეს პოლიტიკა უნდა ასახავდეს მიმდინარე მტკიცებულებებზე დაფუძნებულ გაიდლაინებს და მოიცავდეს ძირითად კომპონენტებს, როგორიცაა სკრინინგის ინტერვალები, სამიზნე პოპულაციები და ხარისხის უზრუნველყოფის ღონისძიებები. მნიშვნელოვანია ამ პოლიტიკის მორგება თითოეული ქვეყნის უნიკალურ საჭიროებებსა და კონტექსტზე, ისეთი ფაქტორების გათვალისწინებით, როგორიცაა რესურსები, ინფრასტრუქტურა და კულტურული ფაქტორები.

3. პოლიტიკის იმპლემენტაციისა და აღსრულების გაძლიერება: CRC პრევენციისა და სკრინინგის პოლიტიკის ეფექტური განხორციელების უზრუნველსაყოფად, გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს აღსრულების მექანიზმების გაძლიერებას და შესაბამის მონიტორინგს. ეს მოითხოვს თანამშრომლობას პოლიტიკის შემქმნელებს, ჯანდაცვის პროვაიდერებს და სხვა დაინტერესებულ მხარეებს შორის, რომლებიც მონაწილეობენ CRC პრევენციისა და სკრინინგის სერვისების მიწოდებაში. უნდა შეიქმნას მონიტორინგისა და შეფასების ჩარჩოები ამ პოლიტიკის გავლენის შესაფასებლად კიბოს ავადობისა და გადარჩენის მაჩვენებლებზე, რაც შესაძლებელს გახდის საჭიროებებზე მორგებას და გამოსავლების გაუმჯობესებას.

4. ცოდნის გაცვლისა და თანამშრომლობის ხელშეწყობა: პოლიტიკის მიდგომების ცვალებადობისა და მათი ეფექტურობის გათვალისწინებით, ქვეყნები უნდა ჩაერთონ ცოდნის გაცვლასა და თანამშრომლობაში საუკეთესო პრაქტიკისა და მიღებული გაკვეთილების გასაზიარებლად. ამან შეიძლება ხელი შეუწყოს CRC პრევენციისა და კონტროლის წარმატებული სტრატეგიების იდენტიფიცირებას. საერთაშორისო ორგანიზაციებს, კვლევით ინსტიტუტებს და ჯანდაცვის ქსელებს შეუძლიათ გადამწყვეტი როლი შეასრულონ თანამშრომლობის ხელშეწყობასა და მტკიცებულებებზე დაფუძნებული მიდგომების გავრცელების ხელშეწყობაში.

5. პროგრამებს შორის რეფერალის ხელშეწყობა და ჯანდაცვის სისტემის ინფრასტრუქტურის გაძლიერება: კიბოს მეორადი პრევენციის ხელშეწყობის მიზნით, ძალისხმევა უნდა განხორციელდეს ჯანდაცვის სისტემის ინფრასტრუქტურის გასაძლიერებლად, პირველადი ჯანდაცვის სერვისებისა და რეფერალური მექანიზმების ჩათვლით. ეს გულისხმობს პირველადი ჯანდაცვის ექიმების აღჭურვას საჭირო ცოდნითა და რესურსებით, რათა ჩაერთონ CRC სკრინინგში და ადრეული გამოვლენის აქტივობებში. ადეკვატური ფინანსური და ადამიანური რესურსები უნდა გამოიყოს სკრინინგის გაძლიერებული ძალისხმევის შედეგად ზრუნვაზე გაზრდილი მოთხოვნის დასაკმაყოფილებლად.

6. ყურადღების გამახვილება ჯანმრთელობის წიგნიერებასა და ცნობიერებაზე: კიბოს მეორადი პრევენციის ხელშეწყობისთვის აუცილებელია ჯანმრთელობის წიგნიერების ინიციატივებში ინვესტირება და საზოგადოების ცნობიერების ამაღლება CRC-ის შესახებ. ამის მიღწევა შესაძლებელია საგანმანათლებლო კამპანიების საშუალებით, რომლებიც გამიზნულია როგორც ზოგად მოსახლეობაზე, ასევე ჯანდაცვის პროფესიონალებზე. ადრეული გამოვლენისა და რეგულარული სკრინინგის მნიშვნელობის ხაზგასმა საშუალებას აძლევს ადამიანებს მიიღონ ინფორმირებული გადაწყვეტილებები თავიანთი ჯანმრთელობის შესახებ და მოიძიონ შესაბამისი დახმარება.

7. კვლევის შედეგების გამოყენება პოლიტიკის შემუშავებისთვის: დასკვნები, რომლებიც მიუთითებს CRC სიკვდილის მაღალ რისკზე საქართველოს ზოგად პოპულაციაში და დაჩქარებული სკრინინგის პოტენციური სარგებელი უნდა ეცნობოს ჯანდაცვის ორგანოებს. ამ ინფორმაციას შეუძლია მიმართოს გაიდლაინების შემუშავებას და აცნობოს ახალი პრიორიტეტების დასახვის საჭიროება კიბოს ეროვნულ პოლიტიკაში.

