



საქართველოს უნივერსიტეტი
ჯანმრთელობის მეცნიერებების სკოლა
სადოქტორო პროგრამა: საზოგადოებრივი ჯანდაცვა

ხელნაწერის უფლებით

დიანა ნემსაძე

საქართველოში ძუძუს კიბოს ტვირთისა და ტაქსონომიური თავისებურებების
ეპიდემიოლოგიური შეფასება

(სპეციალობა - 0904 - საზოგადოებრივი ჯანდაცვა)

დისერტაცია

საზოგადოებრივი ჯანდაცვის დოქტორის
აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად

სამეცნიერო ხელმძღვანელი: ვასილ ტყეშელაშვილი
მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი

თბილისი

2023

საავტორო უფლებები:

სადოქტორო დისერტაცია თემაზე:

საქართველოში ძუძუს კიბოს ტვირთისა და ტაქსონომიური თავისებურებების
ეპიდემიოლოგიური შეფასება

საზოგადოებრივი ჯანდაცვის დოქტორის აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად

დიანა ნემსაძე © თბილისი, 2023 წლის

ანოტაცია

ჩატარებულ იქნა რეტროსპექტული ეპიდემიოლოგიური კვლევა, რომლის ფარგლებშიც საქართველოს მასშტაბით, თბილისსა და მის რეგიონებში მოხდა ძუძუს კიბოს ინციდენტობისა და სტრუქტურის დაზუსტება. შესწავლილ იქნა: ძუძუს კიბოს ტვირთი და ინციდენტობა, 3- და 5-წლიანი გადარჩენა პოპულაციური რეგისტრის 2015-2022 წლების მონაცემების საფუძველზე. ასევე განხორციელდა საქართველოსა და თბილისში ძუძუს კიბოს ტაქსონომიური ტიპების სტრუქტურის, ტაქსონომიური ტიპების მიხედვით 3- და 5-წლიანი გადარჩენის, რეციდივებისა და მეტასტაზირების მაჩვენებლების დადგენა.

საქართველოში 2015-2022 წლებში ქალებში ძუძუს კიბოს ხვედრითი წილი შეადგენს ყველა ლოკაციის კიბოს 31.2%-ს და ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლის (ASR) მიხედვით იკავებს პირველ სარანგო ადგილს 10 ძირითად ლოკაციას შორის. 2015-2022 წლებში საქართველოს ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლებით ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით ჩანს, რომ საქართველოში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის სიხშირე იზრდება ასაკის მატებასთან ერთად და აღწევს პიკურ დონეს 60 წლის ასაკის შემდეგ. საქართველოში, ყველა ასაკობრივ ჯგუფში დინამიკაში (2015-2017, 2017-2019, 2020-2022) აღინიშნა ძუძუს კიბოს ინციდენტობის და სიკვდილიანობის სიხშირეების კლების ტენდენცია. თბილისში COVID-19 პანდემიის შემდგომ პერიოდში (2020-2022) ძუძუს კიბოს ინციდენტობის სიხშირე შემცირების მიუხედავად, 30 წლის წინანდელ პერიოდთან შედარებით (1988-1992) ინარჩუნებს ინციდენტობის 2-ჯერ მაღალ დონეს. ძუძუს კიბოს მიზეზით 2015-2022 წლებში საქართველოში გარდაიცვალა 3,232 (21.7%), ხოლო თბილისში- 1,110 (18.9%) ქალი.

შესწავლილ იქნა ძუძუს კიბოს 5-წლიანი და 3-წლიანი გადარჩენის ქვეყნის გასაშუალებული მაჩვენებლები და განხორციელდა მათი შედარება კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტის მაჩვენებლებთან. კიბოს ეროვნული რეგისტრის მონაცემთა ბაზის საფუძველზე ძუძუს კიბოს 5-წლიანი გადარჩენის (2015-2017 წწ. ინციდენტობის მიხედვით) გასაშუალებულმა მაჩვენებელმა შეადგინა 72.9%, ხოლო კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტის - 80.8%. ძუძუს კიბოს დიაგნოზით კლინიკური ონკოლოგიის

ინსტიტუტში ნამკურნალე პაციენტებს, სხვა კლინიკებთან შედარებით, 1.5-ჯერ მაღალი ჰქონდათ 5-წლიანი გადარჩენის შანსები ($p < 0.001$).

შესწავლილ იქნა საქართველოში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს მიზეზით ადრეული გარდაცვალების მიზეზით დაკარგული სიცოცხლის წლების (YLL - Years of Life Lost) და ძუძუს კიბოს მიზეზით დაკარგული სიცოცხლის წლები (DALYs) რეგიონების მიხედვით. საქართველოში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს მიზეზით 14,873 პაციენტის ადრეული გარდაცვალების მიზეზით დაკარგული სიცოცხლის წლების რაოდენობამ სულ შეადგინა 48680.0 ქალიაწელი. თითოეულმა პაციენტმა საშუალოდ დაკარგა სიცოცხლის 11 წელი, ხოლო DALYs მიხედვით თითოეულმა პაციენტმა საშუალოდ დაკარგა სიცოცხლის 5.7 წელი.

კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტის ბაზაზე, 2012-2022 წლებში, ძუძუს კიბოთი დაავადებული 1,985 პაციენტის მონაცემთა ბაზის საფუძველზე ჩატარდა რეტროსპექტული ეპიდემიოლოგიური კვლევა, კიბოს ტაქსონომიური სტრუქტურის (ქვეტიპები: Luminal A, Luminal-B + HER2-negative, Luminal-B + HER2-positive, HER2-positive, Triple negative) თავისებურებების დასადგენად. კვლევისას 9,7%-ში დადგინდა უცნობი ქვეტიპის არსებობა, რაც გამოწვეული იყო პაციენტის უსახსრობის გამო იმუნოჰისტოქიმიური კვლევის წარმოების შეუძლებლობით. ძუძუს კიბოს შემთხვევათა 1/3-ზე მეტი შეადგინა Luminal A ტაქსონომიურმა ქვეტიპმა (36.0%), 1/3 -Luminal-B + HER2-negative ტაქსონომიურმა ქვეტიპმა (33.9%), და 1/3-ზე ნაკლები სხვა ტაქსონომიურმა ქვეტიპებმა: Luminal-B + HER2-positive (7.9%), HER2-positive (5.6%), Triple negative (6.9%) და უცნობმა ტაქსონომიურმა ქვეტიპმა (9.7%). ქვეტიპების რაოდენობრივი მაჩვენებლები შესწავლილ იქნა რეგიონების მიხედვით.

გადარჩენის ანალიზის მონაცემებით, 5-წლიანი გადარჩენის ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი (92.0%) დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს Luminal A ქვეტიპის დროს. გადარჩენის საშუალო დონესთან (80.8%) შედარებით მაღალი მაჩვენებელი დაფიქსირდა Luminal B (84.7%), ხოლო ოდნავ დაბალი- HER2 Positive (79.5%). 5 წლიანი გადარჩენის ყველაზე დაბალი მაჩვენებელი (77.6%) გამოვლინდა უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპის დროს. მკურნალობიდან 5-წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკი Luminal A ქვეტიპთან შედარებით 93.7-ჯერ მაღალია უცნობი ქვეტიპის შემთხვევაში, 40.4-ჯერ- Triple Negative

ქვეტიპის შემთხვევაში, 31.4-ჯერ HER2 Positive ქვეტიპის დროს და 20.4-ჯერ Luminal B ქვეტიპის დროს.

ძუძუს კიბოს ადვოკატობისა და მკურნალობის შორეული შედეგების გაუმჯობესების მიზნით რეკომენდებულია ძუძუს კიბოს ტაქსონომიური მახასიათებლები შეტანილ იქნას კიბოს პოპულაციური რეგისტრის მონაცემთა ბაზაში. ძუძუს კიბოს ტაქსონომიური ქვეტიპების იდენტიფიცირებისთვის, კვლევის იმუნოჰისტოქიმიური მეთოდი უნდა იყოს 100%-ით ხელმისაწვდომი და შეტანილ იქნას პროგრამული მართვის გაიდლაინში. ასევე რეკომენდებულია ძუძუს კიბოთი დაავადებულ პაციენტთა ჯანმრთელობის ადვოკატობის, დაავადების ადრეული გამოვლინების და გარდაცვალების ტვირთის შემცირების მიზნით ძუძუს კიბოს ტვირთის მონიტორინგი და აღნიშნული მიმართულებით კვლევების გაგრძელება.

მოკლე ავტობიოგრაფია

მე, დიანა გიას ასული ნემსაძე, დავიბადე 13.02.1979 წელს ქალაქ ზესტაფონში მოსამსახურეების ოჯახში. მამა, გია ნემსაძე ექიმი. დედა ნანა ცქიტიშვილი რეჟისორი. 1985 წელს სწავლა დავიწყე ქ.თბილისის #146-ე სკოლაში სადაც ვსწავლობდი 1990 წლამდე. 1990 წლიდან სწავლა გავაგრძელე ქ.თბილისის #192-ე სკოლაში, რომელიც დავამთავრე 1996 წელს.

1996 წელს ჩავირიცხე თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო ინსტიტუტის სამკურნალო ფაკულტეტზე. 2002 წელს დავამთავრე უნივერსიტეტი და მივიღე ზოდადი პროფილის ექიმის დიპლომი.

2002-2006 წლებში ვმუშაობდი უმცროსი ექიმის თანამდებობაზე ქ.თბილისის ონკოლოგიის ნაციონალურ ცენტრში, მამოლოგიურ განყოფილებაში. 2006-2011 წლებში ვმუშაობდი იმავე ცენტრის ექიმად, სპეციალობით, ონკოქირურგი. 2006 წლიდან ვარ ევროპის სამედიცინო ონკოლოგიის სკოლის (ESMO) წევრი.

2011 წლიდან მუშაობა განვაგრძე კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტში ზოგადი ქირურგის, სუბსპეციალობით ონკოლოგია პოზიციაზე.

2017 წელს ჩავირიცხე დოქტორანტურის პროგრამაზე „კლინიკური და ტრანსლაციური მედიცინა“ ქ.თბილისის ივანე ჯავახიშვილის სახელობის უნივერსიტეტში, საიდანაც 2022

წელს მობილობით გადმოვედი საქართველოს უნივერსიტეტში და დღემდე ვარ ამ უნივერსიტეტის დოქტორანტი.

კონფერენციები: 2006 წლიდან მონაწილეობას ვიღებ ყოველწლიურ, როგორც ჩვენი ქვეყნის, ასევე საერთაშორისო (ESMO, ASCO, EPH) ევროპისა და ამერიკის კონგრესებსა და კონფერენციებში.

მადლიერების გამოხატვა

განსაკუთრებული მადლობა მინდა გადავუხადო ჩემს სამეცნიერო ხელმძღვანელს, პროფესორ ვასილ ტყემელაშვილს, კვლევის დაგეგმვაში მნიშვნელოვანი წვლილისთვის, აქტუალური და თანამედროვე მიმართულებების მოცემისათვის, სწორი აქცენტების მითითებისათვის.

მადლიერება მინდა გამოვხატო ჩემი ოჯახის - მშობლების, მეუღლისა და შვილების მიმართ, რომლებიც გაგებითა და მოთმინებით იდგნენ ჩემს გვერდით სადოქტორო ნაშრომზე აქტიურად მუშაობის პერიოდში.

ჩემი კვლევა ტარდებოდა კოლეგებთან აქტიური თანამშრომლობით. განსაკუთრებული პატივისცემით მინდა მადლობა გადავუხადო „კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტის“ ადმინისტრაციას, მათ უანგარო დახმარებით ფასდაუდებელი წვლილი შეიტანეს რეტროსპექტიული მასალის მოძიებაში და დამუშავებაში.

ასევე მინდა მადლობა გადავუხადო ჩემს თანამშრომლებს და კოლეგებს, მათი გუნდური მუშაობის პრინციპი, დაუღალავი შრომა და პროფესიონალიზმი განაპირობებდა კვლევის დროულად დასრულებას.

დიდი მადლობა საქართველოს უნივერსიტეტის ჯანმრთელობის მეცნიერებების სკოლის ყველა თანამშრომელს და პირადად სკოლის დირექტორს ქალბატონ თამარ ლობჯანიძეს 2019 წელს ჩემი მოტივირებისთვის.

დიდი მადლობა საქართველოს დაავადებათა კონტროლის ეროვნული ცენტრის ადმინისტრაციას კიბოს ეროვნული რეგისტრის სრული ვერსიის მოწოდებისათვის.

სარჩევი

ანოტაცია.....	3
მოკლე ავტობიოგრაფია.....	5
მადლიერების გამოხატვა.....	6
ნაშრომში მოყვანილი გრაფიკული დიაგრამების ჩამონათვალი.....	9
ნაშრომში მოყვანილი ცხრილების ჩამონათვალი.....	15
ნაშრომში გამოყენებული ტერმინები და აბრევიატურები.....	22
შესავალი.....	24
თემის აქტუალობა.....	24
კვლევის მიზანი.....	24
კვლევის ამოცანები.....	24
კვლევის სამეცნიერო სიახლე.....	26
კვლევის შედეგების პრაქტიკული ღირებულება.....	27
დისერტაციის დაცვაზე გამოტანილი ძირითადი დებულებები.....	28
ნაშრომის მოცულობა და სტრუქტურა.....	29
ნაშრომის აპრობაცია.....	29
თავი I. ლიტერატურის მიმოხილვა	30
1.1. ძუძუს კიბოს გლობალური სტატისტიკური მონაცემები	30
1.2. ძუძუს კიბოს სტატისტიკური მონაცემები საქართველოში	35
1.3. ძუძუს კიბოს ქვეტიპები და ტაქსონომიის პროგნოზული ასპექტები	40
1.4. ძუძუს ტაქსონომიის ურთიერთკავშირი მეტასტაზირების სიხშირესა და ლოკალიზაციასთან	49
თავი II. კვლევის მასალა და მეთოდები	53
თავი III. კვლევის შედეგები	60
3.1. საქართველოში 2015-2022 წლებში ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის შესწავლა (ASR, AAR, CR64, CR74, PIR, SRR, SIR, SMR) რეგიონების მიხედვით, კიბოს პოპულაციური რეგისტრის მონაცემების საფუძველზე.....	62
3.2. 2015-2022 წწ. საქართველოში ძუძუს კიბოს ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით.....	76
3.3. საქართველოში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს ინციდენტობის და სიკვდილიანობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლების (TASR, TASMR) დინამიკა ასაკობრივ ჯგუფებში.....	94
3.4. თბილისში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს ინციდენტობის და სიკვდილიანობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლების (TASR, TASMR) დინამიკა ასაკობრივ ჯგუფებში.....	99
3.5. თბილისში 2015-2022 წლებში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის დინამიკა ბოლო 8 წელიწადში (2015-2017, 2017-2019 და 2019-2022) და 30 წლიანი პერიოდის გასვლის შემდგომ (1988-1992 / 2018-2022).....	104
3.6. თბილისში 2015-2022 წლებში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის ასაკისათვის სპეციფიური სიხშირის მაჩვენებლების (ai) დინამიკა ბოლო 8 წელიწადში (2015-2017/2017-2019/2019-2022).....	108
3.7. თბილისში 2015-2022 წლებში ძუძუს კიბოს მიზეზით გარდაცვალების სიხშირე, ხვედრითი წონა ონკოლოგიური და ყველა მიზეზით გარდაცვალების სტრუქტურაში, დინამიკა ბოლო 8 წელიწადში (2015-2017/2017-2019/2019-2022) და 17 წლიანი პერიოდის გასვლის შემდგომ (2003-2004 / 2020-2022)	111

3.8.	თბილისში 2015-2022 წლებში ძუძუს კიბოს მიზეზით გარდაცვალების ასაკისათვის სპეციფიური სიხშირის მაჩვენებლების (ai) დინამიკა ბოლო 8 წელიწადში (2015-2017/2017-2019/2019-2022).....	114
3.9.	ძუძუს კიბოს 5-წლიანი და 3-წლიანი გადარჩენის ქვეყნის გასაშუალებული მაჩვენებლები და მათი შედარება კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტის (კოი) მაჩვენებლებთან.....	117
3.10.	კიბოს პოპულაციური რეგისტრის მონაცემების საფუძველზე საქართველოში, თბილისში და რეგიონებში 2015-2022 წლებში ძუძუს კიბოს ტვირთის შეფასება (DALY).....	125
3.11.	რეზიუმე.....	133
<i>თავი IV. ძუძუს კიბოს ტაქსონომიური თავისებურებების კლინიკურ-ეპიდემიოლოგიური შეფასება.....</i>		<i>141</i>
4.1.	ძუძუს კიბოს ტაქსონომიური სტრუქტურა და რეგიონული ეპიდემიოლოგიური თავისებურებანი კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტის მონაცემთა ბაზაზე დაფუძნებით	142
4.2.	ძუძუს კიბოს კლინიკური სტადიები და ტაქსონომიური ქვეტიპები.....	155
4.3.	ძუძუს კიბოს დიფერენცირების ხარისხი და ტაქსონომიური ქვეტიპები.....	166
4.4.	ძუძუს კიბოს ჰისტოტიპები და ტაქსონომიური ქვეტიპები.....	173
4.5.	ასაკობრივი ჯგუფები და ტაქსონომიური ქვეტიპები.....	177
4.6.	ძუძუს კიბოს მკურნალობის სახეები და ტაქსონომიური ქვეტიპები.....	196
4.7.	გადარჩენის ანალიზი ქირურგიული ჩარევის მასშტაბისა და ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით.....	199
4.8.	გადარჩენის ანალიზი მკურნალობის მეთოდებისა და ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით.....	211
4.9.	ძუძუს კიბოს შორეული რეციდივების ტაქსონომიური თავისებურებების კლინიკურ- ეპიდემიოლოგიური შეფასება.....	228
4.10.	რეზიუმე: ძუძუს კიბოს ტაქსონომიური თავისებურებების კლინიკური ეპიდემიოლოგიური შეფასება.....	233
<i>თავი V. პედიატრიული ასაკის ჰეტეროგენული ავთვისებიანი ფილოიდური სიმსივნე: იშვიათი კლინიკური შემთხვევა.....</i>		<i>253</i>
<i>თავი VI. რეზიუმე.....</i>		<i>259</i>
<i>დასკვნები.....</i>		<i>287</i>
<i>პრაქტიკული რეკომენდაციები.....</i>		<i>289</i>
<i>გამოყენებული ლიტერატურა.....</i>		<i>290</i>

ჯგუფებში (0-39).....	115
დიაგრამა 3.33. თბილისის ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს გარდაცვალების ასაკისათვის სპეციფიური სიხშირის მაჩვენებლების (ai) დინამიკა 30 წლის მანძილზე ოთხი შესწავლილი პერიოდის მიხედვით 5-წლიან ასაკობრივი ჯგუფებში (40-59).....	115
დიაგრამა 3.34. თბილისის ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს გარდაცვალების ასაკისათვის სპეციფიური სიხშირის მაჩვენებლების (ai) დინამიკა 30 წლის მანძილზე ოთხი შესწავლილი პერიოდის მიხედვით 5-წლიან ასაკობრივი ჯგუფებში (60+).....	116
დიაგრამა 3.35. ძუძუს კიბოს 5-წლიანი გადარჩენის (2015-2017 წწ. ინციდენტობის მიხედვით) გასაშუალებული მაჩვენებელი კიბოს ეროვნული რეგისტრის მონაცემების მიხედვით.....	117
დიაგრამა 3.36. ძუძუს კიბოს 3-წლიანი გადარჩენის (2015-2019 წწ. ინციდენტობის მიხედვით) გასაშუალებული მაჩვენებელი კიბოს ეროვნული რეგისტრის მონაცემების მიხედვით.....	118
დიაგრამა 3.37. ძუძუს კიბოს 5-წლიანი გადარჩენის (2015-2017 წწ. ინციდენტობის მიხედვით) გასაშუალებული მაჩვენებელი კიბოს ეროვნული რეგისტრის მონაცემებით კლინიკური სტადიების მიხედვით.....	119
დიაგრამა 3.38. ძუძუს კიბოს 3-წლიანი გადარჩენის (2015-2019 წწ. ინციდენტობის მიხედვით) გასაშუალებული მაჩვენებელი კიბოს ეროვნული რეგისტრის მონაცემებით კლინიკური სტადიების მიხედვით.....	120
დიაგრამა 3.39. ძუძუს კიბოს დიაგნოზით პაციენტთა 5-წლიანი (2015-2017 წწ. ინციდენტობის მიხედვით) გადარჩენის მაჩვენებელი თბილისში და რეგიონებში...	123
დიაგრამა 3.40. ძუძუს კიბოს დიაგნოზით პაციენტთა 3-წლიანი (2015-2019 წწ. ინციდენტობის მიხედვით) გადარჩენის მაჩვენებელი თბილისში და რეგიონებში..	124
დიაგრამა 3.41. საქართველოში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს მიზეზით უნარშეზღუდულობით გატარებული ცხოვრების წლების რაოდენობა (YLD) რეგიონების მიხედვით.....	126
დიაგრამა 3.42. საქართველოში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს მიზეზით ადრეული გარდაცვალების მიზეზით დაკარგული სიცოცხლის წლების რაოდენობა (YLL) რეგიონების მიხედვით.....	127
დიაგრამა 3.43. საქართველოში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს მიზეზით დაკარგული სიცოცხლის წლები (DALY) რეგიონების მიხედვით.....	129
დიაგრამა 3.44. საქართველოში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს DALY-ის მაჩვენებელი ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით.....	131
დიაგრამა 3.45. თბილისში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს DALY-ის მაჩვენებელი ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით.....	133
დიაგრამა 4.1. ძუძუს კიბოთი პაციენტების განაწილება ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით.....	142
დიაგრამა 4.2. ძუძუს კიბოს მქონე პაციენტებში Luminal A ქვეტიპის სიხშირე რეგიონების მიხედვით.....	145
დიაგრამა 4.3. ძუძუს კიბოს Luminal A ქვეტიპის სიხშირის ეპიდემიოლოგიური რუკა რეგიონების მიხედვით.....	146
დიაგრამა 4.4. ძუძუს კიბოს მქონე პაციენტებში Luminal B ქვეტიპის სიხშირე რეგიონების მიხედვით. წყარო: კვლევის შედეგები.....	146
დიაგრამა 4.5. ძუძუს კიბოს Luminal-B ქვეტიპის სიხშირის ეპიდემიოლოგიური	

რუკა რეგიონების მიხედვით.....	147
დიაგრამა 4.6. ძუძუს კიბოს მქონე პაციენტებში Luminal-B + HER2-negative ქვეტიპის სიხშირე რეგიონების მიხედვით.....	147
დიაგრამა 4.7. ძუძუს კიბოს მქონე პაციენტებში Luminal-B + HER2- positive ქვეტიპის სიხშირე რეგიონების მიხედვით.....	148
დიაგრამა 4.8. ძუძუს კიბოს მქონე პაციენტებში HER2- positive ქვეტიპის სიხშირე რეგიონების მიხედვით.....	148
დიაგრამა 4.9. ძუძუს კიბოს HER2- positive ქვეტიპის სიხშირის ეპიდემიოლოგიური რუკა რეგიონების მიხედვით.....	149
დიაგრამა 4.10. ძუძუს კიბოს მქონე პაციენტებში Triple negative ქვეტიპის სიხშირე რეგიონების მიხედვით.....	149
დიაგრამა 4.11. ძუძუს კიბოს Triple negative ქვეტიპის სიხშირის ეპიდემიოლოგიური რუკა რეგიონების მიხედვით.....	150
დიაგრამა 4.12. ძუძუს კიბოს მქონე პაციენტებში უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპის სიხშირე რეგიონების მიხედვით.....	150
დიაგრამა 4.13. ძუძუს კიბოს უცნობი ქვეტიპის სიხშირის ეპიდემიოლოგიური რუკა რეგიონების მიხედვით.....	151
დიაგრამა 4.14. ძუძუს კიბოს ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით 5-წლიანი გადარჩენა Kaplan-Maier-ის მრუდები. წყარო: კვლევის შედეგები.....	151
დიაგრამა 4.15. ძუძუს კიბოს ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით 3-წლიანი გადარჩენა Kaplan-Maier-ის მრუდები.....	152
დიაგრამა 4.16. ძუძუს კიბოს (კლინიკური სტადია 1) ტაქსონომიური ქვეტიპების 5-წლიანი გადარჩენა, Kaplan-Maier-ის მრუდები.....	156
დიაგრამა 4.17. ძუძუს კიბოს (კლინიკური სტადია 1) ტაქსონომიური ქვეტიპების 3-წლიანი გადარჩენა Kaplan-Maier-ის მრუდები.....	157
დიაგრამა 4.18. ძუძუს კიბოს (კლინიკური სტადია 2) ტაქსონომიური ქვეტიპების 5-წლიანი გადარჩენა, Kaplan-Maier-ის მრუდები.....	159
დიაგრამა 4.19. ძუძუს კიბოს (კლინიკური სტადია 2) ტაქსონომიური ქვეტიპების 3-წლიანი გადარჩენა, Kaplan-Maier-ის მრუდები.....	160
დიაგრამა 4.20. ძუძუს კიბოს (კლინიკური სტადია 3) ტაქსონომიური ქვეტიპების 5-წლიანი გადარჩენა, Kaplan-Maier-ის მრუდები.....	161
დიაგრამა 4.21. ძუძუს კიბოს (კლინიკური სტადია 3) ტაქსონომიური ქვეტიპების 3-წლიანი გადარჩენა, Kaplan-Maier-ის მრუდები.....	163
დიაგრამა 4.22. ძუძუს კიბოს (კლინიკური სტადია 4) ტაქსონომიური ქვეტიპების 5-წლიანი გადარჩენა, Kaplan-Maier-ის მრუდები.....	164
დიაგრამა 4.23. ძუძუს კიბოს (კლინიკური სტადია 4) ტაქსონომიური ქვეტიპების 3-წლიანი გადარჩენა, Kaplan-Maier-ის მრუდები.....	165
დიაგრამა 4.24. ძუძუს კიბოს შემთვევების განაწილება დიფერენციაციის ხარისხისა და ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით.....	167
დიაგრამა 4.25. ძუძუს კიბოს (დიფერენცირების ხარისხი Grade2) ტაქსონომიური ქვეტიპების 5-წლიანი გადარჩენა, Kaplan-Maier-ის მრუდები.....	168
დიაგრამა 4.26. ძუძუს კიბოს (დიფერენცირების ხარისხი Grade2) ტაქსონომიური ქვეტიპების 3-წლიანი გადარჩენა, Kaplan-Maier-ის მრუდები.....	169
დიაგრამა 4.27. ძუძუს კიბოს დაბალი დიფერენცირების ხარისხის (G3) დროს ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით 5-წლიანი გადარჩენა, Kaplan-Maier-ის მრუდები. წყარო: კვლევის შედეგები.....	171

დიაგრამა 4.50. 3-წლიანი გადარჩენის კაპლან-მეიერის მრუდები ქირურგიული ჩარევის ტიპის მიხედვით დაყოფილ ჯგუფებში.....	200
დიაგრამა 4.51. რადიკალური ოპერაციის (HASc) შემდგომ პაციენტთა 3-წლიანი გადარჩენის კაპლან-მეიერის მრუდები ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით.....	201
დიაგრამა 4.52. ორგანოშემანარჩუნებელი ოპერაციის (HASB) შემდგომ პაციენტთა 3-წლიანი გადარჩენის კაპლან-მეიერის მრუდები ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით.....	202
დიაგრამა 4.53. რადიკალური მასტექტომიის (HASc) და ორგანოშემანარჩუნებელი ოპერაციის (HASB) შემდგომ 3 წლიან პერიოდში გადარჩენის კაპლან-მეიერის მრუდები 40 წელზე ნაკლები ასაკის მქონე პაციენტებში.....	205
დიაგრამა 4.54. 5-წლიანი გადარჩენის კაპლან-მეიერის მრუდები ქირურგიული ჩარევის ტიპის მიხედვით დაყოფილ ჯგუფებში.....	206
დიაგრამა 4.55. 5-წლიანი გადარჩენის კაპლან-მეიერის მრუდები რადიკალური მასტექტომიის (HASc) ჯგუფში ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით.....	207
დიაგრამა 4.56. 5-წლიანი გადარჩენის კაპლან-მეიერის მრუდები ორგანოშემანარჩუნებელი ქირურგიული ჩარევით პაციენტთა (HASB) ჯგუფში ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით.....	209
დიაგრამა 4.57. 5-წლიანი გადარჩენის კაპლან-მეიერის მრუდები 40 წელზე ნაკლები ასაკის მქონე პაციენტებში.....	211
დიაგრამა 4.58. 3-წლიანი გადარჩენის კაპლან-მეიერის მრუდები მკურნალობის მეთოდების მიხედვით დაყოფილ ჯგუფებში.....	212
დიაგრამა 4.59. 3-წლიანი გადარჩენის კაპლან-მეიერის მრუდები ჯგუფში 1 (მხოლოდ ქირურგიული ჩარევა) ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით.....	213
დიაგრამა 4.60. 3-წლიანი გადარჩენის კაპლან-მეიერის მრუდები ჯგუფში 2 (ქირურგიული ჩარევა და მედიკამენტური თერაპია) ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით.....	215
დიაგრამა 4.61. 3-წლიანი გადარჩენის კაპლან-მეიერის მრუდები ჯგუფში 3 (ქირურგიული ჩარევა და/ან მედიკამენტური თერაპია + რადიოთერაპია) ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით.....	217
დიაგრამა 4.62. საკვლევი ჯგუფების 3-წლიანი გადარჩენის კაპლან-მეიერის მრუდები 40 წელზე ნაკლები ასაკის მქონე პაციენტებში.....	219
დიაგრამა 4.63. 5-წლიანი გადარჩენის კაპლან-მეიერის მრუდები ქირურგიული ჩარევის ტიპის მიხედვით დაყოფილ ჯგუფებში.....	220
დიაგრამა 4.64. 5-წლიანი გადარჩენის კაპლან-მეიერის მრუდები ჯგუფში 1 (მხოლოდ ქირურგიული ჩარევა) ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით.....	221
დიაგრამა 4.65. 5-წლიანი გადარჩენის კაპლან-მეიერის მრუდები ჯგუფში 2 (ქირურგიული ჩარევა და მედიკამენტური თერაპია) ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით.....	223
დიაგრამა 4.66. 5-წლიანი გადარჩენის კაპლან-მეიერის მრუდები ჯგუფში 3 (ქირურგიული ჩარევა და/ან მედიკამენტური თერაპია + რადიოთერაპია) ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით.....	224
დიაგრამა 4.67. საკვლევი ჯგუფების 5-წლიანი გადარჩენის კაპლან-მეიერის მრუდები 40 წელზე ნაკლები ასაკის მქონე პაციენტებში.....	227
დიაგრამა 4.68. ღვიძლში შორეული რეციდივის შემთხვევათა განაწილება ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით.....	228
დიაგრამა 4.69. ძვლებში შორეული რეციდივის შემთხვევათა განაწილება	

ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით.....	229
დიაგრამა 4.70. ფილტვებში შორეული რეციდივის შემთხვევათა განაწილება ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით.....	231
დიაგრამა 4.71. თავის ტვინში შორეული რეციდივის შემთხვევათა განაწილება ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით.....	232

ნაშრომში მოყვანილი ცხრილების ჩამონათვალი

ცხრილი 1.1. ყველა ლოკალიზაციის კიბოს ახალი შემთხვევები, საქართველო, 2015-2018	36
ცხრილი 1.2. ქალებში რეგისტრირებული ავთვისებიანი ახალწარმონაქმნების 5 ყველაზე მაღალი ავადობის მქონე ლოკალიზაცია, საქართველო, 2015-2018.....	37
ცხრილი 1.3. ქალებში ძუძუს კიბოს ახალი შემთხვევების განაწილება დაავადების სტადიის მიხედვით, საქართველო, 2015-2018	38
ცხრილი 2.1. ინვალიდობის წონის (DW) მაჩვენებლები	58
ცხრილი 3.1. საქართველოში 2015-2022 წწ. ქალებში ყველა ლოკაციის კიბოს ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები; რიგითობა განისაზღვრა ASR-ის მიხედვით.....	60
ცხრილი 3.2. საქართველოში 2015-2022 წწ. ქალებში პირველი 10 ლოკაციის კიბოს ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები	61
ცხრილი 3.3. 2015-2022 წლებში საქართველოს ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ახალი შემთხვევების განაწილება წლებისა და ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით.....	62
ცხრილი 3.4. 2015-2022 წლებში საქართველოს ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები.....	63
ცხრილი 3.5. 2015-2022 წლებში თბილისის ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები.....	63
ცხრილი 3.6. 2015-2022 წლებში აჭარის ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები.....	64
ცხრილი 3.7. 2015-2022 წლებში გურიის ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები.....	65
ცხრილი 3.8. 2015-2022 წლებში იმერეთის ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები.....	65
ცხრილი 3.9. 2015-2022 წლებში კახეთის ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები.....	66
ცხრილი 3.10. 2015-2022 წლებში მცხეთა-მთიანეთის ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები.....	67
ცხრილი 3.11. 2015-2022 წლებში რაჭა-ლეჩხუმისა და ქვემო სვანეთის ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები.	67
ცხრილი 3.12. 2015-2022 წლებში სამეგრელოსა და ზემო სვანეთის ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები.	68
ცხრილი 3.13. 2015-2022 წლებში სამცხე-ჯავახეთის ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები.....	68
ცხრილი 3.14. 2015-2022 წლებში ქვემო ქართლის ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები.....	69
ცხრილი 3.15. 2015-2022 წლებში შიდა ქართლის ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები.....	70

ცხრილი 3.33. ძუძუს კიბოს ინციდენტობის და სიკვდილიანობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლების (TASR, TASMR) დინამიკა ≥ 60 წწ. ქალთა ასაკობრივ ჯგუფში თბილისში.....	102
ცხრილი 3.34. 2015-2022 წლებში საქართველოს ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლების დინამიკა 3 პერიოდის მიხედვით.....	104
ცხრილი 3.35. 2015-2022 წლებში თბილისის ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლების დინამიკა 3 პერიოდის მიხედვით.....	105
ცხრილი 3.36. 2015-2017 წწ., 2017-2019 წწ., 2020-2022 წწ. და 1988-1992 წწ. თბილისის ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის ასაკით სტანდარტიზებული (ASR) და სტანდარტიზებული მაჩვენებლების შეფარდების (SRR) მაჩვენებლები...	106
ცხრილი 3.37. 2015-2017 წწ., 2017-2019 წწ., 2020-2022 წწ. და 1988-1992 წწ. თბილისის ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის ასაკისათვის სპეციფიური სიხშირის მაჩვენებლების (ai) დინამიკა 30 წლის მანძილზე ოთხი შესწავლილი პერიოდის მიხედვით.....	108
ცხრილი 3.38. 2015-2022 წწ. საქართველოსა და თბილისის ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს მიზეზით გარდაცვალების ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები.....	111
ცხრილი 3.39. 2015-2017 წწ., 2017-2019 წწ., 2020-2022 წწ. და 1988-1992 წწ. თბილისის მდებარეობითი სქესის მოსახლეობაში ასაკით სტანდარტიზებული სიკვდილიანობის (ASMR) და სტანდარტიზებული მაჩვენებლების შეფარდების (SMRR) მაჩვენებლები.....	112
ცხრილი 3.40. 2015-2017 წწ., 2017-2019 წწ., 2020-2022 წწ. და 2002-2004 წწ. თბილისის ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს გარდაცვალების ასაკისათვის სპეციფიური სიხშირის მაჩვენებლების (ai) დინამიკა 17 წლის მანძილზე ოთხი შესწავლილი პერიოდის მიხედვით.....	114
ცხრილი 3.41. კიბოს ეროვნული რეგისტრის მონაცემების მიხედვით, ძუძუს კიბოს 5-წლიანი გადარჩენის (2015-2017 წწ. ინციდენტობით) გასაშუალებული მაჩვენებლის შედარება კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტის გადარჩენის მაჩვენებელთან.....	118
ცხრილი 3.42. კიბოს ეროვნული რეგისტრის მონაცემების მიხედვით, ძუძუს კიბოს 3-წლიანი გადარჩენის (2015-2019 წწ. ინციდენტობით) გასაშუალებული მაჩვენებლის შედარება კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტის გადარჩენის მაჩვენებელთან.....	118
ცხრილი 3.43. ძუძუს კიბოს 5-წლიანი გადარჩენის შანსები (HR) კლინიკური სტადიების ერთმანეთთან შედარების მიხედვით.....	120
ცხრილი 3.44. ძუძუს კიბოს 3-წლიანი გადარჩენის შანსები (HR) კლინიკური სტადიების ერთმანეთთან შედარებით.....	121
ცხრილი 3.45. კიბოს ეროვნული რეგისტრის მონაცემების მიხედვით, ძუძუს კიბოს 5-წლიანი გადარჩენის (2015-2017 წწ. ინციდენტობით) გასაშუალებული მაჩვენებლის შედარება კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტის (კოი) გადარჩენის მაჩვენებელთან კლინიკური სტადიების მიხედვით.....	121
ცხრილი 3.46. კიბოს ეროვნული რეგისტრის მონაცემების მიხედვით, ძუძუს კიბოს 3-წლიანი გადარჩენის (2015-2019 წწ. ინციდენტობით) გასაშუალებული მაჩვენებლის შედარება კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტის (კოი) გადარჩენის მაჩვენებელთან კლინიკური სტადიების მიხედვით.....	122

ცხრილი 3.47. ძუძუს კიბოს 5-წლიანი გადარჩენის შანსების (HR) თბილისში და რეგიონებში, რეგისტრისა და კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტის მონაცემების ერთმანეთთან შედარებით.....	123
ცხრილი 3.48. ძუძუს კიბოს 3-წლიანი გადარჩენის შანსების (HR) თბილისში და რეგიონებში, რეგისტრისა და კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტის მონაცემების ერთმანეთთან შედარებით.....	124
ცხრილი 3.49. საქართველოში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს მიზეზით უნარშეზღუდულობით გატარებული ცხოვრების წლების რაოდენობა (YLD - Years Lived with a Disability) რეგიონების მიხედვით.....	125
ცხრილი 3.50. საქართველოში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს მიზეზით ადრეული გარდაცვალების მიზეზით დაკარგული სიცოცხლის წლების რაოდენობა (YLL - Years of Life Lost) რეგიონების მიხედვით.....	127
ცხრილი 3.51. საქართველოში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს DALY-ის მაჩვენებელი რეგიონების მიხედვით.....	128
ცხრილი 3.52. საქართველოში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს ასაკით სტანდარტიზებული უნარშეზღუდულობით კორექტირებული სიცოცხლის წლების (DALYs) მაჩვენებელი 100,000 ქალზე.....	130
ცხრილი 3.53. თბილისში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს ასაკით სტანდარტიზებული უნარშეზღუდულობით კორექტირებული სიცოცხლის წლების (DALY) მაჩვენებელი 100,000 ქალზე.....	132
ცხრილი 4.1. ძუძუს კიბოთი პაციენტების განაწილება ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით.....	142
ცხრილი 4.2. ძუძუს კიბოს ტაქსონომიური სტრუქტურა საქართველოს რეგიონების მიხედვით.....	143
ცხრილი 4.3. პაციენტთა 5 წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკები და გადარჩენის შანსები (Cox Hazard Ratio -HR) ტაქსონომიური ქვეტიპების ერთმანეთთან შედარებით.....	152
ცხრილი 4.4. პაციენტთა 3 წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკები და გადარჩენის შანსები (Cox Hazard Ratio -HR) ტაქსონომიური ქვეტიპების ერთმანეთთან შედარებით.....	153
ცხრილი 4.5. პაციენტების განაწილება კლინიკური სტადიებისა და ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით.....	155
ცხრილი 4.6. 1-ლი კლინიკური სტადიით პაციენტთა 5 წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკები და გადარჩენის შანსები (Cox Hazard Ratio -HR) ტაქსონომიური ქვეტიპების ერთმანეთთან შედარებით.....	157
ცხრილი 4.7. 1-ლი კლინიკური სტადიით პაციენტთა 3 წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკები და გადარჩენის შანსები (Cox Hazard Ratio -HR) ტაქსონომიური ქვეტიპების ერთმანეთთან შედარებით.....	158
ცხრილი 4.8. მე-2 კლინიკური სტადიით პაციენტთა 5 წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკები და გადარჩენის შანსები (Cox Hazard Ratio -HR) ტაქსონომიური ქვეტიპების ერთმანეთთან შედარებით.....	159
ცხრილი 4.9. მე-2 კლინიკური სტადიით პაციენტთა 3 წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკები და გადარჩენის შანსები (Cox Hazard Ratio -HR) ტაქსონომიური ქვეტიპების ერთმანეთთან შედარებით.....	161
ცხრილი 4.10. მე-3 კლინიკური სტადიით პაციენტთა 5 წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკები და გადარჩენის შანსები (Cox Hazard Ratio -HR)	

წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკები და გადარჩენის შანსები (Cox Hazard Ratio -HR) ტაქსონომიური ტიპების ერთმანეთთან შედარებით.....	203
ცხრილი 4.44. საკვლევ ჯგუფებში 3 წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკები და გადარჩენის შანსები (Cox Hazard Ratio -HR) ტაქსონომიური ტიპების მიხედვით...	204
ცხრილი 4.45. საკვლევ ჯგუფების პაციენტების განაწილება ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით.....	207
ცხრილი 4.46. რადიკალური მასტექტომიის (HASC) ჯგუფში 5 წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკები და გადარჩენის შანსები (Cox Hazard Ratio -HR) ტაქსონომიური ტიპების მიხედვით.....	208
ცხრილი 4.47. ორგანოშემანარჩუნებელი ოპერაციის (HASB) შემდგომ პაციენტთა 3 წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკები და გადარჩენის შანსები (Cox Hazard Ratio -HR) ტაქსონომიური ქვეტიპების ერთმანეთთან შედარებით.....	209
ცხრილი 4.48. საფრთხეთა ფარდობის მაჩვენებლები საკვლევ ჯგუფების ცალკეული ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით.....	210
ცხრილი 4.49. საკვლევ ჯგუფების პაციენტების განაწილება ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით.....	213
ცხრილი 4.50. საფრთხეთა ფარდობის მაჩვენებლები ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით ჯგუფში 1 (მხოლოდ ქირურგიული ჩარევა).....	214
ცხრილი 4.51. საფრთხეთა ფარდობის მაჩვენებლები ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით ჯგუფში 2 (ქირურგიული ჩარევა და მედიკამენტური თერაპია).....	215
ცხრილი 4.52. საფრთხეთა ფარდობის მაჩვენებლები ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით ჯგუფში 3 (ქირურგიული ჩარევა და/ან მედიკამენტური თერაპია + რადიოთერაპია).....	217
ცხრილი 4.53. საფრთხეთა ფარდობის მაჩვენებლები საკვლევ ჯგუფების ცალკეული ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით.....	218
ცხრილი 4.54. საკვლევ ჯგუფების პაციენტების განაწილება ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით.....	219
ცხრილი 4.55. საფრთხეთა ფარდობის მაჩვენებლები ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით ჯგუფში 1 (მხოლოდ ქირურგიული ჩარევა).....	222
ცხრილი 4.56. საფრთხეთა ფარდობის მაჩვენებლები ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით ჯგუფში 2 (ქირურგიული ჩარევა და მედიკამენტური თერაპია).....	223
ცხრილი 4.57. საფრთხეთა ფარდობის მაჩვენებლები ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით ჯგუფში 3 (ქირურგიული ჩარევა და/ან მედიკამენტური თერაპია + რადიოთერაპია).....	225
ცხრილი 4.58. საფრთხეთა ფარდობის მაჩვენებლები საკვლევ ჯგუფების ცალკეული ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით.....	226
ცხრილი 4.59. ღვიძლში შორეული რეციდივის შემთხვევათა განაწილება ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით.....	228
ცხრილი 4.60. ძვლებში შორეული რეციდივის შემთხვევათა განაწილება ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით.....	229
ცხრილი 4.61. ფილტვებში შორეული რეციდივის შემთხვევათა განაწილება ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით.....	231
ცხრილი 4.62. თავის ტვინში შორეული რეციდივის შემთხვევათა განაწილება ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით.....	232

ნაშრომში გამოყენებული ტერმინები და აბრევიატურები

- კოი - კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტი
- სდი – Socio-Demographic Index (SDI) - სოციალ-დემოგრაფიული ინდექსი (სდი - კომბინირებული ინდიკატორია და გამოთვლილია ერთ სულ მოსახლეზე შემოსავლის, განათლების დონისა და შვილების რაოდენობის მიხედვით).
- ჯანმო - ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაცია
- 95% CI – Confidence Intervals - სარწმუნოების 95%-იანი ინტერვალები
- AAR - Age-Adjusted Rate- ასაკით კორექტირებული მაჩვენებელი
- AAR-DALY – Age Adjusted Rate of Disability Adjusted Life Years - ასაკით სტანდარტიზებული უნარშეზღუდულობით კორექტირებული ცხოვრების წლები
- ACS – American Cancer Society - ამერიკის კიბოს საზოგადოება
- AI – Age-Specific Incidence - ასაკ-სპეციფიკური სიხშირის მაჩვენებელი
- ASR - Age-Standardized Rate - ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი
- ASMR - Age Standardized Mortality Rate - ასაკით სტანდარტიზებული სიკვდილიანობის მაჩვენებელი
- ASR-DALY – Age Standardized Rate of Disability Adjusted Life Years - ასაკით სტანდარტიზებული უნარშეზღუდულობით კორექტირებული ცხოვრების წლები
- C - Crude rate - უხეში მაჩვენებელი
- CDC - Centers for Disease Control and Prevention - დაავადებათა კონტროლის ცენტრები
- c-ERBB2 - Humanized Epidermal Growth Factor Receptor 2 / HER2/neu - ადამიანის ეპიდერმული ზრდის ფაქტორის რეცეპტორი 2
- Chi2-test - სტატისტიკური სარწმუნოების χ^2 -ტესტი
- CK – cytokeratine - ციტოკერატინი
- CR- Cumulative Risk - კუმულაციური რისკის მაჩვენებელი
- Crude Rate - უხეში მაჩვენებელი
- DALY – Disability Adjusted Life Years - უნარშეზღუდულობით კორექტირებული ცხოვრების წლები
- ENCR – European Network of Cancer Registries - კიბოს რეგისტრთა ევროპის ქსელი
- ER – Estrogen Receptors - ესტროგენის რეცეპტორები
- GBD - Global Burden of Disease - დაავადების გლობალური ტვირთი
- GEP - Gene Expression Profiling – გენის ექსპრესიის პროფილირება

HER2 - Human Epidermal Growth Factor Receptor 2 - ადამიანის ეპიდერმული ზრდის ფაქტორის რეცეპტორი 2

IARC - International Agency for Research on Cancer - კიბოს კვლევის საერთაშორისო სააგენტო

IACR - International Association of Cancer Registries - კიბოს რეგისტრთა საერთაშორისო ასოციაცია

Incidence - ინციდენტობა

Ki67 - პროლიფერირებული უჯრედის ბირთვული ანტიგენი

Luminal-A - ლუმინალური A

Luminal-B - ლუმინალური B

NIH - National Institutes of Health - ჯანმრთელობის ნაციონალური ინსტიტუტები

NCI - National Cancer Institute - კიბოს ნაციონალური ინსტიტუტი

p - Probability - ალბათობა

PIR – Proportional Incidence ratio - ინციდენტობის პროპორციული შეფარდება

PR – Progesteron Receptors - პროგესტერონის რეცეპტორები

SEER - Surveillance, Epidemiology and End Results - ზედამხედველობა, ეპიდემიოლოგია და საბოლოო შედეგები (პროგრამა აშშ-ში)

SRR – Standardized Rate Ratio - სტანდარტიზებული მაჩვენებლების შეფარდების მაჩვენებელი

TASR - Truncated Age-Standardized Rate - შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი

Triple Negative - სამმაგი ნეგატიური

UICC – Union for International Cancer Control - კიბოს წინააღმდეგ ბრძოლის საერთაშორისო კავშირი

YLL – Years of Life Lost - ცხოვრების დაკარგული წლები

YLD – Years Lived with Disability - უნარშეზღუდულობით გატარებული ცხოვრების წლები

შესავალი

პრობლემის აქტუალობა:

ძუძუს კიბო წარმოადგენს გლობალურ პრობლემას მსოფლიოს მასშტაბით. გლობალური კიბოს (GLOBOCAN) 2020 წლის სტატისტიკური ანგარიშის მიხედვით მსოფლიოში რეგისტრირებული იქნა ქალის ძუძუს კიბოს 2.3 მილიონი და ამ მიზეზით გარდაცვალების 685,000 შემთხვევა.

2015 წლიდან NCDC-ის ბაზაზე კიბოს პოპულაციური რეგისტრის შექმნამ შესაძლებელი გახადა ძუძუს კიბოთი ავადობის ეპიდემიოლოგიური თავისებურებების შესწავლა და მონიტორინგი.

2015-2019 წლებში საქართველოში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის, პროგრესირების, გარდაცვალების, 3-წლიანი გადარჩენის, ასევე- ქ. თბილისის ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ტვირთის მაჩვენებლები თავდაპირველად იქნა შესწავლილი სადოქტორო კვლევით თამთა გვაზავას (2021) მიერ.

კიბოს კონტროლის პოლიტიკის შემუშავების, ძუძუს კიბოს ადვოკატობის და ამ დაავადების გლობალური ტვირთის შემსუბუქების ხელშეწყობისთვის, დამატებით შესწავლას საჭიროებს: ძუძუს კიბოს ინციდენტობისა და გარდაცვალების სიხშირეები 3 წლით გაზრდილი პერიოდში (2015-2022); მკურნალობის შემდგომ კიბოს პროგრესირების, რეციდივებისა და მეტასტაზების განვითარების რისკების, 5-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებლებით; ქ. თბილისის ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ტვირთის სტანდარტიზაცია-დაზუსტება; ძუძუს კიბოს ტაქსონომიური თავისებურებების შეფასება. ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე განისაზღვრა კვლევის მიზანი, ამოცანები და დაიგეგმა მისი დიზაინი.

კვლევის მიზანი:

კვლევის მიზანს წარმოადგენს საქართველოში ძუძუს კიბოს ტვირთისა და ტაქსონომიური თავისებურებების ეპიდემიოლოგიური შეფასება, პრევენციული რეკომენდაციების შემუშავება.

კვლევის ამოცანები:

1. კიბოს პოპულაციური რეგისტრის მონაცემების საფუძველზე საქართველოში 2015-2022 წლებში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის შესწავლა (ASR, AAR, CR64, CR74, PIR,

- SRR, ASMR, SMR) რეგიონებისა მიხედვით, ძუძუს კიბოს ეპიდემიოლოგიური რუკების მომზადება.
2. თბილისში 2015-2022 წლებში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის დინამიკა ბოლო 8 წელიწადში (2015-2018 / 2019-2022) და 30 წლიანი პერიოდის გასვლის შემდგომ (1988-1992 / 2018-2022)
 3. თბილისში 2015-2022 წლებში ძუძუს კიბოს მიზეზით გარდაცვალების სიხშირე, ხვედრითი წონა ონკოლოგიური და ყველა მიზეზით გარდაცვალების სტრუქტურაში, დინამიკა ბოლო 8 წელიწადში (2015-2018 / 2019-2022) და 17 წლიანი პერიოდის გასვლის შემდგომ (2003-2004 / 2020-2022).
 4. თბილისში 2015-2017 წლებში ძუძუს კიბოთი პაციენტთა 5-წლიანი გადარჩენა დაავადების კლინიკური სტადიის, ჰისტოტიპის, დიფერენცირების ხარისხის და მკურნალობის მეთოდების (ოპერაციული, სხივური, მედიკამენტური (ქიმიოთერაპია, იმუნოთერაპია, ჰორმონოთერაპია), შერწყმული, კომბინირებული, კომპლექსური) მიხედვით:
 5. კიბოს პოპულაციური რეგისტრის მონაცემების საფუძველზე საქართველოში, თბილისში, საქართველოს რეგიონებში 2015-2022 წლებში ძუძუს კიბოს ტვირთის შეფასება (DALYs), სტანდარტიზაცია (ASR DALYs, AAR DALYs).
 6. კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტის ბაზაზე 2012-2022 წლებში ძუძუს კიბოთი დაავადებული 1985 პაციენტის მონაცემთა ბაზის საფუძველზე ტაქსონომიური ჯგუფების (Luminal-A, Luminal-B, HER2-positive, Triple negative) სტრუქტურის დადგენა.
 7. ძუძუს კიბოს ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით 3 და 5-წლიანი გადარჩენის შესწავლა დაავადების კლინიკური სტადიის, ჰისტოტიპის, დიფერენცირების ხარისხის და ჩატარებული მკურნალობის მეთოდების (ოპერაციული, სხივური, მედიკამენტური: ქიმიოთერაპია, იმუნოთერაპია, ჰორმონოთერაპია, შერწყმული, კომბინირებული) გათვალისწინებით.
 8. მოსალოდნელი პროგრესირების (რეციდივებისა და მეტასტაზების განვითარების) რისკების პროგნოზირება ტაქსონომიური ქვეტიპებისათვის (ლუმინალური-A ტიპი, ლუმინალური-B ტიპი, HER2/new-პოზიტიური, სამმაგად უარყოფითი (Triple negative)) დაავადების კლინიკური სტადიის, ჰისტოტიპის, დიფერენცირების ხარისხის და ჩატარებული მკურნალობის მეთოდების

(ოპერაციული, სხივური, მედიკამენტური: ქიმიოთერაპია, იმუნოთერაპია, ჰორმონოთერაპია, შერწყმული, კომბინირებული) გათვალისწინებით.

9. ძუძუს კიბოს მქონე პაციენტების ჯანმრთელობის ადვოკატობის მიზნით პრევენციული რეკომენდაციების შემუშავება.

კვლევის სამეცნიერო სიახლე:

1. სტანდარტიზებული მაჩვენებლებით (ASR, AAR, CR₆₄, CR₇₄, TASR, SRR, PIR, SIR, ASMR, TASMR, 95% CI) 100,000 ქალზე, პირველად იქნა დადგენილი 2015-2022 წლებში საქართველოს რეგიონების მიხედვით ძუძუს კიბოს ინციდენტობის სტრუქტურა, მისი ასაკობრივი სპეციფიკა და დინამიკა.
2. პირველად იქნა დადგენილი როგორც საქართველოში, ისე თბილისში გამოვლენილი ძუძუს კიბოს 5-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებლები კაპლან-მაიერის მრუდებით, გარდაცვალების რისკები და გადარჩენის შანსები (Cox HR) ძუძუს კიბოს მკურნალობიდან 3- და 5-წლიან პერიოდებში, ასაკობრივი ჯგუფების, კლინიკური სტადიების, TNM-ს, ჰისტოტიპის, დიფერენცირების ხარისხის და მკურნალობის მეთოდების (ოპერაციული, სხივური, მედიკამენტური (ქიმიოთერაპია, იმუნოთერაპია, ჰორმონოთერაპია), შერწყმული, კომბინირებული, კომპლექსური) და სიმსივნის ტაქსონომიური ტიპების მიხედვით.
3. პირველად იქნა შედარებული საქართველოს, თბილისის კლინიკების გასაშუალოებული და კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტის (კოი) ძუძუს კიბოს დიაგნოზით პაციენტთა 5-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებლები კაპლან-მაიერის მრუდებით, გარდაცვალების რისკები და გადარჩენის შანსები (Cox HR) ძუძუს კიბოს მკურნალობიდან 3- და 5-წლიან პერიოდებში.
4. კიბოს პოპულაციური რეგისტრის მონაცემების საფუძველზე საქართველოში, თბილისში, საქართველოს რეგიონებში 2015-2022 წლებში პირველად შეფასდა ძუძუს კიბოს ტვირთი (DALYs), პირველად განხორციელდა ტვირთის მაჩვენებლების სტანდარტიზაცია 100,00 ქალზე (ASR DALYs, AAR DALYs), პირველად დადგინდა 5 წლიანი ასაკობრივი ჯგუფებისათვის სპეციფიური ტვირთის (DALYs) მაჩვენებლები.
5. კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტის ბაზაზე 2012-2022 წლებში ძუძუს კიბოთი დაავადებული 1985 პაციენტის მონაცემთა ბაზის საფუძველზე პირველად იქნა დადგენილი საქართველოში, თბილისში, რეგიონებში ძუძუს კიბოს

ტაქსონომიური ჯგუფების სტრუქტურა (Luminal-A, Luminal-B, HER2-positive, Triple negative) და პირველად იქნა შემუშავებული ტაქსონომიური ეპიდემიოლოგიური რუკები.

6. ძუძუს კიბოს ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით პირველად იქნა დადგენილი 3 და 5-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებლები დაავადების კლინიკური სტადიის, ჰისტოტიპის, დიფერენცირების ხარისხის და ჩატარებული მკურნალობის მეთოდების (ოპერაციული, სხივური, მედიკამენტური: ქიმიოთერაპია, იმუნოთერაპია, ჰორმონოთერაპია, შერწყმული, კომბინირებული) გათვალისწინებით.
7. პირველად იქნა დადგენილი დაავადების მოსალოდნელი პროგრესირების (რეციდივებისა და მეტასტაზების განვითარების) რისკები ტაქსონომიური ქვეტიპებისათვის (ლუმინალური-A ტიპი, ლუმინალური-B ტიპი, HER2/new-პოზიტიური, სამმაგად უარყოფითი (Triple negative)) დაავადების კლინიკური სტადიის, ჰისტოტიპის, დიფერენცირების ხარისხის და ჩატარებული მკურნალობის მეთოდების (ოპერაციული, სხივური, მედიკამენტური: ქიმიოთერაპია, იმუნოთერაპია, ჰორმონოთერაპია, შერწყმული, კომბინირებული) გათვალისწინებით.
8. პირველად იქნა დადგენილი ძუძუს კიბოს ადგილობრივი რეციდივებისა და შორეული მეტასტაზების განვითარების რისკები ძირითად შორეულ ლოკაციებში: ღვიძლში, ფილტვებში, ძვლებში, თავის ტვინში, სიმსივნის ტაქსონომიური ტიპების მიხედვით.
9. შექმნილი იქნა თეორიული საფუძვლები ძუძუს კიბოს მქონე პაციენტების ჯანმრთელობის ადვოკატობის მიზნით პრევენციული რეკომენდაციების შემუშავებისათვის.

კვლევის შედეგების პრაქტიკული ღირებულება:

1. ნაშრომში თავმოყრილია კვლევის შედეგად მიღებული მონაცემები საქართველოს, მის რეგიონებში მცხოვრებ ქალებში ძუძუს კიბოს გავრცელების სიკვდილიანობის, ტვირთის და ტაქსონომიური თავისებურებების შესახებ.
2. ძუძუს კიბოს ტაქსონომიური მახასიათებლები რეკომენდებულია შეტანილი იქნას კიბოს პოპულაციური რეგისტრის მონაცემთა ბაზაში, ეს ხელს შეუწყობს მკურნალობის ხარისხის გაუმჯობესებას, 5-წლიანი გადარჩენის, დაავადების

პროგრესირების რისკების და გადარჩენის შანსების პროგნოზირებას, საქართველოს ერთიანი ტაქსონომიური ეპიდემიოლოგიური რუკების მომზადებას, ძუძუს კიბოს კონტროლის პრევენციული მუნიციპალური, რეგიონული და ქვეყნის მასშტაბით პროგრამების შექმნა-გაუმჯობესებას. რეკომენდებულია ძუძუს კიბოს ასაკობრივი, ტაქსონომიური და სხვა ეპიდემიოლოგიური რუკების გამოყენება, კიბოს კონტროლის პრევენციული, მათ შორის სკრინინგის რეგიონული და მუნიციპალური პროგრამების დაგეგმარებისას, რაც ხელს შეუწყობს ძუძუს კიბოს კონტროლის ადვოკატობას.

3. რეკომენდებულია ძუძუს კიბოთი დაავადებულ პაციენტთა ჯანმრთელობის ადვოკატობის, დაავადების ადრეული გამოვლინების და გარდაცვალების ტვირთის შემცირების მიზნით ძუძუს კიბოს ტვირთის მონიტორინგი და აღნიშნული მიმართულებით კვლევის გაგრძელება. რეკომენდებულია ძუძუს კიბოს ტაქსონომიური ტიპების დროს ონკოგენების ექსპრესიის მოლეკულური ეპიდემიოლოგიური თავისებურებების შესწავლა.
4. კვლევის ფარგლებში დადგენილი რეკომენდაციების პრაქტიკაში განხორციელება განაპირობებს ძუძუს კიბოს სწორ მართვას და სამომავლოდ შექმნის მეცნიერულად დასაბუთებულ საფუძველს საზოგადოების სოციალურ-ეკონომიკური პროგრესისათვის.

დისერტაციის დაცვაზე გამოტანილი ძირითადი დებულებები:

1. ძუძუს კიბოს ტაქსონომიური მახასიათებლები აუცილებელია შეტანილი იქნას კიბოს პოპულაციური რეგისტრის მონაცემთა ბაზაში, ეს ხელს შეუწყობს მკურნალობის ხარისხის გაუმჯობესებას, 5-წლიანი გადარჩენის, დაავადების პროგრესირების რისკების და გადარჩენის შანსების პროგნოზირებას, საქართველოს ერთიანი ტაქსონომიური ეპიდემიოლოგიური რუკების მომზადებას, ძუძუს კიბოს კონტროლის პრევენციული მუნიციპალური, რეგიონული და ქვეყნის მასშტაბით პროგრამების შექმნა-გაუმჯობესებას.
2. ძუძუს კიბოს ასაკობრივი, ტაქსონომიური და სხვა ეპიდემიოლოგიური რუკების გამოყენება, კიბოს კონტროლის პრევენციული, მათ შორის სკრინინგის რეგიონული და მუნიციპალური პროგრამების დაგეგმარებისას, ხელს შეუწყობს ძუძუს კიბოს კონტროლის ადვოკატობას.

ნაშრომის მოცულობა და სტრუქტურა:

დისერტაცია შედგება შესავალის, ექვსი თავის, კვლევით მიღებული ძირითადი შედეგების, დასკვნების, პრაქტიკული რეკომენდაციების, გამოყენებული ლიტერატურის, დისერტაციის თემაზე გამოქვეყნებული სამეცნიერო შრომების სიისა და დანართი CD-საგან. დისერტაცია დაწერილია 302 გვერდზე, APA-ს მოთხოვნების დაცვით, შეიცავს 119 ცხრილს და 137 დიაგრამას (მათ შორის 16 ეპიდემიოლოგიურ რუკას). გამოყენებული ლიტერატურის სია შეიცავს 119 წყაროს. დანართ CD-ზე ჩაწერილია სადოქტორო დისერტაციისა და მაცნეს (ქართულ და ინგლისურ ენებზე) ელექტრონული ვერსიები, მონაცემთა ელექტრონული ბაზა და დისერტაციის თემაზე გამოქვეყნებული სამეცნიერო ნაშრომები.

ნაშრომის აპრობაცია:

სადისერტაციო ნაშრომის დებულებები და შედეგები მოხსენებულია ევროპის საზოგადოებრივი ჯანდაცვის მე-15 კონფერენციაზე (9-12 ნოემბერი, ბერლინი 2022); კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტის შიდა სამეცნიერო კონფერენციაზე (15.02.2023, თბილისი); შეხვედრაზე გერმანიის კიბოს ასოციაციასთან DKG (German Cancer Society) (საქართველოს უნივერსიტეტი 16.03.2023, თბილისი); საქართველოს უნივერსიტეტის ჯანმრთელობის მეცნიერებების სკოლის სამეცნიერო-საკონსულტაციო საბჭოს სხდომაზე (27.09.2023, თბილისი).

სადისერტაციო თემაზე გამოქვეყნებული შრომების სია:

1. Tkeshelashvili V, Gvazava T, Beruchashvili T, Shvelidze E, Nemsadze D. Breast cancer incidence and mortality in Georgia by regions and municipalities in 2015-2019 PhD Program: Public Health, School of Health Sciences, The University of Georgia, Tbilisi, Georgia (Abstract book of 15th European Public Health Conference 2022 Berlin, Germany)
2. Nishnianidze M, Kurashvili R, Nemsadze D, Skhiladze E, Gvaladze T. Effect of Ultralond Acting Insulin Analog Dgludec on Glycemia Control in Cancer Patients National Center for Diabetis Research; The Institute of Clinical oncology. (Abstract book of IDF Congress 2022 Lisbon, Portugal)
3. Nemsadze D, Tkeshelashvili V, Nemsadze G, Mchedlishvili M., A. Shemerovskiy MD, PFemale Pediatric Malignant Heterogenic Phyllodes Tumor: A Rare Case Report with Literature Review hD The University of Georgia, The Institute of Clinical Oncology, Tbilisi, Georgia (Med Case Rep Case Series 4(13): <https://doi.org/10.38207/JMCRCs/2023/JUL04130384>)

თავი I. ლიტერატურის მიმოხილვა

1.1. ძუძუს კიბოს გლობალური სტატისტიკური მონაცემები

მთელ მსოფლიოში ძუძუს კიბო კიბოთი ავადობისა და სიკვდილიანობის ერთ-ერთი წამყვანი მიზეზია. GLOBOCAN-ის 2018 წლის მონაცემებით, კიბოს სიხშირისა და სიკვდილიანობის შეფასების მიხედვით, ძუძუს კიბო იყო მეორე ყველაზე ხშირად დიაგნოსტირებული ავთვისებიანი სიმსივნე, რომელიც ქალთა ყველა ლოკალიზაციის კიბოს 11.6%-ზე მეტს შეადგენს [1]. ქალთა შორის კიბოს მიზეზით სიკვდილიანობის მიხედვით ის მეხუთე ადგილზეა, რაც მსოფლიოში კიბოს მიზეზით სიკვდილიანობის 6.6%-ს შეადგენს. ის იწვევს საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის დაცვის მნიშვნელოვან ტვირთს, რაც ნიშნავს 14.8 მილიონ უნარშეზღუდულობით კორექტირებული ცხოვრების წლების (Disability Adjusted Life Years - DALYs) დაკარგვას [2-4]. განვითარებულ ქვეყნებში ძუძუს კიბოს სიხშირე მნიშვნელოვნად მაღალია; მაღალი ან ძალიან მაღალი განვითარების ინდექსის (სდი) მქონე ქვეყნებში მისი ასაკით სტანდარტიზებული ინციდენტობის მაჩვენებელი (Age Standardized Rate - ASR) იყო 54.5 ყოველ 100000 ქალზე, შედარებით დაბალი და საშუალო სდი ქვეყნებში 31.3 [1]. ქალთა პოპულაციაში ძუძუს კიბოთი სიკვდილიანობის მაჩვენებელი ყველაზე მაღალი რჩება, რაც წარმოადგენს ქალთა შორის სიკვდილიანობის ყველაზე ხშირ მიზეზს [1].

ძუძუს კიბოს ეპიდემიოლოგიური ტენდენციების შესწავლა განსაკუთრებით ღირებულია, რადგან მისი თავიდან აცილება შესაძლებელია პირველადი ან მეორადი პრევენციული სტრატეგიებით ან მათი კომბინაციით [5, 6]. ძუძუს კიბოს ძირითადი მოდიფიცირებადი რისკ-ფაქტორები მოიცავს სიმსუქნეს [7], ფიზიკურ უმოქმედობას [8], მაღალი ცილოვანი დიეტის მოხმარებას, როგორცაა წითელი ხორცი ეგზოგენური ჰორმონებით ან კანცეროგენული ქვეპროდუქტებით [9], ალკოჰოლის მიღება [10], თამბაქოს მოხმარება [11] და ორალური კონტრაცეპტივების გამოყენება [12]. ამ რისკ ფაქტორების უმეტესი ნაწილი შეიძლება ჩაერთოს საზოგადოებრივი ჯანდაცვის საგანმანათლებლო და კლინიკურ პრაქტიკაში.

მიუხედავად ამისა, მწირია კვლევები, რომლებიც აჩვენებს ძუძუს კიბოს შემთხვევებისა და სიკვდილიანობის ყველაზე განახლებულ მონაცემებს გლობალური მასშტაბით, რადგან უახლესი შეფასებები შეზღუდულია გარკვეული პოპულაციებისთვის [13, 14]. დაავადებათა გლობალური ტვირთის (Global Burden of Disease - GBD) კვლევებში [15-17] აღწერილია ძუძუს კიბოს გლობალური ტენდენციები და ნაკლოვანებები:

- 1) მონაცემები ეფუძნებოდა მოდელირებას და არა კიბოს მაღალი ხარისხის რეგისტრების გამოყენებას ტენდენციის შესაფასებლად;
- 2) ტენდენციის შედეგები არ იყო ხელმისაწვდომი ცალკეული ქვეყნებისთვის;
- 3) არ ჩატარდა ტენდენციის ანალიზი ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით.

ბოლოდროინდელმა კვლევებმა აჩვენა ახალგაზრდა პოპულაციაში კოლორექტული კიბოს შემთხვევების უფრო მკვეთრი ზრდა [18], რომელიც იზიარებს საერთო რისკ ფაქტორებს ძუძუს კიბოსთან. ზოგიერთ ქვეყანაში, წინასწარი დასკვნები მიუთითებენ ძუძუს კიბოს შემთხვევების უფრო არსებით ზრდაზე ახალგაზრდა პირებში [13, 14, 19-21], მაგრამ უცნობია ეხება თუ არა ეს დაკვირვება გლობალურ მოსახლეობას.

ძუძუს კიბოს სიხშირე და სიკვდილიანობა.

2018 წელს დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს 2,088,849 ახალი შემთხვევა და ამ დაავადებასთან ასოცირებული 626,679 სიკვდილი. გლობალური ინციდენტობის ASR 100000 მოსახლეზე იყო 46.3.

ყველაზე მაღალი მაჩვენებლები დაფიქსირდა ავსტრალიასა და ახალ ზელანდიაში (ASR = 94.2), დასავლეთ ევროპაში (ASR = 92.6), ჩრდილოეთ ევროპაში (ASR = 90.1) და ჩრდილოეთ ამერიკაში (ASR = 84.8) და ყველაზე დაბალი იყო მოხსენებული სამხრეთ-ცენტრალურ აზიაში (ASR = 25.9), შუა, აღმოსავლეთ და დასავლეთ აფრიკაში (ASR = 27.9-დან 37.3-მდე), სამხრეთ-აღმოსავლეთ აზიაში (ASR = 38.1) და ცენტრალურ ამერიკაში (ASR = 38.3). ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი ფიქსირდებოდა დასავლეთის ქვეყნებში, მათ შორის ავსტრალიაში, ევროპასა და ამერიკაში. ძუძუს კიბოს სიხშირე უფრო მაღალი იყო ქვეყნებში, ძალიან მაღალი (ASR = 75.2) ან მაღალი სდი-ის მაჩვენებლებით (ASR = 40.1). შედარებით დაბალი ASR ფიქსირდებოდა, დაბალ (ASR = 32.8) ან საშუალო სდი-ის მქონე ქვეყნებში (ASR = 30.7).

გლობალური, ასაკით სტანდარტიზებული ძუძუს კიბოთი სიკვდილიანობის მაჩვენებელი (Age Standardized Mortality Rate – ASMR) 100 000 მოსახლეზე იყო 16.3. სიკვდილიანობის ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი დაფიქსირდა მელანეზიაში (ASMR = 25.5), პოლინეზიაში (ASMR = 21.6), ჩრდილოეთ აფრიკაში (ASMR = 18.4), კარიბის ზღვის აუზში (ASMR = 18.1) და დასავლეთ აფრიკაში (ASMR = 17.8). სიკვდილიანობის ყველაზე დაბალი სავარაუდო მაჩვენებელი დაფიქსირდა აღმოსავლეთ აზიაში (ASMR = 8.6), ცენტრალურ ამერიკაში (ASMR = 10.1), ავსტრალიასა და ახალ ზელანდიაში (ASMR = 12.6), ჩრდილოეთ ამერიკაში (ASMR = 12.6) და სამხრეთ ამერიკაში (ASMR = 13.4). ძუძუს კიბოს სიკვდილიანობის ASMR

უფრო მაღალი იყო ქვეყნებში დაბალი (ASMR = 17.1) ან საშუალო სდი-ის მაჩვენებლებით (ASMR = 14.3). შედარებით დაბალი ASMR ფიქსირდებოდა ძალიან მაღალი (ASMR = 13.1) ან მაღალი სდი-ის მაჩვენებლების მქონე ქვეყნებში (ASMR = 10.3).

ბუბუს კიბოთი ავადობის ტენდენცია

სულ 16 ქვეყანას ჰქონდა ინციდენტობის ზრდა და 20 ქვეყანაში აღინიშნა სტაბილურობის ტენდენციები. იმ 16 ქვეყნიდან, სადაც აღინიშნა ინციდენტობის მაჩვენებლის მატება, ყველაზე მაღალი ტენდენცია დაფიქსირდა იაპონიაში (AAPC=4.83, 95% C.I 4.06, 5.61, $p=0.001$), სლოვაკეთში (AAPC=3.14, 95% CI 2.79, 3.49, $p<0.001$) და გერმანიაში (AAPC=2). მზარდი ტენდენციის მქონე სხვა ქვეყნები იყო კოსტა-რიკა, კანადა, ტაილანდი, ავსტრალია, ახალი ზელანდია, ლიტვა, ფინეთი, შვედეთი, ისლანდია, ნიდერლანდები და პოლონეთი. ინციდენტობის მატების ყველაზე მაღალი მაჩვენებლები დაფიქსირდა ევროპის ქვეყნებში, აზიასა და ოკეანეთში. მხოლოდ ორმა ქვეყანამ, მათ შორის ბრაზილიამ (AAPC= -3.19, 95% CI -4.52, -1.85, $p=0.001$) და ფილიპინებმა (AAPC= -2.23, 95% CI -2.66, -1.80, $p<0.001$), აჩვენა კლების ტენდენცია.

სიკვდილიანობის ტენდენცია

39 ქვეყანას შორის იყო ოთხი ქვეყანა, რომლებმაც აჩვენეს სიკვდილიანობის მზარდი ტენდენცია. მათ შორის იყვნენ, ფილიპინები (AAPC=4.36, 95% CI 3.65, 5.07, $p<0.001$), ტაილანდი (AAPC=4.35, 95% CI 3.12, 5.59, $p<0.001$), კოლუმბია (AAPC=0.78, 0.05). 1.42, $p=0.033$) და ბრაზილია (AAPC=0.44, 95% CI 0.19, 0.68, $p=0.003$). ათმა ქვეყანამ (კოსტა რიკა, ეკვადორი, სინგაპური, იაპონია, ლატვია, ისლანდია, მალტა, ესტონეთი, ხორვატია და პოლონეთი) აჩვენა სიკვდილიანობის სტაბილური ტენდენცია. სულ 39 ქვეყნიდან 25-მა აჩვენა სიკვდილიანობის მაჩვენებლის კლება, აქედან 20 დაფიქსირდა ევროპის ქვეყნებში და ოკეანეთში. მათ შორის იყვნენ, დანია (AAPC= -3.38, 95% CI -4.16, -2.60, $p<0.001$), ნორვეგია (AAPC= -2.61, 95% CI -3.49, -1.73, $p<0.001$), ესტონეთი (AAPC= -2.58, 95% CI -3.57, -1.58, $p<0.001$), კანადა (AAPC= -2.46, 95% CI -2.69, -2.23, $p<0.001$) და გაერთიანებული სამეფო (AAPC= -2.32, 95% CI -2.61, -2.04, $p<0.001$) ამ ქვეყნებში დაფიქსირდა სიკვდილიანობის მაჩვენებლების ყველაზე გამოხატული კლება.

ძუძუს კიბოს სიხშირის ტენდენცია ახალგაზრდა და ხანდაზმულ ადამიანებში

36 ქვეყნიდან 16-ში ძუძუს კიბოს სიხშირე გაიზარდა ≥ 50 წელზე უფროსი ასაკის პირებში - იაპონიაში (AAPC=5.63, 95% CI 4.90-6.36, $p < 0.001$), სლოვაკეთში (AAPC=3.63, 95% CI 3.02-4.30, $p < 0.001$), ტაილანდში (AAPC=3.46, 95% CI 2.59-4.34, $p < 0.001$), ჩინეთში (AAPC=2.86, 95% CI 2.00-3.72, $p < 0.001$), ინდოეთში (AAPC=2.72, CI 1.36-5.13, $p = 0.024$) და გერმანიაში (AAPC=2.40, 95% CI 1.20-4.65, $p = 0.036$) აღინიშნა ყველაზე მაღალი ზრდის ტენდენცია. ოთხ ქვეყანას შორის, რომლებმაც აჩვენეს შემცირება, იყო ბრაზილია, აშშ (თეთრი რასის ქალები), ფილიპინები და საფრანგეთი. დანარჩენმა 16-მა ქვეყანამ აჩვენა სტაბილურობის ტენდენცია. რაც შეეხება 50 წელზე ნაკლები ასაკის მოსახლეობას, მატება დაფიქსირდა 12 ქვეყანაში, რომლებიც შედარდა უფროს ასაკობრივ ჯგუფთან. მათ შორის იყო იაპონია (AAPC=3.81, 95% CI 2.71, 4.93, $p < 0.001$), გერმანია (AAPC=2.60, 95% CI 1.41, 3.81, $p = 0.001$), სლოვაკეთი (AAPC=1.91, 95% CI .6, $p < 0.001$), ახალი ზელანდია (AAPC=1.63, 95% CI 0.51, 2.76), $p = 0.010$), ჩეხეთი (AAPC=1.62, 95% CI 0.66, 2.59, $p = 0.005$) და ჩინეთი (AAPC= 1.59, 95% CI 0.70, 2.50, $p = 0.003$). კლება აჩვენა სამმა ქვეყანამ (ბრაზილია, კოლუმბია და ფილიპინები). დანარჩენმა 21 ქვეყანამ აჩვენა სტაბილური ტენდენცია. 40 წელზე უმცროს ასაკობრივ ჯგუფში 12 ქვეყანაში აღინიშნა მზარდი ინციდენტობა, მათ შორის იყო მალტა (AAPC=4.81, 95% CI 1.17-9.67, $p = 0.044$), ჩეხეთი (AAPC=4.54, 95% CI 2.85-6.25, $p < 0.001$), ხორვატია (AAPC=3.68, 95% CI 1.36- 6.05, $p = 0.006$), ფინეთი (AAPC=3.33, 95% CI 1.27-5.43, $p = 0.006$), ლიტვა (AAPC=2.72, CI 1.36-5.01, $p = 0.023$) და დანია (AAPC=2.42, 95% CI 0.32-4.57, $p = 0.029$). ინდოეთი ერთადერთი ქვეყანაა, რომელმაც აღნიშნა ძუძუს კიბოს შემთხვევების კლება (AAPC= -4.09, 95% CI -6.88 - -1.22, $p = 0.011$). დანარჩენმა 23-მა ქვეყანამ სტაბილურობის ტენდენცია აჩვენა.

ჩატარებული კვლევებით დადგინდა, რომ ძუძუს კიბოს ყველაზე მაღალი სიხშირე ფიქსირდება დასავლეთის ქვეყნებში და მაღალი ან ძალიან მაღალი სდი-ის მაჩვენებლის მქონე ქვეყნებში, მაშინ როცა სიკვდილიანობის მაჩვენებელი უფრო მაღალია დაბალი სდი-ის მაჩვენებლის მქონე ქვეყნებში. ქვეყნების დიდმა ნაწილმა, კერძოდ, ევროპულმა ქვეყნებმა, აზიამ და ოკეანეთმა, აჩვენა სწრაფად მზარდი ავადობის ტენდენცია, მაშინ როცა ქვეყნების უმეტესობაში აღინიშნება სიკვდილიანობის ტენდენციის შემცირება. სიხშირის ზრდა ასევე უმეტესად ფიქსირდება ქვეყნების ახალგაზრდა ქალებში.

ლიტერატურის მიმოხილვამ ასევე აჩვენა, რომ 16 ქვეყანას აქვს ძუძუს კიბოს შემთხვევების ზრდა და ესაა ქვეყნები, სადაც უფრო მაღალია ცხოვრების დონე. დაავადების ინციდენტობის უფრო მაღალი მაჩვენებელი შეიძლება დაკავშირებული იყოს გენეტიკურ ფაქტორებთან, სხვადასხვა ეთნიკურ ჯგუფებთან სხვადასხვა ქვეყანაში. ზოგადად, მტკიცებულებები აჩვენებს, რომ ძუძუს კიბოს სიხშირე სარწმუნოდ არის დაკავშირებული სდი-სთან [22]. ამ ქვეყნებში სიხშირის ზრდა შეიძლება მიეკუთვნებოდეს მაღალი სდი-ის მქონე ქვეყნებში ისეთი რისკ-ფაქტორების გავრცელებას, როგორცაა სიმსუქნე, ფიზიკური უმოქმედობა და ალკოჰოლის მოხმარება. სიხშირის ზრდა შესაძლოა დაკავშირებული იყოს ამ ქვეყნებში ჯანდაცვის სერვისების უკეთ ხელმისაწვდომობასთან, რაც გამოიხატება სკრინინგის გამართულ მუშაობასთან.

ეს ფენომენი ასევე ხსნის ქვეყნების უმეტესობაში სიკვდილიანობის კლების ტენდენციებს. ადრეულმა გამოვლენამ და სრულფასოვანმა მკურნალობამ შეიძლება მნიშვნელოვნად გაზარდოს ძუძუს კიბოს მქონე პაციენტების გადარჩენის მაჩვენებელი და სიცოცხლის ხანგრძლივობა. Ghoncheh და თანაავტ. კვლევა გვიჩვენებს, რომ ძუძუს კიბოს მზარდი მონაცემები სულაც არ იყო დაკავშირებული სიკვდილიანობასთან [22], განსაკუთრებით მაღალი სდი-ის მქონე ქვეყნებში. უფრო მაღალი სოციალურ-ეკონომიკური სტატუსის მქონე პაციენტებს, ჩვეულებრივ, უფრო ადრე უსვამენ დიაგნოზს და აქვთ უფრო მაღალი გადარჩენის მაჩვენებელი [23].

შესამჩნევი დაკვირვება არის ის, რომ სიხშირის ზრდა უმეტესად ფიქსირდება ქვეყნების ახალგაზრდა ქალთა პოპულაციაში. ამ ფენომენის ზუსტი მიზეზი უცნობია. თუმცა, ცხოვრების სტილის რამდენიმე ფაქტორმა შეიძლება ხელი შეუწყოს დაავადების რაოდენობის ზრდას და ეს შეიძლება იყოს ფიზიკური უმოქმედობის მზარდი ტენდენცია, კვების რაციონში ცხოველური ცხიმის მაღალი შემცველობა და ჭარბი სხეულის მასა ახალგაზრდა ქალებში. შესწავლილია ასევე კოლორექტული კიბოს ეპიდემიოლოგიური ტენდენციები 39 ერს შორის და დაფიქსირდა, რომ მისი სიხშირე ასევე იზრდება ახალგაზრდა პოპულაციაში [18].

ვინაიდან ძუძუს და კოლორექტული კიბო ხასიათდებისან გარკვეული რისკ-ფაქტორების მსგავსი პროპორციით, ეპიდემიოლოგიური ტენდენციის ერთ-ერთი ახსნა შესაძლოა იყოს სიმსუქნის მზარდი გავრცელება ახალგაზრდა პოპულაციაში. კვლევების დიდმა რაოდენობამ დააფიქსირა კავშირი სხეულის ჭარბ მასასა და ძუძუს კიბოს განვითარების რისკს შორის [25]. ვარაუდობენ, რომ ჭარბმა მასამ შესაძლოა გამოიწვიოს ძუძუს კიბო

ჰორმონული მეტაბოლიზმის შეცვლილი გზით, რაც იწვევს ესტროგენის მომატებულ დონეს ძუძუსა და ენდომეტრიუმში [25]. ერთ-ერთმა მეტა-ანალიზმა აჩვენა, რომ სხეულის ჭარბი მასა ასოცირდება ძუძუს კიბოს გაზრდილ რისკთან (RR=1.25) პოსტმენოპაუზურ ქალებში [26]. ჯანმო-ს ბოლო მოხსენებაში მითითებული იყო, რომ ბავშვებში სიმსუქნის პრევალენტობა 1975-2016 წლებში გაიზარდა 4%-დან 18%-მდე [27]. ამან კი შეიძლება ნაწილობრივ გამოიწვიოს სიმსუქნის ზრდა ახალგაზრდებში. ცენტრალური სიმსუქნე, ზოგად სიმსუქნესთან შედარებით, შესაძლოა უფრო მეტად იყოს ასოცირებული ძუძუს კიბოს უფრო მაღალ რისკთან. ზოგიერთმა რეპროდუქციულმა ფაქტორმა შეიძლება ასევე შეასრულოს გარკვეული როლი პრემენოპაუზურ ასაკში განვითარებული ძუძუს კიბოს დროს. ბევრ განვითარებულ ქვეყანაში, ახალგაზრდა ქალები იყენებენ ორალურ კონტრაცეპტივებს ხანგრძლივი პერიოდის განმავლობაში. ჰყავთ ცოტა შვილი და შვილოსნობას იწყებენ საკმაოდ გვიან ასაკში. ამან კი შეიძლება მნიშვნელოვანი გავლენა მოახდინოს ქალის სასქესო ჰორმონებზე. უფრო მეტიც, ახალგაზრდა ქალებს ხშირად აქვთ ძუძუს კიბო გვიან სტადიაზე, ვიდრე ხანდაზმულებს, რაც კიდევ უფრო ხსნის კიბოს ცუდ პროგნოზს ახალგაზრდებში. ამდენად, საჭიროა უფრო მჭიდრო მონიტორინგი და დაკვირვება ახალგაზრდა პაციენტებშიც.

1.2. ძუძუს კიბოს სტატისტიკური მონაცემები საქართველოში

2015 წლის 1 იანვრიდან საქართველოში ამოქმედდა კიბოს პოპულაციური რეგისტრი ავთვისებიანი სიმსივნეების გავრცელების შესახებ ხარისხიანი მონაცემების შეგროვების მიზნით. ამ ბაზის შექმნა ქვეყნისთვის უმნიშვნელოვანეს წინ გადადგმულ ნაბიჯს წარმოადგენდა, რადგან იგი ჯანდაცვის სისტემის ფუნქციონირების ერთ-ერთ მნიშვნელოვან მახასიათებელია და დანერგილია ყველა განვითარებულ და მრავალ განვითარებად ქვეყანაში.

კიბოს რეგისტრის შექმნამ შეცვალა მონაცემთა შეგროვების ტექნოლოგია - დაინერგა პერსონიფიცირებულ მონაცემთა სისტემა; კიბოს პოპულაციური რეგისტრი რვა წლის განმავლობაში ვითარდება, უმჯობესდება მონაცემთა ხარისხი და პაციენტების მოცვა. თუმცა ჯერ კიდევ არსებობს გარკვეული ხარვეზები და გამოწვევები, რაც მომავალი საქმიანობის გაუმჯობესების საფუძველი უნდა გახდეს.

ყველა ლოკალიზაციის კიბოს ახალი შემთხვევების რაოდენობა (in situ სიმსივნეების ჩათვლით) 2015-2018 წლებში 9500-11000-ის ფარგლებში მერყეობდა [28]. 2018 წელს სულ რეგისტრირებული იყო ყველა ლოკალიზაციის კიბოს 9,635 ახალი შემთხვევა, ინციდენტობის უხეშმა მაჩვენებელმა 100000 მოსახლეზე კი შეადგინა - 258.5 (ცხრილი 1.1).

ცხრილი 1.1. ყველა ლოკალიზაციის კიბოს ახალი შემთხვევები, საქართველო, 2015-2018.

	2015	2016	2017	2018
შემთხვევათა რაოდენობა	10881	10404	9562	9635
ინციდენტობა 100000 მოსახლეზე	291.9	279.1	256.6	258.5

წყარო: კიბოს პოპულაციური რეგისტრის ოთხი წლის შედეგები. 2019 [28].

თითქმის ყველა ლოკალიზაციის კიბოს ინციდენტობა, როგორც ქალებში, ასევე კაცებში, ნაკლები იყო ევროპის რეგიონის და ევროკავშირის ქვეყნების მაჩვენებლებთან შედარებით და უახლოვდება დსთ-ს ქვეყნების საშუალო მაჩვენებელს.

ყველა ლოკალიზაციის კიბოს ახალი შემთხვევების 56-57% აღირიცხა ქალებში, 43-44% - კაცებში.

ახალი შემთხვევების დაახლოებით 70% რეგისტრირებული იყო ყველაზე შრომისუნარიან ასაკობრივ ჯგუფში - 30 წლიდან 70 წლამდე, ხოლო შემთხვევათა დაახლოებით მეოთხედი - 70 წელზე მეტ ასაკობრივ ჯგუფში. 0-დან 15 წლამდე და 15-დან 20 წლამდე ასაკობრივ ჯგუფებზე მოდიოდა ახალი შემთხვევების 1%. რეპროდუქციული ასაკის (15-49 წელი) ქალებში რეგისტრირებული ყველა ლოკალიზაციის კიბოს ახალი შემთხვევების წილი შეადგენდა 24-27%-ს.

კიბოს პოპულაციური რეგისტრის 2015-2018 წწ. ანგარიშის მონაცემებით ქალებში რეგისტრირებული ავთვისებიანი ახალწარმონაქმნების სტრუქტურა 2015-2018 წლებში იდენტურია [28]. ქალებში კიბოს 5 ყველაზე მაღალი ავადობის ლოკალიზაცია: ძუძუ, ფარისებრი ჯირკვალი, კოლორექტუმი, საშვილოსნოს ტანი, საშვილოსნოს ყელი (ცხრილი 1.2). ყველა შემთხვევის 29-32%-ს შეადგენს ძუძუს კიბო.

კიბოს პოპულაციური რეგისტრის 2015-2018 წწ. ანგარიშის მონაცემებით ძუძუს კიბო ყველაზე მაღალი ავადობის კიბოა ქალებში. ძუძუს კიბოს ინციდენტობის უხეშმა

მაჩვენებელი 100,000 ქალზე 2015 წელს შეადგენდა 97.5-ს, 2016 წელს - 92.3-ს, 2017 წელს - 85.6 და 2018 წელს - 82.8. ახალი შემთხვევების რაოდენობა პრევალირებდა 50-70 წლამდე ასაკობრივ ჯგუფებში [28].

ცხრილი 1.2. ქალებში რეგისტრირებული ავთვისებიანი ახალწარმონაქმნების 5 ყველაზე მაღალი ავადობის მქონე ლოკალიზაცია, საქართველო, 2015-2018

ლოკალიზაცია	შემთხვევების რაოდენობა	წილი ქალებში რეგისტრირებული ყველა ლოკალიზაციის კიბოს ახალი შემთხვევების საერთო რაოდენობაში (%)
2015		
ძუძუ	1919	31.8
ფარისებრი ჯირკვალი	601	10.0
კოლორექტული	416	6.9
საშვილოსნოს ტანი	360	6.0
საშვილოსნოს ყელი	349	5.8
2016		
ძუძუ	1793	30.6
ფარისებრი ჯირკვალი	759	13.0
საშვილოსნოს ყელი	380	6.5
საშვილოსნოს ტანი	364	6.2
კოლორექტული	361	6.2
2017		
ძუძუ	1661	31.0
ფარისებრი ჯირკვალი	766	14.4
კოლორექტული	316	5.9
საშვილოსნოს ტანი	315	5.9
საშვილოსნოს ყელი	291	5.5
2018		
ძუძუ	1603	29.3
ფარისებრი ჯირკვალი	934	17.0
კოლორექტული	332	6.1
საშვილოსნოს ტანი	328	6.0
საშვილოსნოს ყელი	276	5.0

წყარო: კიბოს პოპულაციური რეგისტრის ოთხი წლის შედეგები. 2019 [28].

კიბოს პოპულაციური რეგისტრის 2015-2018 წწ. ანგარიშის მონაცემებით ძუძუს კიბო ქალებში ძუძუს კიბოს ახალი შემთხვევების განაწილება დაავადების სტადიის მიხედვით მოყვანილია ცხრილში 1.3 [28].

სამწუხაროდ, ამ ანგარიშში არ გვხვდება თანამედროვე ეპიდემიოლოგიური აღწერილობითი სტატისტიკის ინსტრუმენტებით შეფასებული ძუძუს კიბოს სტატისტიკური მონაცემები. ამ ხარვეზის აღმოფხვრას შეეცადა თამთა გვაზავა თავის სადისერტაციო ნაშრომში „თბილისში 2015-2019 წლებში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის, პაციენტთა გადარჩენისა და დაავადების პროგრესირების შეფასება პოპულაციური რეგისტრის მონაცემებზე დაფუძნებით“ [29].

ცხრილი 1.3. ქალებში ძუძუს კიბოს ახალი შემთხვევების განაწილება დაავადების სტადიის მიხედვით, საქართველო, 2015-2018

	შემთხვევების რაოდენობა				წილი ქალებში რეგისტრირებული ძუძუს კიბოს ახალი შემთხვევების საერთო რაოდენობაში (%)			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
I	324	375	349	307	16.9	20.9	21.0	19.2
II	663	575	573	505	34.5	32.1	34.5	31.5
III	496	436	335	308	25.8	24.3	20.2	19.2
IV	310	277	234	151	16.2	15.4	14.1	9.4
უცნობი/ შეუვსებელი	126	130	170	332	6.6	7.3	10.2	20.7
სულ	1919	1793	1661	1603	100	100	100	100

წყარო: კიბოს პოპულაციური რეგისტრის ოთხი წლის შედეგები. 2019 [28].

ამ კვლევის შედეგების მიხედვით, 2015-2019 წლებში საქართველოში რეგისტრირებულ იქნა კიბოთი ავადობის 29,303 შემთხვევა, აქედან ძუძუს კიბოთი ავადობის 9,298 შემთხვევა, რაც კიბოთი ავადობის სტრუქტურაში პირველ ადგილს იკავებდა. მეორე ადგილზე იყო ფარისებრი ჯირკვლის კიბო, ხოლო მესამე ადგილს იკავებდა გინეკოლოგიური კიბო (საშვილოსნოს ყელი, საშვილოსნოს ტანი და საკვერცხე). ამავე პერიოდში თბილისში კი რეგისტრირებულ იქნა კიბოთი ავადობის 11,695 შემთხვევა, აქედან ძუძუს კიბოთი ავადობის 3,743 შემთხვევა, რაც კიბოთი ავადობის სტრუქტურაში თბილისშიც პირველ ადგილს იკავებს. მეორე და მესამე ადგილებს იკავებდნენ,

შესაბამისად, ფარისებრი ჯირკვლისა და გინეკოლოგიური კიბო (საშვილოსნოს ყელი, საშვილოსნოს ტანი და საკვერცხე).

თ.გვაზავას მონაცემებით, საქართველოში 2015-2019 წწ. ძუძუს კიბოს უხეშმა მაჩვენებელმა შეადგინა 95.1, ხოლო ასაკით სტანდარტიზებულმა მაჩვენებელმა (ASR – 62.9 (95%CI 61.8 - 64.5); ასაკით კორექტირებულმა მაჩვენებელმა (Age-Adjusted Rate – AAR – 95.7, 95%CI 94.3 - 97.0) ; 0-74წწ. კუმულატიური რისკის მაჩვენებელმა (Cumulative Risk 0-74 – CR0-74) – 7.0 (95%CI 6.8 - 7.1). ამავე პერიოდში თბილისში ძუძუს კიბოს უხეშმა მაჩვენებელმა შეადგინა 123.6, ხოლო ასაკით სტანდარტიზებულმა მაჩვენებელმა (ASR) – 85.3 (95%CI 82.5 - 88.1) ; ასაკით კორექტირებულმა მაჩვენებელმა (AAR) – 123.6 (95%CI 120.7 - 126.4); 0-74წწ. კუმულატიური რისკის მაჩვენებელმა (CR0-74) – 9.5 (95%CI 9.1 - 9.8).

მან ასევე გაანალიზა საქართველოს სხვა რეგიონებში დაფიქსირებული ძუძუს კიბოს ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები. საქართველოს მონაცემებთან შედარებით მაღალი მაჩვენებლებით გამოირჩეოდა რაჭა-ლეჩხუმი და ქვემო სვანეთი: ASR – 70.0 (95%CI 54.5 - 85.4) ; AAR – 107.2 (95%CI 91.8 - 122.7); CR0-74 – 7.8 (95%CI 5.9 - 9.7).

2002 წელს ვასილ ტყეშელაშვილის მიერ გამოქვეყნდა ინფორმაცია თბილისში 1988-1992 წწ. ძუძუს კიბოს ავადობის ეპიდემიოლოგიური მახასიათებლების შესახებ [30]. ამ მონაცემებით ძუძუს კიბოთი ყოველ 100,000 ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი შეადგენდა ASR=35.7 (95%CI, 33.9-37.5). [29] და [30] კვლევების ინციდენტობის ASR მაჩვენებლების შეფარდება (Standardized Rates Ratio - SRR) შეადგინა 2.4 (95%CI SRR, 2.1-2.7). ავტორმა დაასკვნა, რომ 1988-1992 წწ.-თან შედარებით ქ.თბილისში ინციდენტობის ASR მაჩვენებელი 2015-2019 წწ. გაიზარდა 2.4-ჯერ.

2002-2004 წწ. პერიოდში ქ. თბილისში ძუძუს კიბოთი ყოველ 100,000 ქალზე ასაკით სტანდარტიზებული სიკვდილიანობის მაჩვენებლისთვის ფიქსირდებოდა ASMR=33.2 [30]. 2016-2019 წწ. კი ამ მაჩვენებელმა შეადგინა 112.2 [29]. ამ მაჩვენებლების შეფარდება კი - SRR=3.2 (95%CI, 3.0-3.4). ავტორმა დაასკვნა, რომ 1988-1992 წწ.-თან შედარებით სიკვდილიანობის ASMR მაჩვენებელი 2015-2019 წწ. გაიზარდა 3.2-ჯერ.

საქართველოში გამოვლენილი ძუძუს კიბოს 3-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებელმა 2015-2017 წწ. მიხედვით შეადგინა საშუალოდ 81.1%; ამ წლებში თბილისში გამოვლენილი პაციენტების 3-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებელმა კი - 83.8% [29]. 2015-2019 წლებში

საქართველოში ძუძუს კიბომ 49732 უნარშეზღუდულობით კორექტირებული ცხოვრების წელი (DALY) შეადგინა, რომლის 59% (29305) ცხოვრების დაკარგული წლებზე (Years of Life Lost - YLL), ხოლო 41% (20427) უნარშეზღუდულობით გატარებულ ცხოვრების წლებზე (Years Lived with Disability - YLD) მოდიოდა. თბილისში კი ძუძუს კიბოს DALY-მ შეადგინა 17945.6 წელი, რომლის 56% (10070 წ.) მოდიოდა YLL-ზე, ხოლო 44% (7875.6 წ.) - YLD-ზე [29].

