



საქართველოს უნივერსიტეტი
ჯანდაცვის მეცნიერებათა და საზოგადოებრივი ჯანდაცვის სკოლა

ხელმაწყრის უფლებით

ეკატერინე შველიძე

ქ.თბილისში მუმუს ვიბოს სკრინინგ-დიაგნოსტიკაში
ექიმობინის როლის ეპიდემიოლოგიური შეფასება

(სპეციალობა- 0904 - საზოგადოებრივი ჯანდაცვა)

ავტორეფერატი

საზოგადოებრივი ჯანდაცვის დოქტორის
აკადემიური ხარისხის მოსამავებლად

თბილისი
2015

ნაშრომი შესრულებულია საქართველოს უნივერსიტეტის ჯანდაცვის მეცნიერებათა და საზოგადოებრივი ჯანდაცვის სკოლაში

მაღისერტაციონ საბჭოს შემადგენლობა:

საბჭოს თავჯდომარე - ოთარ ვასაძე, მედიცინის კაფემიური დოქტორი, ასოცირებული აროფესორი

სამეცნიერო ხელმძღვანელი - ვასილ ტყეშელაშვილი მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი

საბჭოს წევრი - თეიმურაზ სილაგაძე, მედიცინის კადემიური დოქტორი, ასოცირებული აროფესორი

მოწვეული ექსპერტი - ირაკლი მშედლიშვილი, მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი

მოწვეული ექსპერტი - ვახაბერ ბარამიძე, მედიცინის საკადემიური დოქტორი, პროფესორი

დისერტაციის დაცვა შედგება 2015 წლის 24 ივნისს 17:00 საათზე საქართველოს უნივერსიტეტის ჯანდაცვის მეცნიერებათა და საზოგადოებრივი ჯანდაცვის სკოლის სადისერტაციო საბჭოს სხდომაზე

თბილისი, კოსტავას ქ. #77, საქართველოს უნივერსიტეტის IV კორპუსი, აუდიტორია 519

დისერტაციის გაცნობა შესაძლებელია საქართველოს უნივერსიტეტის ბიბლიოთეკაში

სადისერტაციო საბჭოს მდივანი,
სუ-ის სადოქტორო პროგრამების მენეჯერი

თამარ ბიწაძე

მრომლურის აქტუალობა:

თანამედროვე მსოფლიოში, რამდენიმე თეული წელია, დაავადებათა ტვირთში წამყვანი ადგილი უჭირავს კიბოს. საყველთა ტერიტორიულია, რომ კიბოს საკითხი კარგა ხანია გასცდა ჯანმრთელობის დაცვის სფეროს კარგლებს და შეიძინა აქტუალური სოციალური პრობლემის მნიშვნელობა.

GLOBOCAN/IARC (2012) მონაცემებით 2008 წლის, მსოფლიოში რეგისტრირებული იქნა, მუმუს კიბოს 1,383,000 ახალი შემთხვევა (კონკურენციაში შემთხვევის 23%) და ამ მიზეზით გარდაცვალების 458,000 შემთხვევა.

გასული საუკუნის ბოლო დეკადებში, იმპოლიტი ყოველწლიურად კიბოთი ავადდებოდა დაახლოებით 3000 და კვდებოდა 2000 წლის. ქ. თბილისში კიბოს დიაგნოზით რეგისტრირებულ ავადმყოფთა კონტიგენტის რაოდენობა აღემატებოდა 7000-ს. ამავე დროს, რიგორც ცნობილია, კიბოთი ადამიანი მირითადად გადალი მისა პროფესიული და შემოქმედებითი განვითარების თაობით ასტრიმალურ ასაკი (შ. 64 წ.), როდესაც მისი საქმიანობა იძლევა მაქსიმალურ ეფექტს, რის გამოც კიბო ულიცეს კონომიკურ ზარალს აუქნება ქვეყანას და აფერხებს საზოგადოების სოციალური განვარის ტემპებს (ტყეშელაშვილი ვ., 2002).

გასული საუკუნის ბოლოდან, ქ.თბილის მედიცინური ანკოლოგიური დაავადებების I-II სტადიებში გამოვლინება და მკვეთრად მოიმატა მრავალსა შემთხვევების სიხშირე.

უკანასკნელ წლებში ქ.თბილისში ინკოლოგიურ სუნივერსიტეტი შექმნილმა მიმიქ მდგრადიობამ კიდევ უზრო აქტუალური გახადა, პრევენციული მიმმართულების განვითარების აუცილებლობა. ვინაიდან დღემდე სრული მოცულიერით არ ხორციელდებოდა სკრინინგ-დიაგნოსტიკური პროგრამა, პაციენტთა აღნიშვნული ტესტების დიდ ნაწილში დაავადება არ არის გამოვლენილი ადრეულ სტადიებში, პაციენტთა ხშირია III-IV სტადიების შემთხვევები (~60-70%), შესაბამისად პაციენტებს შემიადგენ უკანასკნელ ტესტებით მიუხედავად იშვიათად თუ მიღილწევა ავადმყოფთა სიცოცხლის გახანგრძლივებას და მაღალია ამ მიზეზით გამოწვეული გარდაცვალების სიხშირე.

გასული საუკუნის ბოლო დეკადებში ქალთა ინკოლოგიური ავადობის სტრუქტურაში ღოვანიზაციების მიხედვით რანგით 1 ადგილზეა ქ. მუმუს კიბოს. მუმუს კიბოს საკითხი კარგა ხანია გასცდა ჯანდაცვის სფეროს და შემოქმედულური სოციალური მნიშვნელობა,

ამიტომ ძუძუს კიბოს წინააღმდეგ მრპოლა წარმოადგენს ჯანდაცვის და სოციალური სფეროს პრიორულ მიმართულებას.

სოციალური ორგენტაციისა და ეკონომიკური ეფექტურაზების გამო დაავადებების პრევენცია და ადრეული დიაგნოსტიკა ჯანდაცვის მსოფლიო ინდიკატორის (WHO/ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაცია, 2015) მიერ აღიარებულია. ხს საუკუნეში ჯანდაცვის პრიორიტეტულ მიმართულებად, მსოფლიო ჯანდაცვის ორგანიზაციის მიწაცემებით მედიცინის განვითარების თანამედროვე ეტაპზე პროფილაქტიკური ღონისძიებებით შესაძლებელია კიბოთი ავადობის შემცირება ერთი მესაშედით, დაავადებულთა ერთი მესამედი პოტენციურად განუკრძალდა, ხოლო შემთხვევათა ერთ მესამედში ადეკვატური ჟალიატური მცურნალობით მიღწევა ავადმყოფთა სიცოცხლის გახანგრძლივება და ცხოვრების ხარისხის გაუმჯობესება.

ბოლო წლები ქ.თბილისში არ შესწავლილა ძუძუს კიბოს ტვირთი, კერძოდ სტანდარტიზებული დესკრიპტული ინდიკატორებით დაღმდებრ არის დადგენილი ძუძუს კიბოთი ავადობის სიხშირე, ასაკობრივი თავისებურებები და ტენამიკა, მისი ხევდრითი წონა და სარანგო ადგილი, როგორც კიბოს, ისე ყველა მიზრზით გარსჭვალების სტრუქტურაში.