პოლიტიკის შემქმნელებმა უნდა გაითვალისწინონ მიგნებები საქართველოში CRC-ის შემთხვევებისა და ზემოქმედების შემცირების სტრატეგიების შემუშავებისას.

საყურადღებოა რომ ეს რეკომენდაციები მიზნად ისახავს წარმართოს პოლიტიკის შემუშავება, განხორციელება და კვლევის ძალისხმევა CRC პრევენციისა და ადრეული გამოვლენის მიმართულებით.

გამოყენებული ლიტერატურა

- Abdelsattar, Z. M., Wong, S. L., Regenbogen, S. E., Jomaa, D. M., Hardiman, K. M., & Hendren, S. (2016). Colorectal cancer outcomes and treatment patterns in patients too young for average-risk screening. *Cancer*, 122(6), 929–934. <https://doi.org/10.1002/cncr.29716>
- Adams, R. J., Piantadosi, C., Ettridge, K., Miller, C., Wilson, C., Tucker, G., & Hill, C. L. (2013). Functional health literacy mediates the relationship between socio-economic status, perceptions and lifestyle behaviors related to cancer risk in an Australian population. *Patient education and counseling*, 91(2), 206–212. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2012.12.001>
- Ahmad, O. B., Boschi-Pinto, C., Lopez, A. D., Murray, J. L., C., Lozano, R., Inoue, M., (2001). Age standardization of rates: a new WHO standard. Available from: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/gho-documents/global-health-estimates/gpe_discussion_paper_series_paper31_2001_age_standardization_rates.pdf
- Aleksandrova, K., Pischon, T., Jenab, M., Bueno-de-Mesquita, H. B., Fedirko, V., Norat, T., Romaguera, D., Knüppel, S., Boutron-Ruault, M. C., Dossus, L., Dartois, L., Kaaks, R., Li, K., Tjønneland, A., Overvad, K., Quirós, J. R., Buckland, G., Sánchez, M. J., Dorronsoro, M., Chirlaque, M. D., ... Boeing, H. (2014). Combined impact of healthy lifestyle factors on colorectal cancer: a large European cohort study. *BMC medicine*, 12, 168. <https://doi.org/10.1186/s12916-014-0168-4>
- American Cancer Society (2020). Colorectal Cancer Facts & Figures 2020-2022 Available from: <https://www.cancer.org/content/dam/cancer-org/research/cancer-facts-and-statistics/colorectal-cancer-facts-and-figures/colorectal-cancer-facts-and-figures-2020-2022.pdf> Accessed August 22, 2022.
- Ang, C. S., Shen, J. P., Hardy-Abeloos, C. J., Huang, J. K., Ross, J. S., Miller, V. A., Jacobs, M. T., Chen, I. L., Xu, D., Ali, S. M., Baumgartner, J., Lowy, A., Fanta, P., Ideker, T., Millis, S. Z., & Harismendy, O. (2018). Genomic Landscape of Appendiceal Neoplasms. *JCO precision oncology*, 2, PO.17.00302. <https://doi.org/10.1200/PO.17.00302>
- Arksey, H., & O'Malley, L. (2005) Scoping studies: towards a methodological framework, *International Journal of Social Research Methodology*, 8:1, 19-32, DOI: 10.1080/1364557032000119616

- Arnold, C. L., Rademaker, A. W., Morris, J. D., Ferguson, L. A., Wiltz, G., & Davis, T. C. (2019). Follow-up approaches to a health literacy intervention to increase colorectal cancer screening in rural community clinics: A randomized controlled trial. *Cancer*, 125(20), 3615–3622. <https://doi.org/10.1002/cncr.32398>
- Arnold, M., Sierra, M. S., Laversanne, M., Soerjomataram, I., Jemal, A., & Bray, F. (2017). Global patterns and trends in colorectal cancer incidence and mortality. *Gut*, 66(4), 683–691. <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2015-310912>
- Bedirian, K., Aghabekyan, T., Mesrobian, A., Shekherdimian, S., Zohrabyan, D., Safaryan, L., Sargsyan, L., Avagyan, A., Harutyunyan, L., Voskanyan, A., Tadevosyan, A., Melik-Nubaryan, D., Khachatryan, P., Saghatelian, T., Kostanyan, M., Vardevanyan, H., Hovhannisyan, M., Sarkisian, T., Sargsyan, K., Babikyan, D., ... Bardakhchyan, S. (2022). Overview of Cancer Control in Armenia and Policy Implications. *Frontiers in oncology*, 11, 782581. <https://doi.org/10.3389/fonc.2021.782581>
- Bibbins-Domingo, K., Grossman, D., & Curry, S. (2016). Screening for Colorectal Cancer: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement. www.annals.org
- Bowel Cancer UK. Available from: <https://www.bowelcanceruk.org.uk/> Accessed August 22, 2022.
- Bowel Cancer UK Annual Report. Available from: https://bowelcancerorguk.s3.amazonaws.com/about_us/Bowel_Cancer_UK_Annual_Report_2020.pdf Accessed August 22, 2022.
- Bray, F., Znaor, A., Cueva, P., Korir, A., Swaminathan, R., Ullrich, A., Wang, S. A., & Parkin, D. M. (2014). *Planning and Developing Population-Based Cancer Registration in Low- or Middle-Income Settings*. International Agency for Research on Cancer.
- Brenner, H., & Chen, C. (2018). The colorectal cancer epidemic: challenges and opportunities for primary, secondary and tertiary prevention. *British journal of cancer*, 119(7), 785–792. <https://doi.org/10.1038/s41416-018-0264-x>
- Brenner, H., Stock, C., & Hoffmeister, M. (2014). Effect of screening sigmoidoscopy and screening colonoscopy on colorectal cancer incidence and mortality: Systematic review and meta-