1.3. ძუძუს კიბოს ქვეტიპები და ტაქსონომიის პროგნოზული ასპექტები

ძუძუს კიბო არის ჰეტეროგენული დაავადება. მოიცავს რამოდენიმე ქვეტიპს, რომლებიც მკვეთრად განსხვავდებიან ბიოლოგიური მახასიათებლებით და საჭიროებენ როგორც განსხვავებულ მიდგომებს, ასევე ხშირად სრულიად განსხვავებულ მკურნალობის ტაქტიკას [31]. ტრადიციულად ძუძუს კიბოს კლასიფიკაცია მოიცავს ისეთ მახასიათებლებს როგორებიცაა: სიმსივნის ზომა, ლიმფური კვანძების მდგომარეობა, ავთვისებიანობის ხარისხი და პაციენტის ასაკი. აქვე გამოიყოფა ისეთი მნიშვნელოვანი ბიოლოგიური მახასიათებლები როგორებიცაა: ესტროგენის რეცეპტორები (ER), პროგესტერონის რეცეპტორები (PR) და ადამიანის ეპიდერმული ზრდის ფაქტორის რეცეპტორული 2 (HER2 ან c-erbB2) სტატუსი. ამ მახასიათებლებიდან გამომდინარეობს პაციენტის მკურნალობის დაგეგმვა და დაავადების პროგნოზი. გარდა ამისა, სიმსივნის ჰისტოლოგიური შემადგენლობა შეიძლება არ იყოს საკმარისი იმისათვის, რომ დაადგინოს ძირითადი რთული გენეტიკური ცვლილებები და ბიოლოგიური მოვლენები, რომლებიც მონაწილეობენ კიბოს განვითარებასა და პროგრესირებაში. მსგავსი კლინიკური და პათოლოგიური გამოვლინებების მქონე სიმსივნეებს შეიძლება ჰქონდეთ განსხვავებული ქცევა. აქედან გამომდინარე, ბოლო კვლევები ფოკუსირებულია უფრო დეტალური ბიოლოგიური მახასიათებლების განსაზღვრაზე, რათა გააუმჯობესოს პაციენტის რისკის სტრატეფიკაცია და უზრუნველყოს სარგებლის მაღალი შანსი და მინიმალური ტოქსიკურობა კონკრეტული სტანდარტული მკურნალობისას. გლობალური გენის ექსპრესიის პროფილირების (Gene Expression Profiling - GEP) კვლევებმა გენის ექსპრესიის შაბლონებზე დაყრდნობით წარმოადგინა მტკიცებულება ძუძუს კიბოს კლასიფიკაციის შესახებ ცალკეულ ბიოლოგიურ კლასებად, რომლებიც დაკავშირებულია პაციენტის გადარჩენასთან [32,33].

დიდმა პოპულაციაზე გათვლილმა სკრინინგ პროგრამებმა გამოიწვია მნიშვნელოვანი აღმოჩენები დაავადების ადრეულ სტადიაზე და გაზარდა ინტერესი ბიოლოგიური პროგნოზირებადი ფაქტორების შესწავლისადმი [34]. ახალმა მოლეკულურმა კვლევებმა გახსნა ფართო ველი კიბოს კვლევაში, რაც საშუალებას აძლევს ძირითად მკვლევარებს მოძებნონ ახალი პოტენციური სამიზნეები. ძუძუს კიბოს ანალიზი ახალი მოლეკულური ტექნიკით გვირდება უფრო ზუსტი ტესტების შემუშავებას რეციდივის პროგნოზირებისთვის. ახალმა მოლეკულურმა კვლევებმა გახსნა ფართო ველი კიბოს კვლევაში, რაც საშუალებას აძლევს ძირითად მკვლევარებს მოძებნონ ახალი პოტენციური სამიზნეები. ძუძუს კიბოს ანალიზი ახალი მოლეკულური ტექნიკით გვირდება უფრო ზუსტი ტესტების შემუშავებას რეციდივის პროგნოზირებისთვის. არსებობენ გენები, რომლებსაც აქვთ პირდაპირი როლი კიბოს უჯრედების ბიოლოგიასა და კლინიკურ ქცევაში, რომლების შესაძლოა გახდნენ პოტენციური სამიზნეები ახალი თერაპიული საშუალებების განვითარებისთვის [35].

გენის ექსპრესიის მიკროარეების (Gene expression microarray studies) GEP კვლევებმა გამოავლინა განსხვავებული მოლეკულური სიმსივნის კლასები, რომლებიც ეფუძნება ათასობით გენის ერთდროულ ექსპრესიულ ანალიზს ერთ ექსპერიმენტში. Perou და თანაავტ. [36] პირველად გააანალიზეს გენის ექსპრესიის ნიმუშები, ადამიანის მკერდის უხეზად დამლილ ნორმალურ ან ავთვისებიან ქსოვილებში; 65 ნიმუში, რომელიც მიღებულ იქნა ნეოადიუვანტური დოქსორუბიცინის მკურნალობაზე მყოფი ლოკალურად განვითარებული ძუძუს კიბოს მქონე 42 პაციენტიდან, გამოკვლეულ იქნა დამატებითი გენების მიკროარეების შესწავლით, რომლებიც მოიცავდა ადამიანის 8,102 გენს. ავტორებმა შეარჩიეს 496 გენი სხვადასხვა სიმსივნეებს შორის ექსპრესიის მნიშვნელოვნად დიდი ვარიაციის კრიტერიუმების საფუძველზე, ერთი და იმავე პაციენტის დაწყვილებულ ნიმუშებს შორის მინიმალური ვარიაციით და ამ გენებს ეწოდა შინაგანი გენების ქვეჯგუფი. ნიმუშები და გენები აგრეგირებული იყო ერთმანეთთან მსგავსების მიხედვით (არასუპერვიზირებული კლასტერირება). ქვეჯგუფის კლასტერულმა ანალიზმა გამოავლინა დენდოგრამა ორი ძირითადი განშტოებით, რომლებიც კლინიკურად იყო აღწერილი, როგორც ER-დადებითი და ER-უარყოფითი. ER-დადებითი ჯგუფის სიმსივნეებს ახასიათებდა ძუძუს ლუმინალური უჯრედების მიერ გამოხატული მრავალი გენის შედარებით მაღალი ექსპრესია (ER-მოპასუხე გენები, ლუმინალური ციტოკერატინები და ლუმინალური სხვა ასოცირებული მარკერები), ამიტომ მათ უწოდეს

ლუმინალური ჯგუფი. ER-უარყოფითი ჯგუფი შემდგომში იყოფოდა ბაზალურ, ERBB2-პოზიტიურ და ნორმალურ ქვეკლასებად. ბაზალური სიმსივნეები გამოხატავდნენ ძუძუს ბაზალური ეპითელიური უჯრედების ბევრ მახასიათებელს, რომლებიც არ ექსპრესირებდნენ ER-ს და აჩვენებდნენ შედეგას ბაზალური კერატინებით. სიმსივნეების სხვა კლასტერს ახასიათებდა HER2 ონკოგენის მაღალი დონის ექსპრესია, რომელიც ასევე აჩვენებდა ER-ის ექსპრესიის დაბალ დონეს და სხვა გენებს, რომლებიც დაკავშირებული იყო ER-ის ექსპრესიასთან. საბოლოოდ, ავტორებმა გამოავლინეს ნიმუშების ოთხი ჯგუფი შინაგანი გენების ნაკრების გამოყენებით, რომლებიც შეიძლება დაკავშირებული იყოს ძუძუს ეპითელიუმის ბიოლოგიის სხვადასხვა მოლეკულურ მახასიათებლებთან და მათ დაასახელეს ER-დადებითი ლუმინალური, ბაზალური, ErbB2-დადებითი და ნორმალურის-მსგავსი (normal-like). ეს შედეგები დადასტურდა შემდგომ ექსპერიმენტებში, შემთხვევების უფრო დიდი რაოდენობის გამოყენებით [37].

შემდგომმა კვლევებმა აჩვენა, რომ ძუძუს კიბოს მსგავსი მოლეკულური ქვეტიპები შეიძლება გამოვლინდეს ძუძუს კიბოს მრავალ ჯგუფში და ლუმინალური კიბო შეიძლება დაიყოს 2 ან 3 ჯგუფად. Sørlie და თანაავტ. [38] გამოიკვლიეს GEP-ის კლინიკური მნიშვნელობა ძუძუს კიბოთი დაავადებულ 78 პაციენტში. ამ პაციენტებიდან 51 იყო კარგი პროგნოზის ლოკალურად განვითარებული (T3-T4 და/ან N2) სიმსივნით და ჩაიტარეს დოქსორუბიცინზე დაფუძნებული ქიმიოთერაპია ოპერაციამდე. ავტორებმა ქვეტიპებს შორის აჩვენეს უაღრესად სარწმუნო განსხვავება საერთო გადარჩენის მაჩვენებლებში. ორივე ბაზალური და ERBB2-დადებითი ქვეტიპები ასოცირებული იყო გადარჩენის ხანმოკლე დროსთან. ავტორებმა განალაგეს ლუმინალური ძუძუს კიბო სამ ქვეკლასად, რომელიც მოიცავს ლუმინალურ-A, ლუმინალურ-B და ლუმინალურ-C-ს, და დაადგინეს, რომ ER-დადებითი სიმსივნეების ლუმინალური-A ქვეჯგუფი ასოცირდება საუკეთესო შედეგთან. ვან ვერმა და სხვებმა [39] ასევე გამოიკვლიეს უარყოფითი ლიმფური კვანძებით ძუძუს კიბოს მქონე პაციენტები და აღმოაჩინეს 231 გენი, რომლებიც სარწმუნოდ ასოცირდებოდა დაავადების პროგნოზთან, რაც განისაზღვრებოდა შორეული მეტასტაზების არსებობით დაიგნოსტირებდან მე-5 წელს. ამ მონაცემებმა აჩვენეს, რომ ძუძუს კიბოს აქვს თავისი უნიკალური მოლეკულური პორტრეტი, რაც საფუძველს იძლევა დაავადების გაუმჯობესებული მოლეკულური ტაქსონომიისთვის.

ძუძუს კიბოს დაახლოებით 75% დადებითია ER და/ან PR-ზე. ER-დადებითი სიმსივნეები გამოხატავს ER, PR, ER პასუხისმგებელ და სხვა გენებს, რომლებიც კოდირებენ

ლუმინალური ეპითელური უჯრედების ტიპურ ცილებს, ამიტომ მათ უწოდებენ ლუმინალურ ჯგუფს. მსგავსი კიბოს დახასიათება იცვლებოდა სხვადასხვა კვლევებს შორის, ალბათ კლასტერული ანალიზისთვის განსხვავებული შინაგანი გენების ნაკრების იდენტიფიკაციისა და გამოყენების გამო. Hu და თანაავტ. [40] შეაფასეს სამი დამოუკიდებელი კვლევიდან მიღებული შინაგანი გენების ნაკრები (Sørlie და თანაავტ., 2001 [38]; Van't Veer და თანაავტ., 2002 [39]; Sotiriou და თანაავტ., 2003 [41]) და გამოავლინა ორი ძირითადი ლუმინალური ქვეკლასი, რომლებიც შეესაბამება luminal-A და luminal-B-ს. შემდგომი კვლევების უმეტესობამ მხარი დაუჭირა ამ ორი ლუმინალური ქვეკლასის კონცეფციას [41-43].

ლუმინალური-A ტიპი

ლუმინალური-A (Luminal-A) არის ყველაზე გავრცელებული ქვეტიპი და გვხვდება ძუძუს კიბოს 50%-60%-ში. ამ სიმსივნეებს ხშირად აქვთ დაბალი ავთვისებიანობის (GRADE) ხარისხი, ბირთვული პლეომორფიზმის დაბალი ხარისხი, დაბალი მიტოზური აქტივობა და მოიცავს სპეციალურ ჰისტოლოგიურ ტიპებს (ანუ ტუბულური, ინვაზიური კრიბრიფორმული, მუცინური და ლობულური) კარგი პროგნოზით. Luminal-A ხასიათდება ER-ის უფრო მაღალი დონით და პროლიფერაციასთან დაკავშირებული გენების უფრო დაბალი დონით. მას ახასიათებს ლუმინალური ეპითელური ციტოკერატინების (CK) 8 და 18-ის ექსპრესია, ასევე სხვა მარკერები, მათ შორის ER1, გენები, რომლებიც დაკავშირებულია ER-ის ფუნქციასთან, როგორცაა LIV1 (თუთიის გადამტანი ZIP6 ან SLC39A6; ხსნარის გადამტანი ოჯახი 39 თუთიის გადამტანი, წევრი 6), ჰეპატოციტის ბირთვული ფაქტორი 3 ალფა (FOXA1), X-box დამაკავშირებელი ცილა 1 (XBP1), GATA შემაკავშირებელი ცილა 3 (GATA3), B უჯრედის ლიმფომა 2 (BCL2), ERBB3 და ERBB4 [44]. Luminal-A ქვეტიპი განისაზღვრება იმუნოჰისტოქიმიურად, როგორც ER-დადებითი და/ან PR-დადებითი სიმსივნეები უარყოფითი HER2 და დაბალი Ki67 (პროლიფერირებული უჯრედის ბირთვული ანტიგენი) ინდექსით [45].

ლუმინალური-A ძუძუს კიბოს მქონე პაციენტებს აქვთ კარგი პროგნოზი; რეციდივის მაჩვენებელი მნიშვნელოვნად დაბალია, ვიდრე სხვა ქვეტიპები. რეციდივი ხშირია ძვლებში, მაშინ როდესაც ღვიძლის, ფილტვების და ცენტრალური ნერვული სისტემის მეტასტაზები გვხვდება პაციენტების 10%-ზე ნაკლებში და მკურნალობა ძირითადად ეფუძნება ჰორმონალურ თერაპიას [46,47].

ლუმინალური-B ტიპი

ლუმინალური-B (Luminal-B) ტიპის სიმსივნეები შეადგენენ ძუძუს კიბოს 15%-20%-ს და აქვთ უფრო აგრესიული ფენოტიპი, უფრო მაღალი ავთვისებიანობის ხარისხი, პროლიფერაციული ინდექსი და უარესი პროგნოზი [48], ქვეტიპი [49].

მთავარი განსხვავება ორივე ლუმინალურ ქვეჯგუფს შორის არის პროლიფერაციასთან დაკავშირებული გენების გაზრდილი გამოხატულება, როგორცაა ფრინველის მიელობლასტოზის ვირუსული ონკოგენის ჰომოლოგი (v-MYB), გამა გლუტამილ ჰიდროლაზა (GGH), ლიზოსომასთან ასოცირებული ტრანსმემბრანული ცილა 4-ბეტა (LAPTMB4), ნუკლეაზა მგრძნობიარე ელემენტი. დამაკავშირებელი პროტეინი 1 (NSEP1) და ციკლინი E1 (CCNE1) Luminal-B სარბევე ჯირკვლის კიბოს დროს. Luminal-B სიმსივნეები ასევე აჩვენებენ ზრდის რეცეპტორის სასიგნალო გენების გაზრდილი ექსპრესიას [50]. იმუნოჰისტოქიმიით განსაზღვრული HER2-დადებითი სიმსივნეების დაახლოებით 30% მიეკუთვნება Luminal-B ქვეტიპს [51].

უნდა აღინიშნოს, რომ პროლიფერაციასთან დაკავშირებული გენების ექსპრესიის დონეები ER-დადებით დაავადებაში ქმნის უწყვეტობას; ამიტომ, ხშირად ლუმინალური-A და B ტიპის კიბოს განსაზღვრის გადაწყვეტილება მიღებულია სუბიექტურად და არა ამ გენების ექსპრესიის დონის ბიომოლეკულური განაწილებით [52]. Luminal-A და B ქვეტიპების დიფერენცირების მიზნით ჩატარებულმა სხვადასხვა კვლევებმა განსაზღვრა უფრო პრაგმატული კრიტერიუმები, რომლებიც შეიძლება ფართოდ იქნას გამოყენებული კლინიკურ პრაქტიკაში. Ki67 ინდექსი შემოთავაზებულია, როგორც პოტენციური პროლიფერაციის მარკერი, რომელსაც შეუძლია წარმატებით განასხვავოს Luminal-B სიმსივნეები Luminal-A-სგან კლინიკურ პრაქტიკაში. Cheang და თანაავტ. [53] შეისწავლეს ძუძუს კიბოს 357 ქვეტიპი, გენის ექსპრესიის პროფილის და Ki67 ჰორმონის რეცეპტორის და HER2 სტატუსის გამოყენებით იმუნოჰისტოქიმიური მეთოდით. ავტორებმა დაადგინეს Ki67 მოწყვეტის წერტილი (14%), რომელიც Luminal-A-ს განასხვავებს B ტიპის სიმსივნეებისგან, შემდეგ გამოიყენეს იგი 4,046 ძუძუს კიბოს დამოუკიდებელ მონაცემებზე და დაასკვნეს, რომ ორი ქვეტიპი შეიძლება განსხვავდებოდეს Ki67 ინდექსით. თუმცა, Ki67 იმუნოჰისტოქიმიას აქვს ცნობილი შეზღუდვები, როგორცაა დაბალი შიდა და ინტერლაბორატორიული რეპროდუცირება, ტესტირებისთვის ოპტიმალური ანტისხეულების თვითნებური შერჩევა და უჯრედების დათვლის სხვადასხვა მეთოდები, სიმსივნის ჰეტეროგენურობის შედეგად გამოწვეული

პოტენციური პრობლემების გარდა [54]. ასევე აუცილებელია Ki67 ექსპრესიის ანალიზის სტანდარტიზაცია და მისი კლინიკური სარგებლობის დადასტურება.

იმუნოჰისტოქიმიური თვალსაზრისით, Luminal-B ქვეტიპი განისაზღვრება, როგორც ER-დადებითი, HER2-უარყოფითი და Ki 67 მაღალი ან ER და HER-2 დადებითი სიმსივნეები, მაგრამ ეს განმარტება არ მოიცავს ყველა Luminal-B ტიპის სიმსივნეს [55].

საერთო გადარჩენა არანამკურნალევი Luminal-B ტიპის ძუძუს სიმსივნეებში მსგავსია ბაზალური ტიპის და HER2-დადებითი ქვეტიპების, რომლებიც ფართოდ არის აღიარებული, როგორც მაღალი რისკის სიმსივნეები [40]. Luminal-B სიმსივნეებს უფრო ცუდი შედეგები აქვთ ჰორმონოთერაპიის დროს. რამდენიმე კვლევამ აჩვენა, რომ Luminal-B ძუძუს კიბო შედარებით ნაკლებ მგრძობიარე იყო ენდოკრინული თერაპიის მიმართ, Luminal-A ძუძუს კიბოსთან და პაკლიტაქსელის და დოქსორუბიცინის შემცველი პრეოპერაციული ქიმიოთერაპიის მიმართ HER2-დადებით და ბაზალურ ძუძუს კიბოსთან შედარებით. თუმცა, Luminal-B ძუძუს კიბო უკეთ რეაგირებს ნეოადიუვანტურ ქიმიოთერაპიაზე, ვიდრე Luminal-A ქვეტიპი, რაც აღწევს პათოლოგიური სრული პასუხის მაღალ მაჩვენებელს [56-60]. Luminal-B სიმსივნეებში რეციდივის გაზრდილი სიხშირე ვლინდება დიაგნოზიდან პირველი 5 წლის განმავლობაში [61].

ბოლოდროინდელი მტკიცებულებები ვარაუდობენ, რომ ზრდის ფაქტორის გარკვეული ალტერნატიული ვარიანტები, როგორცაა ფიბრობლასტური ზრდის ფაქტორის რეცეპტორი 1 (FGFR1), HER1, ფოსფოინოზიტიდ 3 კინაზა (PI3K) კატალიზური ალფა პოლიპეპტიდი და სარკომის პროტო-ონკოგენმა (Src), შეიძლება წვლილი შეიტანოს უფრო მაღალ პროლიფერაციაში. Luminal-B ძუძუს კიბოს პროგნოზი და მასთან დაკავშირებული თერაპიული აგენტები აქტიური კლინიკური კვლევის პროცესშია [62].

ძუძუს კიბოს დროს ფიბრობლასტების ზრდის ფაქტორის სიგნალის ცვლილებები განიხილება მნიშვნელოვანი ონკოგენეზისთვის, ძირითადად FGFR1 და FGFR2-ის გაძლიერების გზით. FGFR1 გაძლიერებულია ყველა ძუძუს კიბოს 10%-ში. ბოლო მონაცემებით ვარაუდობენ, რომ Luminal-B ქვეტიპი გამდიდრებულია FGFR1 გენის გაძლიერებისთვის [63]. კვლევებმა აჩვენა, რომ FGFR1 გენის ამპლიფიკაციამ შეიძლება წვლილი შეიტანოს დაავადების პროგრესირებაში, რომელიც შეინიშნება Luminal-B ტიპის ძუძუს კიბოს დროს გაზრდილი პროლიფერაციისა და ენდოკრინული თერაპიის მიმართ რეზისტენტობისას. FGFR-ის რამდენიმე ანტისხეული და მცირე მოლეკულის ინჰიბიტორი ამჟამად კლინიკური კვლევის პროცესშია [64].

HER2-დადებითი ტიპი

ადამიანის ეპიდერმული ზრდის ფაქტორის რეცეპტორ-2 არის ოთხი მემბრანული ტროზინ კინაზის ოჯახიდან. HER2 რეცეპტორი დაშიფრულია HER2 გენით, რომელიც არის პროტო-ონკოგენი, რომელიც შედის 17q21 ქრომოსომაში. ტრანსკრიპციული ფაქტორები, რომლებიც აქტივირდება ამ გზით, არეგულირებენ მრავალ გენს, რომლებიც ჩართულია უჯრედულ პროლიფერაციაში, გადარჩენაში, დიფერენციაციაში, ანგიოგენეზსა და მეტასტაზირებაში [65-68].

HER2 პოზიტიურობა იძლევა უფრო აგრესიულ ბიოლოგიურ და კლინიკურ ქცევას. ამ სიმსივნეებს ახასიათებთ HER2 გენის და სხვა გენების მაღალი ექსპრესია, რომლებიც დაკავშირებულია HER2 გზასთან და/ან HER2 ამპლიკონთან, რომელიც მდებარეობს 17q12 ქრომოსომაში. მორფოლოგიურად, ეს სიმსივნეები ძალიან პროლიფერაციულია, 75%-ს აქვს მაღალი ჰისტოლოგიური და ბირთვული ხარისხი და 40%-ზე მეტს აქვს p53 მუტაციები [69]. HER2-დადებითი ძუძუს კიბოს თითქმის ნახევარი დადებითია ER-ზე, მაგრამ ისინი ზოგადად გამოხატავენ ER-ის დაბალ დონეს.

ER-უარყოფითი და HER2-დადებითი იმუნოჰისტოქიმიური პროფილი სრულყოფილად არ შეესაბამება შინაგან ქვეტიპს, ვინაიდან HER2 სიმსივნეების მხოლოდ 70%-ს აქვს ცილა ზედმეტად გამოხატული იმუნოჰისტოქიმიიაში. საპირისპიროდ, ყველა სიმსივნე HER2 ამპლიფიკაციით არ შედის HER2 კლასტერში [70,71].

Staab-მა და თანაავტორებმა [72] გამოავლინეს HER2-დადებითი სიმსივნეების სამი ცალკეული ქვეტიპი, ერთი 10 წლიანი გადარჩენის აშკარად ცუდი პროგნოზით (12%) 50-55% გადარჩენასთან შედარებით.

მკურნალობის არარსებობის შემთხვევაში, HER2-დადებით სიმსივნეებს აქვთ ცუდი პროგნოზი. მათ აქვთ გაზრდილი მგრძობელობა გარკვეული ციტოტოქსიური აგენტების მიმართ, როგორცაა დოქსორუბიცინი, შედარებითი არასენსიტიურობა ჰორმონული აგენტების მიმართ და მიდრეკილება მეტასტაზებისკენ თავის ტვინში და ვისცერალურ ორგანოებში. დოქსორუბიცინის მგრძობელობა შესაძლოა განპირობებული იყოს ტოპოიზომერაზა-2 გენის კოამპლიფიკაციით, რომელიც მდებარეობს HER2 ლოკუსის მახლობლად მე-17 ქრომოსომაზე და არის ამ პრეპარატის სამიზნე [73,74]. ტრანსლაციური მედიცინის მიღწევებმა განაპირობა HER სამიზნე თერაპიის დიდი სპექტრის განვითარება.

ბაზალური ტიპი

ბაზალური ქვეტიპი წარმოადგენს ძუძუს კიბოს ყველა კიბოს 8%-დან 37%-მდე, რაც დამოკიდებულია ცუდად დიფერენცირებული G3 შემთხვევების პროპორციაზე, რომელიც შედის შესწავლილ პოპულაციაში [75]. ბაზალური სიმსივნე ასოცირდება მაღალ ჰისტოლოგიურ და ბირთვულ ხარისხთან, ტუბულების ცუდ ფორმირებასთან და ცენტრალური ნეკროზული ან ფიბროზული ზონების არსებობასთან, საზღვრებთან, თვალსაჩინო ლიმფოციტურ ინფილტრატთან და მედულურ მახასიათებლებთან განსაკუთრებით მაღალი მიტოზური და პროლიფერაციული ინდექსებით. ამ სიმსივნეების უმეტესობა არის ინფილტრაციული სადინაროვანი სიმსივნეები მყარი ზრდის ნიმუშით, აგრესიული კლინიკური ქცევით და ტვინში და ფილტვებში მეტასტაზირების მაღალი სიხშირით [76].

სიმსივნეები, რომლებიც მიეკუთვნება ბაზალურ ქვეჯგუფს, ექსპრესირებს ბაზალური მიოეპითელური მარკერების მაღალ დონეს, როგორცაა CK5, CK 14, CK 17 და ლამინინი, და არ ექსპრესირებს ER, PR და HER2, ამიტომ მოიხსენიება, როგორც სამმაგი უარყოფითი (Triple Negative). ისინი ასევე ჭარბად ექსპრესირებენ P-cadherin, fascin, caveolins 1 და 2, ალფა-ბეტა კრისტალინს და ეპიდერმული ზრდის ფაქტორის რეცეპტორს (EGFR). ბაზალური სიმსივნეები გვხვდება სიმსივნის პროტეინის 53 (TP53) გენის ხშირი მუტაციებით, გენომური არასტაბილურობისა და რეტინობლასტომის (Rb) გზის ინაქტივაციის მტკიცებულებით. ასევე აღმოჩენილია ინტეგრინის დერეგულირებული ექსპრესია და შესაძლოა ხელი შეუწყოს უჯრედების აგრესიულ ქცევას და პროგრესს ამ ქვეტიპში [76].

მნიშვნელოვანია განვმარტოთ, რომ ტერმინები სამმაგი უარყოფითი და ბაზალური არ არის მთლიანად სინონიმური და არსებობს დაახლოებით 20%-30%-იანი შეუსაბამობა კვლევებში. ტერმინი სამმაგი ნეგატიური ეხება ძუძუს სიმსივნეების იმუნოჰისტოქიმიურ კლასიფიკაციას, რომლებსაც არ გააჩნიათ ER, PR და HER2 ცილის ექსპრესია, ხოლო ბაზალური ქვეტიპი განისაზღვრება გენის ექსპრესიის სპექტრის ანალიზით. ბაზალური კლასიფიკაცია ხელმისაწვდომია მხოლოდ კვლევის ფარგლებში დღემდე და, შესაბამისად, Triple Negative ფენოტიპი ამჟამად საიმედო ტერმინია კლინიკურ გარემოში [77].

არსებობს რამდენიმე მოხსენებული ბიომარკერი, რომლებიც დაკავშირებულია ბაზალურის-მსგავს ჯგუფთან, ისევე როგორც სავარაუდო კანდიდატები, რომლებიც

შესაფერისია იმუნოჰისტოქიმიური სკრინინგისთვის. თუმცა, ამჟამად არ არსებობს კონკრეტული საერთაშორისო კონსენსუსი დამატებითი ბიომარკერების შესახებ, რომლებსაც შეუძლიათ ბაზალური სიმსივნეების განსაზღვრა [78].

ბაზალური ქვეტიპთან დაკავშირებული რამდენიმე გენი ჩართული იყო უჯრედების გამრავლების, უჯრედების გადარჩენის, უჯრედების მიგრაციისა და ინვაზიის ხელშეწყობაში. ჩართული გზების ფართო მრავალფეროვნების მიუხედავად, სასიგნალო მოლეკულები, როგორცაა მიტოგენით გააქტიურებული პროტეინკინაზა (MAPK), PI3K, Akt და ბირთვული ფაქტორი კაპა B (NF-κB), ჩვეულებრივ დერეგულირდება ისევე, როგორც ეს ჩანს ძუძუს კიბოს სხვა ქვეტიპებში. სხვა ცვლილებები, როგორცაა ბეტა კატენინის ციტოპლაზმური და ბირთვული დაგროვება, ასევე დაფიქსირდა ბაზალური სიმსივნეების დროს, რაც არის ამ კიბოს პოტენციური თერაპიული სამიზნედ შემოთავაზებული მარკერი [79].

მიკრომასალა და იმუნოჰისტოქიმიურმა ანალიზებმა აჩვენა, რომ ბაზალური ქვეტიპი წარმოადგენს ძუძუს კიბოს 1 (BRCA1) გენთან დაკავშირებული ძუძუს კიბოს დაახლოებით სამ მეოთხედს. ეს გენი, რომელსაც ხშირად უწოდებენ გენომის მზრუნველს, მდებარეობს მე-17 ქრომოსომაზე და დაკავშირებულია როგორც დნმ-ის დაზიანების აღქმის თანდაყოლილ პროცესებთან, ასევე დნმ-ის აღდგენის მექანიზმებთან. BRCA1-თან დაკავშირებული ძუძუს კიბო ხშირად გამოხატავს Triple Negative ფენოტიპს და ხშირად დადებითია Ki67 ბაზალური ციტოკერატინების, TP53, EGFR და P კადჰერინის და X ქრომოსომის ანომალიებზე. შედეგები ქალებისთვის ბაზალური სიმსივნეებით და BRCA1-თან დაკავშირებული ძუძუს კიბოთი მსგავსია, განსაკუთრებით ადრეული რეციდივისა და მეტასტაზური დაავადების არსებობის შემთხვევაში [80]. ბაზალური სიმსივნეები, რომლებსაც აქვთ BRCA1-ის დეფიციტური გზა, შეიძლება უპასუხონ სპეციფიკურ თერაპიულ რეჟიმებს, როგორცაა პოლი-ADP რიბოზა პოლიმერაზას (PARP) ფერმენტის ინჰიბიტორები. ასევე, BRCA1 დეფიციტურ უჯრედებს აქვთ დეფექტები დნმ-ის ორჯაჭვიანი გაწყვეტის აღდგენის მექანიზმებში, რამაც შეიძლება გახადოს ისინი განსაკუთრებით მგრძობიარე თერაპიული აგენტების მიმართ, რომლებიც წარმოქმნიან დნმ-ის ორჯაჭვიან რღვევებს, როგორცაა PARP ფერმენტის ინჰიბიტორები [81]. როგორც ხშირად ჭარბად გამოხატულია ბაზალური კიბოს დროს, EGFR შეიძლება ასევე იყოს კიდევ ერთი პოტენციური თერაპიული სამიზნე. Dong და თანაავტ. აჩვენეს, რომ ორმაგი

გზის დათრგუნვა შეიძლება იყოს ეფექტური კლინიკური სტრატეგია ბაზალური სიმსივნეების დროს [82].

როგორც ერთ-ერთი Triple Negative ქვეტიპი, კლაუდინის დაბალი ძუძუს კიბო აღწერილი იყო Herschkowitz და თანაავტორების მიერ [83]. ამ ქვეტიპს ახასიათებს მჭიდრო შეერთებებში ჩართული გენების დაბალი ექსპრესია და უჯრედ-უჯრედული ადჰეზიები, მათ შორის კლაუდინები 3, 4 და 7, ოკლუდინი და E კადჰერინი, რომლებიც აჩვენებენ ეპითელურიდან მეზენქიმურ გარდამავალ გენებს და ღეროვანი უჯრედების თავისებურებებს. ამჟამად ცნობილია, რომ კლაუდინის სიმსივნეების მქონე პაციენტებს ასევე აქვთ ცუდი კლინიკური შედეგები, ისევე როგორც სხვა Triple Negative სიმსივნეების არსებობისას.

კიბოს კვლევაში სამეცნიერო გარღვევის ერთ-ერთი მთავარი ნაწილი არის მოლეკულური კვლევების ინტეგრაცია კლინიკურ კვლევებში. ბოლო ათწლეულის მანძილზე ძუძუს კიბოს მოლეკულურ ბიოლოგიაში მიღწევებმა განაპირობა დაავადების კლასიფიკაცია მოლეკულური თვალსაზრისით. მულტიგენური მოლეკულური კლასიფიკატორების ჩართვა ძუძუს კიბოს კლასიფიკაციის ჩვეულებრივ სისტემებში უფრო რეალისტური და პრაქტიკულია, მკურნალობის უფრო ეფექტური მეთოდების აღმოსაჩენად. სავარაუდოდ, უახლოეს მომავალში, სიმსივნური რეგულირების ძირითადი მექანიზმები ინდივიდუალურად გამოვლინდება და მკურნალობა იქნება უფრო სპეციფიკური და ეფექტური, მინიმალური ტოქსიკურობით. მრავალი აგენტი, რომლებიც მიზნად ისახავს სხვადასხვა ბიოლოგიურ ასპექტებს, ამჟამად კლინიკურ კვლევებშია. ძუძუს კიბოს იდეალური, პერსონალიზებული სამედიცინო თერაპიული მიდგომის მისაღწევად.

1.4. ძუძუს ტაქსონომიის ურთიერთკავშირი მეტასტაზირების სიხშირესა და ლოკალიზაციასთან

მედიცინის, კერძოდ ონკოლოგიის განვითარების ბოლო წლებში დაგროვდა ბევრი მტკიცებულება, რომ ძუძუს კიბოს მოლეკულური ფენოტიპირება შესაძლოა განსაზღვრავდეს დაავადების პროგრესირების ვადებს, შორეული მეტასტაზირების ლოკალიზაციებსა და მკურნალობის გამოსავალს [84]. ძუძუს კიბოს მნიშვნელოვანი ჰისტოლოგიური მახასიათებელი, რომელიც დაკავშირებულია პაციენტის იმუნოჰისტოქიმიის შედეგებთან, არის ესტროგენის რეცეპტორის (ER), პროგესტერონის რეცეპტორის (PR) და ადამიანის ეპიდერმული ზრდის ფაქტორის რეცეპტორის (HER2)

სიმსივნური ექსპრესია [85]; ეს რეცეპტორული ექსპრესია არის ძუძუს კიბოს ახალი მოლეკულური ტაქსონომიის საფუძველი, რის საფუძველზეც ყალიბდება კლინიკურად მნიშვნელოვანი 4 ძირითადი ქვეტიპი: Luminal-A, Luminal-B, Triple Negative და HER2-დადებითი ძუძუს კიბო. Luminal-A, ანუ ER/PR-დადებითი, გამოირჩევა საუკეთესო, ხოლო სამმაგადუარყოფითი კი ყველაზე ცუდი პროგნოზით [86,87].

ძუძუს კიბო ყველაზე ხშირად მეტასტაზირებს ლიმფურ კვანძებში, ძვლებში, ღვიძლში, ფილტვებში და ცენტრალურ ნერვულ სისტემაში. უამრავია რადიოლოგიური ლიტერატურის მონაცემები შორეული მეტასტაზირებისას ძვლების დაზიანების შესახებ (ყველა ტაქსონომიური ერთეულისთვის დამახასიათებელი). ასევე აღწერილია ვისცერალური დაზიანების ხშირი შემთხვევების მონაცემები მორფოლოგიურად ლობულარული ძუძუს კიბოს დროს [88-91]. თუმცა, თანამედროვე ჰისტოპათოლოგიური კლასიფიკაციის კონტექსტში, მოლეკულური ფენოტიპირება შესაძლოა განსაზღვრავდეს მოსალოდნელი მეტასტაზირების ადგილს, რაც მნიშვნელოვნად დაეხმარება რადიოლოგსა და ონკოლოგთა გუნდს დიაგნოზის მენეჯმენტში და პაციენტის პერსონალიზებულ მოვლაში [91,92]. ამ საკითხის კვლევის მიზანია გამოავლინოს ძუძუს კიბოს ძირითადი ქვეტიპებისა და მეტასტაზირებას შორის გარკვეული კორელაცია.

კვლევების მიხედვით HR-/HER2+ ძუძუს კიბოს მქონე პაციენტებს აქვთ მეტასტაზების ყველაზე მაღალი საერთო მაჩვენებელი, ხოლო HR+/HER2- კიბოს ყველაზე დაბალი [93]. HR+/HER2+ კიბო ყველაზე ხშირად მეტასტაზირებს ძვალში, ხოლო HR-/HER2+ თავის ტვინში, ღვიძლში, ფილტვებში და სხვა ორგანოებში. ზოგადად, თავის ტვინის ან მრავლობითი მეტასტაზების მქონე პაციენტებს აქვთ ყველაზე ცუდი საერთო გადარჩენა (OS) სხვადასხვა ქვეტიპებში. ძვლის ოლიგომეტასტაზის მქონე პაციენტებს აქვთ უკეთესი საერთო გადარჩენა, ვიდრე პაციენტებს, რომლებსაც აქვთ მეტასტაზები სხვა ლოკალიზაციაზე [94].

ძვლები არის ყველაზე გავრცელებული მეტასტაზირების ადგილი ყველა ქვეტიპში, ბაზალური სიმსივნეების გარდა. მრავალვარიანტულ ანალიზში, Luminal A სიმსივნეებთან შედარებით, Luminal/HER2+ და HER2+ სიმსივნე ასოცირებულია თავის ტვინის, ღვიძლისა და ფილტვების მეტასტაზების მნიშვნელოვნად მაღალ მაჩვენებელთან [95]. ბაზალურ სიმსივნეებს კი აღენიშნებათ ტვინის, ფილტვების და შორეული ლიმფური

კვანძების მეტასტაზების უფრო მაღალი მაჩვენებელი, მაგრამ ღვიძლში და ძვლებში მეტასტაზების მნიშვნელოვნად დაბალი მაჩვენებელი [96].

ძუძუს ანთებით ინფილტრაციული პირველადად მეტასტაზური კიბოს დროს, ძვალი არის ყველაზე გავრცელებული მეტასტაზირების ადგილი ყველა ქვეტიპში. ძვლის მეტასტაზების მნიშვნელოვანი უპირატესობა ფიქსირდება HR+/HER2- ქვეტიპში (71.5%), ხოლო ღვიძლისა და ფილტვების მეტასტაზები HR-/HER2+ (41.2%) და HR-/HER2- (40.8%) ქვეტიპებში, შესაბამისად. HR-/HER2- ქვეტიპი დაკავშირებულია მნიშვნელოვნად უარეს საერთო გადარჩენასთან სხვა ქვეტიპებთან შედარებით. ხვდასხვა ლოკალიზაციის შორეული მეტასტაზური დაავადება ხშირად შეინიშნება ძუძუს ანთებითი კიბოს დროს, შესაბამისი ცუდი პროგნოზით [97].

ლუმინალური ფენოტიპის სიმსივნეები ნაკლებად მეტასტაზირებენ ფილტვებში, თავის ტვინში და პლევრაში. ასევე ნაკლებ სავარაუდოა, რომ კავშირში იყოს პოლიორგანულ მეტასტაზირებასთან. HER2 ქვეტიპმა აჩვენა ღვიძლში მეტასტაზირების მაღალი მაჩვენებელი [98].

დაავადების გავრცელების ვიზუალიზაცია გადაწყვეტ როლს თამაშობს ძუძუს კიბოს მენეჯმენტში, როგორც დიაგნოსტიკის, სტადიისა და მკურნალობის დაგეგმვის დროს, ასევე ადგილობრივი და სისტემური რეციდივების გამოვლენის პროცესში.

ბოლო დროის კვლევები აჩვენებს, რომ ქვეტიპების მიხედვით მეტასტაზირების რისკების შესწავლამ შესაძლოა მიგვიყვანოს მეტად პერსონალიზებულ და ინდივიდუალურ მზრუნველობამდე [92]. აქვე აუცილებლად უნდა იქნას გათვალისწინებული ე.წ. რეცეპტორული სტატუსის ექსპრესიის ცვლილების ფენომენი, რომელიც დამახასიათებელია ძუძუს კიბოს მეტასტაზური დაავადებისთვის. არსებობს პირველად კიბოსა და მეტასტაზირებულს შორის მოლეკულური ფენოტიპის ცვლილების ალბათობაც [93], რაც აუცილებლად გასათვალისწინებელია მომავალი მკურნალობის დაგეგმვისა და დაავადების პროგნოზირებისას.

ძუძუს კიბოს მონიტორინგის პროცესში მნიშვნელოვანი ადგილი უჭირავს სხვადასხვა ტიპის რადიოლოგიურ კვებებს (ულტრასონოგრაფია, რენტგენი, კომპიუტერული ტომოგრაფია, პოზიტრონ-ემისიური კტ კვლევა, ოსტეოსცინტიგრაფია). ძუძუს კიბოს ფენოტიპირებასა და მეტასტაზირებას შორის კავშირის დადგენის შემთხვევაში ონკოლოგთა გუნდისა და რადიოლოგებისთვის ეს იქნება პრედიქტორული ფაქტორი,

რათა დაიგეგმოს ინდივიდუალური კვლევები და მეტად პერსონალიზებული მიდგომები პაციენტის მართვის პროცესში.

კვლევები აჩვენებს, თუ როგორ როლს თამაშებს ძუძუს კიბოს ქვეტიპი მეტასტაზების სიხშირესა და ლოკაციაზე, ისევე როგორც მთლიან გადარჩენაზე.

მეთვალყურეობისა და მკურნალობის სტრატეგიები უნდა იყოს მორგებული რეცეპტორის ქვეტიპის მიხედვით, მეტასტაზების რისკსა და პოტენციურ ადგილზე [94].

მოლეკულური ქვეტიპების მიხედვით შესაძლოა გამოვლინდნენ პაციენტები, რომლებსაც აქვთ ლოკალიზაციების მიხედვით სპეციფიკური მეტასტაზების გაზრდილი რისკი [95].

მულტივარიაციული ანალიზით, ძუძუს კიბოს ქვეტიპი, როგორც ცვლადი, მნიშვნელოვან კავშირშია დაავადების პროგრესირებასთან და მეტასტაზირების ადგილთან [98].

თავი II. კვლევის მასალა და მეთოდები

კვლევის ფარგლებში ჩატარდა საქართველოში, მის რეგიონებსა და თბილისში ძუძუს კიბოს ინციდენტობისა და სტრუქტურის დაზუსტება:

- A. საქართველოში, მის რეგიონებსა და თბილისში ძუძუს კიბოს ინციდენტობა, 3- და 5-წლიანი გადარჩენა პოპულაციური რეგისტრის 2015-2022 წლების მონაცემების საფუძველზე;
- B. საქართველოსა და თბილისში ძუძუს კიბოს ტვირთი პოპულაციური რეგისტრის 2015-2022 წლების მონაცემების საფუძველზე;
- C. საქართველოსა და თბილისში ძუძუს კიბოს ტაქსონომიური ტიპების სტრუქტურის დადგენა, ტაქსონომიური ტიპების მიხედვით 3- და 5-წლიანი გადარჩენის, რეციდივებისა და მეტასტაზირების მაჩვენებლების დადგენა.

კვლევის ინსტრუმენტი და მეთოდოლოგია (რეზიუმე):

2015-2022 წლების მონაცემთა ელექტრონულ ბაზები. მოხდა კიბოს ეროვნული რეგისტრისა და კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტის მონაცემთა ანალიზი. პროგრამების MS Excell-ისა და SPSS-ის გამოყენებით შესწავლილ იქნა ძუძუს კიბოს ინციდენტობის ასაკ-სპეციფიკური სიხშირის მაჩვენებლები (Age-Specific Incidence - AI), ASR. 3- და 5-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებლების შესწავლისას გამოყენებულ იქნა Kaplan-Maier-ის მრუდები და Cox-ის მრავალფაქტორული ანალიზი. შესწავლილ იქნა ძუძუს კიბოთი დაავადებულ პაციენტებში DALY და ასაკით სტანდარტიზებული DALY (Age-Standardized DALY - AS-DALY). რეტროსპექტიული Follow-up ანალიზით შესწავლილი იქნა ძუძუს კიბოს მკურნალობის შემდგომ პერიოდში რეციდივებისა და მეტასტაზების განვითარების ძირითადი გავრცელების ზონები (მეორადი ლოკალიზაციები), ძუძუს კიბოს პროგრესირების, რეციდივების განვითარებისა და მეტასტაზების გავრცელების ადრეული დიაგნოსტიკისა და პაციენტების ცხოვრების ხარისხის გაუმჯობესების შესაძლებლობები. მომზადდა ძუძუს კიბოს ინციდენტობის საქართველოს და მისი რეგიონების ეპიდემიოლოგიური რუკები. იგივე ინდიკატორები შეფასდა ძუძუს კიბოს ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით.

მონაცემთა ბაზები დამუშავდა სტატისტიკურად პროგრამული პაკეტის Microsoft Excel-ის გამოყენებით. ჩატარდა დესკრიპტული ეპიდემიოლოგიური კვლევა კიბოს კვლევის საერთაშორისო სააგენტოს (International Agency for Research on Cancer - IARC, Lyon), კიბოს

რეგისტრთა საერთაშორისო ასოციაციის (International Association of Cancer Registries - IACR, Lyon), კიბოს რეგისტრთა ევროპის ქსელის (European Network of Cancer Registries - ENCR, Lyon) და კიბოს წინააღმდეგ ბრძოლის საერთაშორისო კავშირის (Union for International Cancer Control - UICC, Geneva) მიერ რეკომენდებული მეთოდით [99-101].

მიღებული სტატისტიკური მაჩვენებლები წინამდებარე ნაშრომში წარმოდგენილია ცხრილებისა და დიაგრამების სახით.

დესკრიპტული ეპიდემიოლოგიური კვლევის დროს ასევე გამოყენებული იქნა აშშ-ში მოქმედი SEER (Surveillance, Epidemiology and End Results) პროგრამა, რომლის მეთოდოლოგიას იყენებენ და, შესაბამისად, რეკომენდაციას აძლევენ კიბოს კონტროლის დარგში მსოფლიოს ლიდერი ორგანიზაციები: ამერიკის კიბოს საზოგადოება (American Cancer Society - ACS, Atlanta), ჯანმრთელობის ნაციონალური ინსტიტუტები (National Institutes of Health - NIH), მათ შორის კიბოს ნაციონალური ინსტიტუტი (National Cancer Institute - NCI, Washington DC, Bethesda), დაავადებათა კონტროლის ცენტრები (Centers for Disease Control and Prevention - CDC, Atlanta), და ა.შ. [102,103].

გამოანგარიშებული იქნა შემდეგი სტატისტიკური მაჩვენებლები:

- ავადობისა და გარდაცვალების უხეში მაჩვენებელი (Crude Rate);
- ასაკ-სპეციფიკური მაჩვენებელი (Age-Specific Incidence - AI);
- ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი (Age-Standardized Rate - ASR)
- ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლის სარწმუნოობის 95%-იანი ინტერვალი (95% CI ASR)
- შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი (Truncated Age Standardized Rate - TASR)
- შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლის სარწმუნოობის 95%-იანი ინტერვალი (95% CI TASR)
- ასაკით კორექტირებული მაჩვენებელი [Age-Adjusted Rate- AAR]
- ასაკით კორექტირებული მაჩვენებლის სარწმუნოობის 95%-იანი ინტერვალი (95% CI AAR)
- სტანდარტიზებული მაჩვენებლების შეფარდება (Standardized Rate Ratio- SRR)
- სტანდარტიზებული მაჩვენებლების შეფარდების სარწმუნოობის 95%-იანი ინტერვალი (95% CI SRR)

- კუმულაციური რისკის მაჩვენებელი (Cumulative Risk-CR)
- კუმულაციური რისკის მაჩვენებლის სარწმუნოების 95%-იანი ინტერვალი (95% CI CR)

ავადობისა და სიკვდილიანობის ინდიკატორების კალკულაციის დროს გამოყენებული იქნა შემდეგი ფორმულები: უხეში მაჩვენებელი (Crude rate - C) უხეში (ინტენსიური) მაჩვენებელი გამოთვლილი იქნა ფორმულით:

$$C = (R/N) * 100,000 = (\sum_{Ai=1} r_i / \sum_{Ai=1} n_i) * 100,000$$

სადაც R არის რეგისტრირებული შემთხვევების (დაავადების, უუნარობის, გარდაცვალების) საერთო რაოდენობა, N - ადამიანი-წელის საერთო რაოდენობა, r_i - არის i ასაკობრივ ჯგუფში რეგისტრირებული შემთხვევების (დაავადების, უუნარობის, გარდაცვალების) რაოდენობა, n_i - i ასაკობრივ ჯგუფში ადამიანი-წელის რაოდენობა. i ასაკობრივი ჯგუფების საერთო რაოდენობა (A) ძირითადად შეადგენს 18 (A=18) შემდეგი ხუთწლიანი ინტერვალებით: 0-4, 5-9, 10-14, 15-19, 20-24, 25-29, 30-34, 35-39, 40-44, 45-49, 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, 70-74, 75-79, 80-84, 85 და მეტი.

ასაკ-სპეციფიკური სიხშირე (AI) თითოეული ასაკობრივი ჯგუფისათვის (i) გამოთვლილი იქნა ფორმულით: $AI = (r_i / n_i) * 100,000$

ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი (Age-Standardized Rate - ASR) გამოთვლილი იქნა ფორმულით: $ASR = \sum_{Ai=1} a_i * w_i / \sum_{Ai=1} w_i$

სადაც AI არის ასაკისათვის სპეციფიური მაჩვენებელი, w_i - i ასაკობრივი ჯგუფისათვის სტანდარტული (მსოფლიო სტანდარტი) პოპულაციის რაოდენობა.

ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლის სარწმუნოების 95%-იანი ინტერვალი (95% CI ASR) 95% CI ASR გამოთვლილი იქნა ფორმულით:

$$95\% \text{ CI ASR} = ASR \pm 1.96 * SE (ASR)$$

სადაც SE - სტანდარტული ცდომილება (Standard Error) - გამოთვლილი იქნა ფორმულით: $SE (ASR) = \sqrt{[\sum_{Ai=1} (a_i * w_i^2 * 100,000 / n_i)] / \sum_{Ai=1} w_i}$

შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი (Truncated Age-Standardized Rate - TASR) შეკვეცილი წლოვანებით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი (TASR) გამოთვლილი იქნა ფორმულით: $TASR = \sum_{Ai=1} a_i * w_i / \sum_{Ai=1} w_i$

შეკვეცილი წლოვანებით სტანდარტიზებული მაჩვენებლის სარწმუნოების 95%-იანი ინტერვალი (95% CI TASR) 95% CI TASR გამოთვლილი იქნა ფორმულით:

$$95\% \text{ CI TASR} = \text{TASR} \pm 1.96 * \text{SE (TASR)}$$

სადაც SE – სტანდარტული ცდომილება (Standard Error) - გამოთვლილი იქნა ფორმულით:

$$\text{SE (TASR)} = \sqrt{[\sum_{Ai=1} (a_i * w_{2i} * 100,000 / n_i)] / \sum_{Ai=1} w_i}$$

ასაკით კორექტირებული მაჩვენებელი (Age-Adjusted Rate - AAR) წლოვანებით კორექტირებული მაჩვენებელი (AAR) გამოთვლილი იქნა ფორმულით:

$$\text{AAR} = \sum_{Ai=1} a_i * w_i$$

სადაც a_i - არის i ასაკისათვის სპეციფიკური მაჩვენებელი, w_i - არის სტანდარტული პოპულაციის i ასაკობრივი ჯგუფის ხვედრითი წონა.

წლოვანებით კორექტირებული მაჩვენებლის სარწმუნოების 95%-იანი ინტერვალი (95% CI AAR) 95% CI AAR გამოითვლება ფორმულით:

$$95\% \text{ CI AAR} = \text{AAR} \pm (1.96 * \text{SE AAR})$$

სადაც SE – სტანდარტული ცდომილება (Standard Error) - გამოითვლება ფორმულით:

$$\text{SE AAR} = \text{AAR} / \sqrt{R}$$

სადაც R არის შემთხვევების (ავადობის, გარდაცვალების) აბსოლუტური რაოდენობა.

სტანდარტიზებული მაჩვენებლების შეფარდება (SRR) გამოთვლილი იქნა ფორმულით:

$$\text{SRR} = \text{ASR1} / \text{ASR2}$$

სტანდარტიზებული მაჩვენებლების შეფარდების სარწმუნოების 95%-იანი ინტერვალი (95% CI SRR) 95% CI SRR გამოთვლილი იქნა ფორმულით:

$$95\% \text{ CI SRR} = (\text{ASR1} / \text{ASR2}) \pm 1.96 / \sqrt{\chi^2}$$

სადაც

$$\chi = (\text{ASR1} - \text{ASR2}) / \sqrt{(\text{SE}(\text{ASR1})^2 + \text{SE}(\text{ASR2})^2)}$$

კუმულაციური რისკი (Cumulative Risk- CR) 0-74 წლის პერიოდისათვის, კუმულაციური რისკის (CR0-74) მაჩვენებელი გამოთვლილი იქნა ფორმულით:

$$\text{CR}(0-74) = 100 * [1 - \exp(-\text{Cum. Rate}(0-74) / 100)]$$

სადაც Cum. Rate (0-74) არის კუმულაციური სიხშირე 0-74 წლის პერიოდისათვის და გამოთვლილი იქნა ფორმულით:

$$\text{Cum. Rate (0-74)} = \sum_{i=1}^{15} a_i * t_i / 1000$$

სადაც a_i – არის ასაკისათვის სპეციფიკური მაჩვენებელი i ასაკობრივი ჯგუფისათვის t_i პერიოდში (წლებში). ვინაიდან ასაკისათვის სპეციფიკური მაჩვენებლები შეისწავლება 5-წლიანი ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით, როგორც წესი თითოეული ასაკობრივი ჯგუფისათვის $t_i=5$.

კუმულაციური რისკის მაჩვენებლის სარწმუნოების 95%-იანი ინტერვალი (95% CI CR) კუმულაციური რისკის მაჩვენებლის სარწმუნოების 95%-იანი ინტერვალის მაჩვენებლები, კუმულაციური რისკის მაჩვენებლების ანალოგიურად გამოითვლება კუმულაციური სიხშირის მაჩვენებლის სარწმუნოების 95%-იანი ინტერვალის მაჩვენებლებიდან.

კუმულაციური სიხშირის მაჩვენებლის სარწმუნოების 95%-იანი ინტერვალი (95% CI Cum. Rate) გამოთვლილი იქნა ფორმულით:

$$95\% \text{ CI Cum. Rate} = \text{Cum. Rate} \pm (1,96 * \text{SE Cum. Rate})$$

სადაც $\text{SE Cum. Rate} = \sqrt{[\sum_{i=1}^n (a_i * t_i^2 / n_i) / 1000]} * 10$

გლობალური ტვირთის ინდექსები

DALY ინდექსი გამოითვალა ფორმულით:

$$\text{DALY} = \text{YLL} + \text{YLD}$$

სადაც YLL - არის სიცოცხლის დაკარგული წლები (Years of Life Lost), YLD - არის დაინვალიდებით დაკარგული სიცოცხლის წლები (Years of Life Lived with Disability).

სიცოცხლის დაკარგული წლები – YLL გამოითვალა ფორმულით:

$$\text{YLL} = \sum_x d_x$$

სადაც d_x - არის სხვაობა საქართველოში ქალების სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობასა (საქსტატის მონაცემებით 2022 წლის ბოლოს იგი შეადგენდა 78.2 წელს; GEOSTAT, 2022) და პაციენტის გარდაცვალების ასაკს შორის.

ინვალიდობით დაკარგული წლები (Years of Life Lived with Disability) – YLD გამოითვალა ფორმულით:

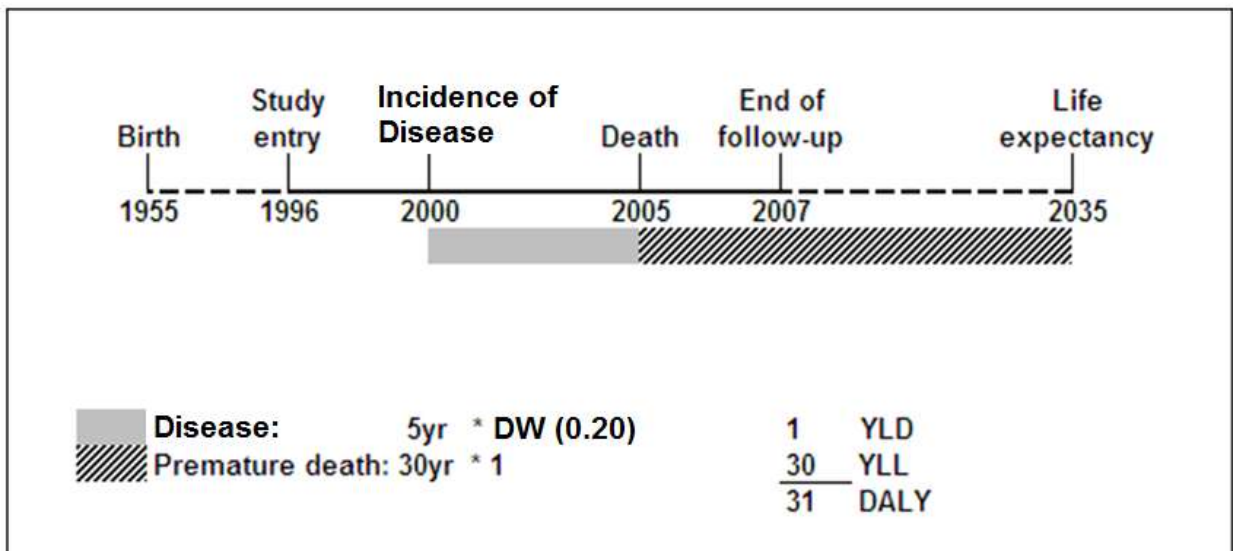
$$\text{YLD} = \sum_{x,y} i_{x,y} dw_y d_{x,y}$$

სადაც d_y - არის წლების რაოდენობა, რომელიც გავიდა დაავადების ინციდენტობიდან კვლევის თარიღამდე, ხოლო dw_y - ინვალიდობის წონა (disability weight). ამ კოეფიციენტის მნიშვნელობები იხ. ცხრილში 2.1.

ცხრილი 2.1. ინვალიდობის წონის (DW) მაჩვენებლები

#	დაავადების მდგომარეობა	DW
1	დიაგნოზის დასმა და საწყისი მკურნალობა ან დაავადების II სტადია	0.43
2	დაავადების I სტადია	0.2
3	დაავადების პრეტერმინალური სტადია	0.83
4	დაავადების ტერმინალური სტადია	0.93

DALY-ის გამოთვლის სქემა მოყვანილია დიაგრამაზე 2.1.



დიაგრამა 2.1. DALY-ის გამოთვლის სქემა

5-წლიანი ასაკობრივი ჯგუფების DALY-ის მაჩვენებლების მიხედვით გამოთვლილ იქნა ასაკით სტანდარტიზებული DALY-ის მაჩვენებლები [104].

ასაკისათვის სპეციფიკური DALY (Age-specific DALY - aDALY) ასაკისათვის სპეციფიკური DALY-ის მაჩვენებელი (aDALY) თითოეული ასაკობრივი ჯგუფისათვის (i) გამოთვლილი იქნა ფორმულით: $aDALY = (DALY_i / n_i) * 100,000$

ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი (Age-Standardized DALY – ASR-DALY) გამოთვლილი იქნა ფორმულით: $ASR-DALY = \sum_{i=1} aDALY_i * w_i / \sum_{i=1} w_i$

სადაც $aDALY_i$ არის ასაკისათვის სპეციფიური DALY-ის მაჩვენებელი, w_i - i ასაკობრივი ჯგუფისათვის სტანდარტული (მსოფლიო სტანდარტი) პოპულაციის რაოდენობა.

ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლის სარწმუნოების 95%-იანი ინტერვალი (95% CI AS- DALY) იქნა ფორმულით: $95\% CI ASR-DALY = AS-DALY \pm 1.96 * SE (AS-DALY)$

სადაც SE – სანდარტული ცდომილება (Standard Error) - გამოთვლილი იქნა ფორმულით:

$$SE (ASR-DALY) = \sqrt{[\sum_{i=1} (aDALY_i * w_i^2 * 100,000 / n_i)] / \sum_{i=1} w_i}$$

საფრთხეთა ფარდობა (HR-Hazard Ratio)

HR არის საფრთხეთა ფარდობა. ამდენად ეს არის ერთი მდგომარეობისას მოვლენის დადგომის საფრთხის (ალბათობის) შეფარდება შესადარებელი მდგომარეობისას მოვლების დადგომის საფრთხესთან (ალბათობასთან) [100].

$$HR = H1 / H2$$

სადაც H1 - არის 1-ლ ჯგუფში მოვლენის დადგომის საფრთხე (ალბათობა), ხოლო H2 - არის მე-2 ჯგუფში მოვლენის დადგომის საფრთხე (ალბათობა).

თუ $HR > 1$ -ზე და შედეგი სტატისტიკურად სარწმუნოა, მოვლენა უფრო ადრე დადგება 1-ლ ჯგუფში, ვიდრე მეორეში.

თუ $HR = 1$ -ს ან მისი ნებისმიერი შედეგი სტატისტიკურად არასარწმუნოა, მოვლენა დადგომის ალბათობა ორივე ჯგუფში ერთნაირია.

თუ $HR < 1$ -ზე და შედეგი სტატისტიკურად სარწმუნოა, მოვლენა უფრო ადრე დადგება მე-2 ჯგუფში, ვიდრე პირველში.

საფრთხეთა ფარდობის სარწმუნოების 95%-იანი ინტერვალი (95% CI HR) გამოთვლილი იქნა ფორმულით: $95\% CI HR = HR \pm 1.96 * SE (HR)$

თავი III. საქართველოში 2015-2022 წლებში ძუძუს კიბოს ტვირთის შეფასება პოპულაციური რეგისტრის მონაცემების საფუძველზე

კიბოს ეროვნული რეგისტრის მონაცემთა ბაზის მიხედვით (NCDC), საქართველოში 2015-2022 წლებში ორივე სქესში ყველა ლოკაციის კიბოს ახალგამოვლენილ შემთხვევათა აბსოლუტურმა რაოდენობამ სულ შეადგინა 85,251 შემთხვევა, აქედან ქალებში - 47,554 (55.8%), მამაკაცებში - 37,697 (44.2%).

ცხრილი 3.1. საქართველოში 2015-2022 წწ. ქალებში ყველა ლოკაციის კიბოს ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები; რიგითობა განისაზღვრა ASR-ის მიხედვით.

#	ლოკალიზაცია	ICD Code	აბს. რაოდ-ბა	უხეში მაჩვენებელი	ASR	95%CI	
1	ძუძუ	C50.0-50.9	14873	96.5	62.5	61.4	63.6
2	ფარისებრი ჯირკვალი	C73.9	5979	38.8	33.7	32.8	34.7
3	საშვილოსნოს ყელი	C53.0-C53.9	2693	17.5	12.4	11.9	12.9
4	საშვილოსნოს ტანი	C54.0-C54.9	2812	18.2	10.5	10.1	10.9
5	კოლორექტუმი	C18.0-C21.8	2939	19.1	9.9	9.5	10.3
6	კანი	C44.0-44.9	3214	20.9	9.3	9.0	9.7
7	საკვერცხე	C56.9	2294	14.9	9.3	8.9	9.7
8	სისხლი	C42.0-42.4	1722	11.2	7.5	7.1	7.9
9	თავის ტვინი	C70.0-71.9	1109	7.2	5.1	4.7	5.4
10	კუჭი	C16.0-C16.9	1323	8.6	4.4	4.1	4.6
11	ლიმფური სისტემა	C77.9	929	6.0	4.3	3.9	4.6
12	ფილტვი	C34.0-34.9	1026	6.7	3.5	3.2	3.7
13	თირკმელი	C64.9-65.9	753	4.9	3.0	2.8	3.3
14	შარდის ბუშტი	C67.0-67.9	921	6.0	3.0	2.7	3.2
15	პანკრეასი	C25.0-25.9	734	4.8	2.3	2.1	2.5
16	ღვიძლი	C22.0-22.1	508	3.3	1.6	1.5	1.8
17	ნაღვლის ბუშტი	C23.0-24.9	431	2.8	1.3	1.2	1.5
18	საშო; გინეკოლოგია, დაუზუსტებელი	C52.9;C55.9;C57.0-C58.9	334	2.2	1.3	1.1	1.4
19	შემავრთვებელი ქსოვილები	C49.0-49.9	314	2.0	1.3	1.2	1.5
20	ძვალ-სახსროვანი სისტემა	C40.0-41.9	238	1.5	1.2	1.0	1.3
21	საყლაპავი, ყია	C15.0-C15.9; C32.0-C33.9	264	1.7	0.9	0.8	1.0
22	ვულვა	C51.0-C51.9	287	1.9	0.8	0.7	0.9
23	რეტროპერიტონეუმი	C48.0-48.9	201	1.3	0.8	0.7	0.9
24	ცხვირ-ხახა	C10.0-14.8; C30.0-31.9	147	1.0	0.7	0.5	0.8
25	ყბა-სახე	C0.0-9.8	218	1.4	0.7	0.6	0.9
26	თვალი	C69.0-69.9	130	0.8	0.6	0.4	0.7
27	ზურგის ტვინი და ნერვული სისტემა	C47.0-47.9; C72.0-72.9	122	0.8	0.6	0.5	0.7
28	წვრილი ნაწლავი	C17.0-C17.9; C26.0-C26.9	133	0.9	0.4	0.4	0.5
29	გულ-მკერდი	C37.0-39.9	105	0.7	0.4	0.3	0.5
30	ენდოკრინული სისტემა	C74.0-75.9	58	0.4	0.4	0.3	0.5
31	საშარდე სისტემა	C66.9;C68.0-68.9	46	0.3	0.1	0.1	0.2
32	უცნობი და არამკაფიოდ განსაზღვრული ლოკალიზაციები	C76.0-C76.9; C80.9	701	4.5	2.3	2.1	2.5
	ყველა ლოკალიზაცია:		47554	308.5	195.8	193.8	197.7

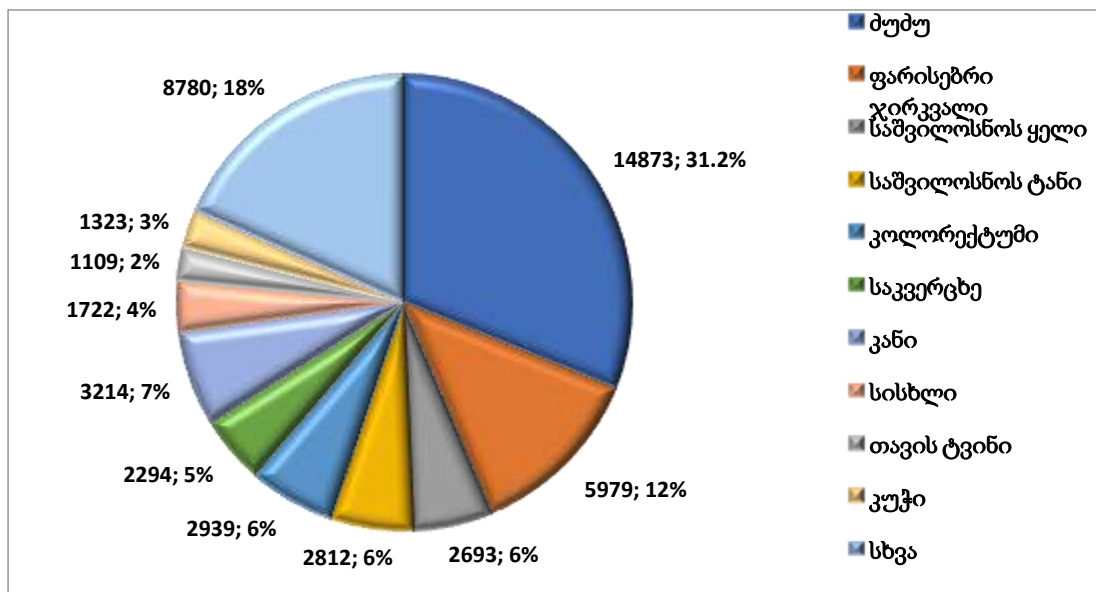
წყარო: კვლევის შედეგები

ცხრილი 3.2. საქართველოში 2015-2022 წწ. ქალებში პირველი 10 ლოკაციის კიბოს ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები

#	ლოკალიზაცია	ICD Code	აბს. რაოდ-ბა	უბეში მაჩვენებელი	ASR	95%CI	
1	ძუძუ	C50.0-50.9	14873	96.5	62.5	61.4	63.6
2	ფარისებრი ჯირკვალი	C73.9	5979	38.8	33.7	32.8	34.7
3	საშვილოსნოს ყელი	C53.0-C53.9	2693	17.5	12.4	11.9	12.9
4	საშვილოსნოს ტანი	C54.0-C54.9	2812	18.2	10.5	10.1	10.9
5	კოლორექტუმი	C18.0-C21.8	2939	19.1	9.9	9.5	10.3
6	საკვერცხე	C56.9	2294	14.9	9.3	8.9	9.7
7	კანი	C44.0-44.9	3214	20.9	9.3	9.0	9.7
8	სისხლი	C42.0-42.4	1722	11.2	7.5	7.1	7.9
9	თავის ტვინი	C70.0-71.9	1109	7.2	5.1	4.7	5.4
10	კუჭი	C16.0-C16.9	1323	8.6	4.4	4.1	4.6

წყარო: კვლევის შედეგები

საქართველოში 2015-2022 წლებში ქალებში ძუძუს კიბოს ხვედრითი წილი შეადგენს ყველა ლოკაციის კიბოს 31.2%-ს და ასკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლის (ASR) მიხედვით იკავებს პირველ სარანგო ადგილს 10 ძირითად ლოკაციას შორის.



დაგრაფა 3.1. საქართველოში 2015-2022 წლებში ქალებში 10 ძირითადი ლოკაციის კიბოს ხვედრითი წილი.

წყარო: კვლევის შედეგები

3.1. საქართველოში 2015-2022 წლებში ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის შესწავლა (ASR, AAR, CR64, CR74, PIR, SRR, SIR, SMR) რეგიონების მიხედვით, კიბოს პოპულაციური რეგისტრის მონაცემების საფუძველზე

2015-2022 წლებში საქართველოს კიბოს რეგისტრის მონაცემებით ყველა ასაკის ქალთა მოსახლეობაში დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს (ICD კოდებით - C50.0-C50.9) 14,873 ახალი შემთხვევა. ამ შემთხვევათა განაწილება წლებისა და ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით და ამ წლებში ინციდენტობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები მოყვანილია ცხრილში #3.3 და ცხრილში #3.4.

ცხრილი 3.3. 2015-2022 წლებში საქართველოს ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ახალი შემთხვევების განაწილება წლებისა და ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით.

#	ასაკობრივი ჯგუფი	ძუძუს კიბოს შემთხვევათა აბსოლუტური რაოდენობა									%
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	ჯამი	
1	0-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
2	5-9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
3	10-14	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0.01%
4	15-19	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0.01%
5	20-24	7	5	1	1	1	0	2	0	17	0.1%
6	25-29	13	16	16	7	12	10	5	9	88	0.6%
7	30-34	40	46	40	31	44	45	40	37	323	2.2%
8	35-39	89	90	86	76	99	73	76	71	660	4.4%
9	40-44	175	164	154	143	154	148	146	135	1219	8.2%
10	45-49	225	192	197	210	195	182	181	175	1557	10.5%
11	50-54	277	258	239	222	190	180	192	164	1722	11.6%
12	55-59	314	309	257	270	248	242	252	219	2111	14.2%
13	60-64	311	253	281	308	299	283	269	267	2271	15.3%
14	65-69	236	261	244	241	247	255	268	231	1983	13.3%
15	70-74	181	128	135	135	214	159	199	167	1318	8.9%
16	75-79	170	139	118	123	112	68	81	91	902	6.1%
17	80-84	54	49	68	48	77	71	66	60	493	3.3%
18	85+	33	23	16	16	28	29	39	23	207	1.4%
	სულ	2125	1933	1852	1832	1920	1745	1817	1649	14873	100.0%

წყარო: საქართველოს ეროვნული კიბოს რეგისტრი (NCDC), 2023 წ.

2015-2022 წლებში საქართველოს კიბოს რეგისტრის მონაცემებით თბილისის ქალთა მოსახლეობაში დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს (ICD კოდებით - C50.0-C50.9) 5,859 ახალი შემთხვევა. ამ წლების ინციდენტობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები მოყვანილია ცხრილში #3.5.

ცხრილი 3.4. 2015-2022 წლებში საქართველოს ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები

#	ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებელი	მაჩვენებელი	95%CI	
1	ინციდენტობის უხეში მაჩვენებელი 100 000 ქალზე Crude rate per 100 000 female	95.6		
2	ინციდენტობის ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი Age-Standardized Rate - ASR	63.1	62.1	64.2
3	ინციდენტობის ასაკით კორექტირებული მაჩვენებელი Age-Adjusted Rate - AAR	95.6	94.6	96.7
4	ინციდენტობის კუმულაციური რისკი Cumulative Risk - CR 0-64	4.7	4.6	4.8
5	ინციდენტობის კუმულაციური რისკი Cumulative Risk - CR 0-74	7.0	6.9	7.2
6	ინციდენტობის კუმულაციური რისკი Cumulative Risk - CR 0-85+	8.6	8.5	8.8
7	სიკვდილიანობის ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი Age Standardized Mortality Rate - ASMR	11.6	10.8	11.6

წყარო: კვლევის შედეგები

ცხრილი 3.5. 2015-2022 წლებში თბილისის ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები

#	ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებელი	მაჩვენებელი	95%CI	
1	ინციდენტობის უხეში მაჩვენებელი 100 000 ქალზე Crude rate per 100 000 female	120.9		
2	ინციდენტობის ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი Age-Standardized Rate - ASR	83.7	81.5	85.9
3	ინციდენტობის ასაკით კორექტირებული მაჩვენებელი Age-Adjusted Rate - AAR	120.9	118.7	123.1
4	ინციდენტობის კუმულაციური რისკი Cumulative Risk - CR 0-64	6.1	5.9	6.3
5	ინციდენტობის კუმულაციური რისკი Cumulative Risk - CR 0-74	9.3	9.1	9.6
6	ინციდენტობის კუმულაციური რისკი Cumulative Risk - CR 0-85+	11.8	11.4	12.2
7	სიკვდილიანობის ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი Age Standardized Mortality Rate - ASMR	13.1	12.2	13.9
8	პროპორციული ინციდენტობის მაჩვენებელი Propotional Incidence Ratio - PIR, %	103.6	101.2	106.0

წყარო: კვლევის შედეგები

2015-2022 წლებში საქართველოს კიბოს რეგისტრის მონაცემებით აჭარის ქალთა მოსახლეობაში დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს (ICD კოდებით - C50.0-C50.9) 1,170 ახალი შემთხვევა. ამ წლების ინციდენტობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები მოყვანილია ცხრილში #3.6.

ცხრილი 3.6. 2015-2022 წლებში აჭარის ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები.

#	ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებელი	მაჩვენებელი	95%CI	
1	ინციდენტობის უხეში მაჩვენებელი 100 000 ქალზე Crude rate per 100 000 female	83.7		
2	ინციდენტობის ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი Age-Standardized Rate - ASR	59.2	55.6	62.7
3	ინციდენტობის ასაკით კორექტირებული მაჩვენებელი Age-Adjusted Rate - AAR	83.7	80.1	87.2
4	ინციდენტობის კუმულაციური რისკი Cumulative Risk - CR 0-64	4.4	4.2	4.7
5	ინციდენტობის კუმულაციური რისკი Cumulative Risk - CR 0-74	6.6	6.2	6.9
6	ინციდენტობის კუმულაციური რისკი Cumulative Risk - CR 0-85+	8.0	7.5	8.5
7	სიკვდილიანობის ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი Age Standardized Mortality Rate – ASMR	12.7	11.1	14.2
8	პროპორციული ინციდენტობის მაჩვენებელი Propotional Incidence Ratio – PIR, %	93.7	91.0	96.4

წყარო: კვლევის შედეგები

2015-2022 წლებში საქართველოს კიბოს რეგისტრის მონაცემებით გურიის ქალთა მოსახლეობაში დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს (ICD კოდებით - C50.0-C50.9) 361 ახალი შემთხვევა. ამ წლების ინციდენტობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები მოყვანილია ცხრილში #3.7.

2015-2022 წლებში საქართველოს კიბოს რეგისტრის მონაცემებით იმერეთის ქალთა მოსახლეობაში დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს (ICD კოდებით - C50.0-C50.9) 1,865 ახალი შემთხვევა. ამ წლების ინციდენტობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები მოყვანილია ცხრილში #3.8.

2015-2022 წლებში საქართველოს კიბოს რეგისტრის მონაცემებით კახეთის ქალთა მოსახლეობაში დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს (ICD კოდებით - C50.0-C50.9) 1,055 ახალი შემთხვევა. ამ წლების ინციდენტობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები მოყვანილია ცხრილში #3.9.

ცხრილი 3.7. 2015-2022 წლებში გურიის ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები

#	ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებელი	მაჩვენებელი	95%CI	
1	ინციდენტობის უხეში მაჩვენებელი 100 000 ქალზე Crude rate per 100 000 female	76.0		
2	ინციდენტობის ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი Age-Standardized Rate - ASR	50.5	45.0	56.0
3	ინციდენტობის ასაკით კორექტირებული მაჩვენებელი Age-Adjusted Rate - AAR	76.0	70.5	81.5
4	ინციდენტობის კუმულაციური რისკი Cumulative Risk - CR 0-64	4.0	3.5	4.5
5	ინციდენტობის კუმულაციური რისკი Cumulative Risk - CR 0-74	5.8	5.0	6.5
6	ინციდენტობის კუმულაციური რისკი Cumulative Risk - CR 0-85+	7.6	7.1	8.1
7	სიკვდილიანობის ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი Age Standardized Mortality Rate – ASMR	9.5	8.1	10.9
8	პროპორციული ინციდენტობის მაჩვენებელი Propotional Incidence Ratio – PIR, %	98.2	95.6	100.8

წყარო: კვლევის შედეგები

ცხრილი 3.8. 2015-2022 წლებში იმერეთის ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები

#	ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებელი	მაჩვენებელი	95%CI	
1	ინციდენტობის უხეში მაჩვენებელი 100 000 ქალზე Crude rate per 100 000 female	83.5		
2	ინციდენტობის ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი Age-Standardized Rate - ASR	58.0	55.2	60.7
3	ინციდენტობის ასაკით კორექტირებული მაჩვენებელი Age-Adjusted Rate - AAR	83.5	80.8	86.3
4	ინციდენტობის კუმულაციური რისკი Cumulative Risk - CR 0-64	4.3	4.0	4.7
5	ინციდენტობის კუმულაციური რისკი Cumulative Risk - CR 0-74	6.5	6.1	6.9
6	ინციდენტობის კუმულაციური რისკი Cumulative Risk - CR 0-85+	8.0	7.6	8.4
7	სიკვდილიანობის ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი Age Standardized Mortality Rate – ASMR	12.4	11.2	13.7
8	პროპორციული ინციდენტობის მაჩვენებელი Propotional Incidence Ratio – PIR, %	99.5	96.9	102.1

წყარო: კვლევის შედეგები

ცხრილი 3.9. 2015-2022 წლებში კახეთის ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები

#	ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებელი	მაჩვენებელი	95%CI	
1	ინციდენტობის უხეში მაჩვენებელი 100 000 ქალზე Crude rate per 100 000 female	79.1		
2	ინციდენტობის ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი Age-Standardized Rate - ASR	55.4	51.9	58.9
3	ინციდენტობის ასაკით კორექტირებული მაჩვენებელი Age-Adjusted Rate - AAR	79.1	75.6	82.6
4	ინციდენტობის კუმულაციური რისკი Cumulative Risk - CR 0-64	4.1	3.5	4.6
5	ინციდენტობის კუმულაციური რისკი Cumulative Risk - CR 0-74	6.2	5.8	6.6
6	ინციდენტობის კუმულაციური რისკი Cumulative Risk - CR 0-85+	7.8	6.9	8.7
7	სიკვდილიანობის ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი Age Standardized Mortality Rate – ASMR	12.4	9.8	14.9
8	პროპორციული ინციდენტობის მაჩვენებელი Propotional Incidence Ratio – PIR, %	92.7	89.9	95.5

წყარო: კვლევის შედეგები

2015-2022 წლებში საქართველოს კიბოს რეგისტრის მონაცემებით მცხეთა-მთიანეთის ქალთა მოსახლეობაში დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს (ICD კოდებით - C50.0-C50.9) 295 ახალი შემთხვევა. ამ წლების ინციდენტობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები მოყვანილია ცხრილში #3.10.

2015-2022 წლებში საქართველოს კიბოს რეგისტრის მონაცემებით რაჭა-ლეჩხუმისა და ქვემო სვანეთის ქალთა მოსახლეობაში დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს (ICD კოდებით - C50.0-C50.9) 134 ახალი შემთხვევა. ამ წლების ინციდენტობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები მოყვანილია ცხრილში #3.11.

2015-2022 წლებში საქართველოს კიბოს რეგისტრის მონაცემებით სამეგრელოსა და ზემო სვანეთის ქალთა მოსახლეობაში დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს (ICD კოდებით - C50.0-C50.9) 1,160 ახალი შემთხვევა. ამ წლების ინციდენტობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები მოყვანილია ცხრილში #3.12.

2015-2022 წლებში საქართველოს კიბოს რეგისტრის მონაცემებით სამცხე-ჯავახეთის ქალთა მოსახლეობაში დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს (ICD კოდებით - C50.0-C50.9) 376 ახალი შემთხვევა. ამ წლების ინციდენტობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები მოყვანილია ცხრილში #3.13.

ცხრილი 3.10. 2015-2022 წლებში მცხეთა-მთიანეთის ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები.

#	ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებელი	მაჩვენებელი	95%CI	
1	ინციდენტობის უხეში მაჩვენებელი 100 000 ქალზე Crude rate per 100 000 female	75.1		
2	ინციდენტობის ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი Age-Standardized Rate - ASR	52.5	46.2	58.8
3	ინციდენტობის ასაკით კორექტირებული მაჩვენებელი Age-Adjusted Rate - AAR	75.1	68.8	81.3
4	ინციდენტობის კუმულაციური რისკი Cumulative Risk - CR 0-64	4.0	3.0	5.0
5	ინციდენტობის კუმულაციური რისკი Cumulative Risk - CR 0-74	5.7	5.0	6.4
6	ინციდენტობის კუმულაციური რისკი Cumulative Risk - CR 0-85+	7.2	6.3	8.2
7	სიკვდილიანობის ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი Age Standardized Mortality Rate – ASMR	12.3	9.5	15.1
8	პროპორციული ინციდენტობის მაჩვენებელი Propotional Incidence Ratio – PIR, %	89.4	86.6	92.2

წყარო: კვლევის შედეგები

ცხრილი 3.11. 2015-2022 წლებში რაჭა-ლეჩხუმისა და ქვემო სვანეთის ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები

#	ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებელი	მაჩვენებელი	95%CI	
1	ინციდენტობის უხეში მაჩვენებელი 100 000 ქალზე Crude rate per 100 000 female	100.9		
2	ინციდენტობის ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი Age-Standardized Rate - ASR	64.2	52.5	75.8
3	ინციდენტობის ასაკით კორექტირებული მაჩვენებელი Age-Adjusted Rate - AAR	100.9	89.3	112.5
4	ინციდენტობის კუმულაციური რისკი Cumulative Risk - CR 0-64	4.6	4.2	5.0
5	ინციდენტობის კუმულაციური რისკი Cumulative Risk - CR 0-74	7.1	5.7	8.6
6	ინციდენტობის კუმულაციური რისკი Cumulative Risk - CR 0-85+	11.3	9.0	13.7
7	სიკვდილიანობის ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი Age Standardized Mortality Rate – ASMR	18.6	12.7	24.5
8	პროპორციული ინციდენტობის მაჩვენებელი Propotional Incidence Ratio – PIR, %	99.9	97.4	102.5

წყარო: კვლევის შედეგები

ცხრილი 3.12. 2015-2022 წლებში სამეგრელოსა და ზემო სვანეთის ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები

#	ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებელი	მაჩვენებელი	95%CI	
1	ინციდენტობის უხეში მაჩვენებელი 100 000 ქალზე Crude rate per 100 000 female	84.2		
2	ინციდენტობის ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი Age-Standardized Rate - ASR	58.3	54.8	61.8
3	ინციდენტობის ასაკით კორექტირებული მაჩვენებელი Age-Adjusted Rate - AAR	84.2	80.7	87.7
4	კინციდენტობის უმულაციური რისკი Cumulative Risk - CR 0-64	4.5	4.2	4.8
5	ინციდენტობის კუმულაციური რისკი Cumulative Risk - CR 0-74	6.6	6.2	7.1
6	ინციდენტობის კუმულაციური რისკი Cumulative Risk - CR 0-85+	8.1	7.6	8.6
7	სიკვდილიანობის ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი Age Standardized Mortality Rate – ASMR	11.5	10.0	12.9
8	პროპორციული ინციდენტობის მაჩვენებელი Propotional Incidence Ratio – PIR, %	100.9	98.4	103.5

წყარო: კვლევის შედეგები

ცხრილი 3.13. 2015-2022 წლებში სამცხე-ჯავახეთის ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები

#	ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებელი	მაჩვენებელი	95%CI	
1	ინციდენტობის უხეში მაჩვენებელი 100 000 ქალზე Crude rate per 100 000 female	56.5		
2	ინციდენტობის ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი Age-Standardized Rate - ASR	39.5	35.4	43.7
3	ინციდენტობის ასაკით კორექტირებული მაჩვენებელი Age-Adjusted Rate - AAR	56.5	52.3	60.6
4	ინციდენტობის კუმულაციური რისკი Cumulative Risk - CR 0-64	3.2	2.8	3.6
5	ინციდენტობის კუმულაციური რისკი Cumulative Risk - CR 0-74	4.5	4.0	5.0
6	ინციდენტობის კუმულაციური რისკი Cumulative Risk - CR 0-85+	5.4	4.8	6.0
7	სიკვდილიანობის ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი Age Standardized Mortality Rate – ASMR	9.4	7.4	11.3
8	პროპორციული ინციდენტობის მაჩვენებელი Propotional Incidence Ratio – PIR, %	86.4	83.2	89.7

წყარო: კვლევის შედეგები

2015-2022 წლებში საქართველოს კიბოს რეგისტრის მონაცემებით ქვემო ქართლის ქალთა მოსახლეობაში დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს (ICD კოდებით - C50.0-C50.9) 1,212 ახალი შემთხვევა. ამ წლების ინციდენტობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები მოყვანილია ცხრილში #3.14.

ცხრილი 3.14. 2015-2022 წლებში ქვემო ქართლის ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები

#	ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებელი	მაჩვენებელი	95%CI	
1	ინციდენტობის უხეში მაჩვენებელი 100 000 ქალზე Crude rate per 100 000 female	68.0		
2	ინციდენტობის ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი Age-Standardized Rate - ASR	48.4	45.5	51.2
3	ინციდენტობის ასაკით კორექტირებული მაჩვენებელი Age-Adjusted Rate - AAR	68.0	65.2	70.9
4	ინციდენტობის კუმულაციური რისკი Cumulative Risk - CR 0-64	4.0	3.7	4.3
5	ინციდენტობის კუმულაციური რისკი Cumulative Risk - CR 0-74	5.5	5.1	5.8
6	ინციდენტობის კუმულაციური რისკი Cumulative Risk - CR 0-85+	6.2	5.9	6.6
7	სიკვდილიანობის ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი Age Standardized Mortality Rate – ASMR	8.0	6.9	9.1
8	პროპორციული ინციდენტობის მაჩვენებელი Propotional Incidence Ratio – PIR, %	90.3	87.3	93.3

წყარო: კვლევის შედეგები

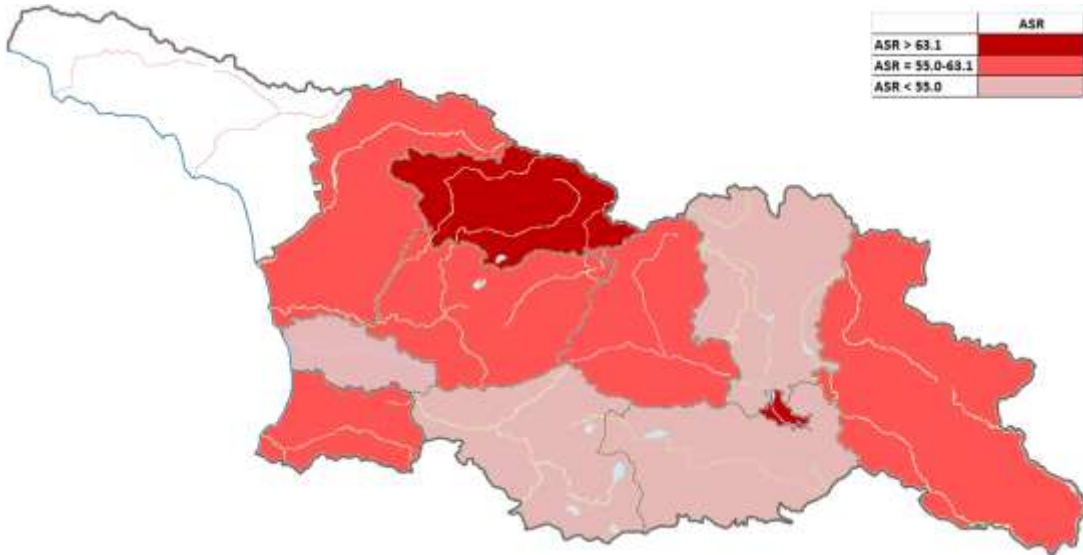
2015-2022 წლებში საქართველოს კიბოს რეგისტრის მონაცემებით შიდა ქართლის ქალთა მოსახლეობაში დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს (ICD კოდებით - C50.0-C50.9) 990 ახალი შემთხვევა. ამ წლების ინციდენტობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები მოყვანილია ცხრილში #3.15

ცხრილი 3.15. 2015-2022 წლებში შიდა ქართლის ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები

#	ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებელი	მაჩვენებელი	95%CI	
1	ინციდენტობის უხეში მაჩვენებელი 100 000 ქალზე Crude rate per 100 000 female	90.4		
2	ინციდენტობის ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი Age-Standardized Rate - ASR	61.0	57.0	65.0
3	ინციდენტობის ასაკით კორექტირებული მაჩვენებელი Age-Adjusted Rate - AAR	90.4	86.3	94.4
4	ინციდენტობის კუმულაციური რისკი Cumulative Risk - CR 0-64	4.5	4.2	4.8
5	ინციდენტობის კუმულაციური რისკი Cumulative Risk - CR 0-74	6.7	6.2	7.2
6	ინციდენტობის კუმულაციური რისკი Cumulative Risk - CR 0-85+	9.0	8.4	9.6
7	სიკვდილიანობის ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი Age Standardized Mortality Rate – ASMR	11.3	9.6	12.9
8	პროპორციული ინციდენტობის მაჩვენებელი Propotional Incidence Ratio – PIR, %	73.8	70.1	77.5

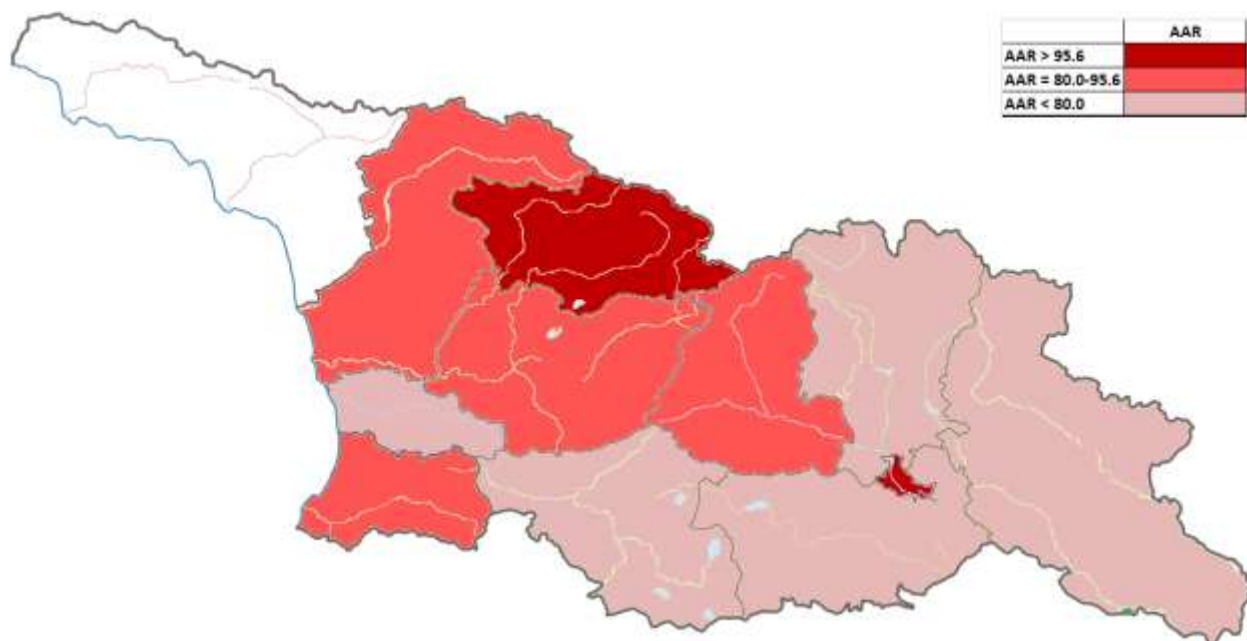
წყარო: კვლევის შედეგები

დიაგრამებზე 3.2-3.6 ნაჩვენებია საქართველოს რეგიონების ეპიდემიოლოგიური რუკები ძუძუს კიბოს ინციდენტობის (ASR, AAR, CR64, CR74) და სიკვდილიანობის (SMR) ამსახველი მაჩვენებლების მიხედვით, რომლებზეც მუქი წითელი ფერით თვალნათლივ არის წარმოჩენილი საყურადღებო ლოკაციები.