2008 წლიდან ქ.თბილისში ამოქმედდა ძუძუსა და საშეიქნანოს ყელის კიბოს სკრინინგის პროგრამა. დღისათვის სკრინინგ-დიაგნოსტიკური აროვლება სულ გავლილი აქვს 80,000-ზე მეტ ქალს. ამავე დროს, დღემდე არ არის ენდიდემიკულობის კულტურა შეფასებული ძუძუს კიბოს სკრინინგის აღნიშნული პროგრამის შექმნითა მისი ჩატარების დროს ექსკოპიის როლი და დიაგნოსტიკური ღირებულება და დღემდე არ გაგვაჩინა ქალების ჯანმრთელობის ადვოკატობის ოპტიმიზაციის აკადემიური დასაბუთება.

პრობლემის სოციალურ-ეკონომიკური მნიშვნელობიდან და პირველი რიგის პრიორიტეტულობიდან გამომდინარე შეირჩა წარმოდგენილი სტატისტიკურ კვლევა და მისი დიზაინი, რომლის მიხედვით განისაზღვრა:

- დაზუსტდეს ქ.თბილისში ძუძუს კიბოთი ავადობის ტვირთი და მისი მიზრზით სიკვდილიანობის სიხშირე და პირველად შეფასდეს ივივამატებით, SEER (Surveillance, Epidemiology and End Results) პროგრამის შესტამისად, თბილისის სტანდარტის (2002) მიხედვით წლივანგებით კორექტირებული სიხშირის მაჩვენებლების [Age Adjusted Rate (Tbilisi Standard, 2002)] შემოყენებით.

- პირველად შეფასდეს ქ.თბილისში ძუძუს კიბოს სკრინინგ-პროგრამის (2010-2014) დროს ექსკოპიის როლი და მისი დიაგნოსტიკური ეფექტულობა.
- ექსკოპიის როლის გვიდემიოლოგიური შეფასებით, ხელი შეეწყოს, ძუძუს კიბოს პრევენციის მერეჯმენტის ოპტიმიზაციას, აკადემიკურად დასაბუთდეს ქალების ჯანმრთელობის ადვოკატობა.
- ონკოლოგიის დარგში დესკრიპტული ეპიდემიოლოგიური კვლევის თანამედროვე მეთოდებით ჩატარებული კომპლექსური აკადემიური კლინიკით შესაძლებელი გახდეს, აღნიშნულ სამეცნიერო დარგში მივიღოთ ახალი და უფრო სრულყოფილი ცოდნა, რაც პერსპექტივაში შექმნის მეცნიერულად დასაბუთებულ საფუძველს საზოგადოების სოციალურ-ეკონომიკური პროგრესისათვეს.

კვლევის მიზანი

ძუძუს კიბოს ტვირთის დაზუსტებით, სკრინინგ-დიაგნოსტიკაში ექსკოპიის როლის ეპიდემიოლოგიური შეფასებით, ქ.თბილისის ქალთა მისახლეობის აღნიშნული ლოკალიზაციის კიბოს მრევენციის ხელშეწყობა, ქალების ჯანმრთელობის ადვოკატობის ოპტიმიზაციის აკადემიური დასაბუთება, აღნიშნულ სამეცნიერო დარგში ახალი და უფრო სრულყოფილი ცოდნის მიღება და პერსპექტივაში საზოგადოების სოციალურ-ეკონომიკური პროგრესისათვის საფუძველის შექმნის ხელშეწყობა.

კვლევის ობიექტი და დასახული ამოცანები:

სამეცნიერო კვლევისას გამოყენებული იქნა, აღნიშნული სკრინინგ-პროგრამის მასალები და მისი რეალიზაციის შედეგად მიღებული მონაცემები, კვლევაში ასევე გამოყენებული იქნა, დაავადებათა კონტროლის ეროვნული ცენტრის რეგისტრის მონაცემები, ქ.თბილისში 1998-2010 წლებში მუმუს კიბოთი ავადობის შესახებ და ქ.თბილისის რაკოლოგიური დისპარსერის ბაზაზე 2005-2007 წლებში მოქმედ პაციულაციური რეგისტრის მასალები 2002-2004 წლებში თბილისი გარდაცვალების მიზრზის შესახებ.

მიმდინარე სკრინინგ-პროგრამის ეპიდემიოლოგიური შეფასების მიზნით, დაგეგმილი კვლევა ითვალისწინებს, სპეციალური ეპიდემიოლოგიური ანკეტის საშუალებით

დამატებითი ინფორმაციის მოძიებას, მოწაცემთა ელექტრონული ბაზების შექმნას, მათ
სტატისტიკურ დამუშავებას, მიღებული შედეგების ანალიზს.

ვინაიდან დასახული სამეცნიერო კვლევის საკითხი მოიცავს მრავალ კომპონენტს,
კვლევის დიზაინი გულისხმობს შემდეგი პროცენტის გადაჭრას:

I. ქ.თბილისში მუმუს კიბოთი ავადობის ტუირთისა და მისი მიზეზით
სიკვდილიანობის სიმძირის დაზუსტება:

1. 1998-2010 წწ. ქ.თბილისში მუმუს კიბოთი ავადობის ტუირთის დაზუსტება-
სტანდარტიზაცია.

2. 2002-2004 წლებში თბილისის ქალთა მოსახლეობის მუმუს კიბოს მიზეზით
გარდაცვალების ინდიკატორების დაზუსტება-სტანდარტიზაცია.

II. 2010-2014 წლებში ქ.თბილისში მუმუს კიბოს სკრინინგის ეფექტურობის შეფასება
(სკრინინგის ეროვნული ცენტრი):

3. მუმუს კიბოს სკრინინგის ტესტების დაგნოსტიკური ეფექტიანობისა და
ფასეულობის შეფასება.

4. ქ.თბილისში მუმუს კიბოს სკრინინგისა და დაგნოსტიკის დროს ექსკომის
დაგნოსტიკური ეფექტიანობისა და როლის შეფასება.

კვლევის შეცვლირული სიახლე:

მუმუს კიბოს სკრინინგ-დაგნოსტიკაში ექსკომის როლის ეპიდემიოლოგიური
შეფასებით აღნიშნულ სამეცნიერო დარგში მიღებული იქნა ახალი და უფრო სრულყოფილი
ცოდნა, კერძოდ:

1. პირველად იქნა დადგენილი, რომ ქ.თბილისში 1998-2010 წლებში წლოვანებით
სტანდარტიზებული მაჩვენებელების (ASR) მიხედვით ყოველ 100,000 ქალზე მუმუს
კიბოთი ყოველწლიურად ავადდებოდა 122,9 ქალი, ხოლო კუმულაციური რისკის
მაჩვენებელმა (CR0-7) შეადგინა 13,1%. სტანდარტიზებული შეკვეთი მაჩვენებელის
(TASR₀₋₇) მიხედვით ქ.თბილისში ყოველწლიურად ყოველ 100,000 ქალზე 30-60 წლის
ასაკობრივ ჯგუფში მუმუს კიბოთი ავადდებოდა 269,5 ქალი. 2008-2010 წლებში 1998-2002
წლებთან შედარებით გაიზარდა მუმუს კიბოთი ავადობა: SRR-ს მიხედვით 1,2-ჯერ,
ხოლო SIR-ს მიხედვით - 16%-ით.