- analysis of randomised controlled trials and observational studies. *BMJ* (Online), 348.
<https://doi.org/10.1136/bmj.g2467>
- Burón Pust, A., Alison, R., Blanks, R., Pirie, K., Gaitskell, K., Barnes, I., Gathani, T., Reeves, G., Beral, V., Green, J., & Million Women Study Collaborators (2017). Heterogeneity of colorectal cancer risk by tumour characteristics: Large prospective study of UK women. *International journal of cancer*, 140(5), 1082–1090. <https://doi.org/10.1002/ijc.30527>
- Burt R. (2007). Inheritance of Colorectal Cancer. *Drug discovery today. Disease mechanisms*, 4(4), 293–300. <https://doi.org/10.1016/j.ddmec.2008.05.004>
- Butler, J., Foot, C., Bomb, M., Hiom, S., Coleman, M., Bryant, H., Vedsted, P., Hanson, J., Richards, M., & ICBP Working Group (2013). The International Cancer Benchmarking Partnership: an international collaboration to inform cancer policy in Australia, Canada, Denmark, Norway, Sweden and the United Kingdom. *Health policy (Amsterdam, Netherlands)*, 112(1-2), 148–155. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2013.03.021>
- Cardoso, R., Guo, F., Heisser, T., Hackl, M., Ihle, P., De Schutter, H., Van Damme, N., Valerianova, Z., Atanasov, T., Májek, O., Mužík, J., Nilbert, M. C., Tybjerg, A. J., Innos, K., Mägi, M., Malila, N., Bouvier, A. M., Bouvier, V., Launoy, G., Woronoff, A. S., ... Brenner, H. (2021). Colorectal cancer incidence, mortality, and stage distribution in European countries in the colorectal cancer screening era: an international population-based study. *The Lancet. Oncology*, 22(7), 1002–1013. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(21\)00199-6](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(21)00199-6)
- Carethers, J. M., & Doubeni, C. A. (2020). Causes of Socioeconomic Disparities in Colorectal Cancer and Intervention Framework and Strategies. *Gastroenterology*, 158(2), 354–367. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2019.10.029>
- CDC (2012). National Comprehensive Cancer Control Program (NCCCP) Logic Model with CCC Priorities. Available from <https://www.iccp-portal.org/system/files/resources/NCCCPLLogicModel.pdf> Accessed 26.12.2022
- Digby, J., McDonald, P. J., Strachan, J. A., Libby, G., Steele, R. J., & Fraser, C. G. (2013). Use of a faecal immunochemical test narrows current gaps in uptake for sex, age and deprivation

in a bowel cancer screening programme. *Journal of medical screening*, 20(2), 80–85.

<https://doi.org/10.1177/0969141313497197>

Donovan, M. G., Selmin, O. I., Doetschman, T. C., & Romagnolo, D. F. (2017). Mediterranean Diet: Prevention of Colorectal Cancer. *Frontiers in nutrition*, 4, 59.

<https://doi.org/10.3389/fnut.2017.00059>

Douaiher, J., Ravipati, A., Grams, B., Chowdhury, S., Alatise, O., & Are, C. (2017). Colorectal cancer-global burden, trends, and geographical variations. *Journal of surgical oncology*, 115(5), 619–630. <https://doi.org/10.1002/jso.24578>

Dougherty, M. K., Brenner, A. T., Crockett, S. D., Gupta, S., Wheeler, S. B., Coker-Schwimmer, M., Cubillos, L., Malo, T., & Reuland, D. S. (2018). Evaluation of Interventions Intended to Increase Colorectal Cancer Screening Rates in the United States: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA internal medicine*, 178(12), 1645–1658.