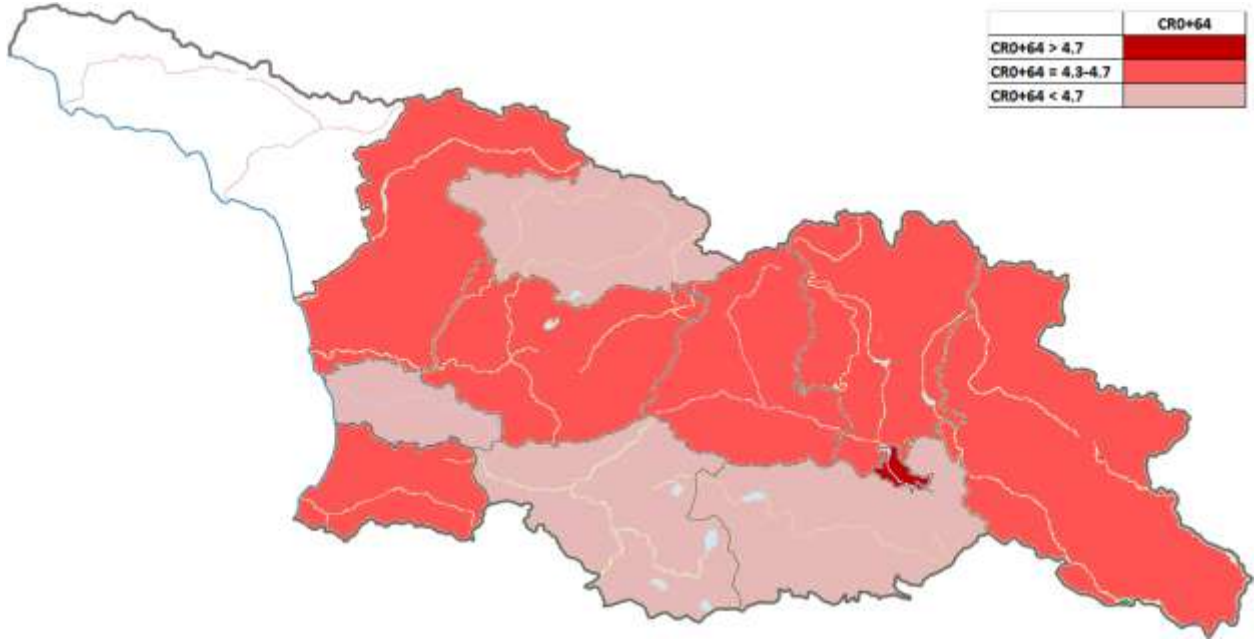
	ASR	95%CI	
1 საქართველო	63.1	62.1	64.2
2 თბილისი	83.7	81.5	85.9
3 რაჭა-ლეჩხუმი და ქვემო სვანეთი	64.2	52.5	75.8
4 შიდა ქართლი	61.0	57.0	65.0
5 აჭარა	58.3	54.8	61.8
6 სამეგრელო და ზემო სვანეთი	59.2	55.6	62.7
7 იმერეთი	58.0	55.2	60.7
8 კახეთი	55.4	51.9	58.9
9 მცხეთა-მთიანეთი	50.5	45.0	56.0
10 გურია	52.5	46.2	58.8
11 ქვემო ქართლი	48.4	45.5	51.2
12 სამცხე-ჯავახეთი	39.5	35.4	43.7

დიაგრამა 3.2. საქართველოში 2015-2022 წლებში ქალებში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის, ASR-ის მიხედვით, ეპიდემიოლოგიური რუკა
წყარო: კვლევის შედეგები



	AAR	95%CI	
1 საქართველო	95.6	94.6	96.7
2 თბილისი	120.9	118.7	123.1
3 რაჭა-ლეჩხუმი და ქვემო სვანეთი	100.9	89.3	112.5
4 შიდა ქართლი	90.4	86.3	94.4
6 სამეგრელო და ზემო სვანეთი	84.2	80.7	87.7
5 აჭარა	83.7	80.1	87.2
7 იმერეთი	83.5	80.8	86.3
8 კახეთი	79.1	75.6	82.6
10 გურია	76.0	70.5	81.5
9 მცხეთა-მთიანეთი	75.1	68.8	81.3
11 ქვემო ქართლი	68.0	65.2	70.9
12 სამცხე-ჯავახეთი	56.5	52.3	60.6

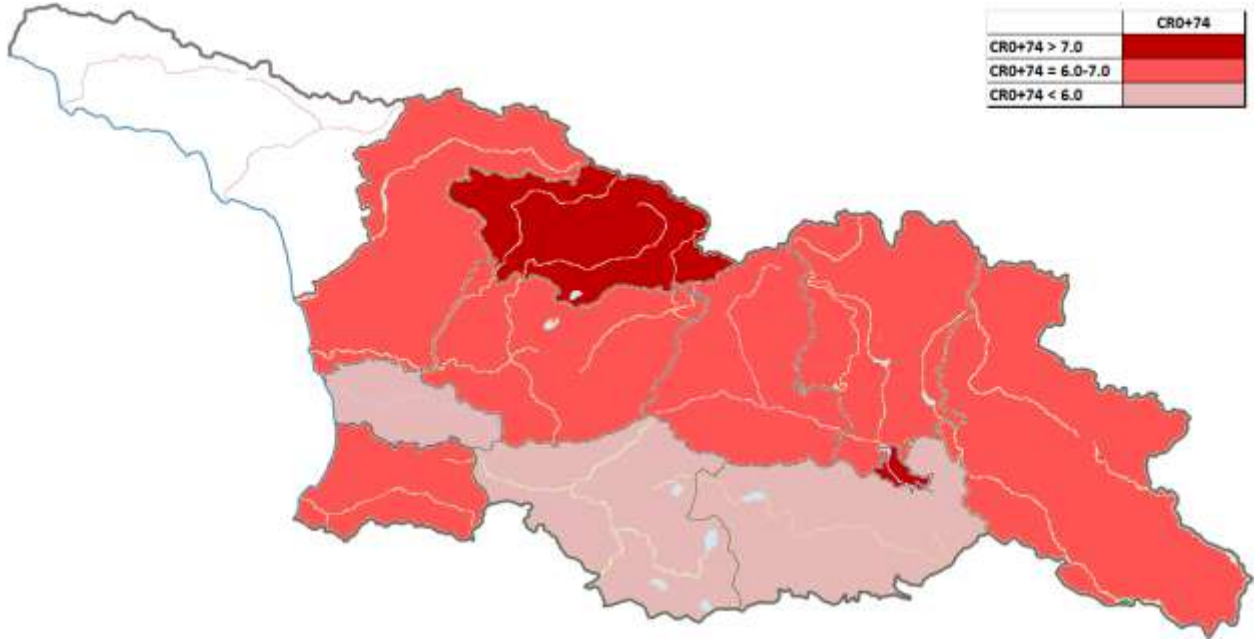
დიაგრამა 3.3. საქართველოში 2015-2022 წლებში ქალებში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის, AAR-ის მიხედვით, ეპიდემიოლოგიური რუკა
წყარო: კვლევის შედეგები



	CR0+64
CR0+64 > 4.7	Dark Red
CR0+64 = 4.3-4.7	Medium Red
CR0+64 < 4.7	Light Red

	CR0+64	95%CI	
1 საქართველო	4.7	4.6	4.8
2 თბილისი	6.1	5.9	6.3
3 შიდა ქართლი	4.6	4.2	5.0
4 აჭარა	4.5	4.2	4.8
6 სამეგრელო და ზემო სვანეთი	4.5	4.2	4.8
5 იმერეთი	4.4	4.2	4.7
7 კახეთი	4.3	4.0	4.7
8 მცხეთა-მთიანეთი	4.1	3.5	4.6
10 გურია	4.0	3.5	4.5
9 რაჭა-ლეჩხუმი და ქვემო სვანეთი	4.0	3.0	5.0
11 ქვემო ქართლი	4.0	3.7	4.3
12 სამცხე-ჯავახეთი	3.2	2.8	3.6

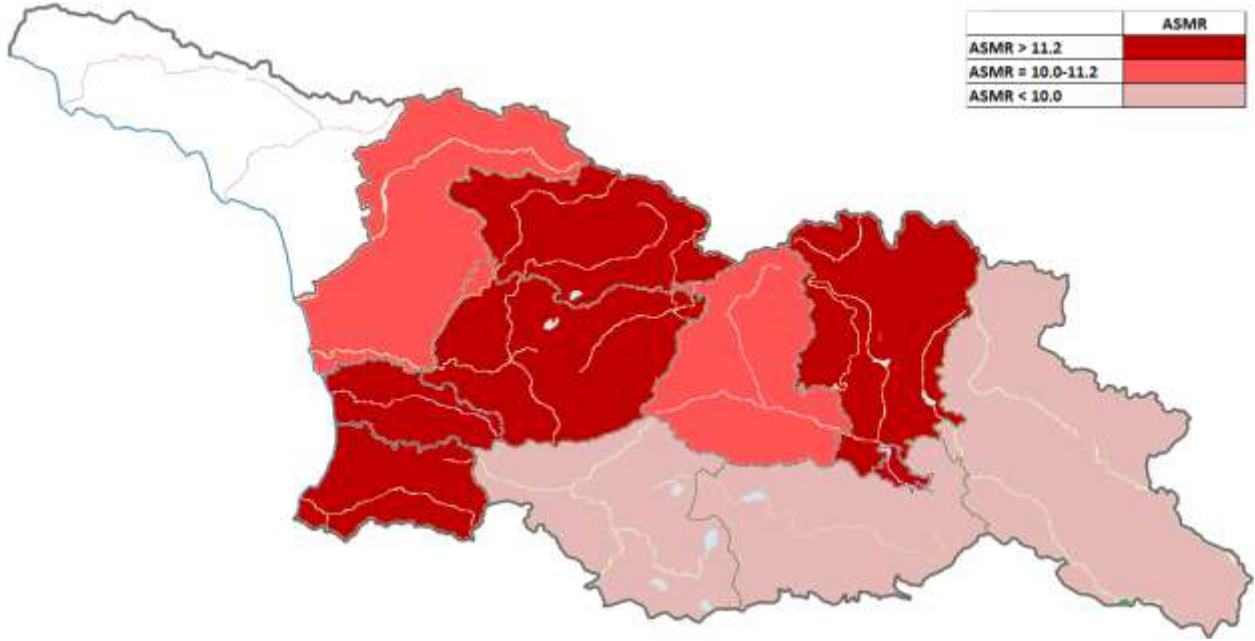
დიაგრამა 3.4. საქართველოში 2015-2022 წლებში ქალებში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის, CR0+64-ის მიხედვით, ეპიდემიოლოგიური რუკა
წყარო: კვლევის შედეგები



	CR0+74
CR0+74 > 7.0	Dark Red
CR0+74 = 6.0-7.0	Medium Red
CR0+74 < 6.0	Light Red

	CR0+74	95%CI	
1 საქართველო	7.0	6.9	7.2
2 თბილისი	9.3	9.1	9.6
3 რაჭა-ლეჩხუმი და ქვემო სვანეთი	7.1	5.7	8.6
4 შიდა ქართლი	6.7	6.2	7.2
6 სამეგრელო და ზემო სვანეთი	6.6	6.2	7.1
5 იმერეთი	6.6	6.2	6.9
7 აჭარა	6.5	6.1	6.9
8 კახეთი	6.2	5.8	6.6
10 მცხეთა-მთიანეთი	5.8	5.0	6.5
9 გურია	5.7	5.0	6.4
11 ქვემო ქართლი	5.5	5.1	5.8
12 სამცხე-ჯავახეთი	4.5	4.0	5.0

დიაგრამა 3.5. საქართველოში 2015-2022 წლებში ქალებში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის, CR0+74-ის მიხედვით, ეპიდემიოლოგიური რუკა
წყარო: კვლევის შედეგები



	ASMR
ASMR > 11.2	Dark Red
ASMR = 10.0-11.2	Medium Red
ASMR < 10.0	Light Pink

	ASMR	95%CI	
1 საქართველო	11.2	10.8	11.6
2 რაჭა-ლეჩხუმი და ქვემო სვანეთი	18.6	12.7	24.5
3 თბილისი	13.1	12.2	13.9
4 აჭარა	12.7	11.1	14.2
5 იმერეთი	12.4	11.2	13.7
6 გურია	12.4	9.8	14.9
7 მცხეთა-მთიანეთი	12.3	9.5	15.1
8 სამეგრელო და ზემო სვანეთი	11.5	10.0	12.9
9 შიდა ქართლი	11.3	9.6	12.9
10 კახეთი	9.5	8.1	10.9
11 სამცხე-ჯავახეთი	9.4	7.4	11.3
12 ქვემო ქართლი	8.0	6.9	9.1

დიაგრამა 3.6. საქართველოში 2015-2022 წლებში ქალებში ძუძუს კიბოთი სიკვდილიანობის, ASMR-ის მიხედვით, ეპიდემიოლოგიური რუკა
წყარო: კვლევის შედეგები

3.2. 2015-2022 წწ. საქართველოში ძუძუს კიბოს ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით

ძუძუს კიბოს ახლადგამოვლენილი შემთხვევები დაიყო სამ ასაკობრივ ჯგუფად:

1. პაციენტის ასაკი = 0-39 წწ.
2. პაციენტის ასაკი = 40-59 წწ.
3. პაციენტის ასაკი \geq 60 წ.

2015-2022 წლებში საქართველოს ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით მოყვანილია ცხრილში 3.16.

ცხრილი 3.16. 2015-2022 წლებში საქართველოს ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით

#	ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებელი	ჯგუფი 1 - 0-39 წწ.		ჯგუფი 2 - 40-59 წწ.		ჯგუფი 3 - 60+ წწ.	
1	ინციდენტობის უხეში მაჩვენებელი 100 000 ქალზე	14.1		156.1		200.4	
	Crude rate per 100 000 women						
	95%CI	13.3	14.9	152.3	159.9	196.6	204.2
2	ინციდენტობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი	9.6		152.0		224.5	
	Truncated Age-Standardized Rate - TASR						
	95%CI	9.0	10.2	148.2	155.7	219.0	230.0
3	ინციდენტობის შეკვეცილი ასაკით კორექტირებული მაჩვენებელი	14.1		156.1		200.4	
	Truncated Age-Adjusted Rate - TAAR						
	95%CI	13.5	14.7	152.4	159.8	195.0	205.9
4	სიკვდილიანობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი	1.1		16.7		51.6	
	Truncated Age Standardized Mortality Rate - TASMR						
	95%CI	1.0	1.3	16.4	17.0	51.3	51.8

წყარო: კვლევის შედეგები

როგორც ცხრილიდან ჩანს საქართველოში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის სიხშირე იზრდება ასაკის მატებასთან ერთად და აღწევს პიკურ დონეს 60 წლის ასაკის შემდეგ. 2015-2022 წლებში თბილისის ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით ნაჩვენებია ცხრილში 3.17.

ცხრილი 3.17. 2015-2022 წლებში თბილისის ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით

#	ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებელი	ჯგუფი 1 - 0-39 წწ.		ჯგუფი 2 - 40-59 წწ.		ჯგუფი 3 - 60+ წწ.	
1	ინციდენტობის უხეში მაჩვენებელი 100 000 ქალზე	15.7		205.5		290.4	
	Crude rate per 100 000 women						
	95%CI	14.9	16.5	204.7	206.3	289.6	291.2
2	ინციდენტობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი	10.4		202.8		309.6	
	Truncated Age-Standardized Rate - TASR						
	95%CI	9.4	11.4	195.0	210.6	297.7	321.5
3	ინციდენტობის შეკვეცილი ასაკით კორექტირებული მაჩვენებელი	15.7		205.5		290.4	
	Truncated Age-Adjusted Rate - TAAR						
	95%CI	14.6	16.7	197.7	213.4	278.5	302.3
4	სიკვდილიანობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი	0.9		20.4		65.9	
	Truncated Age Standardized Mortality Rate - TASMR						
	95%CI	0.7	1.2	19.8	20.9	65.4	66.5
5	პროპორციული ინციდენტობის მაჩვენებელი	88.0		104.3		105.6	
	Propotional Incidence Ratio – PIR, %						
	95%CI	81.2	94.9	102.4	106.2	100.5	110.6

წყარო: კვლევის შედეგები

როგორც ცხრილიდან ჩანს თბილისში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის სიხშირე იზრდება ასაკის მატებასთან ერთად და აღწევს პიკურ დონეს 60 და მეტი წლის ასაკის შემდეგ. ანალოგიური, ასაკის მატებასთან ერთად ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ინციდენტობისა და სიკვდილიანობის მკვეთრი მატების ტენდენცია აღინიშნა საქართველოს ყველა რეგიონში (ცხრილები: 3.18-3.27).

ცხრილი 3.18. 2015-2022 წლებში აჭარის ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით

#	ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებელი	ჯგუფი 1 - 0-39 წწ.		ჯგუფი 2 - 40-59 წწ.		ჯგუფი 3 - 60+ წწ.	
1	ინციდენტობის უბეში მაჩვენებელი 100 000 ქალზე	14.7		135.6		182.5	
	Crude rate per 100 000 women						
	95%CI	13.9	15.5	134.8	136.4	181.7	183.3
2	ინციდენტობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი	9.9		133.4		221.7	
	Truncated Age-Standardized Rate - TASR						
	95%CI	8.0	11.9	121.8	145.0	201.7	241.7
3	ინციდენტობის შეკვეცილი ასაკით კორექტირებული მაჩვენებელი	14.7		135.6		182.5	
	Truncated Age-Adjusted Rate - TAAR						
	95%CI	12.7	16.6	124.0	147.2	162.4	202.5
4	სიკვდილიანობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი	1.6		20.8		51.4	
	Truncated Age Standardized Mortality Rate - TASMR						
	95%CI	1.0	2.1	19.7	21.9	50.4	52.3
5	პროპორციული ინციდენტობის მაჩვენებელი	135.1		90.7		91.1	
	Propotional Incidence Ratio – PIR, %						
	95%CI	131.0	139.1	88.7	92.7	81.9	100.3

წყარო: კვლევის შედეგები

ცხრილი 3.19. 2015-2022 წლებში გურიის ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს

ინციდენტობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით

#	ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებელი	ჯგუფი 1 - 0-39 წწ.		ჯგუფი 2 - 40-59 წწ.		ჯგუფი 3 - 60+ წწ.	
1	ინციდენტობის უხეში მაჩვენებელი 100 000 ქალზე	8.2		116.4		186.7	
	Crude rate per 100 000 women						
	95%CI	7.4	9.0	115.6	117.2	185.9	187.5
2	ინციდენტობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი	5.6		109.9		214.8	
	Truncated Age-Standardized Rate - TASR						
	95%CI	3.2	8.1	92.2	127.5	181.2	248.3
3	ინციდენტობის შეკვეცილი ასაკით კორექტირებული მაჩვენებელი	8.2		116.4		186.7	
	Truncated Age-Adjusted Rate - TAAR						
	95%CI	5.7	10.7	98.8	134.1	153.1	220.3
4	სიკვდილიანობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი	1.4		15.4		42.2	
	Truncated Age Standardized Mortality Rate - TASMR						
	95%CI	0.9	1.9	14.5	16.3	41.3	43.1
5	პროპორციული ინციდენტობის მაჩვენებელი	124.6		101.6		91.9	
	Propotional Incidence Ratio – PIR, %						
	95%CI	121.7	127.5	98.4	104.8	86.7	97.2

წყარო: კვლევის შედეგები

ცხრილი 3.20. 2015-2022 წლებში იმერეთის ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით

#	ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებელი	ჯგუფი 1 - 0-39 წწ.		ჯგუფი 2 - 40-59 წწ.		ჯგუფი 3 - 60+ წწ.	
1	ინციდენტობის უხეში მაჩვენებელი 100 000 ქალზე	11.5		133.5		192.0	
	Crude rate per 100 000 women						
	95%CI	10.7	12.3	132.7	134.3	191.2	192.8
2	ინციდენტობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი	7.8		129.3		231.9	
	Truncated Age-Standardized Rate - TASR						
	95%CI	6.5	9.2	120.4	138.3	215.8	248.1
3	ინციდენტობის შეკვეცილი ასაკით კორექტირებული მაჩვენებელი	11.5		133.5		192.0	
	Truncated Age-Adjusted Rate - TAAR						
	95%CI	10.2	12.9	124.5	142.4	175.9	208.2
4	სიკვდილიანობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი	1.3		20.1		57.2	
	Truncated Age Standardized Mortality Rate - TASMR						
	95%CI	0.9	1.7	19.3	20.9	56.4	58.0
5	პროპორციული ინციდენტობის მაჩვენებელი	100.6		99.7		201.3	
	Propotional Incidence Ratio – PIR, %						
	95%CI	100.4	100.9	96.2	103.2	196.2	206.4

წყარო: კვლევის შედეგები

ცხრილი 3.21. 2015-2022 წლებში კახეთის ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით

#	ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებელი	ჯგუფი 1 - 0-39 წწ.		ჯგუფი 2 - 40-59 წწ.		ჯგუფი 3 - 60+ წწ.	
1	ინციდენტობის უხეში მაჩვენებელი 100 000 ქალზე	13.0		127.6		175.2	
	Crude rate per 100 000 women						
	95%CI	12.2	13.8	126.8	128.4	174.4	176.0
2	ინციდენტობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი	8.7		123.4		214.2	
	Truncated Age-Standardized Rate - TASR						
	95%CI	6.9	10.5	112.1	134.8	194.0	234.4
3	ინციდენტობის შეკვეცილი ასაკით კორექტირებული მაჩვენებელი	13.0		127.6		175.2	
	Truncated Age-Adjusted Rate - TAAR						
	95%CI	11.2	14.8	116.3	138.9	155.0	195.4
4	სიკვდილიანობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი	0.3		21.7		61.4	
	Truncated Age Standardized Mortality Rate - TASMR						
	95%CI	-0.1	0.6	19.9	23.4	59.6	63.2
5	პროპორციული ინციდენტობის მაჩვენებელი	94.7		95.5		90.4	
	Propotional Incidence Ratio – PIR, %						
	95%CI	91.5	97.9	91.0	100.1	87.3	93.5

წყარო: კვლევის შედეგები

ცხრილი 3.22. 2015-2022 წლებში მცხეთა-მთიანეთის მდებრობითი სქესის მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით

#	ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებელი	ჯგუფი 1 - 0-39 წწ.		ჯგუფი 2 - 40-59 წწ.		ჯგუფი 3 - 60+ წწ.	
1	ინციდენტობის უხეში მაჩვენებელი 100 000 ქალზე	14.4		119.2		163.8	
	Crude rate per 100 000 women						
	95%CI	13.6	15.2	118.4	120.0	163.0	164.6
2	ინციდენტობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი	10.0		115.5		194.6	
	Truncated Age-Standardized Rate - TASR						
	95%CI	6.4	13.7	95.4	135.7	159.4	229.8
3	ინციდენტობის შეკვეცილი ასაკით კორექტირებული მაჩვენებელი	14.4		119.2		163.8	
	Truncated Age-Adjusted Rate - TAAR						
	95%CI	10.7	18.1	99.0	139.4	128.6	199.0
4	სიკვდილიანობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი	1.5		23.6		47.9	
	Truncated Age Standardized Mortality Rate - TASMR						
	95%CI	0.5	2.5	21.6	25.7	46.2	49.6
5	პროპორციული ინციდენტობის მაჩვენებელი	127.1		92.5		81.7	
	Propotional Incidence Ratio – PIR, %						
	95%CI	126.1	128.1	89.1	96.0	79.5	83.9

წყარო: კვლევის შედეგები

ცხრილი 3.23. 2015-2022 წლებში რაჭა-ლეჩხუმისა და ქვემო სვანეთის ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები

#	ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებელი	ჯგუფი 1 - 0-39 წწ.		ჯგუფი 2 - 40-59 წწ.		ჯგუფი 3 - 60+ წწ.	
1	ინციდენტობის უხეში მაჩვენებელი 100 000 ქალზე	10.3		113.0		302.2	
	Crude rate per 100 000 women						
	95%CI	9.5	11.1	112.2	113.8	301.4	303.0
2	ინციდენტობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი	7.0		114.8		320.6	
	Truncated Age-Standardized Rate - TASR						
	95%CI	1.8	12.3	79.4	150.2	246.1	395.1
3	ინციდენტობის შეკვეცილი ასაკით კორექტირებული მაჩვენებელი	10.3		113.0		302.2	
	Truncated Age-Adjusted Rate - TAAR						
	95%CI	5.1	15.5	77.6	148.4	227.7	376.7
4	სიკვდილიანობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი	0.9		28.5		98.1	
	Truncated Age Standardized Mortality Rate - TASMR						
	95%CI	-0.4	2.3	24.6	32.4	93.9	102.3
5	პროპორციული ინციდენტობის მაჩვენებელი	131.3		103.3		96.5	
	Propotional Incidence Ratio – PIR, %						
	95%CI	131.0	131.6	101.5	105.1	94.5	98.6

წყარო: კვლევის შედეგები

ცხრილი 3.24. 2015-2022 წლებში სამეგრელოსა და ზემო სვანეთის ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები

#	ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებელი	ჯგუფი 1 - 0-39 წწ.		ჯგუფი 2 - 40-59 წწ.		ჯგუფი 3 - 60+ წწ.	
1	ინციდენტობის უხეში მაჩვენებელი 100 000 ქალზე	10.9		133.6		196.3	
	Crude rate per 100 000 women						
	95%CI	10.1	11.7	132.8	134.4	195.5	197.1
2	ინციდენტობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი	7.3		128.6		239.5	
	Truncated Age-Standardized Rate - TASR						
	95%CI	5.7	8.9	117.3	140.0	218.5	260.5
3	ინციდენტობის შეკვეცილი ასაკით კორექტირებული მაჩვენებელი	10.9		133.6		196.3	
	Truncated Age-Adjusted Rate - TAAR						
	95%CI	9.3	12.5	122.2	144.9	175.3	217.3
4	სიკვდილიანობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი	0.7		17.0		59.3	
	Truncated Age Standardized Mortality Rate - TASMR						
	95%CI	0.3	1.0	16.1	18.0	58.2	60.4
5	პროპორციული ინციდენტობის მაჩვენებელი	98.1		99.8		102.4	
	Propotional Incidence Ratio – PIR, %						
	95%CI	96.8	99.3	96.6	102.9	99.1	105.7

წყარო: კვლევის შედეგები

ცხრილი 3.25. 2015-2022 წლებში სამცხე-ჯავახეთის მდებრობითი სქესის მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები

#	ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებელი	ჯგუფი 1 - 0-39 წწ.		ჯგუფი 2 - 40-59 წწ.		ჯგუფი 3 - 60+ წწ.	
1	ინციდენტობის უხეში მაჩვენებელი 100 000 ქალზე	1		87.9		127.5	
	Crude rate per 100 000 women						
	95%CI	9.2	10.8	87.1	88.7	126.7	128.3
2	ინციდენტობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი	2		83.9		156.6	
	Truncated Age-Standardized Rate - TASR						
	95%CI	4.6	9.2	70.8	96.9	132.1	181.1
3	ინციდენტობის შეკვეცილი ასაკით კორექტირებული მაჩვენებელი	3		87.9		127.5	
	Truncated Age-Adjusted Rate - TAAR						
	95%CI	7.6	12.3	74.8	101.0	103.0	152.0
4	სიკვდილიანობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი	4		16.8		41.4	
	Truncated Age Standardized Mortality Rate - TASMR						
	95%CI	0.2	1.2	15.4	18.1	40.1	42.7
5	პროპორციული ინციდენტობის მაჩვენებელი	5		82.3		86.6	
	Propotional Incidence Ratio – PIR, %						
	95%CI	111.5	112.8	78.0	86.5	81.6	91.6

წყარო: კვლევის შედეგები

ცხრილი 3.26. 2015-2022 წლებში ქვემო ქართლის ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები

#	ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებელი	ჯგუფი 1 - 0-39 წწ.		ჯგუფი 2 - 40-59 წწ.		ჯგუფი 3 - 60+ წწ.	
1	ინციდენტობის უხეში მაჩვენებელი 100 000 ქალზე	10.4		119.8		139.8	
	Crude rate per 100 000 women						
	95%CI	9.6	11.2	119.0	120.6	139.0	140.6
2	ინციდენტობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი	7.0		115.0		176.9	
	Truncated Age-Standardized Rate - TASR						
	95%CI	5.6	8.4	105.6	124.4	160.8	192.9
3	ინციდენტობის შეკვეცილი ასაკით კორექტირებული მაჩვენებელი	10.4		119.8		139.8	
	Truncated Age-Adjusted Rate - TAAR						
	95%CI	9.0	11.8	110.4	129.2	123.8	155.8
4	სიკვდილიანობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი	1.0		13.1		36.1	
	Truncated Age Standardized Mortality Rate - TASMR						
	95%CI	0.6	1.4	12.4	13.8	35.3	36.8
5	პროპორციული ინციდენტობის მაჩვენებელი	87.8		90.4		90.8	
	Propotional Incidence Ratio – PIR, %						
	95%CI	84.5	91.0	86.6	94.1	84.3	97.2

წყარო: კვლევის შედეგები

ცხრილი 3.27. 2015-2022 წლებში შიდა ქართლის ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები

#	ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებელი	ჯგუფი 1 - 0-39 წწ.		ჯგუფი 2 - 40-59 წწ.		ჯგუფი 3 - 60+ წწ.	
1	ინციდენტობის უხეში მაჩვენებელი 100 000 ქალზე	12.8		139.0		213.7	
	Crude rate per 100 000 women						
	95%CI	12.0	13.6	138.2	139.8	212.9	214.5
2	ინციდენტობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი	8.8		134.9		242.7	
	Truncated Age-Standardized Rate - TASR						
	95%CI	6.8	10.9	121.8	147.9	219.4	266.0
3	ინციდენტობის შეკვეცილი ასაკით კორექტირებული მაჩვენებელი	12.8		139.0		213.7	
	Truncated Age-Adjusted Rate - TAAR						
	95%CI	10.8	14.9	125.9	152.0	190.4	237.0
4	სიკვდილიანობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი	0.8		18.9		54.2	
	Truncated Age Standardized Mortality Rate - TASMR						
	95%CI	0.3	1.2	17.8	20.0	53.1	55.3
5	პროპორციული ინციდენტობის მაჩვენებელი	66.5		64.5		85.3	
	Propotional Incidence Ratio – PIR, %						
	95%CI	60.8	72.3	59.2	69.8	66.5	104.1

წყარო: კვლევის შედეგები

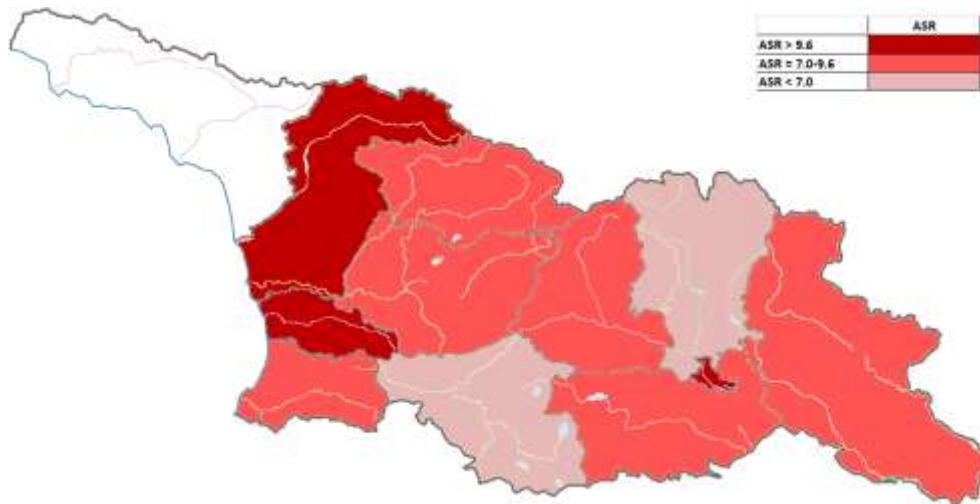
პროპორციული ინციდენტობის მაჩვენებლების მიხედვით, 0-39 წლის ასაკობრივ ჯგუფის ქალთა მოსახლეობაში, ძუძუს კიბოს ხვედრითი წონა ონკოლოგიური ავადობის სტრუქტურაში, ქვეყნის საშუალო ხვედრით წონასთან შედარებით მაღალი იყო

ძუძუს კიბოს ტვირთი და ტაქსონომიური თავისებურებები

საქართველოს შემდეგ რეგიონებში: აჭარაში -35.1%-ით, გურიაში- 24.6%-ით, მცხეთა-მთიანეთში- 27.1%-ით, რაჭა-ლეჩხუმსა და ქვემო სვანეთში- 31.3%-ით.

60 და მეტი წლის ასაკობრივ ჯგუფის ქალთა მოსახლეობაში, ძუძუს კიბოს ხვედრითი წონა ონკოლოგიური ავადობის სტრუქტურაში, ქვეყნის საშუალო ხვედრით წონასთან შედარებით მაღალი იყო მხოლოდ იმერეთში- 101.3%-ით, ხოლო დაბალი აჭარაში 8.9%-ით, გურიაში- 8.1%-ით, მცხეთა-მთიანეთში- 18.3%-ით, სამცხე-ჯავახეთში-13.4%-ით, ქვემო ქართლში -9.2%-ით, ხოლო შიდა ქართლში-14.7%-ით.

დიაგრამებზე 3.7-3.12 ნათლად არის წარმოდგენილი საქართველოში 2015-2022 წლებში ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით შეკვეცილი ძუძუს კიბოს ინციდენტობის (TASR) და სიკვდილიანობის (TASMR) ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლების მიხედვით შედგენილი ეპიდემიოლოგიური რუკები.

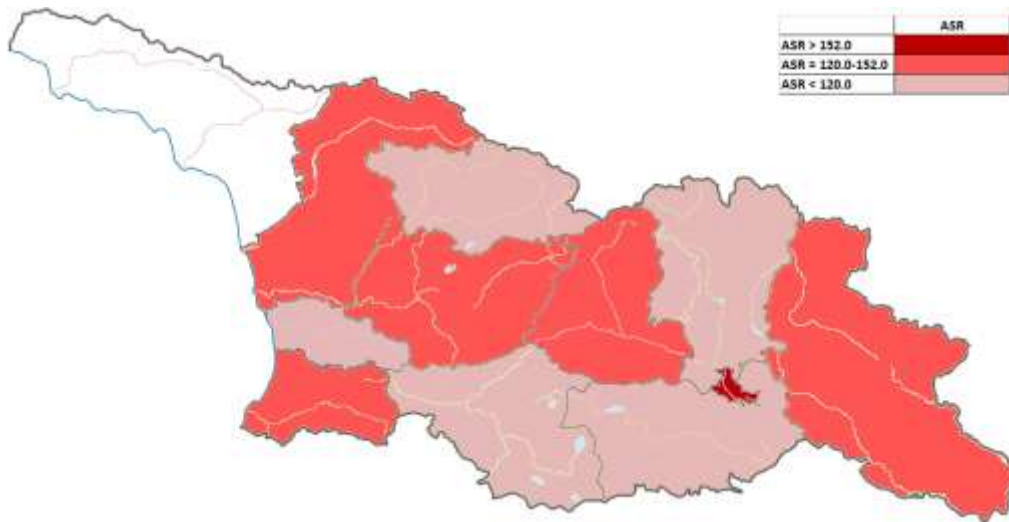


		0-39 წწ.		
		TASR	95%CI	
1	საქართველო	9.6	9.0	10.2
2	თბილისი	10.4	9.4	11.4
3	რაჭა-ლეჩხუმი და ქვემო სვანეთი	7.0	1.8	12.3
4	შიდა ქართლი	8.8	6.8	10.9
5	აჭარა	7.3	5.7	8.9
6	სამეგრელო და ზემო სვანეთი	9.9	8.0	11.9
7	იმერეთი	7.8	6.5	9.2
8	კახეთი	8.7	6.9	10.5
9	მცხეთა-მთიანეთი	5.6	3.2	8.1
10	გურია	10.0	6.4	13.7
11	ქვემო ქართლი	7.0	5.6	8.4
12	სამცხე-ჯავახეთი	6.9	4.6	9.2

დიაგრამა 3.7. საქართველოში 2015-2022 წლებში 0-39 წწ. ასაკობრივი ჯგუფის ქალებში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის, TASR -ის მიხედვით, ეპიდემიოლოგიური რუკა

წყარო: კვლევის შედეგები

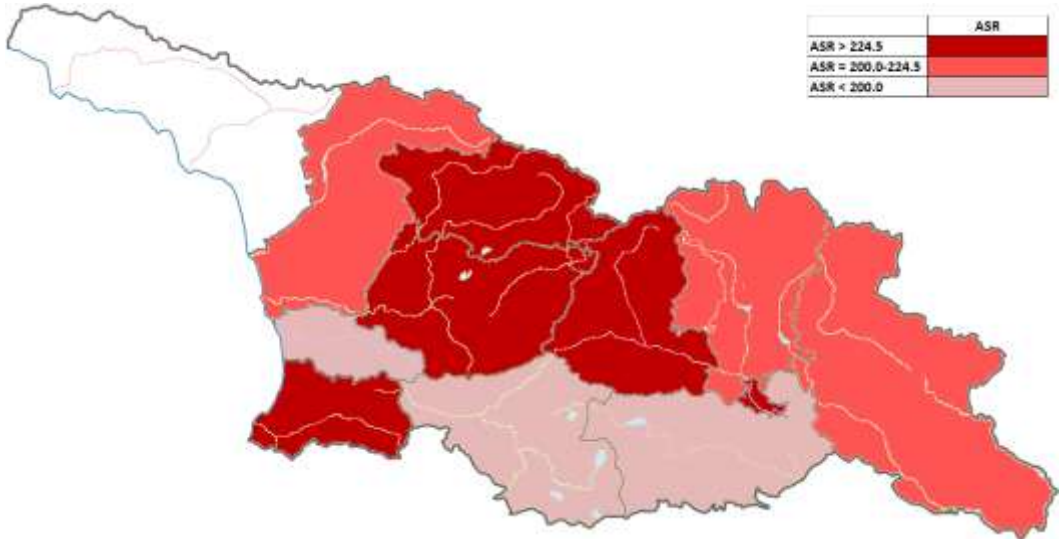
საქართველოში 2015-2022 წლებში 0-39 წწ. ასაკობრივი ჯგუფის ქალებში, შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლების მიხედვით (TASR), ძუძუს კიბოს ინციდენტობის პიკები აღინიშნა თბილისში (TASR =10.4‰₀₀₀₀), -გურიაში (TASR =10.0‰₀₀₀₀) და სამეგრელო-ზემო სვანეთში (TASR =9.9‰₀₀₀₀).



		40-59 წწ.		
		TASR	95%CI	
1	საქართველო	152.0	148.2	155.7
2	თბილისი	202.8	195.0	210.6
3	რაჭა-ლეჩხუმი და ქვემო სვანეთი	114.8	79.4	150.2
4	შიდა ქართლი	134.9	121.8	147.9
5	აჭარა	128.6	117.3	140.0
6	სამეგრელო და ზემო სვანეთი	133.4	121.8	145.0
7	იმერეთი	129.3	120.4	138.3
8	კახეთი	123.4	112.1	134.8
9	მცხეთა-მთიანეთი	109.9	92.2	127.5
10	გურია	115.5	95.4	135.7
11	ქვემო ქართლი	115.0	105.6	124.4
12	სამცხე-ჯავახეთი	83.9	70.8	96.9

დიაგრამა 3.8. საქართველოში 2015-2022 წლებში 40-59 წწ. ასაკობრივი ჯგუფის ქალებში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის, TASR -ის მიხედვით, ეპიდემიოლოგიური რუკა წყარო: კვლევის შედეგები

საქართველოში 2015-2022 წლებში 40-59 წწ. ასაკობრივი ჯგუფის ქალებში, შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლების მიხედვით (TASR), ძუძუს კიბოს ინციდენტობის პიკები აღინიშნა თბილისში (TASR =202.8‰).

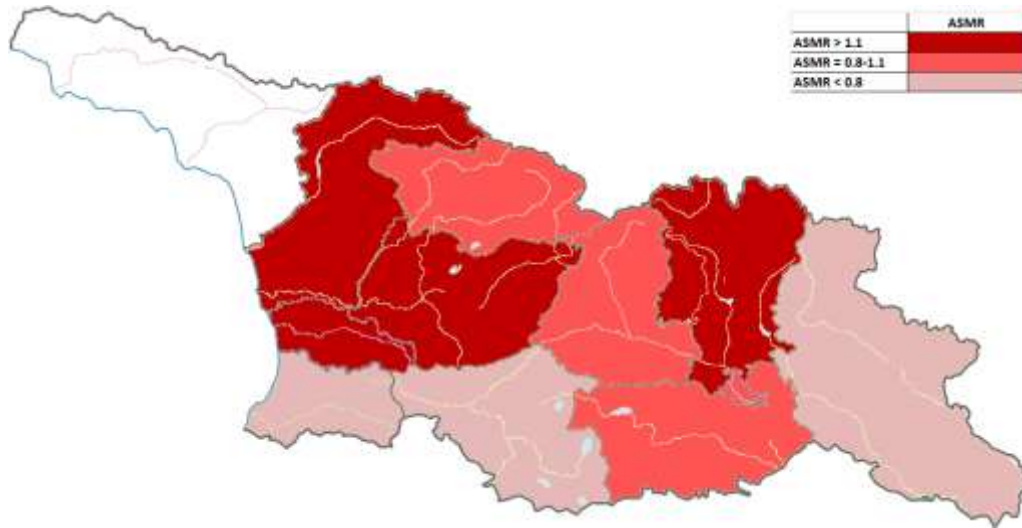


		≥60 წ.		
		TASR	95%CI	
1	საქართველო	224.5	219.0	230.0
2	თბილისი	309.6	297.7	321.5
3	რაჭა-ლეჩხუმი და ქვემო სვანეთი	320.6	246.1	395.1
4	შიდა ქართლი	242.7	219.4	266.0
5	აჭარა	239.5	218.5	260.5
6	სამეგრელო და ზემო სვანეთი	221.7	201.7	241.7
7	იმერეთი	231.9	215.8	248.1
8	კახეთი	214.2	194.0	234.4
9	მცხეთა-მთიანეთი	214.8	181.2	248.3
10	გურია	194.6	159.4	229.8
11	ქვემო ქართლი	176.9	160.8	192.9
12	სამცხე-ჯავახეთი	156.6	132.1	181.1

დიაგრამა 3.9. საქართველოში 2015-2022 წლებში ≥60 წ. ასაკობრივი ჯგუფის ქალებში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის, TASR -ის მიხედვით, ეპიდემიოლოგიური რუკა
წყარო: კვლევის შედეგები

საქართველოში 2015-2022 წლებში 60 და მეტი წლის ასაკობრივი ჯგუფის ქალებში, შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლების მიხედვით (TASR), ძუძუს კიბოს ინციდენტობის

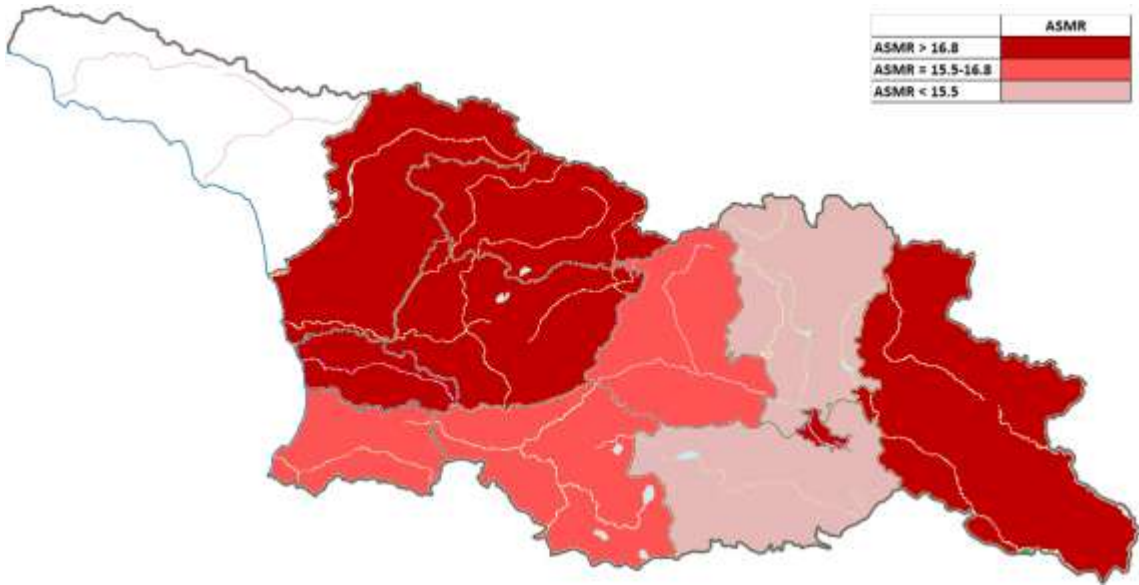
პიკები აღინიშნა თბილისში (TASR =309.6‰), -რაჭა-ლეჩხუმში და ქვემო სვანეთში (TASR =320.6‰), შიდა ქართლში (TASR =242.7‰), აჭარაში (TASR =239.5‰) და იმერეთში (TASR =231.9‰).



		0-39 წწ.		
		TASMR	95%CI	
1	საქართველო	1.1	1.0	1.3
2	თბილისი	0.9	0.7	1.2
3	რაჭა-ლეჩხუმი და ქვემო სვანეთი	0.9	-0.4	2.3
4	შიდა ქართლი	0.8	0.3	1.2
5	აჭარა	0.7	0.3	1.0
6	სამეგრელო და ზემო სვანეთი	1.6	1.0	2.1
7	იმერეთი	1.3	0.9	1.7
8	კახეთი	0.3	-0.1	0.6
9	მცხეთა-მთიანეთი	1.4	0.9	1.9
10	გურია	1.5	0.5	2.5
11	ქვემო ქართლი	1.0	0.6	1.4
12	სამცხე-ჯავახეთი	0.7	0.2	1.2

დიაგრამა 3.10. საქართველოში 2015-2022 წლებში 0-39 წწ. ასაკობრივი ჯგუფის ქალებში ძუძუს კიბოთი სიკვდილიანობა, TASMR -ის მიხედვით, ეპიდემიოლოგიური რუკა
წყარო: კვლევის შედეგები

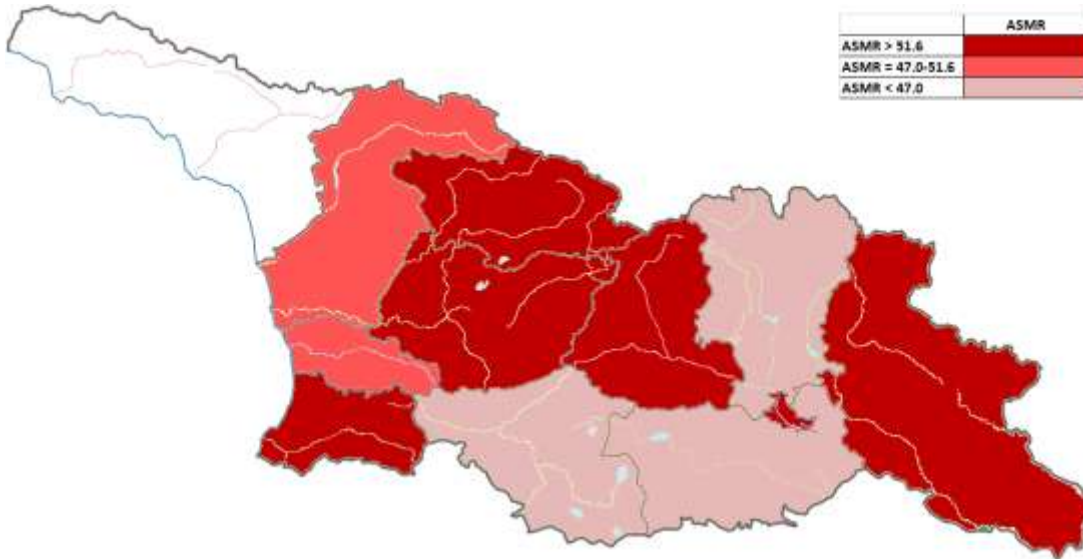
საქართველოში 2015-2022 წლებში 0-39 წწ. ასაკობრივი ჯგუფის ქალებში, სიკვდილიანობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლების მიხედვით (TASMR), ძუძუს კიბოს მიზეზით გარდაცვალების პიკები აღინიშნა სამეგრელო და ზემო სვანეთში (TASMR =1.6‰), გურიაში (TASMR =1.5‰), მცხეთა-მთიანეთში (TASMR =1.4‰) და იმერეთში (TASMR =1.3‰).



		40-59 წწ.		
		TASMR	95%CI	
1	საქართველო	16.7	16.4	17.0
2	თბილისი	20.4	19.8	20.9
3	რაჭა-ლეჩხუმი და ქვემო სვანეთი	28.5	24.6	32.4
4	შიდა ქართლი	18.9	17.8	20.0
5	აჭარა	17.0	16.1	18.0
6	სამეგრელო და ზემო სვანეთი	20.8	19.7	21.9
7	იმერეთი	20.1	19.3	20.9
8	კახეთი	21.7	19.9	23.4
9	მცხეთა-მთიანეთი	15.4	14.5	16.3
10	გურია	23.6	21.6	25.7
11	ქვემო ქართლი	13.1	12.4	13.8
12	სამცხე-ჯავახეთი	16.8	15.4	18.1

დიაგრამა 3.11. საქართველოში 2015-2022 წლებში 40-59 წწ. ასაკობრივი ჯგუფის ქალებში ძუძუს კიბოთი სიკვდილიანობა, TASMR -ის მიხედვით, ეპიდემიოლოგიური რუკა წყარო: კვლევის შედეგები

საქართველოში 2015-2022 წლებში 40-59 წწ. ასაკობრივი ჯგუფის ქალებში, სიკვდილიანობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლების მიხედვით (TASMR), ძუძუს კიბოს მიზეზით გარდაცვალების პიკები აღინიშნა რაჭა-ლეჩხუმში და ქვემო სვანეთში (TASMR =28.5‰), გურიაში (TASMR =23.6‰), კახეთში (TASMR =21.7‰), სამეგრელო-ზემო სვანეთში (TASMR =20.8‰), თბილისში (TASMR =20.4‰) და იმერეთში (TASMR =20.1‰).



		≥60 წ.	
		TASMR	95%CI
1	საქართველო	51.6	51.3 51.8
2	თბილისი	65.9	65.4 66.5
3	რაჭა-ლეჩხუმი და ქვემო სვანეთი	98.1	93.9 102.3
4	შიდა ქართლი	54.2	53.1 55.3
5	აჭარა	59.3	58.2 60.4
6	სამეგრელო და ზემო სვანეთი	51.4	50.4 52.3
7	იმერეთი	57.2	56.4 58.0
8	კახეთი	61.4	59.6 63.2
9	მცხეთა-მთიანეთი	42.2	41.3 43.1
10	გურია	47.9	46.2 49.6
11	ქვემო ქართლი	36.1	35.3 36.8
12	სამცხე-ჯავახეთი	41.4	40.1 42.7

დიაგრამა 3.12. საქართველოში 2015-2022 წლებში ≥60 წ. ასაკობრივი ჯგუფის ქალებში ძუძუს კიბოს სიკვდილიანობა, TASMR -ის მიხედვით, ეპიდემიოლოგიური რუკა წყარო: კვლევის შედეგები

საქართველოში 2015-2022 წლებში 60 და მეტი წლის ასაკობრივი ჯგუფის ქალებში, სიკვდილიანობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლების მიხედვით (TASMR), ძუძუს კიბოს მიზეზით გარდაცვალების პიკები აღინიშნა რაჭა-ლეჩხუმში და ქვემო სვანეთში (TASMR =98.1‰), თბილისში (TASMR =65.9‰), კახეთში (TASMR =61.4‰), აჭარაში (TASMR =59.3‰), იმერეთში (TASMR =57.2‰) და შიდა ქართლში (TASMR =54.2‰).

3.3. საქართველოში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს ინციდენტობის და სიკვდილიანობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლების (TASR, TASMR) დინამიკა ასაკობრივ ჯგუფებში

შესწავლილი იქნა საქართველოში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს ინციდენტობის და სიკვდილიანობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლების (TASR, TASMR) დინამიკა 3 ასაკობრივ ჯგუფებში: 0-39, 40-59 და 60 და მეტი წლის. 2015-2022 წწ. პერიოდი დაიყო სამ 3 წლიან პერიოდად: 2015-2017, 2017-2019 და 2020-2022 წლებად. საქართველოში, ყველა ასაკობრივ ჯგუფში დინამიკაში (2015-2017, 2017-2019, 2020-2022) აღინიშნა ძუძუს კიბოს ინციდენტობის და სიკვდილიანობის სიხშირეების კლების ტენდენცია.

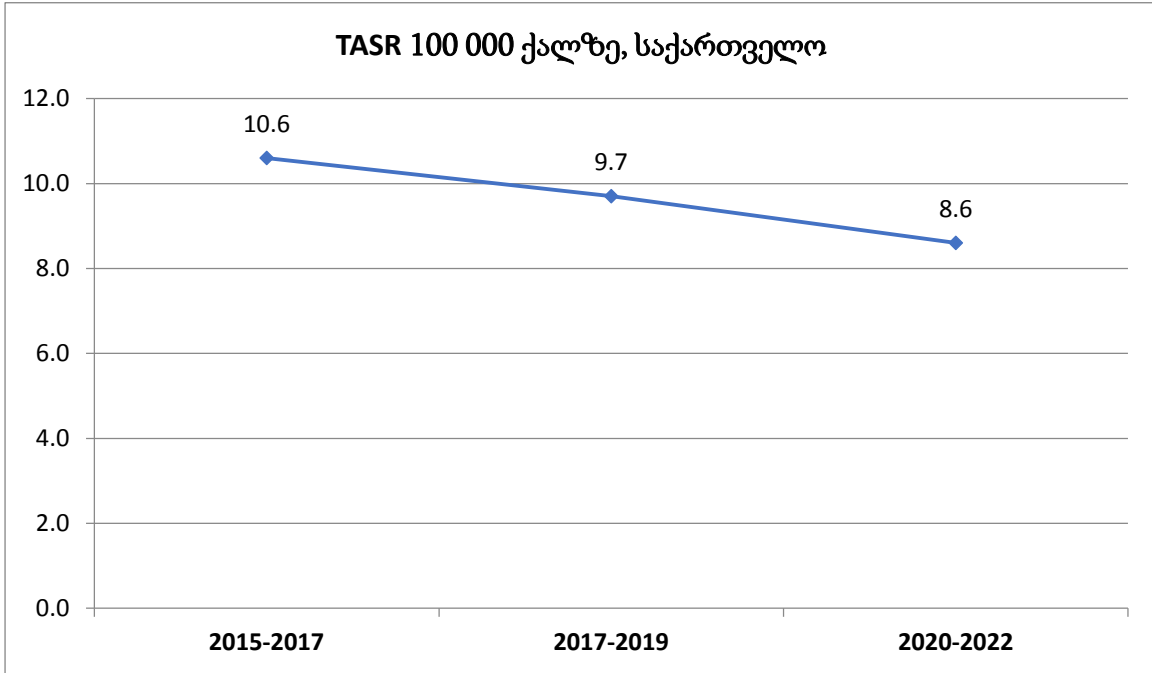
0-39 წლის ასაკობრივ ჯგუფებში, COVID-19 პანდემიის შემდგომ პერიოდში (2020-2022) პანდემიის წინა პერიოდთან შედარებით (2017-2019), საქართველოში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის სიხშირე შემცირდა 1.1-ჯერ, ხოლო გარდაცვალების - 2.5-ჯერ (ცხრილი 3.28, დიაგრამა 3.13 და 3.14).

40-59 წლის ასაკობრივ ჯგუფებში, COVID-19 პანდემიის შემდგომ პერიოდში (2020-2022) პანდემიის წინა პერიოდთან შედარებით (2017-2019), საქართველოში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის სიხშირე შემცირდა 1.1-ჯერ, ხოლო გარდაცვალების - 2.7-ჯერ (ცხრილი 3.29, დიაგრამა 3.15 და 3.16).

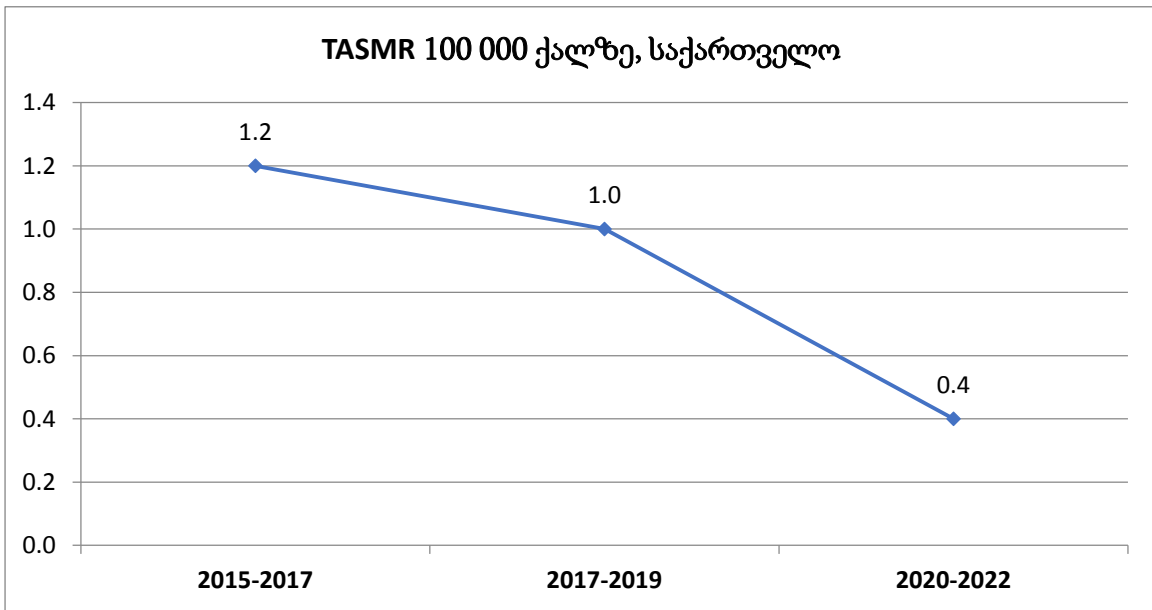
ცხრილი 3.28. ძუძუს კიბოს ინციდენტობის და სიკვდილიანობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლების (TASR, TASMR) დინამიკა 0-39 წწ. ქალთა ასაკობრივ ჯგუფში საქართველოში

#	ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებელი	2015-2017 წწ.		2017-2019 წწ.		2020-2022 წწ.	
1	TASR	10.6		9.7		8.6	
	Truncated Age-Standardized Rate - TASR						
	95%CI	9.9	11.3	9.1	10.3	8.0	9.2
2	TASMR	1.2		1.0		0.4	
	Truncated Age-Standardized Mortality Rate - TASMR						
	95%CI	0.9	1.4	0.8	1.2	0.2	0.5
#	ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებელი	SRR		95%CI			
	2015-2017 წწ. vs. 2017-2019 წწ.	1.1		0.9		1.3	
	2015-2017 წწ. vs. 2020-2022 წწ.	1.2		1.0		1.5	
	2017-2019 წწ. vs. 2020-2022 წწ.	1.1		0.9		1.4	
#	ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებელი	SMR		95%CI			
	2015-2017 წწ. vs. 2017-2019 წწ.	1.2		0.7		2.1	
	2015-2017 წწ. vs. 2020-2022 წწ.	3.0		1.5		6.2	
	2017-2019 წწ. vs. 2020-2022 წწ.	2.5		1.3		4.9	

წყარო: კვლევის შედეგები.



დიაგრამა 3.13. საქართველოში 2015-2022 წლებში 0-39 წწ. ასაკობრივი ჯგუფის ქალებში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლის (TASR) დინამიკა. წყარო: კვლევის შედეგები



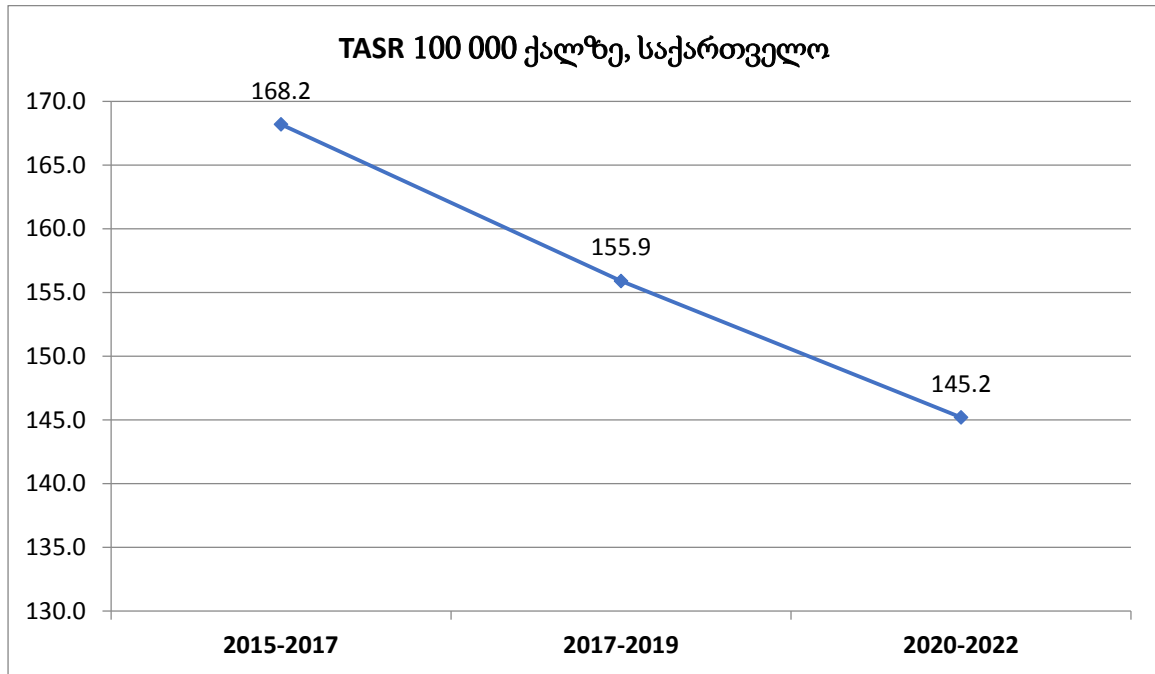
დიაგრამა 3.14. საქართველოში 2015-2022 წლებში 0-39 წწ. ასაკობრივი ჯგუფის ქალებში ძუძუს კიბოთი სიკვდილიანობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლის (TASMR) დინამიკა

წყარო: კვლევის შედეგები

ცხრილი 3.29. ძუძუს კიბოს ინციდენტობის და სიკვდილიანობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლების (TASR, TASMR) დინამიკა 40-59 წწ. ქალთა ასაკობრივ ჯგუფში საქართველოში

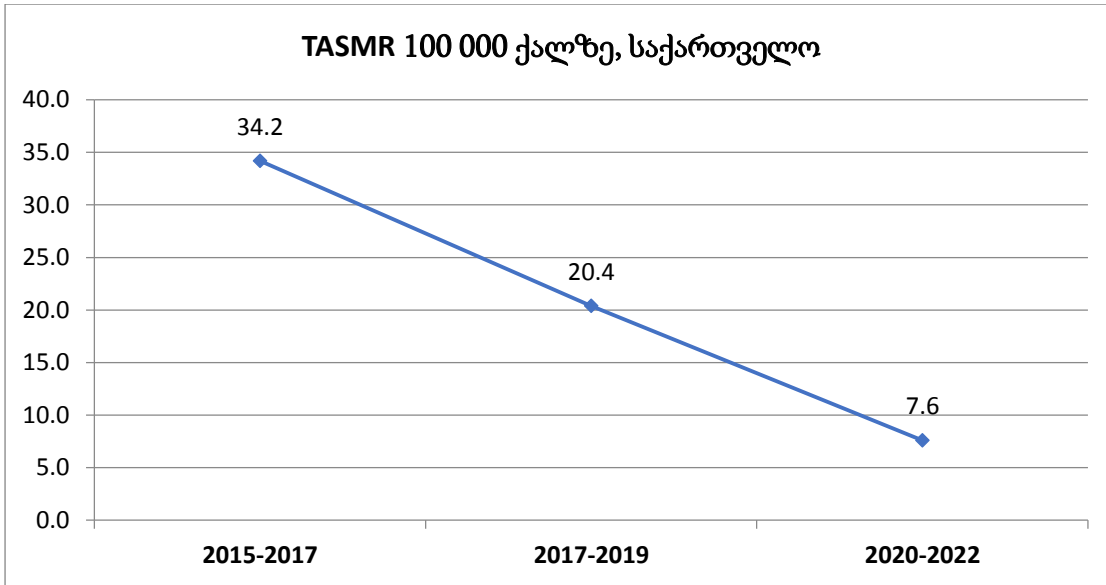
#	ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებელი	2015-2017 წწ.		2017-2019 წწ.		2020-2022 წწ.	
1	ინციდენტობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი	168.2		155.9		145.2	
	Truncated Age-Standardized Rate - TASR						
	95%CI	166.9	169.6	154.6	157.2	143.9	146.5
2	სიკვდილიანობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი	34.2		20.4		7.6	
	Truncated Age-Standardized Mortality Rate - TASMR						
	95%CI	33.6	34.8	19.9	20.9	7.3	7.9
#	ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებელი	SRR		95%CI			
	2015-2017 წწ. vs. 2017-2019 წწ.	1.08		1.04		1.10	
	2015-2017 წწ. vs. 2020-2022 წწ.	1.16		1.13		1.19	
	2017-2019 წწ. vs. 2020-2022 წწ.	1.07		1.05		1.10	
#	ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებელი	SMR		95%CI			
	2015-2017 წწ. vs. 2017-2019 წწ.	1.7		1.6		1.8	
	2015-2017 წწ. vs. 2020-2022 წწ.	4.5		4.2		4.8	
	2017-2019 წწ. vs. 2020-2022 წწ.	2.7		2.5		2.9	

წყარო: კვლევის შედეგები.



დიაგრამა 3.15. საქართველოში 2015-2022 წლებში 40-59 წწ. ასაკობრივი ჯგუფის ქალებში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლის (TASR) დინამიკა.

წყარო: კვლევის შედეგები



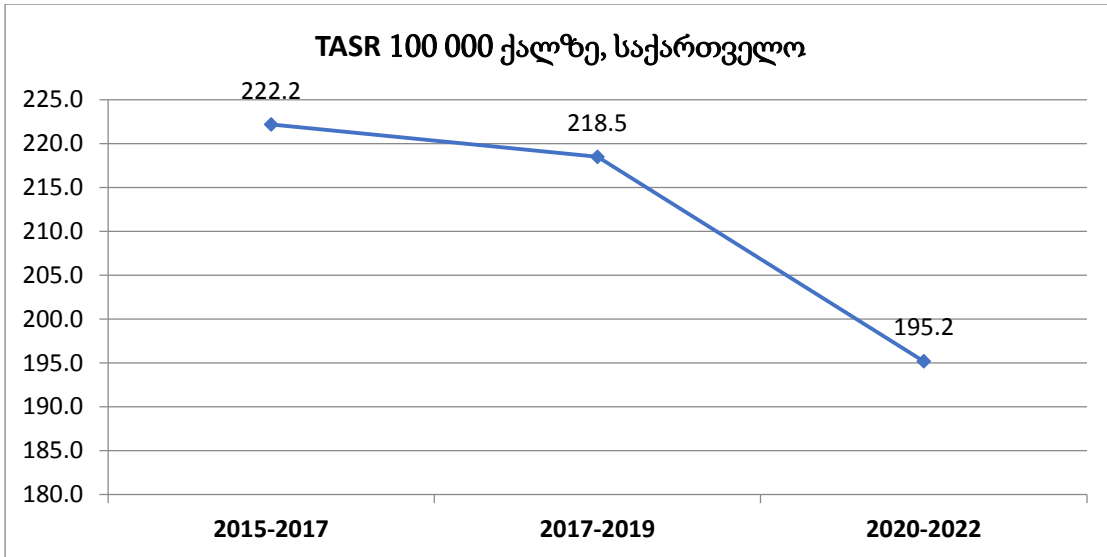
დიაგრამა 3.16. საქართველოში 2015-2022 წლებში 40-59 წწ. ასაკობრივი ჯგუფის ქალებში ძუძუს კიბოთი სიკვდილიანობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლის (TASMR) დინამიკა

წყარო: კვლევის შედეგები

ცხრილი 3.30. ძუძუს კიბოს ინციდენტობის და სიკვდილიანობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლების (TASR, TASMR) დინამიკა ≥ 60 წწ. ქალთა ასაკობრივ ჯგუფში საქართველოში

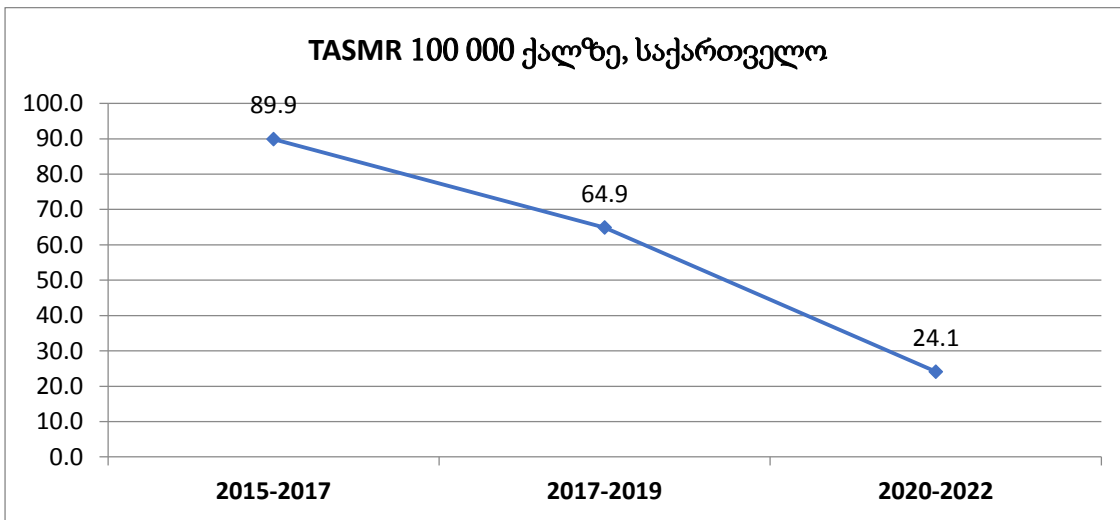
#	ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებელი	2015-2017 წწ.		2017-2019 წწ.		2020-2022 წწ.	
1	ინციდენტობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი	222.2		218.5		195.2	
	Truncated Age-Standardized Rate - TASR						
	95%CI	166.9	169.6	217.6	219.5	194.3	196.0
2	სიკვდილიანობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი	89.9		64.9		24.1	
	Truncated Age-Standardized Mortality Rate - TASMR						
	95%CI	89.3	90.5	64.4	65.4	23.9	24.4
#	ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებელი	SRR		95%CI			
	2015-2017 წწ. vs. 2017-2019 წწ.	1.02		1.00		1.03	
	2015-2017 წწ. vs. 2020-2022 წწ.	1.14		1.12		1.16	
	2017-2019 წწ. vs. 2020-2022 წწ.	1.12		1.11		1.13	
#	ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებელი	SMR		95%CI			
	2015-2017 წწ. vs. 2017-2019 წწ.	1.39		1.36		1.41	
	2015-2017 წწ. vs. 2020-2022 წწ.	3.73		3.64		3.83	
	2017-2019 წწ. vs. 2020-2022 წწ.	2.69		2.62		2.77	

წყარო: კვლევის შედეგები.



დიაგრამა 3.17. საქართველოში 2015-2022 წლებში ≥ 60 წ. ასაკობრივი ჯგუფის ქალებში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლის (TASR) დინამიკა

წყარო: კვლევის შედეგები



დიაგრამა 3.18. საქართველოში 2015-2022 წლებში ≥ 60 წ. ასაკობრივი ჯგუფის ქალებში ძუძუს კიბოთი სიკვდილიანობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლის (TASMR) დინამიკა

წყარო: კვლევის შედეგები

60 და მეტი წლის ასაკობრივ ჯგუფებში, COVID-19 პანდემიის შემდგომ პერიოდში (2020-2022) პანდემიის წინა პერიოდთან შედარებით (2017-2019), საქართველოში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის სიხშირე შემცირდა 1.1-ჯერ, ხოლო გარდაცვალების - 2.7-ჯერ (ცხრილი 3.30, დიაგრამა 3.17 და 3.18).

3.4. თბილისში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს ინციდენტობის და სიკვდილიანობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლების (TASR, TASMR) დინამიკა ასაკობრივ ჯგუფებში

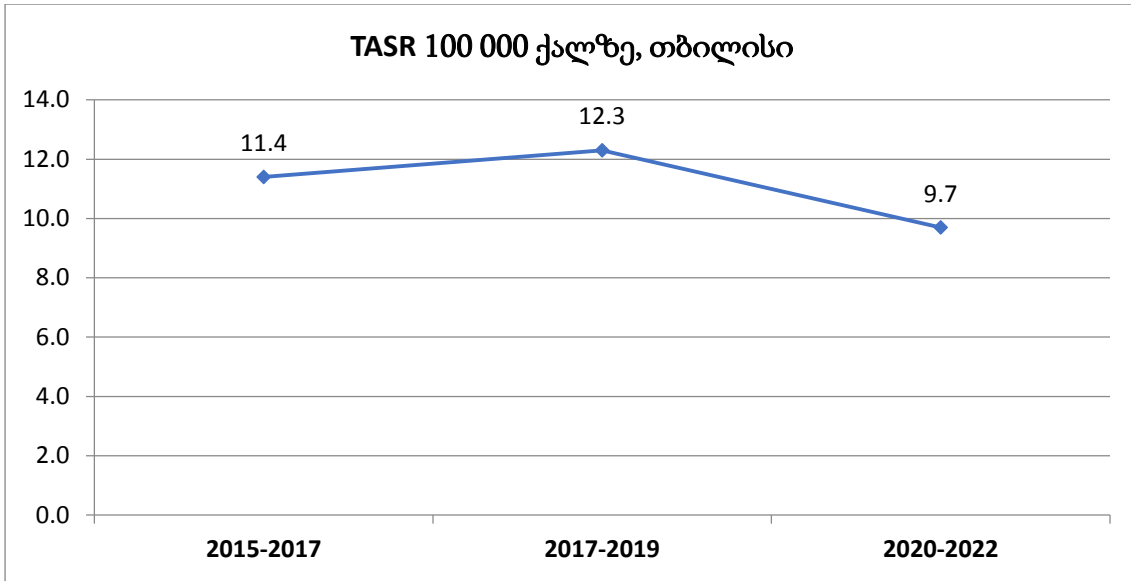
შესწავლილი იქნა თბილისში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს ინციდენტობის და სიკვდილიანობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლების (TASR, TASMR) დინამიკა 3 ასაკობრივ ჯგუფებში: 0-39, 40-59 და 60 და მეტი წლის. 2015-2022 წწ. პერიოდი დაიყო სამ 3 წლიან პერიოდად: 2015-2017, 2017-2019 და 2020-2022 წლებად. თბილისში ყველა ასაკობრივ ჯგუფში დინამიკაში (2015-2017, 2017-2019, 2020-2022) აღინიშნა ძუძუს კიბოს ინციდენტობის და სიკვდილიანობის სიხშირეების კლების ტენდენცია.

0-39 წლის ასაკობრივ ჯგუფებში, COVID-19 პანდემიის შემდგომ პერიოდში (2020-2022) პანდემიის წინა პერიოდთან შედარებით (2017-2019), თბილისში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის სიხშირე შემცირდა 1.3-ჯერ, ხოლო გარდაცვალების - 11-ჯერ (ცხრილი 3.31, დიაგრამა 3.19 და 3.20).

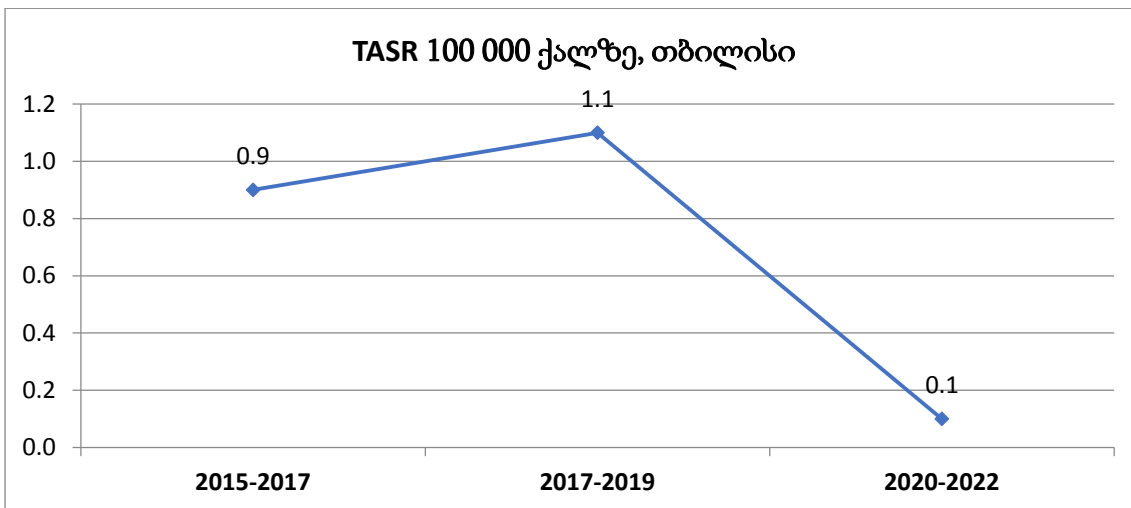
ცხრილი 3.31. ძუძუს კიბოს ინციდენტობის და სიკვდილიანობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლების (TASR, TASMR) დინამიკა 0-39 წწ. ქალთა ასაკობრივ ჯგუფში თბილისში

#	ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებელი	2015-2017 წწ.		2017-2019 წწ.		2020-2022 წწ.	
1	ინციდენტობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი	11.4		12.3		9.7	
	Truncated Age-Standardized Rate - TASR	11.4		12.3		9.7	
	95%CI	10.2	12.5	11.0	13.5	8.5	10.8
2	სიკვდილიანობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი	0.9		1.1		0.1	
	Truncated Age-Standardized Mortality Rate - TASMR	0.9		1.1		0.1	
	95%CI	0.6	1.2	0.7	1.5	0.0	0.2
#	ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებელი	SRR		95%CI			
	2015-2017 წწ. vs. 2017-2019 წწ.	0.9		0.7		1.2	
	2015-2017 წწ. vs. 2020-2022 წწ.	1.2		0.9		1.6	
	2017-2019 წწ. vs. 2020-2022 წწ.	1.3		0.9		1.7	
#	ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებელი	SMR		95%CI			
	2015-2017 წწ. vs. 2017-2019 წწ.	0.8		0.3		2.1	
	2015-2017 წწ. vs. 2020-2022 წწ.	9.0		1.7		48.6	
	2017-2019 წწ. vs. 2020-2022 წწ.	11.0		1.6		75.5	

წყარო: კვლევის შედეგები.



დიაგრამა 3.19. თბილისში 2015-2022 წლებში 0-39 წწ. ასაკობრივი ჯგუფის ქალებში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლის (TASR) დინამიკა. წყარო: კვლევის შედეგები



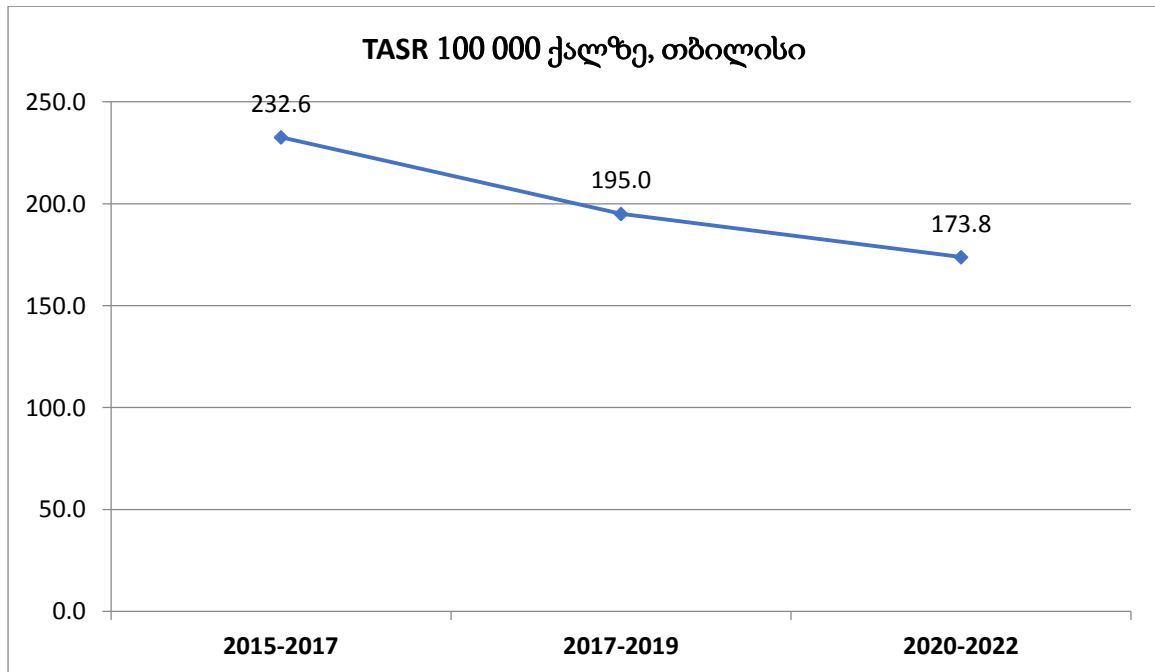
დიაგრამა 3.20. თბილისში 2015-2022 წლებში 0-39 წწ. ასაკობრივი ჯგუფის ქალებში ძუძუს კიბოთი სიკვდილიანობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლის (TASMR) დინამიკა. წყარო: კვლევის შედეგები

40-59 წლის ასაკობრივ ჯგუფებში, COVID-19 პანდემიის შემდგომ პერიოდში (2020-2022) პანდემიის წინა პერიოდთან შედარებით (2017-2019), თბილისში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის სიხშირე შემცირდა 1.1-ჯერ, ხოლო გარდაცვალების - 4.4-ჯერ (ცხრილი 3.32, დიაგრამა 3.21 და 3.22).

ცხრილი 3.32. ძუძუს კიბოს ინციდენტობის და სიკვდილიანობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლების (TASR, TASMR) დინამიკა 40-59 წწ. ქალთა ასაკობრივ ჯგუფში თბილისში

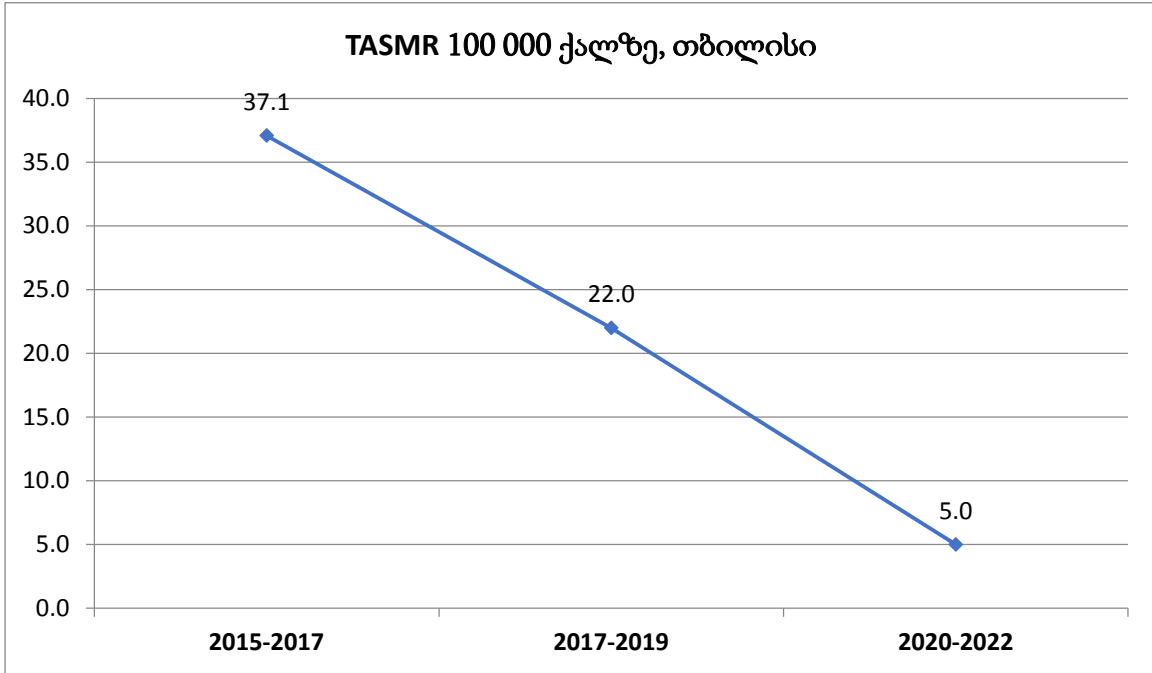
#	ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებელი	2015-2017 წწ.		2017-2019 წწ.		2020-2022 წწ.	
1	ინციდენტობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი	232.6		195.0		173.8	
	Truncated Age-Standardized Rate - TASR						
	95%CI	229.8	235.5	192.4	197.6	171.4	176.3
2	სიკვდილიანობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი	37.1		22.0		5.0	
	Truncated Age-Standardized Mortality Rate - TASMR						
	95%CI	36.0	38.2	21.2	22.9	4.6	5.4
#	ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებელი	SRR		95%CI			
	2015-2017 წწ. vs. 2017-2019 წწ.	1.2		1.1		1.3	
	2015-2017 წწ. vs. 2020-2022 წწ.	1.3		1.2		1.4	
	2017-2019 წწ. vs. 2020-2022 წწ.	1.12		1.08		1.17	
#	ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებელი	SMR		95%CI			
	2015-2017 წწ. vs. 2017-2019 წწ.	1.7		1.5		1.9	
	2015-2017 წწ. vs. 2020-2022 წწ.	7.4		6.4		8.6	
	2017-2019 წწ. vs. 2020-2022 წწ.	4.4		3.8		5.1	

წყარო: კვლევის შედეგები.



დიაგრამა 3.21. თბილისში 2015-2022 წლებში 40-59 წწ. ასაკობრივი ჯგუფის ქალებში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლის (TASR) დინამიკა

წყარო: კვლევის შედეგები



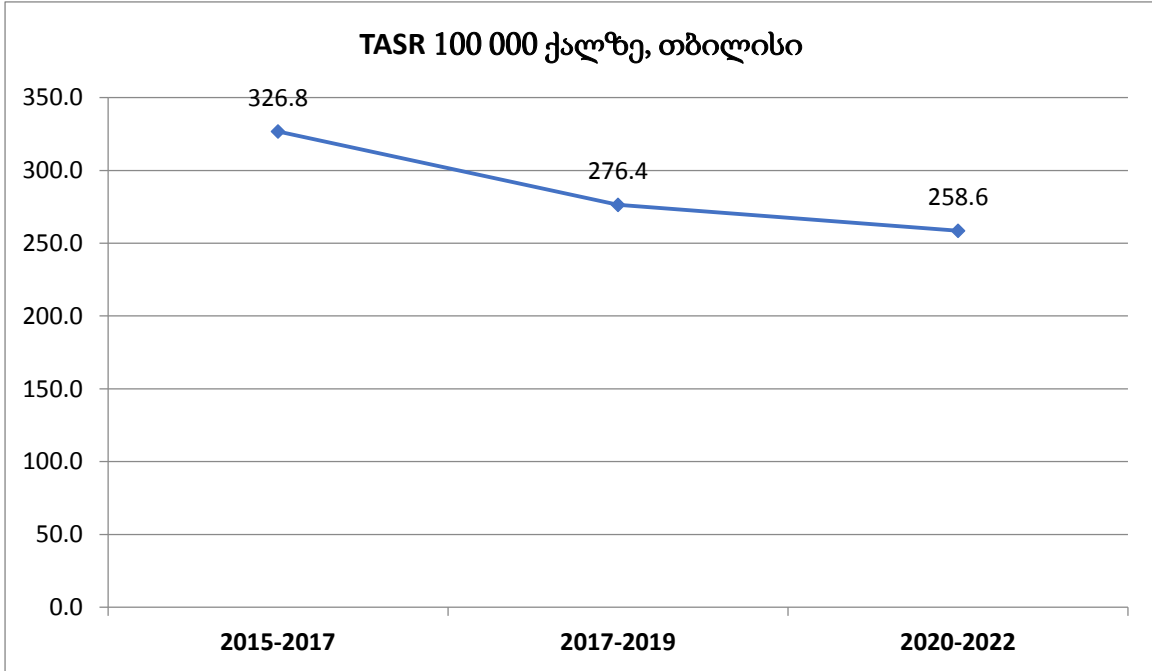
დიაგრამა 3.22. თბილისში 2015-2022 წლებში 40-59 წწ. ასაკობრივი ჯგუფის ქალებში ძუძუს კიბოთი სიკვდილიანობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლის (TASMR) დინამიკა. წყარო: კვლევის შედეგები

ცხრილი 3.33. ძუძუს კიბოს ინციდენტობის და სიკვდილიანობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლების (TASR, TASMR) დინამიკა ≥ 60 წწ. ქალთა ასაკობრივ ჯგუფში თბილისში

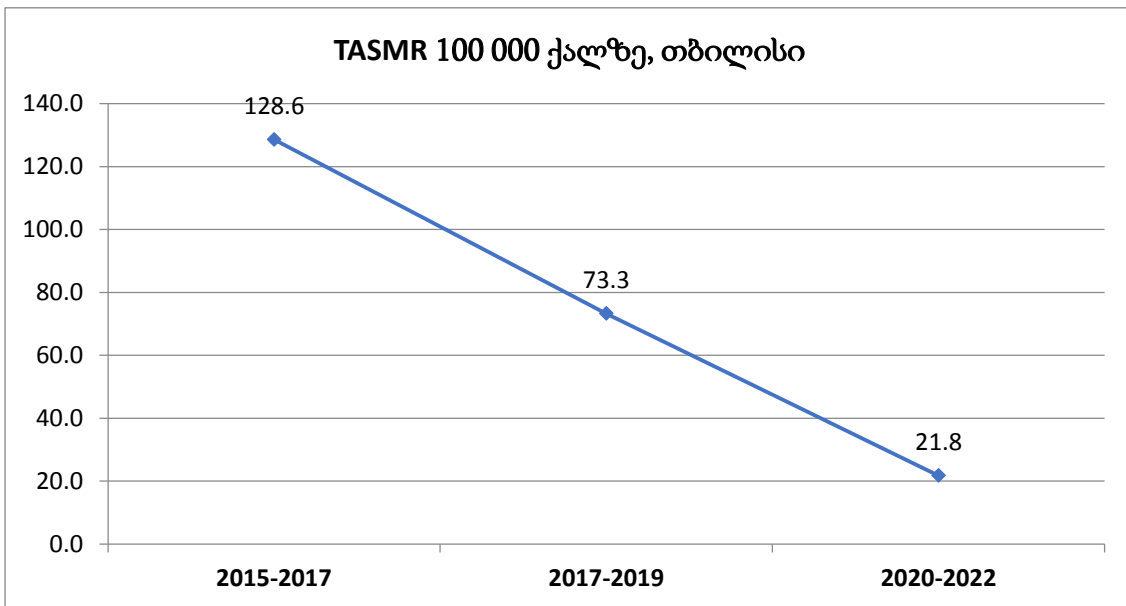
#	ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებელი	2015-2017 წწ.		2017-2019 წწ.		2020-2022 წწ.	
1	ინციდენტობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი	326.8		276.4		258.6	
	Truncated Age-Standardized Rate - TASR						
	95%CI	324.6	329.0	274.5	278.4	256.8	260.5
2	სიკვდილიანობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი	128.6		73.3		21.8	
	Truncated Age-Standardized Mortality Rate - TASMR						
	95%CI	127.3	129.9	72.3	74.2	21.3	22.3
#	ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებელი	SRR		95%CI			
	2015-2017 წწ. vs. 2017-2019 წწ.	1.18		1.16		1.21	
	2015-2017 წწ. vs. 2020-2022 წწ.	1.26		1.24		1.29	
	2017-2019 წწ. vs. 2020-2022 წწ.	1.07		1.05		1.09	
#	ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებელი	SMR		95%CI			
	2015-2017 წწ. vs. 2017-2019 წწ.	1.8		1.7		1.9	
	2015-2017 წწ. vs. 2020-2022 წწ.	5.9		5.6		6.2	
	2017-2019 წწ. vs. 2020-2022 წწ.	3.4		3.2		3.5	

წყარო: კვლევის შედეგები

60 და მეტი წლის ასაკობრივ ჯგუფებში, COVID-19 პანდემიის შემდგომ პერიოდში (2020-2022) პანდემიის წინა პერიოდთან შედარებით (2017-2019), თბილისში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის სიხშირე შემცირდა 1.1-ჯერ, ხოლო გარდაცვალების - 3.4-ჯერ (ცხრილი 3.33, დიაგრამა 3.23 და 3.24).



დიაგრამა 3.23. თბილისში 2015-2022 წლებში ≥ 60 წ. ასაკობრივი ჯგუფის ქალებში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლის (TASR) დინამიკა. წყარო: კვლევის შედეგები



დიაგრამა 3.24. თბილისში 2015-2022 წლებში ≥ 60 წ. ასაკობრივი ჯგუფის ქალებში ძუძუს კიბოთი სიკვდილიანობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლის (TASMR) დინამიკა. წყარო: კვლევის შედეგები

3.5. თბილისში 2015-2022 წლებში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის დინამიკა ბოლო 8 წელიწადში (2015-2017, 2017-2019 და 2019-2022) და 30 წლიანი პერიოდის გასვლის შემდგომ (1988-1992 / 2018-2022).

საკვლევი პერიოდი დაიყო სამ 3-წლიან პერიოდად:

1. პერიოდი 1 – 2015-2017 წწ.
2. პერიოდი 2 – 2017-2019 წწ.
3. პერიოდი 3 – 2020-2022 წწ.

შესწავლილ იქნა საქართველოში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს ინციდენტობის და სიკვდილიანობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლების (Crude rate, ASR, AAR, ASMR, CR₀₋₆₄, CR₀₋₇₄, CR₀₋₈₅₊) დინამიკა. 2015-2022 წწ. პერიოდი დაიყო სამ 3 წლიან პერიოდად: 2015-2017, 2017-2019 და 2020-2022 წლებად (ცხრილი 3.34).

ცხრილი 3.34. 2015-2022 წლებში საქართველოს ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლების დინამიკა 3 პერიოდის მიხედვით

#	ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებელი	2015-2017 წწ.		2017-2019 წწ.		2020-2022 წწ.	
1	ინციდენტობის უხეში მაჩვენებელი 100 000 ქალზე	101.3		96.3		90.2	
	Crude rate per 100 000 women						
	95%CI	97.5	105.1	92.5	100.1	86.4	94.0
2	ინციდენტობის ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი	67.0		63.4		57.8	
	Age-Standardized Rate - ASR						
	95%CI	65.2	68.8	61.6	65.1	56.2	59.5
3	ინციდენტობის ასაკით კორექტირებული მაჩვენებელი	101.3		96.3		90.2	
	Age-Adjusted Rate - AAR						
	95%CI	99.5	103.1	94.5	98.0	88.5	91.8
4	სიკვდილიანობის ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი	5.1		4.8		4.4	
	Standardized Mortality Ratio - ASMR						
	95%CI	4.9	5.3	4.6	4.9	4.2	4.5
5	კუმულატიური რისკი - CR 0-64	5.1		4.8		4.4	
	Cumulative Risk - CR 0-64						
	95%CI	4.9	5.3	4.6	4.9	4.2	4.5
6	კუმულატიური რისკი - CR 0-74	7.3		7.1		6.4	
	Cumulative Risk - CR 0-74						
	95%CI	7.1	7.5	6.9	7.3	6.2	6.6
7	კუმულატიური რისკი - CR 0-85+	9.0		8.6		8.0	
	Cumulative Risk - CR 0-85+						
	95%CI	8.7	9.2	8.4	8.9	7.7	8.2

წყარო: კვლევის შედეგები

საქართველოში ყველა ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლით დინამიკაში (2015-2017, 2017-2019, 2020-2022) აღინიშნა ძუძუს კიბოს ინციდენტობის და სიკვდილიანობის სიხშირეების კლების ტენდენცია.

COVID-19 პანდემიის შემდგომ პერიოდში (2020-2022) პანდემიის წინა პერიოდთან შედარებით (2017-2019), საქართველოში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის სიხშირე ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლების შეფარდებით (SRR) და ასაკით კორექტირებული მაჩვენებლების შეფარდებით (ARR) შემცირდა 1.1-ჯერ, გარდაცვალების - ასევე 1.1-ჯერ.

ცხრილი 3.35. 2015-2022 წლებში თბილისის ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლების დინამიკა 3 პერიოდის მიხედვით.

#	ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებელი	2015-2017 წწ.		2017-2019 წწ.		2020-2022 წწ.	
1	უხეში მაჩვენებელი 100 000 ქალზე	133.9		120.4		107.4	
	Crude rate per 100 000 women						
	95%CI	130.1	137.7	116.6	124.2	103.6	111.2
2	ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი	92.5		79.7		71.5	
	Age-Standardized Rate - ASR						
	95%CI	88.7	96.3	76.2	83.2	68.2	74.8
3	ასაკით კორექტირებული მაჩვენებელი	133.9		120.4		107.4	
	Age-Adjusted Rate - AAR						
	95%CI	130.1	137.7	116.9	123.9	104.1	110.7
4	სიკვდილიანობის ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი	22.5		13.4		3.5	
	Standardized Mortality Ratio - ASMR						
	95%CI	20.8	24.3	12.1	14.8	2.8	4.1
5	პროპორციული ინციდენტობის მაჩვენებელი	102.5		99.3		108.6	
	Propotional Incidence Ratio – PIR, %						
	95%CI	100.0	104.9	96.8	101.8	106.3	111.0
6	კუმულატიური რისკი - CR 0+64	6.7		5.9		5.2	
	Cumulative Risk - CR 0+64						
	95%CI	6.4	7.1	5.6	6.2	5.0	5.5
7	კუმულატიური რისკი - CR 0+74	10.2		8.7		8.0	
	Cumulative Risk - CR 0+74						
	95%CI	9.7	10.7	8.3	9.2	7.6	8.4
8	კუმულატიური რისკი - CR 0-85+	12.7		10.7		9.8	
	Cumulative Risk - CR 0-85+						
	95%CI	12.1	13.3	10.2	11.2	9.3	10.2

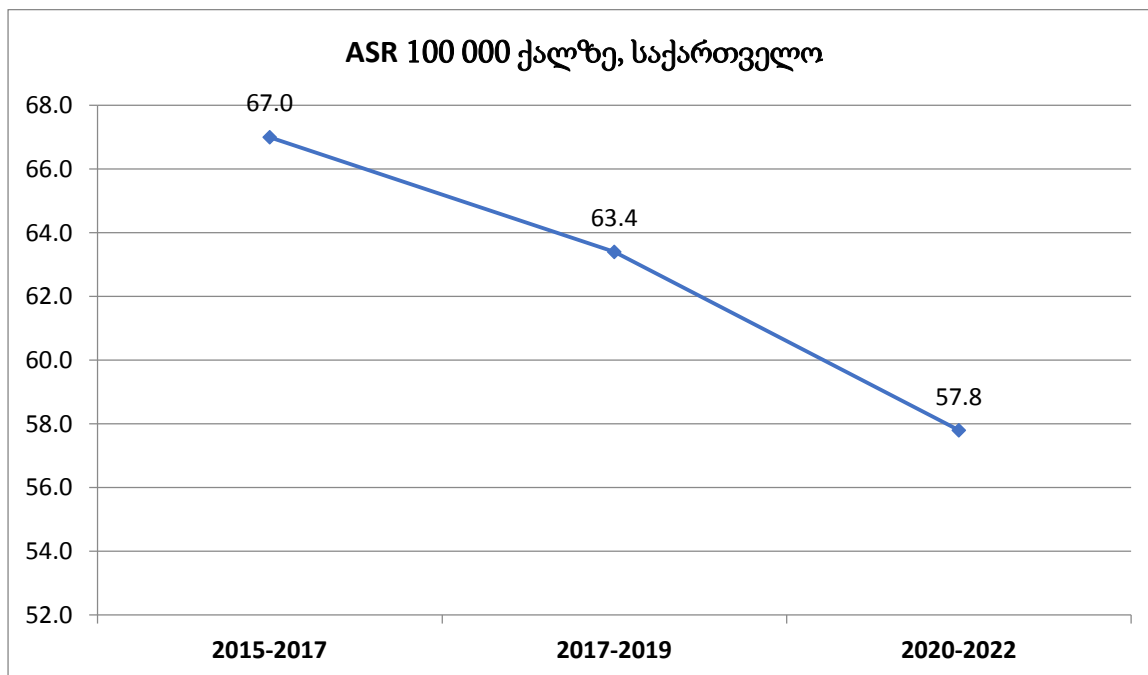
წყარო: კვლევის შედეგები

ამ სამი პერიოდის ძუძუს ინციდენტობის ასაკით სტანდარტიზებული (ASR) მაჩვენებლები შედარდა 1988-1992 წწ. ანალოგიურ მაჩვენებელს (ვ.ტყეშელაშვილი, 2002; ცხრილი 3.36, დიაგრამა 3.25 და 3.26).