2. პირველად იქნა დადგენილი, რომ 2002-2004 წლებში მუმუს კიბოს ყველა ასაკის
თბილის ქალთა მოსახლეობის სიკვდილის 10 მირითად მიზეზის შემთხვევაში
IV ადგილი და მისი ხედედითი წონა შეადგინდა ყველა მიზეზით გარდაცვლილთა 5%-ს.
წლოვანების მიხედვით სტანდარტიზებული მაჩვენებელით ყოველწლიურად ყოველ
100,000 ქალ მოსახლეზე ამ მიზეზით გარდაცვლა 33 ქალი.
3. პირველად იქნა დადგენილი თბილისში ქალთა მოსახლეობის კიბოს მიზეზით
გარდაცვალების სტრუქტურა: 10 მირითადი ლოკალიზაცია (ASR): I. მუმუ- 33,2‰, II.
საკვერცხე- 7,5‰, III. ფილტრ- 7,3‰, IV. კუჭი- 6,6‰, V. საშვილოსნოს ყველი- 6,5‰,
VI. საშვილოსნოს ტან- 6,1‰, VII. სწორი ნაწლავი- 4,9‰, VIII. ლომ- 4,1‰, IX-X.
კოლინჯი და პანკრეასი- 3,6‰, თბილისში ქალთა მოსახლეობის კიბოს მიზეზით
გარდაცვალების სტრუქტურაში სიკვდილის შემთხვევების 28,4% მოდის მუმუზე.
4. პირველად იქნა დადგენილი, რომ ქალების კიბოს მიზეზით გარდაცვალების
სტრუქტურაში 25 წლის ასაკიდან რანგით I ადგილი უკავია მუმუს კიბოს. ამავე დროს,
ასაკოვან პერიოდში 35-59 წელი, მუმუს კიბოს ასევე I საანგო ადგილი უკავია ყველა
მიზეზით გარდაცვალების სტრუქტურაშიც. 25 წლიან ასაკოვან პერიოდში (35-59 წელი)
მუმუ არის კიბოს მირითადი ლოკალიზაცია და ის წარმოადგენს თბილისის ქალთა
მოსახლეობის გარდაცვალების მირითად მიზეზს.
5. პირველად იქნა დადგენილი, რომ სკრინინგ-დაგნოსტიკის დროს, მუმუს კიბოს
პრევალენტობამ გამოკვლეულ ყოველ 1,000 ქალზე შეადგინა 17.7%. მუმუს კიბოს
გამოვლენილი შემთხვევების პრევალენტობა მატულობს ასაკთან ერთად და აღწევს პიკს
ასაკობრივ ჯგუფში 65-69 წელი (46.7%). მუმუს კიბოს 1,197 შემთხვევიდან, დაავადება
შემთხვევათა 53%-ში გამოვლენილი იქნა I, 35%-ში - II, ხოლო 12%-ში - III-IV კლინიკურ
სტადიაში. ასაკთან ერთად მცირდება დაავადების გამოვლინება I სტადიაში და იზრდება
შემთხვევების რაოდენობა II კლინიკურ სტადიაში. გამოვლეულ ყოველ 1,000 ქალზე
(%) მუმუს კიბოს პრევალენტობა ყველა კლინიკურ სტადიაში შეისაბამის აღწევს ასაკობრივ
პერიოდში 60-69 წელი.
6. პირველად იქნა დადგენილი, რომ მუმუს კეთილთვისებიანი სიმსიცებების დროს,
ჰიპერდაგნოსტიკური გვლევით ადგილი ჰიპერდაგნოსტიკური კვლევით ადგილი ჰიპერდაგნოსტიკური კვლევით - მხოლოდ 15.3%-ში. ანუ ექსკომის კვლევა მუმუს
კეთილთვისებიანი სიმსიცებების შემთხვევებში 23.9%-ით ამცირებს მამოგრაფიული

- სკრინინგის შედეგების შემთხვევების რაოდენობას, ძუმუს კიბოს დროს ჰიპოტენუზურიკას მამოგრაფიული კვლევით ადგილი ჰქონდა შემთხვევათა 7.1%-ში, ხოლო ექოსკოპიური კვლევით - მხოლოდ 2.7%-ში. ანუ ექოსკოპიური კვლევა ძუმუს კიბოს შემთხვევებში 4.4%-ით ამცირებს, რაც ძალზე მნიშვნელოვანია, მამოგრაფიული სკრინინგის ჰიპოლიტიკას შემთხვევების რაოდენობას.
7. პირველდწესება დადგენილი, რომ მამოგრაფიულ სკრინინგთან ერთად ექოსკოპიური კვლევას ჩატარება ასკობრივ პერიოდში 40-49 წელი ზრდის ძუმუს კიბოს ადრეულად გამოვლინებული შემთხვევების რაოდენობას I კლინიკურ სტადიაში. მუჭუს კიბოს სკრინინგის გროს ექოსკოპიური კვლევა ზრდის სკრინინგის ეფექტურობას. მნიშვნელოვანია ექოსკოპიის როლი კიბოს ადრეულ გამოვლინაში ძუმუს ქსოვილის მაღალაშიაშვილივის დროს, 40-49 წლის ასკობრივი პერიოდის ქალებში, მუჭუს კიბოსა და კეთილჯეობისან სიმსივნეებს შორის დიფერენციალური დიაგნოსტიკის გატარების დროს, მაგრამ ზომის სიმსივნეების დროს მარჯოლოგიური კვლევისათვის დამიზნებული პუნქტატების ან ბიოპტატების ასაღებად.

დასურტავის დაცვაზე გამოტანილი მირითადი დებულებები:

1. ქ.თბილუსტრომალალია ძუმუს კიბოს ტვირთა, კერძოდ ყოველ 100,000 ქალზე ძუმუს კიბოთი ტუპულური ლიურად ავადდება 122,9 და გარდაიცვლება 33 ქალი. დინამიკაში აღინიშნება ამ დაცვადების ზრდის ტენდენცია.
2. 25 წლის ასკოვან პერიოდში (35-59 წელი) ძუმუ არის კიბოს მირითადი ლოკალიზაცია და ის წამომადგენს თბილისის ქალთა მოსახლეობის გარდაცვალების მირითად მიზეზს.
3. ძუმუს ჟიზფს სკრინინგის დროს ექოსკოპიური კვლევა ზრდის სკრინინგის ეფექტურობას, კერძოდ მამოგრაფიულ სკრინინგთან ერთად ექოსკოპიური კვლევის ჩატარება ასკობრივ პერიოდში 40-49 წელი ზრდის, ძუმუს კიბოს ადრეულად გამოვლინილი შემთხვევების რაოდენობაზე I კლინიკურ სტადიაში და ამცირებს მამოგრაფიული სკრინინგის ჰიპოლიტიკას შემთხვევების რაოდენობას.