<https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2018.4637>

Edwards, B. K., Ward, E., Kohler, B. A., Ehemann, C., Zauber, A. G., Anderson, R. N., Jemal, A., Schymura, M. J., Lansdorp-Vogelaar, I., Seeff, L. C., van Ballegooijen, M., Goede, S. L., & Ries, L. A. (2010). Annual report to the nation on the status of cancer, 1975–2006, featuring colorectal cancer trends and impact of interventions (risk factors, screening, and treatment) to reduce future rates. *Cancer*, 116(3), 544–573.

<https://doi.org/10.1002/cncr.24760>

Enayatrad, M., Yavari, P., Vahedi, H., Mahdavi, S., Etemad, K., & Khodakarim, S. (2021).

Urbanization Levels and Its Association with Prevalence of Risk Factors and Colorectal Cancer Incidence. *Iranian journal of public health*, 50(11), 2317–2325.

<https://doi.org/10.18502/ijph.v50i11.7588>

Escoffery, C., Rodgers, K. C., Kegler, M. C., Haardörfer, R., Howard, D. H., Liang, S., Pinsker, E., Roland, K. B., Allen, J. D., Ory, M. G., Bastani, R., Fernandez, M. E., Risendal, B. C., Byrd, T. L., & Coronado, G. D. (2014). A systematic review of special events to promote breast, cervical and colorectal cancer screening in the United States. *BMC public health*, 14, 274. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-274>

- Espina, C., Soerjomataram, I., Forman, D., & Martín-Moreno, J. M. (2018). Cancer prevention policy in the EU: Best practices are now well recognised; no reason for countries to lag behind. *Journal of cancer policy*, 18, 40–51. <https://doi.org/10.1016/j.jcpo.2018.09.001>
- European Observatory on Health Systems and Policies. Health system reviews (HiT series). Available from <https://eurohealthobservatory.who.int/publications/health-systems-reviews> Accessed August 22, 2022.
- Farinetti, A., Zurlo, V., Manenti, A., Coppi, F., & Mattioli, A. V. (2017). Mediterranean diet and colorectal cancer: A systematic review. *Nutrition (Burbank, Los Angeles County, Calif.)*, 43-44, 83–88. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2017.06.008>
- Ferlay, J., Ervik, M., Lam, F., Colombet, M., Mery, L., Piñeros, M., Znaor, A., Soerjomataram, I., Bray, F., Global Cancer Observatory: Cancer Today, (2020). <https://gco.iarc.fr/today>, Accessed August 3, 2022.
- Fontana, C. (2023). Risk Factors of colorectal cancer. <https://app.biorender.com/biorender-templates/t-642593000236b76192a5d523-risk-factors-of-colorectal-cancer>
- Fritz, April, Percy, Constance, Jack, Andrew, Shanmugaratnam, Kanagaratnam, Sobin, Leslie H. et al. (2000). International classification of diseases for oncology, 3rd ed. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42344>
- Georgia, Law of Georgia on Occupied Territories document N431, (2008). <https://matsne.gov.ge/en/document/view/19132?publication=6> (accessed August 5, 2022).
- Geostat: National Statistics Office of Georgia (2021) Available from <https://www.geostat.ge/ka> , Accessed December 31, 2022.
- Given, L. S., Black, B., Lowry, G., Huang, P., & Kerner, J. F. (2005). Collaborating to conquer cancer: a comprehensive approach to cancer control. *Cancer causes & control: CCC*, 16 Suppl 1, 3–14. <https://doi.org/10.1007/s10552-005-0499-8>
- Global Burden of Disease (GBD) 2019 Cancer Collaboration, Kocarnik, J. M., Compton, K., Dean, F. E., Fu, W., Gaw, B. L., Harvey, J. D., Henrikson, H. J., Lu, D., Pennini, A., Xu, R., Ababneh, E., Abbasi-Kangevari, M., Abbastabar, H., Abd-Elsalam, S. M., Abdoli, A., Abedi, A., Abidi, H., Abolhassani, H., Adedeji, I. A., ... Force, L. M. (2022). Cancer Incidence, Mortality, Years of Life Lost, Years Lived With Disability, and Disability-