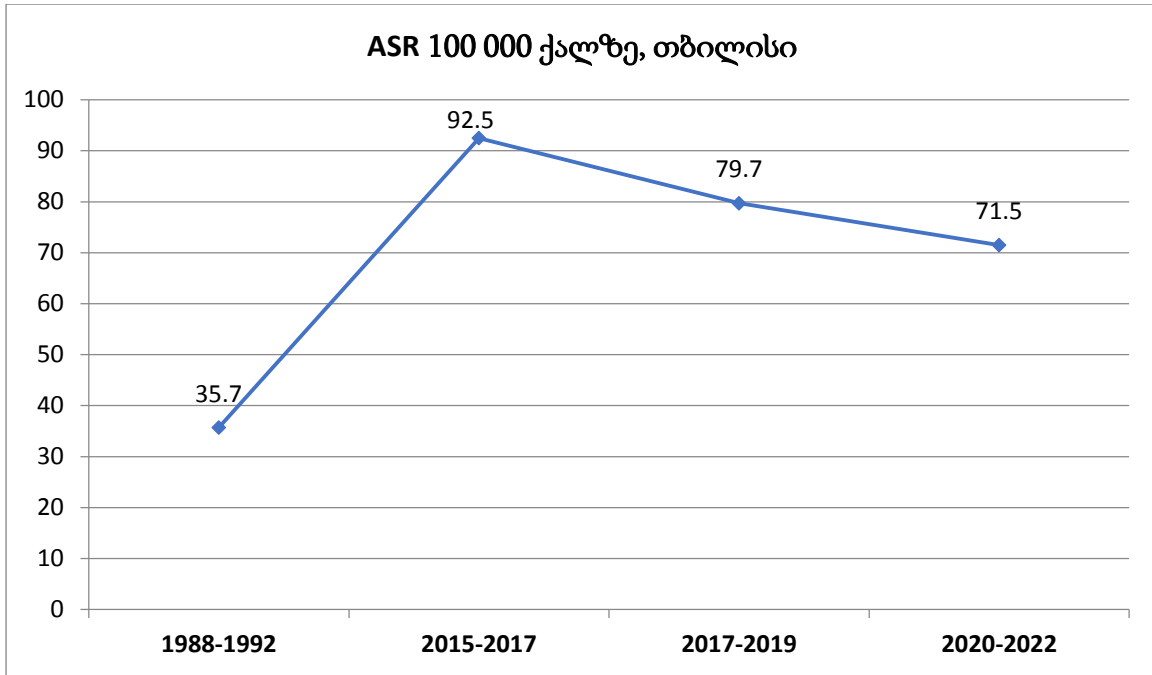
ცხრილი 3.36. 2015-2017 წწ., 2017-2019 წწ., 2020-2022 წწ. და 1988-1992 წწ. თბილისის ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის ასაკით სტანდარტიზებული (ASR) და სტანდარტიზებული მაჩვენებლების შეფარდების (SRR) მაჩვენებლები

#	ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებელი	ASR	95%CI	
	1988-1992 წწ.	35.7	33.9	37.5
	2015-2017 წწ.	92.5	88.7	96.3
	2017-2019 წწ.	79.7	76.2	83.2
	2020-2022 წწ.	71.5	68.2	74.8
#	ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებელი	SRR	95%CI	
	2015-2017 წწ. vs. 1988-1992 წწ.	2.6	2.3	2.9
	2017-2019 წწ. vs. 1988-1992 წწ.	2.2	2.0	2.4
	2020-2022 წწ. vs. 1988-1992 წწ.	2.0	1.8	2.2
	2015-2017 წწ. vs. 2017-2019 წწ.	1.2	1.1	1.3
	2015-2017 წწ. vs. 2020-2022 წწ.	1.3	1.2	1.4
	2017-2019 წწ. vs. 2020-2022 წწ.	1.1	1.0	1.2

წყარო: კვლევის შედეგები; ვ.ტყეშელაშვილი, 2002.



დიაგრამა 3.25. საქართველოში 2015-2022 წლებში ქალებში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლების (ASR) დინამიკა. წყარო: კვლევის შედეგები



დიაგრამა 3.26. თბილისში 1988-1992 და 2015-2022 წლებში ქალებში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლების (ASR) დინამიკა წყარო: კვლევის შედეგები; ვ.ტყეშელაშვილი, 2002.

თბილისში, ისევე როგორც მთელ საქართველოში ყველა ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლით დინამიკაში (2015-2017, 2017-2019, 2020-2022) აღინიშნა ძუძუს კიბოს ინციდენტობის და სიკვდილიანობის სიხშირეების კლების ტენდენცია.

COVID-19 პანდემიის შემდგომ პერიოდში (2020-2022) პანდემიის წინა პერიოდთან შედარებით (2017-2019), თბილისში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის სიხშირე ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლების შეფარდებით (SRR) და ასაკით კორექტირებული მაჩვენებლების შეფარდებით (ARR) შემცირდა 1.1-ჯერ, გარდაცვალების - 3,8-ჯერ.

თბილისში COVID-19 პანდემიის შემდგომ პერიოდში (2020-2022) ძუძუს კიბოს ინციდენტობის სიხშირე შემცირების მიუხედავად, 30 წლის წინანდელ პერიოდთან შედარებით (1988-1992) ინარჩუნებს ინციდენტობის 2-ჯერ მაღალ დონეს.

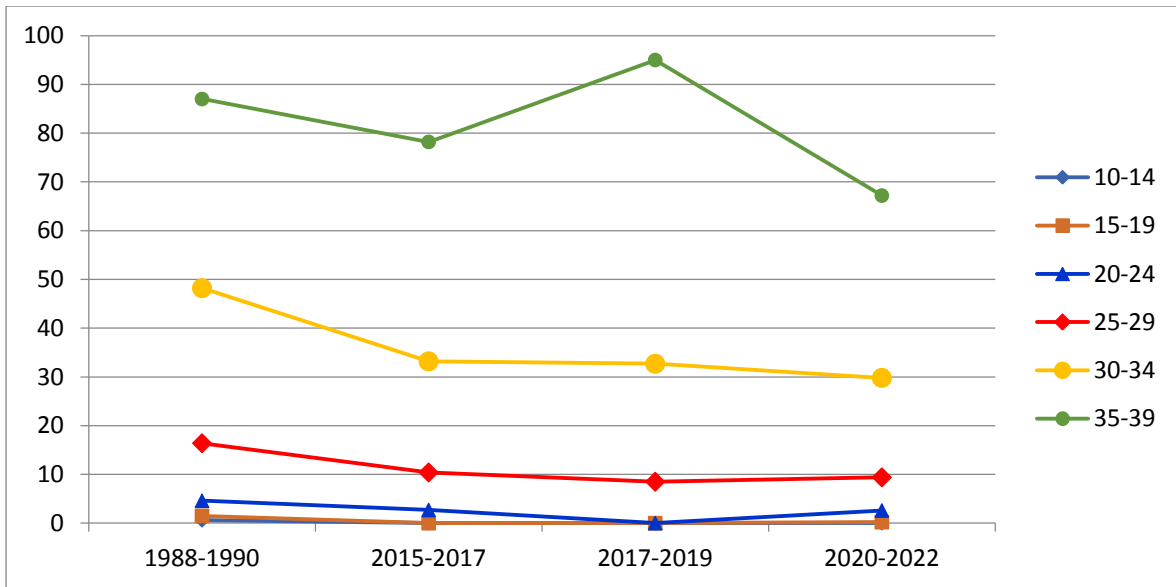
3.6. თბილისში 2015-2022 წლებში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის ასაკისათვის სპეციფიური სიხშირის მაჩვენებლების (ai) დინამიკა ბოლო 8 წელიწადში (2015-2017/2017-2019/2019-2022)

შესწავლილ იქნა თბილისში 2015-2022 წწ., 2015-2017 წწ., 2017-2019 წწ., 2020-2022 წწ. და 1988-1992 წწ. თბილისის ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის ასაკისათვის სპეციფიური სიხშირის მაჩვენებლების (ai) დინამიკა 30 წლის მანძილზე ოთხი შესწავლილი პერიოდის მიხედვით 3 ასაკობრივ ჯგუფში (0-39, 40-59, 60+). 34 წლის ასაკამდე 5-წლიან ასაკობრივ ჯგუფებში დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს ინციდენტობის სიხშირეების სტაბილიზაცია, ხოლო 35 წლის ასაკიდან ყველა 5-წლიან ასაკობრივ ჯგუფში აღინიშნა ინციდენტობის შემცირების ტენდენცია (ცხრილი 3.37, დიაგრამა 3.27-3.29).

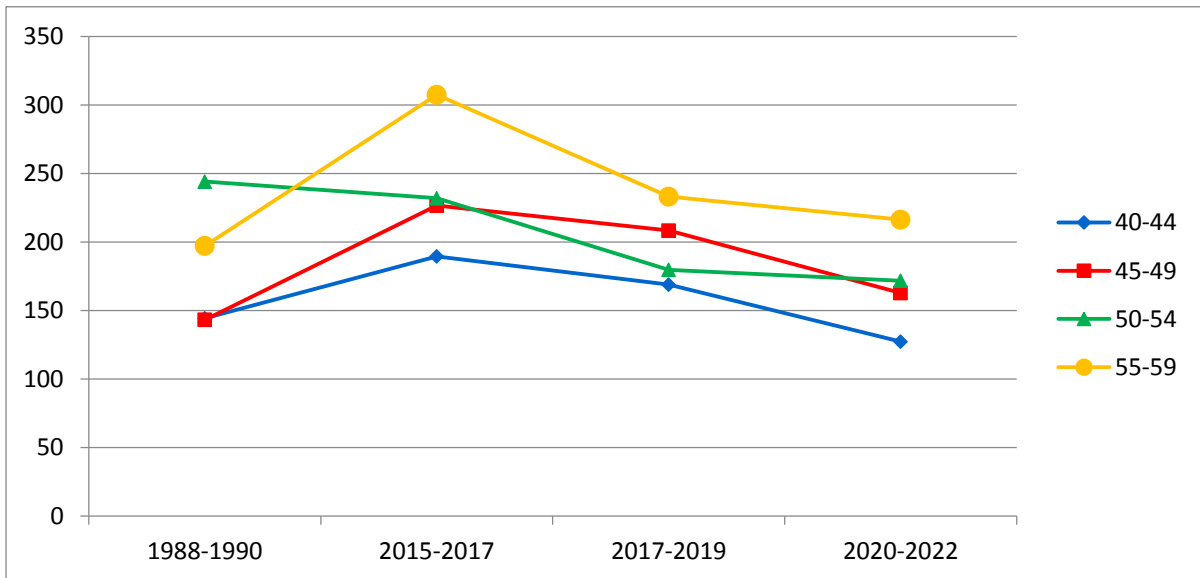
ცხრილი 3.37. 2015-2017 წწ., 2017-2019 წწ., 2020-2022 წწ. და 1988-1992 წწ. თბილისის ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის ასაკისათვის სპეციფიური სიხშირის მაჩვენებლების (ai) დინამიკა 30 წლის მანძილზე ოთხი შესწავლილი პერიოდის მიხედვით

ასაკობრივი ჯგუფი	1988-1990	2015-2017	2017-2019	2020-2022
0-4	0.0	0.0	0.0	0.0
5-9	0.0	0.0	0.0	0.0
10-14	0.6	0.0	0.0	0.0
15-19	1.5	0.0	0.0	0.2
20-24	4.6	2.7	0.0	2.6
25-29	16.4	10.4	8.5	9.4
30-34	48.2	33.2	32.7	29.8
35-39	87.0	78.2	95.0	67.2
40-44	144.3	189.5	168.9	127.3
45-49	143.3	226.5	208.3	162.8
50-54	244.0	231.9	179.7	171.8
55-59	197.2	307.4	233.1	216.3
60-64	198.4	314.9	297.0	244.0
65-69	175.3	406.3	329.9	280.8
70-74	121.2	349.1	275.6	183.5
75-79	119.9	268.4	183.3	162.7
80-84	35.3	216.3	179.0	116.7
85+	21.3	83.0	78.5	69.8
ჯამი:	1558.4	2717.7	2269.5	1844.9

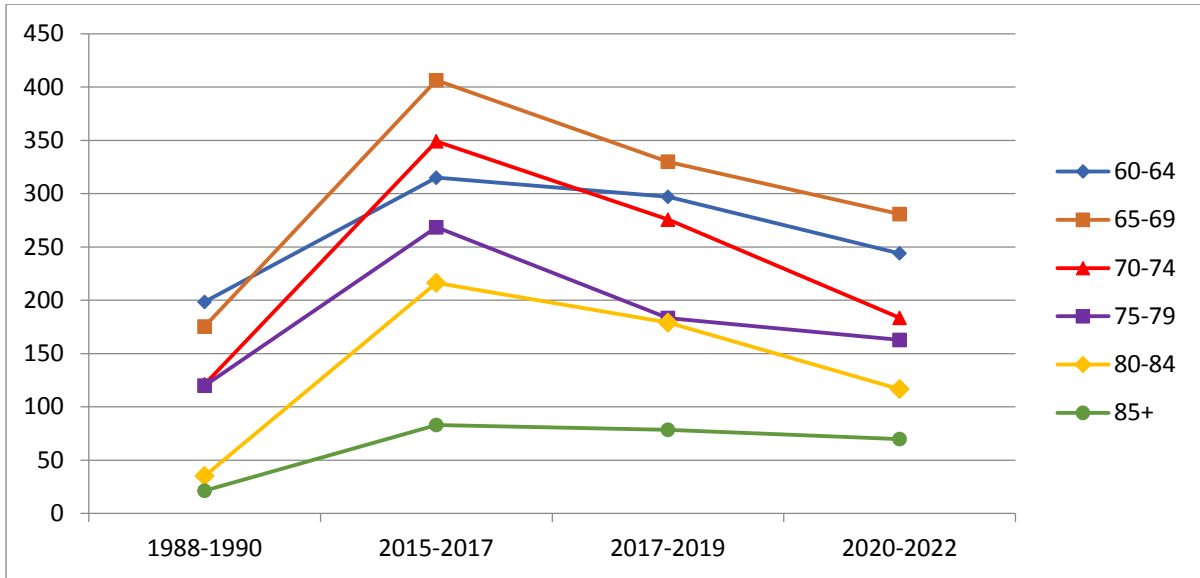
წყარო: კვლევის შედეგები



დიაგრამა 3.27. თბილისის ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის ასაკისათვის სპეციფიური სიხშირის მაჩვენებლების (ai) დინამიკა 30 წლის მანძილზე ოთხი შესწავლილი პერიოდის მიხედვით 5-წლიან ასაკობრივი ჯგუფებში (0-39)
წყარო: კვლევის შედეგები; ვ.ტყემელაშვილი, 2002.



დიაგრამა 3.28. თბილისის ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის ასაკისათვის სპეციფიური სიხშირის მაჩვენებლების (ai) დინამიკა 30 წლის მანძილზე ოთხი შესწავლილი პერიოდის მიხედვით 5-წლიან ასაკობრივი ჯგუფებში (40-59).
წყარო: კვლევის შედეგები; ვ.ტყემელაშვილი, 2002.



დიაგრამა 3.29. თბილისის ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის ასაკისათვის სპეციფიური სიხშირის მაჩვენებლების (ai) დინამიკა 30 წლის მანძილზე ოთხი შესწავლილი პერიოდის მიხედვით 5-წლიან ასაკობრივი ჯგუფებში (60+).

წყარო: კვლევის შედეგები; ვ.ტყეშელაშვილი, 2002.

3.7. თბილისში 2015-2022 წლებში ძუძუს კიბოს მიზეზით გარდაცვალების სიხშირე, ხვედრითი წონა ონკოლოგიური და ყველა მიზეზით გარდაცვალების სტრუქტურაში, დინამიკა ბოლო 8 წელიწადში (2015-2017/2017-2019/2019-2022) და 17 წლიანი პერიოდის გასვლის შემდგომ (2003-2004 / 2020-2022)

2015-2022 წლებში ყველა ლოკალიზაციის კიბოს შემთხვევების რაოდენობამ საქართველოში შეადგინა 47,554 ქეისი, მათ შორის თბილისში -18,059 ქეისი (ცხრილი 3.38).

აღნიშნულ პერიოდში ძუძუს კიბოს შემთხვევების რაოდენობამ საქართველოში შეადგინა 14,873 ქეისი, მათ შორის თბილისში -5,859 ქეისი (ცხრილი 3.38).

ძუძუს კიბოს მიზეზით 2015-2022 წლებში საქართველოში გარდაიცვალა 3,232 (21.7%), ხოლო თბილისში- 1,110 (18.9%) ქალი (ცხრილი 3.38).

ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლების (ASMR) მიხედვით, 2015-2022 წლებში ყოველწლიურად, ძუძუს კიბოს მიზეზით ყოველ 100,000 ქალზე საქართველოში გარდაიცვალა 11.2, თბილისში- 13.1 ქალი (ცხრილი 3.39, დიაგრამა 3.28 და 3.29).

COVID-19 პანდემიის შემდგომ პერიოდში (2020-2022) პანდემიის წინა პერიოდთან შედარებით (2017-2019), საქართველოში ძუძუს კიბოთი სიკვდილიანობის სიხშირე ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლების შეფარდებით (SRR) შემცირდა 2.7-ჯერ, თბილისში- 3,8-ჯერ (ცხრილი 3.39, დიაგრამა 3.30 და 3.31).

ცხრილი 3.38. 2015-2022 წწ. საქართველოსა და თბილისის ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს მიზეზით გარდაცვალების ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები

	საქართველო	თბილისი
ყველა ლოკალიზაციის კიბოს ინციდენტობა 2015-2022, n=	47 554	18 059
ყველა ლოკალიზაციის კიბოს მიზეზით გარდაცვალება, აბს. რაოდენობა (% ინციდენტობიდან)	15 386 (32.4%)	5 170 (28.6%)
ასაკით სტანდარტიზებული სიკვდილიანობის მაჩვენებელი, ASMR (95%CI)	49.1 (48.3-50.0)	59.9 (58.1-61.7)
	საქართველო	თბილისი
ძუძუს კიბოს ინციდენტობა 2015-2022, n=	14 873	5 859
ძუძუს კიბოს მიზეზით გარდაცვალება, აბს. რაოდენობა (%ინციდენტობიდან)	3 232 (21.7%)	1 110 (18.9%)
ძუძუს კიბოს მიზეზით გარდაცვალების ხვედრითი წონა ონკოლოგიური მიზეზით გარდაცვალების სტრუქტურაში, %	21.0%	21.5%
ასაკით სტანდარტიზებული სიკვდილიანობის მაჩვენებელი, ASMR (95%CI)	11.2 (10.8-11.6)	13.1 (12.2-13.9)

ცხრილი 3.38. გაგრძელება

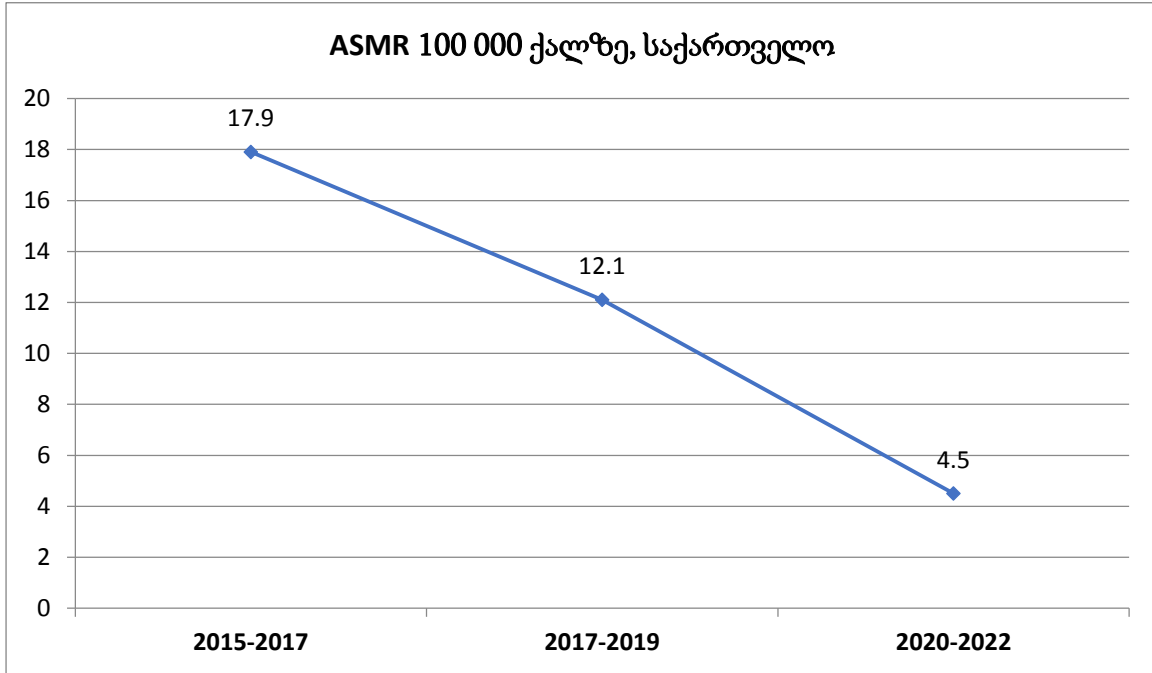
	საქართველო	თბილისი
ძუძუს კიბოს ინციდენტობა 2015-2017, n=	5 910	2 433
ძუძუს კიბოს მიზეზით გარდაცვალება, აბს. რაოდენობა (%ინციდენტობიდან)	1 915 (32.4%)	716 (29.4%)
ძუძუს კიბოს მიზეზით გარდაცვალების ხვედრითი წონა ონკოლოგიური მიზეზით გარდაცვალების სტრუქტურაში, %	25.9%	25.9%
ასაკით სტანდარტიზებული სიკვდილიანობის მაჩვენებელი, ASMR (95%CI)	17.9 (17.0-18.7)	22.5 (20.8-24.3)
	საქართველო	თბილისი
ძუძუს კიბოს ინციდენტობა 2017-2019, n=	5 604	2 175
ძუძუს კიბოს მიზეზით გარდაცვალება, აბს. რაოდენობა (%ინციდენტობიდან)	1 305 (23.3%)	455 (20.9%)
ძუძუს კიბოს მიზეზით გარდაცვალების ხვედრითი წონა ონკოლოგიური მიზეზით გარდაცვალების სტრუქტურაში, %	21.3%	20.2%
ასაკით სტანდარტიზებული სიკვდილიანობის მაჩვენებელი, ASMR (95%CI)	12.1 (11.4-12.8)	13.4 (12.1-14.8)
	საქართველო	თბილისი
ძუძუს კიბოს ინციდენტობა 2020-2022, n=	5 211	2 010
ძუძუს კიბოს მიზეზით გარდაცვალება, აბს. რაოდენობა (%ინციდენტობიდან)	528 (10.1%)	131 (6.5%)
ძუძუს კიბოს მიზეზით გარდაცვალების ხვედრითი წონა ონკოლოგიური მიზეზით გარდაცვალების სტრუქტურაში, %	11.7%	11.5%
ასაკით სტანდარტიზებული სიკვდილიანობის მაჩვენებელი, ASMR (95%CI)	4.5 (4.1-4.9)	3.5 (2.8-4.1)

წყარო: კვლევის შედეგები

ცხრილი 3.39. 2015-2017 წწ., 2017-2019 წწ., 2020-2022 წწ. და 1988-1992 წწ. თბილისის მდებრობითი სქესის მოსახლეობაში ასაკით სტანდარტიზებული სიკვდილიანობისა (ASMR) და სტანდარტიზებული მაჩვენებლების შეფარდების (SMRR) მაჩვენებლები

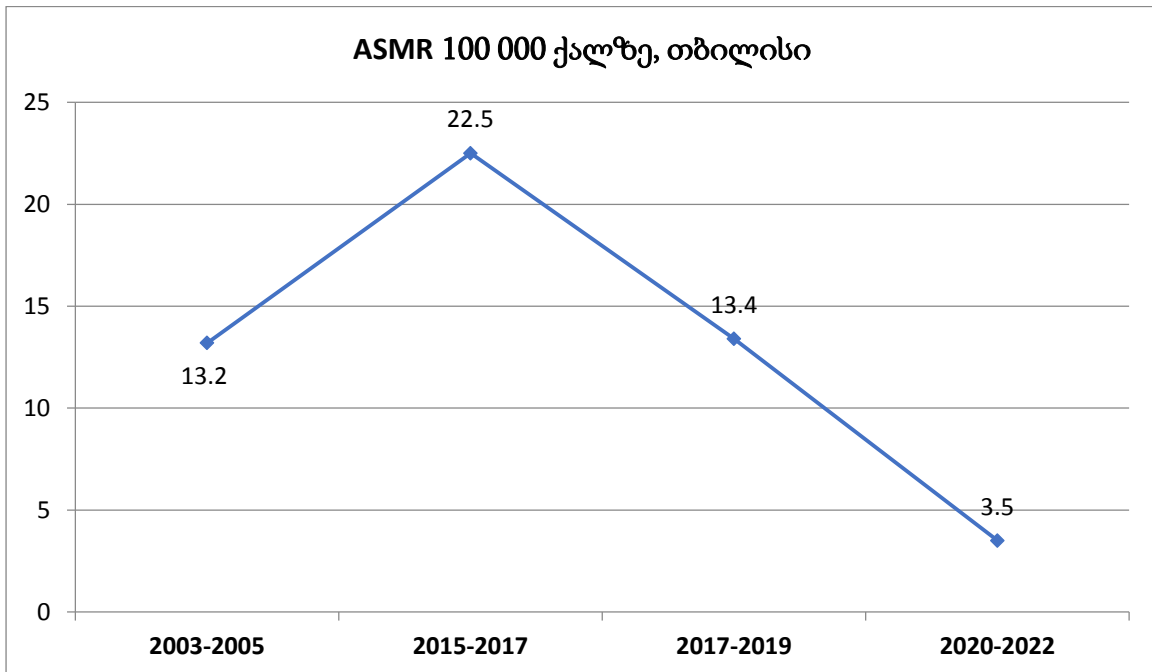
#	ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებელი	ASMR	95%CI	
	2003-2005 წწ.	13.2	12.8	14.6
	2015-2017 წწ.	22.5	20.8	24.3
	2017-2019 წწ.	13.4	12.1	14.8
	2020-2022 წწ.	3.5	2.8	4.1
#	ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებელი	SMRR	95%CI	
	2015-2017 წწ. vs. 2003-2005 წწ.	1.7	1.5	1.9
	2003-2005წწ. vs. 2017-2019 წწ.	1.0	0.9	1.2
	2003-2005წწ. vs. 2020-2022 წწ.	0.3	0.2	0.4

წყარო: კვლევის შედეგები; ვ.ტყეშელაშვილი, 2005.



დიაგრამა 3.30. საქართველოში 2015-2022 წლებში, 3 წლიანი პერიოდების მიხედვით ქალებში ძუძუს კიბოთი გარდაცვალების ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლების (ASMR) დინამიკა

წყარო: კვლევის შედეგები



დიაგრამა 3.31. ძუძუს კიბოთი გარდაცვალების ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლების (ASMR) დინამიკა თბილისში 2002-2004 და 2015-2022 წლებში.

წყარო: კვლევის შედეგები; ვ.ტყეშელაშვილი, 2005.

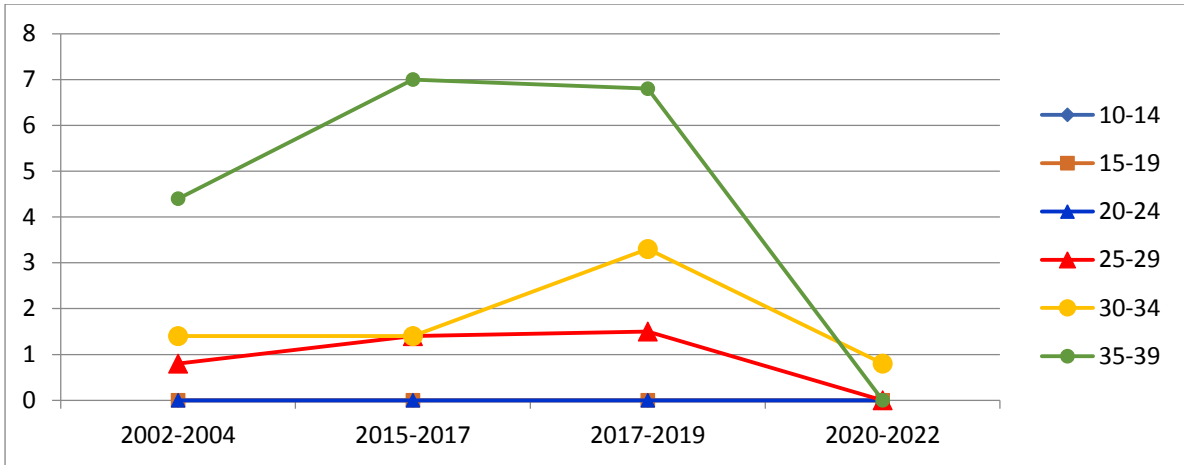
3.8. თბილისში 2015-2022 წლებში ძუძუს კიბოს მიზეზით გარდაცვალების ასაკისათვის სპეციფიური სიხშირის მაჩვენებლების (ai) დინამიკა ბოლო 8 წელიწადში (2015-2017/2017-2019/2019-2022)

ასაკისათვის სპეციფიური სიხშირის მაჩვენებლების (ai) მიხედვით ყველა 5-წლიან ასაკობრივ ჯგუფში აღინიშნა ძუძუს კიბოს მიზეზით გარდაცვალების შემცირების დინამიკა (ცხრილი 3.40, დიაგრამები 3.32-3.34).

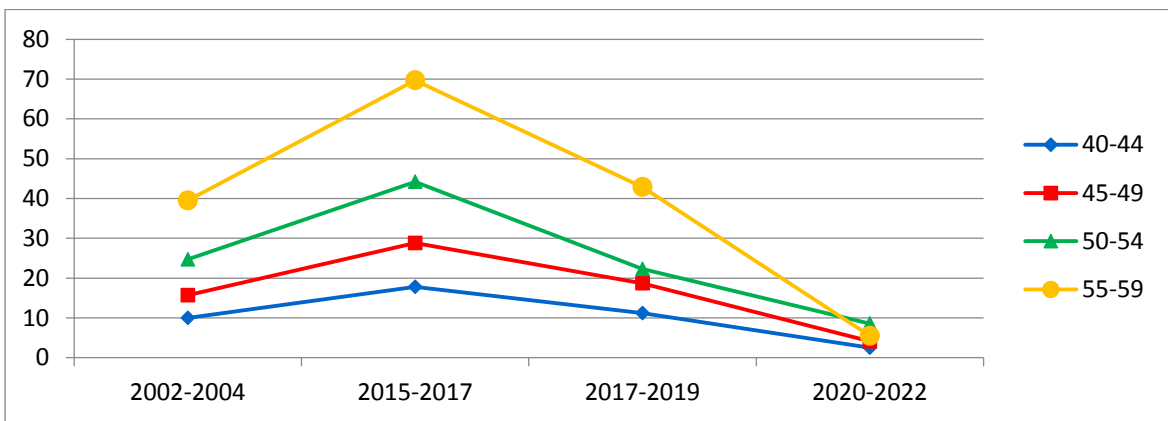
ცხრილი 3.40. 2015-2017 წწ., 2017-2019 წწ., 2020-2022 წწ. და 2002-2004 წწ. თბილისის ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს გარდაცვალების ასაკისათვის სპეციფიური სიხშირის მაჩვენებლების (ai) დინამიკა 17 წლის მანძილზე ოთხი შესწავლილი პერიოდის მიხედვით

ასაკობრივი ჯგუფი	2002-2004	2015-2017	2017-2019	2020-2022
0-4	0.0	0.0	0.0	0.0
5-9	0.0	0.0	0.0	0.0
10-14	0.0	0.0	0.0	0.0
15-19	0.0	0.0	0.0	0.0
20-24	0.0	0.0	0.0	0.0
25-29	0.8	1.4	1.5	0.0
30-34	1.4	1.4	3.3	0.8
35-39	4.4	7.0	6.8	0.0
40-44	10.0	17.8	11.2	2.5
45-49	15.7	28.8	18.7	4.1
50-54	24.7	44.2	22.3	8.6
55-59	39.5	69.7	42.9	5.5
60-64	52.7	96.0	55.6	12.3
65-69	71.3	121.0	86.2	20.2
70-74	89.0	140.6	71.0	35.6
75-79	81.4	149.3	59.8	18.4
80-84	163.4	258.9	144.5	37.6
85+	126.1	214.0	102.4	42.8
საშუალო:	22.9	39.4	25.2	7.0

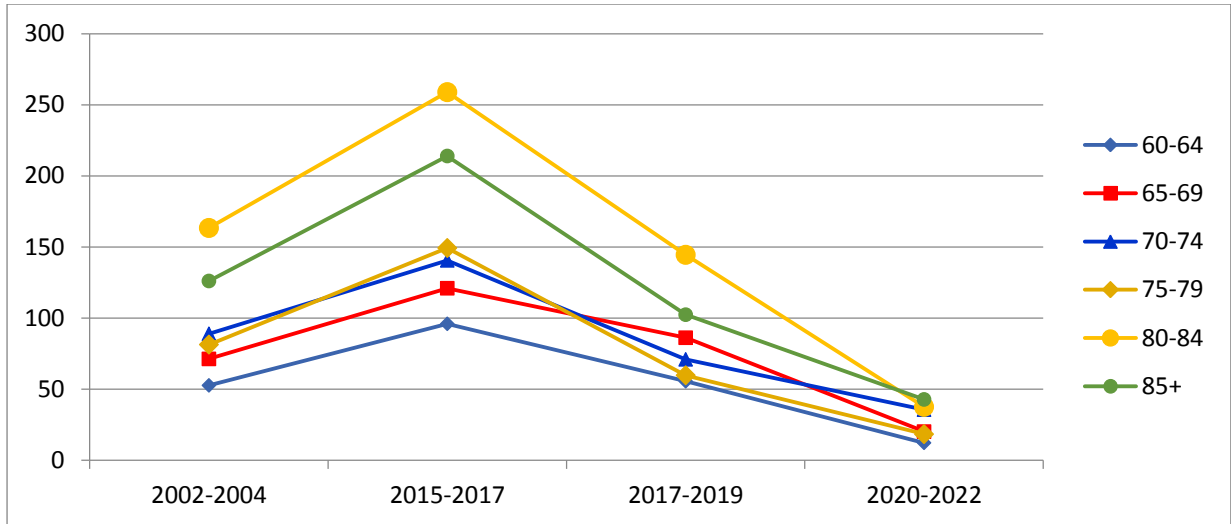
წყარო: კვლევის შედეგები



დიაგრამა 3.32. თბილისის ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს გარდაცვალების ასაკისათვის სპეციფიური სიხშირის მაჩვენებლების (ai) დინამიკა 30 წლის მანძილზე ოთხი შესწავლილი პერიოდის მიხედვით 5-წლიან ასაკობრივი ჯგუფებში (0-39)
წყარო: კვლევის შედეგები; ვ.ტყემელაშვილი, 2002



დიაგრამა 3.33. თბილისის ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს გარდაცვალების ასაკისათვის სპეციფიური სიხშირის მაჩვენებლების (ai) დინამიკა 30 წლის მანძილზე ოთხი შესწავლილი პერიოდის მიხედვით 5-წლიან ასაკობრივი ჯგუფებში (40-59)
წყარო: კვლევის შედეგები; ვ.ტყემელაშვილი, 2002.



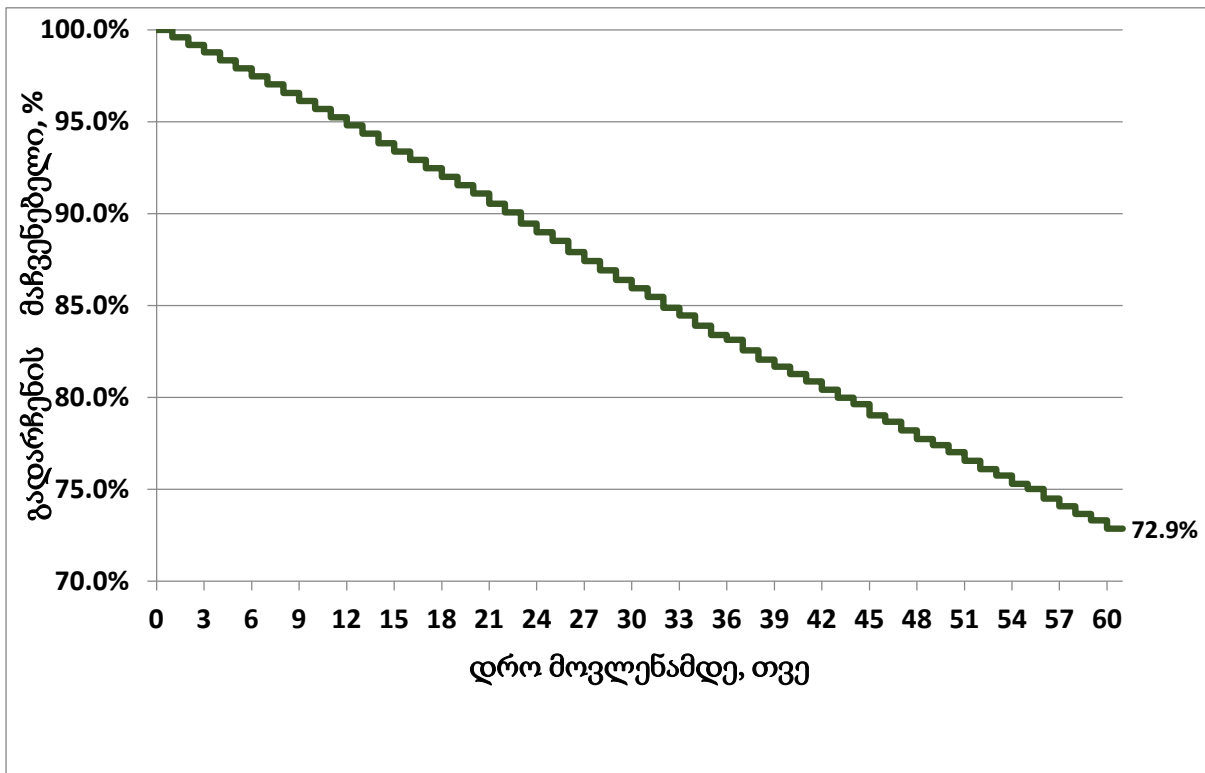
დიაგრამა 3.34. თბილისის ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს გარდაცვალების ასაკისათვის სპეციფიური სიხშირის მაჩვენებლების (ai) დინამიკა 30 წლის მანძილზე ოთხი შესწავლილი პერიოდის მიხედვით 5-წლიან ასაკობრივი ჯგუფებში (60+) წყარო: კვლევის შედეგები; ვ.ტყეშელაშვილი, 2002.

3.9. ძუძუს კიბოს 5-წლიანი და 3-წლიანი გადარჩენის ქვეყნის გასაშუალებული მაჩვენებლები და მათი შედარება კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტის (კოი) მაჩვენებლებთან

შესწავლილი იქნა ძუძუს კიბოს 5-წლიანი და 3-წლიანი გადარჩენის ქვეყნის გასაშუალებული მაჩვენებლები და განხორციელდა მათი შედარება კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტის (კოი) მაჩვენებლებთან (კოი-ის დეტალური მონაცემები იხ. თავში IV).

კიბოს ეროვნული რეგისტრის მონაცემთა ბაზის საფუძველზე ძუძუს კიბოს 5-წლიანი გადარჩენის (2015-2017 წწ. ინციდენტობის მიხედვით) გასაშუალებულმა მაჩვენებელმა შეადგინა 72.9% (დიაგრამა 3.35), ხოლო კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტის (კოი) - 80.8%.

ძუძუს კიბოს დიაგნოზით კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტში (კოი) ნამკურნალევ პაციენტებს, სხვა კლინიკებთან შედარებით, 1.5-ჯერ მაღალი ჰქონდათ 5-წლიანი გადარჩენის შანსები ($p < 0.001$).

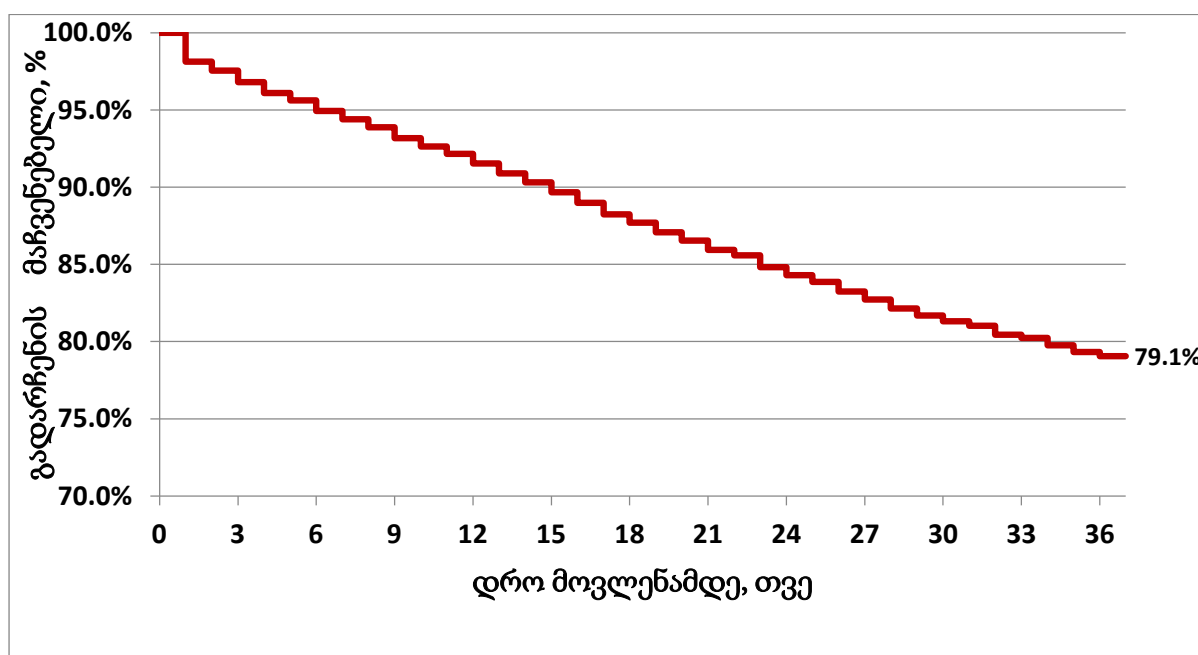


დიაგრამა 3.35. ძუძუს კიბოს 5-წლიანი გადარჩენის (2015-2017 წწ. ინციდენტობის მიხედვით) გასაშუალებული მაჩვენებელი კიბოს ეროვნული რეგისტრის მონაცემების მიხედვით. წყარო: კვლევის შედეგები

ცხრილი 3.41. კიბოს ეროვნული რეგისტრის მონაცემების მიხედვით, ძუძუს კიბოს 5-წლიანი გადარჩენის (2015-2017 წწ. ინციდენტობით) გასაშუალებული მაჩვენებლის შედარება კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტის გადარჩენის მაჩვენებელთან

	გადარჩენის მაჩვენებელი	HR	95%CI		Chi2	p
5-წლიანი						
NCDC კიბოს ეროვნული რეგისტრი	72.9%	1.5	1.4	1.7	42.3	<0.001
კლინიკა	80.8%					

წყარო: კვლევის შედეგები



დიაგრამა 3.36. ძუძუს კიბოს 3-წლიანი გადარჩენის (2015-2019 წწ. ინციდენტობის მიხედვით) გასაშუალებული მაჩვენებელი კიბოს ეროვნული რეგისტრის მონაცემების მიხედვით. წყარო: კვლევის შედეგები

ცხრილი 3.42. კიბოს ეროვნული რეგისტრის მონაცემების მიხედვით, ძუძუს კიბოს 3-წლიანი გადარჩენის (2015-2019 წწ. ინციდენტობით) გასაშუალებული მაჩვენებლის შედარება კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტის გადარჩენის მაჩვენებელთან

	გადარჩენის მაჩვენებელი	HR	95%CI		Chi2	p
3-წლიანი						
NCDC კიბოს ეროვნული რეგისტრი	86.9%	1.07	0.92	1.25	0.38	0.766*
კლინიკა	87.6%					

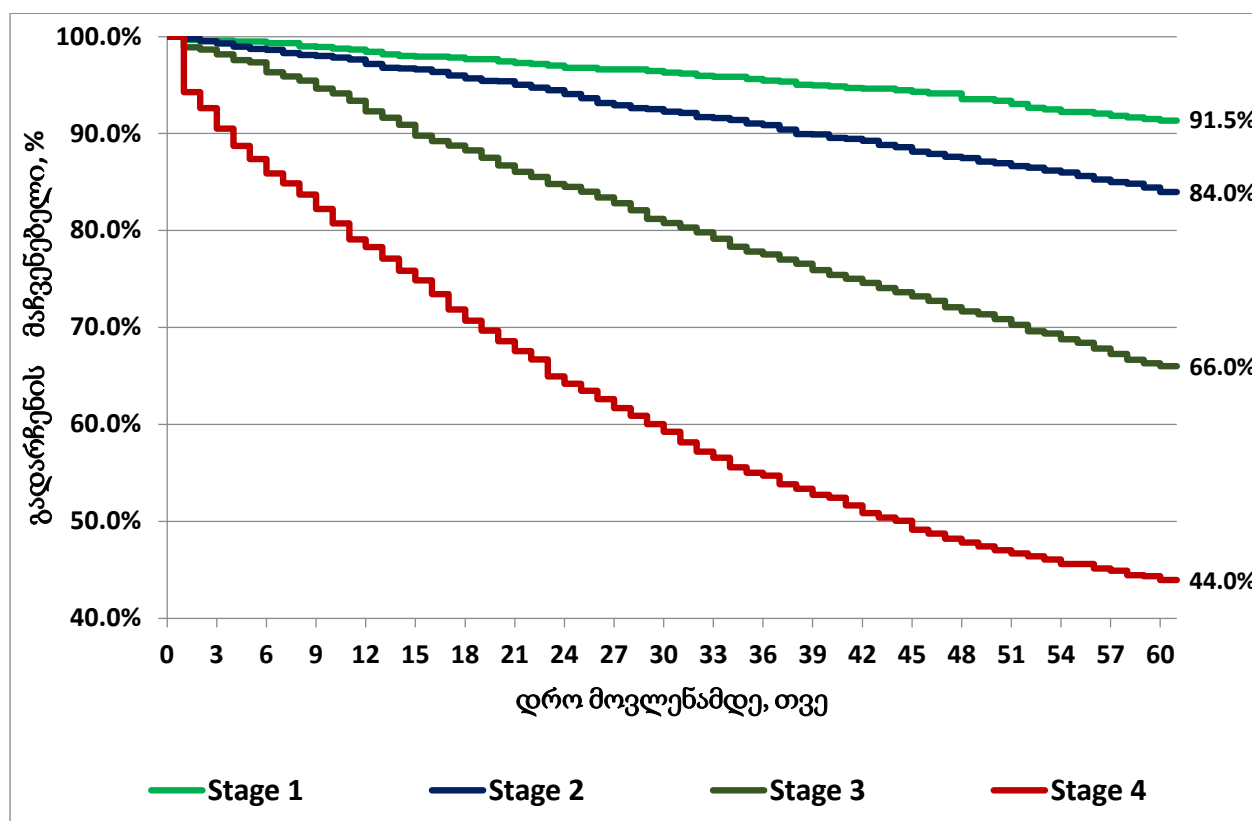
* NS – non-significant - არასარწმუნო; წყარო: კვლევის შედეგები

კიბოს ეროვნული რეგისტრის მონაცემთა ბაზის საფუძველზე ძუძუს კიბოს 3-წლიანი გადარჩენის (2015-2017 წწ. ინციდენტობის მიხედვით) გასაშუალებულმა მაჩვენებელმა შეადგინა 86.9%, ხოლო კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტის (კოი) -87.6%.

ძუძუს კიბოს დიაგნოზით კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტში (კოი) და სხვა კლინიკებში ნამკურნალევ პაციენტებს, ჰქონდათ 3-წლიანი გადარჩენის ერთნაირი შანსები ($p>0.05$).

ძუძუს კიბოს 5-წლიანი გადარჩენის (2015-2017 წწ. ინციდენტობის მიხედვით) გასაშუალებულმა მაჩვენებელმა 1-ლი კლინიკური სტადიის შემთხვევაში შეადგინა 91.5%, მე-2 სტადიის- 84.0%, მე-3- 66.0%, მე-4 სტადიის დროს- 44.0% (დიაგრამა 3.37).

ძუძუს კიბოს მე-4 სტადიის დროს, 1-ლ კლინიკური სტადიასთან შედარებით 9.2-ჯერ მაღალია, მე-2 სტადიასთან 4.9-ჯერ, ხოლო მე-3 სტადიასთან შედარებით 2.1-ჯერ მაღალია 5-წლიანი პერიოდის განმავლობაში გარდაცვალების რისკი ($p<0.001$, ცხრილი 3.43).



დიაგრამა 3.37. ძუძუს კიბოს 5-წლიანი გადარჩენის (2015-2017 წწ. ინციდენტობის მიხედვით) გასაშუალებული მაჩვენებელი კიბოს ეროვნული რეგისტრის მონაცემებით კლინიკური სტადიების მიხედვით

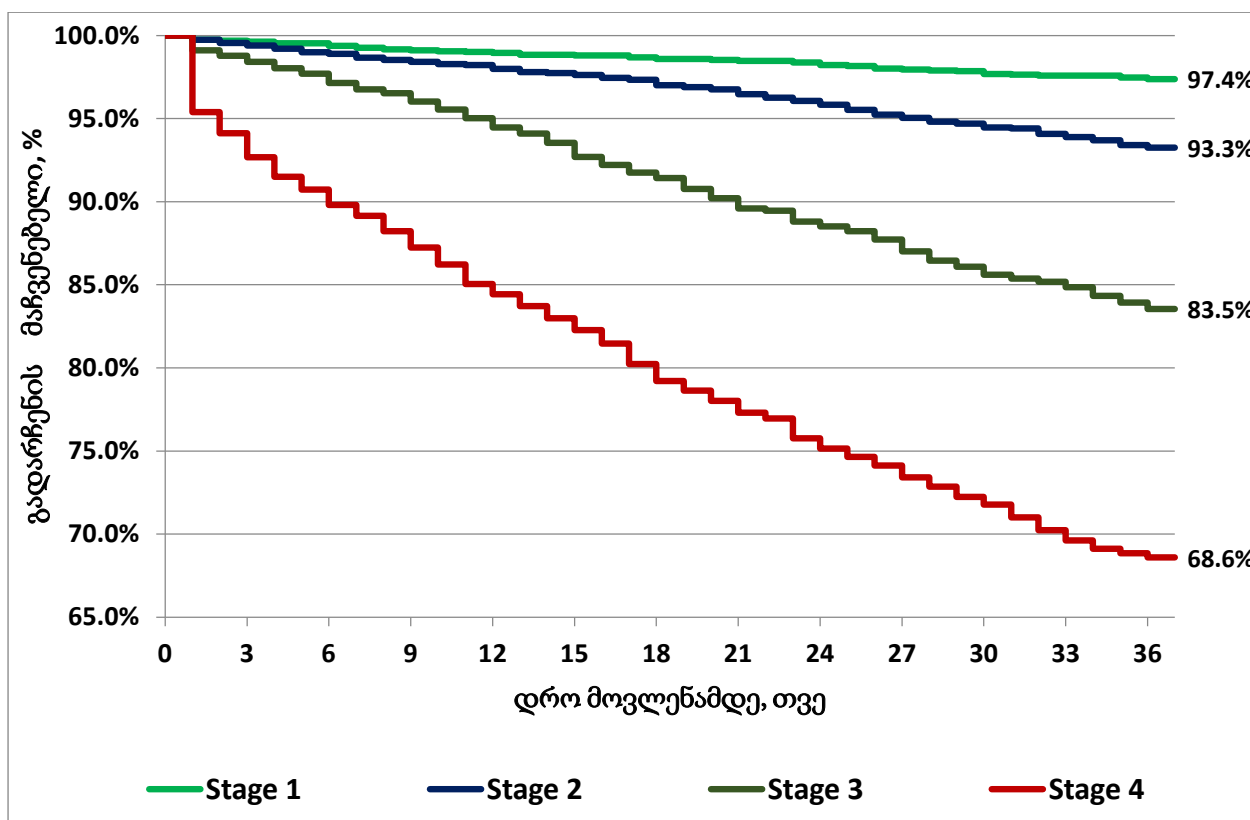
წყარო: კვლევის შედეგები

ცხრილი 3.43. ძუძუს კიბოს 5-წლიანი გადარჩენის შანსები (HR) კლინიკური სტადიების ერთმანეთთან შედარების მიხედვით

	HR	95%CI		Chi2	p
სტადია 4 vs.					
სტადია 1	9.2	8.0	10.6	668.7	<0.001
სტადია 2	4.9	4.3	5.6	679.1	<0.001
სტადია 3	2.1	1.9	2.4	161.7	<0.001
სტადია 3 vs.					
სტადია 1	4.6	3.9	5.4	242.3	<0.001
სტადია 2	2.4	2.1	2.8	153.3	<0.001
სტადია 2 vs.					
სტადია 1	1.93	1.59	2.35	35.20	<0.001

წყარო: კვლევის შედეგები

ძუძუს კიბოს 3-წლიანი გადარჩენის (2015-2019 წწ. ინციდენტობის მიხედვით) გასაშუალებულმა მაჩვენებელმა 1-ლი კლინიკური სტადიის შემთხვევაში შეადგინა 97.4%, მე-2 სტადიის- 93.3%, მე-3- 83.5%, მე-4 სტადიის დროს- 68.6% (დიაგრამა 3.38).



დიაგრამა 3.38. ძუძუს კიბოს 3-წლიანი გადარჩენის (2015-2019 წწ. ინციდენტობის მიხედვით) გასაშუალებული მაჩვენებელი კიბოს ეროვნული რეგისტრის მონაცემებით კლინიკური სტადიების მიხედვით

წყარო: კვლევის შედეგები

ძუძუს კიბოს მე-4 სტადიის დროს, 1-ლ კლინიკური სტადიასთან შედარებით 14.2-ჯერ მაღალია, მე-2 სტადიასთან 5.5-ჯერ, ხოლო მე-3 სტადიასთან შედარებით 2.2-ჯერ მაღალია 3-წლიანი პერიოდის განმავლობაში გარდაცვალების რისკი ($p < 0.001$, ცხრილი 3.44).

ცხრილი 3.44. ძუძუს კიბოს 3-წლიანი გადარჩენის შანსები (HR) კლინიკური სტადიების ერთმანეთთან შედარებით

	HR	95%CI		Chi2	p
სტადია 4 vs.					
სტადია 1	14.2	12.2	16.6	568.8	<0.001
სტადია 2	5.5	4.8	6.4	581.5	<0.001
სტადია 3	2.2	1.9	2.4	137.4	<0.001
სტადია 3 vs.					
სტადია 1	6.7	5.5	8.2	214.6	<0.001
სტადია 2	2.6	2.2	3.1	128.9	<0.001
სტადია 2 vs.					
სტადია 1	2.6	2.04	3.4	40.5	<0.001

წყარო: კვლევის შედეგები

ცხრილი 3.45. კიბოს ეროვნული რეგისტრის მონაცემების მიხედვით, ძუძუს კიბოს 5-წლიანი გადარჩენის (2015-2017 წწ. ინციდენტობით) გასაშუალებული მაჩვენებლის შედარება კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტის (კოი) გადარჩენის მაჩვენებელთან კლინიკური სტადიების მიხედვით

	გადარჩენის მაჩვენებელი	HR	95%CI		Chi2	p
5-წლიანი გადარჩენა						
სტადია 1						
კიბოს ეროვნული რეგისტრი	91.5%	2.7	1.8	4.1	13.3	<0.001
კოი	96.7%					
სტადია 2						
კიბოს ეროვნული რეგისტრი	84.0%	2.1	1.7	2.6	31.3	<0.001
კოი	92.2%					
სტადია 3						
კიბოს ეროვნული რეგისტრი	66.0%	1.5	1.3	1.7	18.0	<0.001
კოი	75.5%					
სტადია 4						
კიბოს ეროვნული რეგისტრი	44.0%	1.5	1.1	1.9	5.4	0.020
კოი	57.0%					

წყარო: კვლევის შედეგები

ძუძუს კიბოს დიაგნოზით კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტში (კოი) ნამკურნალევ პაციენტებს, სხვა კლინიკებთან შედარებით, მე-3 და მე-4 კლინიკური სტადიების დროს 1.5-ჯერ მაღალი ჰქონდათ 5-წლიანი გადარჩენის შანსები (ცხრილი 3.45), მე-2 სტადიის დროს-2.1-ჯერ, ხოლო 1-ლი სტადიის დროს 2.7-ჯერ ($p<0.001$).

ძუძუს კიბოს დიაგნოზით კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტში (კოი) ნამკურნალევ პაციენტებს, სხვა კლინიკებთან შედარებით, მე-2 კლინიკური სტადიის დროს 1.5-ჯერ მაღალი ჰქონდათ 3-წლიანი გადარჩენის შანსები ($p<0.05$; ცხრილი 3.46).

ცხრილი 3.46. კიბოს ეროვნული რეგისტრის მონაცემების მიხედვით, ძუძუს კიბოს 3-წლიანი გადარჩენის (2015-2019 წწ. ინციდენტობით) გასაშუალებული მაჩვენებლის შედარება კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტის (კოი) გადარჩენის მაჩვენებელთან კლინიკური სტადიების მიხედვით

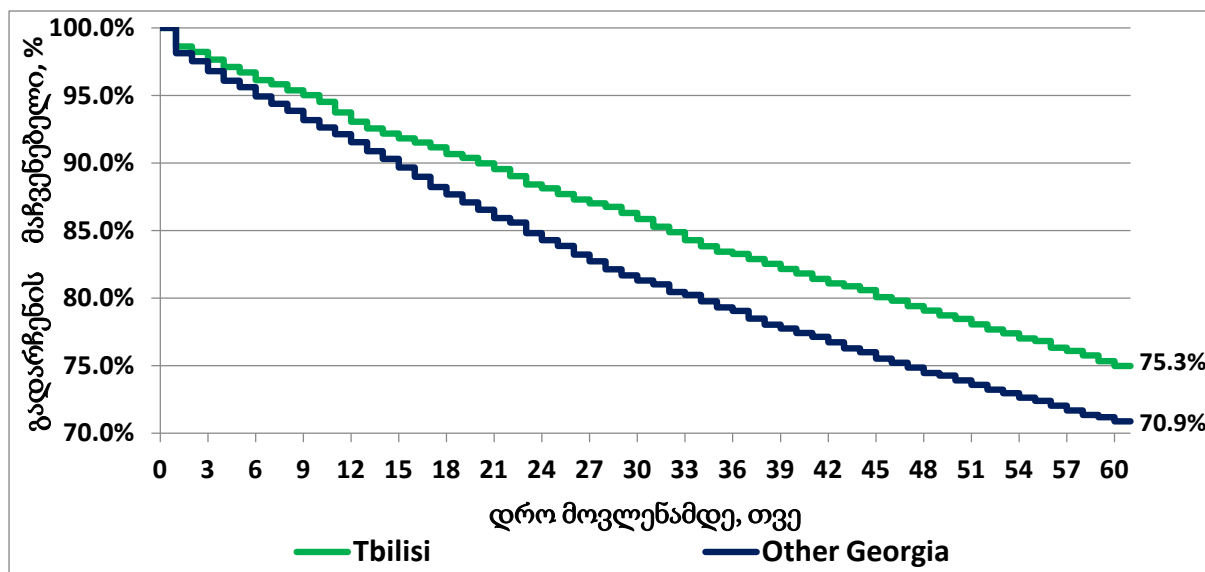
	გადარჩენის მაჩვენებელი	HR	95%CI		Chi2	p
3-წლიანი გადარჩენა						
სტადია 1						
კიბოს ეროვნული რეგისტრი	97.4%	1.4	0.7	2.7	0.80	0.370*
კოი	98.1%					
სტადია 2						
კიბოს ეროვნული რეგისტრი	93.3%	1.5	1.1	2.0	5.09	0.024
კოი	95.5%					
სტადია 3						
კიბოს ეროვნული რეგისტრი	83.5%	1.1	0.9	1.3	0.37	0.366*
კოი	84.7%					
სტადია 4						
კიბოს ეროვნული რეგისტრი	68.6%	0.88	0.6	1.3	0.52	0.520*
კოი	64.0%					

* NS – non-significant - არასარწმუნო
წყარო: კვლევის შედეგები

კიბოს ეროვნული რეგისტრის მონაცემთა ბაზის საფუძველზე ძუძუს კიბოს 5-წლიანი გადარჩენის (2015-2017 წწ. ინციდენტობის მიხედვით) გასაშუალებულმა მაჩვენებელმა თბილისელ პაციენტებში შეადგინა 75.3%, ხოლო რეგიონებში 70.9% (დიაგრამა 3.39). თბილისელ პაციენტებს, რეგიონებში ნამკურნალევ პაციენტებთან შედარებით 1.2-ჯერ მაღალი ჰქონდათ 5-წლიანი გადარჩენის შანსები ($p<0.001$).

ძუძუს კიბოს დიაგნოზით კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტში (კოი) ნამკურნალევ პაციენტებს, სხვა კლინიკებთან შედარებით, როგორ თბილისში, ასევე რეგიონებში

ნამკურნალევ პაციენტებთან შედარებით 1.5-ჯერ მაღალი ჰქონდათ 5-წლიანი გადარჩენის შანსები (p<0.001, ცხრილი 3.47).



დიაგრამა 3.39. ძუძუს კიბოს დიაგნოზით პაციენტთა 5-წლიანი (2015-2017 წწ.

ინციდენტობის მიხედვით) გადარჩენის მაჩვენებელი თბილისში და რეგიონებში

წყარო: კვლევის შედეგები

ცხრილი 3.47. ძუძუს კიბოს 5-წლიანი გადარჩენის შანსების (HR) თბილისში და რეგიონებში, რეგისტრისა და კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტის მონაცემების ერთმანეთთან შედარებით

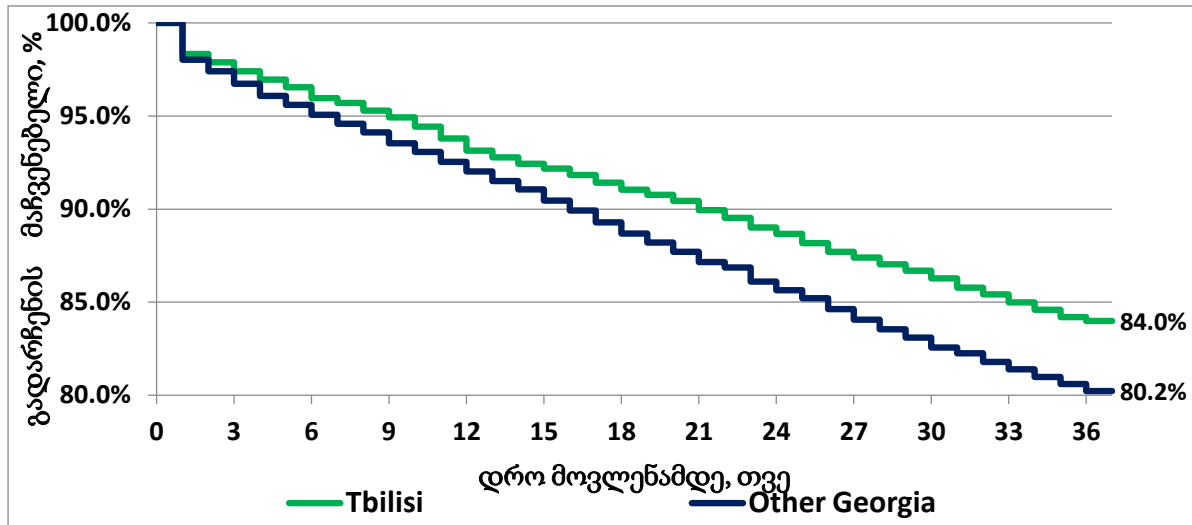
	HR	95%CI	Chi2	p	
5-წლიანი გადარჩენა					
თბილისი vs. სხვა რეგიონები	1.2	1.1	1.3	13.7	<0.001

	გადარჩენის მაჩვენებელი	HR	95%CI	Chi2	p
5-წლიანი გადარჩენა					
თბილისი					
კიბოს ეროვნული რეგისტრი	75.0%	1.5	1.2	1.93	10.3
კოი	82.9%				
სხვა რეგიონები					
კიბოს ეროვნული რეგისტრი	70.9%	1.5	1.3	1.71	15.6
კოი	78.5%				

წყარო: კვლევის შედეგები

კიბოს ეროვნული რეგისტრის მონაცემთა ბაზის საფუძველზე ძუძუს კიბოს 3-წლიანი გადარჩენის (2015-2019 წწ. ინციდენტობის მიხედვით) გასაშუალებულმა მაჩვენებელმა თბილისელ პაციენტებში შეადგინა 84.0%, ხოლო რეგიონებში 80.2% (დიაგრამა 3.40).

თბილისელ პაციენტებს, რეგიონებში ნამკურნალევ პაციენტებთან შედარებით 1.3-ჯერ მაღალი 3-წლიანი გადარჩენის შანსები ($p < 0.001$).



დიაგრამა 3.40. ძუძუს კიბოს დიაგნოზით პაციენტთა 3-წლიანი (2015-2019 წწ.

ინციდენტობის მიხედვით) გადარჩენის მაჩვენებელი თბილისში და რეგიონებში

წყარო: კვლევის შედეგები

ძუძუს კიბოს დიაგნოზით კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტში (კოი) ნამკურნალევ პაციენტებს, თბილისის სხვა კლინიკებთან შედარებით, 1.3-ჯერ მაღალი, ხოლო რეგიონებში ნამკურნალევ პაციენტებთან შედარებით 1.7-ჯერ მაღალი 3-წლიანი გადარჩენის შანსები ($p < 0.001$).

ცხრილი 3.48. ძუძუს კიბოს 3-წლიანი გადარჩენის შანსების (HR) თბილისში და

რეგიონებში, რეგისტრისა და კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტის მონაცემების ერთმანეთთან შედარებით

	HR	95%CI	Chi2	p
3-წლიანი გადარჩენა				
თბილისი vs. სხვა რეგიონები	1.3	1.2 - 1.4	22.3	<0.001

	გადარჩენის მაჩვენებელი	HR	95%CI	Chi2	p
3-წლიანი გადარჩენა					
თბილისი					
კიბოს ეროვნული რეგისტრი	84.0%	1.3	1.1 - 1.7	4.5	0.034
კოი	87.5%				
სხვა რეგიონები					
კიბოს ეროვნული რეგისტრი	80.2%	1.7	1.5 - 2.0	30.1	<0.001
კოი	87.7%				

წყარო: კვლევის შედეგები

3.10. კიბოს პოპულაციური რეგისტრის მონაცემების საფუძველზე საქართველოში, თბილისში და რეგიონებში 2015-2022 წლებში ძუძუს კიბოს ტვირთის შეფასება (DALY)

შესწავლილ იქნა საქართველოში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს მიზეზით უნარშეზღუდულობით გატარებული ცხოვრების წლების რაოდენობა (YLD - Years Lived with a Disability) რეგიონების მიხედვით (ცხრილი 3.49).

საქართველოში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს მიზეზით 14,873 პაციენტის უნარშეზღუდულობით გატარებული ცხოვრების წლების რაოდენობამ სულ შეადგინა 35660.1 ქალიაწელი. თითოეულმა პაციენტმა უნარშეზღუდულობით საშუალოდ 2.4 წელი გაატარა.

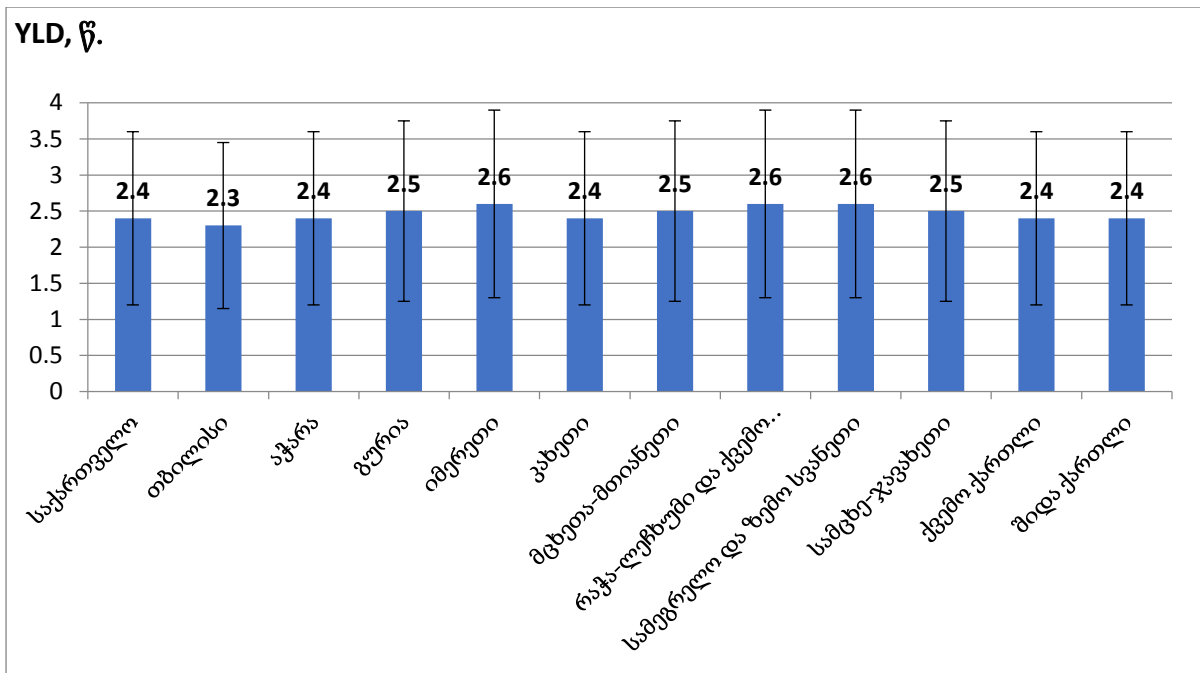
უნარშეზღუდულობით გატარებული ცხოვრების წლების რაოდენობა ყველაზე მაღალი იყო თბილისში (13421.6 ქალიაწელი), იმერეთსა (4799.5 ქალიაწელი) და სამეგრელო და ზემო სვანეთში (3047.6 ქალიაწელი).

ძუძუს კიბოს მიზეზით უნარშეზღუდულობით გატარებული ცხოვრების წლების საშუალო რაოდენობა (YLD) რეგიონების მიხედვით ნაჩვენებია დიაგრამაზე 3.41.

ცხრილი 3.49. საქართველოში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს მიზეზით უნარშეზღუდულობით გატარებული ცხოვრების წლების რაოდენობა (YLD - Years Lived with a Disability) რეგიონების მიხედვით

#	რეგიონი	n=	YLD				
			ქალი/ წლები	95%CI		საშუალო	სგ
1	საქართველო	14873	35660.1	35087.0	36233.2	2.4	1.9
2	თბილისი	5859	13421.6	13078.0	13765.3	2.3	1.9
3	აჭარა	1170	2801.9	2641.4	2962.5	2.4	1.8
4	გურია	361	891.1	799.1	983.0	2.5	1.9
5	იმერეთი	1865	4799.5	4581.7	5017.3	2.6	1.9
6	კახეთი	1055	2575.8	2420.4	2731.3	2.4	1.9
7	მცხეთა-მთიანეთი	294	739.6	655.1	824.2	2.5	1.8
8	რაჭა-ლეჩხუმი და ქვემო სვანეთი	134	352.8	293.0	412.5	2.6	2.0
9	სამეგრელო და ზემო სვანეთი	1160	3047.6	2872.2	3223.0	2.6	2.0
10	სამცხე-ჯავახეთი	376	940.5	845.4	1035.5	2.5	1.9
11	ქვემო ქართლი	1212	2903.6	2740.2	3067.1	2.4	1.9
12	შიდა ქართლი	990	2386.3	2237.6	2534.9	2.4	1.9

წყარო: კვლევის შედეგები



დიაგრამა 3.41. საქართველოში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს მიზეზით უნარშეზღუდულობით გატარებული ცხოვრების წლების რაოდენობა (YLD) რეგიონების მიხედვით
წყარო: კვლევის შედეგები

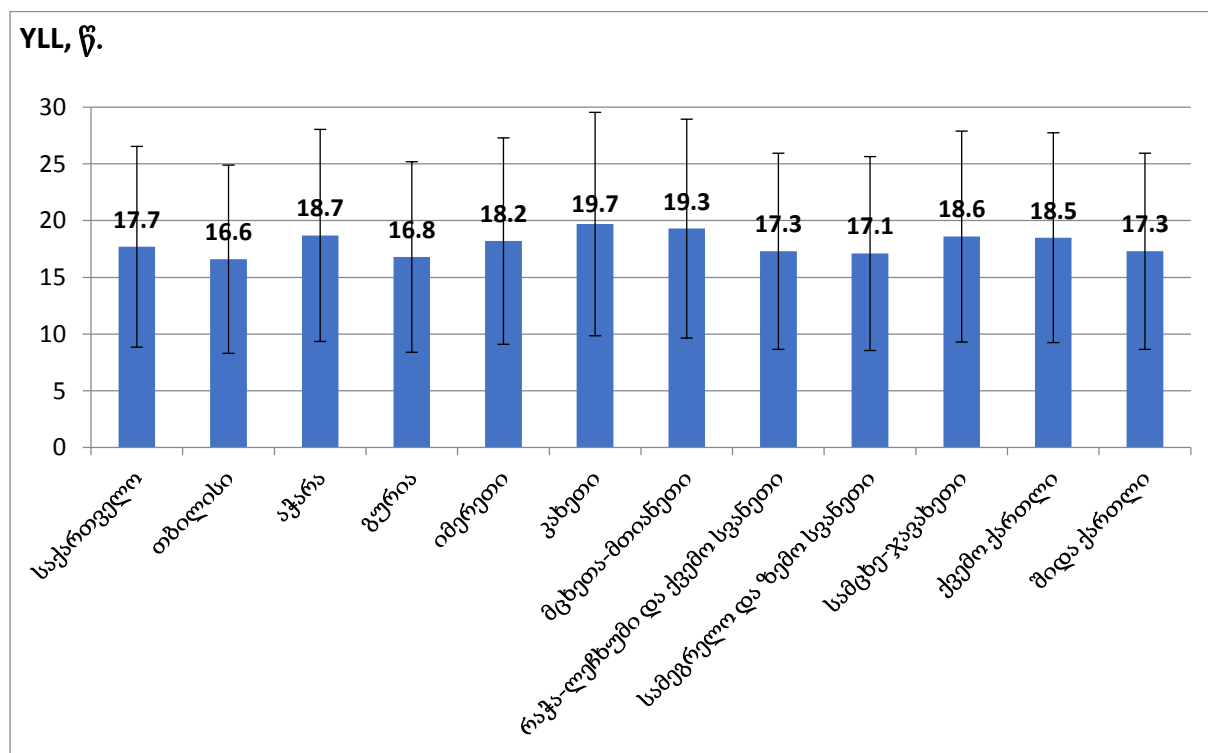
შესწავლილ იქნა საქართველოში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს მიზეზით ადრეული გარდაცვალების მიზეზით დაკარგული სიცოცხლის წლების რაოდენობა (YLL - Years of Life Lost) რეგიონების მიხედვით (ცხრილი 3.50).

საქართველოში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს მიზეზით 14,873 პაციენტის ადრეული გარდაცვალების მიზეზით დაკარგული სიცოცხლის წლების რაოდენობამ სულ შეადგინა 48680.0 ქალი/წელი. თითოეულმა პაციენტმა საშუალოდ დაკარგა სიცოცხლის 11 წელი. ადრეული გარდაცვალების მიზეზით დაკარგული სიცოცხლის წლების რაოდენობა ყველაზე მაღალი იყო თბილისში (15583.0 ქალიწელი), იმერეთსა (7428.0 ქალიწელი), აჭარაში (7428.0 ქალიწელი) და სამეგრელო და ზემო სვანეთში (4026.0 ქალიწელი). ძუძუს კიბოს მიზეზით დაკარგული სიცოცხლის წლების საშუალო რაოდენობა (YLD) რეგიონების მიხედვით ნაჩვენებია დიაგრამაზე 3.42.

ცხრილი 3.50. საქართველოში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს მიზეზით ადრეული გარდაცვალების მიზეზით დაკარგული სიცოცხლის წლების რაოდენობა (YLL -Years of Life Lost) რეგიონების მიხედვით

#	რეგიონი	n=	YLL				
			წლები	95%CI		საშუალო	სგ
1	საქართველო	2756	48680.0	46862.6	50497.4	17.7	11.0
2	თბილისი	936	15583.0	14584.7	16581.3	16.6	10.8
3	აჭარა	256	4786.0	4199.7	5372.3	18.7	11.6
4	გურია	85	1424.0	1121.3	1726.7	16.8	8.9
5	იმერეთი	409	7428.0	6708.1	8147.9	18.2	11.4
6	კახეთი	177	3487.0	2973.3	4000.7	19.7	11.9
7	მცხეთა-მთიანეთი	69	1331.0	1016.9	1645.1	19.3	11.1
8	რაჭა-ლეჩხუმი და ქვემო სვანეთი	34	588.0	390.4	785.6	17.3	10.8
9	სამეგრელო და ზემო სვანეთი	236	4026.0	3512.4	4539.6	17.1	10.3
10	სამცხე-ჯავახეთი	96	1790.0	1431.9	2148.1	18.6	11.1
11	ქვემო ქართლი	216	3989.0	3457.0	4521.0	18.5	10.6
12	შიდა ქართლი	187	3231.0	2767.9	3694.1	17.3	11.3

წყარო: კვლევის შედეგები



დიაგრამა 3.42. საქართველოში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს მიზეზით ადრეული გარდაცვალების მიზეზით დაკარგული სიცოცხლის წლების რაოდენობა (YLL) რეგიონების მიხედვით

წყარო: კვლევის შედეგები

შესწავლილ იქნა საქართველოში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს მიზეზით დაკარგული სიცოცხლის წლები (DALY) რეგიონების მიხედვით (ცხრილი 3.51.)

საქართველოში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს მიზეზით 14,873 პაციენტის დაკარგული სიცოცხლის წლების (DALY) რაოდენობამ სულ შეადგინა 48680.0 ქალიაწელი.

თითოეულმა პაციენტმა საშუალოდ დაკარგა სიცოცხლის 5.7 წელი.

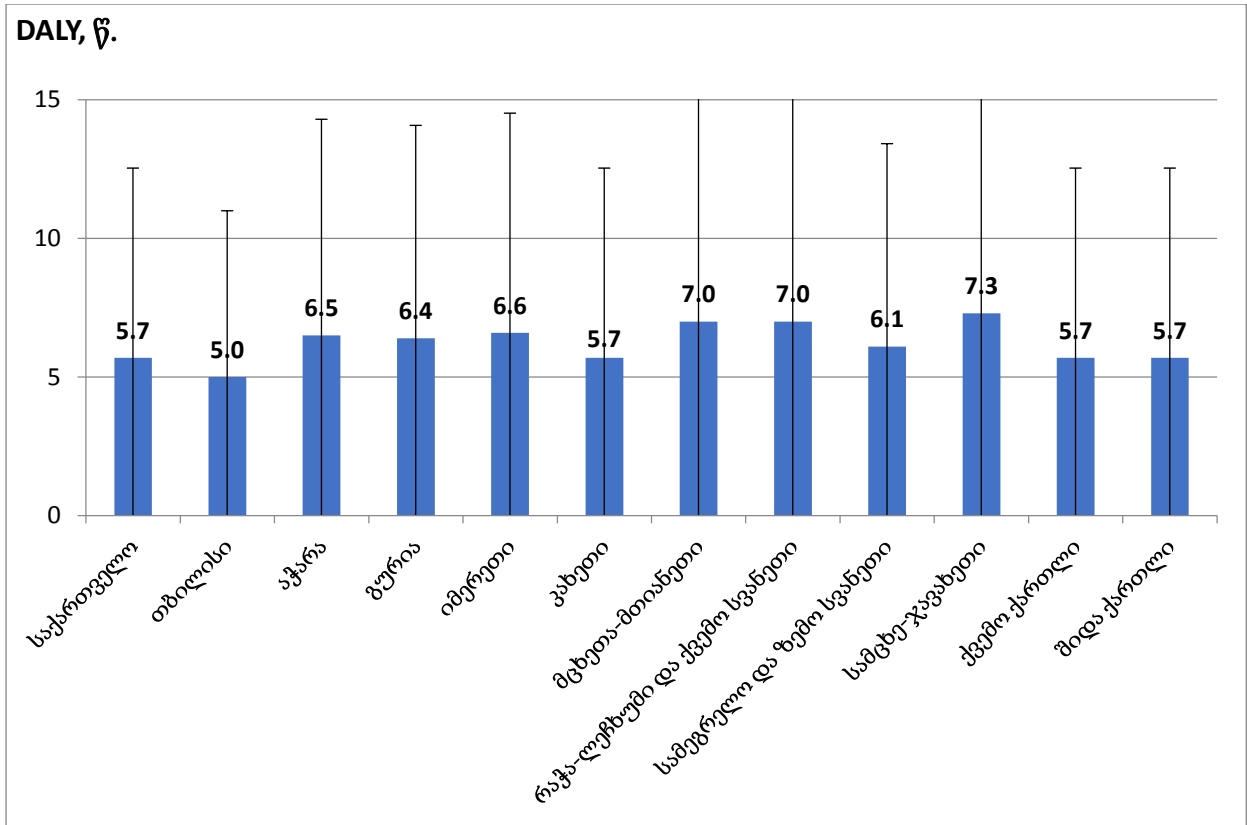
ადრეული გარდაცვალების მიზეზით დაკარგული სიცოცხლის წლების (DALY) რაოდენობა ყველაზე მაღალი იყო თბილისში (29004.6 ქალიაწელი), იმერეთსა (12227.5 ქალიაწელი), აჭარაში (7587.9 ქალიაწელი) და სამეგრელო და ზემო სვანეთში (7073.6 ქალიაწელი).

საქართველოში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს მიზეზით დაკარგული სიცოცხლის წლები (DALY) რეგიონების მიხედვით ნაჩვენებია დიაგრამაზე 3.43.

ცხრილი 3.51. საქართველოში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს DALY-ის მაჩვენებელი რეგიონების მიხედვით

#	რეგიონი	n=	DALY				
			წლები	95%CI		საშუალო	სგ
1	საქართველო	14873	84340.1	82984.6	85695.5	5.7	9.1
2	თბილისი	5859	29004.6	28262.0	29747.3	5.0	8.3
3	აჭარა	1170	7587.9	7153.1	8022.7	6.5	10.2
4	გურია	361	2315.1	2076.2	2553.9	6.4	9.2
5	იმერეთი	1865	12227.5	11672.6	12782.5	6.6	10.0
6	კახეთი	1055	6062.8	5697.0	6428.7	5.7	9.5
7	მცხეთა-მთიანეთი	294	2070.6	1833.9	2307.3	7.0	10.6
8	რაჭა-ლეჩხუმი და ქვემო სვანეთი	134	940.8	781.5	1100.1	7.0	10.0
9	სამეგრელო და ზემო სვანეთი	1160	7073.6	6666.5	7480.6	6.1	9.1
10	სამცხე-ჯავახეთი	376	2730.5	2454.5	3006.5	7.3	10.6
11	ქვემო ქართლი	1212	6892.6	6504.6	7280.7	5.7	9.2
12	შიდა ქართლი	990	5617.3	5267.4	5967.2	5.7	9.1

წყარო: კვლევის შედეგები



დიაგრამა 3.43. საქართველოში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს მიზეზით დაკარგული სიცოცხლის წლები (DALY) რეგიონების მიხედვით
წყარო: კვლევის შედეგები

პირველად იქნა შესწავლილი საქართველოში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს ასაკით სტანდარტიზებული უნარშეზღუდულობით კორექტირებული ცხოვრების წლების (ASR-DALY) მაჩვენებელი 100 000 ქალზე (ცხრილი 3.52).

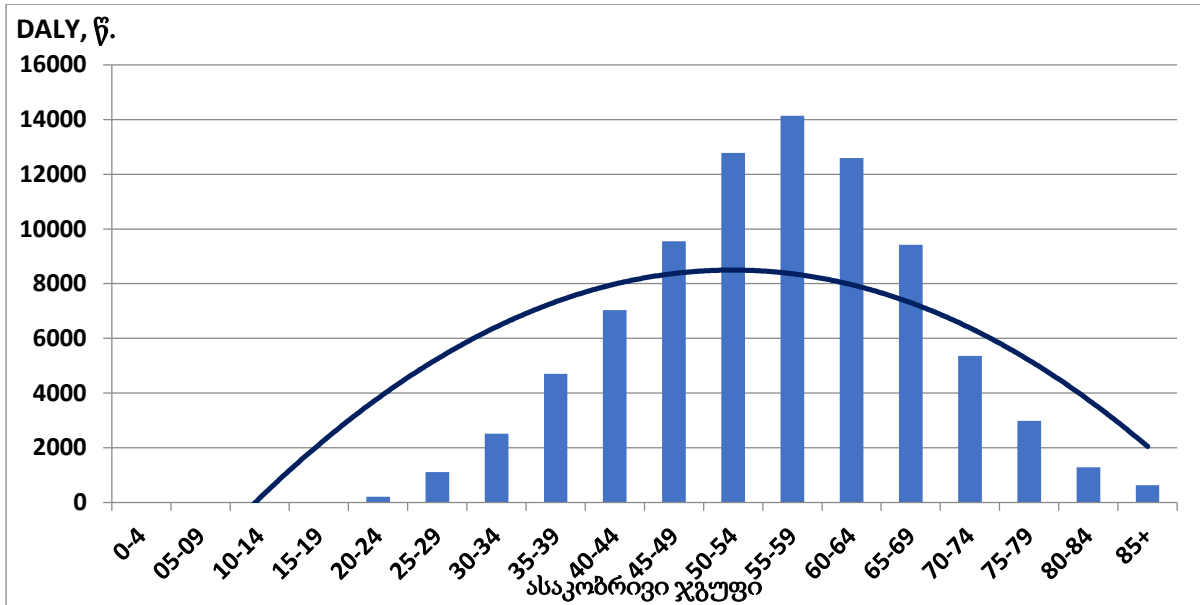
საქართველოში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს ასაკით სტანდარტიზებული უნარშეზღუდულობით კორექტირებული ცხოვრების წლების (ASR-DALY) მაჩვენებლის მიხედვით, ყოველწლიურად, ყოველ 100 000 ქალზე იკარგება 3,027.9 ქალიაწელი სიცოცხლე, ხოლო AAR-DALY მაჩვენებლის მიხედვით ყოველ 100 000 ქალზე იკარგება 4,377.7 ქალიაწელი სიცოცხლე.

საქართველოში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს DALY-ის მაჩვენებლები ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით ნაჩვენებია დიაგრამაზე 3.44.

ცხრილი 3.52. საქართველოში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს ასაკით სტანდარტიზებული უნარშეზღუდულობით კორექტირებული სიცოცხლის წლების (DALYs) მაჩვენებელი 100,000 ქალზე

საკობრივი ჯგუფი	DALY, წ.	%	რისკი ქვეშ ქალი/წელი NI	ასაკ-სპეციფიური მაჩვენებელი	მოსახლეობის სტანდარტული განაწილება (WI)	ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი
0-4	0	0.0%	128777	0.0	12000	0.0
5-9	0	0.0%	125744	0.0	10000	0.0
10-14	0.2	0.0%	109259	0.2	9000	2007.2
15-19	1.8	0.0%	96395	1.9	9000	17026.2
20-24	212.4	0.3%	103177	205.9	8000	1647261.0
25-29	1115.3	1.3%	122370	911.4	8000	7291209.6
30-34	2516.4	3.0%	134673	1868.5	6000	11211272.2
35-39	4704.1	5.6%	128023	3674.4	6000	22046420.3
40-44	7034.6	8.3%	121053	5811.2	6000	34867116.2
45-49	9553.9	11.3%	118680	8050.2	6000	48300978.1
50-54	12785.0	15.2%	119392	10708.4	5000	53542211.3
55-59	14139.2	16.8%	138559	10204.5	4000	40817877.7
60-64	12598.8	14.9%	130738	9636.7	4000	38546856.4
65-69	9418.9	11.2%	113859	8272.4	3000	24817231.0
70-74	5362.9	6.4%	84980	6310.8	2000	12621598.6
75-79	2983.8	3.5%	60107	4964.1	1000	4964080.5
80-84	1287.8	1.5%	60408	2131.8	500	1065892.2
85+	624.8	0.7%	30385	2056.4	500	1028182.2
სულ	84340.1	100%	1926579	4377.7	100000	302 787 220.6
ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი ASR-DALY						3027.9
95%CI						3006.4 - 3049.3
ასაკით კორექტირებული მაჩვენებელი AAR-DALY						4377.7
95%CI						4356.3 - 4399.2

წყარო: კვლევის შედეგები



დიაგრამა 3.44. საქართველოში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს DALY-ის მაჩვენებელი ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით
წყარო: კვლევის შედეგები

პირველად იქნა შესწავლილი თბილისში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს ასაკით სტანდარტიზებული უნარშეზღუდულობით კორექტირებული ცხოვრების წლების (ASR-DALY) მაჩვენებელი 100 000 ქალზე (ცხრილი 3.53).

თბილისში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს ასაკით სტანდარტიზებული უნარშეზღუდულობით კორექტირებული სიცოცხლის წლების (ASR-DALY) მაჩვენებლის მიხედვით, ყოველწლიურად, ყოველ 100 000 ქალზე იკარგება 3,194.2 ქალიაწელი სიცოცხლე, ხოლო AAR-DALY მაჩვენებლის მიხედვით ყოველ 100 000 ქალზე იკარგება 4,648.5 ქალიაწელი სიცოცხლე.

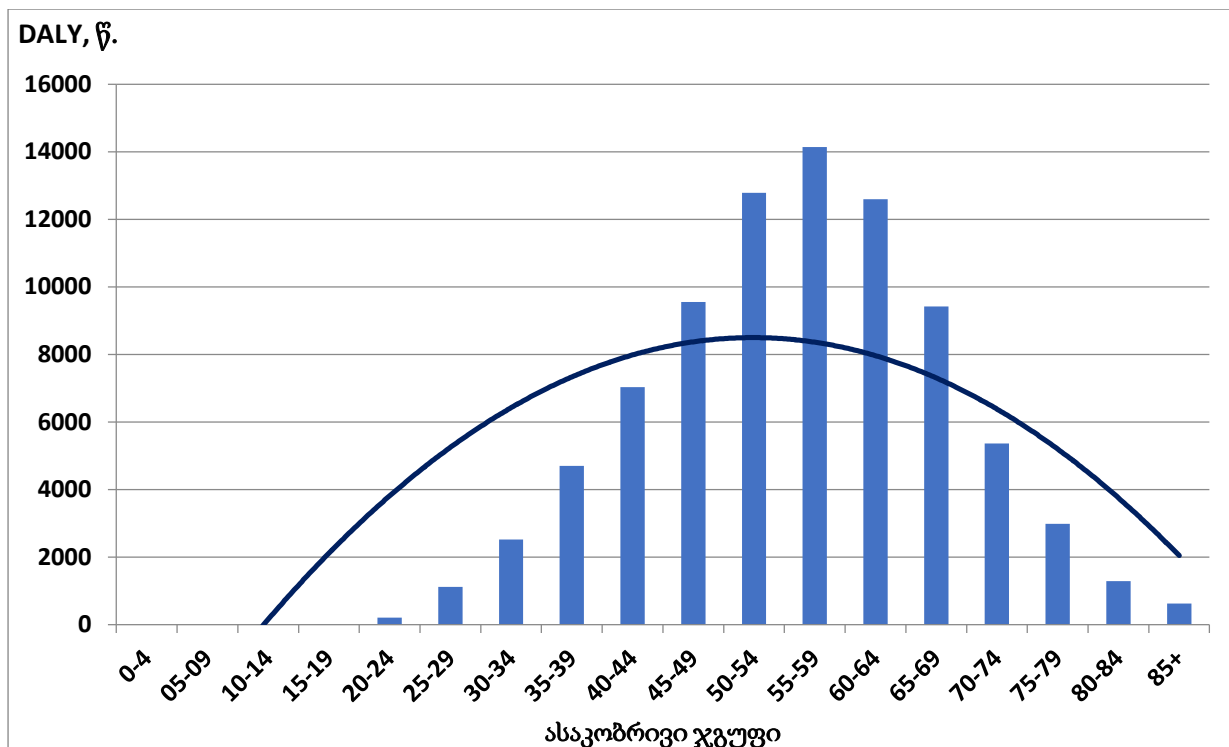
თბილისში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს DALY-ის მაჩვენებელი ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით ნაჩვენებია დიაგრამაზე 3.53.

თბილისის ასაკით სტანდარტიზებული DALY-ის მაჩვენებლის საქართველოს ასაკით სტანდარტიზებული DALY-ის მაჩვენებელთან შეფარდებამ აჩვენა, რომ თბილისის მაჩვენებლის ფარდობა საქართველოს მაჩვენებელთან შეადგენს 1.05 (95%CI – 1.02-1.09).

ცხრილი 3.53. თბილისში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს ასაკით სტანდარტიზებული უნარშეზღუდულობით კორექტირებული სიცოცხლის წლების (DALY) მაჩვენებელი 100,000 ქალზე

ასაკობრივი ჯგუფი	DALY, წ.	%	რისკი ქვეშ ქალი/წელი NI	ასაკ-სპეციფიური მაჩვენებელი	მოსახლეობის სტანდარტული განაწილება (WI)	ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი
0-4	0	0.0%	40065	0.0	12000	0.0
5-9	0	0.0%	34280	0.0	10000	0.0
10-14	0.0	0.00%	31287	0.0	9000	0.0
15-19	0.0	0.00%	34771	0.0	9000	0.0
20-24	66.0	0.2%	42424	155.6	8000	1244903.1
25-29	273.1	0.9%	44621	612.1	8000	4897033.1
30-34	522.6	1.8%	42309	1235.3	6000	7411726.4
35-39	1600.6	5.5%	40739	3929.0	6000	23573840.1
40-44	2274.5	7.8%	40077	5675.2	6000	34051258.8
45-49	3530.2	12.2%	40617	8691.4	6000	52148174.2
50-54	4179.7	14.4%	46508	8987.0	5000	44934776.6
55-59	4823.1	16.6%	42667	11303.9	4000	45215707.1
60-64	4307.4	14.9%	37917	11360.0	4000	45440008.2
65-69	3433.9	11.8%	28061	12237.4	3000	36712124.7
70-74	2142.7	7.4%	25314	8464.3	2000	16928629.4
75-79	1157.6	4.0%	27128	4267.1	1000	4267148.6
80-84	510.9	1.8%	15055	3393.3	500	1696652.9
85+	182.4	0.6%	10117	1802.7	500	901331.6
სულ	29004.6	100%	623959	4648.5	100000	319 423 314.7
ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი AS-DALY						3194.2
95%CI						3156.1 - 3232.4
ასაკით კორექტირებული მაჩვენებელი AAR-DALY						4648.5
95%CI						4610.4 - 4686.6

წყარო: კვლევის შედეგები



დიაგრამა 3.45. თბილისში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს DALY-ის მაჩვენებელი ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით

წყარო: კვლევის შედეგები

3.11. რეზიუმე:

საქართველოში 2015-2022 წლებში ძუძუს კიბოს ტვირთის შეფასება პოპულაციური რეგისტრის მონაცემების საფუძველზე

კიბოს ეროვნული რეგისტრის მონაცემთა ბაზის მიხედვით (NCDC), საქართველოში 2015-2022 წლებში ორივე სქესში ყველა ლოკაციის კიბოს ახალგამოვლენილ შემთხვევათა აბსოლუტურმა რაოდენობამ სულ შეადგინა 85,251 შემთხვევა, აქედან ქალებში - 47,554 (55.8%), მამაკაცებში - 37,697 (44.2%).

საქართველოში 2015-2022 წლებში ქალებში ძუძუს კიბოს ხვედრითი წილი შეადგენს ყველა ლოკაციის კიბოს 31.2%-ს და ასკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლის (ASR) მიხედვით იკავებს პირველ სარანგო ადგილს 10 ძირითად ლოკაციას შორის.

2015-2022 წლებში საქართველოს კიბოს რეგისტრის მონაცემებით ყველა ასაკის ქალთა მოსახლეობაში დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს (ICD კოდებით - C50.0-C50.9) 14,873 ახალი შემთხვევა, მათ შორის თბილისში 5,859, აჭარაში 1,170, გურიაში 361, იმერეთში 1,865, კახეთში 1,055, მცხეთა-მთიანეთის 295, რაჭა-ლეჩხუმისა და ქვემო სვანეთში 134, სამეგრელოსა და ზემო სვანეთში 1,160, სამცხე-ჯავახეთში 376, ქვემო ქართლში 1,212 და შიდა ქართლში 990 ახალი შემთხვევა.

შედგენილი იქნა საქართველოს რეგიონების ეპიდემიოლოგიური რუკები ძუძუს კიბოს ინციდენტობის (ASR, AAR, CR64, CR74) და სიკვდილიანობის (SMR) ამსახველი მაჩვენებლების მიხედვით, რომლებზეც მუქი წითელი ფერით თვალნათლივ არის წარმოდგენილი საყურადღებო ლოკაციები.

2015-2022 წლებში საქართველოს ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლებით ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით ჩანს, რომ საქართველოში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის სიხშირე იზრდება ასაკის მატებასთან ერთად და აღწევს პიკურ დონეს 60 წლის ასაკის შემდეგ.

თბილისში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის სიხშირე იზრდება ასაკის მატებასთან ერთად და აღწევს პიკურ დონეს 60 და მეტი წლის ასაკის შემდეგ. ანალოგიური, ასაკის მატებასთან ერთად ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ინციდენტობისა და სიკვდილიანობის მკვეთრი მატების ტენდენდენცია აღინიშნა საქართველოს ყველა რეგიონში.

პროპორციული ინციდენტობის მაჩვენებლების მიხედვით, 0-39 წლის ასაკობრივ ჯგუფის ქალთა მოსახლეობაში, ძუძუს კიბოს ხვედრითი წონა ონკოლოგიური ავადობის სტრუქტურაში, ქვეყნის საშუალო ხვედრით წონასთან შედარებით მაღალი იყო საქართველოს შემდეგ რეგიონებში: აჭარაში -35.1%-ით, გურიაში- 24.6%-ით, მცხეთა-მთიანეთში- 27.1%-ით, რაჭა-ლეჩხუმსა და ქვემო სვანეთში- 31.3%-ით.

60 და მეტი წლის ასაკობრივ ჯგუფის ქალთა მოსახლეობაში, ძუძუს კიბოს ხვედრითი წონა ონკოლოგიური ავადობის სტრუქტურაში, ქვეყნის საშუალო ხვედრით წონასთან შედარებით მაღალი იყო მხოლოდ იმერეთში- 101.3%-ით, ხოლო დაბალი აჭარაში 8.9%-ით, გურიაში- 8.1%-ით, მცხეთა-მთიანეთში- 18.3%-ით, სამცხე-ჯავახეთში-13.4%-ით, ქვემო ქართლში -9.2%-ით, ხოლო შიდა ქართლში-14.7%-ით.

საქართველოში 2015-2022 წლებში ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით შეკვეცილი ძუძუს კიბოს ინციდენტობის (TASR) და სიკვდილიანობის (TASMR) ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლების მიხედვით შედგენილი იქნა ეპიდემიოლოგიური რუკები.