კვლევის შედეგების თეორიული და პრაქტიკული ღირებულება:

ექოსკოპიის როლის ეპიდემიოლოგიური შეფასება, ქალების ჯანმრთელობის ადვოკატობის აკადემიური დასახულება და ქალთა მოსახლეობის განათლება- ძუმუს თვითგასინჯვის სწავლება და პერიოდულად სკრინინგის გაფლის ჩვევის გამომუშავება, ხელსშეწყობა ძუმუს კიბოს პრევენციის მენეჯმენტის ოპტიმიზაციას, ხოლო შემცავებული რეკომენდაციების პრატიკული მემკვიდრეობის შექმნის მეცნიერულად დასაბუთებულ საფუძველს საზოგადოების სოციალურ-ეკონომიკური პროგრესისათვის.

ნაშრომის პრიმაცია:

სადისერუაციი ნაშრომის ფრაგმენტები მოხსენებულია საერთაშორისო კონფერენციაზე: „თანამედროვე კლინიკური და ექსპერიმენტული მედიცინა, მილწევები და უასლესი ტექნოლოგიები“ (ჩაქვი, 28.07.2011); საქართველოს უნივერსიტეტის სამეცნიერო კონფერენციაზე (თბილისი, 16.07.2013); საერთაშორისო კონფერენციაზე: „Presentation and supervision of PhD Protocols“ (Tromso, 28.04.2014; 01.05.2014); ფინალურ საერთაშორისო კონფერენციაზე: „Doctoral Program in Public Health: Norway Experience of Third Cycle Studies for Georgia CPEA-2012/10040“ (Tbilisi, 21.04.2015), საქართველოს უნივერსიტეტის ჯანდაცვის მეცნიერებებისა და საზოგადოებრივი ჯანდაცვის სკოლის სადისერტაციო საბჭოს სხდომაზე (თბილისი, 03.07.2015).

სამეცნიერო პუბლიკაციები:

გამოქვეყნებული სამეცნიერო ნაშრომების საერთო რაოდენობა სულ - 11, მათ შორის 5 ნაშრომში ასახულია დისერტაციის მირითადი შედეგები.

ნაშრომის მოცულობა და სტრუქტურა:

დასურტაცია შედგება შესავალის, ხუთი თავის, კვლევით მიღებული მირითადი შედეგების, დასკვნების, პრატიკული რეკომენდაციების, გამოყენებული ლიტერატურის, დისერტაციის თემაზე გამოქვეყნებული სამეცნიერო შრომების სიისა და დანართი CD-საგან. დისერტაცია დაწერილია 170 გვერდზე, APA-ს მოთხოვნების დაცვით, შეიცავს 28 ცხრილსა და 64 გრაფიკულ ნახატს. გამოყენებული ლიტერატურის სია შეიცავს 108 წყაროს.

კვლევის მსალები და მეთოდები:

დამსურმავებული და გაანალიზებული იქნა დაავადებათა კონტროლის ეროვნული ცენტრის რეგისტრიდან მიღებული მონაცემები ქ.თბილისში 1998-2010 წლებში ძუძუს კიბოთი ავადობის 12,913 შემთხვევის და თბილისის მოპლულაციური რეგისტრიდან მიღებული მონაცემები 2002-2004 წლებში ქ.თბილისში ქალთა მოსახლეობის გარდაცვალების 16,705 შემთხვევა.

მონაცემთა ბაზები დამსურმავდა სტატისტიკურად პროგრამული პაკეტის Microsoft Excel-ის გამოყენებით. ჩატარდა დესკრიპტული კვადრიმილოგიური კვლევა კიბოს კვლევის საერთაშორისო სააგენტოს (IARC, Lyon), კიბოს რეგისტრთა საერთაშორისო ასოციაციის (IACR, Lyon), კიბოს რეგისტრთა, ევროპის ქსელის (ENCR, Lyon) და კიბოს წინააღმდეგ ბრძოლის საერთაშორისო კავშირის (UICC, Geneva) მიერ რეკომენდებული მეთოდით. SEER პროგრამის მეთოდოლოგიით 2006 წელს პირველად შემსრულდა (ტყეშელაშვილი ვ., 2007) თბილისის 2002 წლის სტანდარტის მიხედვით დამატებით გამოაწარიშებული იქნა წლოვანებით კორექტირებული (თბილისის სტანდარტი) სიხშირის მაჩვენებლები [Age-Adjusted (Tbilisi, Standard) Rate]. დესკრიპტული ეპიდემიოლოგიური კვლევისას გამოყენებული იქნა 2002 წლის მოსახლეობის აღწერის მონაცემები.

გამოაწარიშებული იქნა შემდეგი სტატისტიკური მაჩვენებლები: ავადობისა და გარდაცვალების უხეში მაჩვენებელი (Crude Rate); ასაკისათვის სპეციფიკური მაჩვენებელი (Age-Specific Rate); წლოვანებით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი (Age-Standardized Rate - ASR); წლოვანებით სტანდარტიზებული მაჩვენებლის სარწმუნობის 95%-იანი ინტერვალი (95% CI ASR); შევცველით წლოვანებით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი (Truncated Age-Standardized Rate - TASR); შევცველით წლოვანებით სტანდარტიზებული მაჩვენებლის სარწმუნობის 95%-იანი ინტერვალი (95% CI TASR); წლოვანებით კორექტირებული მაჩვენებელი [Age-Adjusted Rate- AAR]; სტანდარტიზებული მაჩვენებლების შეფარდება (Standardized Rate Ratio- SRR); სტანდარტიზებული მაჩვენებლების შეფარდების სარწმუნობის 95%-იანი ინტერვალი (95% CI SRR); სტანდარტიზებული ინციდენტობის შეფარდების მაჩვენებელი (Standardized Incidence Ratio - SIR); სტანდარტიზებული ინციდენტობის შეფარდების მაჩვენებლის სარწმუნობის 95%-იანი ინტერვალი (95% CI SIR); კუმულაციური რისკის მაჩვენებელი (Cumulative Risk-CR); კუმულაციური რისკის მაჩვენებელი (Relative Frequency) მაჩვენებელი; პროპორციული სიხშირის (Ratio Frequency) მაჩვენებელი.

გაანალიზებული იქნა 2010-2014 წლებში სკრინინგის ეროვნული ცენტრის მიერ 67,710 ქალისათვის ჩატარებული სკრინინგ-დიაგნოსტიკის შედეგები. ქ.თბილისში ძუძუს კიბოს სკრინინგის დროს ტესტების დიაგნოსტიკური ეფექტურობის შეფასებისა და ექსპოპონის დიაგნოსტიკური ღირებულების და რილის შეფასების მიზნით სკრინინგის ეროვნული ცენტრის მონაცემებზე დაყრდნობით შესწავლილი იქნა მამოლოგიური გასინჯვის, მამოგრაფიის, ექოსკოპიისა და მუმუდან მიზნობრივად აღებული პუნქტატების ციტოლოგური კვლევის დიაგნოსტიკური ეფექტურობის შემდეგი მაჩვენებლები: ტესტის მგრძნობელობის კოეფიციენტი, ტესტის სპეციფიურობის კოეფიციენტი, ტესტის პოზიტიური შედეგის წინასწარმეტყველების კოეფიციენტი, ტესტის ნეგატიური შედეგის წინასწარმეტყველების კოეფიციენტი, ტესტის ფასეულობის კოეფიციენტი. ტესტის დაგოსტიური ეფექტურობის შეფასების დროს, თითოეული გამოკვლევის შედეგი შედარებული იქნა საბოლოო კლინიკურ დიაგნოსტათან, რომელიც ყოველი კონკრეტული პაციენტის შემთხვევაში დასმული იქნა კომლექსური გამოკვლევის საფუძველზე. დიაგნოსტიკური ეფექტურობის შეფასების დროს ყურადღება იქნა გამახვილებული ტესტების ღირებულებაზე ძუძუს კიბოსა და ეთილთოსებანი სიმსივნეებს შორის დიუზერნებული გატარების დროს. სკრინინგის დროს კეთილ და ავთვისებიანი სიმსივნეებს შორის დიუზერნებული დიაგნოზის გატარების დროს ექოსკოპიის როლის დაზუსტების მიზნით, შესწავლილი იქნა მონაცემები 2010-2014 წლებში სკრინინგის ეროვნული ცენტრში სკრინინგ-დიაგნოსტიკით ძუძუს კიბოს გამოკვლენილი 1,197 შემთხვევის შესახებ.