- Adjusted Life Years for 29 Cancer Groups From 2010 to 2019: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *JAMA oncology*, 8(3), 420–444.
<https://doi.org/10.1001/jamaoncol.2021.6987>
- Greenlee, R. T., Goodman, M. T., Lynch, C. F., Platz, C. E., Havener, L. A., & Howe, H. L. (2010). The occurrence of rare cancers in U.S. adults, 1995–2004. *Public health reports (Washington, D.C. : 1974)*, 125(1), 28–43. <https://doi.org/10.1177/003335491012500106>
- Hamashima C. (2018). Cancer screening guidelines and policy making: 15 years of experience in cancer screening guideline development in Japan. *Japanese journal of clinical oncology*, 48(3), 278–286. <https://doi.org/10.1093/jjco/hyx190>
- Hayes, N. S., Hohman, K., Vinson, C., & Pratt-Chapman, M. (2018). Comprehensive cancer control in the U.S.: summarizing twenty years of progress and looking ahead. *Cancer causes & control: CCC*, 29(12), 1305–1309. <https://doi.org/10.1007/s10552-018-1124-y>
- Henderson, R. H., French, D., Maughan, T., Adams, R., Allemani, C., Minicozzi, P., Coleman, M. P., McFerran, E., Sullivan, R., & Lawler, M. (2021). The economic burden of colorectal cancer across Europe: a population-based cost-of-illness study. *The lancet. Gastroenterology & hepatology*, 6(9), 709–722. [https://doi.org/10.1016/S2468-1253\(21\)00147-3](https://doi.org/10.1016/S2468-1253(21)00147-3)
- Iacopetta B. (2002). Are there two sides to colorectal cancer?. *International journal of cancer*, 101(5), 403–408. <https://doi.org/10.1002/ijc.10635>
- IARC (2019). Colorectal cancer screening. IARC Handb Cancer Prev. 17:1–300. Available from: <http://publications.iarc.fr/573>.
- Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). (2021). *Global Burden of Disease Study 2020 (GBD 2020) Results*. Global Burden of Disease Collaborative Network. Seattle, United States. Available from: <https://www.healthdata.org/gbd> Accessed 25 February 2023.
- Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). (2021). *Global Health Data Exchange*. Global Burden of Disease Collaborative Network. Seattle, United States. Accessed on 25 February 2023. <http://ghdx.healthdata.org/gbd-results-tool>

- International Agency for Research on Cancer (IARC). (2023). Global Initiative for Cancer Registry Development. Available from: <https://www.iarc.who.int/our-research/sections/section-of-cancer-surveillance/gicr/>. Accessed February 26, 2023.
- International Agency for Research on Cancer (IARC). (2023). Cancer Registries. Available from: <https://www.iarc.who.int/our-research/cancer-registries/> Accessed on 25 February 2023.
- International Cancer Control Partnership (ICCP). (2022). National Plans. Available from: <https://www.iccp-portal.org/map>.
- iPAAC. (2019). Report on the basis of the analysis of data from the survey on National Cancer Control Programmes/Cancer documents in EU. Ljubljana, National Institute of Public Health. Available from: <https://www.ipaac.eu/res/file/outputs/wp10/national-cancer-control-plans-survey.pdf>
- Johnson, C. M., Wei, C., Ensor, J. E., Smolenski, D. J., Amos, C. I., Levin, B., & Berry, D. A. (2013). Meta-analyses of colorectal cancer risk factors. *Cancer causes & control : CCC*, 24(6), 1207–1222. <https://doi.org/10.1007/s10552-013-0201-5>
- Jones, P., Cade, J. E., Evans, C. E. L., Hancock, N., & Greenwood, D. C. (2017). The Mediterranean diet and risk of colorectal cancer in the UK Women's Cohort Study. *International journal of epidemiology*, 46(6), 1786–1796. <https://doi.org/10.1093/ije/dyx155>
- Karahalios, A., English, D. R., & Simpson, J. A. (2015). Weight change and risk of colorectal cancer: a systematic review and meta-analysis. *American journal of epidemiology*, 181(11), 832–845. <https://doi.org/10.1093/aje/kwu357>
- Katsidzira, L., Gangaidzo, I., Thomson, S., Rusakaniko, S., Matenga, J., & Ramesar, R. (2017). The shifting epidemiology of colorectal cancer in sub-Saharan Africa. *The lancet. Gastroenterology & hepatology*, 2(5), 377–383. [https://doi.org/10.1016/S2468-1253\(16\)30183-2](https://doi.org/10.1016/S2468-1253(16)30183-2)
- Ladabaum, U., Dominitz, J. A., Kahi, C., & Schoen, R. E. (2020). Strategies for Colorectal Cancer Screening. *Gastroenterology*, 158(2), 418–432. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2019.06.043>
- Lee, G. H., Malietzis, G., Askari, A., Bernardo, D., Al-Hassi, H. O., & Clark, S. K. (2015). Is right-sided colon cancer different to left-sided colorectal cancer? - a systematic review. *European journal of surgical oncology: the journal of the European Society of Surgical*

Oncology and the British Association of Surgical Oncology, 41(3), 300–308.

<https://doi.org/10.1016/j.ejso.2014.11.001>

Li, N., Lu, B., Luo, C., Cai, J., Lu, M., Zhang, Y., Chen, H., & Dai, M. (2021). Incidence, mortality, survival, risk factor and screening of colorectal cancer: A comparison among China, Europe, and northern America. *Cancer letters*, 522, 255–268.