საქართველოში 2015-2022 წლებში 0-39 წწ. ასაკობრივი ჯგუფის ქალებში, შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლების მიხედვით (TASR), ძუძუს კიბოს ინციდენტობის პიკები აღინიშნა თბილისში (TASR =10.4‰), -გურიაში (TASR =10.0‰) და სამეგრელო-ზემო სვანეთში (TASR =9.9‰).

საქართველოში 2015-2022 წლებში 40-59 წწ. ასაკობრივი ჯგუფის ქალებში, შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლების მიხედვით (TASR), ძუძუს კიბოს ინციდენტობის პიკები აღინიშნა თბილისში (TASR =202.8‰).

საქართველოში 2015-2022 წლებში 60 და მეტი წლის ასაკობრივი ჯგუფის ქალებში, შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლების მიხედვით (TASR), ძუძუს კიბოს

ინციდენტობის პიკები აღინიშნა თბილისში (TASR =309.6‰), -რაჭა-ლეჩხუმში და ქვემო სვანეთში (TASR =320.6‰), შიდა ქართლში (TASR =242.7‰), აჭარაში (TASR =239.5‰) და იმერეთში (TASR =231.9‰).

საქართველოში 2015-2022 წლებში 0-39 წწ. ასაკობრივი ჯგუფის ქალებში, სიკვდილიანობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლების მიხედვით (TASMR), ძუძუს კიბოს მიზეზით გარდაცვალების პიკები აღინიშნა სამეგრელო და ზემო სვანეთში (TASMR =1.6‰), გურიაში (TASMR =1.5‰), მცხეთა-მთიანეთში (TASMR =1.4‰) და იმერეთში (TASMR =1.3‰).

საქართველოში 2015-2022 წლებში 40-59 წწ. ასაკობრივი ჯგუფის ქალებში, სიკვდილიანობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლების მიხედვით (TASMR), ძუძუს კიბოს მიზეზით გარდაცვალების პიკები აღინიშნა რაჭა-ლეჩხუმში და ქვემო სვანეთში (TASMR =28.5‰), გურიაში (TASMR =23.6‰), კახეთში (TASMR =21.7‰), სამეგრელო-ზემო სვანეთში (TASMR =20.8‰), თბილისში (TASMR =20.4‰) და იმერეთში (TASMR =20.1‰).

საქართველოში 2015-2022 წლებში 60 და მეტი წლის ასაკობრივი ჯგუფის ქალებში, სიკვდილიანობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლების მიხედვით (TASMR), ძუძუს კიბოს მიზეზით გარდაცვალების პიკები აღინიშნა რაჭა-ლეჩხუმში და ქვემო სვანეთში (TASMR =98.1‰), თბილისში (TASMR =65.9‰), კახეთში (TASMR =61.4‰), აჭარაში (TASMR =59.3‰), იმერეთში (TASMR =57.2‰) და შიდა ქართლში (TASMR =54.2‰).

შესწავლილი იქნა საქართველოში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს ინციდენტობის და სიკვდილიანობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლების (TASR, TASMR) დინამიკა 3 ასაკობრივ ჯგუფებში: 0-39, 40-59 და 60 და მეტი წლის. 2015-2022 წწ. პერიოდი დაიყო სამ 3 წლიან პერიოდად: 2015-2017, 2017-2019 და 2020-2022 წლებად.

საქართველოში, ყველა ასაკობრივ ჯგუფში დინამიკაში (2015-2017, 2017-2019, 2020-2022) აღინიშნა ძუძუს კიბოს ინციდენტობის და სიკვდილიანობის სიხშირეების კლების ტენდენცია.

0-39 წლის ასაკობრივ ჯგუფებში, COVID-19 პანდემიის შემდგომ პერიოდში (2020-2022) პანდემიის წინა პერიოდთან შედარებით (2017-2019), საქართველოში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის სიხშირე შემცირდა 1.1-ჯერ, ხოლო გარდაცვალების - 2.5-ჯერ.

40-59 წლის ასაკობრივ ჯგუფებში, COVID-19 პანდემიის შემდგომ პერიოდში (2020-2022) პანდემიის წინა პერიოდთან შედარებით (2017-2019), საქართველოში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის სიხშირე შემცირდა 1.1-ჯერ, ხოლო გარდაცვალების - 2.7-ჯერ.

60 და მეტი წლის ასაკობრივ ჯგუფებში, COVID-19 პანდემიის შემდგომ პერიოდში (2020-2022) პანდემიის წინა პერიოდთან შედარებით (2017-2019), საქართველოში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის სიხშირე შემცირდა 1.1-ჯერ, ხოლო გარდაცვალების - 2.7-ჯერ.

შესწავლილი იქნა თბილისში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს ინციდენტობის და სიკვდილიანობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლების (TASR, TASMR) დინამიკა 3 ასაკობრივ ჯგუფებში: 0-39, 40-59 და 60 და მეტი წლის. 2015-2022 წწ. პერიოდი დაიყო სამ 3 წლიან პერიოდად: 2015-2017, 2017-2019 და 2020-2022 წლებად.

თბილისში ყველა ასაკობრივ ჯგუფში დინამიკაში (2015-2017, 2017-2019, 2020-2022) აღინიშნა ძუძუს კიბოს ინციდენტობის და სიკვდილიანობის სიხშირეების კლების ტენდენცია.

0-39 წლის ასაკობრივ ჯგუფებში, COVID-19 პანდემიის შემდგომ პერიოდში (2020-2022) პანდემიის წინა პერიოდთან შედარებით (2017-2019), თბილისში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის სიხშირე შემცირდა 1.3-ჯერ, ხოლო გარდაცვალების - 11-ჯერ.

40-59 წლის ასაკობრივ ჯგუფებში, COVID-19 პანდემიის შემდგომ პერიოდში (2020-2022) პანდემიის წინა პერიოდთან შედარებით (2017-2019), თბილისში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის სიხშირე შემცირდა 1.1-ჯერ, ხოლო გარდაცვალების - 4.4-ჯერ.

60 და მეტი წლის ასაკობრივ ჯგუფებში, COVID-19 პანდემიის შემდგომ პერიოდში (2020-2022) პანდემიის წინა პერიოდთან შედარებით (2017-2019), თბილისში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის სიხშირე შემცირდა 1.1-ჯერ, ხოლო გარდაცვალების - 3.4-ჯერ.

შესწავლილი იქნა საქართველოში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს ინციდენტობის და სიკვდილიანობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლების (Crude rate, ASR, AAR, ASMR, CR₀₋₆₄, CR₀₋₇₄, CR₀₋₈₅₊) დინამიკა. 2015-2022 წწ. პერიოდი დაიყო სამ 3 წლიან პერიოდად: 2015-2017, 2017-2019 და 2020-2022 წლებად.

საქართველოში ყველა ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლით დინამიკაში (2015-2017, 2017-2019, 2020-2022) აღინიშნა ძუძუს კიბოს ინციდენტობის და სიკვდილიანობის სიხშირეების კლების ტენდენცია.

COVID-19 პანდემიის შემდგომ პერიოდში (2020-2022) პანდემიის წინა პერიოდთან შედარებით (2017-2019), საქართველოში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის სიხშირე ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლების შეფარდებით (SRR) და ასაკით კორექტირებული მაჩვენებლების შეფარდებით (ARR) შემცირდა 1.1-ჯერ, გარდაცვალების - ასევე 1,1-ჯერ.

თბილისში, ისევე როგორც მთელ საქართველოში ყველა ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლით დინამიკაში (2015-2017, 2017-2019, 2020-2022) აღინიშნა ძუძუს კიბოს ინციდენტობის და სიკვდილიანობის სიხშირეების კლების ტენდენცია.

COVID-19 პანდემიის შემდგომ პერიოდში (2020-2022) პანდემიის წინა პერიოდთან შედარებით (2017-2019), თბილისში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის სიხშირე ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლების შეფარდებით (SRR) და ასაკით კორექტირებული მაჩვენებლების შეფარდებით (ARR) შემცირდა 1.1-ჯერ, გარდაცვალების - 3,8-ჯერ. თბილისში COVID-19 პანდემიის შემდგომ პერიოდში (2020-2022) ძუძუს კიბოს ინციდენტობის სიხშირე შემცირების მიუხედავად, 30 წლის წინანდელ პერიოდთან შედარებით (1988-1992) ინარჩუნებს ინციდენტობის 2-ჯერ მაღალ დონეს.

შესწავლილი იქნა თბილისში 2015-2022 წწ., 2015-2017 წწ., 2017-2019 წწ., 2020-2022 წწ. და 1988-1992 წწ. თბილისის ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის ასაკისათვის სპეციფიური სიხშირის მაჩვენებლების (ai) დინამიკა 30 წლის მანძილზე ოთხი შესწავლილი პერიოდის მიხედვით 3 ასაკობრივ ჯგუფში (0-39, 40-59, 60+).

34 წლის ასაკამდე 5-წლიან ასაკობრივ ჯგუფებში დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს ინციდენტობის სიხშირეების სტაბილიზაცია, ხოლო 35 წლის ასაკიდან ყველა 5-წლიან ასაკობრივ ჯგუფში აღინიშნა ინციდენტობის შემცირების ტენდენცია.

2015-2022 წლებში ყველა ლოკალიზაციის კიბოს შემთხვევების რაოდენობამ საქართველოში შეადგინა 47,554 ქეისი, მათ შორის თბილისში -18,059 ქეისი.

აღნიშნულ პერიოდში ძუძუს კიბოს შემთხვევების რაოდენობამ საქართველოში შეადგინა 14,873 ქეისი, მათ შორის თბილისში -5,859 ქეისი.

ძუძუს კიბოს მიზეზით 2015-2022 წლებში საქართველოში გარდაიცვალა 3,232 (21.7%), ხოლო თბილისში- 1,110 (18.9%) ქალი.

ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლების (ASMR) მიხედვით, 2015-2022 წლებში ყოველწლიურად, ძუძუს კიბოს მიზეზით ყოველ 100,000 ქალზე საქართველოში გარდაიცვალა 11.2, თბილისში- 13.1 ქალი.

COVID-19 პანდემიის შემდგომ პერიოდში (2020-2022) პანდემიის წინა პერიოდთან შედარებით (2017-2019), საქართველოში ძუძუს კიბოთი სიკვდილიანობის სიხშირე ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლების შეფარდებით (SRR) შემცირდა 2.7-ჯერ, თბილისში- 3,8-ჯერ.

ასაკისათვის სპეციფიური სიხშირის მაჩვენებლების (ai) მიხედვით ყველა 5-წლიან ასაკობრივ ჯგუფში აღინიშნა ძუძუს კიბოს მიზეზით გარდაცვალების შემცირების დინამიკა.

შესწავლილი იქნა ძუძუს კიბოს 5-წლიანი და 3-წლიანი გადარჩენის ქვეყნის გასაშუალებული მაჩვენებლები და განხორციელდამათი შედარება კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტის (კოი) მაჩვენებლებთან.

კიბოს ეროვნული რეგისტრის მონაცემთა ბაზის საფუძველზე ძუძუს კიბოს 5-წლიანი გადარჩენის (2015-2017 წწ. ინციდენტობის მიხედვით) გასაშუალებულმა მაჩვენებელმა შეადგინა 72.9%, ხოლო კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტის (კოი) -80.8%.

ძუძუს კიბოს დიაგნოზით კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტში (კოი) ნამკურნალევ პაციენტებს, სხვა კლინიკებთან შედარებით, 1.5-ჯერ მაღალი ჰქონდათ 5-წლიანი გადარჩენის შანსები ($p < 0.001$).

კიბოს ეროვნული რეგისტრის მონაცემთა ბაზის საფუძველზე ძუძუს კიბოს 3-წლიანი გადარჩენის (2015-2017 წწ. ინციდენტობის მიხედვით) გასაშუალებულმა მაჩვენებელმა შეადგინა 86.9%, ხოლო კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტის (კოი) -87.6%.

ძუძუს კიბოს დიაგნოზით კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტში (კოი) და სხვა კლინიკებში ნამკურნალევ პაციენტებს, ჰქონდათ 3-წლიანი გადარჩენის ერთნაირი შანსები ($p > 0.05$).

ძუძუს კიბოს 5-წლიანი გადარჩენის (2015-2017 წწ. ინციდენტობის მიხედვით) გასაშუალებულმა მაჩვენებელმა 1-ლი კლინიკური სტადიის შემთხვევაში შეადგინა 91.5%, მე-2 სტადიის- 84.0%, მე-3- 66.0%, მე-4 სტადიის დროს- 44.0%.

ძუძუს კიბოს მე-4 სტადიის დროს, 1-ლ კლინიკური სტადიასთან შედარებით 9.2-ჯერ მაღალია, მე-2 სტადიასთან 4.9-ჯერ, ხოლო მე-3 სტადიასთან შედარებით 2.1-ჯერ მაღალია 5-წლიანი პერიოდის განმავლობაში გარდაცვალების რისკი ($p < 0.001$).

ძუძუს კიბოს 3-წლიანი გადარჩენის (2015-2019 წწ. ინციდენტობის მიხედვით) გასაშუალებულმა მაჩვენებელმა 1-ლი კლინიკური სტადიის შემთხვევაში შეადგინა 97.4%, მე-2 სტადიის- 93.3%, მე-3- 83.5%, მე-4 სტადიის დროს- 68.6%.

ძუძუს კიბოს მე-4 სტადიის დროს, 1-ლ კლინიკური სტადიასთან შედარებით 14.2-ჯერ მაღალია, მე-2 სტადიასთან 5.5-ჯერ, ხოლო მე-3 სტადიასთან შედარებით 2.2-ჯერ მაღალია 3-წლიანი პერიოდის განმავლობაში გარდაცვალების რისკი ($p < 0.001$).

ძუძუს კიბოს დიაგნოზით კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტში (კოი) ნამკურნალევ პაციენტებს, სხვა კლინიკებთან შედარებით, მე-3 და მე-4 კლინიკური სტადიების დროს 1.5-ჯერ მაღალი ჰქონდათ 5-წლიანი გადარჩენის შანსები, მე-2 სტადიის დროს-2.1-ჯერ, ხოლო 1-ლი სტადიის დროს 2.7-ჯერ ($p < 0.001$).

ძუძუს კიბოს დიაგნოზით კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტში (კოი) ნამკურნალევ პაციენტებს, სხვა კლინიკებთან შედარებით, მე-2 კლინიკური სტადიის დროს 1.5-ჯერ მაღალი ჰქონდათ 3-წლიანი გადარჩენის შანსები ($p < 0.05$).

კიბოს ეროვნული რეგისტრის მონაცემთა ბაზის საფუძველზე ძუძუს კიბოს 5-წლიანი გადარჩენის (2015-2017 წწ. ინციდენტობის მიხედვით) გასაშუალებულმა მაჩვენებელმა

თბილისელ პაციენტებში შეადგინა 75.3%, ხოლო რეგიონებში 70.9%. თბილისელ პაციენტებს, რეგიონებში ნამკურნალევ პაციენტებთან შედარებით 1.2-ჯერ მაღალი ჰქონდათ 5-წლიანი გადარჩენის შანსები ($p < 0.001$).

ძუძუს კიბოს დიაგნოზით კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტში (კოი) ნამკურნალევ პაციენტებს, სხვა კლინიკებთან შედარებით, როგორ თბილისში, ასევე რეგიონებში ნამკურნალევ პაციენტებთან შედარებით 1.5-ჯერ მაღალი ჰქონდათ 5-წლიანი გადარჩენის შანსები ($p < 0.001$).

კიბოს ეროვნული რეგისტრის მონაცემთა ბაზის საფუძველზე ძუძუს კიბოს 3-წლიანი გადარჩენის (2015-2019 წწ. ინციდენტობის მიხედვით) გასაშუალებულმა მაჩვენებელმა თბილისელ პაციენტებში შეადგინა 84.0%, ხოლო რეგიონებში 80.2%. თბილისელ პაციენტებს, რეგიონებში ნამკურნალევ პაციენტებთან შედარებით 1.3-ჯერ მაღალი ჰქონდათ 5-წლიანი გადარჩენის შანსები ($p < 0.001$).

ძუძუს კიბოს დიაგნოზით კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტში (კოი) ნამკურნალევ პაციენტებს, თბილისის სხვა კლინიკებთან შედარებით, 1.3-ჯერ მაღალი, ხოლო რეგიონებში ნამკურნალევ პაციენტებთან შედარებით 1.7-ჯერ მაღალი ჰქონდათ 3-წლიანი გადარჩენის შანსები ($p < 0.001$).

შესწავლილი იქნა საქართველოში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს მიზეზით უნარშეზღუდულობით გატარებული ცხოვრების წლების რაოდენობა (YLD - Years Lived with a Disability) რეგიონების მიხედვით.

საქართველოში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს მიზეზით 14,873 პაციენტის უნარშეზღუდულობით გატარებული ცხოვრების წლების რაოდენობამ სულ შეადგინა 35660.1 ქალიაწელი. თითოეულმა პაციენტმა უუნარო მდგომარეობაში საშუალოდ გაატარა 2.4 წელი.

უნარშეზღუდულობით გატარებული ცხოვრების წლების რაოდენობა ყველაზე მაღალი იყო თბილისში (13421.6 ქალიაწელი), იმერეთსა (4799.5 ქალიაწელი) და სამეგრელო და ზემო სვანეთში (3047.6 ქალიაწელი).

შესწავლილი იქნა საქართველოში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს მიზეზით ადრეული გარდაცვალების მიზეზით დაკარგული სიცოცხლის წლების რაოდენობა (YLL - Years of Life Lost) რეგიონების მიხედვით.

საქართველოში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს მიზეზით 14,873 პაციენტის ადრეული გარდაცვალების მიზეზით დაკარგული სიცოცხლის წლების რაოდენობამ სულ შეადგინა 48680.0 ქალი/წელი. თითოეულმა პაციენტმა საშუალოდ დაკარგა სიცოცხლის 11 წელი.

ადრეული გარდაცვალების მიზეზით დაკარგული სიცოცხლის წლების რაოდენობა ყველაზე მაღალი იყო თბილისში (15583.0 ქალიაწელი), იმერეთსა (7428.0 ქალიაწელი), აჭარაში (7428.0 ქალიაწელი) და სამეგრელო და ზემო სვანეთში (4026.0 ქალიაწელი).

შესწავლილი იქნა საქართველოში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს მიზეზით დაკარგული სიცოცხლის წლები (DALYs) რეგიონების მიხედვით.

საქართველოში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს მიზეზით 14,873 პაციენტის დაკარგული სიცოცხლის წლების (DALY) რაოდენობამ სულ შეადგინა 48680.0 ქალი/წელი. თითოეულმა პაციენტმა საშუალოდ დაკარგა სიცოცხლის 5.7 წელი.

ადრეული გარდაცვალების მიზეზით დაკარგული სიცოცხლის წლების (DALY) რაოდენობა ყველაზე მაღალი იყო თბილისში (29004.6 ქალიაწელი), იმერეთსა (12227.5 ქალიაწელი), აჭარაში (7587.9 ქალიაწელი) და სამეგრელო და ზემო სვანეთში (7073.6 ქალიაწელი).

პირველად იქნა შესწავლილი საქართველოში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს ასაკით სტანდარტიზებული უნარშეზღუდულობით კორექტირებული სიცოცხლის წლების (ASR-DALY) მაჩვენებელი 100,000 ქალზე.

საქართველოში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს ასაკით სტანდარტიზებული უნარშეზღუდულობით კორექტირებული სიცოცხლის წლების (ASR-DALY) მაჩვენებლის მიხედვით, ყოველწლიურად, ყოველ 100 000 ქალზე იკარგება 3,027.9 ქალი/წელი სიცოცხლე, ხოლო AAR-DALY მაჩვენებლის მიხედვით ყოველ 100,000 ქალზე იკარგება 4,377.7 ქალიაწელი სიცოცხლე.

პირველად იქნა შესწავლილი თბილისში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს ასაკით სტანდარტიზებული უუნარობით კორექტირებული სიცოცხლის წლების (ASR-DALY) მაჩვენებელი 100,000 ქალზე.

თბილისში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს ასაკით სტანდარტიზებული უუნარობით კორექტირებული სიცოცხლის წლების (ASR-DALY) მაჩვენებლის მიხედვით, ყოველწლიურად, ყოველ 100 000 ქალზე იკარგება 3,194.2 ქალი/წელი სიცოცხლე, ხოლო AAR-DALY მაჩვენებლის მიხედვით ყოველ 100 000 ქალზე იკარგება 4,648.5 ქალიაწელი სიცოცხლე.

თბილისის ასაკით სტანდარტიზებული DALY-ის მაჩვენებლის საქართველოს ასაკით სტანდარტიზებული DALY-ის მაჩვენებელთან შეფარდებამ აჩვენა, რომ ეს ფარდობა შეადგენს 1.05 (95%CI – 1.02-1.09).

თავი IV. ძუძუს კიბოს ტაქსონომიური თავისებურებების კლინიკური ეპიდემიოლოგიური შეფასება

კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტის ბაზაზე, 2012-2022 წლებში, ძუძუს კიბოთი დაავადებული 1,985 პაციენტის მონაცემთა ბაზის საფუძველზე ჩატარდა რეტროსპექტული ეპიდემიოლოგიური კვლევა, კიბოს ტაქსონომიური სტრუქტურის (ქვეტიპები: Luminal A, Luminal-B + HER2-negative, Luminal-B + HER2-positive, HER2-positive, Triple negative) თავისებურებების დასადგენად.

ძუძუს კიბოს ტაქსონომიური ქვეტიპირებისთვის გამოიყენებულ იქნა სიმსივნის იმუნოჰისტოქიმიური კვლევის მეთოდი. რომელიც ადგენს სიმსივნის 3 ძირითადი რეცეპტორის ექსპრესიას (ER, PR, HER2/new). რეცეპტორული ექსპრესიის მიხედვით დგინდებოდა ძუძუს კიბოს შემდეგი ქვეტიპები: Luminal A-ER+/PR+/HER-low ki67; Luminal B HER negative-ER+/PR+/HER-High ki67; Luminal B HER positive-ER+/PR+/HER+; Triple Negative-ER-/PR-/HER-; HER2/new positive-ER-/PR-/HER+.

HER2new რეცეპტორის მაჩვენებელი იმუნოჰისტოქიმიით შესაძლოა იყოს 0, 1+, 2+ და 3+. ნოლისა და 1+-ის შემთხვევაში HER რეცეპტორი ითვლება ნეგატიურად, 3+-ის შემთხვევაში-პოზიტიურად. 2+-ის შემთხვევაში საჭიროებს დაზუსტებას კვლევის დამატებითი მეთოდების CISH (ქრომოგენული ინსიტუ ჰიბრიდიზაციის მეთოდი) ან FISH (ფლუორესცენტული ინსიტუ ჰიბრიდიზაციის მეთოდი) გამოყენებით, რათა საბოლოოდ დადგენილ იქნეს ადგილი აქვს თუ არა ამ რეცეპტორის ექსპრესიას. დამატებით კვლევაზე ფინანსური ხელმიუწვდომლობის გამო 192 (9.7%) შემთხვევაში ვერ მოხერხდა ტაქსონომიური ქვეტიპის იდენტიფიცირება.

ეპიდემიოლოგიური შეფასებისთვის ძუძუს კიბოთი დაავადებული 1,985 პაციენტის კლინიკურ-ლაბორატორიულ მონაცემთა dBase დამუშავდა SPSS-ის სტატისტიკური პაკეტით.

მიღებული შედეგები მოცემული და ნაჩვენებია 93 ცხრილში და 94 დიაგრამაზე.

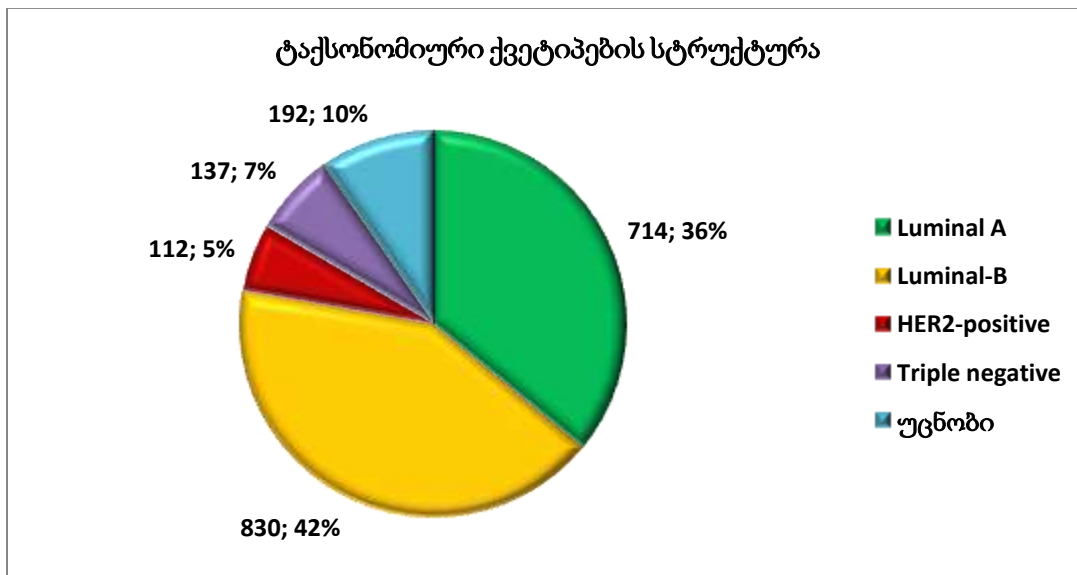
4.1. ძუძუს კიბოს ტაქსონომიური სტრუქტურა და რეგიონული ეპიდემიოლოგიური თავისებურებანი კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტის მონაცემთა ბაზაზე დაფუძნებით

ძუძუს კიბოს შემთხვევათა 1/3-ზე მეტი შეადგინა Luminal A ტაქსონომიურმა ქვეტიპმა (36.0%), 1/3 -Luminal-B + HER2-negative ტაქსონომიურმა ქვეტიპმა (33.9%), და 1/3-ზე ნაკლები სხვა ტაქსონომიურმა ქვეტიპებმა: Luminal-B + HER2-positive (7.9%), HER2-positive (5.6%), Triple negative (6.9%) და უცნობმა ტაქსონომიურმა ქვეტიპმა (9.7%; ცხრილი 4.1 და დიაგრამა 4.1).

ცხრილი 4.1. ძუძუს კიბოთი პაციენტების განაწილება ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით

#	ტაქსონომიური ქვეტიპი	n=	%
1	Luminal A	714	36.0%
2	Luminal-B	830	41.8%
	Luminal-B + HER2-negative	673	33.9%
	Luminal-B + HER2-positive	157	7.9%
3	HER2-positive	112	5.6%
4	Triple negative	137	6.9%
5	უცნობი	192	9.7%

წყარო: კვლევის შედეგები



დიაგრამა 4.1. ძუძუს კიბოთი პაციენტების განაწილება ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით. წყარო: კვლევის შედეგები

ძუძუს კიბოს ტვირთი და ტაქსონომიური თავისებურებები

ცხრილში 4.2 და დიაგრამებზე 4.2-4.13 მოცემულია ძუძუს კიბოს ტაქსონომიური ქვეტიპების სიხშირეები და ეპიდემიოლოგიური რუკები საქართველოს რეგიონების მიხედვით.

ცხრილი 4.2. ძუძუს კიბოს ტაქსონომიური სტრუქტურა საქართველოს რეგიონების მიხედვით

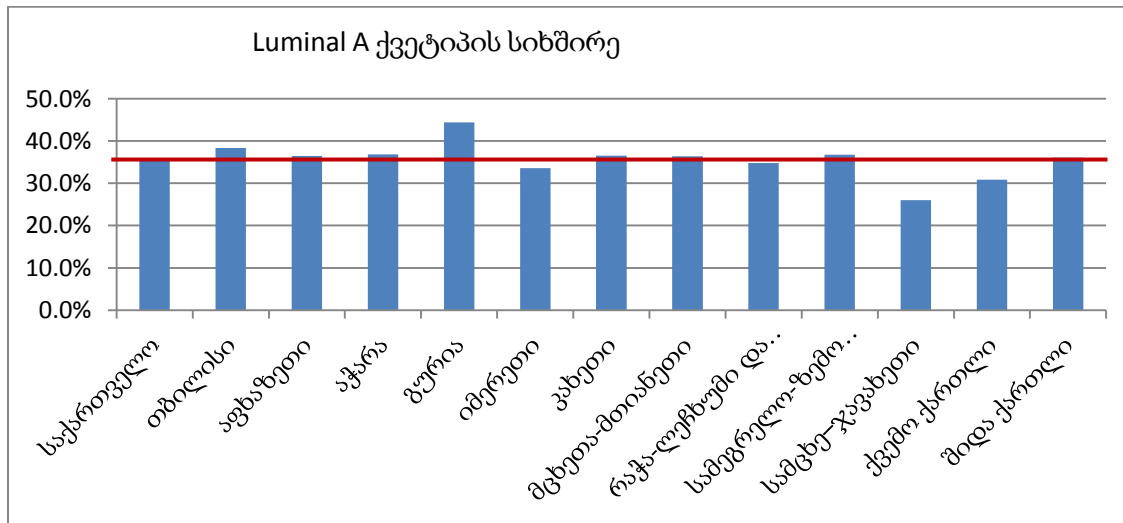
#	რეგიონი/ქვეტიპი	n=	%, რეგიონი	%, საქართველო
1	თბილისი	693	34.6%	
	Luminal A	266	38.4%	13.4%
	Luminal-B	289	41.7%	14.6%
	Luminal-B + HER2-negative	237	34.2%	11.9%
	Luminal-B + HER2-positive	52	7.5%	2.6%
	HER2-positive	26	3.8%	1.3%
	Triple negative	44	6.3%	2.2%
	უცნობი	68	9.8%	3.4%
2	აფხაზეთი	96	4.8%	4.8%
	Luminal A	35	36.5%	1.8%
	Luminal-B	31	32.3%	1.6%
	Luminal-B + HER2-negative	25	26.0%	1.3%
	Luminal-B + HER2-positive	6	6.3%	0.3%
	HER2-positive	7	7.3%	0.4%
	Triple negative	12	12.5%	0.6%
	უცნობი	11	11.5%	0.6%
3	აჭარა	57	2.8%	2.8%
	Luminal A	21	36.8%	1.1%
	Luminal-B	22	38.6%	1.1%
	Luminal-B + HER2-negative	16	28.1%	0.8%
	Luminal-B + HER2-positive	6	10.5%	0.3%
	HER2-positive	5	8.8%	0.3%
	Triple negative	2	3.5%	0.1%
	უცნობი	7	12.3%	0.4%
4	გურია	27	1.3%	1.3%
	Luminal A	12	44.4%	0.6%
	Luminal-B	14	51.9%	0.7%
	Luminal-B + HER2-negative	11	40.7%	0.6%
	Luminal-B + HER2-positive	3	11.1%	0.2%
	HER2-positive	0	0.0%	0.0%
	Triple negative	0	0.0%	0.0%
	უცნობი	1	3.7%	0.1%
5	იმერეთი	262	13.1%	13.1%
	Luminal A	88	33.6%	4.4%
	Luminal-B	116	44.3%	5.8%
	Luminal-B + HER2-negative	94	35.9%	4.7%
	Luminal-B + HER2-positive	22	8.4%	1.1%

ბუბუს კიბოს ტვირთი და ტაქსონომიური თავისებურებები

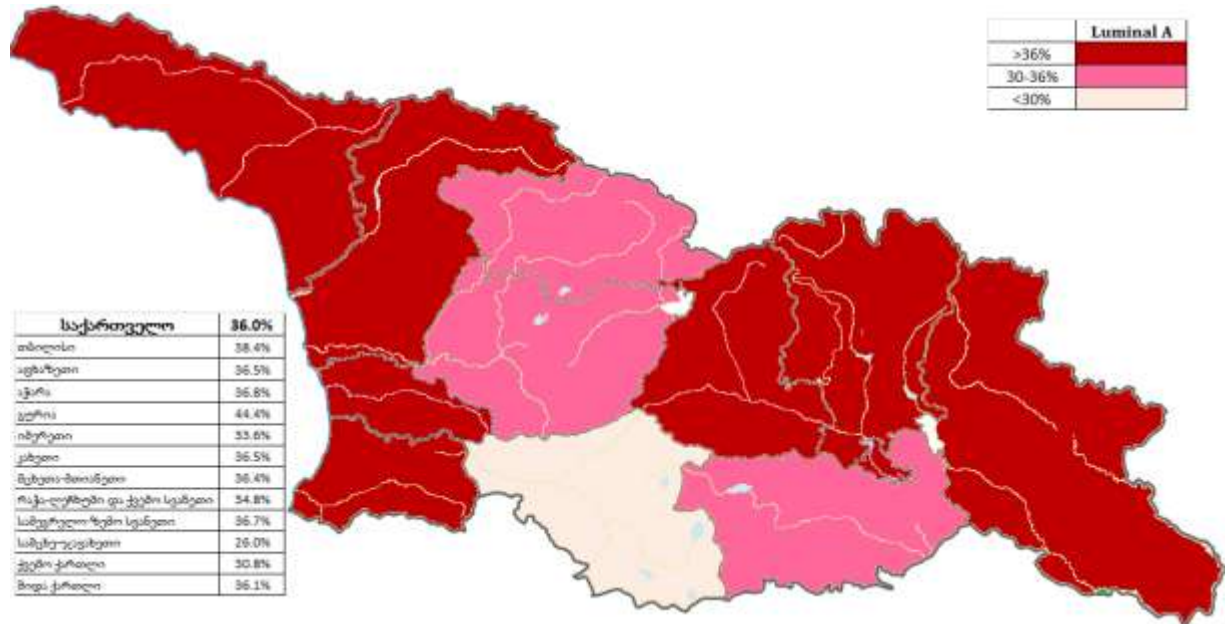
#	რეგიონი/ქვეტიპი	n=	%, რეგიონი	%, საქართველო
	იმერეთი	262	13.1%	13.1%
	HER2-positive	18	6.9%	0.9%
	Triple negative	15	5.7%	0.8%
	უცნობი	25	9.5%	1.3%
6	კახეთი	178	8.9%	8.9%
	Luminal A	65	36.5%	3.3%
	Luminal-B	81	45.5%	4.1%
	Luminal-B + HER2-negative	68	38.2%	3.4%
	Luminal-B + HER2-positive	13	7.3%	0.7%
	HER2-positive	9	5.1%	0.5%
	Triple negative	9	5.1%	0.5%
	უცნობი	14	7.9%	0.7%
7	მცხეთა-მთიანეთი	55	2.7%	2.7%
	Luminal A	20	36.4%	1.0%
	Luminal-B	18	32.7%	0.9%
	Luminal-B + HER2-negative	16	29.1%	0.8%
	Luminal-B + HER2-positive	2	3.6%	0.1%
	HER2-positive	6	10.9%	0.3%
	Triple negative	8	14.5%	0.4%
	უცნობი	3	5.5%	0.2%
8	რაჭა-ლეჩხუმი და ქვემო სვანეთი	23	1.1%	1.1%
	Luminal A	8	34.8%	0.4%
	Luminal-B	9	39.1%	0.5%
	Luminal-B + HER2-negative	5	21.7%	0.3%
	Luminal-B + HER2-positive	4	17.4%	0.2%
	HER2-positive	2	8.7%	0.1%
	Triple negative	3	13.0%	0.2%
	უცნობი	1	4.3%	0.1%
9	სამეგრელო-ზემო სვანეთი	147	7.3%	7.3%
	Luminal A	54	36.7%	2.7%
	Luminal-B	57	38.8%	2.9%
	Luminal-B + HER2-negative	45	30.6%	2.3%
	Luminal-B + HER2-positive	12	8.2%	0.6%
	HER2-positive	8	5.4%	0.4%
	Triple negative	12	8.2%	0.6%
	უცნობი	16	10.9%	0.8%
10	სამცხე-ჯავახეთი	50	2.5%	2.5%
	Luminal A	13	26.0%	0.7%
	Luminal-B	24	48.0%	1.2%
	Luminal-B + HER2-negative	19	38.0%	1.0%
	Luminal-B + HER2-positive	5	10.0%	0.3%
	HER2-positive	4	8.0%	0.2%

#	რეგიონი/ქვეტიპი	n=	%, რეგიონი	%, საქართველო
	სამცხე-ჯავახეთი	50	2.5%	2.5%
	Triple negative	3	6.0%	0.2%
	უცნობი	6	12.0%	0.3%
11	ქვემო ქართლი	214	10.7%	10.7%
	Luminal A	66	30.8%	3.3%
	Luminal-B	94	43.9%	4.7%
	Luminal-B + HER2-negative	73	34.1%	3.7%
	Luminal-B + HER2-positive	21	9.8%	1.1%
	HER2-positive	15	7.0%	0.8%
	Triple negative	18	8.4%	0.9%
	უცნობი	21	9.8%	1.1%
12	შიდა ქართლი	183	9.1%	9.1%
	Luminal A	66	36.1%	3.3%
	Luminal-B	75	41.0%	3.8%
	Luminal-B + HER2-negative	64	35.0%	3.2%
	Luminal-B + HER2-positive	11	6.0%	0.6%
	HER2-positive	12	6.6%	0.6%
	Triple negative	11	6.0%	0.6%
	უცნობი	19	10.4%	1.0%
		1985	100.0%	100.0%

წყარო: კვლევის შედეგები

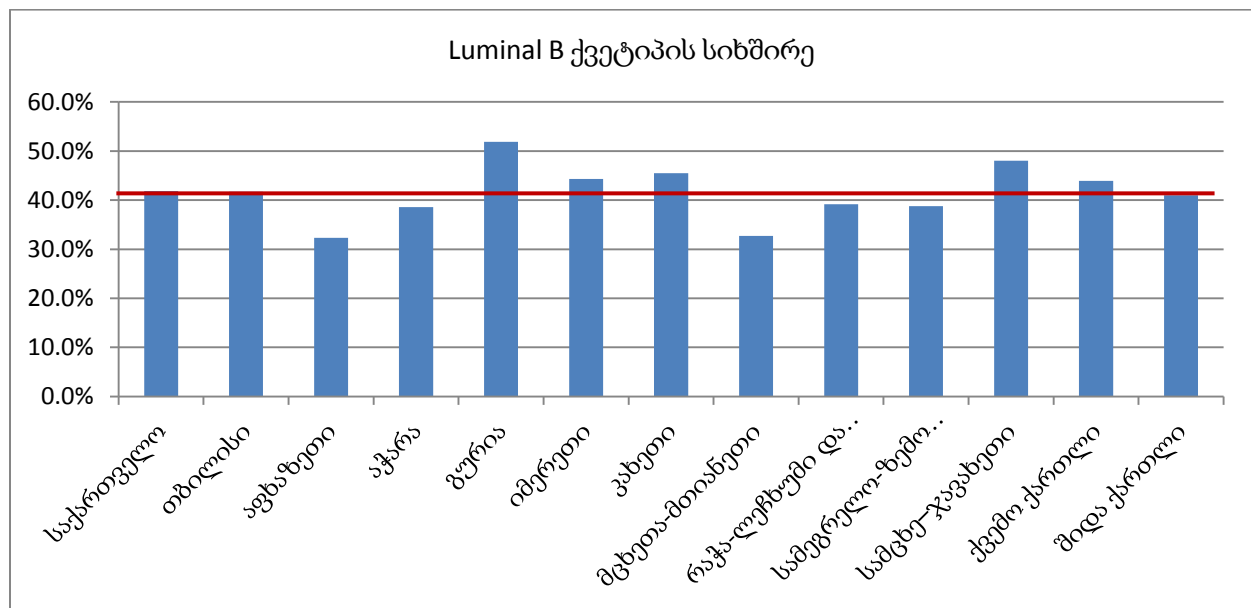


დიაგრამა 4.2. ძუძუს კიბოს მქონე პაციენტებში Luminal A ქვეტიპის სიხშირე რეგიონების მიხედვით. წყარო: კვლევის შედეგები



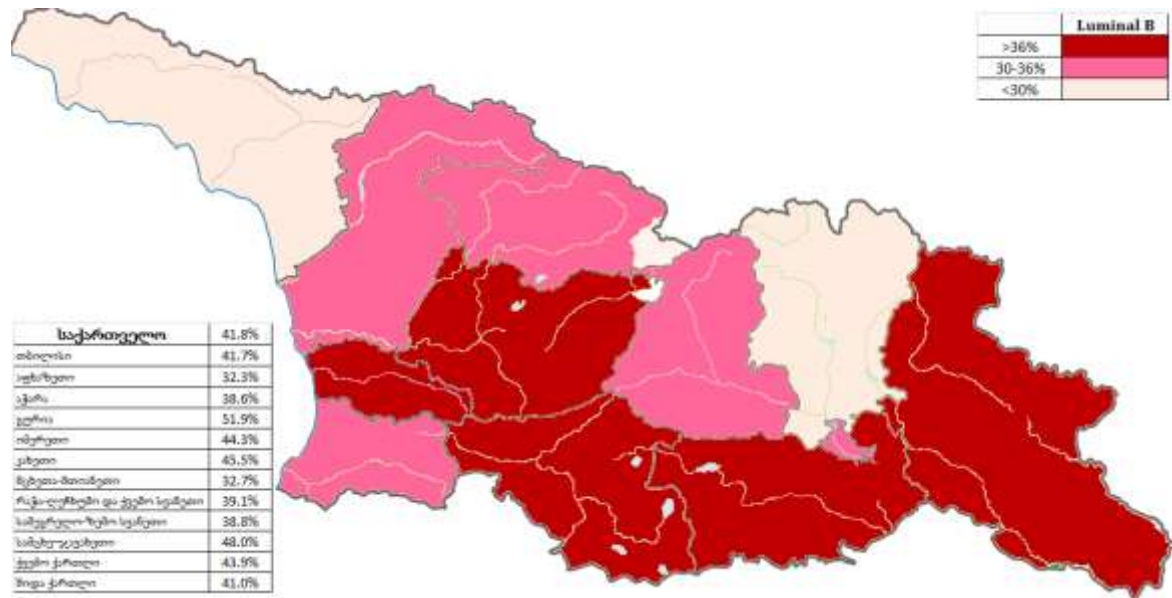
დიაგრამა 4.3. ძუძუს კიბოს Luminal A ქვეტიპის სიხშირის ეპიდემიოლოგიური რუკა რეგიონების მიხედვით

2012-2022 წლებში, კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტის კლინიკური მონაცემებით, ძუძუს კიბოთი დაავადებული 1,985 პაციენტში, სიმსივნის Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის მაღალი სიხშირე დაფიქსირდა გურიის რეგიონში. ძუძუს კიბოს Luminal A ქვეტიპის სიხშირის ეპიდემიოლოგიური რუკა რეგიონების მიხედვით იხ. დიაგრამაზე 4.3.

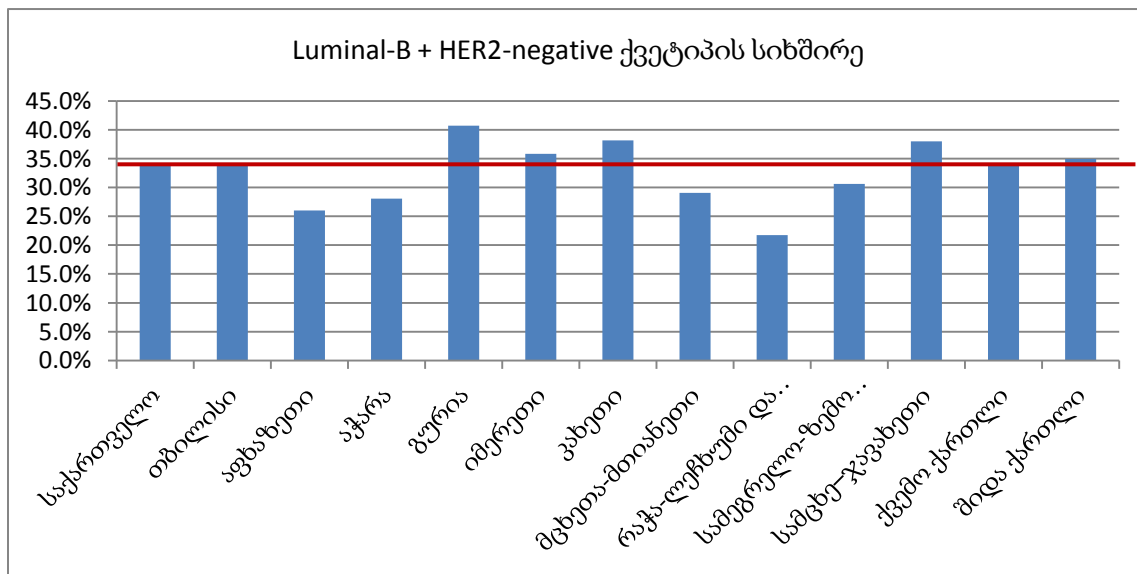


დიაგრამა 4.4. ძუძუს კიბოს მქონე პაციენტებში Luminal B ქვეტიპის სიხშირე რეგიონების მიხედვით. წყარო: კვლევის შედეგები

სიმსივნის Luminal B ტაქსონომიური ქვეტიპის მაღალი სიხშირე დაფიქსირდა გურიის, იმერეთის, სამცხე-ჯავახეთის, ქვემო ქართლის, კახეთის რეგიონებში. ძუძუს კიბოს Luminal A ქვეტიპის სიხშირის ეპიდემიოლოგიური რუკა რეგიონების მიხედვით იხ. დიაგრამაზე 4.5.

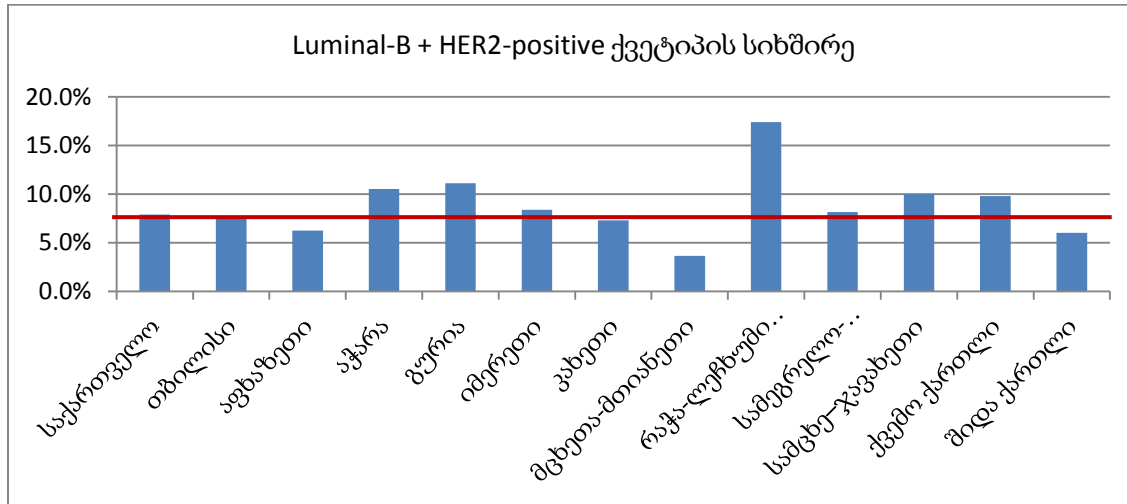


დიაგრამა 4.5. ძუძუს კიბოს Luminal-B ქვეტიპის სიხშირის ეპიდემიოლოგიური რუკა რეგიონების მიხედვით



დიაგრამა 4.6. ძუძუს კიბოს მქონე პაციენტებში Luminal-B + HER2-negative ქვეტიპის სიხშირე რეგიონების მიხედვით. წყარო: კვლევის შედეგები

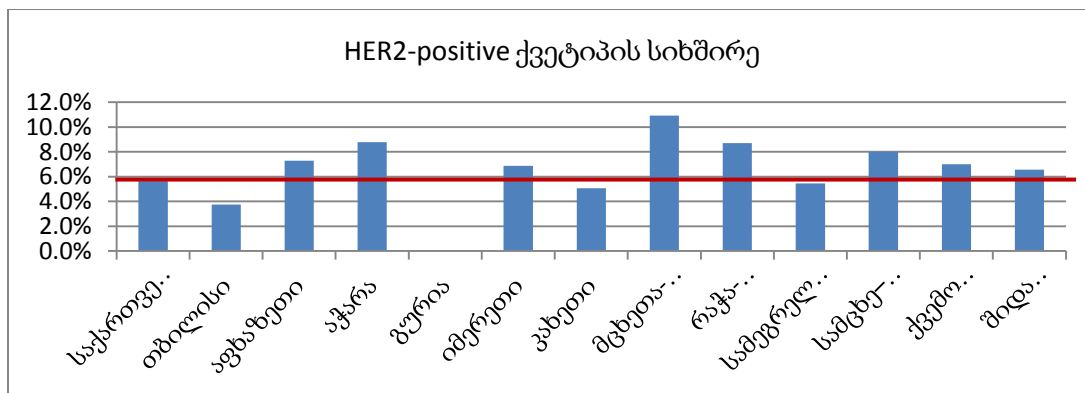
სიმსივნის Luminal-B + HER2-negative ტაქსონომიური ქვეტიპის მაღალი სიხშირე დაფიქსირდა გურიის, იმერეთის, სამცხე-ჯავახეთის, ქვემო და შიდა ქართლის, კახეთის რეგიონებში და თბილისში (დიაგრამა 4.6).



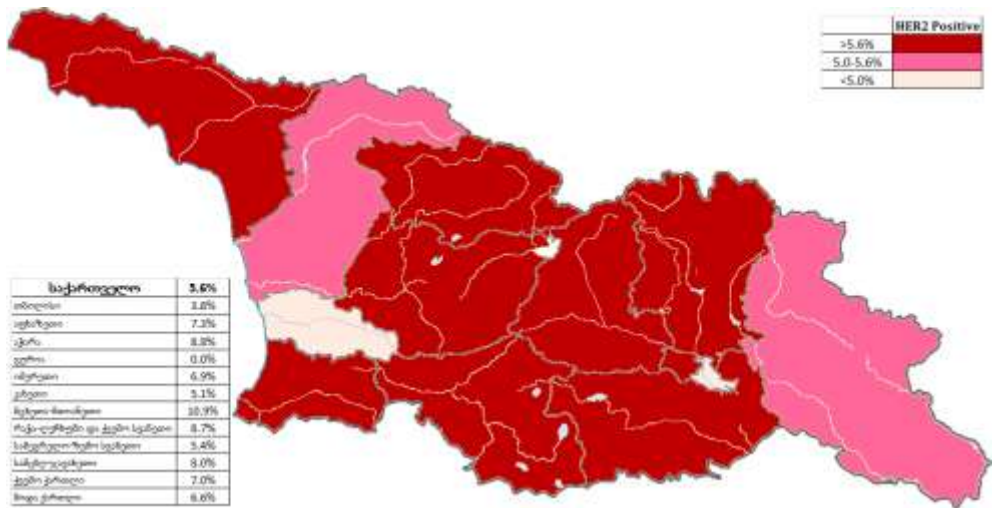
დიაგრამა 4.7. ძუძუს კიბოს მქონე პაციენტებში Luminal-B + HER2- positive ქვეტიპის სიხშირე რეგიონების მიხედვით. წყარო: კვლევის შედეგები

სიმსივნის Luminal-B + HER2- positive ტაქსონომიური ქვეტიპის მაღალი სიხშირე დაფიქსირდა აჭარის, გურიის, იმერეთის, რაჭა-ლეჩხუმისა და ქვემო სვანეთის, სამცხე-ჯავახეთის, ქვემო და შიდა ქართლის რეგიონებში და თბილისში (დიაგრამა 4.7).

სიმსივნის HER2- positive ტაქსონომიური ქვეტიპის მაღალი სიხშირე დაფიქსირდა აფხაზეთის, აჭარის, რაჭა-ლეჩხუმისა და ქვემო სვანეთის, მცხეთა-მთიანეთის, სამცხე-ჯავახეთის რეგიონებში (დიაგრამა 4.8). ძუძუს კიბოს HER2- positive ქვეტიპის სიხშირის ეპიდემიოლოგიური რუკა რეგიონების მიხედვით იხ. დიაგრამაზე 4.9.



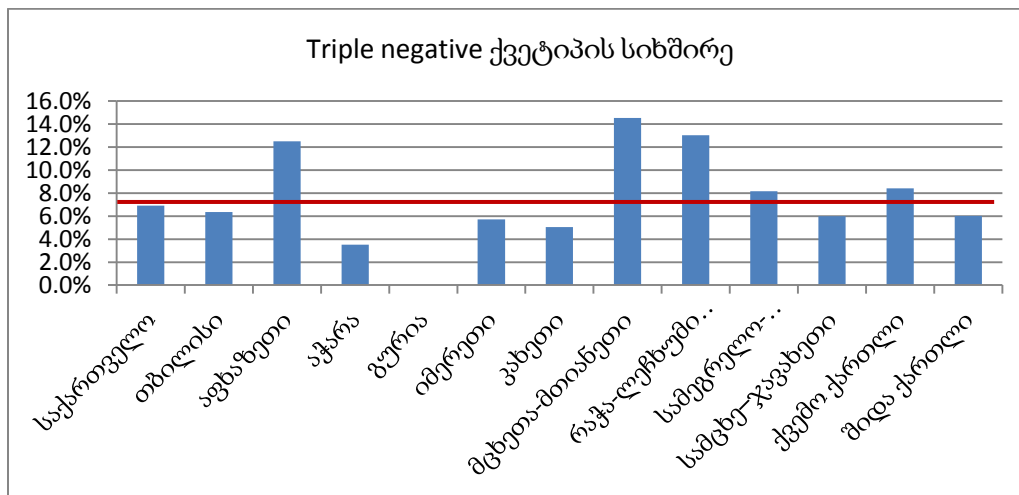
დიაგრამა 4.8. ძუძუს კიბოს მქონე პაციენტებში HER2- positive ქვეტიპის სიხშირე რეგიონების მიხედვით. წყარო: კვლევის შედეგები



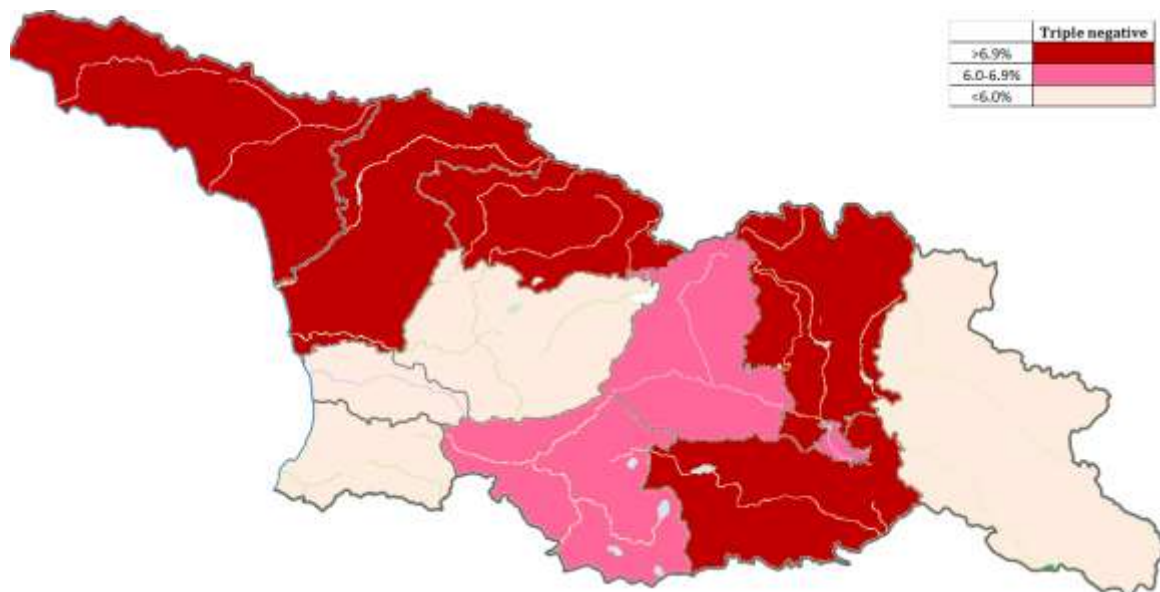
დიაგრამა 4.9. ძუძუს კიბოს HER2- positive ქვეტიპის სიხშირის ეპიდემიოლოგიური რუკა რეგიონების მიხედვით

სიმსივნის Triple negative ტაქსონომიური ქვეტიპის მაღალი სიხშირე დაფიქსირდა აფხაზეთის, რაჭა-ლეჩხუმისა და ქვემო სვანეთის, სამეგრელო-ზემო სვანეთის, ქვემო ქართლის რეგიონებში (დიაგრამა 4.10).

ძუძუს კიბოს Triple negative ქვეტიპის სიხშირის ეპიდემიოლოგიური რუკა რეგიონების მიხედვით იხ. დიაგრამაზე 4.11.



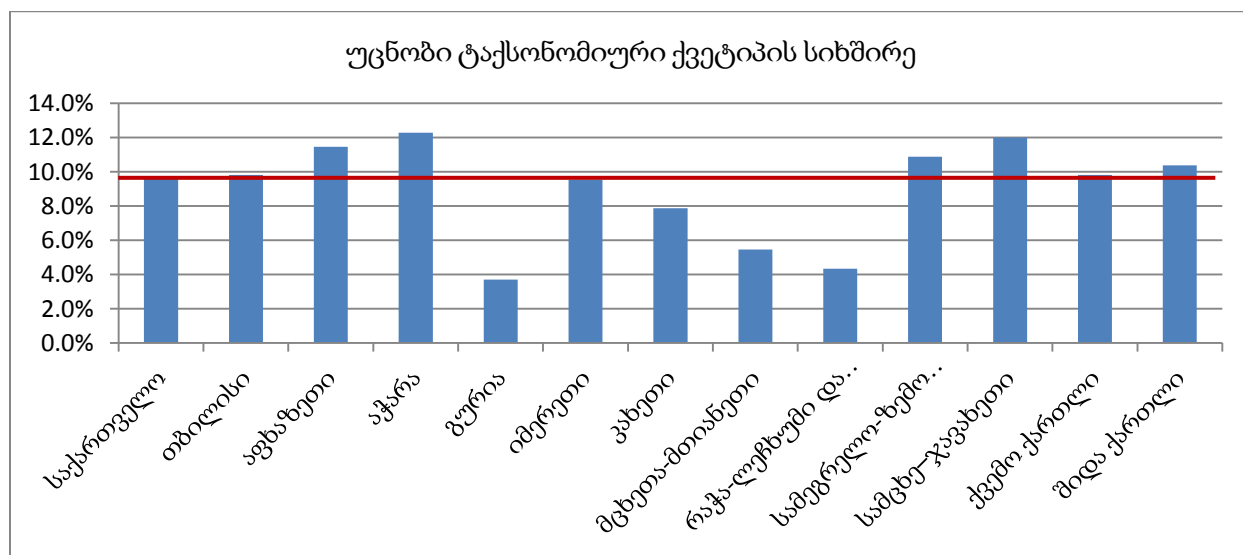
დიაგრამა 4.10. ძუძუს კიბოს მქონე პაციენტებში Triple negative ქვეტიპის სიხშირე რეგიონების მიხედვით. წყარო: კვლევის შედეგები



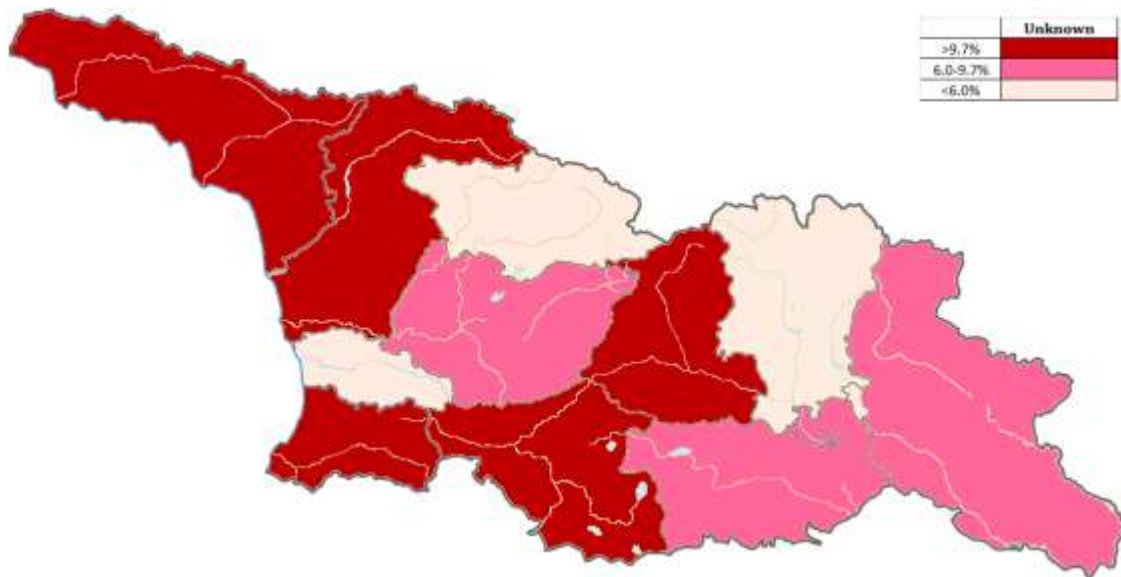
დიაგრამა 4.11. ძუძუს კიბოს Triple negative ქვეტიპის სიხშირის ეპიდემიოლოგიური რუკა რეგიონების მიხედვით

სიმსივნის უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპის მაღალი სიხშირე დაფიქსირდა აფხაზეთის, აჭარის, სამეგრელო-ზემო სვანეთის, სამცხე-ჯავახეთის რეგიონებში შიდა ქართლის რეგიონებში (დიაგრამა 4.12).

ძუძუს კიბოს უცნობი ქვეტიპის სიხშირის ეპიდემიოლოგიური რუკა რეგიონების მიხედვით იხ. დიაგრამაზე 4.13.

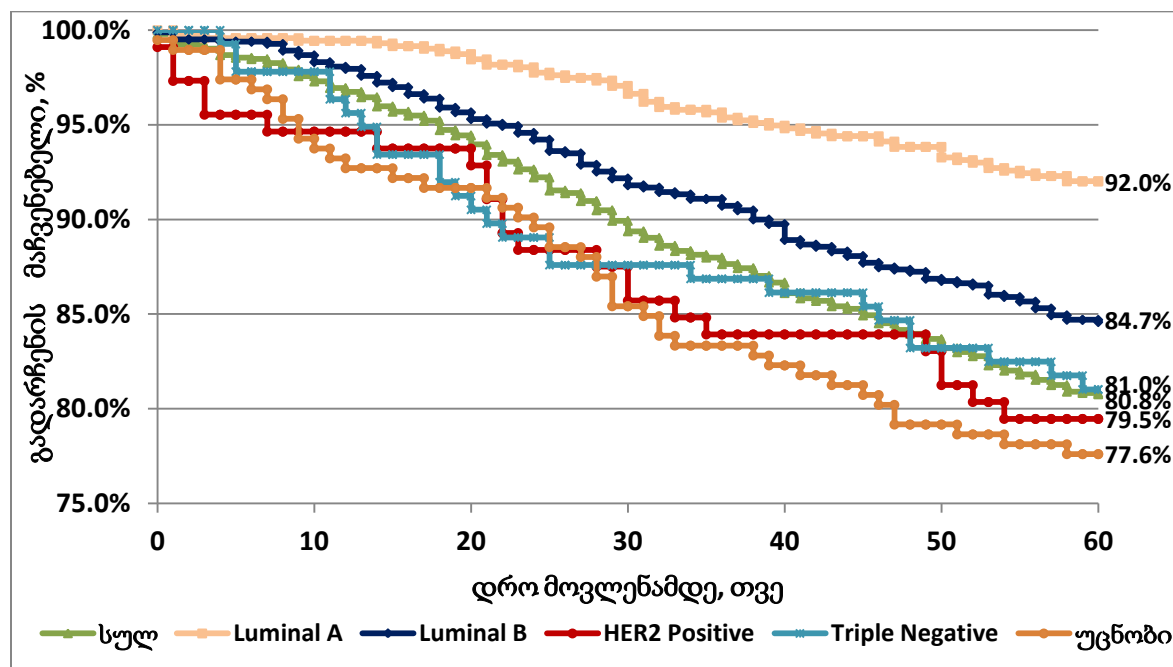


დიაგრამა 4.12. ძუძუს კიბოს მქონე პაციენტებში უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპის სიხშირე რეგიონების მიხედვით. წყარო: კვლევის შედეგები

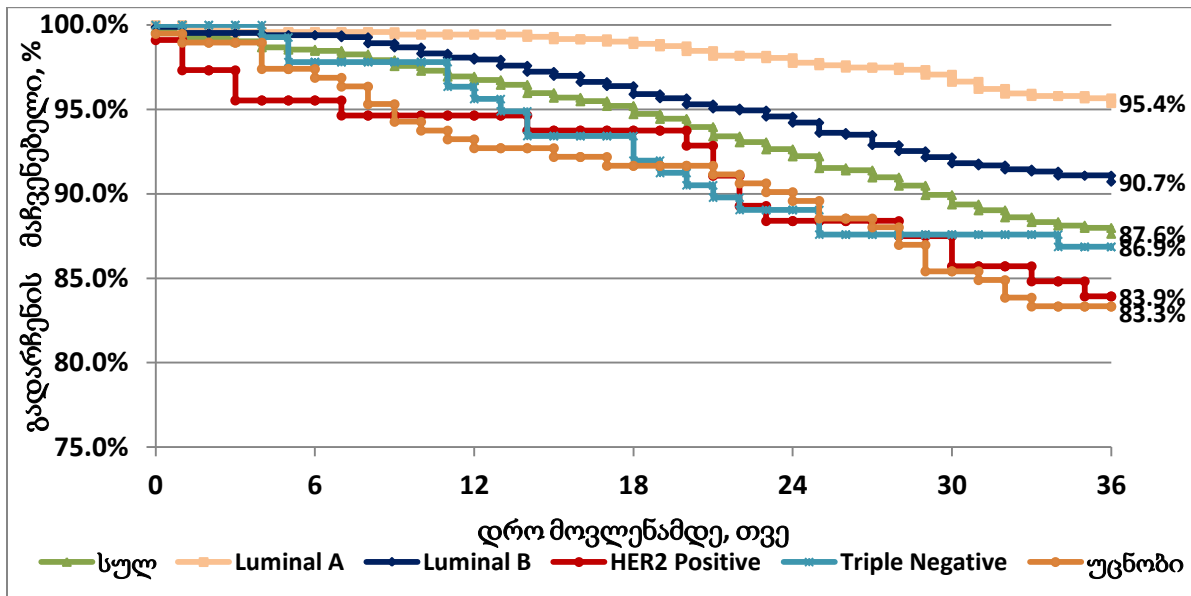


დიაგრამა 4.13. ძუძუს კიბოს უცნობი ქვეტიპის სიხშირის ეპიდემიოლოგიური რუკა რეგიონების მიხედვით

ძუძუს კიბოთი პაციენტების 5-წლიანი და 3-წლიანი გადარჩენა Kaplan-Maier-ის მრუდებით, ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით ნაჩვენებია დიაგრამებზე 4.14-4.15.



დიაგრამა 4.14. ძუძუს კიბოს ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით 5-წლიანი გადარჩენა Kaplan-Maier-ის მრუდები. წყარო: კვლევის შედეგები



დიაგრამა 4.15. ძუძუს კიბოს ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით 3-წლიანი გადარჩენა Kaplan-Maier-ის მრუდები

წყარო: კვლევის შედეგები

ძუძუს კიბოთი პაციენტების 5-წლიან და 3-წლიან პერიოდებში გადარჩენის შანსები და გარდაცვალების რისკები (Cox Hazard Ratio (HR)) ნაჩვენებია ცხრილებში 4.3-4.4.

ცხრილი 4.3. პაციენტთა 5 წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკები და გადარჩენის შანსები (Cox Hazard Ratio -HR) ტაქსონომიური ქვეტიპების ერთმანეთთან შედარებით

	Cox HR	95% Confidence Interval		Chi2	p-value
Unknown vs.					
Luminal A	3.1	1.89	5.09	35.6	< 0.001
Luminal B	1.5	1.05	2.30	6.24	0.012
HER2 Positive	1.1	0.67	1.80	0.13	0.716 (NS)
Triple Negative	1.2	0.75	1.95	0.6	0.443 (NS)
HER2 Positive vs.					
Luminal A	2.9	1.47	5.53	19.64	< 0.001
Luminal B	1.4	0.85	2.32	2.25	0.134 (NS)
Triple Negative	1.1	0.62	1.92	0.10	0.096 (NS)
Triple Negative					
Luminal A	2.6	1.4	4.7	17.5	< 0.001
Luminal B	1.3	0.8	2.0	1.3	0.253 (NS)
Luminal B vs.					
Luminal A	2.0	1.5	2.7	20.5	< 0.001

წყარო: კვლევის შედეგები

ცხრილი 4.4. პაციენტთა 3 წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკები და გადარჩენის შანსები (Cox Hazard Ratio -HR) ტაქსონომიური ქვეტიპების ერთმანეთთან შედარებით

	Cox Hazard Ratio (HR)	95% Confidence Intervals		Chi2-test	P-value
Unknown vs.					
Luminal A	3.9	2.13	7.23	35.4	< 0.001
Luminal B	1.9	1.16	3.08	9.50	0.002
HER2 Positive	1.0	0.58	1.84	0.01	0.904 (NS)
Triple Negative	1.3	0.73	2.26	0.7	0.392 (NS)
HER2 Positive vs.					
Luminal A	3.8	1.65	8.64	23.82	< 0.001
Luminal B	1.8	1.07	3.09	5.33	0.021
Triple Negative	1.2	0.64	2.38	0.39	0.530 (NS)
Triple Negative vs.					
Luminal A	3.1	1.4	6.6	16.1	< 0.001
Luminal B	1.5	0.8	2.6	2.2	0.137 (NS)
Luminal B vs.					
Luminal A	2.1	1.4	3.0	12.9	< 0.001

წყარო: კვლევის შედეგები

5-წლიანი გადარჩენის ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი (92.0%), Kaplan-Maier-ის მრუდებით, დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს Luminal A ქვეტიპის დროს. გადარჩენის საშუალო დონესთან (80.8%) შედარებით მაღალი მაჩვენებელი დაფიქსირდა Luminal B (84.7%), ხოლო ოდნავ დაბალი- HER2 Positive (79.5%). 5 წლიანი გადარჩენის ყველაზე დაბალი მაჩვენებელი (77.6%) გამოვლინდა უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპის დროს.

პაციენტთა 5-წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკები (Cox Hazard Ratio (HR)) სხვადასხვა ტაქსონომიური ქვეტიპების ერთმანეთთან შედარებით მოცემულია ცხრილში 4.3.

5-წლიანი გადარჩენის შანსები უცნობ ტაქსონომიურ ქვეტიპთან შედარებით 3.1-ჯერ მაღალია Luminal A და 1.5-ჯერ მაღალი- Luminal B ქვეტიპების შემთხვევებში (ცხრილი 4.3).

HER2 Positive და Triple Negative ტაქსონომიურ ქვეტიპებთან შედარებით 5-წლიანი გადარჩენის შანსები მაღალია Luminal A ტაქსონომიურ ქვეტიპის შემთხვევაში, შესაბამისად, 2.9-ჯერ და 2.6-ჯერ (p<0.001).

ძუძუს კიბოს ტვირთი და ტაქსონომიური თავისებურებები

Luminal A ქვეტიპის შემთხვევაში, Luminal B ქვეტიპთან შედარებით 2-ჯერ მაღალია 5-წლიანი გადარჩენის შანსები და პირიქით, Luminal B ქვეტიპის შემთხვევაში, Luminal A ქვეტიპთან შედარებით 5-წლიან პერიოდში 2-ჯერ მაღალია გარდაცვალების რისკი ($p < 0.001$).

3-წლიანი გადარჩენის ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი (95.4%), Kaplan-Maier-ის მრუდებით, დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს Luminal A ქვეტიპის დროს. გადარჩენის საშუალო დონესთან (87.6%) შედარებით მაღალი მაჩვენებელი დაფიქსირდა Luminal B (90.7%), ხოლო ოდნავ დაბალი- Triple Negative (86.9%), HER2 Positive (83.9%). 3 წლიანი გადარჩენის ყველაზე დაბალი მაჩვენებელი (83.3%) გამოვლინდა უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპის დროს (დიაგრამა 4.15).

3-წლიანი გადარჩენის შანსები უცნობ ტაქსონომიურ ქვეტიპთან შედარებით 3.9-ჯერ მაღალია Luminal A და 1.9-ჯერ მაღალი- Luminal B ქვეტიპების შემთხვევებში (ცხრილი 4.4).

HER2 Positive და Triple Negative ტაქსონომიურ ქვეტიპებთან შედარებით 3-წლიანი გადარჩენის შანსები მაღალია Luminal A ტაქსონომიურ ქვეტიპის შემთხვევაში, შესაბამისად, 3.8-ჯერ და 3.1-ჯერ ($p < 0.001$).

Luminal A ქვეტიპის შემთხვევაში, Luminal B ქვეტიპთან შედარებით 2.1-ჯერ მაღალია 3-წლიანი გადარჩენის შანსები და პირიქით, Luminal B ქვეტიპის შემთხვევაში, Luminal A ქვეტიპთან შედარებით 3-წლიან პერიოდში 2.1-ჯერ მაღალია გარდაცვალების რისკი ($p < 0.001$).

4.2. ძუძუს კიბოს კლინიკური სტადიები და ტაქსონომიური ქვეტიპები

პაციენტების განაწილება კლინიკური სტადიებისა და ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით ნაჩვენებია ცხრილი 4.5.

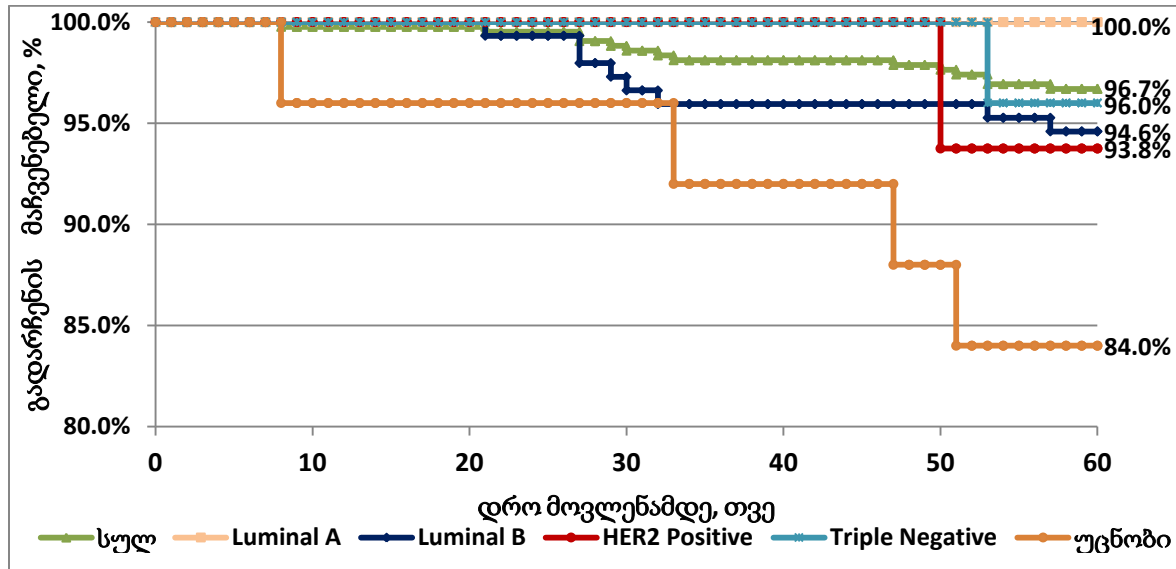
ცხრილი 4.5. პაციენტების განაწილება კლინიკური სტადიებისა და ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით

#	კლინიკური სტადია და ტაქსონომიური ქვეტიპი	n=	%, მთლიანიდან	%, სტადიიდან
	სტადია I	424	21.4%	
1	Luminal A	210	10.6%	49.5%
2	Luminal-B	148	7.5%	34.9%
	Luminal-B + HER2-negative	119	6.0%	28.1%
	Luminal-B + HER2-positive	29	1.5%	6.8%
3	HER2-positive	16	0.8%	3.8%
4	Triple negative	25	1.3%	5.9%
5	უცნობი	25	1.3%	5.9%
	სტადია II	807	40.7%	
1	Luminal A	318	16.0%	39.4%
2	Luminal-B	304	15.3%	37.7%
	Luminal-B + HER2-negative	250	12.6%	31.0%
	Luminal-B + HER2-positive	54	2.7%	6.7%
3	HER2-positive	36	1.8%	4.5%
4	Triple negative	64	3.2%	7.9%
5	უცნობი	85	4.3%	10.5%
	სტადია III	655	33.0%	
1	Luminal A	149	7.5%	22.7%
2	Luminal-B	341	17.2%	52.1%
	Luminal-B + HER2-negative	277	14.0%	42.3%
	Luminal-B + HER2-positive	64	3.2%	9.8%
3	HER2-positive	51	2.6%	7.8%
4	Triple negative	43	2.2%	6.6%
5	უცნობი	71	3.6%	10.8%
	სტადია IV	86	4.3%	
1	Luminal A	31	1.6%	36.0%
2	Luminal-B	36	1.8%	41.9%
	Luminal-B + HER2-negative	26	1.3%	30.2%
	Luminal-B + HER2-positive	10	0.5%	11.6%
3	HER2-positive	7	0.4%	8.1%
4	Triple negative	4	0.2%	4.7%
5	უცნობი	8	0.4%	9.3%

წყარო: კვლევის შედეგები

ძუძუს კიბოს კლინიკური სტადიებისა და ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით პაციენტთა 5-წლიანი და 3-წლიანი გადარჩენა Kaplan-Maier-ის მრუდებით ნაჩვენებია დიაგრამებზე 4.16-4.23.

ძუძუს კიბოს კლინიკური სტადიებისა და ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით პაციენტების 5-წლიან და 3-წლიან პერიოდებში გადარჩენის შანსები და გარდაცვალების რისკები (Cox Hazard Ratio (HR)) ნაჩვენებია ცხრილებში 4.6-4.13.



დიაგრამა 4.16. ძუძუს კიბოს (კლინიკური სტადია 1) ტაქსონომიური ქვეტიპების 5-წლიანი გადარჩენა, Kaplan-Maier-ის მრუდები. წყარო: კვლევის შედეგები

ძუძუს კიბოს 1-ლი კლინიკური სტადიით პაციენტთა 5-წლიანი გადარჩენის საშუალო მაჩვენებელმა შეადგინა 96.7%. ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი (100.0%), Kaplan-Maier-ის მრუდებით, დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს Luminal A ქვეტიპის დროს. 5 წლიანი გადარჩენის ყველაზე დაბალი მაჩვენებელი (84.0%) გამოვლინდა უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპის დროს.

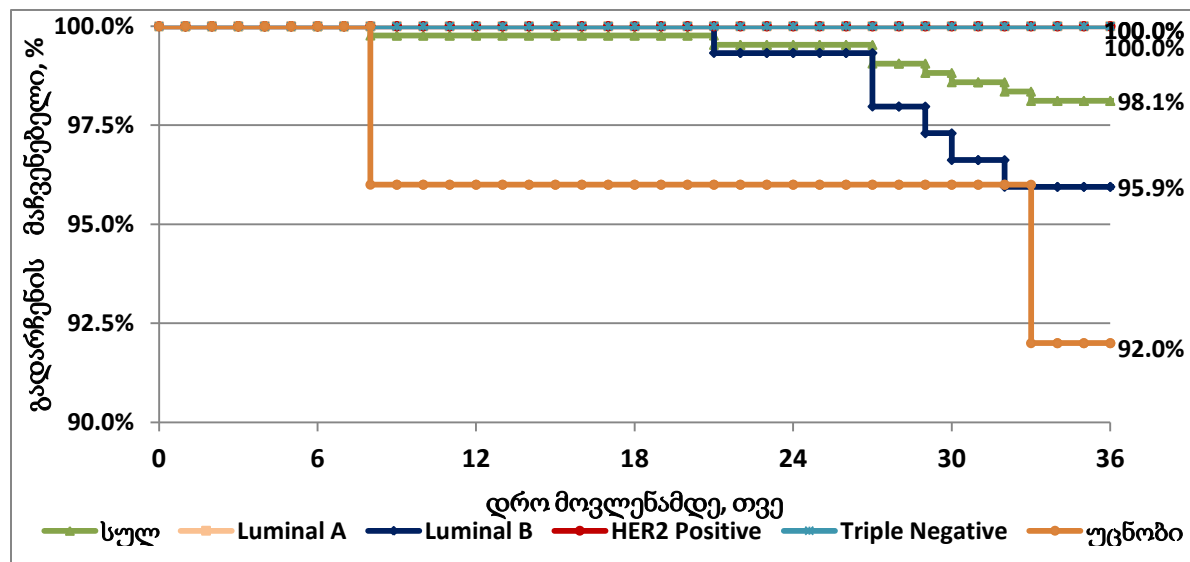
თუმცა 1-ლი კლინიკური სტადიით პაციენტთა 5 წელიწადში გარდაცვალების რისკებისა და გადარჩენის შანსების (Cox Hazard Ratio -HR) ტაქსონომიური ქვეტიპების ერთმანეთთან შედარებით არ გამოვლინდა სტატისტიკური სხვაობა ($p > 0.05$) (ცხრილი 4.6).

დასკვნა: ძუძუს კიბოს 1-ლი კლინიკური სტადიის დროს, ტაქსონომიური ქვეტიპების მიუხედავად მიიღწევა 5 წლიანი გადარჩენის მაღალი დონე (96.7%).

ცხრილი 4.6. 1-ლი კლინიკური სტადიით პაციენტთა 5 წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკები და გადარჩენის შანსები (Cox Hazard Ratio -HR) ტაქსონომიური ქვეტიპების ერთმანეთთან შედარებით

	Cox Hazard Ratio (HR)	95% Confidence Intervals	Chi2-test	P-value
Unknown vs.				
Luminal A	N/A	N/A	N/A	N/A
Luminal B	3.1	0.79	12.35	0.051 (NS)
HER2 Positive	2.8	0.47	16.56	0.338 (NS)
Triple Negative	4.5	0.77	25.89	0.142 (NS)
HER2 Positive vs.				
Luminal A	N/A	N/A	N/A	N/A
Luminal B	1.1	0.13	10.23	0.900 (NS)
Triple Negative	1.1	0.62	1.92	0.096 (NS)
Triple Negative vs.				
Luminal A	N/A	N/A	N/A	N/A
Luminal B	1.6	0.1	28.4	0.726 (NS)
Luminal B vs.				
Luminal A	N/A	N/A	N/A	N/A

წყარო: კვლევის შედეგები



დიაგრამა 4.17. ძუძუს კიბოს (კლინიკური სტადია 1) ტაქსონომიური ქვეტიპების 3-წლიანი გადარჩენა, Kaplan-Maier-ის მრუდები. წყარო: კვლევის შედეგები

ცხრილი 4.7. 1-ლი კლინიკური სტადიით პაციენტთა 3 წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკები და გადარჩენის შანსები (Cox Hazard Ratio -HR) ტაქსონომიური ქვეტიპების ერთმანეთთან შედარებით

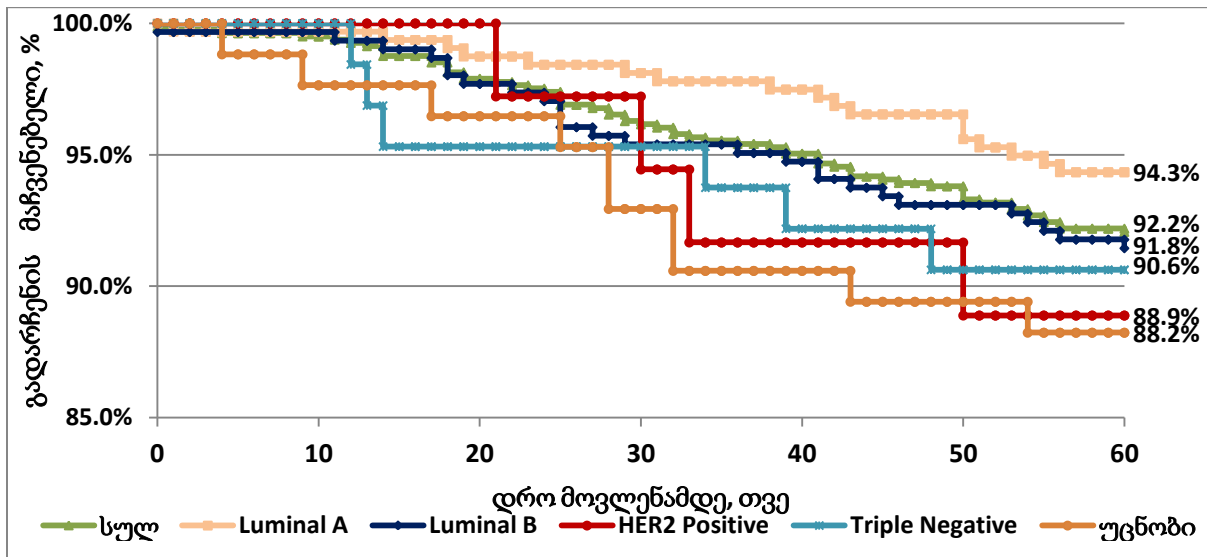
	Cox Hazard Ratio (HR)	95% Confidence Intervals		Chi2-test	P-value
Unknown vs.					
Luminal A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Luminal B	2.0	0.28	14.70	0.77	0.380 (NS)
HER2 Positive	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Triple Negative	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
HER2 Positive vs.					
Luminal A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Luminal B	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Triple Negative	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Triple Negative vs.					
Luminal A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Luminal B	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Luminal B vs.					
Luminal A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

წყარო: კვლევის შედეგები

ძუძუს კიბოს 1-ლი კლინიკური სტადიით პაციენტთა 3-წლიანი გადარჩენის საშუალო მაჩვენებელმა შეადგინა 98.1%. ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი (100.0%), Kaplan-Maier-ის მრუდებით, დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს Luminal A ქვეტიპის და Triple Negative ქვეტიპის დროს. 3 წლიანი გადარჩენის ყველაზე დაბალი მაჩვენებელი (92.0%) გამოვლინდა უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპის დროს.

თუმცა 1-ლი კლინიკური სტადიით პაციენტთა 3-წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკებისა და გადარჩენის შანსების (Cox Hazard Ratio -HR) ტაქსონომიური ქვეტიპების ერთმანეთთან შედარებით არ გამოვლინდა სტატისტიკური სხვაობა ($p > 0.05$) (ცხრილი 4.7.).

დასკვნა: ძუძუს კიბოს 1-ლი კლინიკური სტადიის დროს, ტაქსონომიური ქვეტიპების მიუხედავად მიიღწევა 3 წლიანი გადარჩენის მაღალი დონე (98.1%).



დიაგრამა 4.18. ძუძუს კიბოს (კლინიკური სტადია 2) ტაქსონომიური ქვეტიპების 5-წლიანი გადარჩენა, Kaplan-Maier-ის მრუდები. წყარო: კვლევის შედეგები

ცხრილი 4.8. მე-2 კლინიკური სტადიით პაციენტთა 5 წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკები და გადარჩენის შანსები (Cox Hazard Ratio -HR) ტაქსონომიური ქვეტიპების ერთმანეთთან შედარებით

	Cox Hazard Ratio (HR)	95% Confidence Interval	Chi2	P-value
Unknown vs.				
Luminal A	2.2	1.01 - 4.74	4.14	0.042
Luminal B	1.4	0.64 - 3.14	0.87	0.873 (NS)
HER2 Positive	1.1	0.35 - 3.39	0.02	0.892 (NS)
Triple Negative	1.3	0.48 - 3.43	0.22	0.635 (NS)
HER2 Positive vs.				
Luminal A	2.0	0.50 - 8.34	1.75	0.186 (NS)
Luminal B	1.3	0.41 - 4.21	0.26	0.613 (NS)
Triple Negative	1.2	0.33 - 4.30	0.07	0.796 (NS)
Triple Negative				
Luminal A	1.72	0.58 - 5.11	1.37	0.242 (NS)
Luminal B	1.12	0.45 - 2.98	0.06	0.809 (NS)
Luminal B vs.				
Luminal A	1.54	0.86 - 2.79	2.04	0.153 (NS)

წყარო: კვლევის შედეგები

ძუძუს კიბოს მე-2 კლინიკური სტადიით პაციენტთა 5-წლიანი გადარჩენის საშუალო მაჩვენებელმა შეადგინა 92.2%. ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი (94.3%), Kaplan-Maier-ის

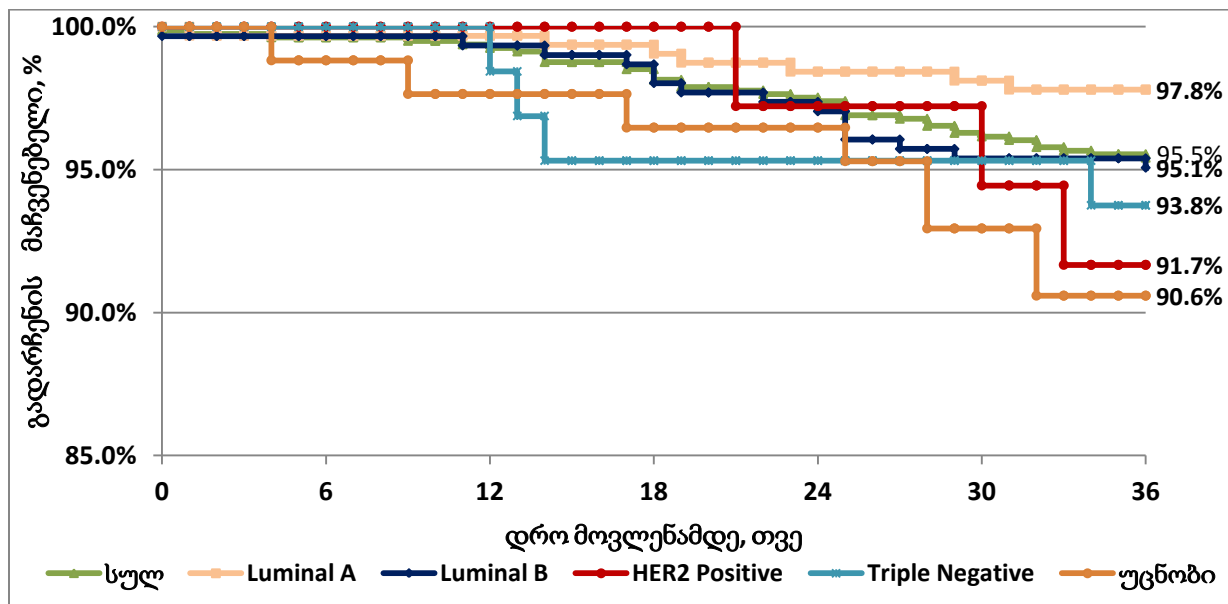
მრუდებით, დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს Luminal A ქვეტიპის დროს. 5 წლიანი გადარჩენის ყველაზე დაბალი მაჩვენებელი (88.2%) გამოვლინდა უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპის დროს.

Luminal A ქვეტიპის შემთხვევაში, უცნობ ქვეტიპთან შედარებით 2.2-ჯერ მაღალია 5-წლიანი გადარჩენის შანსები და პირიქით, უცნობი ქვეტიპის შემთხვევაში, Luminal A ქვეტიპთან შედარებით 5-წლიან პერიოდში 2.2-ჯერ მაღალია გარდაცვალების რისკი ($p=0.042$) (ცხრილი 4.8).

ძუძუს კიბოს მე-2 კლინიკური სტადიით პაციენტთა 3-წლიანი გადარჩენის საშუალო მაჩვენებელმა შეადგინა 95.5%. ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი (97.8%), Kaplan-Maier-ის მრუდებით, დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს Luminal A ქვეტიპის დროს. 3 წლიანი გადარჩენის ყველაზე დაბალი მაჩვენებელი (90.6%) გამოვლინდა უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპის დროს.

Luminal A ქვეტიპის შემთხვევაში, უცნობ ქვეტიპთან შედარებით 4.4-ჯერ მაღალია 3-წლიანი გადარჩენის შანსები და პირიქით, უცნობი ქვეტიპის შემთხვევაში, Luminal A ქვეტიპთან შედარებით 3-წლიან პერიოდში 4.4-ჯერ მაღალია გარდაცვალების რისკი ($p=0.002$).

Luminal A ქვეტიპის შემთხვევაში, HER2 Positive ქვეტიპთან შედარებით 3.8-ჯერ მაღალია 3-წლიანი გადარჩენის შანსები და პირიქით, HER2 Positive ქვეტიპის შემთხვევაში, Luminal A ქვეტიპთან შედარებით 3-წლიან პერიოდში 3.8-ჯერ მაღალია გარდაცვალების რისკი ($p=0.036$) (ცხრილი 4.9).

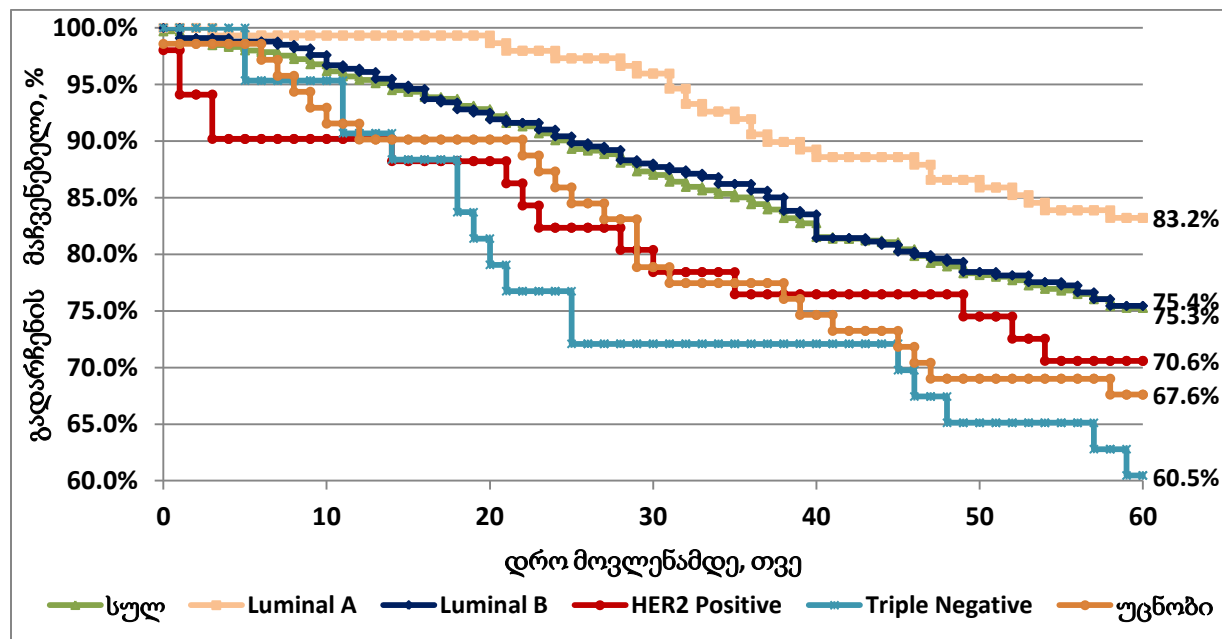


დიაგრამა 4.19. ძუძუს კიბოს (კლინიკური სტადია 2) ტაქსონომიური ქვეტიპების 3-წლიანი გადარჩენა, Kaplan-Maier-ის მრუდები. წყარო: კვლევის შედეგები

ცხრილი 4.9. მე-2 კლინიკური სტადიით პაციენტთა 3 წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკები და გადარჩენის შანსები (Cox Hazard Ratio -HR) ტაქსონომიური ქვეტიპების ერთმანეთთან შედარებით

	Cox Hazard Ratio (HR)	95% Confidence Interval		Chi2	P-value
Unknown vs.					
Luminal A	4.4	1.27	15.53	9.93	0.002
Luminal B	1.9	0.72	5.25	2.39	0.122 (NS)
HER2 Positive	1.2	0.32	4.20	0.05	0.825 (NS)
Triple Negative	1.5	0.49	4.79	0.49	0.484 (NS)
HER2 Positive vs.					
Luminal A	3.8	1.05	30.19	4.41	0.036
Luminal B	1.7	0.38	7.53	0.69	0.691 (NS)
Triple Negative	1.3	0.28	6.19	0.136	0.712 (NS)
Triple Negative					
Luminal A	2.92	0.59	14.46	3.22	0.072 (NS)
Luminal B	1.29	0.39	4.25	0.20	0.652 (NS)
Luminal B vs.					
Luminal A	2.27	0.98	5.25	3.41	0.064 (NS)

წყარო: კვლევის შედეგები



დიაგრამა 4.20. ძუძუს კიბოს (კლინიკური სტადია 3) ტაქსონომიური ქვეტიპების 5-წლიანი გადარჩენა, Kaplan-Maier-ის მრუდები. წყარო: კვლევის შედეგები

ძუძუს კიბოს ტვირთი და ტაქსონომიური თავისებურებები

ძუძუს კიბოს მე-3 კლინიკური სტადიით პაციენტთა 5-წლიანი გადარჩენის საშუალო მაჩვენებელმა შეადგინა 75.3%. ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი (83.2%), Kaplan-Maier-ის მრუდებით, დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს Luminal A ქვეტიპის დროს. 5 წლიანი გადარჩენის ყველაზე დაბალი მაჩვენებლები გამოვლინდა Triple Negative (60.5%) და უცნობი (67.6%) ტაქსონომიური ქვეტიპების დროს.

Luminal A ქვეტიპის შემთხვევაში, Triple Negative ქვეტიპთან შედარებით 2.9-ჯერ, უცნობ ქვეტიპთან შედარებით 2.3-ჯერ, HER2 Positive ქვეტიპთან შედარებით 2.0-ჯერ და Luminal B ქვეტიპთან შედარებით 1.6-ჯერ მაღალია 5-წლიანი გადარჩენის შანსები (ცხრილი 4.10).