კვლევით მიღებული მირითადი შედეგები:

ქ.თბილისში 13 წლის განმავლობაში (1998-2010) რეგისტრირებული იქნა ძუძუს კიბოთი ავადობის 12,913 შემთხვევა.

უხეში მაჩვენებლების მიხედვით ქ.თბილისში 1998-2010 წლებში ყოველ 100,000 ქალზე ძუძუს კიბოთი ყოველწლიურად ავადდებოდა 167,4 ქალი. უხეში მაჩვენებლების მიხედვით დინამიკაში, 1998-2002 წლებშით შედარებით 2003-2007 და 2008-2010 წლებში, აღინიშნა ძუძუს კიბოთი ავადობის მატება: 149,9‰-დან, შესაბამისად, 181,5‰ და 173,3‰-მდე.

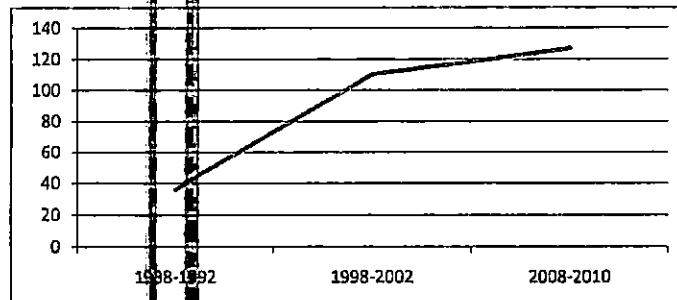
წლოვანებით სტანდარტიზებული მაჩვენებლების (ASR) მიხედვით ქ.თბილისში 1998-2010 წლებში ყოველ 100,000 ქალზე ძუძუს კიბოთი ყოველწლიურად ავადდებოდა 122,9 ქალი

(95% CI ASR, 119,4-126,4). წლოვანებით სტანდარტიზებული მაჩვენებლების (ASR) მიხედვით დინამიკაში, 1998-2002 წლებთან შედარებით 2003-2007 და 2008-2010 წლებში, აღინიშნა ძუმუს კიბოთი ავადობის მატება: 109,6%000-დან (95% CI ASR, 104,9-114,3), შესაბამისად 134,2%000-მდე (95% CI ASR, 128,1-140,3) და 126,4%000-მდე (95% CI ASR, 118,8-134,0):

1988-1992 წლებში შემდეგ 10-10 წლიანი ინტერვალებით შედარებისას აღინიშნა ძუმუს კიბოთი ავადობის მცველი მატება (1988-1992: ASR=35,7; 95% CI=21,0-33,9; 1998-2002: ASR=109,6; 95% CI=104,9-114,3). მართალია, 1998-2002 წლებიდან იყოლო ამ ლოკალიზაციის მატების ტემპმა, მაგრამ ამცველოს 2008-2010 წლებამდე კვლავ გაგრძელდა ამ დაავადების გაფრთხელების სისწირის მატების ტენდენცია (2008-2010: ASR=126,4; 95% CI=118,8-134,0) (იხ. ნახატი 1).

წლოვანებით კორელირებული მაჩვენებლების (AAR) მიხედვით (თბილისძის სტანდარტი, 2002) ქათმიანდის 1998-2010 წლებში ყოველ 100,000 ქალზე ძუმუს კიბოთი ყველწლიურად ავადდებოდა 156,2 ქალი. წლოვანებით კორელირებული მაჩვენებლების (AAR) მიხედვით დინამიკაში, 1998-2002 წლებთან შედარებით 2003-2007 და 2008-2010 წლებში, აღინიშნა ძუმუს კიბოთი ავადობის მატება: 140,1%000-დან 160,7%000-მდე.

ნახატი 1. ძუმუს კიბოთი ავადობის დინამიკა 10-10 წლიანი ინტერვალებით წლოვანებთა სტანდარტიზებული მაჩვენებლების (ASR) მიხედვით



წლოვანების მიხედვით სტანდარტიზებული შეკვეცილი მაჩვენებლების (TASR^(a)) მიხედვით ქათმიანდის 1998-2010 წლებში 30-60 წლის ასაკობრივ აგუფში ყოველ 100,000 ქალზე ძუმუს კიბოთი კორელირულად ავადდებოდა 269,5 (95% CI=250,6-288,3) ქალი.

წლოვანების მიხედვით თბილი ინტერვალი შეკვეცილი მაჩვენებლების (TASR^(a)) მიხედვით დინამიკაში, 1998-2002 წლებთან შედარებით 2008-2010 წლებში, 30-69 წლის ასაკობრივ აგუფში აღინიშნა ძუმუს კიბოთი ავადობის მატება: 239,1%000-დან (95% CI TASR = 221,5-256,8) 264,9%000-მდე (95% CI TASR = 245,7-284,1).

ქალთა მოსახლეობის ძუმუს კიბოთი ავადობის კუმულაციური რისკის (0-74) მაჩვენებელმა (CR₀₋₇₄) კომიტეტისმი 1998-2010 წლებში შეადგინა 13,1%. ამასთან ერთად დინამიკაში, 2003-2007 წლებში 1998-2002 წლებთან შედარებით, აღინიშნა ძუმუს კიბოთი დაავადების კუმულაციური რისკის მაჩვენებლის (CR₀₋₇₄) მატება: 11,8%-დან (95% CI CR₀₋₇₄ = 11,1-12,1) 14,3%- მდე (95% CI CR₀₋₇₄ = 13,3-14,7).

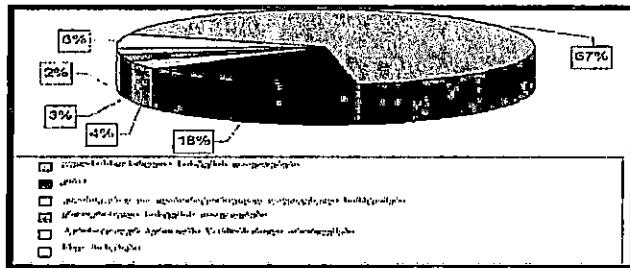
SRR-ს მიხედვით 1998-2002 წლებში 1988-1992 წლებთან შედარებით, ძუმუს კიბოთი ავადობა გაიზარდა 3-ჯერ (SRR=3,1; 95% CI SRR = 2,8-3,5), ხოლო 2008-2010 წლებში 1988-1992 წლებთან შედარებით 3,5-ჯერ (SRR=3,5; 95% CI SRR = 3,1-4,0). აღნიშნული ტენდენცია შენარჩუნდა 2008-2010 წლებში 1998-2002 წლებთან შედარებით, თუმცა შემცირდა ამ ლოკალიზაციის კიბოთი ავადობის მატების ხარისხი (SRR=1,2; 95% CI SRR = 1,1-1,3).