<https://doi.org/10.1016/j.canlet.2021.09.034>

Majidi, A., Majidi, S., Salimzadeh, S., Khazaei- Pool, M., Sadjadi, A., Salimzadeh, H., & Delavari, A. (2017). Cancer Screening Awareness and Practice in a Middle Income Country; A Systematic Review from Iran. *Asian Pacific journal of cancer prevention : APJCP*, 18(12), 3187–3194. <https://doi.org/10.22034/APJCP.2017.18.12.3187>

Mariotto, A. B., Yabroff, K. R., Shao, Y., Feuer, E. J., & Brown, M. L. (2011). Projections of the cost of cancer care in the United States: 2010-2020. *Journal of the National Cancer Institute*, 103(2), 117–128. <https://doi.org/10.1093/jnci/djq495>

Matz, M., Gamkrelidze, A., Mebonia, N., Kereselidze, M., Kazanjan, K., Zhizhilashvili, S., Atun, R., Coleman, M. P., & Allemani, C. (2022). Survival from five common cancers in Georgia, 2015-2019 (CONCORD). *Cancer epidemiology*, 79, 102190.

<https://doi.org/10.1016/j.canep.2022.102190>

McCusker, M. E., Côté, T. R., Clegg, L. X., & Sobin, L. H. (2002). Primary malignant neoplasms of the appendix: a population-based study from the surveillance, epidemiology and end-results program, 1973-1998. *Cancer*, 94(12), 3307–3312.

<https://doi.org/10.1002/cncr.10589>

Mohan, G., & Chattopadhyay, S. (2020). Cost-effectiveness of Leveraging Social Determinants of Health to Improve Breast, Cervical, and Colorectal Cancer Screening: A Systematic Review. *JAMA oncology*, 6(9), 1434–1444. <https://doi.org/10.1001/jamaoncol.2020.1460>

Morgan, E., Arnold, M., Gini, A., Lorenzoni, V., Cabasag, C. J., Laversanne, M., Vignat, J., Ferlay, J., Murphy, N., & Bray, F. (2023). Global burden of colorectal cancer in 2020 and 2040: incidence and mortality estimates from GLOBOCAN. *Gut*, 72(2), 338–344.

<https://doi.org/10.1136/gutjnl-2022-327736>

- National Centre for Disease Control and Public Health, Cancer in Georgia, 2015–2019, Tbilisi, 2020. Available from: <https://test.ncdc.ge/Handlers/GetFile.ashx?ID=61a5547b-8e8b-482b-8425-12f8bdfbb7bb> Accessed August 3, 2022.
- National Statistics Office of Georgia, Demographic situation in Georgia, (2021).
- Oppelt, K. A., Luttmann, S., Kraywinkel, K., & Haug, U. (2019). Incidence of advanced colorectal cancer in Germany: comparing claims data and cancer registry data. *BMC medical research methodology*, 19(1), 142. <https://doi.org/10.1186/s12874-019-0784-y>
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2001, September 25) CENTRAL AND EASTERN EUROPEAN COUNTRIES (CEECS) Available from: <https://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=303> Accessed August 22, 2022.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2009). OECD Eastern Europe and South Caucasus Initiative Available from: <https://www.oecd.org/eurasia/competitiveness-programme/eastern-partners/> Accessed August 22, 2022.
- Pan, H., Zhao, Z., Deng, Y., Zheng, Z., Huang, Y., Huang, S., & Chi, P. (2022). The global, regional, and national early-onset colorectal cancer burden and trends from 1990 to 2019: results from the Global Burden of Disease Study 2019. *BMC public health*, 22(1), 1896. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-14274-7>
- Ponti, A., Anttila, A., Ronco, G., Senore, C., Basu, P., Segnan, N., Tomatis, M., Žakelj, M. P., Dilner, J., Fernan, M., Elfström, K. M., Lönnberg, S., & Soerjomataram, I. (2017). *Cancer Screening in the European Union*.
- Pourhoseingholi M. A. (2012). Increased burden of colorectal cancer in Asia. *World journal of gastrointestinal oncology*, 4(4), 68–70. <https://doi.org/10.4251/wjgo.v4.i4.68>
- Richardson, E., & Berdzuli, N. (2017). Georgia: health system review. In *Georgia Health system review* (Vol. 19, Issue 4). Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/330206> Accessed August 3, 2022.
- Roncucci, L., & Mariani, F. (2015). Prevention of colorectal cancer: How many tools do we have in our basket?. *European journal of internal medicine*, 26(10), 752–756. <https://doi.org/10.1016/j.ejim.2015.08.019>