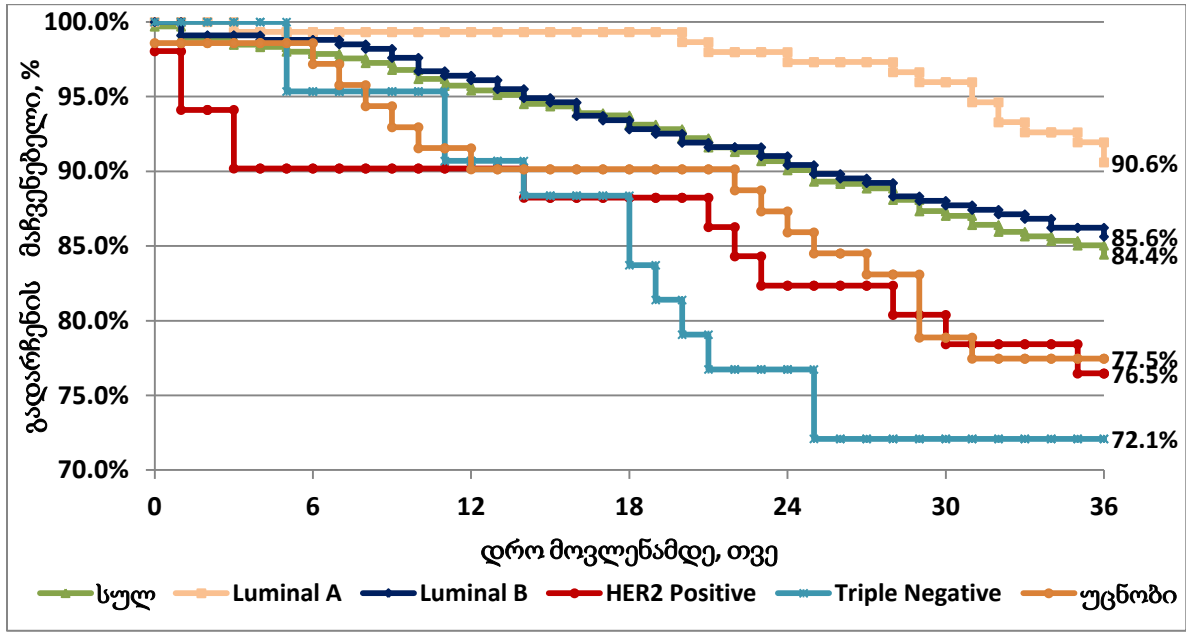
ცხრილი 4.10. მე-3 კლინიკური სტადიით პაციენტთა 5 წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკები და გადარჩენის შანსები (Cox Hazard Ratio -HR) ტაქსონომიური ქვეტიპების ერთმანეთთან შედარებით

	Cox Hazard Ratio (HR)	95% Confidence Interval		Chi2	P-value
Unknown vs.					
Luminal A	2.3	1.21	4.21	8.37	0.004
Luminal B	1.4	0.85	2.38	2.26	0.133 (NS)
HER2 Positive	1.1	0.57	2.08	0.07	0.791 (NS)
Triple Negative	0.8	0.40	1.47	0.68	0.411 (NS)
Triple Negative vs.					
Luminal A	2.9	1.36	6.39	12.99	< 0.001
Luminal B	1.8	1.06	3.12	5.33	0.021
HER2 Positive	1.4	0.71	2.85	0.981	0.322 (NS)
HER2 Positive					
Luminal A	2.0	1.09	4.25	4.90	0.021
Luminal B	1.3	0.71	2.36	0.82	0.363 (NS)
Luminal B vs.					
Luminal A	1.6	1.05	2.35	3.94	0.047

წყარო: კვლევის შედეგები

ძუძუს კიბოს მე-3 კლინიკური სტადიით პაციენტთა 3-წლიანი გადარჩენის საშუალო მაჩვენებელმა შეადგინა 84.4%. ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი (90.6%), Kaplan-Maier-ის მრუდებით, დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს Luminal A ქვეტიპის დროს. 3 წლიანი გადარჩენის ყველაზე დაბალი მაჩვენებლები გამოვლინდა Triple Negative (72.1%) ტაქსონომიური ქვეტიპის დროს.

Luminal A ქვეტიპის შემთხვევაში, Triple Negative ქვეტიპთან შედარებით 3.6-ჯერ, უცნობ ქვეტიპთან შედარებით 2.7-ჯერ და HER2 Positive ქვეტიპთან შედარებით 2.9-ჯერ მაღალია 3-წლიანი გადარჩენის შანსები (ცხრილი 4.11).

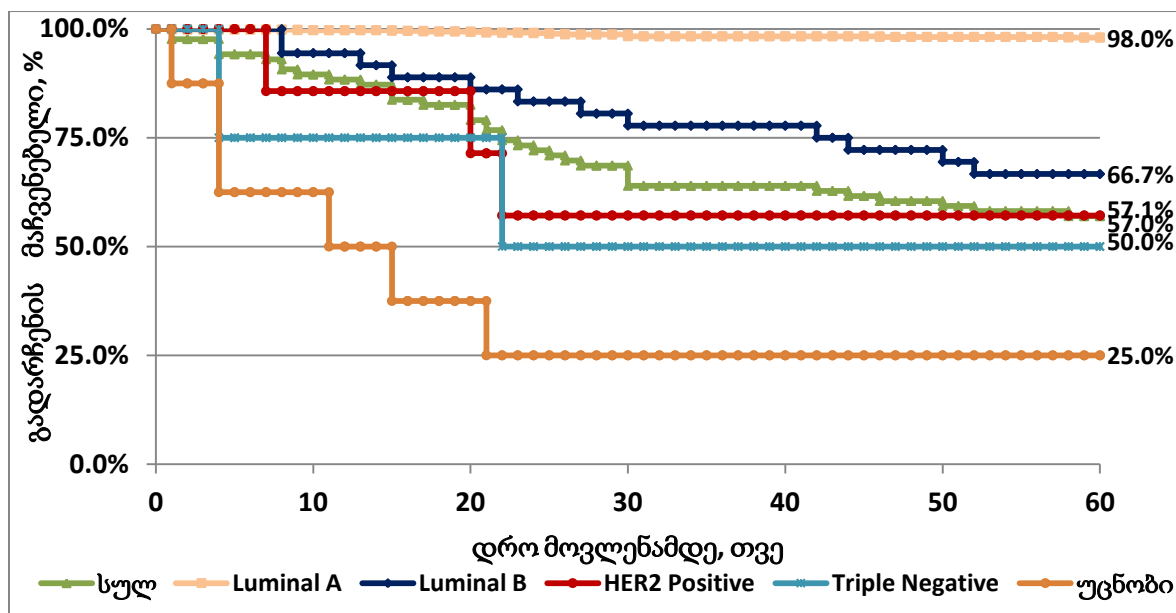


დიაგრამა 4.21. ძუძუს კიბოს (კლინიკური სტადია 3) ტაქსონომიური ქვეტიპების 3-წლიანი გადარჩენა, Kaplan-Maier-ის მრუდები
წყარო: კვლევის შედეგები

ცხრილი 4.11. მე-3 კლინიკური სტადიით პაციენტთა 3 წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკები და გადარჩენის შანსები (Cox Hazard Ratio -HR) ტაქსონომიური ქვეტიპების ერთმანეთთან შედარებით

	Cox Hazard Ratio (HR)	95% Confidence Interval		Chi2	P-value
Unknown vs.					
Luminal A	2.7	1.24	5.98	8.17	0.004
Luminal B	1.7	0.86	3.20	3.13	0.077 (NS)
HER2 Positive	0.9	0.44	1.97	0.04	0.847 (NS)
Triple Negative	0.8	0.35	1.63	0.54	0.459 (NS)
Triple Negative vs.					
Luminal A	3.6	1.37	9.65	12.31	< 0.001
Luminal B	2.8	1.08	4.36	6.05	0.014
HER2 Positive	1.2	0.55	2.73	0.244	0.622 (NS)
HER2 Positive					
Luminal A	2.9	1.16	7.22	7.99	0.005
Luminal B	1.8	0.82	3.82	3.21	0.073 (NS)
Luminal B vs.					
Luminal A	1.6	0.95	2.76	2.57	0.109 (NS)

წყარო: კვლევის შედეგები



დიაგრამა 4.22. ძუძუს კიბოს (კლინიკური სტადია 4) ტაქსონომიური ქვეტიპების 5-წლიანი გადარჩენა, Kaplan-Maier-ის მრუდები
წყარო: კვლევის შედეგები

ძუძუს კიბოს მე-4 კლინიკური სტადიით პაციენტთა 5-წლიანი გადარჩენის საშუალო მაჩვენებელმა შეადგინა 57.1%. ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი (98.0%), Kaplan-Maier-ის მრუდებით, დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს Luminal A ქვეტიპის დროს. 5 წლიანი გადარჩენის ყველაზე დაბალი მაჩვენებლები გამოვლინდა უცნობი (25.0%) და Triple Negative (50.0%) ტაქსონომიური ქვეტიპების დროს.

მკურნალობიდან 5-წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკი Luminal A ქვეტიპთან შედარებით 93.7-ჯერ მაღალია უცნობი ქვეტიპის შემთხვევაში, 40.4-ჯერ- Triple Negative ქვეტიპის შემთხვევაში, 31.4-ჯერ HER2 Positive ქვეტიპის დროს და 20.4-ჯერ Luminal B ქვეტიპის დროს (ცხრილი 4.12).

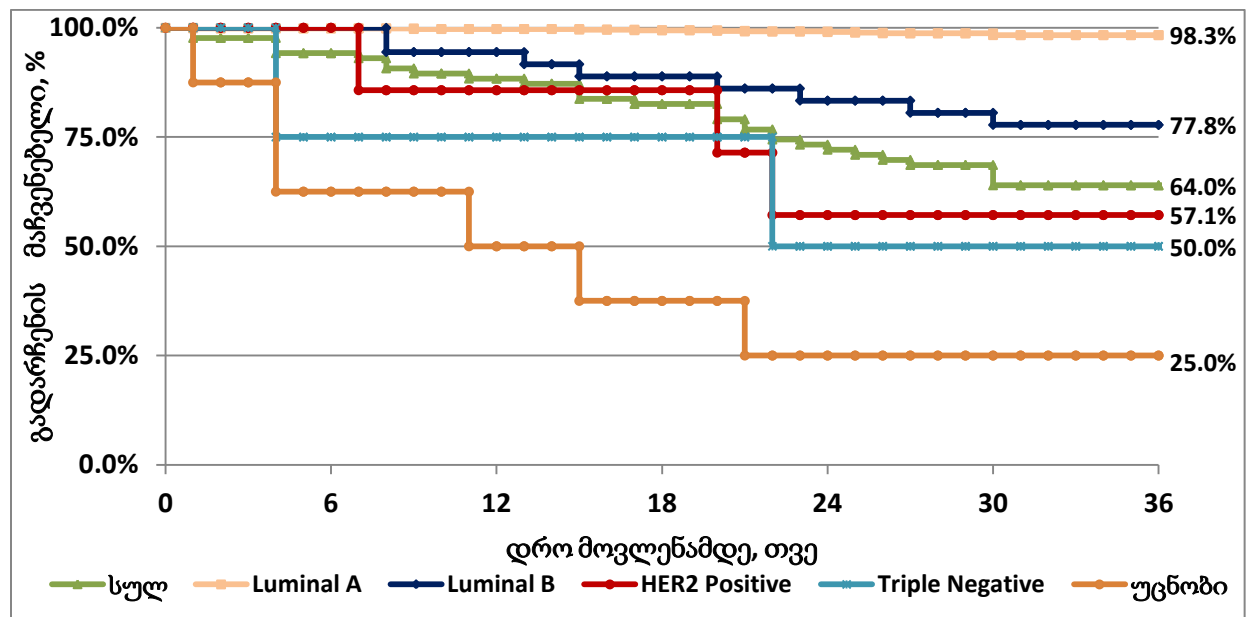
ძუძუს კიბოს მე-4 კლინიკური სტადიით პაციენტთა 3-წლიანი გადარჩენის საშუალო მაჩვენებელმა შეადგინა 64.0%. ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი (98.3%), Kaplan-Maier-ის მრუდებით, დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს Luminal A ქვეტიპის დროს. 3 წლიანი გადარჩენის ყველაზე დაბალი მაჩვენებლები გამოვლინდა უცნობი (25.0%) და Triple Negative (50.0%) ტაქსონომიური ქვეტიპების დროს.

მკურნალობიდან 3-წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკი Luminal A ქვეტიპთან შედარებით 104.9-ჯერ მაღალია უცნობი ქვეტიპის შემთხვევაში, 45.9-ჯერ- Triple Negative ქვეტიპის შემთხვევაში, 35.9-ჯერ HER2 Positive ქვეტიპის დროს და 15.2-ჯერ Luminal B ქვეტიპის დროს (ცხრილი 4.13).

ცხრილი 4.12. მე-4 კლინიკური სტადიით პაციენტთა 5 წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკები და გადარჩენის შანსები (Cox Hazard Ratio -HR) ტაქსონომიური ქვეტიპების ერთმანეთთან შედარებით

	Cox Hazard Ratio (HR)	95% Confidence Interval		Chi2	P-value
Unknown vs.					
Luminal A	93.7	1.14	628.81	385.09	<0.001
Luminal B	4.9	1.28	18.38	12.23	<0.001
HER2 Positive	3.1	0.82	11.91	2.88	0.089 (NS)
Triple Negative	2.4	0.58	9.51	1.17	0.280 (NS)
Triple Negative vs.					
Luminal A	40.4	1.01	158.53	67.32	< 0.001
Luminal B	2.1	0.28	15.25	0.95	0.622 (NS)
HER2 Positive	1.3	0.21	8.47	0.09	0.758 (NS)
HER2 Positive					
Luminal A	31.4	1.10	103.62	72.83	< 0.001
Luminal B	1.6	0.36	6.87	0.51	0.477 (NS)
Luminal B vs.					
Luminal A	20.4	2.89	143.79	119.12	< 0.001

წყარო: კვლევის შედეგები



დიაგრამა 4.23. ძუძუს კიბოს (კლინიკური სტადია 4) ტაქსონომიური ქვეტიპების 3-წლიანი გადარჩენა, Kaplan-Maier-ის მრუდები. წყარო: კვლევის შედეგები

ცხრილი 4.13. მე-4 კლინიკური სტადიით პაციენტთა 3 წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკები და გადარჩენის შანსები (Cox Hazard Ratio -HR) ტაქსონომიური ქვეტიპების ერთმანეთთან შედარებით

	Cox Hazard Ratio (HR)	95% Confidence Interval	Chi2	P-value	
Unknown vs.					
Luminal A	104.9	1.13	872.32	411.64	<0.001
Luminal B	6.8	1.18	39.20	16.97	<0.001
HER2 Positive	3.1	0.82	11.91	2.88	0.089 (NS)
Triple Negative	2.4	0.58	9.51	1.17	0.280 (NS)
Triple Negative vs.					
Luminal A	45.9	1.01	283.27	75.34	< 0.001
Luminal B	3.1	0.29	32.37	2.24	0.134 (NS)
HER2 Positive	1.3	0.21	8.47	0.09	0.758 (NS)
HER2 Positive					
Luminal A	35.9	1.08	161.28	81.45	< 0.001
Luminal B	2.4	0.42	13.12	1.70	0.192 (NS)
Luminal B vs.					
Luminal A	15.2	1.71	135.23	63.37	< 0.001

წყარო: კვლევის შედეგები

4.3. ძუძუს კიბოს დიფერენცირების ხარისხი და ტაქსონომიური ქვეტიპები

პაციენტების განაწილება სიმსივნის დიფერენციაციის ხარისხისა და ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით ნაჩვენებია ცხრილი 4.14.

ძუძუს კიბოს შემთხვევათა 1/4-მდე (24.7%) ქეისში სიმსივნის დიფერენცირების ხარისხი შეესაბამებოდა საშუალოს (G2), ხოლო 3/4-მდე (74.7%) ქეისში იყო დაბალ დიფერენცირებული (G3).

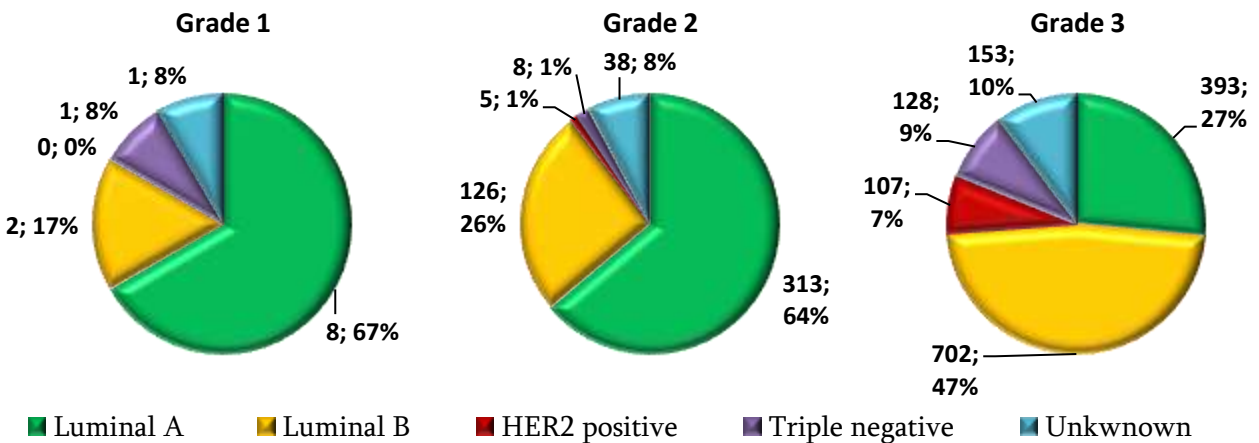
კიბოს დიფერენციაციის ხარისხის მიხედვით ტაქსონომიური ჯგუფების სიხშირეები დამატებით ნაჩვენებია დიგრამაზე 4.24.

ძუძუს კიბოს დიფერენცირების ხარისხის (G) და ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით პაციენტთა 5-წლიანი და 3-წლიანი გადარჩენა Kaplan-Maier-ის მრუდებით ნაჩვენებია დიაგრამებზე 4.25-4.28.

ცხრილი 4.14. პაციენტების განაწილება სიმსივნის დიფერენციაციის ხარისხისა და ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით

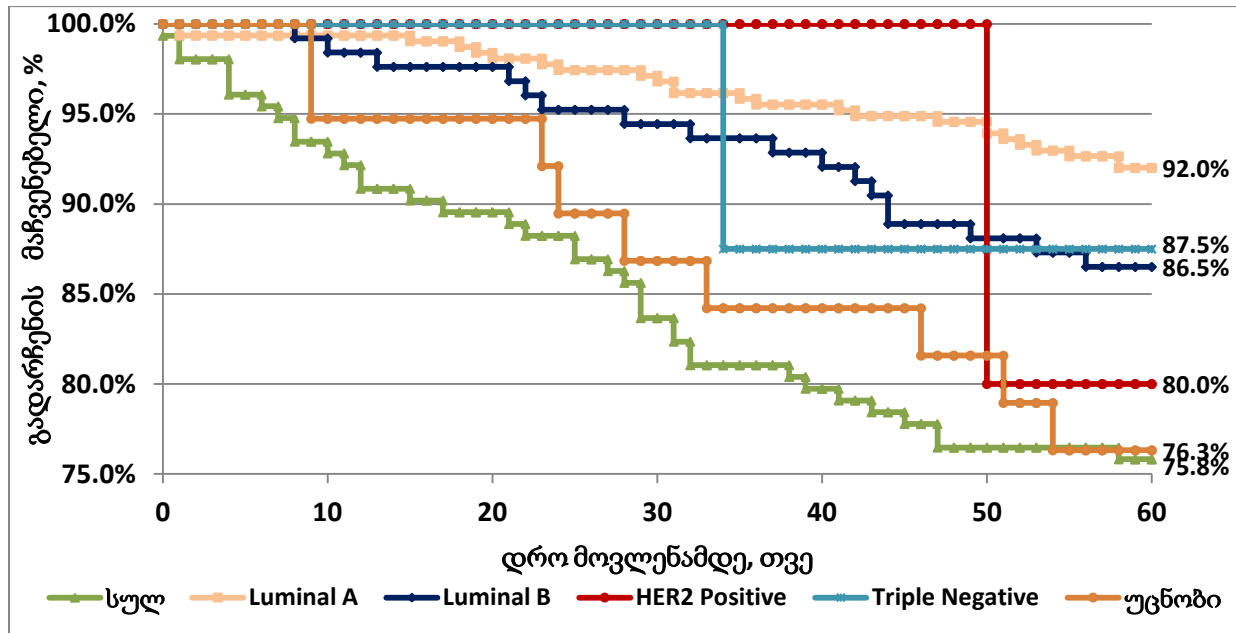
#	დიფერენცირების ხარისხი და ტაქსონომიური ქვეტიპი	n=	%, მთლიანიდან	%, დიფერენციაციის ხარისხიდან
	Grade 1	12	0.6%	
1	Luminal A	8	0.4%	66.7%
2	Luminal-B	2	0.1%	16.7%
	Luminal-B + HER2-negative	2	0.1%	16.7%
	Luminal-B + HER2-positive	0	0.0%	0.0%
3	HER2-positive	0	0.0%	0.0%
4	Triple negative	1	0.1%	8.3%
5	უცნობი	1	0.1%	8.3%
	Grade 2	490	24.7%	
1	Luminal A	313	15.8%	63.9%
2	Luminal-B	126	6.3%	25.7%
	Luminal-B + HER2-negative	111	5.6%	22.7%
	Luminal-B + HER2-positive	15	0.8%	3.1%
3	HER2-positive	5	0.3%	1.0%
4	Triple negative	8	0.4%	1.6%
5	უცნობი	38	1.9%	7.8%
	Grade 3	1483	74.7%	
1	Luminal A	393	19.8%	26.5%
2	Luminal-B	702	35.4%	47.3%
	Luminal-B + HER2-negative	560	28.2%	37.8%
	Luminal-B + HER2-positive	142	7.2%	9.6%
3	HER2-positive	107	5.4%	7.2%
4	Triple negative	128	6.4%	8.6%
5	უცნობი	153	7.7%	10.3%

წყარო: კვლევის შედეგები



დიაგრამა 4.24. ძუძუს კიბოს შემთვევების განაწილება დიფერენციაციის ხარისხისა და ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით. წყარო: კვლევის შედეგები

ძუძუს კიბოს დიფერენცირების ხარისხის (G) და ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით პაციენტების 5-წლიანი და 3-წლიანი პერიოდებში გადარჩენის შანსები და გარდაცვალების რისკები (Cox Hazard Ratio (HR)) ნაჩვენებია ცხრილებში 4.15-4.18.



დიაგრამა 4.25. ძუძუს კიბოს (დიფერენცირების ხარისხი Grade2) ტაქსონომიური ქვეტიპების 5-წლიანი გადარჩენა, Kaplan-Maier-ის მრუდები. წყარო: კვლევის შედეგები

ძუძუს კიბოს საშუალო ხარისხით დიფერენცირებისას (G2) პაციენტთა 5-წლიანი გადარჩენის საშუალო მაჩვენებელმა შეადგინა 75.8%. ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი (92.0%), Kaplan-Maier-ის მრუდებით, დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს Luminal A ქვეტიპის დროს. 5 წლიანი გადარჩენის ყველაზე დაბალი მაჩვენებელი (76.3%) გამოვლინდა უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპის დროს (დიაგრამა 4.25).

უცნობი ქვეტიპის შემთხვევაში, Luminal A ქვეტიპთან შედარებით 5-წლიანი პერიოდში 3.3-ჯერ მაღალია გარდაცვალების რისკი (p=0.001) (ცხრილი 4.15).

ძუძუს კიბოს საშუალო ხარისხით დიფერენცირებისას (G2) პაციენტთა 3-წლიანი გადარჩენის საშუალო მაჩვენებელმა შეადგინა 81.0%. მაღალი მაჩვენებელი (95.5%), Kaplan-Maier-ის მრუდებით, დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს Luminal A ქვეტიპის დროს (დიაგრამა 4.26).

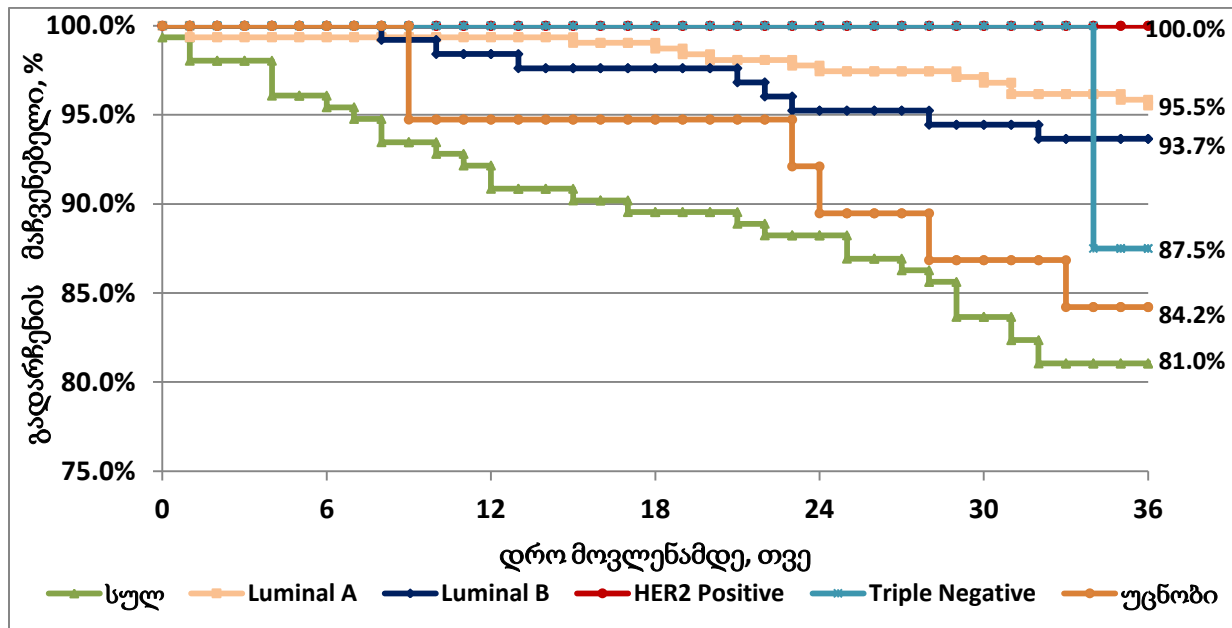
100%-იანი 36 თვიანი გადარჩენა დაფიქსირდა HER2-positive და 34 თვიანი- Triple negative ტაქსონომიური ქვეტიპის დროს. 34-36 თვეებში Triple negative ტაქსონომიური ქვეტიპის დროს გადარჩენის მაჩვენებელმა განიცადა 12.5%-იანი ვარდნა და შეადგინა 87.5%.

Luminal A ქვეტიპის შემთხვევაში, უცნობ ქვეტიპთან შედარებით 3.8-ჯერ მაღალია 3-წლიანი გადარჩენის შანსები და პირიქით, უცნობი ქვეტიპის შემთხვევაში, Luminal A ქვეტიპთან შედარებით 3-წლიანი პერიოდში 3.8-ჯერ მაღალია გარდაცვალების რისკი (p=0.003) (ცხრილი 4.16).

ცხრილი 4.15. ძუძუს კიბოს საშუალო დიფერენცირების ხარისხის (G2) დროს პაციენტთა 5 წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკები და გადარჩენის შანსები (Cox Hazard Ratio -HR) ტაქსონომიური ქვეტიპების ერთმანეთთან შედარებით

	Cox Hazard Ratio (HR)	95% Confidence Interval		Chi2	P-value
Unknown vs.					
Luminal A	3.3	1.07	10.22	10.63	0.001
Luminal B	1.9	0.74	4.74	2.41	0.121 (NS)
HER2 Positive	1.3	0.20	8.39	0.06	0.807 (NS)
Triple Negative	2.8	0.43	10.19	0.51	0.475 (NS)
Triple Negative vs.					
Luminal A	1.6	0.13	19.57	0.22	0.638 (NS)
Luminal B	0.9	0.13	6.49	0.01	0.940 (NS)
HER2 Positive	0.7	0.04	10.96	0.10	0.750 (NS)
HER2 Positive					
Luminal A	2.6	0.11	59.26	0.93	0.335 (NS)
Luminal B	1.4	0.13	15.09	0.73	0.117 (NS)
Luminal B vs.					
Luminal A	1.7	0.89	3.43	3.25	0.071 (NS)

წყარო: კვლევის შედეგები



დიაგრამა 4.26. ძუძუს კიბოს (დიფერენცირების ხარისხი Grade2) ტაქსონომიური ქვეტიპების 3-წლიანი გადარჩენა, Kaplan-Maier-ის მრუდები

წყარო: კვლევის შედეგები

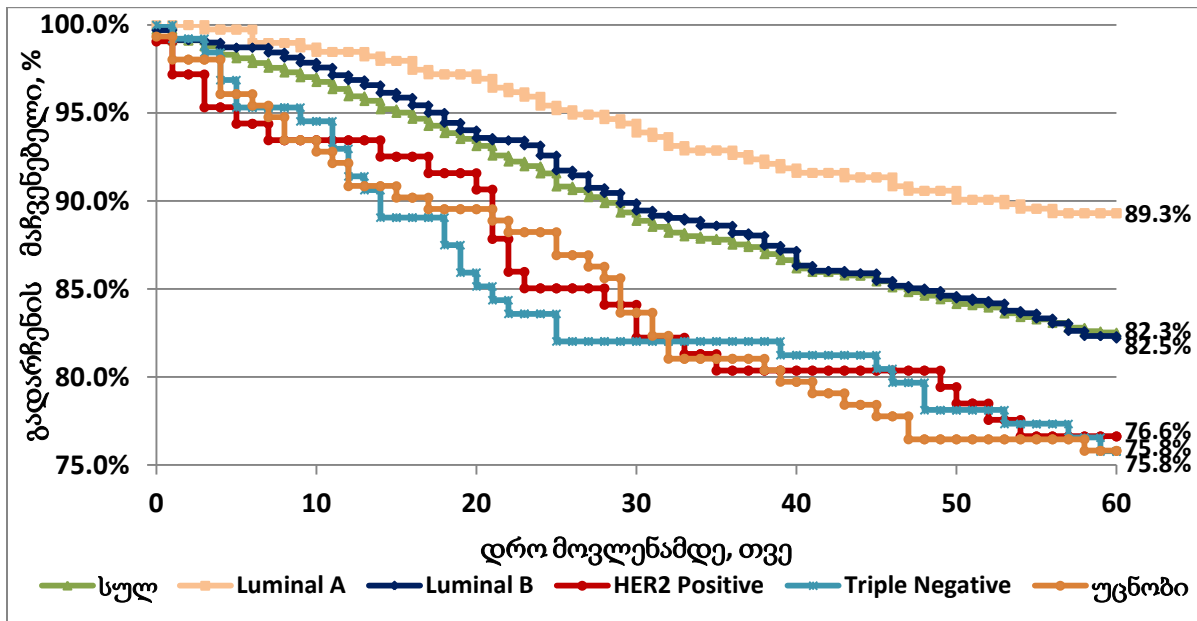
ცხრილი 4.16. ძუძუს კიბოს საშუალო დიფერენცირების ხარისხის (G2) დროს პაციენტთა 3 წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკები და გადარჩენის შანსები (Cox Hazard Ratio -HR) ტაქსონომიური ქვეტიპების ერთმანეთთან შედარებით

	Cox Hazard Ratio (HR)	95% Confidence Interval		Chi2	P-value
Unknown vs.					
Luminal A	3.8	1.12	19.20	8.64	0.003
Luminal B	2.6	0.91	9.17	3.40	0.065 (NS)
HER2 Positive	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Triple Negative	1.4	0.21	9.25	0.09	0.761 (NS)
Triple Negative vs.					
Luminal A	2.8	0.11	71.80	1.08	0.300 (NS)
Luminal B	1.9	0.13	29.33	0.39	0.531 (NS)
HER2 Positive	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
HER2 Positive					
Luminal A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Luminal B	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Luminal B vs.					
Luminal A	1.4	0.57	3.65	0.69	0.691 (NS)

წყარო: კვლევის შედეგები

ძუძუს კიბოს დაბალი დიფერენცირებისას (G3) პაციენტთა 5-წლიანი გადარჩენის საშუალო მაჩვენებელმა შეადგინა 82.3%. ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი (92.0%), Kaplan-Maier-ის მრუდებით, დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს Luminal A ქვეტიპის დროს. 5 წლიანი გადარჩენის დაბალი მაჩვენებლები გამოვლინდა უცნობი (75.8%), Triple Negative (75.8%) და HER2 Positive ტაქსონომიური ქვეტიპების (76.6%) დროს (დიაგრამა 4.27).

Luminal A ქვეტიპთან შედარებით 5-წლიან პერიოდში უცნობი ქვეტიპის შემთხვევაში 2.5-ჯერ, Triple Negative ქვეტიპის შემთხვევაში 2.5-ჯერ, HER2 Positive ქვეტიპის შემთხვევაში 2.4-ჯერ, Luminal B ქვეტიპის შემთხვევაში 1.7-ჯერ, მაღალია გარდაცვალების რისკი (p=0.001) (ცხრილი 4.17).



დიაგრამა 4.27. ძუძუს კიბოს დაბალი დიფერენცირების ხარისხის (G3) დროს ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით 5-წლიანი გადარჩენა, Kaplan-Maier-ის მრუდები. წყარო: კვლევის შედეგები

ცხრილი 4.17. ძუძუს კიბოს დაბალი დიფერენცირების ხარისხის (G3) დროს პაციენტთა 5 წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკები და გადარჩენის შანსები (Cox Hazard Ratio -HR) ტაქსონომიური ქვეტიპების ერთმანეთთან შედარებით

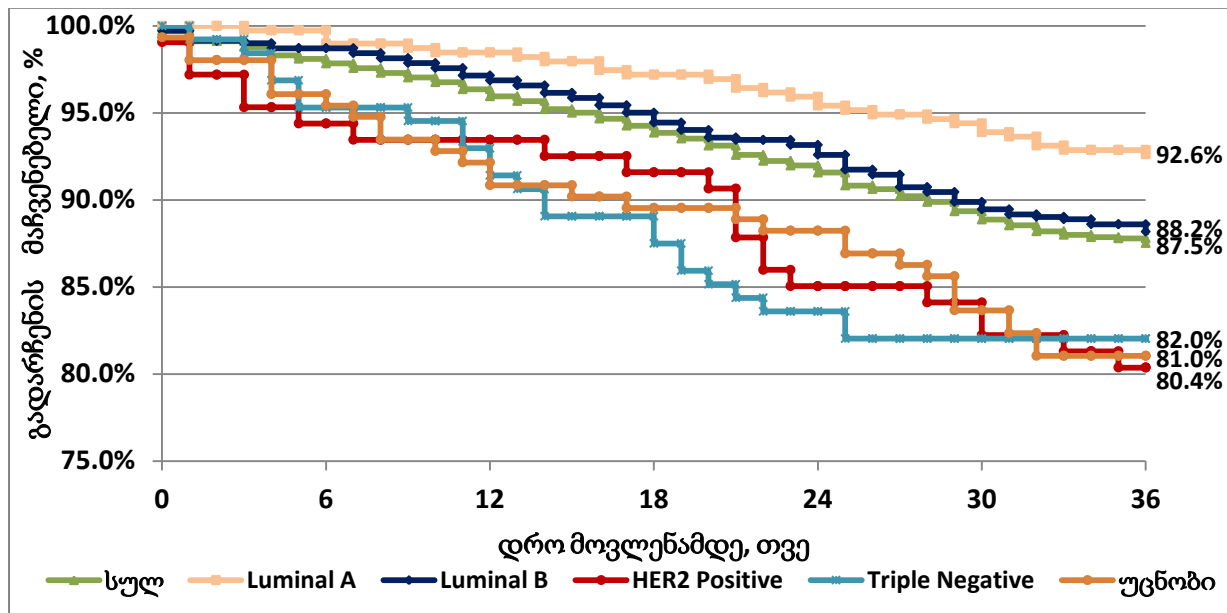
	Cox Hazard Ratio (HR)	95% Confidence Interval		Chi2	P-value
Unknown vs.					
Luminal A	2.5	1.51	4.14	17.74	<0.001
Luminal B	1.4	1.03	2.18	3.95	0.047
HER2 Positive	1.0	0.62	1.72	0.02	0.893 (NS)
Triple Negative	0.99	0.62	1.60	0.01	0.983 (NS)
Triple Negative vs.					
Luminal A	2.5	1.46	4.36	16.38	<0.001
Luminal B	1.5	0.93	2.28	3.57	0.059 (NS)
HER2 Positive	1.1	0.62	1.78	0.03	0.856 (NS)
HER2 Positive					
Luminal A	2.4	1.32	4.41	13.01	<0.001
Luminal B	1.4	0.86	2.26	2.31	0.128 (NS)
Luminal B vs.					
Luminal A	1.7	1.27	2.38	9.79	0.001

წყარო: კვლევის შედეგები

ძუძუს კიბოს დაბალი დიფერენცირებისას (G3) პაციენტთა 3-წლიანი გადარჩენის საშუალო მაჩვენებელმა შეადგინა 87.5%. ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი (92.6%), Kaplan-Maier-ის მრუდებით, დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს Luminal A ქვეტიპის დროს. 3 წლიანი გადარჩენის დაბალი მაჩვენებლები გამოვლინდა უცნობი (81.0%), Triple Negative (82.0%) და HER2 Positive ტაქსონომიური ქვეტიპების (80.4%) დროს (დიაგრამა 4.28).

Luminal A ქვეტიპთან შედარებით 3-წლიან პერიოდში უცნობი ქვეტიპის შემთხვევაში 2.8-ჯერ, Triple Negative ქვეტიპის შემთხვევაში 2.7-ჯერ, HER2 Positive ქვეტიპის შემთხვევაში 2.9-ჯერ, Luminal B ქვეტიპის შემთხვევაში 1.6-ჯერ მაღალია გარდაცვალების რისკი (p=0.001)

Luminal B ქვეტიპთან შედარებით 3-წლიან პერიოდში უცნობი ქვეტიპის შემთხვევაში 1.7-ჯერ, Triple Negative ქვეტიპის შემთხვევაში 1.6-ჯერ, HER2 Positive ქვეტიპის შემთხვევაში 1.8-ჯერ მაღალია გარდაცვალების რისკი (p=0.001) და Luminal A ქვეტიპის შემთხვევაში 1.8-ჯერ 1.6-ჯერ მაღალია გადარჩენის შანსები (ცხრილი 4.18)



დიაგრამა 4.28. ძუძუს კიბოს დაბალი დიფერენცირების ხარისხის (G3) დროს ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით 3-წლიანი გადარჩენა, Kaplan-Maier-ის მრუდები. წყარო: კვლევის შედეგები

ცხრილი 4.18. ძუძუს კიბოს დაბალი დიფერენცირების ხარისხის (G3) დროს პაციენტთა 5 წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკები და გადარჩენის შანსები (Cox Hazard Ratio -HR) ტაქსონომიური ქვეტიპების ერთმანეთთან შედარებით

	Cox Hazard Ratio (HR)	95% Confidence Interval		Chi2	P-value
Unknown vs.					
Luminal A	2.8	1.56	5.00	16.62	<0.001
Luminal B	1.7	1.03	2.76	6.06	0.014
HER2 Positive	0.96	0.55	1.69	0.02	0.889 (NS)
Triple Negative	1.04	0.62	1.60	0.01	0.882 (NS)
Triple Negative vs.					
Luminal A	2.7	1.40	5.12	13.49	<0.001
Luminal B	1.6	1.04	2.80	4.37	0.037
HER2 Positive	0.9	0.51	1.68	0.06	0.808 (NS)
HER2 Positive					
Luminal A	2.9	1.45	5.81	15.19	<0.001
Luminal B	1.8	1.08	3.13	5.42	0.020
Luminal B vs.					
Luminal A	1.6	1.12	2.42	5.49	0.019

წყარო: კვლევის შედეგები

4.4. ძუძუს კიბოს ჰისტოტიპები და ტაქსონომიური ქვეტიპები

პაციენტების განაწილება ჰისტო- და ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით ნაჩვენებია ცხრილში 4.19 და დიაგრამაზე 4.29.

ძუძუს კიბოს ჰისტო- და ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით პაციენტთა 5-წლიანი და 3-წლიანი გადარჩენა Kaplan-Maier-ის მრუდებით ნაჩვენებია დიაგრამებზე 4.30-4.31.

ძუძუს კიბოს ჰისტო- და ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით პაციენტების 5-წლიან და 3-წლიან პერიოდებში გადარჩენის შანსები და გარდაცვალების რისკები (Cox Hazard Ratio (HR)) ნაჩვენებია ცხრილებში 4.20-4.21.

ძუძუს ინვაზიური სადინროვანი კარცინომის დროს პაციენტთა 5-წლიანი გადარჩენის საშუალო მაჩვენებელი შეადგინა 80.8%. ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი (87.8%), Kaplan-Maier-ის მრუდებით, დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს Luminal A ქვეტიპის დროს. 5 წლიანი გადარჩენის დაბალი მაჩვენებლები გამოვლინდა უცნობი (73.2%), Triple Negative (75.0%) და, განსაკუთრებით, HER2 Positive ტაქსონომიური ქვეტიპების (68.9%) დროს (დიაგრამა 4.43).

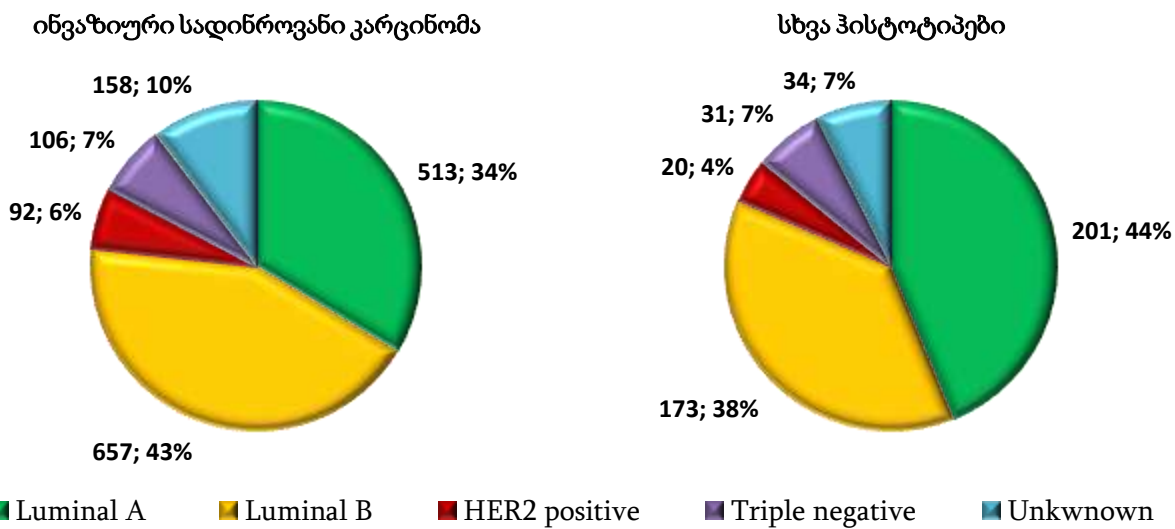
ძუძუს კიბოს ტვირთი და ტაქსონომიური თავისებურებები

Luminal A ქვეტიპთან შედარებით 5-წლიან პერიოდში უცნობი ქვეტიპის შემთხვევაში 2.5-ჯერ, Triple Negative ქვეტიპის შემთხვევაში 2.3-ჯერ, HER2 Positive ქვეტიპის შემთხვევაში 3.0-ჯერ, Luminal B ქვეტიპის შემთხვევაში 1.9-ჯერ, მაღალია გარდაცვალების რისკი (p=0.001, ცხრილი 4.20).

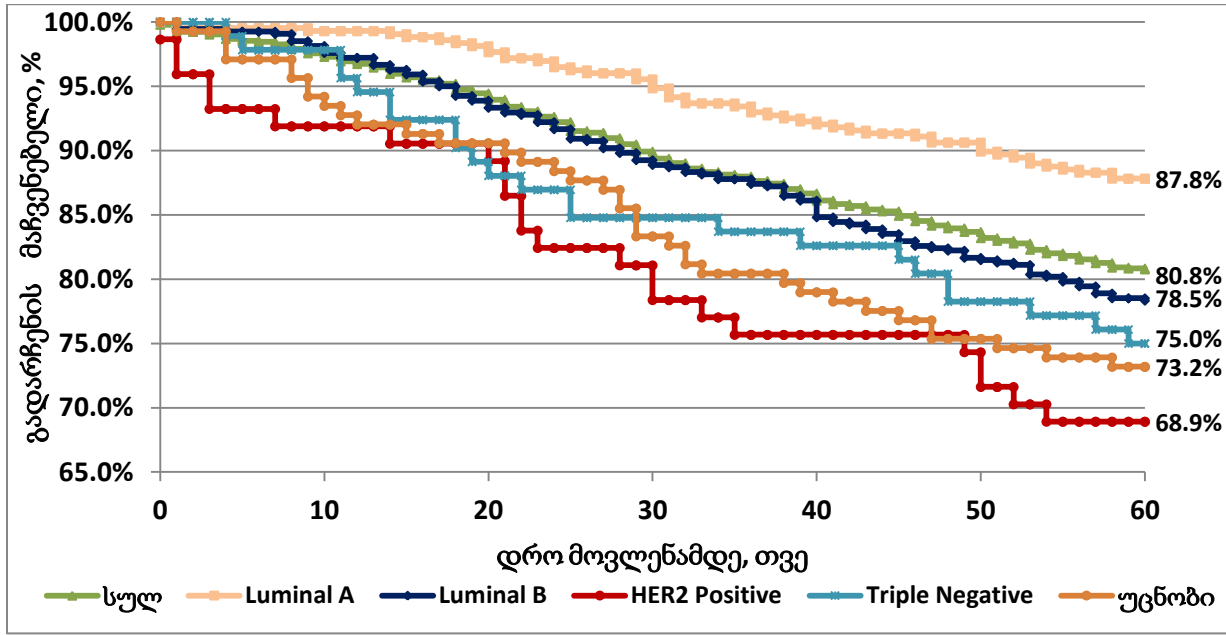
ცხრილი 4.19. პაციენტების განაწილება ჰისტო- და ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით

#	ძუძუს კიბოს ჰისტოტიპი და ტაქსონომიური ქვეტიპი	n=	%, მთლიანიდან	%, სტადიიდან
	ინვაზიური სადინროვანი კარცინომა	1526	76.9%	
1	Luminal A	513	25.8%	121.0%
2	Luminal-B	657	33.1%	155.0%
	Luminal-B + HER2-negative	538	27.1%	126.9%
	Luminal-B + HER2-positive	119	6.0%	28.1%
3	HER2-positive	92	4.6%	21.7%
4	Triple negative	106	5.3%	25.0%
5	უცნობი	158	8.0%	37.3%
	სხვა	459	23.1%	
1	Luminal A	201	10.1%	47.4%
2	Luminal-B	173	8.7%	40.8%
	Luminal-B + HER2-negative	135	6.8%	31.8%
	Luminal-B + HER2-positive	38	1.9%	9.0%
3	HER2-positive	20	1.0%	4.7%
4	Triple negative	31	1.6%	7.3%
5	უცნობი	34	1.7%	8.0%

წყარო: კვლევის შედეგები



დიაგრამა 4.29. ძუძუს კიბოს ტაქსონომიური ქვეტიპების განაწილება ჰისტოტიპების მიხედვით. წყარო: კვლევის შედეგები

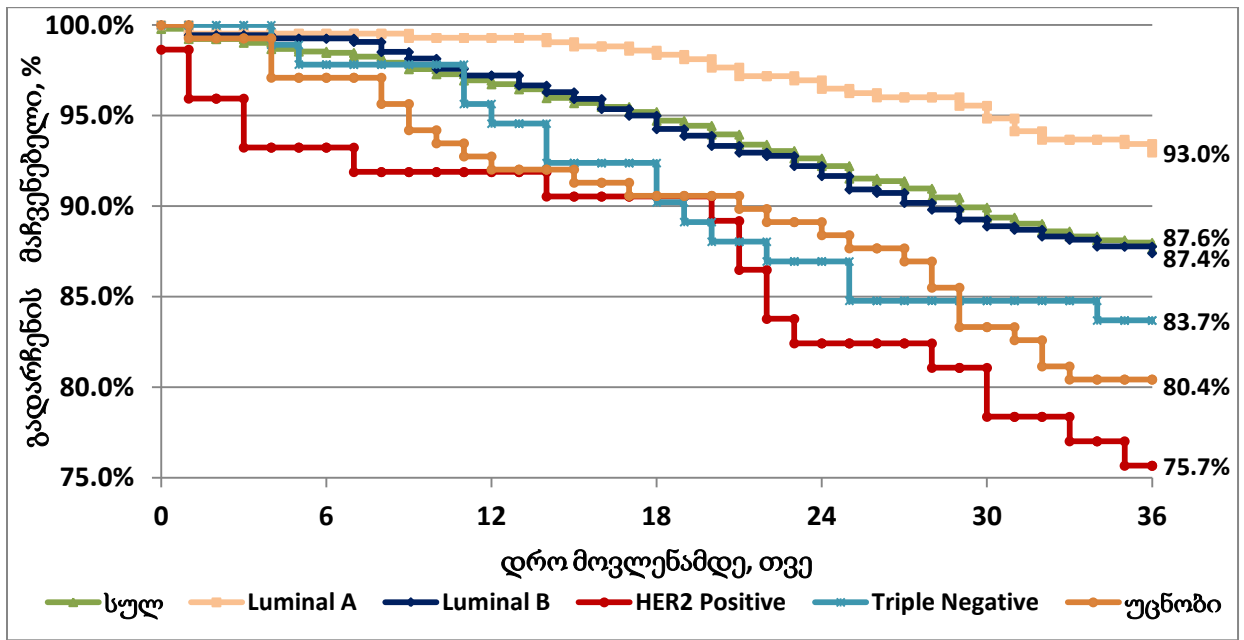


დიაგრამა 4.30. ძუძუს ინვაზიური სადინროვანი კარცინომის დროს ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით 5-წლიანი გადარჩენა, Kaplan-Maier-ის მრუდები. წყარო: კვლევის შედეგები

ცხრილი 4.20. ძუძუს ინვაზიური სადინროვანი კარცინომის დროს პაციენტთა 5 წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკები და გადარჩენის შანსები (Cox Hazard Ratio -HR) ტაქსონომიური ქვეტიპების ერთმანეთთან შედარებით

	Cox Hazard Ratio (HR)	95% Confidence Interval		Chi2	P-value
Unknown vs.					
Luminal A	2.5	1.51	4.09	19.14	<0.001
Luminal B	1.3	0.88	1.95	2.07	0.150 (NS)
HER2 Positive	0.8	0.49	1.41	0.50	0.479 (NS)
Triple Negative	1.1	0.65	1.83	0.12	0.732 (NS)
Triple Negative vs.					
Luminal A	2.3	1.23	4.20	11.40	<0.001
Luminal B	1.2	0.74	1.93	0.62	0.431
HER2 Positive	0.8	0.43	1.37	0.83	0.363 (NS)
HER2 Positive					
Luminal A	3.0	1.53	5.90	21.27	<0.001
Luminal B	1.6	1.01	2.67	4.06	0.044
Luminal B vs.					
Luminal A	1.9	1.40	2.57	15.27	<0.001

წყარო: კვლევის შედეგები



დიაგრამა 4.31. ძუძუს კიბოს (ჰისტოტიპი - ინვაზიური სადინროვანი კარცინომა) ტაქსონომიური ქვეტიპების 3-წლიანი გადარჩენა, Kaplan-Maier-ის მრუდები
წყარო: კვლევის შედეგები

ცხრილი 4.21. ძუძუს ინვაზიური სადინროვანი კარცინომის დროს პაციენტთა 3 წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკები და გადარჩენის შანსები (Cox Hazard Ratio -HR) ტაქსონომიური ქვეტიპების ერთმანეთთან შედარებით

	Cox Hazard Ratio (HR)	95% Confidence Interval		Chi2	P-value
Unknown vs.					
Luminal A	3.1	1.64	5.67	19.62	<0.001
Luminal B	1.6	1.06	2.70	4.65	0.031
HER2 Positive	0.8	0.42	1.43	0.72	0.395 (NS)
Triple Negative	1.2	0.65	2.25	0.36	0.550 (NS)
Triple Negative vs.					
Luminal A	2.5	1.15	5.56	9.25	<0.001
Luminal B	1.3	0.73	2.50	0.30	0.296 (NS)
HER2 Positive	0.6	0.32	1.28	1.60	0.206 (NS)
HER2 Positive					
Luminal A	3.9	1.71	9.10	24.74	<0.001
Luminal B	2.1	1.07	4.08	8.09	0.004
Luminal B vs.					
Luminal A	1.9	1.26	2.79	8.45	0.003

წყარო: კვლევის შედეგები

ძუძუს ინვაზიური სადინროვანი კარცინომის დროს პაციენტთა 3-წლიანი გადარჩენის საშუალო მაჩვენებელმა შეადგინა 87.6%. ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი (93.0%), Kaplan-Maier-ის მრუდებით, დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს Luminal A ქვეტიპის დროს. 3 წლიანი გადარჩენის დაბალი მაჩვენებლები გამოვლინდა უცნობი (80.4%), Triple Negative (83.7%) და, განსაკუთრებით, HER2 Positive ტაქსონომიური ქვეტიპების (75.7%) დროს (დიაგრამა 4.31).

Luminal A ქვეტიპთან შედარებით 3-წლიან პერიოდში უცნობი ქვეტიპის შემთხვევაში 3.1-ჯერ, Triple Negative ქვეტიპის შემთხვევაში 2.5-ჯერ, HER2 Positive ქვეტიპის შემთხვევაში 3.0-ჯერ, Luminal B ქვეტიპის შემთხვევაში 3.9-ჯერ, მაღალია გარდაცვალების რისკი (p=0.001) (ცხრილი 4.21).

4.5. ასაკობრივი ჯგუფები და ტაქსონომიური ქვეტიპები

ძუძუს კიბოს ტაქსონომიური ქვეტიპების სიხშირის თავისებურებები შესწავლილი იქნა 3 ასაკობრივ ჯგუფში (ცხრილი 4.22):

1. ჯგუფი 1 - ასაკი < 40 წ. - n=124 (8.6%);
2. ჯგუფი 2 - ასაკი 40-69 წ. - n=1163 (80.8%);
3. ჯგუფი 3 - ასაკი > 70 წ. - n=153 (10.6%).

ძუძუს კიბოთი პაციენტთა ასაკობრივი ჯგუფებისა და ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით 5-წლიანი და 3-წლიანი გადარჩენა Kaplan-Maier-ის მრუდებით ნაჩვენებია დიაგრამებზე 4.32-4.47.

ძუძუს კიბოთი პაციენტთა ასაკობრივი ჯგუფებისა და ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით 5-წლიან და 3-წლიან პერიოდებში გადარჩენის შანსები და გარდაცვალების რისკები (Cox Hazard Ratio (HR)) ნაჩვენებია ცხრილებში 4.23-4.38.

40 წლამდე ასაკობრივ ჯგუფში პაციენტთა 5-წლიანი გადარჩენის საშუალო მაჩვენებელმა შეადგინა 90.5%. ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი (95.6%), Kaplan-Maier-ის მრუდებით, დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს Luminal A ქვეტიპის დროს. 5 წლიანი გადარჩენის დაბალი მაჩვენებლები გამოვლინდა უცნობი (87.5%) და, განსაკუთრებით, HER2 Positive ტაქსონომიური ქვეტიპების (71.4%) დროს (დიაგრამა 4.32).

HER2 Positive ქვეტიპის შემთხვევაში 8.0-ჯერ, Luminal A ქვეტიპთან შედარებით, და 5-ჯერ Triple Negative ქვეტიპთან შედარებით მაღალია გარდაცვალების რისკი (p=0.001) (ცხრილი 4.23).

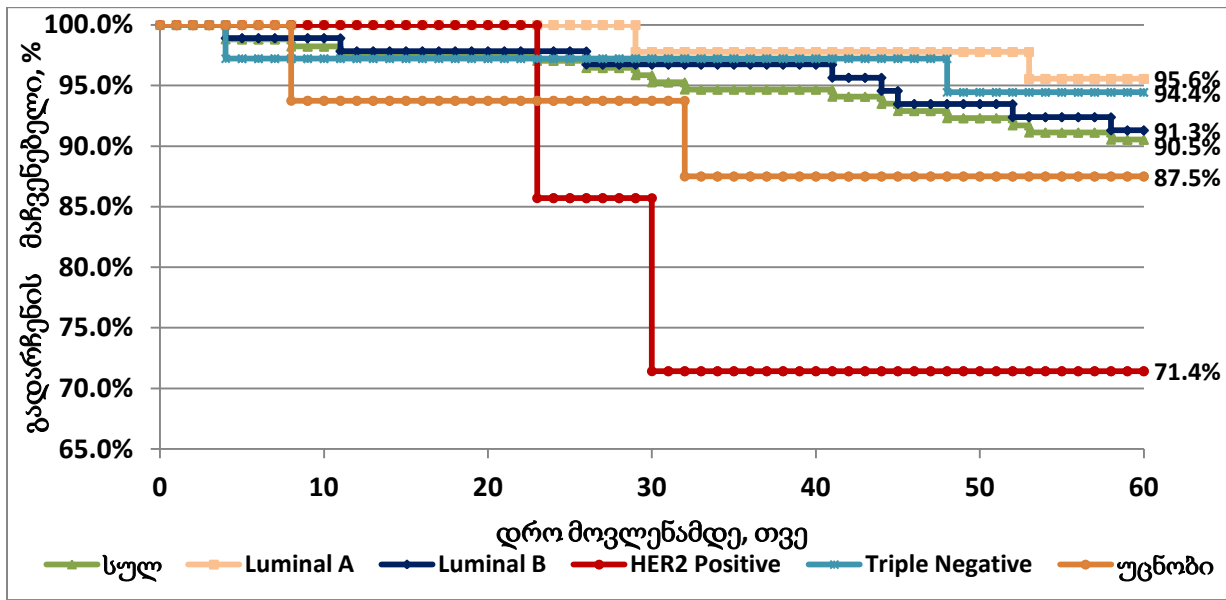
ცხრილი 4.22. პაციენტების განაწილება ასაკობრივი ჯგუფებისა და ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით

#	ასაკობრივი ჯგუფი და ძუძუს კიბოს ტაქსონომიური ქვეტიპი	n=	%, მთლიანიდან	%, სტადიიდან
	ჯგუფი 1 (ასაკი < 40 წ.)	169	8.5%	
1	Luminal A	45	2.3%	26.6%
2	Luminal-B	92	4.6%	54.4%
	Luminal-B + HER2-negative	72	3.6%	42.6%
	Luminal-B + HER2-positive	20	1.0%	11.8%
3	HER2-positive	7	0.4%	4.1%
4	Triple negative	9	0.5%	5.3%
5	უცნობი	16	0.8%	9.5%
	ჯგუფი 2 (ასაკი - 40-69 წ.)	1572	79.2%	
1	Luminal A	567	28.6%	36.1%
2	Luminal-B	634	31.9%	40.3%
	Luminal-B + HER2-negative	511	25.7%	32.5%
	Luminal-B + HER2-positive	123	6.2%	7.8%
3	HER2-positive	100	5.0%	6.4%
4	Triple negative	116	5.8%	7.4%
5	უცნობი	155	7.8%	9.9%
	ჯგუფი 3 (ასაკი ≥ 70 წ.)	244	12.3%	
1	Luminal A	102	5.1%	41.8%
2	Luminal-B	104	5.2%	42.6%
	Luminal-B + HER2-negative	90	4.5%	36.9%
	Luminal-B + HER2-positive	14	0.7%	5.7%
3	HER2-positive	5	0.3%	2.0%
4	Triple negative	12	0.6%	4.9%
5	უცნობი	21	1.1%	8.6%

წყარო: კვლევის შედეგები

40 წლამდე ასაკობრივ ჯგუფში პაციენტთა 3-წლიანი გადარჩენის საშუალო მაჩვენებელმა შეადგინა 97.2%. ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი (97.8%), Kaplan-Maier-ის მრუდებით, დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს Luminal A ქვეტიპის დროს. 3 წლიანი გადარჩენის დაბალი მაჩვენებლები გამოვლინდა უცნობი (87.5%) და, განსაკუთრებით, HER2 Positive ტაქსონომიური ქვეტიპების (71.4%) დროს (დიაგრამა 4.33).

40 წლამდე ასაკობრივ ჯგუფში HER2 Positive ქვეტიპის შემთხვევაში 15.7-ჯერ, Luminal A ქვეტიპთან შედარებით, 9.7-ჯერ Luminal B ქვეტიპთან შედარებით, და 10-ჯერ Triple Negative ქვეტიპთან შედარებით მაღალია 3 წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკი (p=0.002) (ცხრილი 4.24).

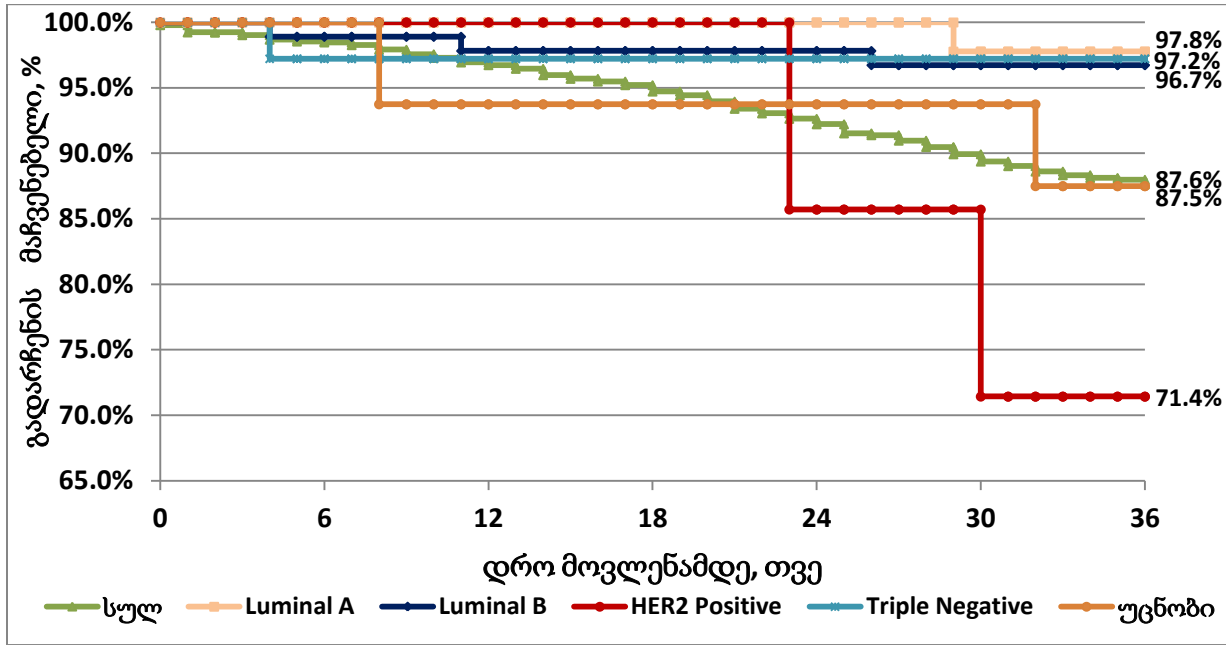


დიაგრამა 4.32. ძუძუს კიბოს (ასაკი <40 წ.) ტაქსონომიური ქვეტიპების 5-წლიანი გადარჩენა, Kaplan-Maier-ის მრუდები. წყარო: კვლევის შედეგები

ცხრილი 4.23. ძუძუს კიბოთი 40 წლამდე ასაკის პაციენტთა 5 წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკები და გადარჩენის შანსები (Cox Hazard Ratio -HR) ტაქსონომიური ქვეტიპების ერთმანეთთან შედარებით

	Cox Hazard Ratio (HR)	95% Confidence Interval		Chi2	P-value
Unknown vs.					
Luminal A	3.0	0.31	29.38	1.36	0.243 (NS)
Luminal B	1.5	0.26	8.99	0.28	0.283 (NS)
HER2 Positive	0.4	0.04	3.44	0.97	0.968 (NS)
Triple Negative	2.4	0.27	20.11	0.78	0.376 (NS)
Triple Negative vs.					
Luminal A	1.3	0.18	9.19	0.06	0.807 (NS)
Luminal B	0.6	0.16	2.50	0.34	0.558 (NS)
HER2 Positive	0.2	0.01	0.94	4.23	0.040
HER2 Positive					
Luminal A	8.0	1.04	109.88	6.14	0.013
Luminal B	3.9	0.29	53.82	3.50	0.061 (NS)
Luminal B vs.					
Luminal A	0.5	0.13	1.84	0.82	0.364 (NS)

წყარო: კვლევის შედეგები



დიაგრამა 4.33. ძუძუს კიბოს (ასაკი <40 წ.) ტაქსონომიური ქვეტიპების 3-წლიანი გადარჩენა, Kaplan-Maier-ის მრუდები. წყარო: კვლევის შედეგები

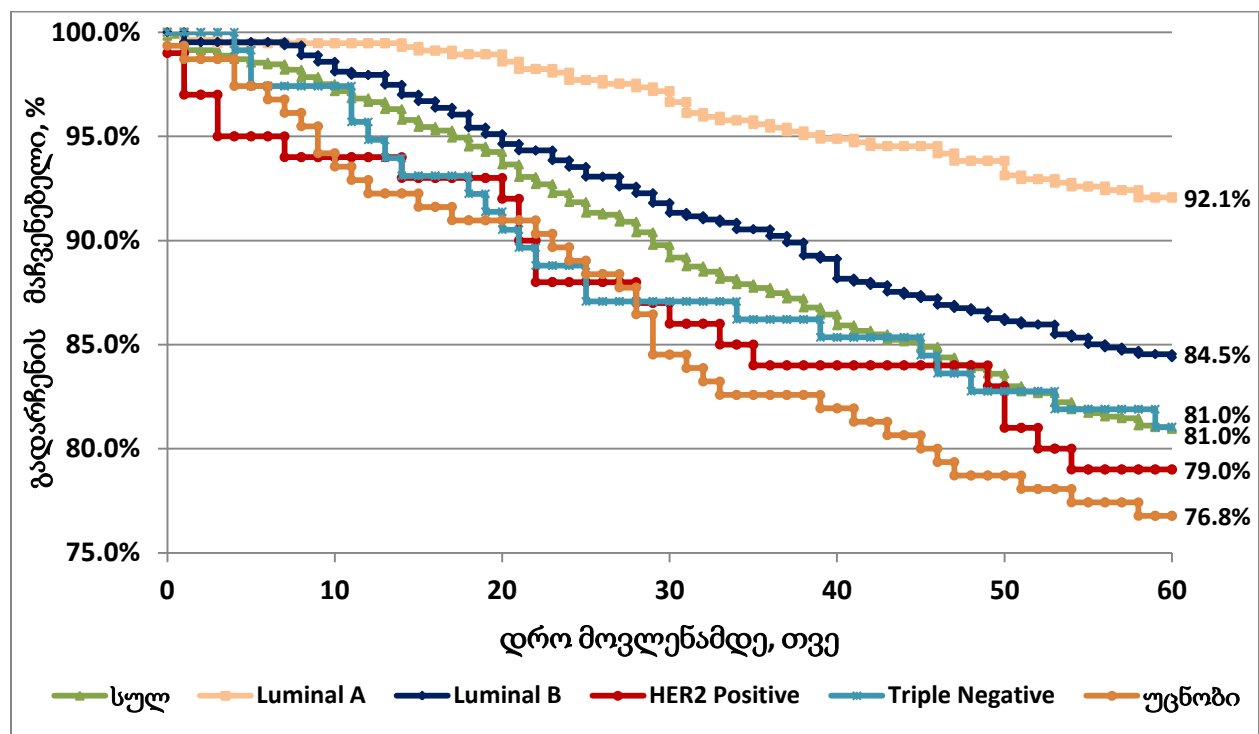
ცხრილი 4.24. ძუძუს კიბოთი 40 წლამდე ასაკის პაციენტთა 3 წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკები და გადარჩენის შანსები (Cox Hazard Ratio -HR) ტაქსონომიური ქვეტიპების ერთმანეთთან შედარებით

	Cox Hazard Ratio (HR)	95% Confidence Interval	Chi2	P-value
Unknown vs.				
Luminal A	6.0	0.44 - 82.93	2.81	0.094 (NS)
Luminal B	4.0	0.33 - 49.00	2.70	0.100 (NS)
HER2 Positive	0.4	0.04 - 3.44	0.97	0.325 (NS)
Triple Negative	4.7	0.40 - 55.21	1.92	0.165 (NS)
Triple Negative vs.				
Luminal A	1.3	0.08 - 20.74	0.03	0.865 (NS)
Luminal B	0.9	0.10 - 7.63	0.02	0.896 (NS)
HER2 Positive	0.1	0.01 - 0.97	6.52	0.011
HER2 Positive				
Luminal A	15.7	1.03 - 556.92	9.15	0.002
Luminal B	9.7	1.04 - 193.25	9.32	0.002
Luminal B vs.				
Luminal A	1.5	0.19 - 11.97	0.12	0.725 (NS)

წყარო: კვლევის შედეგები

40-69 წლის ასაკობრივ ჯგუფში პაციენტთა 5-წლიანი გადარჩენის საშუალო მაჩვენებელმა შეადგინა 81.0%. ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი (92.1%), Kaplan-Maier-ის მრუდებით, დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს Luminal A ქვეტიპის დროს. 5 წლიანი გადარჩენის დაბალი მაჩვენებლები გამოვლინდა უცნობი (76.8%) და HER2 Positive ტაქსონომიური ქვეტიპების (79.0%) დროს (დიაგრამა 4.34).

40-69 წლის ასაკობრივ ჯგუფში Luminal A ქვეტიპის შემთხვევაში 3.3-ჯერ, უცნობ, 2.9-ჯერ HER2 Positive, 2.1-ჯერ Luminal B და 2.6-ჯერ Triple Negative ქვეტიპთან შედარებით მაღალია 5 წლიან პერიოდში გადარჩენის შანსები (p=0.001) (ცხრილი 4.25).



დიაგრამა 4.34. ძუძუს კიბოს (ასაკი - 40-69 წწ.) ტაქსონომიური ქვეტიპების 5-წლიანი გადარჩენა, Kaplan-Maier-ის მრუდები. წყარო: კვლევის შედეგები

ცხრილი 4.25. ძუძუს კიბოთი 40-69 წლის ასაკის პაციენტთა 5 წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკები და გადარჩენის შანსები (Cox Hazard Ratio -HR) ტაქსონომიური ქვეტიპების ერთმანეთთან შედარებით

	Cox HR	95% Confidence Interval		Chi2	P-value
Unknown vs.					
Luminal A	3.3	1.90	5.69	31.82	<0.001
Luminal B	1.6	1.03	2.45	5.72	0.017
HER2 Positive	1.1	0.66	1.90	0.16	0.692 (NS)
Triple Negative	1.3	0.75	2.11	0.71	0.401 (NS)
Triple Negative vs.					
Luminal A	2.6	1.36	5.05	14.76	<0.001
Luminal B	1.3	0.77	2.08	0.98	0.323 (NS)
HER2 Positive	0.9	0.49	1.63	0.14	0.708 (NS)
HER2 Positive					
Luminal A	2.9	1.46	5.92	18.27	<0.001
Luminal B	1.4	0.83	2.40	2.09	0.148 (NS)
Luminal B vs.					
Luminal A	2.1	1.50	2.87	17.18	<0.001

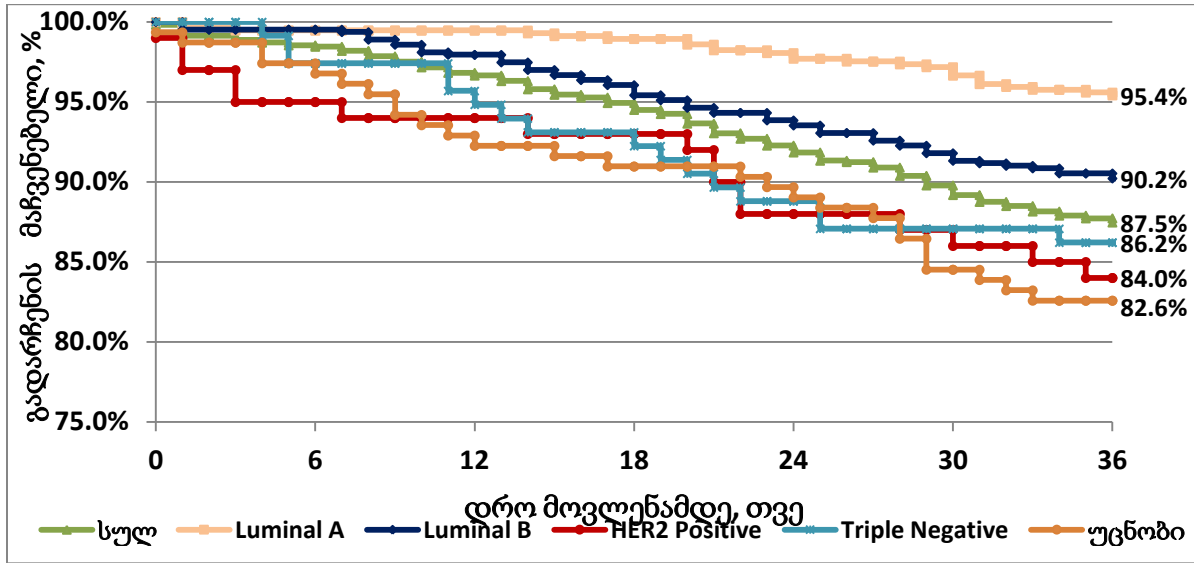
წყარო: კვლევის შედეგები

40-69 წლის ასაკობრივ ჯგუფში პაციენტთა 3-წლიანი გადარჩენის საშუალო მაჩვენებელმა შეადგინა 87.5%. ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი (95.4%), Kaplan-Maier-ის მრუდებით, დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს Luminal A ქვეტიპის დროს. 3 წლიანი გადარჩენის დაბალი მაჩვენებლები გამოვლინდა უცნობი (82.6%) და HER2 Positive ტაქსონომიური ქვეტიპების (84.0%) დროს (დიაგრამა 4.35).

40-69 წლის ასაკობრივ ჯგუფში Luminal A ქვეტიპის შემთხვევაში 4.2-ჯერ, უცნობ, 3.8-ჯერ HER2 Positive, 2.2-ჯერ Luminal B და 3.2-ჯერ Triple Negative ქვეტიპთან შედარებით მაღალია 3 წლიან პერიოდში გადარჩენის შანსები ($p=0.001$) (ცხრილი 4.26).

70 და მეტი წლის ასაკობრივ ჯგუფში პაციენტთა 5-წლიანი გადარჩენის საშუალო მაჩვენებელმა შეადგინა 74.5%. Kaplan-Maier-ის მრუდებით, ძუძუს კიბოს Luminal A ქვეტიპზე (86.9%) მაღალი მაჩვენებელი (100.0%) დაფიქსირდა HER2 Positive ტაქსონომიური ქვეტიპის დროს. 3 წლიანი გადარჩენის დაბალი მაჩვენებლები გამოვლინდა უცნობი (82.6%) და HER2 Positive ტაქსონომიური ქვეტიპების (84.0%) დროს (დიაგრამა 4.36).

70 და მეტი წლის ასაკობრივ ჯგუფში Luminal A ქვეტიპის შემთხვევაში 3.2-ჯერ უცნობ, 2.2-ჯერ Luminal B ქვეტიპთან შედარებით მაღალია 5 წლიან პერიოდში გადარჩენის შანსები ($p<0.05$) (ცხრილი 4.27).

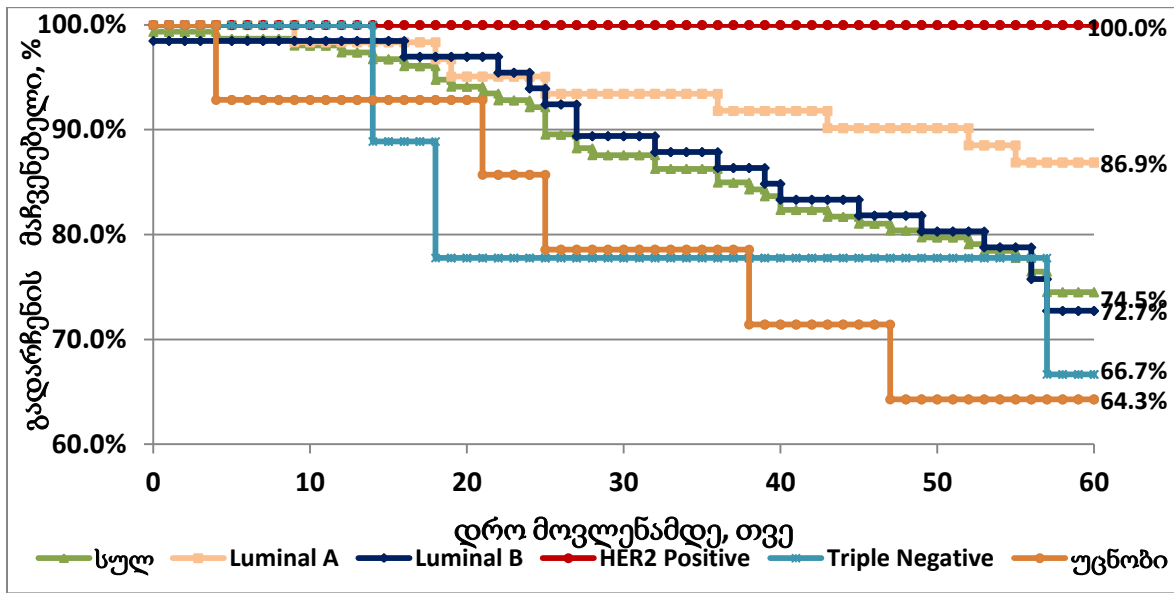


დიაგრამა 4.35. ძუძუს კიბოს (ასაკი - 40-69 წწ.) ტაქსონომიური ქვეტიპების 3-წლიანი გადარჩენა, Kaplan-Maier-ის მრუდები. წყარო: კვლევის შედეგები

ცხრილი 4.26. ძუძუს კიბოთი 40-69 წლის ასაკის პაციენტთა 3 წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკები და გადარჩენის შანსები (Cox Hazard Ratio -HR) ტაქსონომიური ქვეტიპების ერთმანეთთან შედარებით

	Cox Hazard Ratio (HR)	95% Confidence Interval		Chi2	P-value
Unknown vs.					
Luminal A	4.2	2.12	8.15	31.74	<0.001
Luminal B	1.9	1.10	3.20	7.73	0.005
HER2 Positive	1.1	0.59	2.01	0.07	0.790 (NS)
Triple Negative	1.3	0.70	2.34	0.62	0.431 (NS)
Triple Negative vs.					
Luminal A	3.2	1.42	7.42	15.39	<0.001
Luminal B	1.5	0.79	2.73	1.88	0.170 (NS)
HER2 Positive	0.9	0.43	1.71	0.20	0.651 (NS)
HER2 Positive					
Luminal A	3.8	1.59	9.11	20.47	<0.001
Luminal B	1.7	1.03	3.31	4.21	0.040
Luminal B vs.					
Luminal A	2.2	1.46	3.36	12.18	<0.001

წყარო: კვლევის შედეგები



დიაგრამა 4.36. ძუძუს კიბოს (ასაკი - ≥ 70 წწ.) ტაქსონომიური ქვეტიპების 5-წლიანი გადარჩენა, Kaplan-Maier-ის მრუდები. წყარო: კვლევის შედეგები

ცხრილი 4.27. ძუძუს კიბოთი ≥ 70 წწ. ასაკის პაციენტთა 5 წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკები და გადარჩენის შანსები (Cox Hazard Ratio -HR) ტაქსონომიური ქვეტიპების ერთმანეთთან შედარებით

	Cox Hazard Ratio (HR)	95% Confidence Interval		Chi2	P-value
Unknown vs.					
Luminal A	3.2	1.03	14.08	4.72	0.030
Luminal B	1.5	0.49	4.61	0.64	0.422 (NS)
HER2 Positive	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Triple Negative	1.1	0.26	4.46	0.01	0.915 (NS)
Triple Negative vs.					
Luminal A	3.0	0.46	19.29	2.84	0.091 (NS)
Luminal B	1.3	0.34	5.22	0.22	0.640 (NS)
HER2 Positive	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
HER2 Positive					
Luminal A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Luminal B	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Luminal B vs.					
Luminal A	2.2	1.03	4.79	3.88	0.049

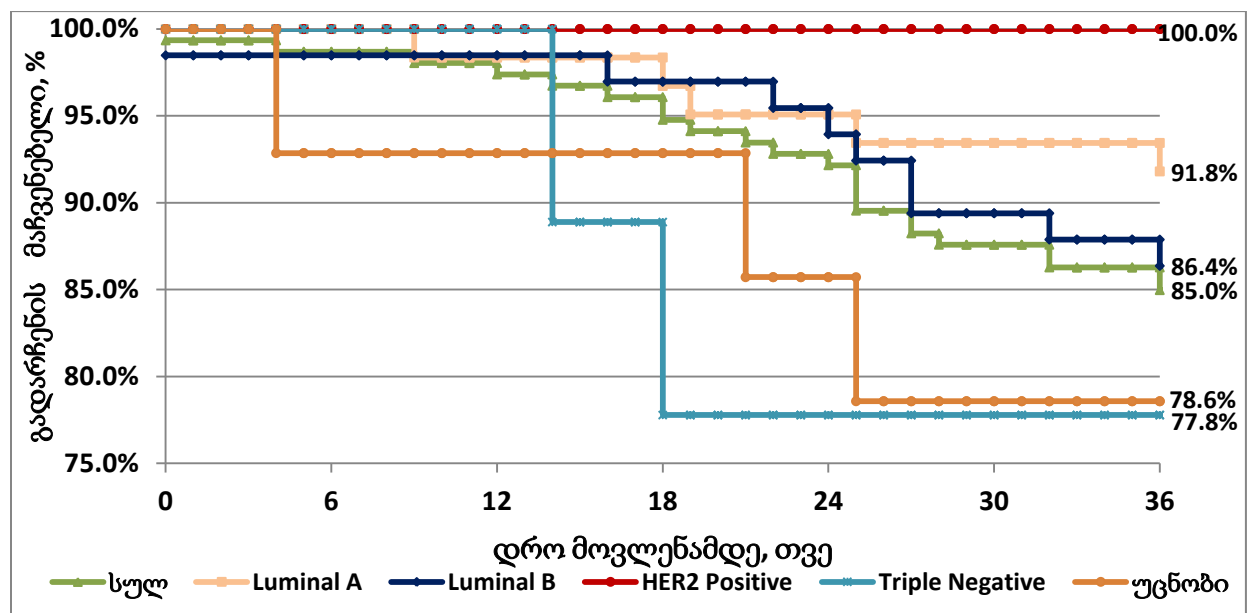
წყარო: კვლევის შედეგები

70 და მეტი წლის ასაკობრივ ჯგუფში პაციენტთა 3-წლიანი გადარჩენის საშუალო მაჩვენებელმა შეადგინა 85.0%. Kaplan-Maier-ის მრუდებით, ძუძუს კიბოს Luminal A ქვეტიპზე (91.8%) მაღალი მაჩვენებელი (100.0%) დაფიქსირდა HER2 Positive ტაქსონომიური ქვეტიპის დროს. 3 წლიანი გადარჩენის დაბალი მაჩვენებლები გამოვლინდა უცნობი (78.6%) და Triple Negative ტაქსონომიური ქვეტიპების (77.8%) დროს (დიაგრამა 4.37).

70 და მეტი წლის ასაკობრივ ჯგუფში 3 წლიან პერიოდში გადარჩენის შანსები არ იყო დამოკიდებული სიმსივნის ტაქსონომიურ ტიპზე ($p>0.05$) (ცხრილი 4.28).

Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტების 5-წლიანი გადარჩენა, Kaplan-Maier-ის მრუდებით, ყველაზე მაღალია (95.6%) 40 წლამდე ასაკობრივ ჯგუფში, ყველაზე დაბალი დაბალი (86.9%) -70 წლის და მეტი ასაკის (დიაგრამა 4.38).

Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში 5 წლიან პერიოდში გადარჩენის შანსები არ იყო დამოკიდებული ასაკზე ($p>0.05$) (ცხრილი 4.29).

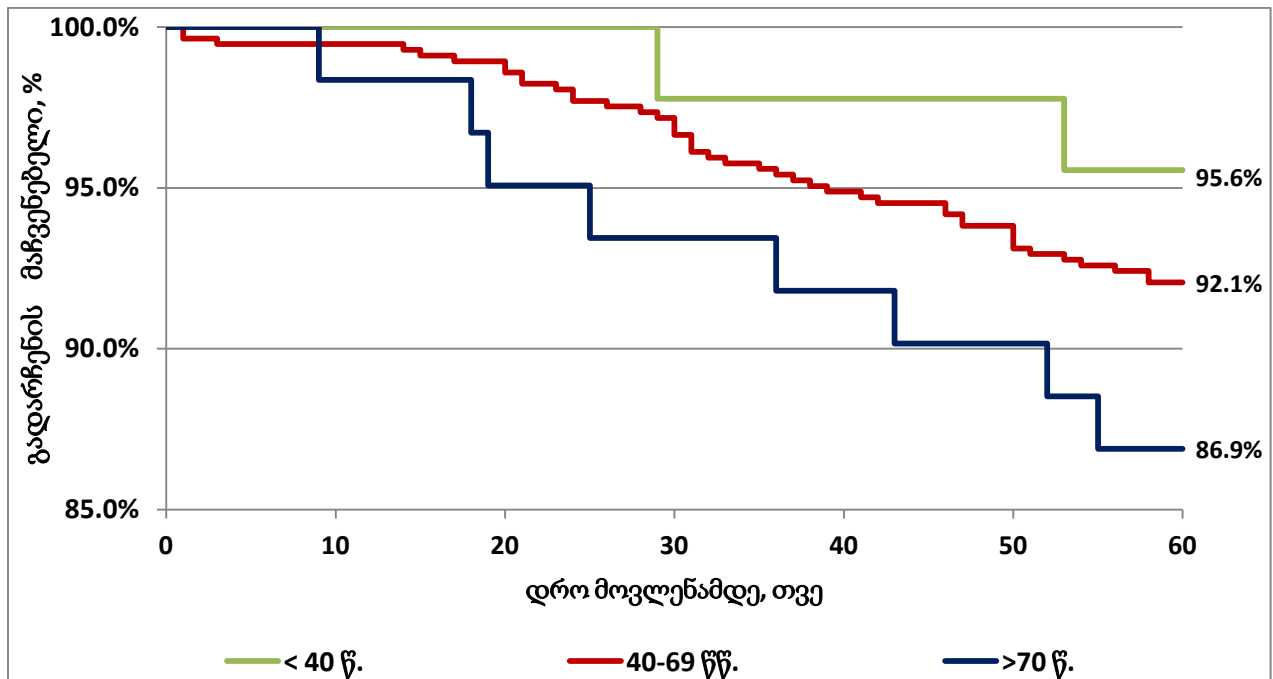


დიაგრამა 4.37. ძუძუს კიბოს (ასაკი - ≥ 70 წწ.) ტაქსონომიური ქვეტიპების 3-წლიანი გადარჩენა, Kaplan-Maier-ის მრუდები. წყარო: კვლევის შედეგები

ცხრილი 4.28. ძუძუს კიბოთი ≥ 70 წწ. ასაკის პაციენტთა 3 წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკები და გადარჩენის შანსები ტაქსონომიური ქვეტიპების ერთმანეთთან შედარებით

	Cox Hazard Ratio (HR)	95% Confidence Interval		Chi2	P-value
Unknown vs.					
Luminal A	2.9	0.46	18.10	2.31	0.128 (NS)
Luminal B	1.7	0.37	8.09	0.70	0.403 (NS)
HER2 Positive	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Triple Negative	0.9	0.15	5.58	0.01	0.924 (NS)
Triple Negative vs.					
Luminal A	3.2	0.30	32.83	2.10	0.147 (NS)
Luminal B	1.9	0.27	12.60	0.65	0.420 (NS)
HER2 Positive	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
HER2 Positive					
Luminal A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Luminal B	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Luminal B vs.					
Luminal A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

წყარო: კვლევის შედეგები



დიაგრამა 4.38. Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტების 5-წლიანი გადარჩენის სხვადასხვა ასაკობრივ ჯგუფში, Kaplan-Maier-ის მრუდები. წყარო: კვლევის შედეგები

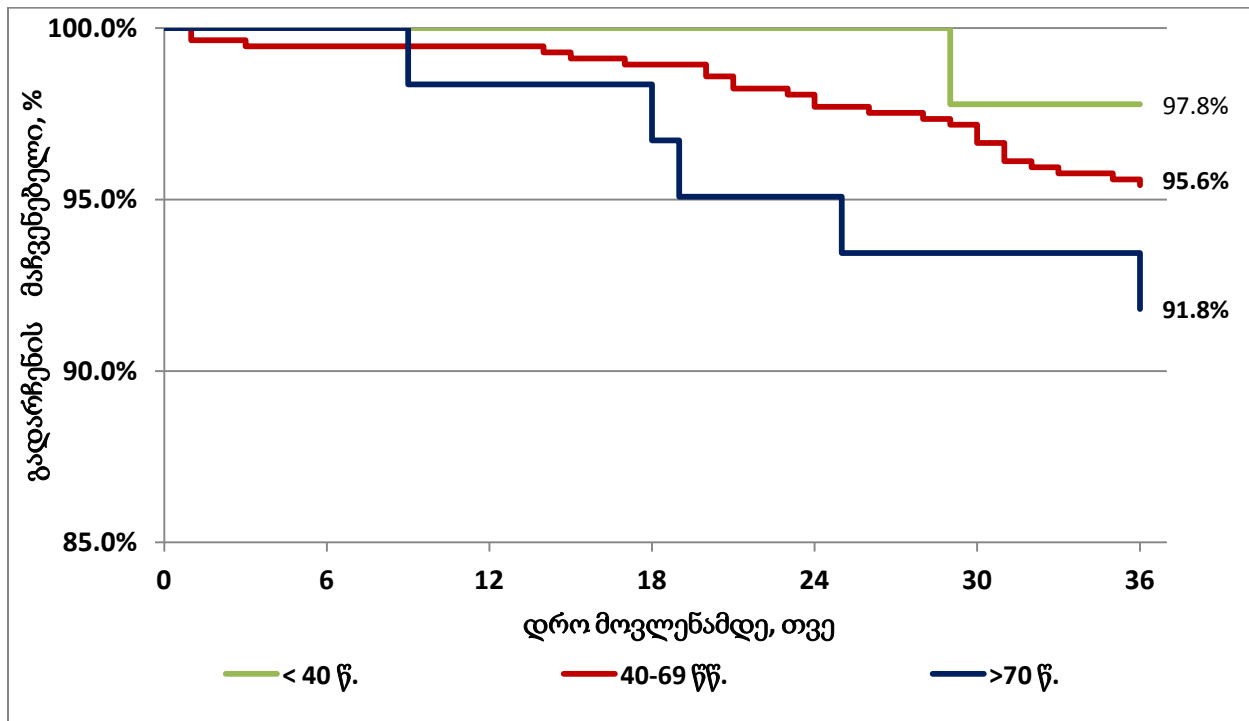
ცხრილი 4.29. Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტთა 5 წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკები და გადარჩენის შანსები (Cox Hazard Ratio -HR) ასაკობრივი ჯგუფების ერთმანეთთან შედარებით

	Cox Hazard Ratio (HR)	95% Confidence Interval		Chi2	P-value
ასაკი - ≥ 70 წწ. vs.					
ასაკი - <40 წ.	3.1	0.90	10.95	2.34	0.126 (NS)
ასაკი - 40-69 წ.	1.7	0.68	4.29	1.99	0.158 (NS)
ასაკი - 40-69 წ. vs.					
ასაკი - <40 წ.	1.8	0.62	5.41	0.72	0.396 (NS)

წყარო: კვლევის შედეგები

Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტების 3-წლიანი გადარჩენა, Kaplan-Maier-ის მრუდებით, ყველაზე მაღალია (97.8%) 40 წლამდე ასაკობრივ ჯგუფში, ყველაზე დაბალი დაბალი (91.8%) -70 წლის და მეტი ასაკის (დიაგრამა 4.39).

Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში 3 წლიან პერიოდში გადარჩენის შანსები არ იყო დამოკიდებული ასაკზე ($p>0.05$) (ცხრილი 4.30).



დიაგრამა 4.39. Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტების 3-წლიანი გადარჩენა სხვადასხვა ასაკობრივ ჯგუფში, Kaplan-Maier-ის მრუდები. წყარო: კვლევის შედეგები

ცხრილი 4.30. Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტთა 3 წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკები და გადარჩენის შანსები (Cox Hazard Ratio -HR) ასაკობრივი ჯგუფების ერთმანეთთან შედარებით

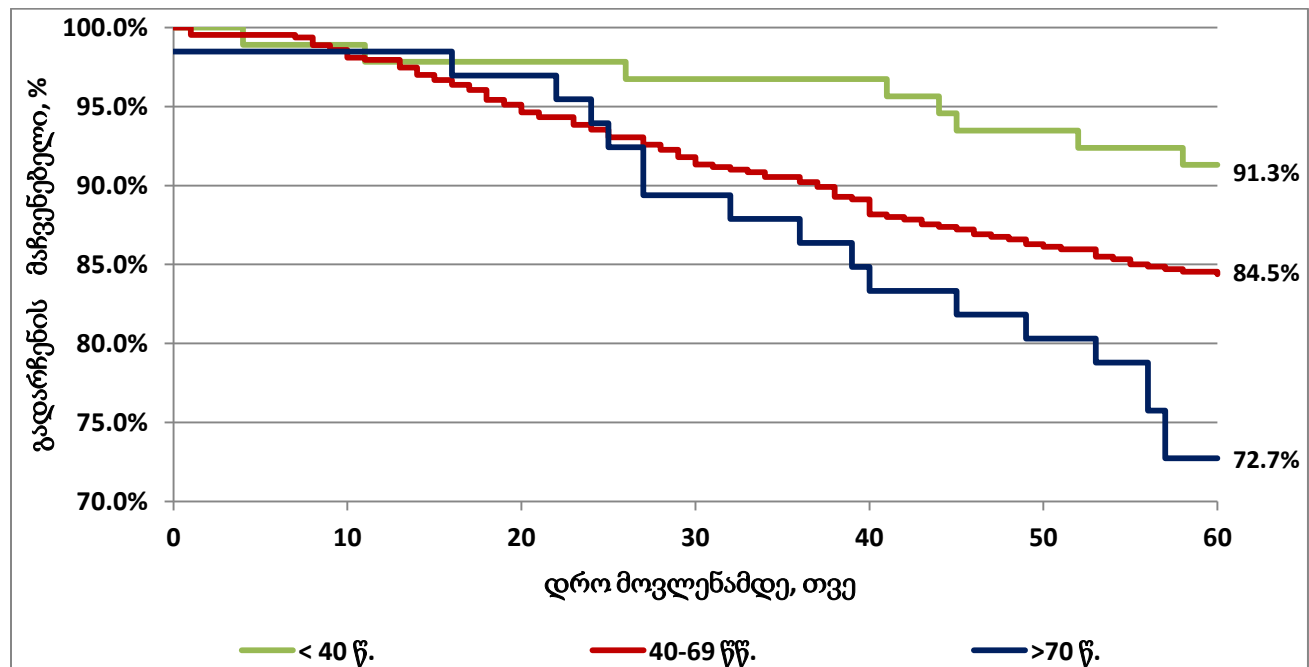
	Cox Hazard Ratio (HR)	95% Confidence Interval		Chi2	P-value
ასაკი - ≥ 70 წ. vs.					
ასაკი - <40 წ.	3.9	0.77	19.39	1.77	0.184 (NS)
ასაკი - 40-69 წ.	1.8	0.55	6.10	1.59	0.207 (NS)
ასაკი - 40-69 წ. vs.					
ასაკი - <40 წ.	2.1	0.50	8.81	0.55	0.458 (NS)

წყარო: კვლევის შედეგები

Luminal B ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტების 5-წლიანი გადარჩენა, Kaplan-Maier-ის მრუდებით, ყველაზე მაღალია (91.3%) 40 წლამდე ასაკობრივ ჯგუფში, ყველაზე დაბალი დაბალი (72.7%) -70 წლის და მეტი ასაკის ჯგუფში (დიაგრამა 4.40).

Luminal B ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში 5 წლიან პერიოდში გადარჩენის შანსები 40 წლამდე ასაკობრივ ჯგუფში მაღალია 1.9-ჯერ 40-69 წლის ასაკის და 3.5-ჯერ - 70 წლის და მეტი ასაკის ჯგუფთან შედარებით ($p>0.05$)

Luminal B ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში, 70 და მეტი წლის ასაკის ჯგუფთან შედარებით 40-69 წლის ასაკის პაციენტებში, 5 წლიან პერიოდში 1.8-ჯერ მეტია გადარჩენის შანსები ($p=0.02$)(ცხრილი 4.31).



დიაგრამა 4.40. Luminal B ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტების 5-წლიანი გადარჩენა სხვადასხვა ასაკობრივ ჯგუფში, Kaplan-Maier-ის მრუდები. წყარო: კვლევის შედეგები

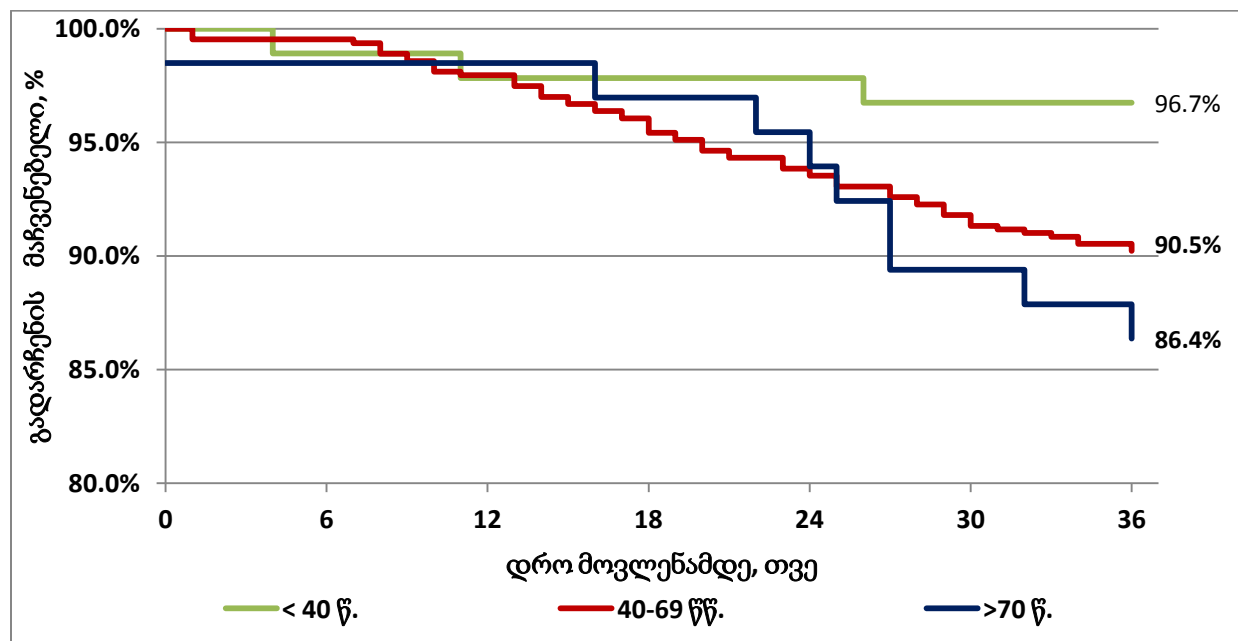
ცხრილი 4.31. Luminal B ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტთა 5 წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკები და გადარჩენის შანსები (Cox Hazard Ratio -HR) ასაკობრივი ჯგუფების ერთმანეთთან შედარებით

	Cox Hazard Ratio (HR)	95% Confidence Interval		Chi2	P-value
ასაკი - ≥ 70 წ. vs.					
ასაკი - <40 წ.	3.5	1.60	7.71	9.93	0.002
ასაკი - 40-69 წ.	1.8	1.06	3.37	5.42	0.020
ასაკი - 40-69 წ. vs.					
ასაკი - <40 წ.	1.9	1.08	3.30	5.09	0.029

წყარო: კვლევის შედეგები

Luminal B ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტების 3-წლიანი გადარჩენა, Kaplan-Maier-ის მრუდებით, ყველაზე მაღალია (96.7%) 40 წლამდე ასაკობრივ ჯგუფში, ყველაზე დაბალი დაბალი (86.4%) -70 და მეტი წლის ასაკის ჯგუფში (დიაგრამა 4.41).