SIR-ს მიხედვით 1998-2002 წლებში 1988-1992 წლებთან შედარებით, ძუმუს კიბოთი ავადობა გაიზარდა 205%-ით (SIR = 305; 95% CI SIR = 296,4-314,3), ხოლო 2008-2010 წლებში 1988-1992 წლებთან შედარებით - 253%-ით (SIR = 353; 95% CI SIR = 340,5-365,4). აღნიშნული ტენდენცია შენარჩუნდა 2008-2010 წლებში 1998-2002 წლებთან შედარებით, თუმცა შემცირდა ამ ლოკალიზაციის კიბოთი ავადობის მატების ხარისხი (SIR = 116; 95% CI SIR = 111,5-119,7).

2002-2004 წლებში უფრისტრირებული იქნა მდედრობითი სქესის თბილისელი მოქალაქეების გარდაიშალების სულ 16,705 შემთხვევა. მდედრობითი სქესის თბილისელი მოქალაქეების სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობამ შეადგინა 70 წელი.

ავთვისებიანი ჰიმურნების მიზეზით გარდაცვალების შემთხვევებს, ცირკულატორული სისტემის შემდეგ ეკავა რანგით II ადგილი და გარდაცვალების სტრუქტურაში მისმა ზემოთითმა წონამ ქალებში შეადგინა 18% (იხ. ნახატი 2).

ნახატი 2. 2002-2004 წლებში თბილისის ქალთა მოსახლეობის გარდაცვალების მიზეზის ხელისუფლი თბილისი სისტემების მიხედვით



სისტემების მიხედვით კიბოს მიზეზით თბილისელ ქალთა გარდაცვალების სტრუქტურაში რანგით I ადგილი უკავია შარდ-სასქესო სისტემის (56,9%000) კიბოს და მისმა ხვედროთმა წონაში შეადგინა 50%.

დადგენილი იქნა 2002-2004 წლებში თბილისში ქალთა მოსახლეობის კიბოს მიზეზით გარდაცვალების სტრუქტურა: 10 მირითადი ლოკალიზაცია (წლოვანებით სტანტარტიზებული მაჩვენებლები 100 000 ქალზე:

- I. მუშა- 33,2%00
- II. საკვერცხე- 7,5%00
- III. ფილტვი- 7,3%00
- IV. კუჭი- 6,6%00
- V. სამუილოს ყელი- 6,5%00
- VI. სამილოსნოს ტანი- 6,1%00
- VII. სწორი ნაწლავი- 4,9%00
- VIII. ღვიძლი- 4,1%00
- IX. კოლინჯი- 3,6%00
- X. პანკრეასი- 3,6%00

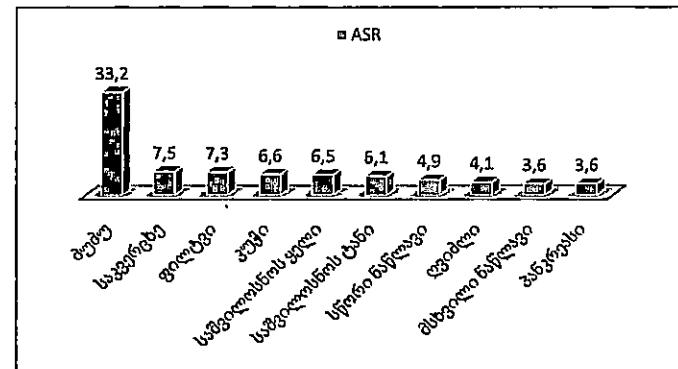
თბილისში ქალთა მოსახლეობის კიბოს მიზეზით გარდაცვალების სტრუქტურაში სიკვდილის შემთხვევების 28,4% მოდის მუშაზე.

თბილისის ქალთა მოსახლეობაში სიკვდილის 10 მირითადი მიზეზიდან 9 დაკავშირებულია ცირკულატორული სისტემის დაავადებებთან. გარდაცვალების მირითად მიზეზის ასევე წარმოადგენს მუშას კიბო (ICD-10: C50), რომელსაც ყველა ასაკის თბილისის

ქალთა მოსახლეობის სიკვდილის 10 მირითად მიზეზის შორის რანგით უკავია IV ადგილი და მისი ხვედრითი წონა შეადგენს ყველა მიზეზით გარდაცვლილთა 5%-ს.

2002-2004 წლებში რეგისტრირებული იქნა მუშას კიბოს მიზეზით გარდაცვალების სულ 845 შემთხვევა, ანუ დედაქალაქის ყოველ 100,000 ქალ მოსახლეზე უხეში მაჩვენებელის მიხედვით ამ მიზეზით ყოველწლიურად გარდაიცვლება 48, წლოვანების მიხედვით სტანტარტიზებული მაჩვენებელის მიზეზით 33, ხოლო წლოვანებით გასწორებული (თბილისის სტანტარტი) გარდაცვალების მაჩვენებლის მისადაცვით- 43.

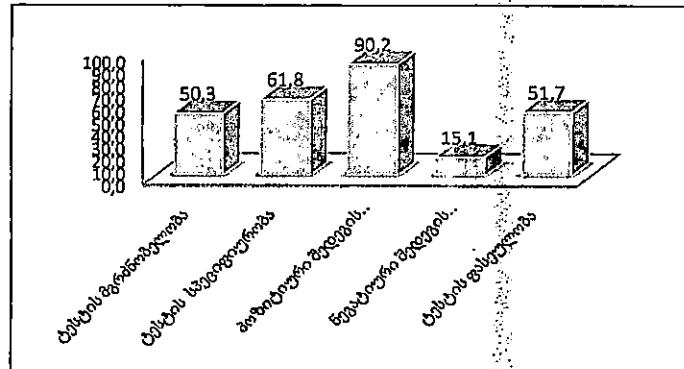
ნახატი 3. 2002-2004 წლებში თბილისში ქალთა მოსახლეობის კიბოს მიზეზით გარდაცვალების სტრუქტურა (10 მირითადი ლოკალიზაცია): წლოვანების მიხედვით სტანტარტიზებული მაჩვენებლები 100 000 ქალზე



ნახატი 4. 2002-2004 წლებში თბილისის ქალთა მოსახლეობის გარდაცვალების მირითადი მიზეზების სტრუქტურა: ასაკისათვის სპეციფიკური სიმრიწის მაჩვენებელი 100000 ქალზე, ასაკი: 40-44

წევატიური შედეგის წინასწარმეტყველების კოეფიციენტის -15.1%, ხოლო ფასეულობის კოეფიციენტი - 51.7% (იხ. ნახატი 7).