- Salkeld, G. P., Solomon, M. J., Short, L., & Ward, J. (2003). Measuring the importance of attributes that influence consumer attitudes to colorectal cancer screening. *ANZ journal of surgery*, 73(3), 128–132. <https://doi.org/10.1046/j.1445-2197.2003.02650.x>
- Sankaranarayanan R., Swaminathan R., & Lucas E. (2011). Cancer survival in Africa, Asia, the Caribbean and Central America: database and attributes. *IARC Scientific Publications N 162*, 93-97. PMID: 24903272.
- Schreuders, E. H., Ruco, A., Rabeneck, L., Schoen, R. E., Sung, J. J., Young, G. P., & Kuipers, E. J. (2015). Colorectal cancer screening: a global overview of existing programmes. *Gut*, 64(10), 1637–1649. <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2014-309086>
- Schüz, J., Espina, C., & Wild, C. P. (2019). Primary prevention: a need for concerted action. *Molecular oncology*, 13(3), 567–578. <https://doi.org/10.1002/1878-0261.12432>
- Sharma R. (2022). A comparative examination of colorectal cancer burden in European Union, 1990-2019: Estimates from Global Burden of Disease 2019 Study. *International journal of clinical oncology*, 27(8), 1309–1320. <https://doi.org/10.1007/s10147-022-02182-0>
- Shinji, S., Yamada, T., Matsuda, A., Sonoda, H., Ohta, R., Iwai, T., Takeda, K., Yonaga, K., Masuda, Y., & Yoshida, H. (2022). Recent Advances in the Treatment of Colorectal Cancer: A Review. *Journal of Nippon Medical School = Nippon Ika Daigaku zasshi*, 89(3), 246–254. https://doi.org/10.1272/jnms.JNMS.2022_89-310
- Siegel, R. L., Fedewa, S. A., Anderson, W. F., Miller, K. D., Ma, J., Rosenberg, P. S., & Jemal, A. (2017). Colorectal Cancer Incidence Patterns in the United States, 1974-2013. *Journal of the National Cancer Institute*, 109(8), djw322. <https://doi.org/10.1093/jnci/djw322>
- Siegel, R. L., Miller, K. D., Goding Sauer, A., Fedewa, S. A., Butterly, L. F., Anderson, J. C., Cercek, A., Smith, R. A., & Jemal, A. (2020). Colorectal cancer statistics, 2020. *CA: a cancer journal for clinicians*, 70(3), 145–164. <https://doi.org/10.3322/caac.21601>
- Sierra, M. S., & Forman, D. (2016). Burden of colorectal cancer in Central and South America. *Cancer epidemiology*, 44 Suppl 1, S74–S81. <https://doi.org/10.1016/j.canep.2016.03.010>
- Suchanek, S., Majek, O., Vojtechova, G., Minarikova, P., Rotnaglova, B., Seifert, B., Minarik, M., Kozeny, P., Dusek, L., & Zavoral, M. (2014). Colorectal cancer prevention in the Czech Republic: Time trends in performance indicators and current situation after 10 years of

screening. *European Journal of Cancer Prevention*, 23(1), 18–26.

<https://doi.org/10.1097/CEJ.0b013e328364f203>

Sullivan, R., Alatis, O. I., Anderson, B. O., Audisio, R., Autier, P., Aggarwal, A., Balch, C., Brennan, M. F., Dare, A., D'Cruz, A., Eggermont, A. M., Fleming, K., Gueye, S. M., Hagander, L., Herrera, C. A., Holmer, H., Ilbawi, A. M., Jarnheimer, A., Ji, J. F., Kingham, T. P., ... Purushotham, A. (2015). Global cancer surgery: delivering safe, affordable, and timely cancer surgery. *The Lancet. Oncology*, 16(11), 1193–1224.

[https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(15\)00223-5](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(15)00223-5)

Sung, H., Ferlay, J., Siegel, R. L., Laversanne, M., Soerjomataram, I., Jemal, A., & Bray, F. (2021). Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA: a cancer journal for clinicians*, 71(3), 209–249. <https://doi.org/10.3322/caac.21660>

Tárraga López, P. J., Albero, J. S., & Rodríguez-Montes, J. A. (2014). Primary and secondary prevention of colorectal cancer. *Clinical medicine insights. Gastroenterology*, 7, 33–46. <https://doi.org/10.4137/CGast.S14039>

The Lancet (2018). GLOBOCAN 2018: counting the toll of cancer. *Lancet (London, England)*, 392(10152), 985. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32252-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32252-9)

The World Bank (2021). The World by Income and Region. Available from: <https://datatopics.worldbank.org/worlddevelopment-indicators/the-world-by-income-and-region.html> Accessed August 22, 2022.

The World Bank. DataBank World Development Indicators (WDI). 2020. Available from: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>. Accessed August 25, 2022.

The World Bank Group. World Development Indicators / The World by Income and Region. 2021. Available from: <https://datatopics.worldbank.org/world-development-indicators/the-world-by-income-and-region.html> Accessed November 6, 2021.