Luminal B ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში 3 წლიან პერიოდში გადარჩენის შანსები 40 წლამდე ასაკობრივ ჯგუფში მაღალია 3.1-ჯერ 40-69 წლის ასაკის და 4.4-ჯერ 70 და მეტი წლის ასაკის ჯგუფთან შედარებით ($p<0.05$) (ცხრილი 4.32).



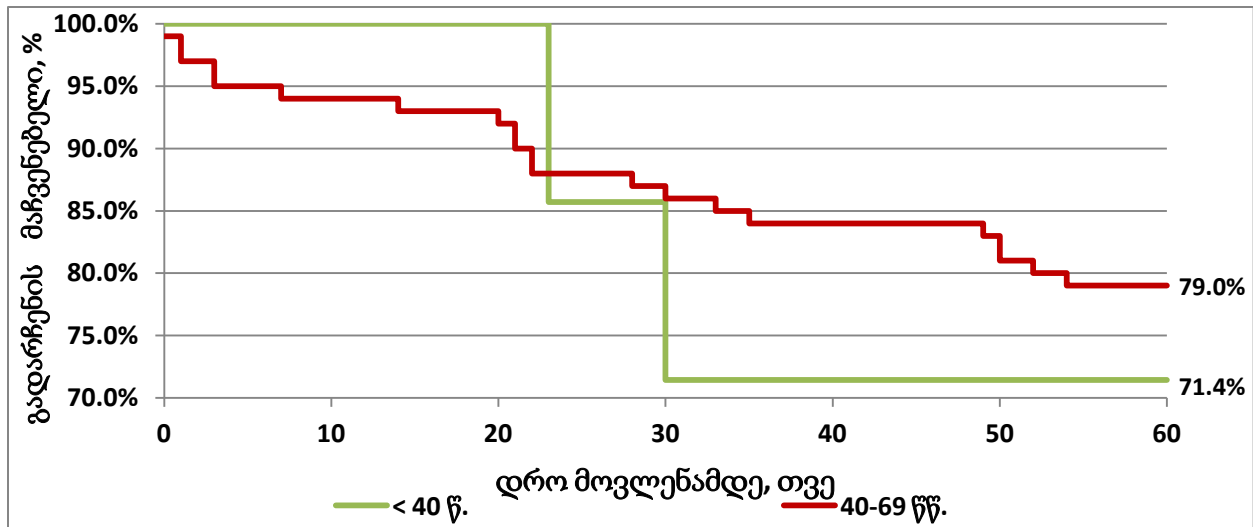
დიაგრამა 4.41. Luminal B ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტების 3-წლიანი გადარჩენა სხვადასხვა ასაკობრივ ჯგუფში, Kaplan-Maier-ის მრუდები. წყარო: კვლევის შედეგები

ცხრილი 4.32. Luminal B ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტთა 3 წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკები და გადარჩენის შანსები (Cox Hazard Ratio -HR) ასაკობრივი ჯგუფების ერთმანეთთან შედარებით

	Cox Hazard Ratio (HR)	95% Confidence Interval		Chi2	P-value
ასაკი - ≥ 70 წწ. vs.					
ასაკი - <40 წ.	4.4	1.38	13.86	5.87	0.015
ასაკი - 40-69 წ.	1.4	0.63	3.11	0.90	0.342 (NS)
ასაკი - 40-69 წ. vs.					
ასაკი - <40 წ.	3.1	1.50	6.36	4.04	0.044

წყარო: კვლევის შედეგები

HER2 + ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტების 5-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებლები და გარდაცვალების რისკები არ იყო დამოკიდებული ასაკზე ($p>0.05$) (დიაგრამა 4.42 და ცხრილი 4.33).



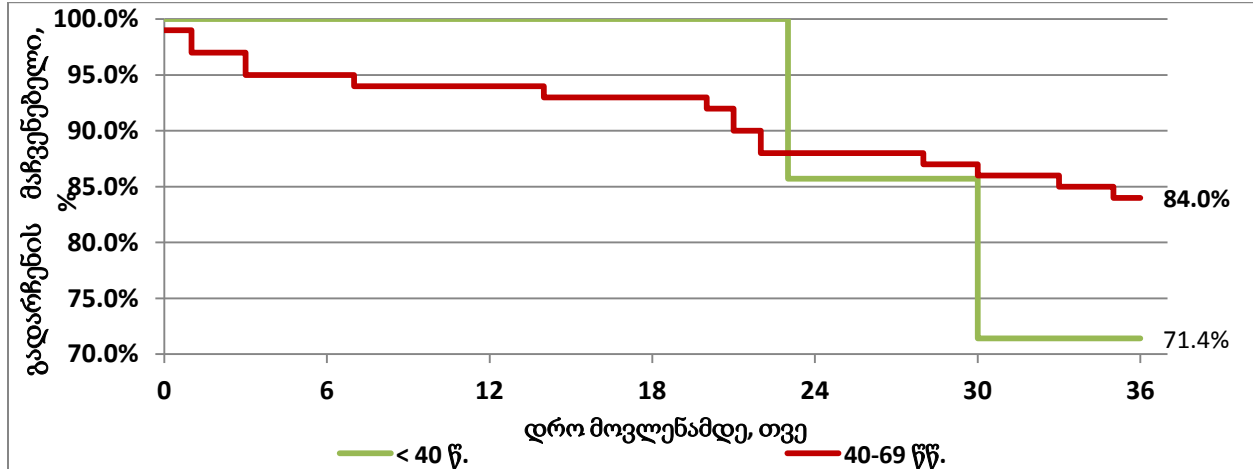
დიაგრამა 4.42. HER2 + ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტების 5-წლიანი გადარჩენა ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით, Kaplan-Maier-ის მრუდები
წყარო: კვლევის შედეგები

ცხრილი 4.33. HER2 + ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტთა 5 წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკები და გადარჩენის შანსები (Cox Hazard Ratio -HR) ასაკობრივი ჯგუფების ერთმანეთთან შედარებით

	Cox Hazard Ratio (HR)	95% Confidence Interval		Chi2	P-value
ასაკი - 40-69 წ. vs.					
ასაკი - <40 წ.	0.7	0.14	3.82	0.19	0.659 (NS)

წყარო: კვლევის შედეგები

HER2 + ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტების 3-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებლები და გარდაცვალების რისკები არ იყო დამოკიდებული ასაკზე ($p>0.05$) (დიაგრამა 4.43 და ცხრილი 4.34).



დიაგრამა 4.43. HER2 + ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტების 3-წლიანი გადარჩენა ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით, Kaplan-Maier-ის მრუდები
წყარო: კვლევის შედეგები

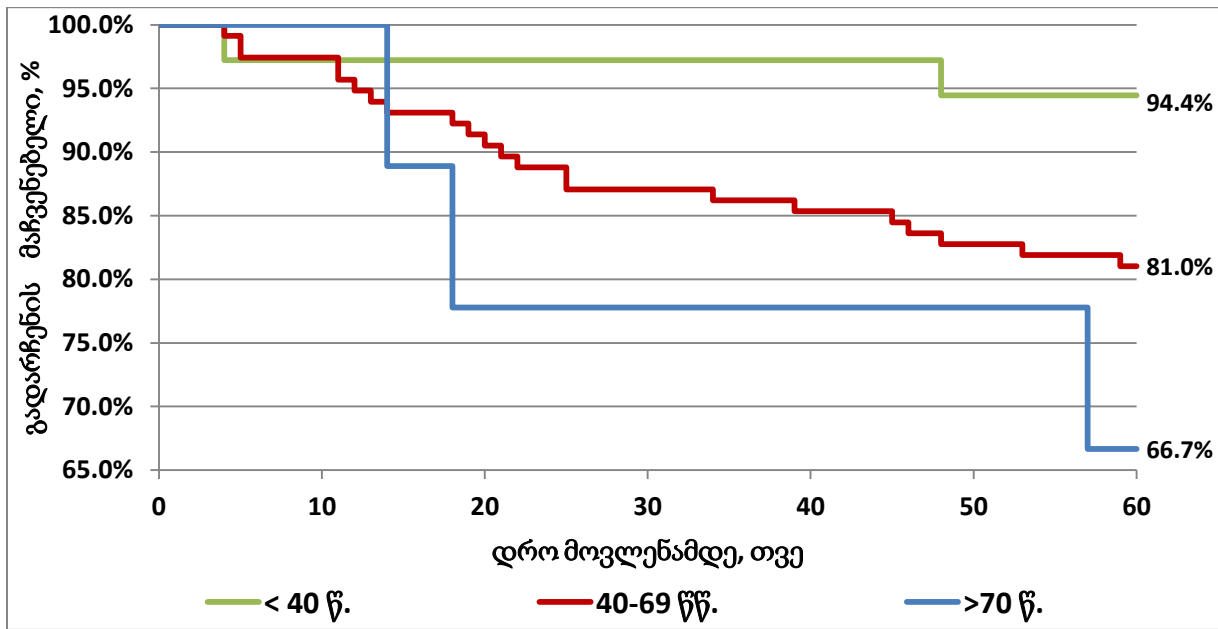
ცხრილი 4.34. HER2 + ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტთა 3 წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკები და გადარჩენის შანსები (Cox Hazard Ratio -HR) ასაკობრივი ჯგუფების ერთმანეთთან შედარებით

	Cox Hazard Ratio (HR)	95% Confidence Interval		Chi2	P-value
ასაკი - 40-69 წ. vs. ასაკი - <40 წ.	0.6	0.09	3.64	0.59	0.442 (NS)

წყარო: კვლევის შედეგები

Triple Negative ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტების 5-წლიანი გადარჩენა, Kaplan-Maier-ის მრუდებით, ყველაზე მაღალია (94.4%) 40 წლამდე ასაკობრივ ჯგუფში, ყველაზე დაბალი დაბალი (66.7%) -70 წლის და მეტი ასაკის ჯგუფში (დიაგრამა 4.44).

Triple Negative ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში 5 წლიან პერიოდში გადარჩენის შანსები 40 წლამდე ასაკობრივ ჯგუფში მაღალია 3.8-ჯერ 40-69 წლის ასაკის და 7.0-ჯერ- 70 წლის და მეტი ასაკის ჯგუფთან შედარებით (ცხრილი 4.35) ($p<0.05$).



დიაგრამა 4.44. Triple Negative ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტების 5-წლიანი გადარჩენა სხვადასხვა ასაკობრივ ჯგუფში, Kaplan-Maier-ის მრუდები
წყარო: კვლევის შედეგები

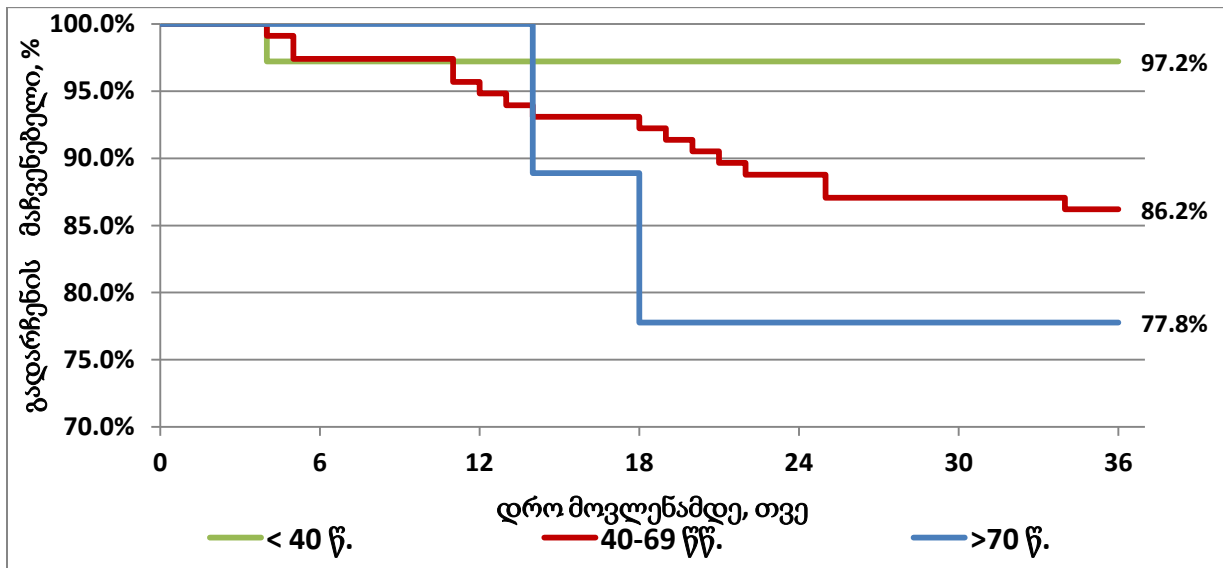
ცხრილი 4.35. Triple Negative ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტთა 5 წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკები და გადარჩენის შანსები (Cox Hazard Ratio -HR) ასაკობრივი ჯგუფების ერთმანეთთან შედარებით

	Cox Hazard Ratio (HR)	95% Confidence Interval		Chi2	P-value
ასაკი - ≥ 70 წწ. vs.					
ასაკი - <40 წ.	7.0	1.02	70.50	6.22	0.013
ასაკი - 40-69 წ.	1.9	0.40	9.01	1.10	0.294 (NS)
ასაკი - 40-69 წ. vs.					
ასაკი - <40 წ.	3.8	1.46	9.26	4.19	0.042

წყარო: კვლევის შედეგები

Triple Negative ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტების 3-წლიანი გადარჩენა, Kaplan-Maier-ის მრუდებით, ყველაზე მაღალია (97.2%) 40 წლამდე ასაკობრივ ჯგუფში, ყველაზე დაბალი დაბალი (77.8%) -70 წლის და მეტი ასაკის ჯგუფში (დიაგრამა 4.45).

Triple Negative ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში 3 წლიან პერიოდში გადარჩენის შანსები 40 წლამდე ასაკობრივ ჯგუფში მაღალია 5.2-ჯერ 40-69 წლის ასაკის და 8.8-ჯერ- 70 წლის და მეტი ასაკის ჯგუფთან შედარებით (ცხრილი 4.36) (p<0.05).



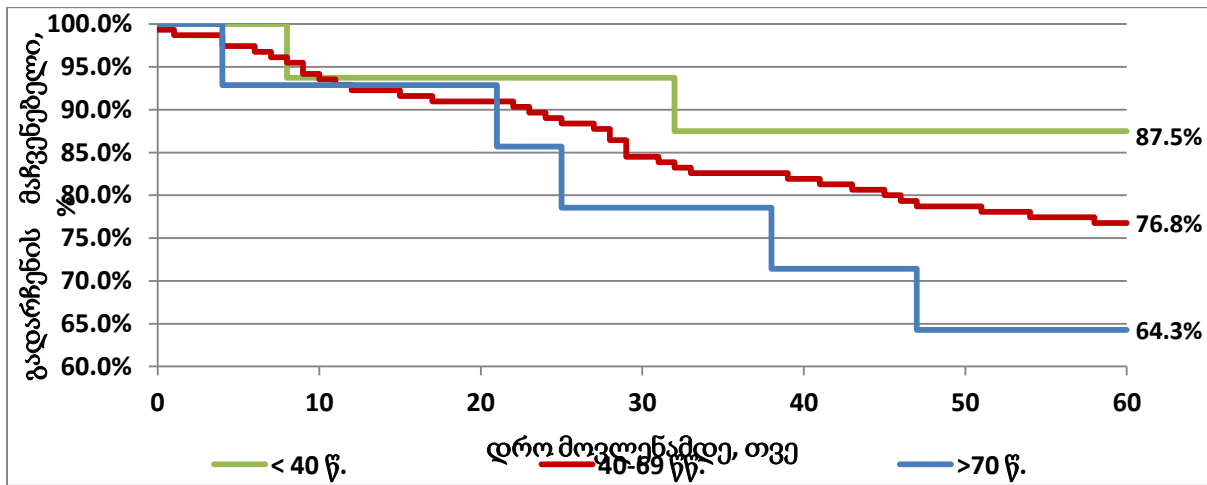
დიაგრამა 4.45. Triple Negative ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტების 3-წლიანი გადარჩენის სხვადასხვა ასაკობრივ ჯგუფში, Kaplan-Maier-ის მრუდები
წყარო: კვლევის შედეგები

ცხრილი 4.36. Triple Negative ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტთა 3 წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკები და გადარჩენის შანსები (Cox Hazard Ratio -HR) ასაკოვანი ჯგუფების ერთმანეთთან შედარებით

	Cox Hazard Ratio (HR)	95% Confidence Interval		Chi2	P-value
ასაკი - ≥ 70 წ. vs.					
ასაკი - <40 წ.	8.8	1.48	160.88	4.58	0.032
ასაკი - 40-69 წ.	1.7	0.27	10.65	0.52	0.471 (NS)
ასაკი - 40-69 წ. vs.					
ასაკი - <40 წ.	5.2	1.72	15.71	4.33	0.040

წყარო: კვლევის შედეგები

უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტების 5-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებლები და გარდაცვალების რისკები არ იყო დამოკიდებული ასაკზე ($p > 0.05$) (დიაგრამა 4.46 და ცხრილი 4.37).



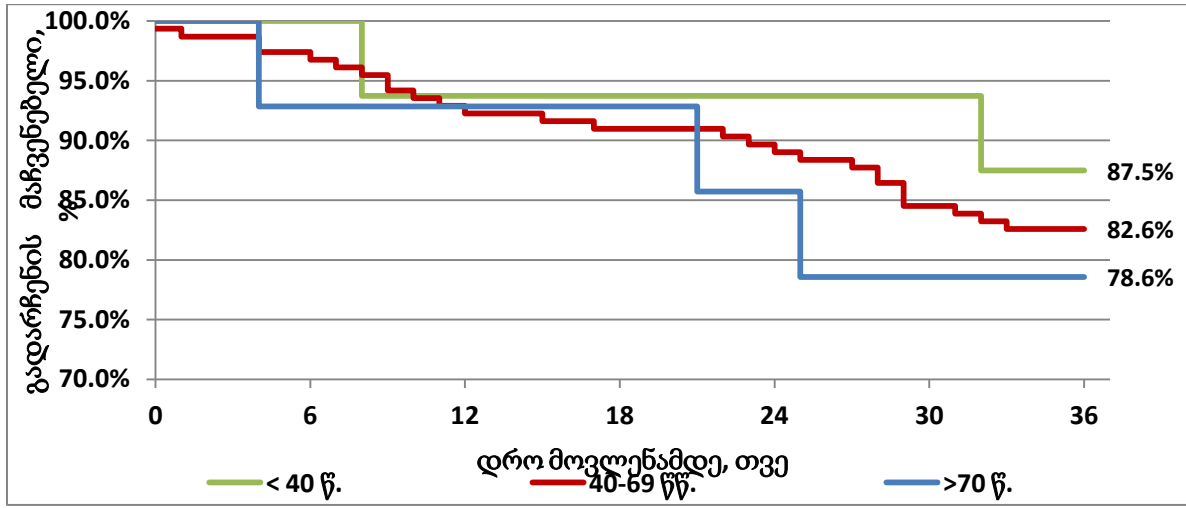
დიაგრამა 4.46. უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტების 5-წლიანი გადარჩენის სხვადასხვა ასაკობრივ ჯგუფში, Kaplan-Maier-ის მრუდები
წყარო: კვლევის შედეგები

ცხრილი 4.37. უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტთა 5 წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკები და გადარჩენის შანსები (Cox Hazard Ratio -HR) ასაკობრივი ჯგუფების ერთმანეთთან შედარებით

	Cox Hazard Ratio (HR)	95% Confidence Interval		Chi2	P-value
ასაკი - ≥ 70 წ. vs.					
ასაკი - <40 წ.	3.3	0.74	14.63	2.26	0.132(NS)
ასაკი - 40-69 წ.	1.7	0.53	5.20	1.14	0.287 (NS)
ასაკი - 40-69 წ. vs.					
ასაკი - <40 წ.	2.0	0.68	5.71	0.89	0.344 (NS)

წყარო: კვლევის შედეგები

უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტების 3-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებლები და გარდაცვალების რისკები არ იყო დამოკიდებული ასაკზე ($p > 0.05$) (დიაგრამა 4.47 და ცხრილი 4.38).



დიაგრამა 4.47. უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტების 3-წლიანი გადარჩენა სხვადასხვა ასაკობრივ ჯგუფში, Kaplan-Maier-ის მრუდები
წყარო: კვლევის შედეგები

ცხრილი 4.38. უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტთა 3 წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკები და გადარჩენის შანსები (Cox Hazard Ratio -HR) ასაკობრივი ჯგუფების ერთმანეთთან შედარებით

	Cox Hazard Ratio (HR)	95% Confidence Interval		Chi2	P-value
ასაკი - ≥ 70 წ. vs.					
ასაკი - <40 წ.	1.9	0.32	10.96	0.49	0.482 (NS)
ასაკი - 40-69 წ.	1.3	0.34	4.83	0.17	0.679 (NS)
ასაკი - 40-69 წ. vs.					
ასაკი - <40 წ.	1.5	0.43	4.96	0.26	0.609 (NS)

წყარო: კვლევის შედეგები

4.6. ძუძუს კიბოს მკურნალობის სახეები და ტაქსონომიური ქვეტიპები

ძუძუს კიბოთი პაციენტებში ქირურგიული ჩარევის მასშტაბებისა და ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით 5-წლიანი და 3-წლიანი გადარჩენა Kaplan-Maier-ის მრუდებით ნაჩვენებია დიაგრამებზე 4.50- 4.57.

ძუძუს კიბოთი პაციენტებში ქირურგიული ჩარევის ტიპისა და ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით 5-წლიან და 3-წლიან პერიოდებში გადარჩენის შანსები და გარდაცვალების რისკები (Cox Hazard Ratio (HR)) ნაჩვენებია ცხრილებში 4.41- 4.48.

ჩატარდა 3-წლიანი გადარჩენის ანალიზი ქირურგიული ჩარევის ტიპისა და ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით. ჯგუფში 1 გაერთიანდნენ ის პაციენტები, რომლებსაც ჩაუტარდათ ტოტალური ან რადიკალური მასტექტომია (ოპერაციის კოდები - HASC20 (მასტექტომია ლიმფადენექტომიის გარეშე) და HASC25 (მასტექტომია ლიმფადენექტომიით), n=965). ჯგუფში 2 კი გაერთიანდნენ ის პაციენტები, რომელთაც ჩაუტარდათ ნაწილობრივი ორგანოშემანარჩუნებელი ქირურგიული ჩარევა სიმსივნური წარმონაქმნის ამოკვეთით (ოპერაციის კოდი - HASB00 (წარმონაქმნის ამოკვეთა ძუძუდან ლიმფადენექტომიის გარეშე), n=443). 3-წლიანი გადარჩენის კაპლან-მეიერის მრუდები ამ ჯგუფებში მოყვანილია დიაგრამაზე 4.50.

ცხრილი 4.39. პაციენტების განაწილება ოპერაციული ჩარევისა და ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით

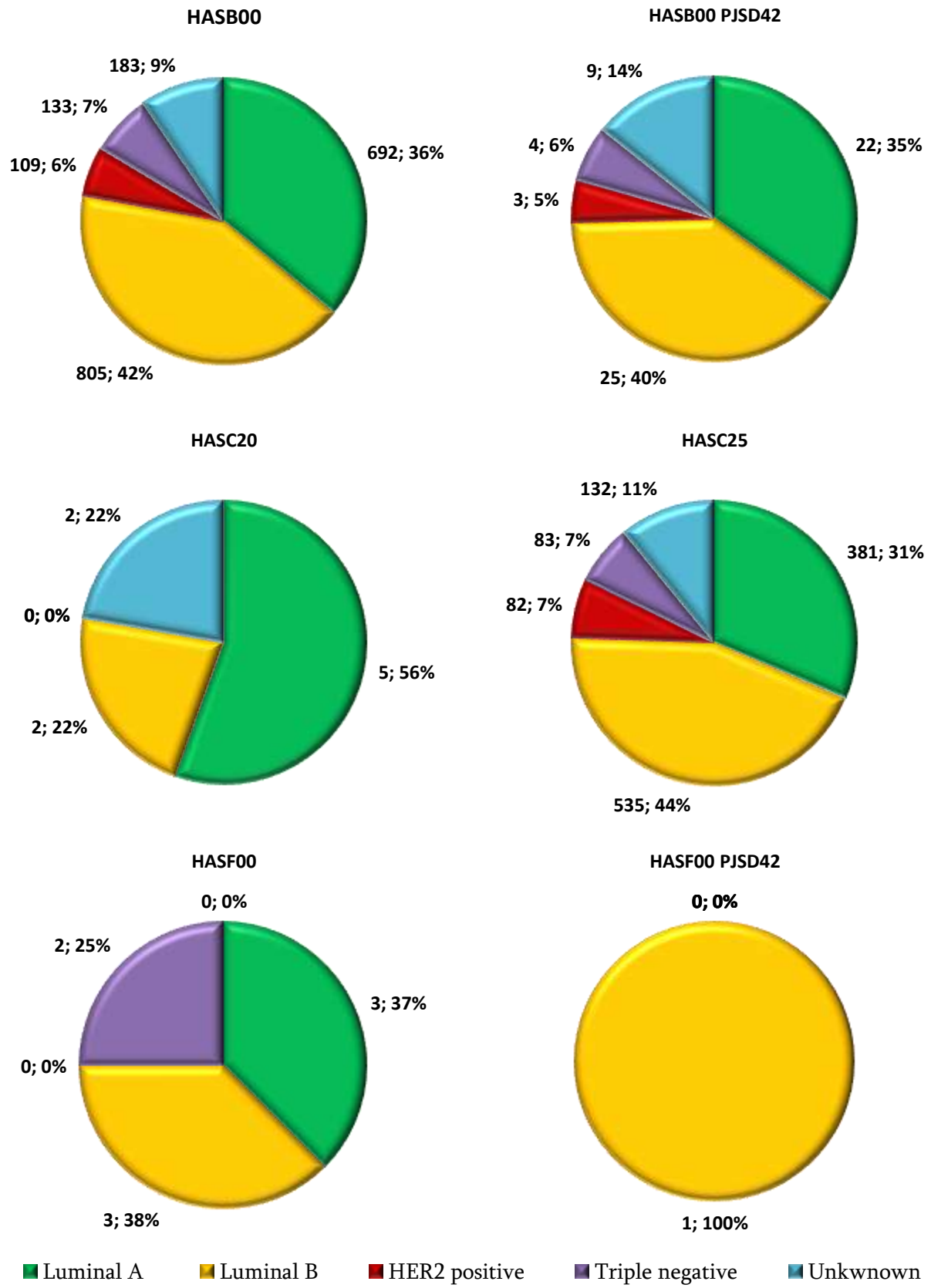
#	ძუძუს კიბოს ოპერაციული ჩარევა და ტაქსონომიური ქვეტიპი	n=	%, მთლიანიდან	%, სტადიიდან
	ოპერაციული ჩარევა ჩატარდა	1922	96.8%	
1	Luminal A	692	34.9%	33.6%
2	Luminal-B	805	40.6%	43.1%
	Luminal-B + HER2-negative	657	33.1%	35.3%
	Luminal-B + HER2-positive	148	7.5%	7.8%
3	HER2-positive	109	5.5%	6.0%
4	Triple negative	133	6.7%	6.9%
5	უცნობი	183	9.2%	10.4%
	ოპერაციული ჩარევა არ ჩატარდა	63	3.2%	
1	Luminal A	22	1.1%	43.8%
2	Luminal-B	25	1.3%	37.7%
	Luminal-B + HER2-negative	16	0.8%	29.4%
	Luminal-B + HER2-positive	9	0.5%	8.3%
3	HER2-positive	3	0.2%	4.4%
4	Triple negative	4	0.2%	6.8%
5	უცნობი	9	0.5%	7.4%

წყარო: კვლევის შედეგები

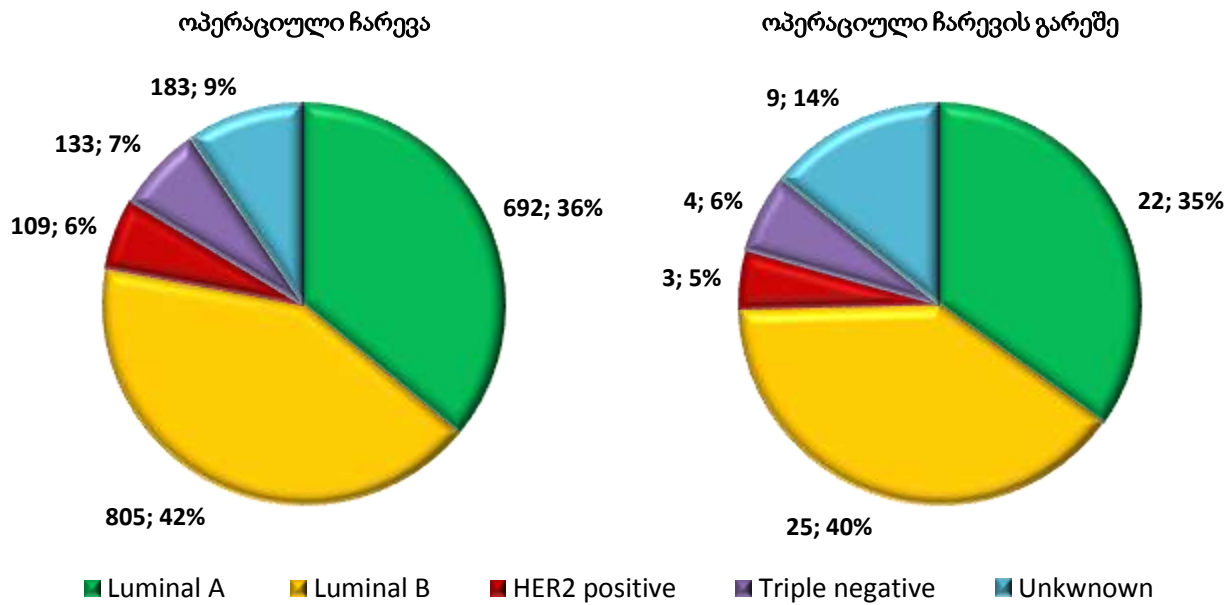
ცხრილი 4.40. პაციენტების განაწილება ოპერაციული ჩარევის სახეობებისა და ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით

#	ძუძუს კიბოს ოპერაციული ჩარევა და ტაქსონომიური ქვეტიპი	n=	%, მთლიანიდან	%, სტადიიდან
	HASB00	41	2.1%	
1	Luminal A	24	1.2%	58.5%
2	Luminal-B	8	0.4%	19.5%
	Luminal-B + HER2-negative	7	0.4%	17.1%
	Luminal-B + HER2-positive	1	0.1%	2.4%
3	HER2-positive	2	0.1%	4.9%
4	Triple negative	2	0.1%	4.9%
5	უცნობი	5	0.3%	12.2%
	HASB00 PJS42	650	32.7%	
1	Luminal A	279	14.5%	42.9%
2	Luminal-B	256	13.3%	39.4%
	Luminal-B + HER2-negative	203	10.6%	31.2%
	Luminal-B + HER2-positive	53	2.8%	8.2%
3	HER2-positive	25	1.3%	3.8%
4	Triple negative	46	2.4%	7.1%
5	უცნობი	44	2.3%	6.8%
	HASC20	9	0.5%	
1	Luminal A	5	0.3%	55.6%
2	Luminal-B	2	0.1%	22.2%
	Luminal-B + HER2-negative	2	0.1%	22.2%
	Luminal-B + HER2-positive	0	0.0%	0.0%
3	HER2-positive	0	0.0%	0.0%
4	Triple negative	0	0.0%	0.0%
5	უცნობი	2	0.1%	22.2%
	HASC25	1213	61.1%	
1	Luminal A	381	19.8%	31.4%
2	Luminal-B	535	27.8%	44.1%
	Luminal-B + HER2-negative	442	23.0%	36.4%
	Luminal-B + HER2-positive	93	4.8%	7.7%
3	HER2-positive	82	4.3%	6.8%
4	Triple negative	83	4.3%	6.8%
5	უცნობი	132	6.9%	10.9%
	HASF00	8	0.4%	
1	Luminal A	3	0.2%	37.5%
2	Luminal-B	3	0.2%	37.5%
	Luminal-B + HER2-negative	2	0.1%	25.0%
	Luminal-B + HER2-positive	1	0.1%	12.5%
3	HER2-positive	0	0.0%	0.0%
4	Triple negative	2	0.1%	25.0%
5	უცნობი	0	0.0%	0.0%
	HASF00 PJS42	1	0.1%	
1	Luminal A	0	0.0%	0.0%
2	Luminal-B	1	0.1%	100.0%
	Luminal-B + HER2-negative	1	0.1%	100.0%
	Luminal-B + HER2-positive	0	0.0%	0.0%
3	HER2-positive	0	0.0%	0.0%
4	Triple negative	0	0.0%	0.0%
5	უცნობი	0	0.0%	0.0%

წყარო: კვლევის შედეგები



დიაგრამა 4.48. პაციენტების განაწილება ოპერაციული ჩარევის სახეობებისა და ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით. წყარო: კვლევის შედეგები



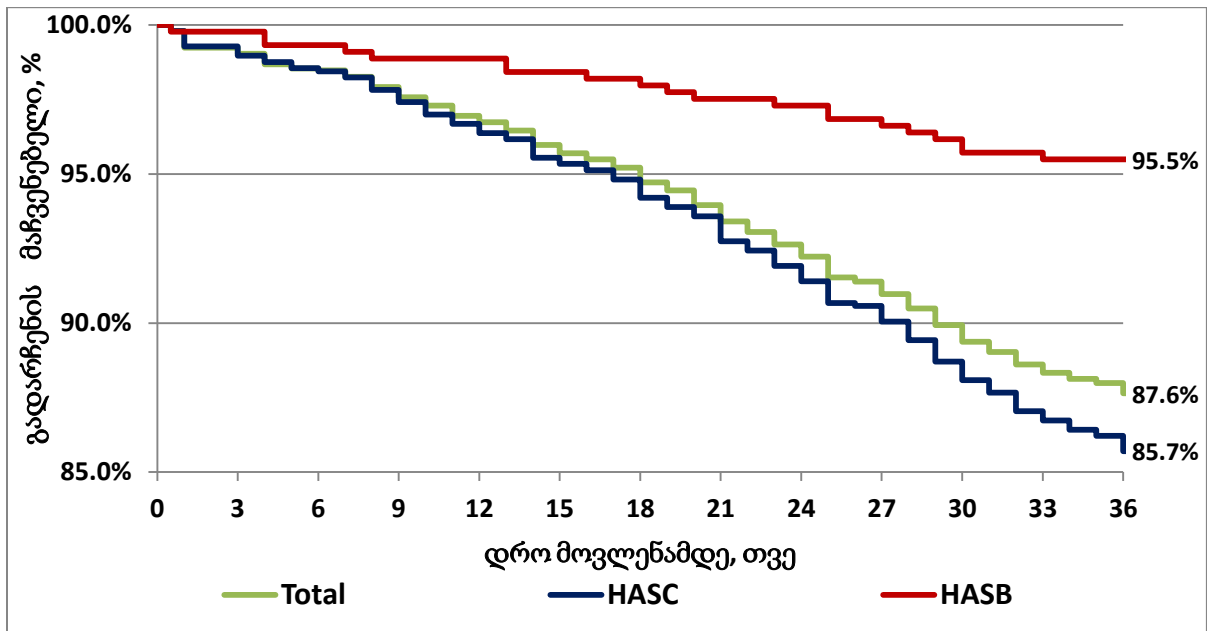
დიაგრამა 4.49. პაციენტების განაწილება ოპერაციული ჩარევის არსებობა/არარსებობისა და ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით. წყარო: კვლევის შედეგები

4.7. გადარჩენის ანალიზი ქირურგიული ჩარევის მასშტაბისა და ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით

რადიკალური ოპერაციის (HASC) შემდგომ 3-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებელმა შეადგინა 85.7% (დიაგრამა 4.50), ხოლო ორგანოშემანარჩუნებელი ოპერაციის (HASB) შემდგომ ამ მაჩვენებელმა შეადგინა 95.5%.

კოქსის საფრთხეთა ფარდობის მაჩვენებელმა შეადგინა HR=3.3 (95%CI – 2.4-4.7), Chi2 = 28.5, p<0.001. ანუ 3-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებლების მიხედვით, ტოტალური ან რადიკალური მასტექტომიის შემდგომ 3-წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკი 3.3-ჯერ მაღალია ორგანოშემანარჩუნებელი ქირურგიული ჩარევის მქონე პაციენტების ჯგუფთან შედარებით (p<0.001). და პირიქით, ორგანოშემანარჩუნებელი ქირურგიული ჩარევის მქონე პაციენტების ჯგუფში, რადიკალური მასტექტომიით პაციენტთა ჯგუფთან შედარებით შემდგომ 3-წლიან პერიოდში 3.3-ჯერ მაღალია გადარჩენის შანსები.

ამ ჯგუფებში პაციენტების განაწილება ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით მოყვანილია ცხრილში 4.41. როგორც ცხრილიდან ჩანს, პაციენტების რაოდენობა ჯგუფებში სარწმუნოდ განსხვავდება Luminal A და უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპების დროს.



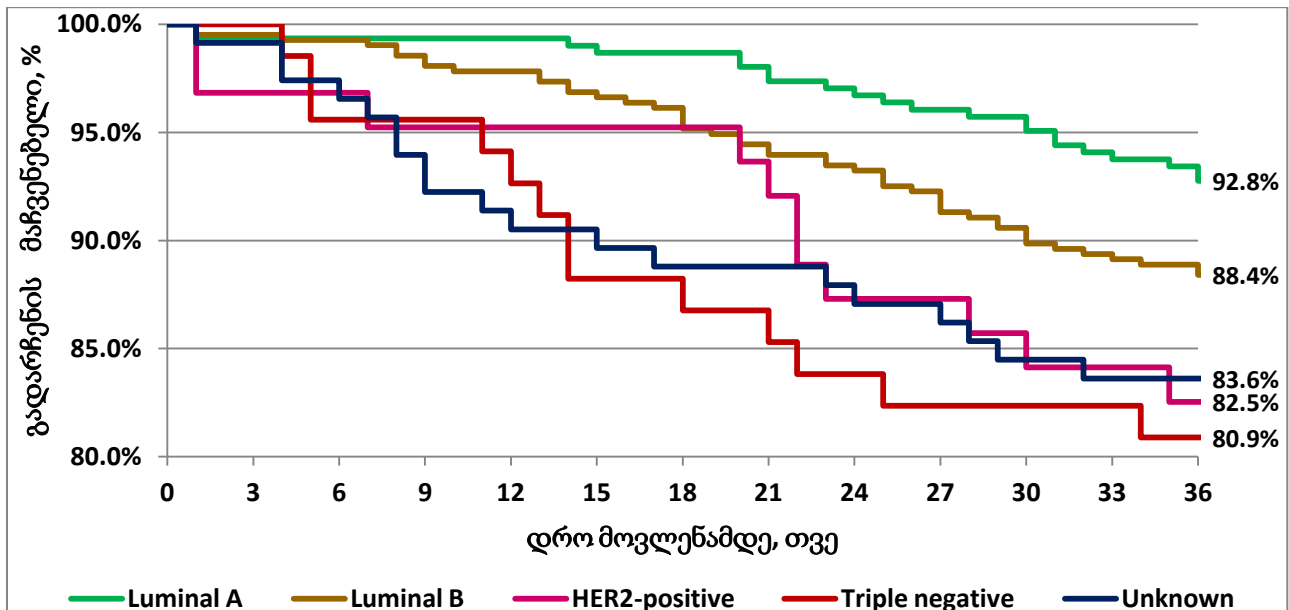
დიაგრამა 4.50. 3-წლიანი გადარჩენის კაპლან-მეიერის მრუდები ქირურგიული ჩარევის ტიპის მიხედვით დაყოფილ ჯგუფებში
წყარო: კვლევის შედეგები

ცხრილი 4.41. ძუძუს კიბოთი პაციენტების განაწილება ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით

ტაქსონომიური ქვეტიპი	ჯგუფი 1 (n=965)		ჯგუფი 2 (n=443)		statistics	
	n	%	n	%	Chi2-test	p
Luminal A	304	31.5%	191	43.1%	17.95	<0.001
Luminal B	414	42.9%	167	37.7%	3.39	0.066 (NS)*
HER2-positive	63	6.5%	18	4.1%	3.40	0.065 (NS)*
Triple negative	68	7.0%	33	7.4%	0.07	0.786 (NS)*
Unknown	116	12.0%	34	7.7%	6.01	0.014

* NS – non significant - არასარწმუნო
წყარო: კვლევის შედეგები

3-წლიანი გადარჩენის კაპლან-მეიერის მრუდები ტოტალური ან რადიკალური მასტექტომიით (HASC) პაციენტთა ჯგუფში ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით მოყვანილია დიაგრამაზე 4.51, საფრთხეთა ფარდობის მაჩვენებლები კი - ცხრილში 4.42.



დიაგრამა 4.51. რადიკალური ოპერაციის (HASC) შემდგომ პაციენტთა 3-წლიანი გადარჩენის კაპლან-მაიერის მრუდები ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით
წყარო: კვლევის შედეგები

ცხრილი 4.42. რადიკალური ოპერაციის (HASC) შემდგომ 3 წლიან პერიოდში პაციენტთა გარდაცვალების რისკები და გადარჩენის შანსები (Cox Hazard Ratio -HR) ტაქსონომიური ტიპების ერთმანეთთან შედარებით

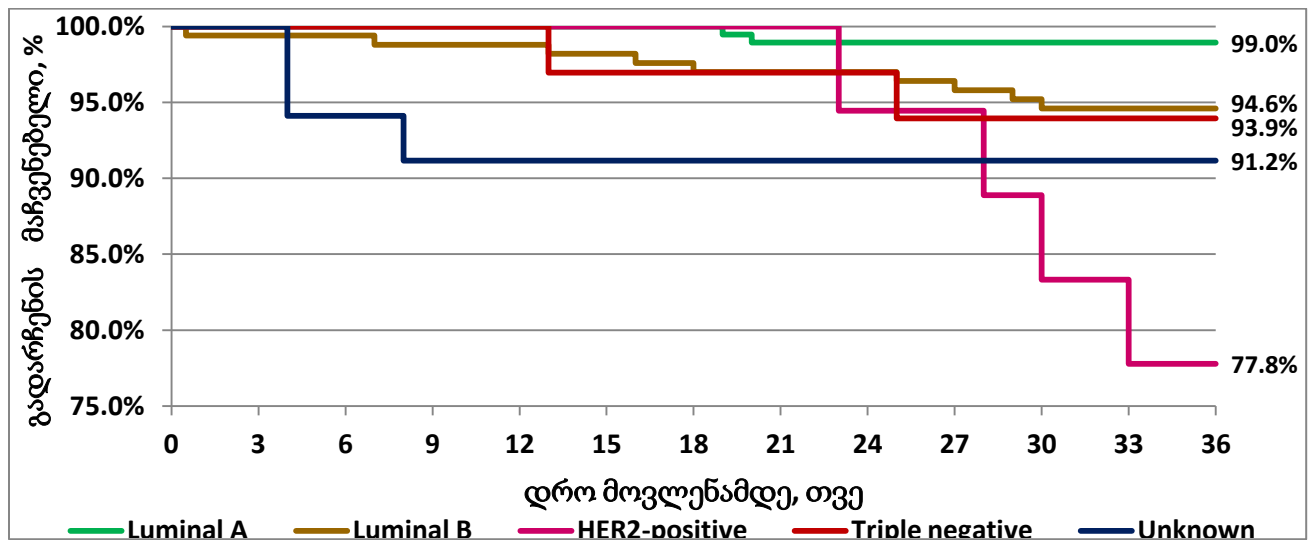
	Cox Hazard Ratio (HR)	95% Confidence Interval		Chi2	P-value
Unknown vs.					
Luminal A	2.5	1.23	4.96	8.88	0.002
Luminal B	1.5	0.83	2.70	2.24	0.135 (NS)
HER2 Positive	0.9	0.45	2.00	0.02	0.889 (NS)
Triple Negative	0.9	0.42	1.75	0.20	0.657 (NS)
Triple Negative					
Luminal A	2.9	1.21	7.16	10.51	0.001
Luminal B	1.8	0.85	3.72	3.45	0.063 (NS)
HER2 Positive	1.1	0.51	2.52	0.09	0.764 (NS)
HER2 Positive vs.					
Luminal A	2.6	1.03	6.6	7.35	0.006
Luminal B	1.6	0.7	3.4	1.83	0.176 (NS)
Luminal B vs.					
Luminal A	1.7	1.04	2.7	3.96	0.046

წყარო: კვლევის შედეგები

როგორც დიაგრამა 4.51-დან ჩანს რადიკალური ოპერაციის (HASC) შემდგომ 3-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებელმა Luminal A ტაქსონომიური ტიპის მქონე პაციენტებში შეადგინა 92.8%, Luminal B ტაქსონომიური ტიპის მქონე პაციენტებში - 88.4%, HER2-positive ტაქსონომიური ტიპის მქონე პაციენტებში - 82.5%, Triple Negative ტაქსონომიური ტიპის მქონე პაციენტებში - 80.9% და უცნობი ტაქსონომიური ტიპის მქონე პაციენტებში - 83.6%. ცხრილი 4.55-დან კი ჩანს, რომ გარდაცვალების საფრთხე სხვა ქვეტიპთან შედარებით სარწმუნოდ დაბალია მხოლოდ Luminal A ტაქსონომიური ტიპის მქონე პაციენტებში.

Luminal A ტიპთან შედარებით 3-წლიან პერიოდში უცნობი ქვეტიპის შემთხვევაში 2.5-ჯერ, Triple Negative ქვეტიპის - 2.9-ჯერ, HER2 Positive ქვეტიპის - 2.6-ჯერ, Luminal B ტიპის შემთხვევაში 1.7-ჯერ, მაღალია გარდაცვალების რისკი ($p < 0.05$). და პირიქით, სიმსივნის Luminal A ტიპის შემთხვევაში, სხვა ტაქსონომიურ ტიპებთან შედარებით, შესაბამისად მაღალია მკურნალობიდან 3-წლიან პერიოდში გადარჩენის შანსები ($p < 0.05$).

3-წლიანი გადარჩენის კაპლან-მეიერის მრუდები ორგანოშემანარჩუნებელი ოპერაციით (HASB) ნამკურნალები პაციენტების ჯგუფში ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით მოყვანილია დიაგრამაზე 4.52, საფრთხეთა ფარდობის მაჩვენებლები კი - ცხრილში 4.43.



დიაგრამა 4.52. ორგანოშემანარჩუნებელი ოპერაციის (HASB) შემდგომ პაციენტთა 3-წლიანი გადარჩენის კაპლან-მეიერის მრუდები ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით

წყარო: კვლევის შედეგები

ცხრილი 4.43. ორგანოშემანარჩუნებელი ოპერაციის (HASB) შემდგომ პაციენტთა 3 წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკები და გადარჩენის შანსები (Cox Hazard Ratio - HR) ტაქსონომიური ტიპების ერთმანეთთან შედარებით

	Cox Hazard Ratio (HR)	95% Confidence Interval		Chi2	P-value
Unknown vs.					
Luminal A	9.1	1.10	75.04	8.65	0.003
Luminal B	1.7	0.37	8.00	0.68	0.408 (NS)
HER2 Positive	0.4	0.08	1.88	1.57	0.209 (NS)
Triple Negative	1.5	0.27	8.93	0.23	0.630 (NS)
Triple Negative					
Luminal A	6.0	1.03	62.48	4.14	0.041
Luminal B	1.1	0.23	5.56	0.02	0.877 (NS)
HER2 Positive	0.3	0.05	1.39	2.86	0.091 (NS)
HER2 Positive vs.					
Luminal A	23.2	1.20	446.9	28.30	< 0.001
Luminal B	4.3	1.07	27.76	7.01	0.008
Luminal B vs.					
Luminal A	5.3	1.61	17.28	5.67	0.017

წყარო: კვლევის შედეგები

როგორც დიაგრამა 4.52-დან ჩანს ოპერაციის (HASB) შემდგომ პაციენტთა 3 წლიანი გადარჩენის მაჩვენებელმა Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში შეადგინა 99.0%, Luminal B ტიპის მქონე პაციენტებში - 94.6%, HER2-positive ტიპის მქონე პაციენტებში - 93.9%, Triple Negative ტიპის მქონე პაციენტებში - 91.2% და უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში - 77.8%.

ცხრილი 4.43-დან კი ჩანს, რომ გარდაცვალების საფრთხე სხვა ქვეტიპთან შედარებით სარწმუნოდ დაბალია მხოლოდ Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში; ასევე სარწმუნოდ დაბალი აღმოჩნდა გარდაცვალების საფრთხე Luminal B ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში HER2-positive ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებთან შედარებით.

ბუბუს კიბოს ტვირთი და ტაქსონომიური თავისებურებები

რადიკალური მასტექტომიის შემდგომ 3 წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკები და გადარჩენის შანსები (Cox Hazard Ratio -HR) ტაქსონომიური ტიპების მიხედვით მოყვანილია ცხრილში 4.44.

ქირურგიული ჩარევის სახეობისა და ტაქსონომიური ქვეტიპის გადარჩენაზე ზეგავლენის კუთხით ამ ცხრილიდან ნათლად ჩანს, რომ ტოტალური და რადიკალური მასტექტომიით პაციენტების გარდაცვალების საფრთხე სარწმუნოდ 7.1-ჯერ მეტია ორგანოშემანარჩუნებელი ჩარევის მქონე პაციენტებთან შედარებით Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის შემთხვევაში. ტოტალური და რადიკალური მასტექტომიის შემდგომ 3 წლიან პერიოდში პაციენტების გარდაცვალების საფრთხე ასევე სარწმუნოდ 2.2-ჯერ მეტია ორგანოშემანარჩუნებელი ჩარევის მქონე პაციენტებთან შედარებით Luminal B ტაქსონომიური ქვეტიპის შემთხვევაში. სხვა ქვეტიპების შემთხვევაში სარწმუნო განსხვავება ჯგუფებში გარდაცვალების საფრთხეთა შორის ვერ გამოვლინდა.

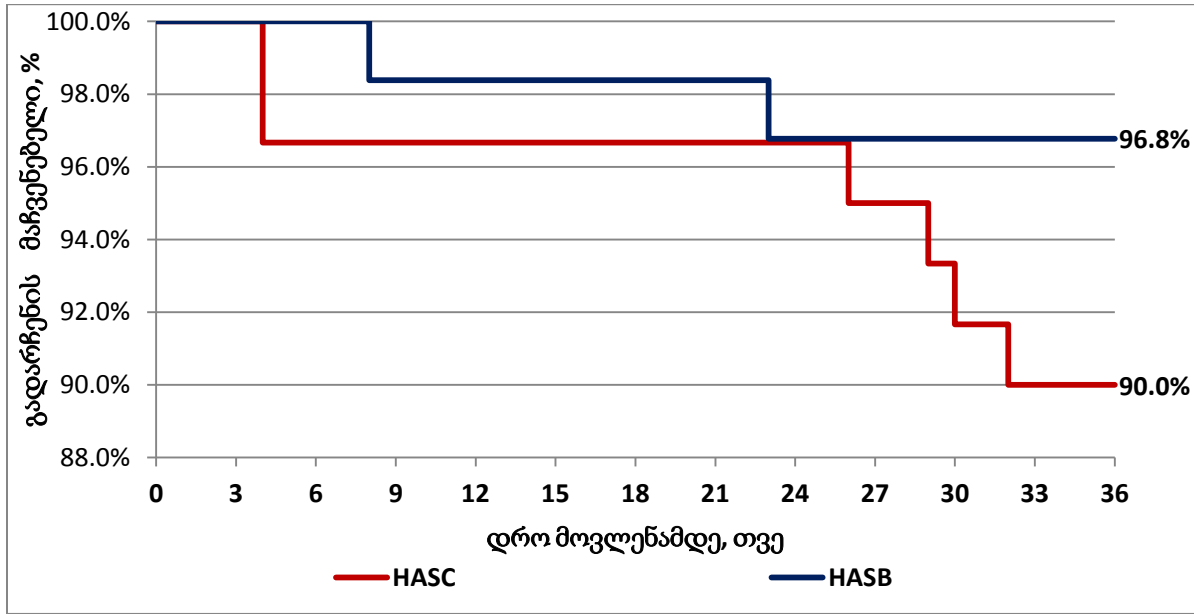
და პირიქით, ორგანოშემანარჩუნებელი ჩარევის მქონე პაციენტებს, რადიკალური მასტექტომიით პაციენტებთან შედარებით, სიმსივნის Luminal A ტაქსონომიური ტიპის შემთხვევაში 7.1-ჯერ და Luminal B ტიპის შემთხვევაში 2.2-ჯერ მეტი აქვთ 3 წლიან პერიოდში გადარჩენის შანსები ($p < 0.02$).

ცხრილი 4.44. საკვლევ ჯგუფებში 3 წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკები და გადარჩენის შანსები (Cox Hazard Ratio -HR) ტაქსონომიური ტიპების მიხედვით

ჯგუფი 1 vs. ჯგუფი 2	Cox Hazard Ratio (HR)	95% Confidence Interval		Chi2	P-value
Luminal A	7.1	3.13	16.15	9.63	0.002
Luminal B	2.2	1.25	3.92	5.06	0.024
HER2 Positive	0.8	0.25	2.72	0.12	0.729 (NS)
Triple Negative	3.5	0.97	10.00	3.02	0.082 (NS)
Triple Negative	1.9	0.69	5.06	1.05	0.307 (NS)

წყარო: კვლევის შედეგები

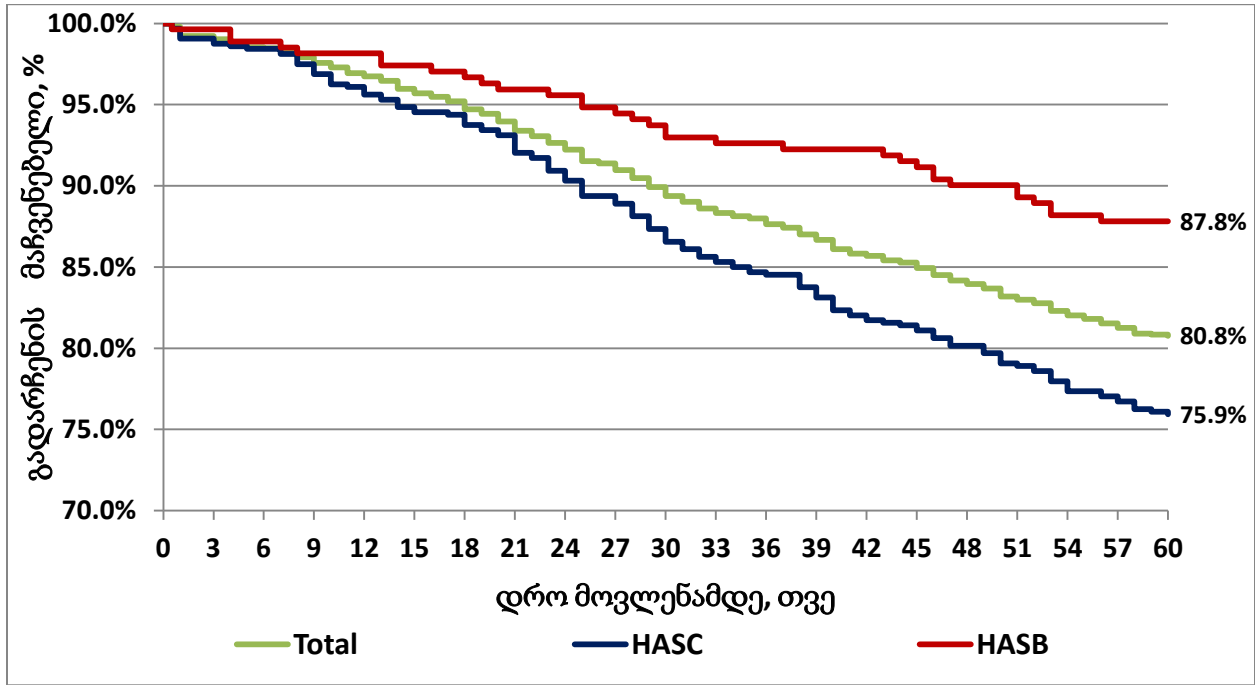
განსაკუთრებულ ყურადღებას იქცევს 3-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებლები ასაკობრივ ჯგუფებში, განსაკუთრებით 40 წლამდე ასაკის პაციენტებში. რადიკალური მასტექტომიის (HASA) და ორგანოშემანარჩუნებელი ოპერაციის (HASB) შემდგომ 3 წლიან პერიოდში გადარჩენის კაპლან-მაიერის მრუდები 40 წელზე ნაკლები ასაკის მქონე პაციენტებში მოყვანილია დიაგრამაზე 4.53.



დიაგრამა 4.53. რადიკალური მასტექტომიის (HASC) და ორგანოშემანარჩუნებელი ოპერაციის (HASB) შემდგომ 3 წლიან პერიოდში გადარჩენის კაპლან-მეიერის მრუდები 40 წელზე ნაკლები ასაკის მქონე პაციენტებში
წყარო: კვლევის შედეგები

როგორც დიაგრამა 4.53-დან ჩანს რადიკალური მასტექტომიით ჯგუფში (HASC) 3-გადარჩენის მაჩვენებელმა შეადგინა 90.0%, ხოლო ორგანოშემანარჩუნებელი ჩარევის მქონე პაციენტების ჯგუფში ამ მაჩვენებელმა შეადგინა 96.8%. კოქსის საფრთხეთა ფარდობის მაჩვენებელმა შეადგინა HR=3.21 (95%CI – 0.80-12.83), Chi2 = 2.3, p=0.131 (NS). მაშასადამე, 3-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებლების მიხედვით, გარდაცვალების საფრთხე ტოტალური ან რადიკალური მასტექტომიის ჯგუფში 2.3-ჯერ მეტია (თუმცა არასარწმუნოდ) ორგანოშემანარჩუნებელი ქირურგიული ჩარევის მქონე პაციენტების ჯგუფთან შედარებით.

ჩატარდა 5-წლიანი გადარჩენის ანალიზი ქირურგიული ჩარევის მასშტაბისა და ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით. ჯგუფში 1 გაერთიანდნენ ის პაციენტები, რომელთაც ჩაუტარდათ ტოტალური ან რადიკალური მასტექტომია (ოპერაციის კოდები - HASC20 და HASC25, n=640). ჯგუფში 2 - პაციენტები, რომელთაც ჩაუტარდათ ნაწილობრივი ორგანოშემანარჩუნებელი ქირურგიული ჩარევა სიმსივნური წარმონაქმნის ამოკვეთით (ოპერაციის კოდი - HASB00, n=443). 5-წლიანი გადარჩენის კაპლან-მეიერის მრუდები ამ ჯგუფებში მოყვანილია დიაგრამაზე 4.54.



დიაგრამა 4.54. 5-წლიანი გადარჩენის კაპლან-მაიერის მრუდები ქირურგიული ჩარევის ტიპის მიხედვით დაყოფილ ჯგუფებში
წყარო: კვლევის შედეგები

როგორც დიაგრამიდან 4.54 ჩანს, რადიკალური მასტექტომიით ჯგუფში 5-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებელმა შეადგინა 75.9%, ხოლო ორგანო შემანარჩუნებელი ქირურგიული ჩარევით პაციენტთა ჯგუფში ამ მაჩვენებელმა შეადგინა 87.8%, ანუ 11.9%-ით მეტი.

კოქსის საფრთხეთა ფარდობის მაჩვენებელმა შეადგინა HR=2.1 (95%CI – 1.6-2.9, Chi2 = 16.1, p<0.001). ანუ, 5-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებლების მიხედვით, გარდაცვალების საფრთხე ტოტალური ან რადიკალური მასტექტომიის ჯგუფში 2.1-ჯერ სარწმუნოდ მეტია ორგანოშემანარჩუნებელი ქირურგიული ჩარევის მქონე პაციენტების ჯგუფთან შედარებით. 3-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებელთან შედარებით 5-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებლები ორივე ჯგუფში დაქვეითდა. გარდაცვალების საფრთხე რადიკალური მასტექტომიის ჯგუფში ჯგუფში გაიზარდა 1.7-ჯერ (95%CI – 1.4-2.1, Chi2=24.6, p<0.001); ორგანოშემანარჩუნებელი ქირურგიული ჩარევის მქონე პაციენტების ჯგუფში კი გაიზარდა 1.5-ჯერ (95%CI – 1.07-2.29, Chi2=14.35, p<0.001).

ამ ჯგუფებში პაციენტების განაწილება ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით მოყვანილია ცხრილში 4.45. როგორც ცხრილიდან ჩანს, პაციენტების რაოდენობა ჯგუფებში სარწმუნოდ განსხვავდება Luminal A და უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით.

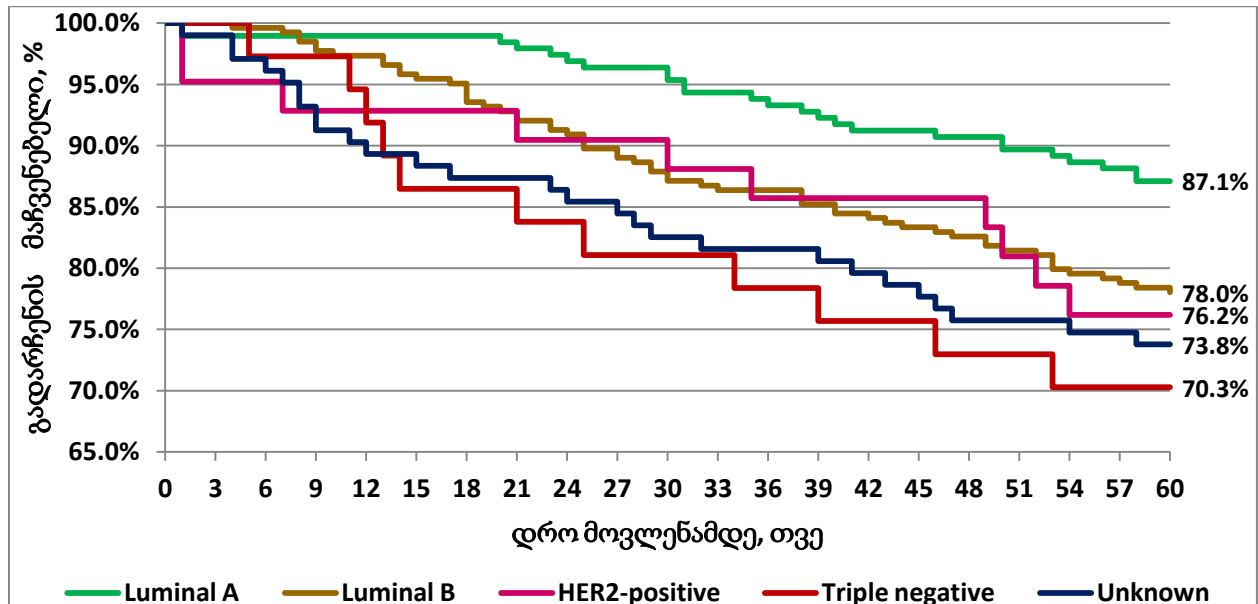
ცხრილი 4.45. საკვლევი ჯგუფების პაციენტების განაწილება ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით

ტაქსონომიური ქვეტიპი	ჯგუფი 1 (n=640)		ჯგუფი 2 (n=271)		statistics	
	n	%	n	%	Chi2-test	p
Luminal A	194	30.3%	117	43.2%	13.99	<0.001
Luminal B	264	41.3%	100	36.9%	1.49	0.221 (NS)*
HER2-positive	42	6.6%	9	3.3%	3.78	0.052 (NS)*
Triple negative	37	5.8%	17	6.3%	0.07	0.082 (NS)*
Unknown	103	16.1%	28	10.3%	5.13	0.024

* NS – non significant - არასარწმუნო

წყარო: კვლევის შედეგები

5-გადარჩენის კაპლან-მაიერი მრუდები რადიკალური მასტექტომიის ჯგუფში (HASC) ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით მოყვანილია დიაგრამაზე 4.55, გარდაცვალების რისკები და გადარჩენის შანსები - ცხრილში 4.46.



დიაგრამა 4.55. 5-წლიანი გადარჩენის კაპლან-მაიერის მრუდები რადიკალური მასტექტომიის (HASC) ჯგუფში ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით

წყარო: კვლევის შედეგები

ცხრილი 4.46. რადიკალური მასტექტომიის (HASC) ჯგუფში 5 წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკები და გადარჩენის შანსები (Cox Hazard Ratio -HR) ტაქსონომიური ტიპების მიხედვით

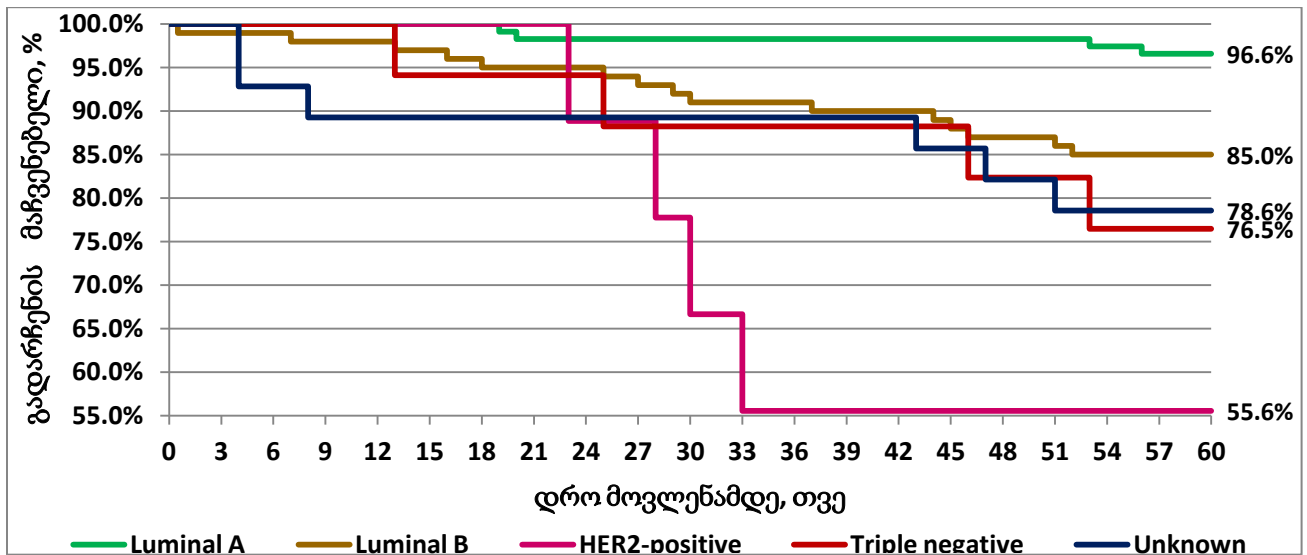
	Cox Hazard Ratio (HR)	95% Confidence Interval		Chi2	P-value
Unknown vs.					
Luminal A	2.3	1.28	4.10	9.44	0.002
Luminal B	1.3	0.78	2.05	1.03	0.309 (NS)
HER2 Positive	1.1	0.57	2.31	0.13	0.717 (NS)
Triple Negative	0.9	0.43	1.80	0.14	0.712 (NS)
Triple Negative					
Luminal A	2.7	1.05	6.88	8.11	0.004
Luminal B	1.5	0.70	3.07	1.35	0.244 (NS)
HER2 Positive	1.3	0.56	3.12	0.41	0.523 (NS)
HER2 Positive vs.					
Luminal A	2.0	1.05	4.90	3.96	0.046
Luminal B	1.1	0.55	2.19	0.07	0.790 (NS)
Luminal B vs.					
Luminal A	1.8	1.19	2.83	6.60	0.010

წყარო: კვლევის შედეგები

როგორც დიაგრამიდან 4.55 ჩანს რადიკალური მასტექტომიის (HASC) ჯგუფში 5-გადარჩენის მაჩვენებელმა Luminal A ტაქსონომიური ტიპის პაციენტებში შეადგინა 87.1%, Luminal B ტიპის - 78.0%, HER2-positive ტიპის - 76.2%, Triple Negative ტიპის მქონე პაციენტებში - 70.3% და უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში - 73.8%.

ცხრილი 4.46-დან ჩანს, რომ გარდაცვალების საფრთხე სხვა ქვეტიპთან შედარებით სარწმუნოდ დაბალია მხოლოდ Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში.

5-გადარჩენის კაპლან-მაიერის მრუდები ორგანოშემანარჩუნებელი ქირურგიული ჩარევით პაციენტთა (HASB) ჯგუფში, ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით მოყვანილია დიაგრამაზე 4.56, გარდაცვალების რისკები და გადარჩენის შანსები - ცხრილში 4.47.



დიაგრამა 4.56. 5-წლიანი გადარჩენის კაპლან-მაიერის მრუდები ორგანოშემანარჩუნებელი ქირურგიული ჩარევით პაციენტთა (HASB) ჯგუფში ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით

ცხრილი 4.47. ორგანოშემანარჩუნებელი ოპერაციის (HASB) შემდგომ პაციენტთა 3 წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკები და გადარჩენის შანსები (Cox Hazard Ratio - HR) ტაქსონომიური ქვეტიპების ერთმანეთთან შედარებით

	Cox Hazard Ratio (HR)	95% Confidence Interval		Chi2	P-value
Unknown vs.					
Luminal A	7.2	1.40	37.31	12.86	<0.001
Luminal B	1.5	0.53	4.30	0.72	0.395 (NS)
HER2 Positive	0.4	0.09	1.85	2.07	0.151 (NS)
Triple Negative	0.9	0.26	3.37	0.01	0.929 (NS)
Triple Negative					
Luminal A	7.9	1.25	70.30	11.98	<0.001
Luminal B	1.6	0.44	5.81	0.72	0.397 (NS)
HER2 Positive	0.4	0.10	1.97	1.44	0.230 (NS)
HER2 Positive vs.					
Luminal A	17.1	1.34	217.3	30.26	< 0.001
Luminal B	3.6	1.11	16.17	6.01	0.014
Luminal B vs.					
Luminal A	4.7	1.91	11.70	9.29	0.002

წყარო: კვლევის შედეგები

ძუძუს კიბოს ტვირთი და ტაქსონომიური თავისებურებები

როგორც დიაგრამიდან 4.56 ჩანს, ორგანოშემანარჩუნებელი ქირურგიული ჩარევით პაციენტთა (HASB) ჯგუფში 5-გადარჩენის მაჩვენებელმა Luminal A ტაქსონომიური ტიპის მქონე პაციენტებში შეადგინა 96.6%, Luminal B ტიპის მქონე პაციენტებში - 85.0%, HER2-positive ტიპის მქონე პაციენტებში - 55.6%, Triple Negative ტიპის მქონე პაციენტებში - 76.5% და უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში - 78.6%.

ცხრილიდან 4.47 ჩანს, რომ გარდაცვალების საფრთხე სხვა ქვეტიპთან შედარებით სარწმუნოდ დაბალია მხოლოდ Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში; ასევე სარწმუნოდ დაბალი აღმოჩნდა გარდაცვალების საფრთხე Luminal B ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში HER2-positive ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებთან შედარებით.

კოქსის მოდელში ქირურგიული ჩარევის ჯგუფებში ცალკეული ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით საფრთხეთა ფარდობის მაჩვენებლების შედეგები მოყვანილია ცხრილში 4.48. ქირურგიული ჩარევის მასშტაბებისა და ტაქსონომიური ქვეტიპის გადარჩენაზე ზეგავლენის კუთხით ამ ცხრილიდან ნათლად ჩანს, რომ ტოტალური და რადიკალური მასტექტომიის პაციენტების გარდაცვალების საფრთხე სარწმუნოდ 4.0-ჯერ მეტია ორგანოშემანარჩუნებელი ჩარევის მქონე პაციენტებთან შედარებით Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის შემთხვევაში. სხვა ქვეტიპების შემთხვევაში სარწმუნო განსხვავება ჯგუფებში გარდაცვალების საფრთხეთა შორის ვერ გამოვლინდა.

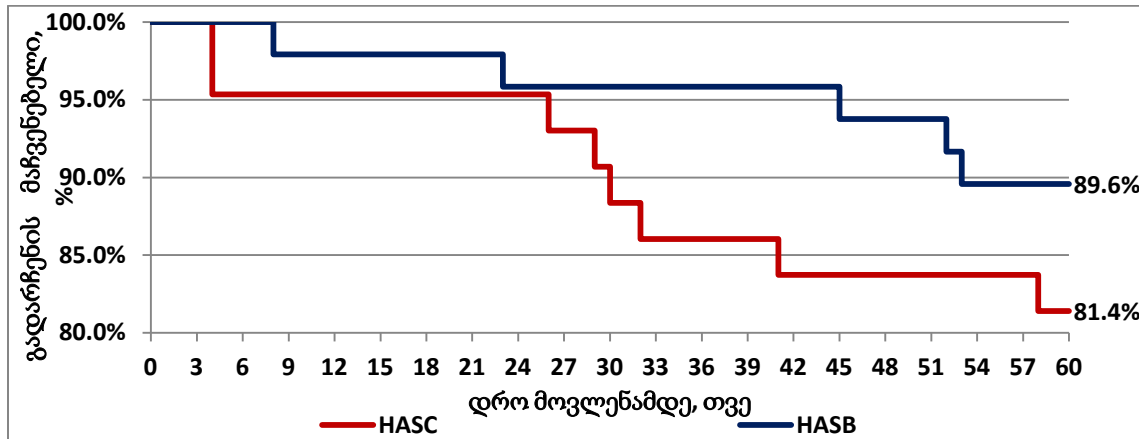
ცხრილი 4.48. საფრთხეთა ფარდობის მაჩვენებლები საკვლევი ჯგუფების ცალკეული ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით

ჯგუფი 1 vs. ჯგუფი 2	Cox Hazard Ratio (HR)	95% Confidence Interval		Chi2	P-value
Luminal A	4.0	1.88	8.38	7.66	0.006
Luminal B	1.5	0.91	2.53	2.13	0.144 (NS)
HER2 Positive	0.4	0.10	1.92	1.98	0.160 (NS)
Triple Negative	1.4	0.47	4.04	0.31	0.579 (NS)
Triple Negative	1.3	0.55	2.87	0.26	0.610 (NS)

წყარო: კვლევის შედეგები

5-წლიანი გადარჩენის ანალიზის შემთხვევაშიც განსაკუთრებული ყურადღება მივაქციეთ ასაკობრივ ჯგუფებს, განსაკუთრებით 40 წლამდე ასაკის პაციენტებს. კაპლან-მაიერის

მრუდები ჯგუფში 2 (HASB) ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით მოყვანილია დიაგრამაზე 4.57.



დიაგრამა 4.57. 5-წლიანი გადარჩენის კაპლან-მეიერის მრუდები 40 წელზე ნაკლები ასაკის მქონე პაციენტებში

წყარო: კვლევის შედეგები

როგორც დიაგრამიდან 4.57 ჩანს ჯგუფში 1 (HASC) 5-გადარჩენის მაჩვენებელმა შეადგინა 81.4%, ხოლო ჯგუფში 2 ამ მაჩვენებელმა შეადგინა 89.6%. კოქსის საფრთხეთა ფარდობის მაჩვენებელმა შეადგინა HR=1.91 (95%CI – 0.64-5.70), Chi2 = 1.34, p=0.246 (NS). მაშასადამე, 5-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებლების მიხედვით, გარდაცვალების საფრთხე ტოტალური ან რადიკალური მასტექტომიის ჯგუფში 1.9-ჯერ მეტია (თუმცა არასარწმუნოდ) ორგანოშემანარჩუნებელი ქირურგიული ჩარევის მქონე პაციენტების ჯგუფთან შედარებით.

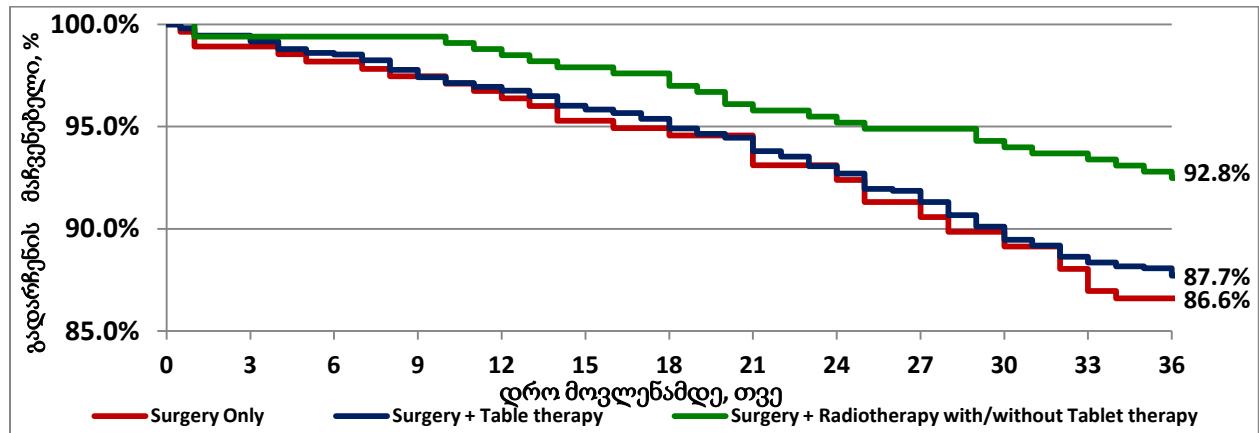
4.8. გადარჩენის ანალიზი მკურნალობის მეთოდებისა და ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით

ძუძუს კიბოთი პაციენტებში მკურნალობის მეთოდებისა და ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით 5-წლიანი და 3-წლიანი გადარჩენა Kaplan-Maier-ის მრუდებით ნაჩვენებია დიაგრამებზე 4.58-4.67.

ძუძუს კიბოთი პაციენტებში მკურნალობის მეთოდებისა და ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით 5-წლიან და 3-წლიან პერიოდებში გადარჩენის შანსები და გარდაცვალების რისკები (Cox Hazard Ratio (HR)) ნაჩვენებია ცხრილებში 4.49-4.58.

ჩატარდა 3-წლიანი გადარჩენის ანალიზი მკურნალობის მეთოდისა და ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით. ჯგუფში 1 გაერთიანდნენ ის პაციენტები, რომელთაც ჩატარდათ მხოლდ ქირურგიული ჩარევა - ტოტალური ან რადიკალური მასტექტომია ან ორგანოშემანარჩუნებელი ქირურგიული ჩარევა (ოპერაციის კოდები - HASC20, HASC25,

HASB00, n=276). ჯგუფში 2 გაერთიანდნენ ის პაციენტები, რომელთაც ჩაუტარდათ ქირურგიული ჩარევა და მედიკამენტური თერაპია (ქიმიოთერაპია, ჰორმონთერაპია, იმუნოთერაპია, n=1082). ჯგუფში 3 კი გაერთიანდნენ ის პაციენტები, რომელთაც ჩაუტარდათ ქირურგიული ჩარევა და რადიოთერაპია მედიკამენტური თერაპიით ან მის გარეშე (n=333). 3-წლიანი გადარჩენის კაპლან-მაიერის მრუდები ამ ჯგუფებში მოყვანილია დიაგრამაზე 4.58.



დიაგრამა 4.58. 3-წლიანი გადარჩენის კაპლან-მაიერის მრუდები მკურნალობის მეთოდების მიხედვით დაყოფილ ჯგუფებში
წყარო: კვლევის შედეგები

როგორც დიაგრამა 4.58-დან ჩანს ჯგუფში 1 (მხოლოდ ქირურგიული ჩარევა) 3-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებელმა შეადგინა 86.6%, ჯგუფში 2 ამ მაჩვენებელმა შეადგინა 87.7%, ხოლო ჯგუფში 3 – 92.8%.

კოქსის საფრთხეთა ფარდობის მაჩვენებელმა ჯგუფი 1-სა და ჯგუფი 2-ს შორის შეადგინა HR=1.1 (95%CI – 0.75-1.59), Chi2=0.24, p=0.619; ჯგუფი 1-სა და ჯგუფი 3-ს შორის შეადგინა HR=1.9 (95%CI – 1.2-3.2), Chi2=6.50, p=0.011; ჯგუფი 2-სა და ჯგუფი 3-ს შორის შეადგინა HR=1.8 (95%CI – 1.2-2.5), Chi2=6.61, p=0.010.

ანუ, 3-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებლების მიხედვით, გარდაცვალების საფრთხე მხოლოდ ქირურგიული ჩარევის ჯგუფში 1.9-ჯერ სარწმუნოდ მეტია ქირურგიული ჩარევის და/ან მედიკამენტური თერაპიის და რადიოთერაპიის მქონე პაციენტების ჯგუფთან შედარებით; ქირურგიული ჩარევისა და მედიკამენტური თერაპიის მქონე პაციენტების ჯგუფში კი 1.8-ჯერ სარწმუნოდ მეტია ქირურგიული ჩარევის და/ან მედიკამენტური თერაპიისა და რადიოთერაპიის მქონე პაციენტების ჯგუფთან შედარებით;

ძუძუს კიბოს ტვირთი და ტაქსონომიური თავისებურებები

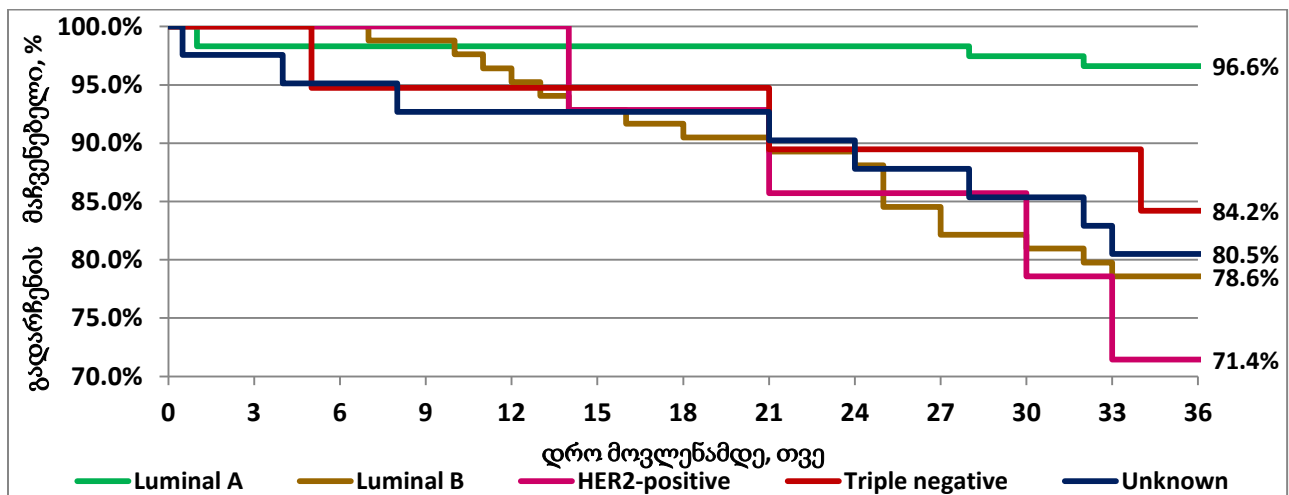
ამ ჯგუფებში პაციენტების განაწილება ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით მოყვანილია ცხრილში 4.49. როგორც ცხრილიდან ჩანს, პაციენტების რაოდენობა ჯგუფებში სარწმუნოდ განსხვავდება Luminal A და უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით.

ცხრილი 4.49. საკვლევი ჯგუფების პაციენტების განაწილება ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით

ტაქსონომიური ქვეტიპი	ჯგუფი 1 (n=276)		ჯგუფი 2 (n=1082)		ჯგუფი 3 (n=333)	
	n	%	n	%	n	%
Luminal A	118	42.8%	388	35.9%	110	33.0%
Chi2-test, p	1vs.2 – Chi2=4.5, p=0.035; 1vs.3 – Chi2=6.1, p=0.014					
Luminal B	84	30.4%	423	39.1%	160	48.0%
Chi2-test, p	1vs.2 – Chi2=7.0, p=0.008; 1vs.3 – Chi2=19.5, p<0.001; 2vs.3 – Chi2=8.4, p=0.004					
HER2-positive	14	5.1%	66	6.1%	15	4.5%
Triple negative	19	6.9%	80	7.4%	23	6.9%
Unknown	41	14.9%	125	11.6%	25	7.5%
Chi2-test, p	1vs.3 – Chi2=8.4, p=0.004; 2vs.3 – Chi2=4.4, p=0.036					

წყარო: კვლევის შედეგები

3-წლიანი გადარჩენის კაპლან-მაიერი მრუდები ჯგუფში 1 (მხოლოდ ქირურგიული ჩარევა) ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით მოყვანილია დიაგრამაზე 4.59, გარდაცვალების რისკები და გადარჩენის შანსები - ცხრილში 4.50.



დიაგრამა 4.59. 3-წლიანი გადარჩენის კაპლან-მაიერის მრუდები ჯგუფში 1 (მხოლოდ ქირურგიული ჩარევა) ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით

წყარო: კვლევის შედეგები

ცხრილი 4.50. საფრთხეთა ფარდობის მაჩვენებლები ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით ჯგუფში 1 (მხოლოდ ქირურგიული ჩარევა)

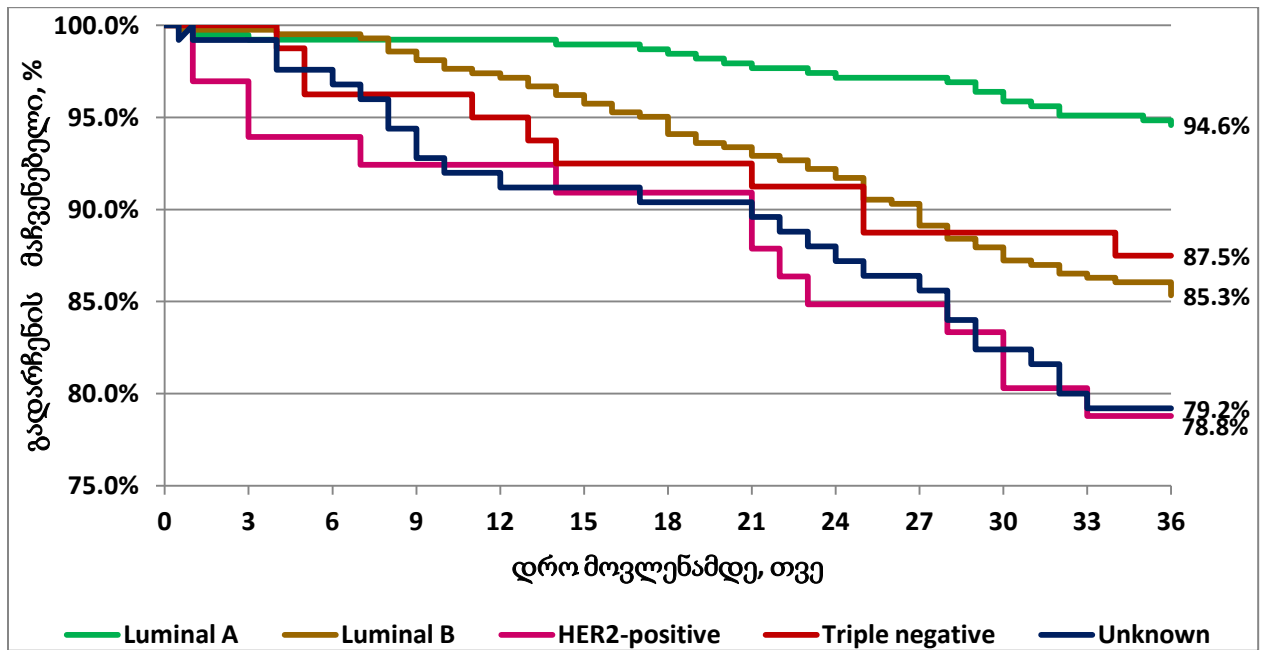
	Cox Hazard Ratio (HR)	95% Confidence Interval		Chi2	P-value
Unknown vs.					
Luminal A	5.5	1.39	22.10	9.47	0.002
Luminal B	0.8	0.34	1.82	0.28	0.595 (NS)
HER2 Positive	0.6	0.15	2.27	0.78	0.783 (NS)
Triple Negative	1.1	0.30	4.23	0.03	0.864 (NS)
Triple Negative					
Luminal A	4.9	1.15	43.88	5.36	0.021
Luminal B	0.7	0.24	2.11	0.31	0.580 (NS)
HER2 Positive	0.5	0.11	2.29	0.83	0.363 (NS)
HER2 Positive vs.					
Luminal A	9.5	1.31	69.17	15.25	<0.001
Luminal B	1.3	0.4	4.4	0.27	0.601 (NS)
Luminal B vs.					
Luminal A	7.0	2.97	16.46	16.81	<0.001

წყარო: კვლევის შედეგები

როგორც დიაგრამა 4.59-დან ჩანს ჯგუფში 1 (მხოლოდ ქირურგიული ჩარევა) 3-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებელმა Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში შეადგინა 96.6%, Luminal B ტიპის მქონე პაციენტებში - 78.6%, HER2-positive ტიპის მქონე პაციენტებში - 71.4%, Triple Negative ტიპის მქონე პაციენტებში - 84.2% და უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში - 80.5%.

ცხრილი 4.50-დან ჩანს, რომ გარდაცვალების საფრთხე სხვა ქვეტიპთან შედარებით სარწმუნოდ დაბალია მხოლოდ Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში.

3-წლიანი გადარჩენის კაპლან-მეიერის მრუდები ჯგუფში 2 (ქირურგიული ჩარევა და მედიკამენტური თერაპია) ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით მოყვანილია დიაგრამაზე 4.60, გარდაცვალების რისკები და გადარჩენის შანსები - ცხრილში 4.51.



დიაგრამა 4.60. 3-წლიანი გადარჩენის კაპლან-მაიერის მრუდები ჯგუფში 2 (ქირურგიული ჩარევა და მედიკამენტური თერაპია) ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით
წყარო: კვლევის შედეგები

ცხრილი 4.51. საფრთხეთა ფარდობის მაჩვენებლები ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით ჯგუფში 2 (ქირურგიული ჩარევა და მედიკამენტური თერაპია)

	Cox HR	95% Confidence Interval		Chi2	P-value
Unknown vs.					
Luminal A	4.1	2.05	8.20	26.77	<0.001
Luminal B	1.4	0.86	2.39	2.35	0.125 (NS)
HER2 Positive	0.9	0.48	1.80	0.05	0.819 (NS)
Triple Negative	1.7	0.85	3.28	1.90	0.168 (NS)
Triple Negative					
Luminal A	2.5	1.10	5.45	5.80	0.016
Luminal B	0.9	0.46	1.62	0.20	0.655 (NS)
HER2 Positive	0.6	0.25	1.25	2.04	0.153 (NS)
HER2 Positive vs.					
Luminal A	4.4	1.65	11.71	22.02	< 0.001
Luminal B	1.5	0.87	3.01	2.14	0.153 (NS)
Luminal B vs.					
Luminal A	2.9	1.87	4.41	19.10	< 0.001

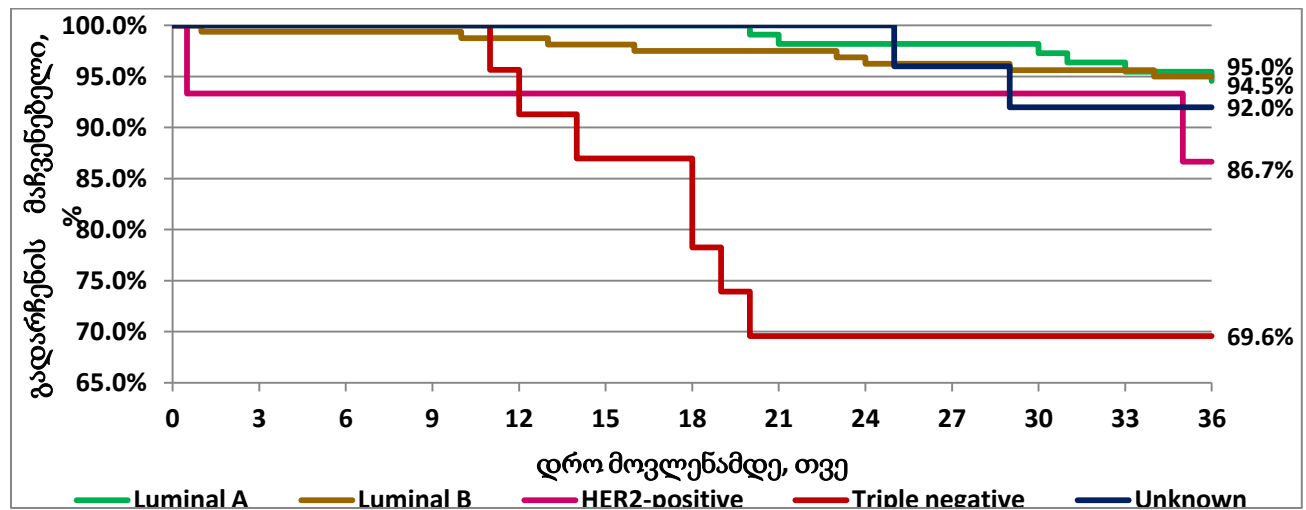
წყარო: კვლევის შედეგები

ბუბუს კიბოს ტვირთი და ტაქსონომიური თავისებურებები

როგორც დიაგრამა 4.60-დან ჩანს ჯგუფში 2 (ქირურგიული ჩარევა და მედიკამენტური თერაპია) 3-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებელმა Luminal A ტიპის მქონე პაციენტებში შეადგინა 94.6%, Luminal B ტიპის მქონე პაციენტებში - 85.3%, HER2-positive ტიპის მქონე პაციენტებში - 78.8%, Triple Negative ტიპის მქონე პაციენტებში - 87.5% და უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში - 79.2%.

ცხრილიდან 4.51 ჩანს, რომ გარდაცვალების საფრთხე სხვა ქვეტიპთან შედარებით სარწმუნოდ დაბალია მხოლოდ Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში.

3-წლიანი გადარჩენის კაპლან-მაიერის მრუდები ჯგუფში 2 (ქირურგიული ჩარევა და ტაბლეთოთერაპია + რადიოთერაპია) ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით მოყვანილია დიაგრამაზე 4.61, გარდაცვალების რისკები და გადარჩენის შანსები - ცხრილში 4.52.



დიაგრამა 4.61. 3-წლიანი გადარჩენის კაპლან-მაიერის მრუდები ჯგუფში 3 (ქირურგიული ჩარევა და/ან მედიკამენტური თერაპია + რადიოთერაპია) ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით

წყარო: კვლევის შედეგები

ცხრილი 4.52. საფრთხეთა ფარდობის მაჩვენებლები ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით ჯგუფში 3 (ქირურგიული ჩარევა და/ან მედიკამენტური თერაპია + რადიოთერაპია)

	Cox Hazard Ratio (HR)	95% Confidence Interval		Chi2	P-value
Unknown vs.					
Luminal A	1.5	0.25	9.12	0.25	0.621 (NS)
Luminal B	1.6	0.26	9.77	0.36	0.551 (NS)
HER2 Positive	0.6	0.08	4.42	0.31	0.580 (NS)
Triple Negative	0.2	0.06	0.76	4.63	0.031
Triple Negative					
Luminal A	7.2	1.50	34.44	17.19	<0.001
Luminal B	7.3	1.42	37.15	20.14	<0.001
HER2 Positive	2.6	0.69	9.68	1.51	0.220 (NS)
HER2 Positive vs.					
Luminal A	2.6	0.29	22.89	1.46	0.227 (NS)
Luminal B	2.8	0.29	26.75	1.84	0.174 (NS)
Luminal B vs.					
Luminal A	0.9	0.32	2.69	0.02	0.174 (NS)

წყარო: კვლევის შედეგები

როგორც დიაგრამა 4.61-დან ჩანს ჯგუფში 3 (ქირურგიული ჩარევა და/ან მედიკამენტური თერაპია + რადიოთერაპია) 3-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებელმა Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში შეადგინა 94.5%, Luminal B ტიპის მქონე პაციენტებში - 95.0%, HER2-positive ტიპის მქონე პაციენტებში - 86.7%, Triple Negative ტიპის მქონე პაციენტებში - 69.6% და უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში - 92.0%.

ცხრილი 4.52-დან ჩანს, რომ გარდაცვალების საფრთხე სხვა ქვეტიპთან შედარებით სარწმუნოდ მაღალია მხოლოდ Triple Negative ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში. სიმსივნის Triple Negative ტაქსონომიურ ქვეტიპთან შედარებით, Luminal A და Luminal B ტიპების მქონე პაციენტებში 7.2- 7.3-ჯერ მაღალია 3-წლიანი გადარჩენის შანსები (<0.001).

კოქსის მოდელში ქირურგიული ჩარევის ჯგუფებში ცალკეული ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით საფრთხეთა ფარდობის მაჩვენებლების შედეგები მოყვანილია ცხრილში 4.53.