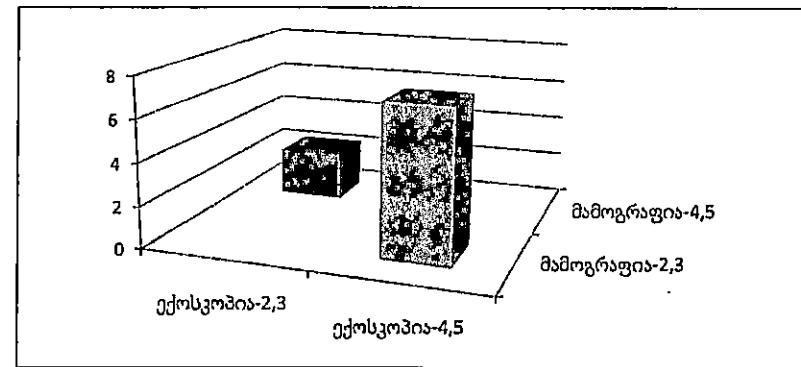
ნახატი 7. სკრინინგის ეროვნული ცენტრში 2010-2014 წლებში გამოლენილი მუმუს კიბოსა და კეთილთვისებიანი სიმსივნეების შემთხვევების შორის დიფერენციალური დიაგნოსტიკის გატარების დროს ექოსკოპიის ეფექტურიანობის შეფასება



მუმუს კეთილთვისებიანი სიმსივნეების დროს ჰიპერდიაგნოსტიკას მამოგრაფიული კვლევით ადგილი ჰქონდა შემთხვევათა 39.2%-ში, ხოლო ექოსკოპიური კვლევით - მხოლოდ 15.3%-ში. ანუ ექოსკოპიური კვლევა მუმუს კეთილთვისებიანი სიმსივნეების შემთხვევებში 23.9%-ით ამინიჭებს მამოგრაფიული სკრინინგის ჰიპერდიაგნოსტიკის შემთხვევების რაოდენობას ($\chi^2 = 71.2$; $p < 0.001$).

მუმუს კიბოს დროს ჰიპოდიაგნოსტიკას მამოგრაფიული კვლევით ადგილი ჰქონდა შემთხვევათა 7.1%-ში, ხოლო ექოსკოპიური კვლევით - მხოლოდ 2.7%-ში. ანუ ექოსკოპიური კვლევა მუმუს კიბოს შემთხვევებში 4.4%-ით ამცირდება, რაც ძალზე მნიშვნელოვანია, მამოგრაფიული სკრინინგის ჰიპოდიაგნოსტიკის შემთხვევების რაოდენობას ($\chi^2 = 1930.0$; $p < 0.001$) (იხ. ნახატი 8).

ნახატი 8. სკრინინგის ეროვნული ცენტრში 2010-2014 წლებში გამოლენილი მუმუს კიბოს დროს მამოგრაფიისა და ექოსკოპიის შედეგების შედარება



დადგენილი იქნა მრიშენელოვანი გარემოება, რომ ექოსკოპიური კვლევა ასკობრივ პერიოდში 40-49 წელი ზრდის მუმუს კიბოს ადრეულად გამოვლილი შემთხვევების რაოდენობას I კლინიკურ სტადიაში.

დასკვნები:

- ქ.თბილისში 1998-2010 წლებში რეგისტრირებული იქნა მუმუს კიბოთი ავადობის 12,913 შემთხვევა. წლოვანებით სტანდარტიზებული მაჩვენებლების (ASR) მიხედვით ქ.თბილისში 1998-2010 წლებში ყოველ 100,000 ქალზე მუმუს კიბოთი ყოველწლიურად ავადლებოდა 122,9 ქალი, ხოლო კუმულაციური რისკის მაჩვენებელმა (CR%) შეადგინა 13,1%. დინამიკაში აღინიშნა მუმუს კიბოთი ავადობის მატება: 109,6%თან დან 126,4%თან მდე.
- სტანდარტიზებული შეკვეცილი მაჩვენებლების (TASR-დ) მიხედვით ქ.თბილისში ყოველწლიურად ყოველ 100,000 ქალზე 30-60 წლის ასაკობრივ ჯგუფში მუმუს კიბოთი ავადლებოდა 269,5 ქალი. დინამიკაში ამ ასაკობრივ ჯგუფში აღინიშნა მუმუს კიბოთი ავადობის მატება: 239,1%თან დან 264,9%თან მდე.
- 2008-2010 წლებში 1998-2002 წლებთან შედარებით გაიზარდა მუმუს კიბოთი ავადობა: SRR-ს მიხედვით 1,2-ჯერ, ხოლო SIR-ს მიხედვით - 16%-ით.

4. ავთვისებანი სიმსივნების მიზურით გარდაცვალების შემთხვევებს, ცირკულატორული სისტემის შემდეგ ეპაზა რანგით II ადგილი და გარდაცვალების სტრუქტურაში მისმა ხევდრითმა წონამ ქალებში შეადგინა 18%.
5. 2002-2004 წლებში ძუძუს კიბოს ყველა ასაკის თბილის ქალთა მოსახლეობის სიკვდილის 10 მიზრითად მიზეზს შორის რანგით ვეაგრე IV ადგილი და მისი ხვედრითი წონა შეადგინდა ყველა მიზეზით გარდაცვლილთა 5%-ს. წლოვანების მიზედვით სტანდარტისზეული მაჩვენებელით ყოველწლიურად ყოველ 100,000 ქალ მოსახლეზე ამ მიზეზით გარდაიცვალა 33 ქალი.
6. ქალების კიბოს მიზეზით გარდაცვალების სტრუქტურაში 25 წლის ასაკიდან რანგით I ადგილი უკავია ძუძუს კიბოს, ასაკობზე პერიოდში 35-59 წელი, ძუძუს კიბოს ასევე I სარანგო ადგილი უკავია ყველა მიზეზით გარდაცვალების სტრუქტურაშიც. 25 წლიან ასაკობან პერიოდში (35-59 წელი) ძუძუს არის კიბოს მირითადი ღოვანიზაცია და ის წარმოადგენს თბილისის ქალთა მოსახლეობის გარდაცვალების მირითად მიზეზს.
7. სკრინინგ-დაიგროსტიკის შედეგად, 5 წლიან პერიოდში სკრინინგის ეროვნული ცენტრში გამოვლეული 67,710 ქალიდან 1,197 პაციენტს ღაუდგინდა ძუძუს კიბოს დიაგნოზი. ძუძუს კიბოს პრევალენტობაშ გამოვლეულ ყოველ 1,000 ქალზე შეადგინა 17.7%. ძუძუს კიბოს გამოვლენილი შემთხვევების პრევალენტობა მატულობს ასაკთან ერთად და აღწევს პირს ასაკობრივ აგუზში 65-69 წელი (46.7%).
8. ძუძუს კიბოს 1,197 შემთხვევიდან დაავადება 53%-ში გამოვლენილი იქნა I, 35%-ში -II, ხოლო 12%-ში - III-IV კლინიკურ სტადიაში. ასაკთან ერთად მცირდება დაავადების გამოვლინება I სტადიაში და იზრდება შემთხვევების რაოდენობა II კლინიკურ სტადიაში. გამოვლეულ ყოველ 1,000 ქალზე ძუძუს კიბოს პრევალენტობა ყველა კლინიკურ სტადიაში პირს აღწევს ასაკობრივ პერიოდში 60-69 წელი.
9. ძუძუს კიბოსა და კეთილთვისებიან სიმსივნების შორის დიაფრენციალური დიაგნოსტიკის გატარების დროს ექისკუპიის შეგრძნობელობამ შეადგინა 50.3%, სპეციულობამ - 61.8%, პაზიტიური შედეგის წინასწარმეტყველების კოეფიციენტია - 90.2%, ნეგატიური შედეგის წინასწარმეტყველების კოეფიციენტია -15.1%, ხოლო ფასეულობის კოეფიციენტია - 51.7%.
10. ძუძუს კეთილთვისებიან სიმსივნების დროს ჰიპერტანიგნოსტიკას მამოგრაფიული კვლევით - კვლევით ადგილი ჰქონდა შემთხვევათა 39.2%-ში, ხოლო ექისკუპიური კვლევით -