Thomas, R. J., & Clarke, V. A. (1998). Colorectal cancer: a survey of community beliefs and behaviours in Victoria. *The Medical journal of Australia*, 169(1), 37–40. <https://doi.org/10.5694/j.1326-5377.1998.tb141476.x>

- Torre, L. A., Siegel, R. L., Ward, E. M., & Jemal, A. (2016). Global Cancer Incidence and Mortality Rates and Trends--An Update. *Cancer epidemiology, biomarkers & prevention: a publication of the American Association for Cancer Research, cosponsored by the American Society of Preventive Oncology*, 25(1), 16–27. <https://doi.org/10.1158/1055-9965.EPI-15-0578>
- Union for International Cancer Control (UICC). (2023). Cancer Registries. Available from: <https://www.uicc.org/what-we-do/cancer-registries> Accessed 25 February, 2023.
- United Nations Development Programme., Human development report 2020: the next frontier: human development and the Anthropocene., New York, 2020. Available from: <https://hdr.undp.org/content/human-development-report-2020> Accessed August 3, 2022.
- UN Women. Women's Representation in Local Government: a Global Analysis. New York, 2021 Available from: <https://www.unwomen.org/sites/default/files/2022-01/Womens-representation-in-local-government-en.pdf> Accessed July 12, 2022.
- van Zutphen, M., Kampman, E., Giovannucci, E. L., & van Duijnhoven, F. J. B. (2017). Lifestyle after Colorectal Cancer Diagnosis in Relation to Survival and Recurrence: A Review of the Literature. *Current colorectal cancer reports*, 13(5), 370–401. <https://doi.org/10.1007/s11888-017-0386-1>
- Vart, G., Banzi, R., & Minozzi, S. (2012). Comparing participation rates between immunochemical and guaiac faecal occult blood tests: a systematic review and meta-analysis. *Preventive medicine*, 55(2), 87–92. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2012.05.006>
- Vasen, H. F., Möslin, G., Alonso, A., Aretz, S., Bernstein, I., Bertario, L., Blanco, I., Bulow, S., Burn, J., Capella, G., Colas, C., Engel, C., Frayling, I., Rahner, N., Hes, F. J., Hodgson, S., Mecklin, J. P., Møller, P., Myrhøj, T., Nagengast, F. M., ... Müller, H. (2010). Recommendations to improve identification of hereditary and familial colorectal cancer in Europe. *Familial cancer*, 9(2), 109–115. <https://doi.org/10.1007/s10689-009-9291-3>
- Vuik, F. E., Nieuwenburg, S. A., Bardou, M., Lansdorp-Vogelaar, I., Dinis-Ribeiro, M., Bento, M. J., Zadnik, V., Pellisé, M., Esteban, L., Kaminski, M. F., Suchanek, S., Ngo, O., Májek, O., Leja, M., Kuipers, E. J., & Spaander, M. C. (2019). Increasing incidence of colorectal

- cancer in young adults in Europe over the last 25 years. *Gut*, 68(10), 1820–1826.
<https://doi.org/10.1136/gutjnl-2018-317592>
- Wild, C. P., Espina, C., Bauld, L., Bonanni, B., Brenner, H., Brown, K., Dillner, J., Forman, D., Kampman, E., Nilbert, M., Steindorf, K., Storm, H., Vineis, P., Baumann, M., & Schüz, J. (2019). Cancer Prevention Europe. *Molecular oncology*, 13(3), 528–534.
<https://doi.org/10.1002/1878-0261.12455>
- Wilt, T. J., Harris, R. P., Qaseem, A., Biebelhausen, J., Desai, S., Feinberg, L., Horwitch, C. A., Humphrey, L. L., McLean, R. M., Mir, T. P., Moyer, D. v., Skeff, K. M., Tape, T. G., & Wiese, J. (2015). Screening for cancer: Advice for high-value care from the American college of physicians. In *Annals of Internal Medicine* (Vol. 162, Issue 10, pp. 718–725). American College of Physicians. <https://doi.org/10.7326/M14-2326>
- World Health Organization (2020). Assessing national capacity for the prevention and control of noncommunicable diseases: report of the 2019 global survey. Geneva: Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Available from <https://www.who.int/publications/i/item/978/9240002319>
[Accessed 26.12.2022.](#)
- World Health Organization (WHO). (2023). Cancer. Available from https://www.who.int/health-topics/cancer#tab=tab_1 Accessed 25 February 2023.
- World Health Organization (2023). World health statistics 2023: monitoring health for the SDGs, Sustainable Development Goals. Geneva: Available from
<https://www.who.int/publications/i/item/9789240074323> Accessed 30 May 2023.
- WHO (2020). The Global Health Observatory. Available from
<https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicators-index> Accessed 25 February 2023.
- WHO Classification of Tumours Editorial Board. (2019). Digestive System Tumours. 5th Edition, Volume 1.
- Xi, Y., & Xu, P. (2021). Global colorectal cancer burden in 2020 and projections to 2040. *Translational oncology*, 14(10), 101174. <https://doi.org/10.1016/j.tranon.2021.101174>
- Zarychanski, R., Chen, Y., Bernstein, C. N., & Hébert, P. C. (2007). Frequency of colorectal cancer screening and the impact of family physicians on screening behaviour. *CMAJ: Canadian*

Medical Association journal = journal de l'Association medicale canadienne, 177(6), 593–
597. <https://doi.org/10.1503/cmaj.070558>

დანართები

დანართი 1. კიბოს რეგისტრაციის ფორმა (ქართულად და ინგლისურად)

დანართი 2. ეთიკის კომისიის დასკვნები