- შხოლოდ 15.3%-ში. ანუ ექისკუპიური კვლევა ძუძუს კეთილთვისებიან სიმსივნების შემთხვევებში 23.9%-ით ამცირებს მამოგრაფიული სკრინინგის ჰიპერტანიგნოსტიკის შემთხვევების რაოდენობას ($\chi^2 = 71.2$; $p < 0.001$).
11. ძუძუს კიბოს დროს, ჰიპოდიაგნოსტიკას მამოგრაფიული კვლევით ადგილი ჰქონდა შემთხვევათა 7.1%-ში, ხოლო ექისკუპიური კვლევით - მხოლოდ 2.7%-ში. ანუ ექისკუპიური კვლევა ძუძუს კიბოს შემთხვევებში 4.4%-ით ამცირებს, რაც მაღაზე მინშვენელოვანია, მამოგრაფიული სკრინინგის ჰიპოდიაგნოსტიკის შემთხვევების რაოდენობას ($\chi^2 = 1930.0$; $p < 0.001$).
 12. მამოგრაფიულ სკრინინგთან ერთად ექისკუპიური კვლევის ჩატარება ასკომრივ პერიოდში 40-49 წელი ზრდის ძუძუს კიბოს ადრეულად გამოვლინილი შემთხვევების რაოდენობას I კლინიკურ სტადიაში.
 13. ძუძუს კიბოს სკრინინგის დრის ექისკუპიური კვლევას დიაგნოსტიკური ეფექტურიანობა მაღალია და მისი როლი, კიბოს ადრეულ გამოვლენები მინშვენელოვანია ძუძუს ქსოვილის მაღალი სიმკვრივის დროს, 40-49 წლის ასკომრივი პერიოდის ქალებში, ძუძუს კიბოსა და კეთილთვისებიან სიმსივნების შორის დიაფრენციალური დიაგნოსტიკის გატარების დროს, მცირე ზომის სიმსივნების დროს მარტივოლოგიური კვლევისათვის დამიზნებული პუნქტატებისა ან ბიოტების ასაღვრავა.
- პრაქტიკული რეკომენდაციები:**
1. ძუძუს კიბოს სრულფასოვანი კონტროლის მიზნით მრიველი რიგის გადაუდებელ ამოცანას წარმოადგენს კიბოს პოპულაციური რეგისტრის ქსელის შექმნა საერთაშორისო მოთხოვნების გათვალისწინებით (IACR, Lyon; ENCR, Lyon) და პაციენტების შესახებ მომაცემების აქტუალ Follow-up რეჟიმში კოლექტივი, მონაცემთა ელექტრონული ბაზების მუდმივი on-line განახლება, დესკრიპტული ანალიზება და ეპიდემიოლოგიური ზედამხედველობის წარმოება;
 2. ძუძუს კიბოს ადრეული გამოვლინებისა და სკრინინგ-პროგრამის ეფექტურიანობის გაზრდის, ასევე - კიბოს ტვირთისა და ჰიპოდიაგნოსტიკის შემთხვევების მიზნით სკრინინგის გაიდლანიში მამოგრაფიულ სკრინინგთან ერთად ექისკუპიური კვლევის ჩატარების დამატება რეკომენდებულია;
 3. ძუძუს ქსოვილის მაღალი სიმკვრივის დროს;

- ბ) 40-49 წლის ასკომზრივი პერიოდის ქალებში;
- გ) მუმტუს კიბოსა და კეთილთვისებიან სიმსივნეებს შორის დიფერენციალური დიაგნოსტიკის გატარების დროს;
- დ) მცირე ზომის სიმსივნეების დროს მორფოლოგიური კვლევისათვის დამიზნებული პუნქტატების ან ბიოპტატების ასაღებად.
3. ექისკოპიის როლის ეპიდემიოლოგიური შეფასება, ქალების ჯანმრთელობის ადვოკატობის აკადემიური დასაბუთება და ქალთა მოსახლეობის განათლება, მუმტუს თვითგასინჯვის სწავლება და პერიოდულად სკრინინგის გავლის ჩვევის გამომტავება, ხელსშეეწყობს მუმტუს კიბოს პრევენციის მენეჯმენტის ოპტიმიზაციას, ხოლო შემუშავებული რეკომენდაციების პრაქტიკაში იმპლემენტაცია პერსპექტივაში შექმნის მეცნიერულად დასაბუთებულ საუსტველს საზოგადოების სოციალურ-გვონომიკური პროგრესისათვის.

დისერტაციის თემაზე გამოყენებული სამეცნიერო შრომების სია:

1. ქ.თბილისში მუმტუს კიბოთი ავადობა და სიკვდილიანობა (2015). ჯანმრთელობის მეცნიერებათა და საზოგადოებრივი ჯანდაცვის კავკასიის უკრნალი, დამატება, თბილისი, 34 გვ. (თანავტ.: ბერუბაშვილი თ., ლომჟანიძე თ., ტყეშელაშვილი ვ.) (ზეჭვდაში);
2. ქ.თბილისში მუმტუს კიბოს სკრინინგის ეფექტიანობის შეფასება (2015). ჯანმრთელობის მეცნიერებათა და საზოგადოებრივი ჯანდაცვის კავკასიის უკრნალი, დამატება, თბილისი, 20 გვ. (თანავტ.: ბერუბაშვილი თ., ლომჟანიძე თ., ტყეშელაშვილი ვ.) (ზეჭვდაში);
3. Breast Cancer Incidence and Mortality in Tbilisi (2015). PARIPEX - INDIAN JOURNAL OF RESEARCH, Ahmedabad (INDIA), 35 p. <http://www.theglobaljournals.com/> (co-authors: T. Beruchashvili, T. Lobjanidze, V. Tkeshelashvili)
4. Breast Cancer Burden in Tbilisi (2015). Caucasus Journal of Health Sciences and Public Health, Tbilisi, 35 p. (co-authors: T. Beruchashvili, T. Lobjanidze, V. Tkeshelashvili) (in press);
5. Burden of Breast Cancer in Tbilisi (2015). Breast Cancer Screening Conference ESO inside Track Conference, Dublin, Ireland, abs., p.10 (co-authors: R. Gvamichava, T.Beruchashvili, T. Charkviani, L. Jugeli, V. Tkeshelashvili).