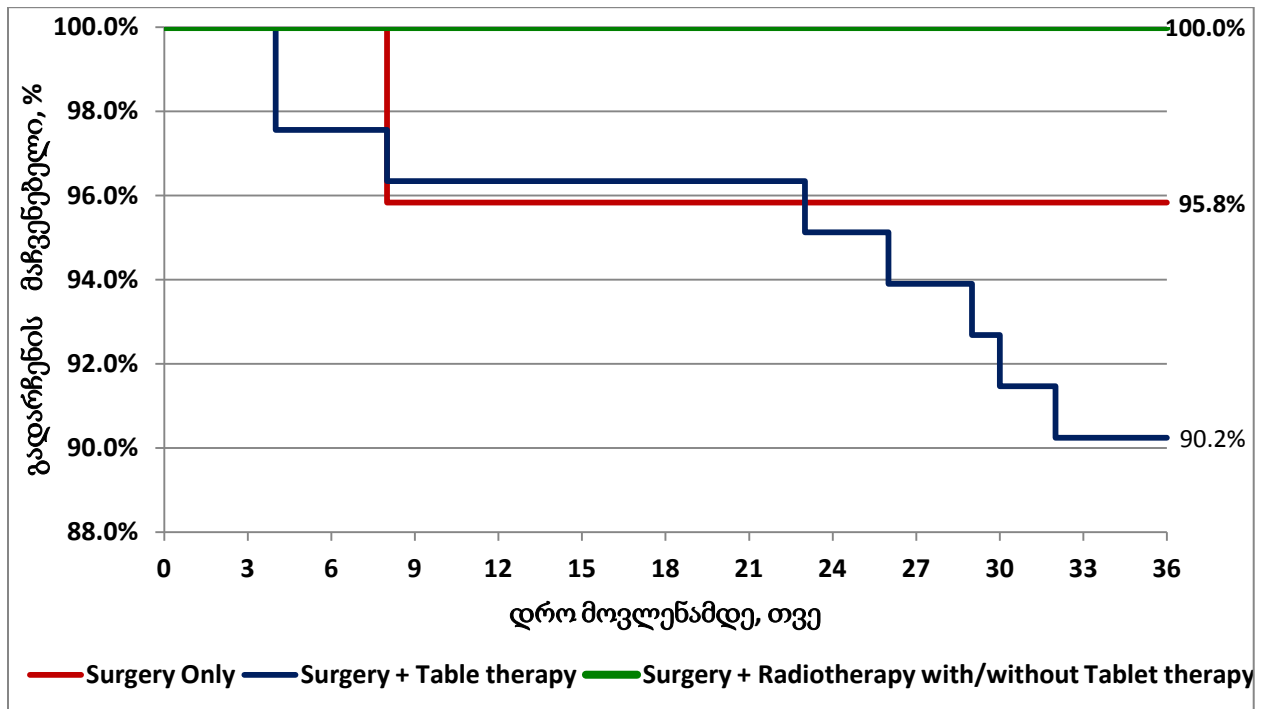
ცხრილი 4.53. საფრთხეთა ფარდობის მაჩვენებლები საკვლევი ჯგუფების ცალკეული ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით

ჯგუფი 1 vs. ჯგუფი 2	Cox Hazard Ratio (HR)	95% Confidence Interval		Chi2	P-value
Luminal A	0.7	0.25	1.68	0.67	0.436 (NS)
Luminal B	1.6	0.87	2.95	3.17	0.436 (NS)
HER2 Positive	1.3	0.40	4.54	0.28	0.599 (NS)
Triple Negative	1.3	0.32	5.08	0.14	0.713 (NS)
Unknown	0.9	0.43	2.03	0.03	0.858 (NS)
ჯგუფი 1 vs. ჯგუფი 3	Cox Hazard Ratio (HR)	95% Confidence Interval		Chi2	P-value
Luminal A	0.7	0.20	2.76	0.19	0.663 (NS)
Luminal B	4.7	2.06	10.66	16.08	<0.001
HER2 Positive	2.4	0.45	11.91	1.08	0.300 (NS)
Triple Negative	0.4	0.13	1.55	1.42	0.234 (NS)
Unknown	2.7	0.75	9.46	1.67	0.196 (NS)
ჯგუფი 2 vs. ჯგუფი 3	Cox Hazard Ratio (HR)	95% Confidence Interval		Chi2	P-value
Luminal A	1.1	0.45	2.94	0.07	0.784 (NS)
Luminal B	2.9	1.72	4.98	8.92	0.002
HER2 Positive	1.7	0.49	5.81	0.48	0.488 (NS)
Triple Negative	0.4	0.11	1.20	4.16	0.054 (NS)
Unknown	2.9	0.90	7.49	2.23	0.134 (NS)

წყარო: კვლევის შედეგები

მკურნალობის სახეობისა და ტაქსონომიური ქვეტიპის გადარჩენაზე ზეგავლენის შესწავლამ აჩვენა, რომ მხოლოდ ქირურგიული ჩარევის მქონე პაციენტების გარდაცვალების საფრთხე სარწმუნოდ 4.7-ჯერ მეტია ქირურგიული ჩარევის და/ან მედიკამენტური თერაპიისა და რადიოთერაპიის ჯგუფთან შედარებით Luminal B ტაქსონომიური ქვეტიპის შემთხვევაში. ამავე Luminal B ტაქსონომიური ქვეტიპის შემთხვევაში, მხოლოდ ქირურგიული ჩარევისა და მედიკამენტური თერაპიის ჯგუფში გარდაცვალების საფრთხე სარწმუნოდ 2.9-ჯერ მეტია ქირურგიული ჩარევის და/ან მედიკამენტური თერაპიისა და რადიოთერაპიის ჯგუფთან შედარებით. სხვა ქვეტიპების შემთხვევაში სარწმუნო განსხვავება ჯგუფებში გარდაცვალების საფრთხეთა შორის ვერ გამოვლინდა.

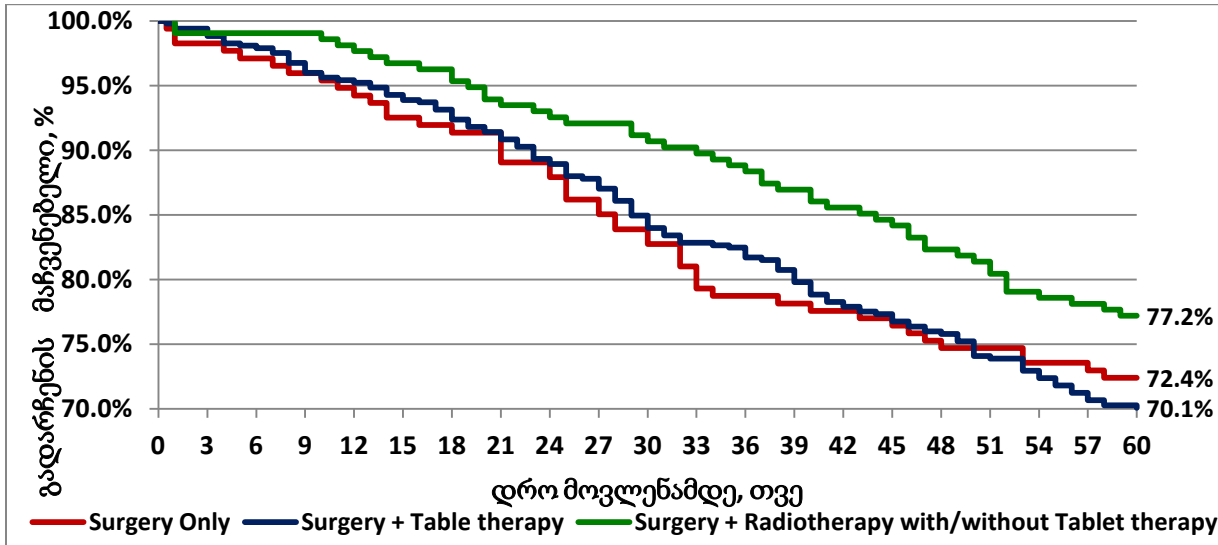
40 წლამდე ასაკის პაციენტებში 3-წლიანი გადარჩენის ანალიზით მიღებული კაპლან-მაიერის მრუდები ჯგუფებში მოყვანილია დიაგრამაზე 4.62.



დიაგრამა 4.62. საკვლევი ჯგუფების 3-წლიანი გადარჩენის კაპლან-მეიერის მრუდები 40 წელზე ნაკლები ასაკის მქონე პაციენტებში
წყარო: კვლევის შედეგები

როგორც დიაგრამ 4.62-დან ჩანს ჯგუფში 1 (მხოლოდ ქირურგიული ჩარევის ჯგუფი) 3-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებელმა შეადგინა 95.8%, ჯგუფში 2 ამ მაჩვენებელმა შეადგინა 90.2%, ხოლო რადიოთერაპიის ჯგუფში კი - სულაც 100%.

ჩატარდა 5-წლიანი გადარჩენის ანალიზი მკურნალობის მეთოდებისა და ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით. ჯგუფში 1 გაერთიანდნენ ის პაციენტები, რომელთაც ჩატარდათ მხოლოდ ქირურგიული ჩარევა - ტოტალური ან რადიკალური მასტექტომია ან ორგანოშემანარჩუნებელი ქირურგიული ჩარევა (ოპერაციის კოდები - HASC20, HASC25, HASB00, n=174). ჯგუფში 2 გაერთიანდნენ ის პაციენტები, რომელთაც ჩატარდათ ქირურგიული ჩარევა და მედიკამენტური თერაპია (ქიმიოთერაპია, ჰორმონთერაპია, იმუნოთერაპია, n=525). ჯგუფში 3 კი გაერთიანდნენ ის პაციენტები, რომელთაც ჩატარდათ ქირურგიული ჩარევა და რადიოთერაპია მედიკამენტური თერაპიით ან მის გარეშე (n=215). 5-წლიანი გადარჩენის კაპლან-მეიერის მრუდები ამ ჯგუფებში მოყვანილია დიაგრამაზე 4.63.



დიაგრამა 4.63. 5-წლიანი გადარჩენის კაპლან-მეიერის მრუდები ქირურგიული ჩარევის ტიპის მიხედვით დაყოფილ ჯგუფებში
წყარო: კვლევის შედეგები

როგორც დიაგრამა 4.63-დან ჩანს ჯგუფში 1 (მხოლოდ ქირურგიული ჩარევა) 5-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებელმა შეადგინა 72.4%, ჯგუფში 2 ამ მაჩვენებელმა შეადგინა 70.1%, ხოლო ჯგუფში 3 – 77.2% კოქსის საფრთხეთა ფარდობის მაჩვენებელმა ჯგუფი 1-სა და ჯგუფი 2-ს შორის შეადგინა HR=0.93 (95%CI – 0.68-1.28), Chi2=0.18, p=0.668; ჯგუფი 1-სა და ჯგუფი 3-ს შორის შეადგინა HR=1.32 (95%CI – 0.89-1.99), Chi2=1.92, p=0.166; ჯგუფი 2-სა და ჯგუფი 3-ს შორის შეადგინა HR=1.42 (95%CI – 1.06-1.92), Chi2=4.64, p=0.031. მაშასადამე, 5-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებლების მიხედვით, გარდაცვალების საფრთხე ქირურგიული ჩარევისა და მედიკამენტური თერაპიის ჯგუფში 1.42-ჯერ სარწმუნოდ მეტია ქირურგიული ჩარევის და/ან მედიკამენტური თერაპიის და რადიოთერაპიის მქონე პაციენტების ჯგუფთან შედარებით.

ამ ჯგუფებში პაციენტების განაწილება ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით მოყვანილია ცხრილში 4.54. როგორც ცხრილიდან ჩანს, პაციენტების რაოდენობა ჯგუფებში სარწმუნოდ განსხვავდება Luminal B და უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით.

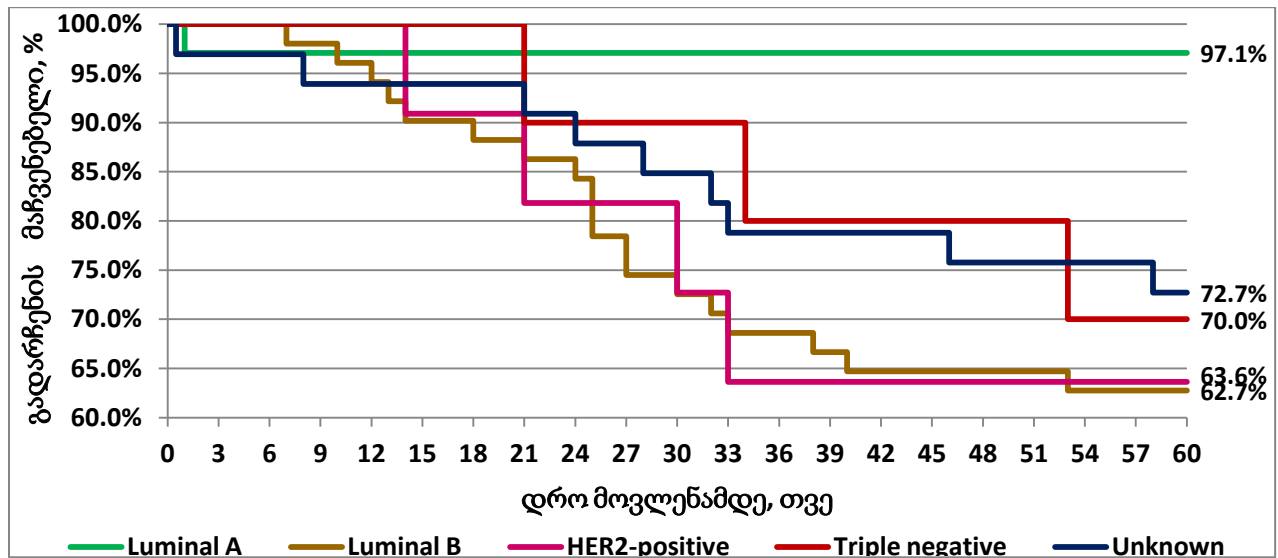
5-წლიანი გადარჩენის კაპლან-მეიერი მრუდები ჯგუფში 1 (მხოლოდ ქირურგიული ჩარევა) ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით მოყვანილია დიაგრამაზე 4.64, საფრთხეთა ფარდობის მაჩვენებლები კი - ცხრილში 4.55.

ბუბუს კიბოს ტვირთი და ტაქსონომიური თავისებურებები

ცხრილი 4.54. საკვლევი ჯგუფების პაციენტების განაწილება ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით

ტაქსონომიური ქვეტიპი	ჯგუფი 1 (n=174)		ჯგუფი 2 (n=525)		ჯგუფი 3 (n=215)	
	n	%	n	%	n	%
Luminal A	69	39.7%	168	32.0%	75	34.9%
Luminal B	51	29.3%	220	41.9%	95	44.2%
Chi2-test, p	1vs.2 – Chi2=8.7, p=0.003; 1vs.3 – Chi2=9.1, p=0.002					
HER2-positive	11	6.3%	29	5.5%	11	5.1%
Triple negative	10	5.7%	32	6.1%	12	5.6%
Unknown	33	19.0%	76	14.5%	22	10.2%
Chi2-test, p	1vs.3 – Chi2=6.0, p=0.014					

წყარო: კვლევის შედეგები



დიაგრამა 4.64. 5-წლიანი გადარჩენის კაპლან-მაიერის მრუდები ჯგუფში 1 (მხოლოდ ქირურგიული ჩარევა) ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით

წყარო: კვლევის შედეგები

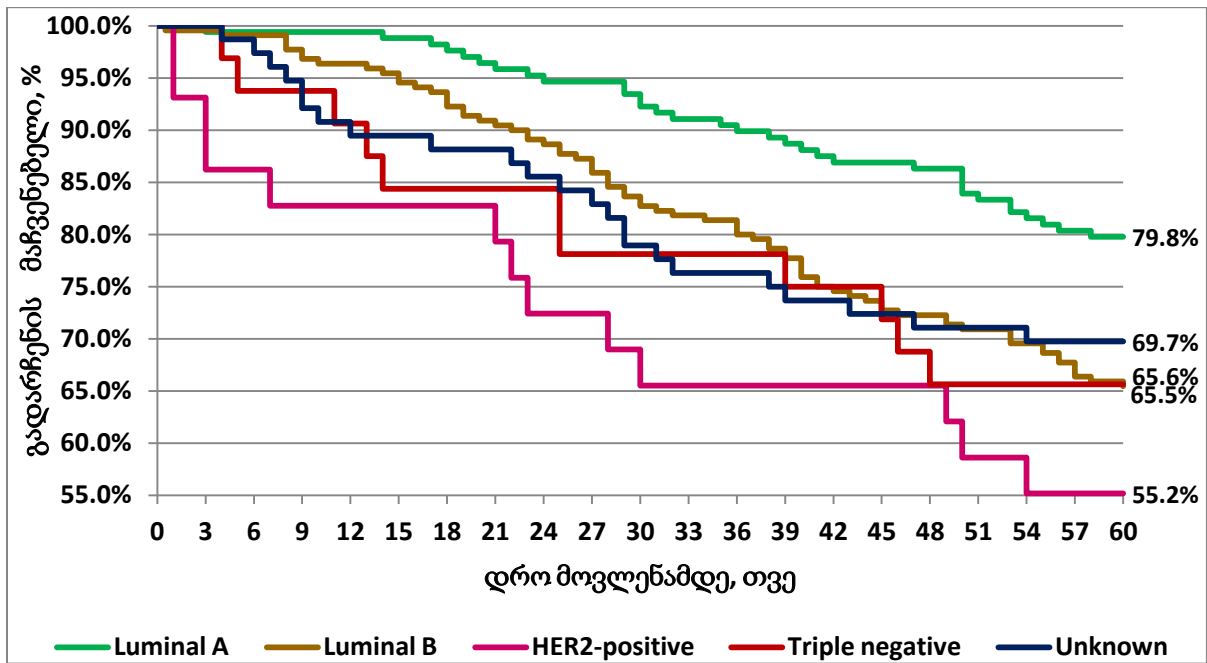
ცხრილი 4.55. საფრთხეთა ფარდობის მაჩვენებლები ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით ჯგუფში 1 (მხოლოდ ქირურგიული ჩარევა)

	Cox Hazard Ratio (HR)	95% Confidence Interval	Chi2	P-value
Unknown vs.				
Luminal A	9.5	2.44 36.73	12.11	<0.001
Luminal B	0.6	0.28 1.27	1.60	0.206 (NS)
HER2 Positive	0.6	0.16 2.30	0.71	0.398 (NS)
Triple Negative	0.8	0.21 3.35	0.07	0.796 (NS)
Triple Negative				
Luminal A	11.4	1.15 113.9	11.44	<0.001
Luminal B	0.7	0.24 2.05	0.34	0.561 (NS)
HER2 Positive	0.7	0.16 3.03	0.24	0.622 (NS)
HER2 Positive vs.				
Luminal A	14.4	1.25 166.1	16.63	<0.001
Luminal B	1.0	0.33 2.80	0.01	0.947 (NS)
Luminal B vs.				
Luminal A	15.4	6.37 37.05	24.30	<0.001

წყარო: კვლევის შედეგები

როგორც დიაგრამა 4.64-დან ჩანს ჯგუფში 1 (მხოლოდ ქირურგიული ჩარევა) 5-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებელმა Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში შეადგინა 97.1%, Luminal B ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში - 62.7%, HER2-positive ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში - 63.6%, Triple Negative ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში - 70.0% და უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში - 72.7%. ცხრილი 4.55-დან ჩანს, რომ გარდაცვალების საფრთხე სხვა ქვეტიპებთან შედარებით სარწმუნოდ დაბალია მხოლოდ Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში.

5-წლიანი გადარჩენის კაპლან-მაიერის მრუდები ჯგუფში 2 (ქირურგიული ჩარევა და მედიკამენტური თერაპია) ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით მოყვანილია დიაგრამაზე 4.65, საფრთხეთა ფარდობის მაჩვენებლები კი - ცხრილში 4.56.



დიაგრამა 4.65. 5-წლიანი გადარჩენის კაპლან-მაიერის მრუდები ჯგუფში 2 (ქირურგიული ჩარევა და მედიკამენტური თერაპია) ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით
წყარო: კვლევის შედეგები

ცხრილი 4.56. საფრთხეთა ფარდობის მაჩვენებლები ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით ჯგუფში 2 (ქირურგიული ჩარევა და მედიკამენტური თერაპია)

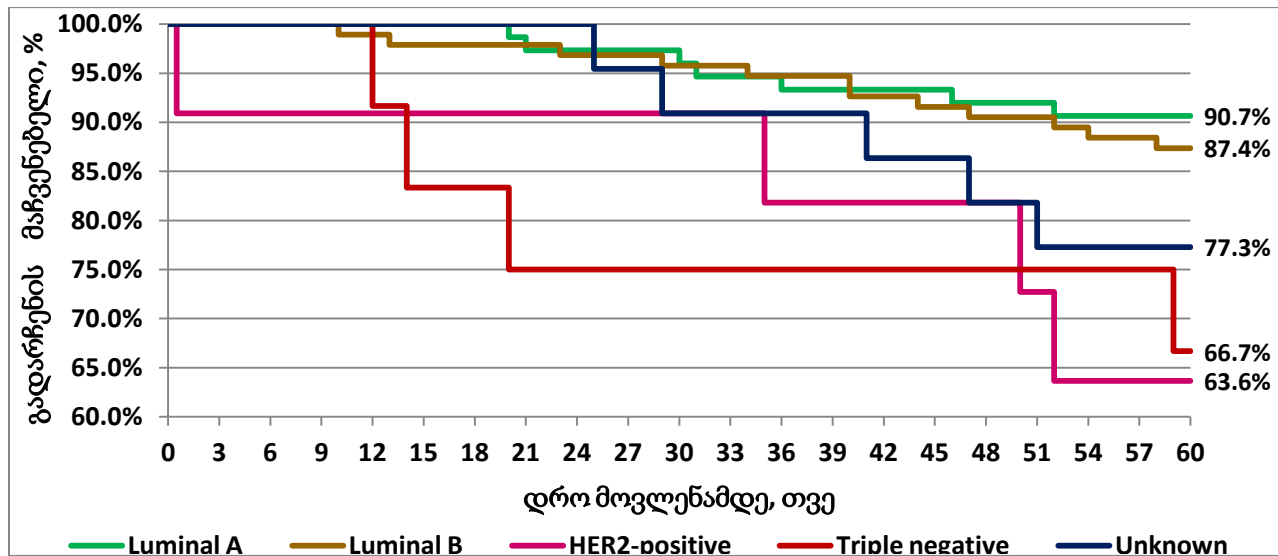
	Cox Hazard Ratio (HR)	95% Confidence Interval		Chi2	P-value
Unknown vs.					
Luminal A	1.7	1.05	3.04	4.03	0.044
Luminal B	0.9	0.57	1.42	0.19	0.664 (NS)
HER2 Positive	0.6	0.28	1.25	2.38	0.123 (NS)
Triple Negative	0.9	0.42	1.82	0.15	0.699 (NS)
Triple Negative					
Luminal A	2.0	1.03	4.07	4.17	0.041
Luminal B	1.0	0.55	1.98	0.02	0.899 (NS)
HER2 Positive	0.7	0.31	1.55	0.80	0.371 (NS)
HER2 Positive vs.					
Luminal A	2.9	1.19	7.13	11.85	< 0.001
Luminal B	1.5	0.77	3.05	2.02	0.155 (NS)
Luminal B vs.					
Luminal A	1.9	1.31	2.78	10.19	0.001

წყარო: კვლევის შედეგები

ბუბუს კიბოს ტვირთი და ტაქსონომიური თავისებურებები

როგორც დიაგრამიდან 4.65 ჩანს ჯგუფში 2 (ქირურგიული ჩარევა და მედიკამენტური თერაპია) 5-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებელმა Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში შეადგინა 79.8%, Luminal B ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში - 65.5%, HER2-positive ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში - 55.2%, Triple Negative ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში - 65.6% და უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში - 69.7%. ცხრილიდან 4.56 კი ჩანს, რომ გარდაცვალების საფრთხე სხვა ქვეტიპთან შედარებით სარწმუნოდ დაბალია მხოლოდ Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში.

5-წლიანი გადარჩენის კაპლან-მაიერის მრუდები ჯგუფში 3 (ქირურგიული ჩარევა და მედიკამენტური თერაპია + რადიოთერაპია) ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით მოყვანილია დიაგრამაზე 4.66, საფრთხეთა ფარდობის მაჩვენებლები კი - ცხრილში 4.57.



დიაგრამა 4.66. 5-წლიანი გადარჩენის კაპლან-მაიერის მრუდები ჯგუფში 3 (ქირურგიული ჩარევა და/ან მედიკამენტური თერაპია + რადიოთერაპია) ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით

წყარო: კვლევის შედეგები

ცხრილი 4.57. საფრთხეთა ფარდობის მაჩვენებლები ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით ჯგუფში 3 (ქირურგიული ჩარევა და/ან მედიკამენტური თერაპია + რადიოთერაპია)

	Cox Hazard Ratio (HR)	95% Confidence Interval		Chi2	P-value
Unknown vs.					
Luminal A	2.6	0.66	10.25	2.85	0.091 (NS)
Luminal B	1.9	0.55	6.60	1.53	0.216 (NS)
HER2 Positive	0.6	0.14	2.36	0.68	0.411 (NS)
Triple Negative	0.6	0.14	2.38	0.66	0.418 (NS)
Triple Negative					
Luminal A	4.4	1.14	28.29	6.74	0.009
Luminal B	3.1	1.06	16.64	4.39	0.036
HER2 Positive	0.9	0.23	3.68	0.01	0.905 (NS)
HER2 Positive vs.					
Luminal A	4.5	1.09	29.37	6.97	0.008
Luminal B	3.4	1.08	18.62	4.98	0.025
Luminal B vs.					
Luminal A	1.4	0.55	3.38	0.43	0.510 (NS)

წყარო: კვლევის შედეგები

როგორც დიაგრამიდან 4.66 ჩანს ჯგუფში 3 (ქირურგიული ჩარევა და/ან მედიკამენტური თერაპია + რადიოთერაპია) 5-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებელმა Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში შეადგინა 94.5%, Luminal B ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში - 95.0%, HER2-positive ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში - 86.7%, Triple Negative ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში - 69.6% და უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში - 92.0%.

ცხრილიდან 4.57 კი ჩანს, რომ გარდაცვალების საფრთხე Luminal A და Luminal B ტაქსონომიურ ქვეტიპებთან შედარებით სარწმუნოდ მაღალია HER2-positive და Triple Negative ტაქსონომიური ქვეტიპების მქონე პაციენტებში.

კოქსის მოდელში ქირურგიული ჩარევის ჯგუფებში ცალკეული ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით საფრთხეთა ფარდობის მაჩვენებლების შედეგები მოყვანილია ცხრილში 4.58.

ცხრილი 4.58. საფრთხეთა ფარდობის მაჩვენებლები საკვლევი ჯგუფების ცალკეული ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით

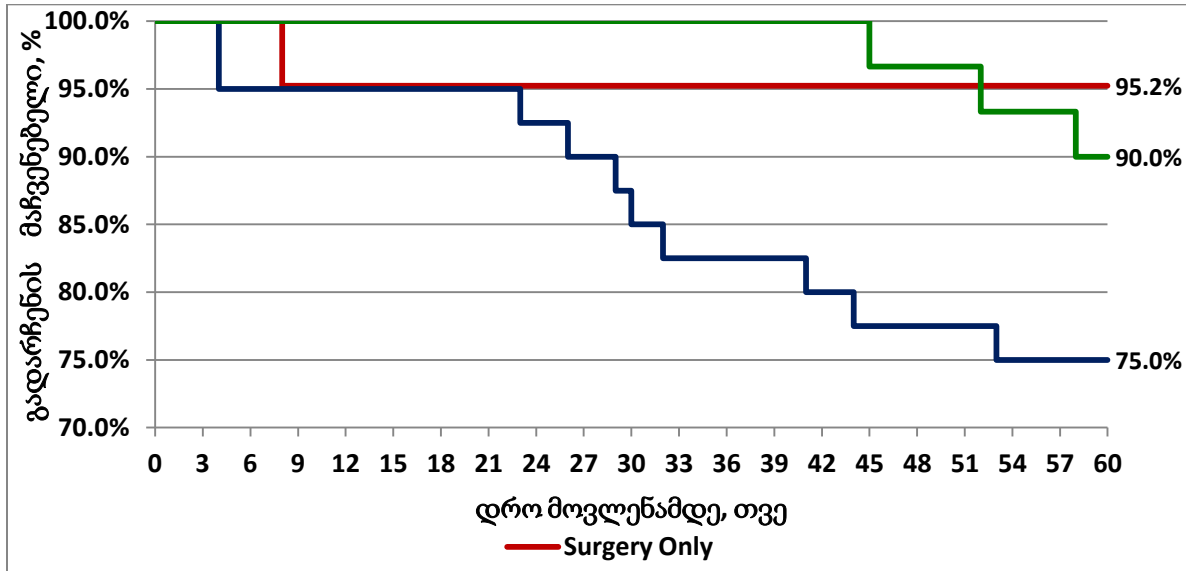
ჯგუფი 1 vs. ჯგუფი 2	Cox Hazard Ratio (HR)	95% Confidence Interval		Chi2	P-value
Luminal A	0.1	0.07	0.27	10.75	0.001
Luminal B	1.2	0.70	2.04	0.49	0.485 (NS)
HER2 Positive	0.7	0.26	2.10	0.28	0.595 (NS)
Triple Negative	0.8	0.24	2.60	0.14	0.711 (NS)
Unknown	0.9	0.41	1.83	0.14	0.712 (NS)
ჯგუფი 1 vs. ჯგუფი 3	Cox Hazard Ratio (HR)	95% Confidence Interval		Chi2	P-value
Luminal A	0.3	0.08	1.13	2.44	0.118 (NS)
Luminal B	3.7	1.71	7.92	14.34	<0.001
HER2 Positive	1.1	0.28	4.53	0.02	0.864 (NS)
Triple Negative	0.8	0.18	3.54	0.08	0.775 (NS)
Unknown	1.3	0.45	3.78	0.23	0.628 (NS)
ჯგუფი 2 vs. ჯგუფი 3	Cox Hazard Ratio (HR)	95% Confidence Interval		Chi2	P-value
Luminal A	2.3	1.19	4.42	4.22	0.002
Luminal B	3.1	2.00	4.90	15.06	<0.001
HER2 Positive	1.4	0.51	3.99	0.38	0.537 (NS)
Triple Negative	1.1	0.34	3.26	0.01	0.929 (NS)
Unknown	1.5	0.64	3.56	0.70	0.403 (NS)

წყარო: კვლევის შედეგები

მკურნალობის სახეობისა და ტაქსონომიური ქვეტიპის გადარჩენაზე ზეგავლენის შესწავლამ აჩვენა, რომ მხოლოდ ქირურგიული ჩარევის მქონე პაციენტების გარდაცვალების საფრთხე სარწმუნოდ 3.7-ჯერ მეტია ქირურგიული ჩარევის და/ან მედიკამენტური თერაპიისა და რადიოთერაპიის ჯგუფთან შედარებით Luminal B ტაქსონომიური ქვეტიპის შემთხვევაში. ამავე Luminal B ტაქსონომიური ქვეტიპის შემთხვევაში, მხოლოდ ქირურგიული ჩარევისა და მედიკამენტური თერაპიის ჯგუფში გარდაცვალების საფრთხე სარწმუნოდ 3.1-ჯერ მეტია ქირურგიული ჩარევის და/ან მედიკამენტური თერაპიისა და რადიოთერაპიის ჯგუფთან შედარებით. იგივე ჯგუფებს შორის Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის შემთხვევაში, გარდაცვალების საფრთხეთა ფარდობა შეადგენს სარწმუნოდ 2.3-ს. Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის შემთხვევაში გარდაცვალების საფრთხეთა ფარდობა ასევე სარწმუნოა 1-ლ და მე-2

ჯგუფებს შორისაც. ქირურგიული ჩარევისა და მედიკამენტური თერაპიის ჯგუფში იგი 7.6-ჯერ მეტია მხოლოდ ქირურგიული ჩარევის ჯგუფთან შედარებით.

40 წლამდე ასაკის პაციენტებში 5-წლიანი გადარჩენის ანალიზით მიღებული კაპლან-მაიერის მრუდები ჯგუფებში მოყვანილია დიაგრამაზე 4.67.



დიაგრამა 4.67. საკვლევი ჯგუფების 5-წლიანი გადარჩენის კაპლან-მაიერის მრუდები 40 წელზე ნაკლები ასაკის მქონე პაციენტებში
წყარო: კვლევის შედეგები

როგორც დიაგრამიდან 4.67 ჩანს ჯგუფში 1 (მხოლოდ ქირურგიული ჩარევის ჯგუფი) 5-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებელმა შეადგინა 95.2%, ჯგუფში 2 ამ მაჩვენებელმა შეადგინა 75.0%, ხოლო რადიოთერაპიის ჯგუფში კი - სულაც 90.0%. კოქსის საფრთხეთა ფარდობის მაჩვენებელმა ჯგუფი 2-სა და ჯგუფი 1-ს შორის შეადგინა $HR=5.83$ (95%CI – 1.71-19.86), $Chi^2=3.64$, $p=0.056$ (NS); ჯგუფი 3-სა და ჯგუფი 1-ს შორის შეადგინა $HR=2.11$ (95%CI – 0.29-15.43), $Chi^2=0.43$, $p=0.509$ (NS); ჯგუფი 2-სა და ჯგუფი 3-ს შორის კი შეადგინა $HR=2.93$ (95%CI – 0.98-8.71), $Chi^2=2.93$, $p=0.087$ (NS). მაშასადამე, 5-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებლების მიხედვით, გარდაცვალების საფრთხეთა ფარდობის მაჩვენებლები ჯგუფებს შორის ვერ გამოდგა სტატისტიკურად სარწმუნო.

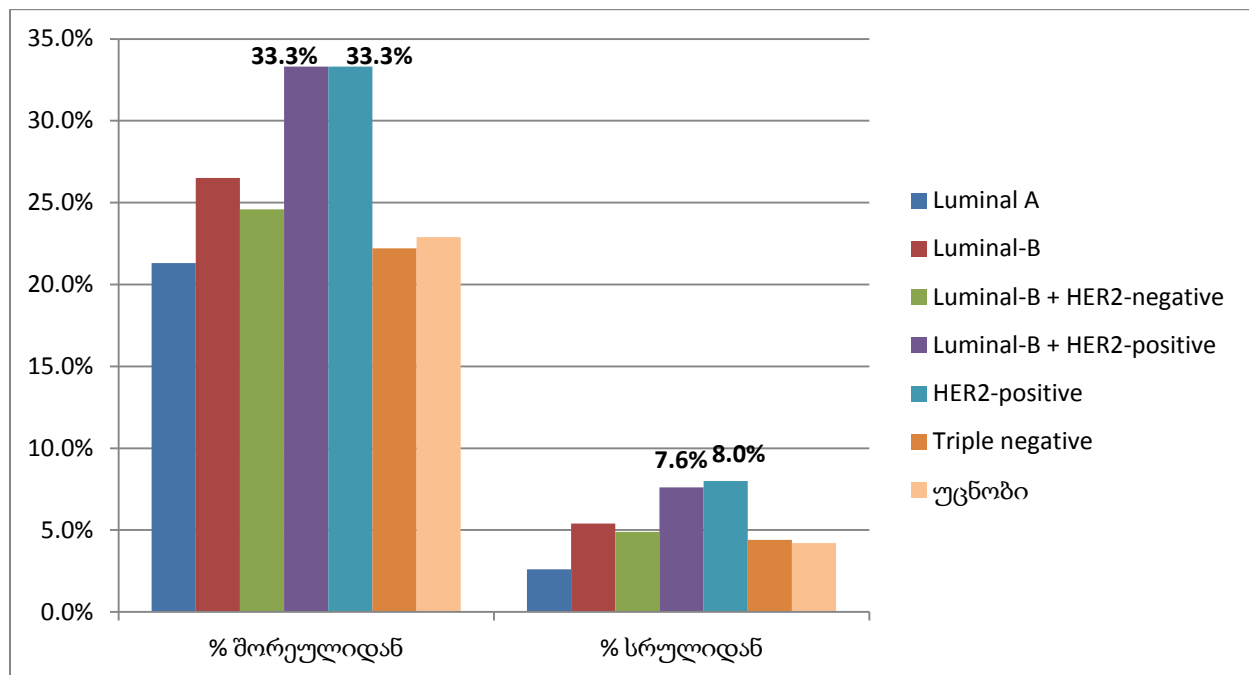
4.9. ძუძუს კიბოს შორეული რეციდივების ტაქსონომიური თავისებურებების კლინიკურ-ეპიდემიოლოგიური შეფასება

შესწავლილ იქნა ძუძუს კიბოს შორეული რეციდივების შანსები. ღვიძლში შორეული რეციდივის შანსი პროცენტულად ყველაზე მაღალია (თუმცა არასარწმუნოდ) HER2-positive და Luminal-B + HER2-positive ქვეტიპების შემთხვევაში (ცხრილი 4.59 და დიაგრამა 4.68).

ცხრილი 4.59. ღვიძლში შორეული რეციდივის შემთხვევათა განაწილება ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით

#	ტაქსონომიური ქვეტიპი	სულ შორეული	რეციდივი ღვიძლში		
			n=	% შორეულიდან	% სრულიდან
1	Luminal A	89	19	21.3%	2.6%
2	Luminal-B	170	45	26.5%	5.4%
	Luminal-B + HER2-negative	134	33	24.6%	4.9%
	Luminal-B + HER2-positive	36	12	33.3%	7.6%
3	HER2-positive	27	9	33.3%	8.0%
4	Triple negative	27	6	22.2%	4.4%
5	უცნობი	35	8	22.9%	4.2%

წყარო: კვლევის შედეგები



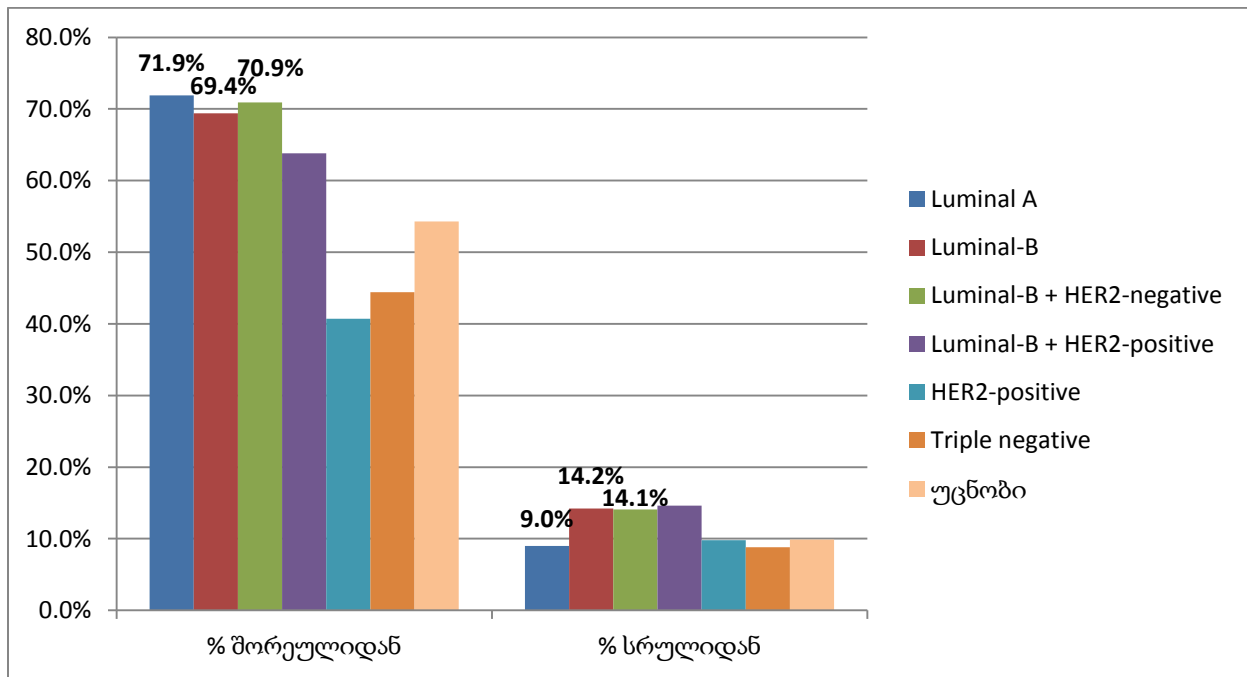
დიაგრამა 4.68. ღვიძლში შორეული რეციდივის შემთხვევათა განაწილება ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით. წყარო: კვლევის შედეგები

ძვლებში შორეული რეციდივის შანსი პროცენტულად სარწმუნოდ ყველაზე მაღალია Luminal-B + HER2- negative და Luminal-B + HER2-positive ქვეტიპების შემთხვევაში ($p < 0.05$; ცხრილი 4.60 და დიაგრამა 4.69).

ცხრილი 4.60. ძვლებში შორეული რეციდივის შემთხვევათა განაწილება ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით

#	ტაქსონომიური ქვეტიპი	სულ შორეული	რეციდივი ძვლებში		
			n=	% შორეულიდან	% სრულიდან
1	Luminal A	89	64	71.9%	9.0%
2	Luminal-B	170	118	69.4%	14.2%
	Luminal-B + HER2-negative	134	95	70.9%	14.1%
	Luminal-B + HER2-positive	36	23	63.8%	14.6%
3	HER2-positive	27	11	40.7%	9.8%
4	Triple negative	27	12	44.4%	8.8%
5	უცნობი	35	19	54.3%	9.9%

წყარო: კვლევის შედეგები



დიაგრამა 4.69. ძვლებში შორეული რეციდივის შემთხვევათა განაწილება ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით. წყარო: კვლევის შედეგები

Luminal A ქვეტიპის დროს ძვლებში შორეული რეციდივის შანსი 3.7-ჯერ სარწმუნოდ აღემატება HER2-positive ქვეტიპის დროს ამავე ლოკაციაში შორეული რეციდივის შანსს - OR=3.7 (95%CI 1.52-9.12, p=0.004).

Luminal A ქვეტიპის დროს ძვლებში შორეული რეციდივის შანსი 3.2-ჯერ სარწმუნოდ აღემატება Triple negative ქვეტიპის დროს ამავე ლოკაციაში შორეული რეციდივის შანსს - OR=3.2 (95%CI 1.32-7.78, p=0.010).

Luminal B ქვეტიპის დროს ძვლებში შორეული რეციდივის შანსი 3.3-ჯერ სარწმუნოდ აღემატება HER2-positive ქვეტიპის დროს ამავე ლოკაციაში შორეული რეციდივის შანსს - OR=3.3 (95%CI 1.43-7.60, p=0.005).

Luminal B ქვეტიპის დროს ძვლებში შორეული რეციდივის შანსი 2.8-ჯერ სარწმუნოდ აღემატება Triple negative ქვეტიპის დროს ამავე ლოკაციაში შორეული რეციდივის შანსს - OR=2.8 (95%CI 1.24-6.48, p=0.013).

Luminal B + HER2-negative ქვეტიპის დროს ძვლებში შორეული რეციდივის შანსი 3.5-ჯერ სარწმუნოდ აღემატება HER2-positive ქვეტიპის დროს ამავე ლოკაციაში შორეული რეციდივის შანსს - OR=3.5 (95%CI 1.51-8.32, p=0.004).

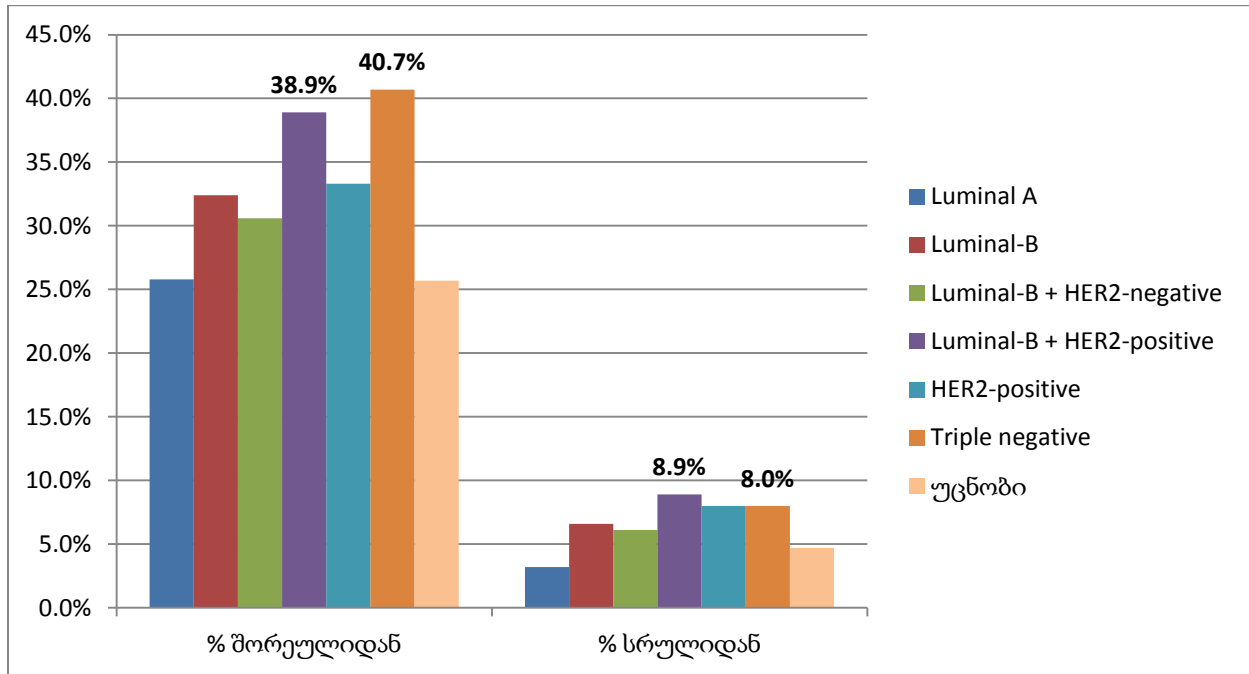
Luminal B + HER2-negative ქვეტიპის დროს ძვლებში შორეული რეციდივის შანსი 3.0-ჯერ სარწმუნოდ აღემატება Triple negative ქვეტიპის დროს ამავე ლოკაციაში შორეული რეციდივის შანსს - OR=3.0 (95%CI 1.31-7.09, p=0.010).

ფილტვებში შორეული რეციდივის შანსი პროცენტულად სარწმუნოდ ყველაზე მაღალია Luminal-B + HER2-positive, HER2-positive და Triple negative ქვეტიპების შემთხვევაში (p<0.05; ცხრილი 4.61 და დიაგრამა 4.70).

ცხრილი 4.61. ფილტვებში შორეული რეციდივის შემთხვევათა განაწილება ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით

#	ტაქსონომიური ქვეტიპი	სულ შორეული	რეციდივი ფილტვებში		
			n=	% შორეულიდან	% სრულიდან
1	Luminal A	89	23	25.8%	3.2%
2	Luminal-B	170	55	32.4%	6.6%
	Luminal-B + HER2-negative	134	41	30.6%	6.1%
	Luminal-B + HER2-positive	36	14	38.9%	8.9%
3	HER2-positive	27	9	33.3%	8.0%
4	Triple negative	27	11	40.7%	8.0%
5	უცნობი	35	9	25.7%	4.7%

წყარო: კვლევის შედეგები



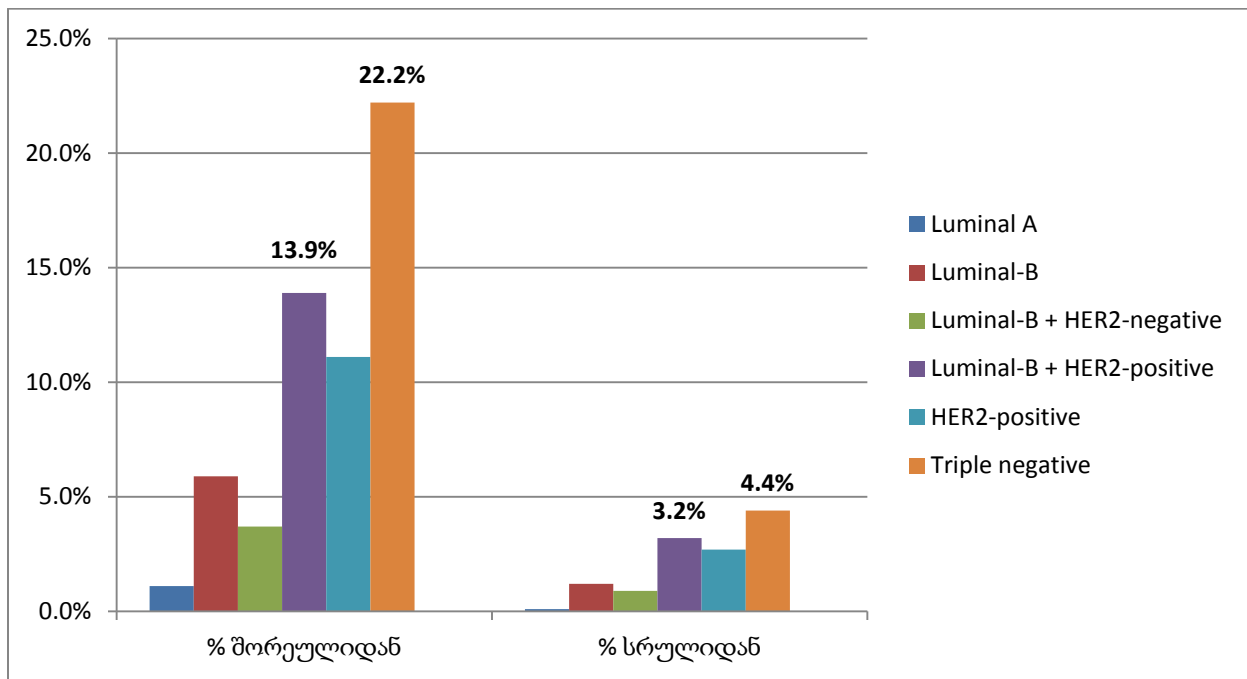
დიაგრამა 4.70. ფილტვებში შორეული რეციდივის შემთხვევათა განაწილება ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით. წყარო: კვლევის შედეგები

თავის ტვინში შორეული რეციდივის შანსი პროცენტულად სარწმუნოდ ყველაზე მაღალია Triple negative, Luminal-B + HER2-positive და HER2-positive ქვეტიპების შემთხვევაში (p<0.05; ცხრილი 4.62 და დიაგრამა 4.71).

ცხრილი 4.62. თავის ტვინში შორეული რეციდივის შემთხვევათა განაწილება ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით

#	ტაქსონომიური ქვეტიპი	სულ შორეული	რეციდივი თავის ტვინში		
			n=	% შორეულიდან	% სრულიდან
1	Luminal A	89	1	1.1%	0.1%
2	Luminal-B	170	10	5.9%	1.2%
	Luminal-B + HER2-negative	134	5	3.7%	0.9%
	Luminal-B + HER2-positive	36	5	13.9%	3.2%
3	HER2-positive	27	3	11.1%	2.7%
4	Triple negative	27	6	22.2%	4.4%
5	უცნობი	35	0	0.0%	0.0%

წყარო: კვლევის შედეგები



დიაგრამა 4.71. თავის ტვინში შორეული რეციდივის შემთხვევათა განაწილება ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით. წყარო: კვლევის შედეგები

Triple negative ქვეტიპის დროს თავის ტვინში შორეული რეციდივის შანსი 25.1-ჯერ სარწმუნოდ აღემატება Luminal A ქვეტიპის დროს ამავე ლოკაციაში შორეული რეციდივის შანსს - OR=25.1 (95%CI 2.87-220.19, p=0.004).

Triple negative ქვეტიპის დროს თავის ტვინში შორეული რეციდივის შანსი 4.9-ჯერ სარწმუნოდ აღემატება Luminal B ქვეტიპის დროს ამავე ლოკაციაში შორეული რეციდივის შანსს - OR=4.9 (95%CI 1.60-14.72, p=0.005).

Triple negative ქვეტიპის დროს თავის ტვინში შორეული რეციდივის შანსი 7.4-ჯერ სარწმუნოდ აღემატება Luminal B + HER2-negative - ქვეტიპის დროს ამავე ლოკაციაში შორეული რეციდივის შანსს - OR=7.4 (95%CI 2.06-26.34, p=0.002)

HER2-positive ქვეტიპის დროს თავის ტვინში შორეული რეციდივის შანსი 11.0-ჯერ სარწმუნოდ აღემატება Luminal A ქვეტიპის დროს ამავე ლოკაციაში შორეული რეციდივის შანსს - OR=11.0 (95%CI 1.09-110.57, p=0.042).

Luminal-B + HER2-positive ქვეტიპის დროს თავის ტვინში შორეული რეციდივის შანსი 12.2-ჯერ სარწმუნოდ აღემატება Luminal A ქვეტიპის დროს ამავე ლოკაციაში შორეული რეციდივის შანსს - OR=12.2 (95%CI 1.38-108.32, p=0.025).

4.10. რეზიუმე: ძუძუს კიბოს ტაქსონომიური თავისებურებების კლინიკური ეპიდემიოლოგიური შეფასება

კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტის ბაზაზე, 2012-2022 წლებში, ძუძუს კიბოთი დაავადებული 1,985 პაციენტის მონაცემთა ბაზის საფუძველზე ჩატარდა რეტროსპექტული ეპიდემიოლოგიური კვლევა, კიბოს ტაქსონომიური სტრუქტურის (ქვეტიპები: Luminal A, Luminal-B + HER2-negative, Luminal-B + HER2-positive, HER2-positive, Triple negative) თავისებურებების დასადგენად.

ძუძუს კიბოს შემთხვევათა 1/3-ზე მეტი შეადგინა Luminal A ტაქსონომიურმა ქვეტიპმა (36.0%), 1/3 -Luminal-B + HER2-negative ტაქსონომიურმა ქვეტიპმა (33.9%), და 1/3-ზე ნაკლები სხვა ტაქსონომიურმა ქვეტიპებმა: Luminal-B + HER2-positive (7.9%), HER2-positive (5.6%), Triple negative (6.9%) და უცნობმა ტაქსონომიურმა ქვეტიპმა (9.7%).

ძუძუს კიბოს ტვირთი და ტაქსონომიური თავისებურებები

2012-2022 წლებში, კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტის კლინიკური მონაცემებით, ძუძუს კიბოთი დაავადებულ 1,985 პაციენტში, სიმსივნის Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის მაღალი სიხშირე დაფიქსირდა გურიის რეგიონში.

სიმსივნის Luminal B ტაქსონომიური ქვეტიპის მაღალი სიხშირე დაფიქსირდა გურიის, იმერეთის, სამცხე-ჯავახეთის, ქვემო ქართლისა და კახეთის რეგიონებში.

სიმსივნის Luminal-B + HER2-negative ტაქსონომიური ქვეტიპის მაღალი სიხშირე დაფიქსირდა გურიის, იმერეთის, სამცხე-ჯავახეთის, ქვემო და შიდა ქართლის, კახეთის რეგიონებსა და თბილისში.

სიმსივნის Luminal-B + HER2- positive ტაქსონომიური ქვეტიპის მაღალი სიხშირე დაფიქსირდა აჭარის, გურიის, იმერეთის, რაჭა-ლეჩხუმისა და ქვემო სვანეთის, სამცხე-ჯავახეთის, ქვემო და შიდა ქართლის რეგიონებსა და თბილისში.

სიმსივნის HER2- positive ტაქსონომიური ქვეტიპის მაღალი სიხშირე დაფიქსირდა აფხაზეთის, აჭარის, რაჭა-ლეჩხუმისა და ქვემო სვანეთის, მცხეთა-მთიანეთის და სამცხე-ჯავახეთის რეგიონებში.

სიმსივნის Triple negative ტაქსონომიური ქვეტიპის მაღალი სიხშირე დაფიქსირდა აფხაზეთის, რაჭა-ლეჩხუმისა და ქვემო სვანეთის, სამეგრელო-ზემო სვანეთისა და ქვემო ქართლის რეგიონებში.

სიმსივნის უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპის მაღალი სიხშირე დაფიქსირდა აფხაზეთის, აჭარის, სამეგრელო-ზემო სვანეთის, სამცხე-ჯავახეთისა და შიდა ქართლის რეგიონებში.

გადარჩენის ანალიზის მონაცემებით, 5-წლიანი გადარჩენის ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი (92.0%) დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს Luminal A ქვეტიპის დროს. გადარჩენის საშუალო დონესთან (80.8%) შედარებით მაღალი მაჩვენებელი დაფიქსირდა Luminal B ქვეტიპისათვის (84.7%), ხოლო ოდნავ დაბალი - HER2 Positive ქვეტიპისათვის (79.5%). 5 წლიანი გადარჩენის ყველაზე დაბალი მაჩვენებელი (77.6%) გამოვლინდა უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპის დროს.

5-წლიანი გადარჩენის შანსები უცნობ ტაქსონომიურ ქვეტიპთან შედარებით 3.1-ჯერ მაღალია Luminal A და 1.5-ჯერ მაღალი- Luminal B ქვეტიპების შემთხვევებში.

ძუძუს კიბოს ტვირთი და ტაქსონომიური თავისებურებები

HER2 Positive და Triple Negative ტაქსონომიურ ქვეტიპებთან შედარებით 5-წლიანი გადარჩენის შანსები მაღალია Luminal A ტაქსონომიურ ქვეტიპის შემთხვევაში, შესაბამისად, 2.9-ჯერ და 2.6-ჯერ ($p<0.001$).

Luminal B ქვეტიპთან შედარებით Luminal A ქვეტიპის შემთხვევაში 2-ჯერ მაღალია 5-წლიანი გადარჩენის შანსები და პირიქით, Luminal B ქვეტიპის შემთხვევაში, Luminal A ქვეტიპთან შედარებით 5-წლიან პერიოდში 2-ჯერ მაღალია გარდაცვალების რისკი ($p<0.001$).

გადარჩენის ანალიზის მონაცემებით, 3-წლიანი გადარჩენის ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი (95.4%) დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს Luminal A ქვეტიპის დროს. გადარჩენის საშუალო დონესთან (87.6%) შედარებით მაღალი მაჩვენებელი დაფიქსირდა Luminal B ქვეტიპისათვის (90.7%), ხოლო ოდნავ დაბალი- Triple Negative (86.9%) და HER2 Positive ქვეტიპებისათვის (83.9%). 3-წლიანი გადარჩენის ყველაზე დაბალი მაჩვენებელი (83.3%) გამოვლინდა უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპის დროს.

უცნობ ტაქსონომიურ ქვეტიპთან შედარებით 3-წლიანი გადარჩენის შანსები 3.9-ჯერ მაღალია Luminal A და 1.9-ჯერ მაღალი - Luminal B ქვეტიპების შემთხვევებში.

HER2 Positive და Triple Negative ტაქსონომიურ ქვეტიპებთან შედარებით 3-წლიანი გადარჩენის შანსები მაღალია Luminal A ტაქსონომიურ ქვეტიპის შემთხვევაში, შესაბამისად, 3.8-ჯერ და 3.1-ჯერ ($p<0.001$).

Luminal B ქვეტიპთან შედარებით Luminal A ქვეტიპის შემთხვევაში 2.1-ჯერ მაღალია 3-წლიანი გადარჩენის შანსები და პირიქით, Luminal A ქვეტიპთან შედარებით Luminal B ქვეტიპის შემთხვევაში 3-წლიან პერიოდში 2.1-ჯერ მაღალია გარდაცვალების რისკი ($p<0.001$).

1-ლი კლინიკური სტადიის ძუძუს კიბოს მქონე პაციენტთა 5-წლიანი გადარჩენის საშუალო მაჩვენებელმა შეადგინა 96.7%. გადარჩენის ანალიზის მონაცემებით, ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი (100.0%) დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს Luminal A ქვეტიპის დროს. 5-წლიანი გადარჩენის ყველაზე დაბალი მაჩვენებელი (84.0%) გამოვლინდა უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპის დროს.

თუმცა, ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით 1-ლი კლინიკური სტადიის ძუძუს კიბოს მქონე პაციენტთა 5-წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკებისა და გადარჩენის შანსების (Cox Hazard Ratio -HR) შედარებისას სტატისტიკური განსხვავება არ გამოვლინდა ($p>0.05$).

ძუძუს კიბოს ტვირთი და ტაქსონომიური თავისებურებები

დასკვნა: ძუძუს კიბოს 1-ლი კლინიკური სტადიის დროს, ტაქსონომიური ქვეტიპების მიუხედავად მიიღწევა 5-წლიანი გადარჩენის მაღალი დონე (96.7%).

1-ლი კლინიკური სტადიის ძუძუს კიბოს მქონე პაციენტთა 3-წლიანი გადარჩენის საშუალო მაჩვენებელმა შეადგინა 98.1%. გადარჩენის ანალიზის მონაცემებით, ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი (100.0%) დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს Luminal A ქვეტიპის და Triple Negative ქვეტიპის დროს. 3-წლიანი გადარჩენის ყველაზე დაბალი მაჩვენებელი (92.0%) გამოვლინდა უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპის დროს.

თუმცა, ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით 1-ლი კლინიკური სტადიის ძუძუს კიბოს მქონე პაციენტთა 3-წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკებისა და გადარჩენის შანსების (Cox Hazard Ratio -HR) შედარებისას სტატისტიკური განსხვავება არ გამოვლინდა ($p>0.05$, ცხრილი 4.7).

დასკვნა: ძუძუს კიბოს 1-ლი კლინიკური სტადიის დროს, ტაქსონომიური ქვეტიპების მიუხედავად მიიღწევა 3-წლიანი გადარჩენის მაღალი დონე (98.1%).

მე-2 კლინიკური სტადიის ძუძუს კიბოს მქონე პაციენტთა 5-წლიანი გადარჩენის საშუალო მაჩვენებელმა შეადგინა 92.2%. გადარჩენის ანალიზის მონაცემებით, ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი (94.3%) დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს Luminal A ქვეტიპის დროს. 5 წლიანი გადარჩენის ყველაზე დაბალი მაჩვენებელი (88.2%) გამოვლინდა უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპის დროს.

უცნობ ქვეტიპთან შედარებით Luminal A ქვეტიპის შემთხვევაში 5-წლიანი გადარჩენის შანსები 2.2-ჯერ მაღალია და პირიქით, Luminal A ქვეტიპთან შედარებით უცნობი ქვეტიპის შემთხვევაში 5-წლიან პერიოდში 2.2-ჯერ მაღალია გარდაცვალების რისკი ($p=0.042$).

მე-2 კლინიკური სტადიის ძუძუს კიბოს მქონე პაციენტთა 3-წლიანი გადარჩენის საშუალო მაჩვენებელმა შეადგინა 95.5%. გადარჩენის ანალიზის მონაცემებით, ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი (97.8%) დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს Luminal A ქვეტიპის დროს. 3-წლიანი გადარჩენის ყველაზე დაბალი მაჩვენებელი (90.6%) გამოვლინდა უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპის დროს.

ძუძუს კიბოს ტვირთი და ტაქსონომიური თავისებურებები

უცნობ ქვეტიპთან შედარებით Luminal A ქვეტიპის შემთხვევაში 3-წლიანი გადარჩენის შანსები 4.4-ჯერ მაღალია და პირიქით, Luminal A ქვეტიპთან შედარებით უცნობი ქვეტიპის შემთხვევაში 3-წლიან პერიოდში 4.4-ჯერ მაღალია გარდაცვალების რისკი ($p=0.002$).

HER2 Positive ქვეტიპთან შედარებით Luminal A ქვეტიპის შემთხვევაში 3.8-ჯერ მაღალია 3-წლიანი გადარჩენის შანსები და პირიქით, Luminal A ქვეტიპთან შედარებით HER2 Positive ქვეტიპის შემთხვევაში 3-წლიან პერიოდში 3.8-ჯერ მაღალია გარდაცვალების რისკი ($p=0.036$).

მე-3 კლინიკური სტადიის ძუძუს კიბოს მქონე პაციენტთა 5-წლიანი გადარჩენის საშუალო მაჩვენებელმა შეადგინა 75.3%. გადარჩენის ანალიზის მონაცემებით, ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი (83.2%) დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს Luminal A ქვეტიპის დროს. 5-წლიანი გადარჩენის ყველაზე დაბალი მაჩვენებლები გამოვლინდა Triple Negative (60.5%) და უცნობი (67.6%) ტაქსონომიური ქვეტიპების დროს.

5-წლიანი გადარჩენის შანსები Luminal A ქვეტიპის შემთხვევაში Triple Negative ქვეტიპთან შედარებით 2.9-ჯერ, უცნობ ქვეტიპთან შედარებით 2.3-ჯერ, HER2 Positive ქვეტიპთან შედარებით 2.0-ჯერ და Luminal B ქვეტიპთან შედარებით 1.6-ჯერ მაღალია.

მე-3 კლინიკური სტადიის ძუძუს კიბოს მქონე პაციენტთა 3-წლიანი გადარჩენის საშუალო მაჩვენებელმა შეადგინა 84.4%. გადარჩენის ანალიზის მონაცემებით, ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი (90.6%) დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს Luminal A ქვეტიპის დროს. 3-წლიანი გადარჩენის ყველაზე დაბალი მაჩვენებლები გამოვლინდა Triple Negative (72.1%) ტაქსონომიური ქვეტიპის დროს.

3-წლიანი გადარჩენის შანსები Luminal A ქვეტიპის შემთხვევაში Triple Negative ქვეტიპთან შედარებით 3.6-ჯერ, უცნობ ქვეტიპთან შედარებით 2.7-ჯერ და HER2 Positive ქვეტიპთან შედარებით 2.9-ჯერ მაღალია.

მე-4 კლინიკური სტადიის ძუძუს კიბოს მქონე პაციენტთა 5-წლიანი გადარჩენის საშუალო მაჩვენებელმა შეადგინა 57.1%. გადარჩენის ანალიზის მონაცემებით, ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი (98.0%) დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს Luminal A ქვეტიპის დროს. 5-წლიანი გადარჩენის ყველაზე დაბალი მაჩვენებლები გამოვლინდა უცნობი (25.0%) და Triple Negative (50.0%) ტაქსონომიური ქვეტიპების დროს.

ძუძუს კიბოს ტვირთი და ტაქსონომიური თავისებურებები

Luminal A ქვეტიპთან შედარებით მკურნალობიდან 5-წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკი 93.7-ჯერ მაღალია უცნობი ქვეტიპის შემთხვევაში, 40.4-ჯერ - Triple Negative ქვეტიპის შემთხვევაში, 31.4-ჯერ HER2 Positive ქვეტიპის დროს და 20.4-ჯერ Luminal B ქვეტიპის დროს.

მე-4 კლინიკური სტადიის ძუძუს კიბოს მქონე პაციენტთა პაციენტთა 3-წლიანი გადარჩენის საშუალო მაჩვენებელმა შეადგინა 64.0%. გადარჩენის ანალიზის მონაცემებით, ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი (98.3%) დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს Luminal A ქვეტიპის დროს. 3-წლიანი გადარჩენის ყველაზე დაბალი მაჩვენებლები გამოვლინდა უცნობი (25.0%) და Triple Negative (50.0%) ტაქსონომიური ქვეტიპების დროს.

Luminal A ქვეტიპთან შედარებით მკურნალობიდან 3-წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკი 104.9-ჯერ მაღალია უცნობი ქვეტიპის შემთხვევაში, 45.9-ჯერ- Triple Negative ქვეტიპის შემთხვევაში, 35.9-ჯერ HER2 Positive ქვეტიპის დროს და 15.2-ჯერ Luminal B ქვეტიპის დროს.

ძუძუს კიბოს შემთხვევათა ¼-მდე (24.7%) ქეისში სიმსივნის დიფერენცირების ხარისხი შეესაბამებოდა საშუალოს (G2), ხოლო ¾-მდე (74.7%) ქეისში იყო დაბალ დიფერენცირებული (G3).

ძუძუს კიბოს საშუალო ხარისხით დიფერენცირებისას (G2) პაციენტთა 5-წლიანი გადარჩენის საშუალო მაჩვენებელმა შეადგინა 75.8%. გადარჩენის ანალიზის მონაცემებით, ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი (92.0%) დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს Luminal A ქვეტიპის დროს. 5 წლიანი გადარჩენის ყველაზე დაბალი მაჩვენებელი (76.3%) გამოვლინდა უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპის დროს.

უცნობი ქვეტიპის შემთხვევაში, Luminal A ქვეტიპთან შედარებით 5-წლიან პერიოდში 3.3-ჯერ მაღალია გარდაცვალების რისკი ($p=0.001$).

ძუძუს კიბოს საშუალო ხარისხით დიფერენცირებისას (G2) პაციენტთა 3-წლიანი გადარჩენის საშუალო მაჩვენებელმა შეადგინა 81.0%. გადარჩენის ანალიზის მონაცემებით, მაღალი მაჩვენებელი (95.5%) დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს Luminal A ქვეტიპის დროს.

100%-იანი 36 თვიანი გადარჩენა დაფიქსირდა HER2-positive და 34 თვიანი - Triple negative ტაქსონომიური ქვეტიპის დროს. 34-36 თვეებში Triple negative ტაქსონომიური ქვეტიპის დროს გადარჩენის მაჩვენებელმა განიცადა 12.5%-იანი ვარდნა და შეადგინა 87.5%.

ძუძუს კიბოს ტვირთი და ტაქსონომიური თავისებურებები

უცნობ ქვეტიპთან შედარებით Luminal A ქვეტიპის შემთხვევაში 3-წლიანი გადარჩენის შანსები 3.8-ჯერ მაღალია და პირიქით, Luminal A ქვეტიპთან შედარებით უცნობი ქვეტიპის შემთხვევაში 3-წლიან პერიოდში 3.8-ჯერ მაღალია გარდაცვალების რისკი ($p=0.003$).

ძუძუს კიბოს დაბალი დიფერენცირებისას (G3) პაციენტთა 5-წლიანი გადარჩენის საშუალო მაჩვენებელმა შეადგინა 82.3%. გადარჩენის ანალიზის მონაცემებით, ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი (92.0%) დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს Luminal A ქვეტიპის დროს. 5-წლიანი გადარჩენის დაბალი მაჩვენებლები გამოვლინდა უცნობი (75.8%), Triple Negative (75.8%) და HER2 Positive ტაქსონომიური ქვეტიპების (76.6%) დროს.

Luminal A ქვეტიპთან შედარებით 5-წლიან პერიოდში უცნობი ქვეტიპის შემთხვევაში 2.5-ჯერ, Triple Negative ქვეტიპის შემთხვევაში 2.5-ჯერ, HER2 Positive ქვეტიპის შემთხვევაში 2.4-ჯერ, Luminal B ქვეტიპის შემთხვევაში 1.7-ჯერ მაღალია გარდაცვალების რისკი ($p=0.001$).

ძუძუს კიბოს დაბალი დიფერენცირებისას (G3) პაციენტთა 3-წლიანი გადარჩენის საშუალო მაჩვენებელმა შეადგინა 87.5%. გადარჩენის ანალიზის მონაცემებით, ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი (92.6%) დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს Luminal A ქვეტიპის დროს. 3-წლიანი გადარჩენის დაბალი მაჩვენებლები გამოვლინდა უცნობი (81.0%), Triple Negative (82.0%) და HER2 Positive ტაქსონომიური ქვეტიპების (80.4%) დროს.

Luminal A ქვეტიპთან შედარებით 3-წლიან პერიოდში უცნობი ქვეტიპის შემთხვევაში 2.8-ჯერ, Triple Negative ქვეტიპის შემთხვევაში 2.7-ჯერ, HER2 Positive ქვეტიპის შემთხვევაში 2.9-ჯერ, Luminal B ქვეტიპის შემთხვევაში 1.6-ჯერ მაღალია გარდაცვალების რისკი ($p=0.001$).

Luminal B ქვეტიპთან შედარებით 3-წლიან პერიოდში უცნობი ქვეტიპის შემთხვევაში 1.7-ჯერ, Triple Negative ქვეტიპის შემთხვევაში 1.6-ჯერ, HER2 Positive ქვეტიპის შემთხვევაში 1.8-ჯერ მაღალია გარდაცვალების რისკი ($p=0.001$) და Luminal A ქვეტიპის შემთხვევაში 1.8-ჯერ 1.6-ჯერ მაღალია გადარჩენის შანსები.

ძუძუს ინვაზიური სადინროვანი კარცინომის დროს პაციენტთა 5-წლიანი გადარჩენის საშუალო მაჩვენებელმა შეადგინა 80.8%. გადარჩენის ანალიზის მონაცემებით, ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი (87.8%) დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს Luminal A ქვეტიპის დროს. 5-წლიანი გადარჩენის დაბალი მაჩვენებლები გამოვლინდა უცნობი (73.2%), Triple Negative (75.0%) და, განსაკუთრებით, HER2 Positive ტაქსონომიური ქვეტიპების (68.9%) დროს.

ძუძუს კიბოს ტვირთი და ტაქსონომიური თავისებურებები

Luminal A ქვეტიპთან შედარებით 5-წლიან პერიოდში უცნობი ქვეტიპის შემთხვევაში 2.5-ჯერ, Triple Negative ქვეტიპის შემთხვევაში 2.3-ჯერ, HER2 Positive ქვეტიპის შემთხვევაში 3.0-ჯერ, Luminal B ქვეტიპის შემთხვევაში 1.9-ჯერ, მაღალია გარდაცვალების რისკი ($p=0.001$).

ძუძუს ინვაზიური სადინროვანი კარცინომის დროს პაციენტთა 3-წლიანი გადარჩენის საშუალო მაჩვენებელმა შეადგინა 87.6%. გადარჩენის ანალიზის მონაცემებით, ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი (93.0%) დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს Luminal A ქვეტიპის დროს. 3-წლიანი გადარჩენის დაბალი მაჩვენებლები გამოვლინდა უცნობი (80.4%), Triple Negative (83.7%) და, განსაკუთრებით, HER2 Positive ტაქსონომიური ქვეტიპების (75.7%) დროს.

Luminal A ქვეტიპთან შედარებით 3-წლიან პერიოდში უცნობი ქვეტიპის შემთხვევაში 3.1-ჯერ, Triple Negative ქვეტიპის შემთხვევაში 2.5-ჯერ, HER2 Positive ქვეტიპის შემთხვევაში 3.0-ჯერ, Luminal B ქვეტიპის შემთხვევაში 3.9-ჯერ, მაღალია გარდაცვალების რისკი ($p=0.001$).

40 წლამდე ასაკობრივ ჯგუფში პაციენტთა 5-წლიანი გადარჩენის საშუალო მაჩვენებელმა შეადგინა 90.5%. გადარჩენის ანალიზის მონაცემებით, ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი (95.6%) დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს Luminal A ქვეტიპის დროს. 5-წლიანი გადარჩენის დაბალი მაჩვენებლები გამოვლინდა უცნობი (87.5%) და, განსაკუთრებით, HER2 Positive ტაქსონომიური ქვეტიპების (71.4%) დროს.

HER2 Positive ქვეტიპის შემთხვევაში Luminal A ქვეტიპთან შედარებით 8.0-ჯერ და Triple Negative ქვეტიპთან შედარებით 5-ჯერ მაღალია გარდაცვალების რისკი ($p=0.001$).

40 წლამდე ასაკობრივ ჯგუფში პაციენტთა 3-წლიანი გადარჩენის საშუალო მაჩვენებელმა შეადგინა 97.2%. გადარჩენის ანალიზის მონაცემებით, ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი (97.8%) დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს Luminal A ქვეტიპის დროს. 3-წლიანი გადარჩენის დაბალი მაჩვენებლები გამოვლინდა უცნობი (87.5%) და, განსაკუთრებით, HER2 Positive ტაქსონომიური ქვეტიპების (71.4%) დროს.

40 წლამდე ასაკობრივ ჯგუფში HER2 Positive ქვეტიპის შემთხვევაში Luminal A ქვეტიპთან შედარებით 15.7-ჯერ, Luminal B ქვეტიპთან შედარებით 9.7-ჯერ და Triple Negative ქვეტიპთან შედარებით 10-ჯერ მაღალია 3-წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკი ($p=0.002$).

40-69 წლის ასაკობრივ ჯგუფში პაციენტთა 5-წლიანი გადარჩენის საშუალო მაჩვენებელმა შეადგინა 81.0%. გადარჩენის ანალიზის მონაცემებით, ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი (92.1%)

ძუძუს კიბოს ტვირთი და ტაქსონომიური თავისებურებები

დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს Luminal A ქვეტიპის დროს. 5-წლიანი გადარჩენის დაბალი მაჩვენებლები გამოვლინდა უცნობი (76.8%) და HER2 Positive ტაქსონომიური ქვეტიპების (79.0%) დროს.

40-69 წლის ასაკობრივ ჯგუფში Luminal A ქვეტიპის შემთხვევაში უცნობ ქვეტიპთან შედარებით 3.3-ჯერ, HER2 Positive ქვეტიპთან შედარებით 2.9-ჯერ, Luminal B ქვეტიპთან შედარებით 2.1-ჯერ და Triple Negative ქვეტიპთან შედარებით 2.6-ჯერ მაღალია 5 წლიან პერიოდში გადარჩენის შანსები ($p=0.001$).

40-69 წლის ასაკობრივ ჯგუფში პაციენტთა 3-წლიანი გადარჩენის საშუალო მაჩვენებელმა შეადგინა 87.5%. გადარჩენის ანალიზის მონაცემებით, ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი (95.4%) დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს Luminal A ქვეტიპის დროს. 3-წლიანი გადარჩენის დაბალი მაჩვენებლები გამოვლინდა უცნობი (82.6%) და HER2 Positive ტაქსონომიური ქვეტიპების (84.0%) დროს.

40-69 წლის ასაკობრივ ჯგუფში Luminal A ქვეტიპის შემთხვევაში უცნობ ქვეტიპთან შედარებით 4.2-ჯერ, HER2 Positive ქვეტიპთან შედარებით 3.8-ჯერ, Luminal B ქვეტიპთან შედარებით 2.2-ჯერ და Triple Negative ქვეტიპთან შედარებით 3.2-ჯერ მაღალია 3- წლიან პერიოდში გადარჩენის შანსები ($p=0.001$).

70 და მეტი წლის ასაკობრივ ჯგუფში პაციენტთა 5-წლიანი გადარჩენის საშუალო მაჩვენებელმა შეადგინა 74.5%. გადარჩენის ანალიზის მონაცემებით, ძუძუს კიბოს Luminal A ქვეტიპზე (86.9%) მაღალი მაჩვენებელი (100.0%) დაფიქსირდა HER2 Positive ტაქსონომიური ქვეტიპის დროს. 3-წლიანი გადარჩენის დაბალი მაჩვენებლები გამოვლინდა უცნობი (82.6%) და HER2 Positive ტაქსონომიური ქვეტიპების (84.0%) დროს.

70 და მეტი წლის ასაკობრივ ჯგუფში Luminal A ქვეტიპის შემთხვევაში უცნობ ქვეტიპთან შედარებით 3.2-ჯერ და Luminal B ქვეტიპთან შედარებით 2.2-ჯერ მაღალია 5 წლიან პერიოდში გადარჩენის შანსები ($p<0.05$).

70 და მეტი წლის ასაკობრივ ჯგუფში პაციენტთა 3-წლიანი გადარჩენის საშუალო მაჩვენებელმა შეადგინა 85.0%. გადარჩენის ანალიზის მონაცემებით, ძუძუს კიბოს Luminal A ქვეტიპზე (91.8%) მაღალი მაჩვენებელი (100.0%) დაფიქსირდა HER2 Positive ტაქსონომიური

ბუბუს კიბოს ტვირთი და ტაქსონომიური თავისებურებები

ქვეტიპის დროს. 3-წლიანი გადარჩენის დაბალი მაჩვენებლები გამოვლინდა უცნობი (78.6%) და Triple Negative ტაქსონომიური ქვეტიპების (77.8%) დროს.

70 და მეტი წლის ასაკობრივ ჯგუფში 3-წლიან პერიოდში გადარჩენის შანსები არ იყო დამოკიდებული სიმსივნის ტაქსონომიურ ტიპზე ($p>0.05$).

გადარჩენის ანალიზის მონაცემებით, Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტების 5-წლიანი გადარჩენა ყველაზე მაღალია 40 წლამდე ასაკობრივ ჯგუფში (95.6%), ყველაზე დაბალი - 70 წლის და მეტი ასაკის პაციენტებში (86.9%).

Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში 5-წლიან პერიოდში გადარჩენის შანსები არ იყო დამოკიდებული ასაკზე ($p>0.05$).

გადარჩენის ანალიზის მონაცემებით, Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტების 3-წლიანი გადარჩენა ყველაზე მაღალია 40 წლამდე ასაკობრივ ჯგუფში (97.8%), ყველაზე დაბალი დაბალი - 70 წლის და მეტი ასაკის (91.8%).

Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში 3-წლიან პერიოდში გადარჩენის შანსები არ იყო დამოკიდებული ასაკზე ($p>0.05$).

გადარჩენის ანალიზის მონაცემებით, Luminal B ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტების 5-წლიანი გადარჩენა ყველაზე მაღალია 40 წლამდე ასაკობრივ ჯგუფში (91.3%), ყველაზე დაბალი დაბალი - 70 წლის და მეტი ასაკის ჯგუფში (72.7%).

Luminal B ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში 5 წლიან პერიოდში გადარჩენის შანსები 40 წლამდე ასაკობრივ ჯგუფში 40-69 წლის ასაკობრივ ჯგუფთან შედარებით 1.9-ჯერ და 70 წლის და მეტი ასაკის ჯგუფთან შედარებით 3.5-ჯერ მაღალია ($p>0.05$).

Luminal B ტაქსონომიური ქვეტიპის დროს 70 და მეტი წლის ასაკის ჯგუფთან შედარებით 40-69 წლის ასაკის პაციენტებში 5-წლიან პერიოდში გადარჩენის შანსები 1.8-ჯერ მეტია ($p=0.02$).

გადარჩენის ანალიზის მონაცემებით, Luminal B ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტების 3-წლიანი გადარჩენა ყველაზე მაღალია 40 წლამდე ასაკობრივ ჯგუფში (96.7%), ყველაზე დაბალი - 70 და მეტი წლის ასაკის ჯგუფში (86.4%).

Luminal B ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში 3-წლიან პერიოდში გადარჩენის შანსები 40 წლამდე ასაკობრივ ჯგუფში 3.1-ჯერ მაღალია 40-69 წლის ასაკობრივ ჯგუფთან და 4.4-ჯერ მაღალია - 70 და მეტი წლის ასაკობრივ ჯგუფთან შედარებით ($p < 0.05$).

HER2 + ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტების 5-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებლები და გარდაცვალების რისკები არ იყო დამოკიდებული ასაკზე ($p > 0.05$).

HER2 + ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტების 3-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებლები და გარდაცვალების რისკები არ იყო დამოკიდებული ასაკზე ($p > 0.05$).

გადარჩენის ანალიზის მონაცემებით, Triple Negative ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტების 5-წლიანი გადარჩენა ყველაზე მაღალია 40 წლამდე ასაკობრივ ჯგუფში (94.4%), ყველაზე დაბალი დაბალი - 70 წლის და მეტი ასაკის ჯგუფში (66.7%).

Triple Negative ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში 5 წლიან პერიოდში გადარჩენის შანსები 40 წლამდე ასაკობრივ ჯგუფში მაღალია 3.8-ჯერ 40-69 წლის ასაკის და 7.0-ჯერ - 70 წლის და მეტი ასაკის ჯგუფთან შედარებით ($p < 0.05$).

გადარჩენის ანალიზის მონაცემებით, Triple Negative ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტების 3-წლიანი გადარჩენა ყველაზე მაღალია 40 წლამდე ასაკობრივ ჯგუფში (97.2%), ყველაზე დაბალი დაბალი - 70 წლის და მეტი ასაკის ჯგუფში (77.8%).

Triple Negative ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში 3 წლიან პერიოდში გადარჩენის შანსები 40 წლამდე ასაკობრივ ჯგუფში 5.2-ჯერ მაღალია 40-69 წლის ასაკობრივ ჯგუფთან და 8.8-ჯერ მაღალია 70 წლის და მეტი ასაკის ჯგუფთან შედარებით ($p < 0.05$).

უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტების 5-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებლები და გარდაცვალების რისკები არ იყო დამოკიდებული ასაკზე ($p > 0.05$).

უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტების 3-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებლები და გარდაცვალების რისკები არ იყო დამოკიდებული ასაკზე ($p > 0.05$).

ჩატარდა 3-წლიანი გადარჩენის ანალიზი ქირურგიული ჩარევის ტიპისა და ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით. ჯგუფში 1 გაერთიანდნენ ის პაციენტები, რომლებსაც ჩაუტარდათ ტოტალური ან რადიკალური მასტექტომია [ოპერაციის კოდები - HASC20 (მასტექტომია ლიმფადენექტომიის გარეშე) და HASC25 (მასტექტომია ლიმფადენექტომიით), $n=965$]. ჯგუფში

2 კი გაერთიანდნენ ის პაციენტები, რომელთაც ჩაუტარდათ ნაწილობრივი ორგანოშემანარჩუნებელი ქირურგიული ჩარევა სიმსივნური წარმონაქმნის ამოკვეთით [ოპერაციის კოდი - HASB00 (წარმონაქმნის ამოკვეთა ძუძუდან ლიმფადენეექტომიის გარეშე), n=443].

რადიკალური ოპერაციის (HASC) ჯგუფში 3-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებელმა შეადგინა 85.7%, ხოლო ორგანოშემანარჩუნებელი ოპერაციის (HASB) შემდგომმა მაჩვენებელმა შეადგინა 95.5%.

კოქსის საფრთხეთა ფარდობის მაჩვენებელმა შეადგინა HR=3.3 (95%CI – 2.4-4.7), Chi2 = 28.5, p<0.001. ანუ 3-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებლების მიხედვით, ტოტალური ან რადიკალური მასტექტომიის შემდგომ 3-წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკი 3.3-ჯერ მაღალია ორგანოშემანარჩუნებელი ქირურგიული ჩარევის მქონე პაციენტების ჯგუფთან შედარებით (p<0.001). და პირიქით, ორგანოშემანარჩუნებელი ქირურგიული ჩარევის მქონე პაციენტების ჯგუფში, რადიკალური მასტექტომიით პაციენტთა ჯგუფთან შედარებით შემდგომ 3-წლიან პერიოდში 3.3-ჯერ მაღალია გადარჩენის შანსები.

რადიკალური ოპერაციის (HASC) შემდგომ 3-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებელმა Luminal A ტაქსონომიური ტიპის მქონე პაციენტებში შეადგინა 92.8%, Luminal B ტაქსონომიური ტიპის მქონე პაციენტებში - 88.4%, HER2-positive ტაქსონომიური ტიპის მქონე პაციენტებში - 82.5%, Triple Negative ტაქსონომიური ტიპის მქონე პაციენტებში - 80.9% და უცნობი ტაქსონომიური ტიპის მქონე პაციენტებში - 83.6%. სხვა ქვეტიპებთან შედარებით გარდაცვალების საფრთხე სარწმუნოდ დაბალია მხოლოდ Luminal A ტაქსონომიური ტიპის მქონე პაციენტებში.

Luminal A ტიპთან შედარებით 3-წლიან პერიოდში უცნობი ქვეტიპის შემთხვევაში 2.5-ჯერ, Triple Negative ქვეტიპის - 2.9-ჯერ, HER2 Positive ქვეტიპის - 2.6-ჯერ, Luminal B ტიპის შემთხვევაში 1.7-ჯერ მაღალია გარდაცვალების რისკი (p<0.05). და პირიქით, სხვა ტაქსონომიურ ტიპებთან შედარებით სიმსივნის Luminal A ტიპის შემთხვევაში, შესაბამისად, მაღალია გადარჩენის შანსები მკურნალობიდან 3-წლიან პერიოდში (p<0.05).

ოპერაციის (HASB) შემდგომ პაციენტთა 3 წლიანი გადარჩენის მაჩვენებელმა Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში შეადგინა 99.0%, Luminal B ტიპის მქონე პაციენტებში - 94.6%, HER2-positive ტიპის მქონე პაციენტებში - 93.9%, Triple Negative ტიპის მქონე პაციენტებში - 91.2% და უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში - 77.8%.

გარდაცვალების საფრთხე სხვა ქვეტიპთან შედარებით სარწმუნოდ დაბალია მხოლოდ Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში; ასევე სარწმუნოდ დაბალი აღმოჩნდა გარდაცვალების საფრთხე Luminal B ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში HER2-positive ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებთან შედარებით.

ქირურგიული ჩარევის სახეობისა და ტაქსონომიური ქვეტიპის გადარჩენაზე ზეგავლენის კუთხით გადარჩენის ანალიზი ადასტურებს, რომ ტოტალური და რადიკალური მასტექტომიით პაციენტების გარდაცვალების საფრთხე ორგანოშემანარჩუნებელი ჩარევის მქონე პაციენტებთან შედარებით სარწმუნოდ 7.1-ჯერ მეტია Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის შემთხვევაში. ტოტალური და რადიკალური მასტექტომიის შემდგომ 3 წლიან პერიოდში პაციენტების გარდაცვალების საფრთხე ორგანოშემანარჩუნებელი ჩარევის მქონე პაციენტებთან შედარებით ასევე სარწმუნოდ 2.2-ჯერ მეტია Luminal B ტაქსონომიური ქვეტიპის შემთხვევაში. სხვა ქვეტიპების შემთხვევაში სარწმუნო განსხვავება ჯგუფებში გარდაცვალების საფრთხეთა შორის ვერ გამოვლინდა.

და პირიქით, ორგანოშემანარჩუნებელი ჩარევის მქონე პაციენტებს რადიკალური მასტექტომიით ნაოპერაციევ პაციენტებთან შედარებით სიმსივნის Luminal A ტაქსონომიური ტიპის შემთხვევაში 7.1-ჯერ და Luminal B ტიპის შემთხვევაში 2.2-ჯერ მეტი აქვთ 3-წლიან პერიოდში გადარჩენის შანსები ($p < 0.02$).

რადიკალური მასტექტომიის ჯგუფში (HASC) 3-გადარჩენის მაჩვენებელმა შეადგინა 90.0%, ხოლო ორგანოშემანარჩუნებელი ჩარევის მქონე პაციენტების ჯგუფში ამ მაჩვენებელმა შეადგინა 96.8%. კოქსის საფრთხეთა ფარდობის მაჩვენებელმა შეადგინა $HR = 3.21$ (95%CI – 0.80-12.83), $Chi^2 = 2.3$, $p = 0.131$ (NS). მაშასადამე, 3-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებლების მიხედვით, გარდაცვალების საფრთხე ტოტალური ან რადიკალური მასტექტომიის ჯგუფში 2.3-ჯერ მეტია (თუმცა არასარწმუნოდ) ორგანოშემანარჩუნებელი ქირურგიული ჩარევის მქონე პაციენტების ჯგუფთან შედარებით.

ჩატარდა 5-წლიანი გადარჩენის ანალიზი ქირურგიული ჩარევის მასშტაბისა და ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით. ჯგუფში 1 გაერთიანდნენ ის პაციენტები, რომელთაც ჩაუტარდათ ტოტალური ან რადიკალური მასტექტომია (ოპერაციის კოდები - HASC20 და HASC25, $n = 640$). ჯგუფში 2 - პაციენტები, რომელთაც ჩაუტარდათ ნაწილობრივი

ორგანოშემანარჩუნებელი ქირურგიული ჩარევა სიმსივნური წარმონაქმნის ამოკვეთით (ოპერაციის კოდი - HASB00, n=443).

რადიკალური მასტექტომიით ჯგუფში 5-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებელმა შეადგინა 75.9%, ხოლო ორგანო შემანარჩუნებელი ქირურგიული ჩარევით ნაოპერაციევ პაციენტთა ჯგუფში ამ მაჩვენებელმა შეადგინა 87.8%, ანუ 11.9%-ით მეტი. კოქსის საფრთხეთა ფარდობის მაჩვენებელმა შეადგინა $HR=2.1$ (95%CI – 1.6-2.9), $Chi^2 = 16.1$, $p<0.001$. ანუ, 5-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებლების მიხედვით, გარდაცვალების საფრთხე ტოტალური ან რადიკალური მასტექტომიის ჯგუფში 2.1-ჯერ სარწმუნოდ მეტია ორგანოშემანარჩუნებელი ქირურგიული ჩარევის მქონე პაციენტების ჯგუფთან შედარებით. 3-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებელთან შედარებით 5-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებლები ორივე ჯგუფში დაქვეითდა.

გარდაცვალების საფრთხე რადიკალური მასტექტომიის ჯგუფში ჯგუფში გაიზარდა 1.7-ჯერ (95%CI – 1.4-2.1), $Chi^2=24.6$, $p<0.001$; ორგანოშემანარჩუნებელი ქირურგიული ჩარევის მქონე პაციენტების ჯგუფში კი გაიზარდა 1.5-ჯერ (95%CI – 1.07-2.29), $Chi^2=14.35$, $p<0.001$.

რადიკალური მასტექტომიის (HASC) ჯგუფში 5-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებელმა Luminal A ტაქსონომიური ტიპის პაციენტებში შეადგინა 87.1%, Luminal B ტიპის - 78.0%, HER2-positive ტიპის - 76.2%, Triple Negative ტიპის მქონე პაციენტებში - 70.3% და უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში - 73.8%.

გარდაცვალების საფრთხე სხვა ქვეტიპთან შედარებით სარწმუნოდ დაბალია მხოლოდ Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში.

ორგანოშემანარჩუნებელი ქირურგიული ჩარევით პაციენტთა (HASB) ჯგუფში 5-გადარჩენის მაჩვენებელმა Luminal A ტაქსონომიური ტიპის მქონე პაციენტებში შეადგინა 96.6%, Luminal B ტიპის მქონე პაციენტებში - 85.0%, HER2-positive ტიპის მქონე პაციენტებში - 55.6%, Triple Negative ტიპის მქონე პაციენტებში - 76.5% და უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში - 78.6%.

გარდაცვალების საფრთხე სხვა ქვეტიპთან შედარებით სარწმუნოდ დაბალია მხოლოდ Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში; ასევე სარწმუნოდ დაბალი აღმოჩნდა გარდაცვალების საფრთხე Luminal B ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში HER2-positive ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებთან შედარებით.

ქირურგიული ჩარევის მასშტაბებისა და ტაქსონომიური ქვეტიპის გადარჩენაზე ზეგავლენის კუთხით გადარჩენის ანალიზი ადასტურებს, რომ ტოტალური და რადიკალური მასტექტომიის პაციენტების გარდაცვალების საფრთხე სარწმუნოდ 4.0-ჯერ მეტია ორგანოშემანარჩუნებელი ჩარევის მქონე პაციენტებთან შედარებით Luminol A ტაქსონომიური ქვეტიპის შემთხვევაში. სხვა ქვეტიპების შემთხვევაში სარწმუნო განსხვავება ჯგუფებში გარდაცვალების საფრთხეთა შორის ვერ გამოვლინდა.

ჯგუფში 1 (HASC) 5-გადარჩენის მაჩვენებელმა შეადგინა 81.4%, ხოლო ჯგუფში 2 ამ მაჩვენებელმა შეადგინა 89.6%. კოქსის საფრთხეთა ფარდობის მაჩვენებელმა შეადგინა $HR=1.91$ (95%CI – 0.64-5.70), $Chi^2 = 1.34$, $p=0.246$ (NS). მაშასადამე, 5-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებლების მიხედვით, გარდაცვალების საფრთხე ტოტალური ან რადიკალური მასტექტომიის ჯგუფში 1.9-ჯერ მეტია (თუმცა არასარწმუნოდ) ორგანოშემანარჩუნებელი ქირურგიული ჩარევის მქონე პაციენტების ჯგუფთან შედარებით.

ჩატარდა 3-წლიანი გადარჩენის ანალიზი მკურნალობის მეთოდისა და ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით. ჯგუფში 1 გაერთიანდნენ ის პაციენტები, რომელთაც ჩაუტარდათ მხოლოდ ქირურგიული ჩარევა - ტოტალური ან რადიკალური მასტექტომია ან ორგანოშემანარჩუნებელი ქირურგიული ჩარევა (ოპერაციის კოდები - HASC20, HASC25, HASB00; $n=276$). ჯგუფში 2 გაერთიანდნენ ის პაციენტები, რომელთაც ჩაუტარდათ ქირურგიული ჩარევა და მედიკამენტური თერაპია (ქიმიოთერაპია, ჰორმონთერაპია, იმუნოთერაპია; $n=1082$). ჯგუფში 3 კი გაერთიანდნენ ის პაციენტები, რომელთაც ჩაუტარდათ ქირურგიული ჩარევა და რადიოთერაპია მედიკამენტური თერაპიით ან მის გარეშე ($n=333$).

ჯგუფში 1 (მხოლოდ ქირურგიული ჩარევა) 3-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებელმა შეადგინა 86.6%, ჯგუფში 2 ამ მაჩვენებელმა შეადგინა 87.7%, ხოლო ჯგუფში 3 – 92.8%.

კოქსის საფრთხეთა ფარდობის მაჩვენებელმა ჯგუფი 1-სა და ჯგუფი 2-ს შორის შეადგინა $HR=1.1$ (95%CI – 0.75-1.59), $Chi^2=0.24$, $p=0.619$; ჯგუფი 1-სა და ჯგუფი 3-ს შორის შეადგინა $HR=1.9$ (95%CI – 1.2-3.2), $Chi^2=6.50$, $p=0.011$; ჯგუფი 2-სა და ჯგუფი 3-ს შორის შეადგინა $HR=1.8$ (95%CI – 1.2-2.5), $Chi^2=6.61$, $p=0.010$.

მაშასადამე, 3-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებლების მიხედვით, გარდაცვალების საფრთხე მხოლოდ ქირურგიული ჩარევის ჯგუფში 1.9-ჯერ სარწმუნოდ მეტია ქირურგიული ჩარევის და/ან მედიკამენტური თერაპიის და რადიოთერაპიის მქონე პაციენტების ჯგუფთან

შედარებით; ქირურგიული ჩარევისა და მედიკამენტური თერაპიის მქონე პაციენტების ჯგუფში კი 1.8-ჯერ სარწმუნოდ მეტია ქირურგიული ჩარევის და/ან მედიკამენტური თერაპიისა და რადიოთერაპიის მქონე პაციენტების ჯგუფთან შედარებით;

ჯგუფში 1 (მხოლოდ ქირურგიული ჩარევა) 3-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებელმა Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში შეადგინა 96.6%, Luminal B ტიპის მქონე პაციენტებში - 78.6%, HER2-positive ტიპის მქონე პაციენტებში - 71.4%, Triple Negative ტიპის მქონე პაციენტებში - 84.2% და უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში - 80.5%.

გარდაცვალების საფრთხე სხვა ქვეტიპთან შედარებით სარწმუნოდ დაბალია მხოლოდ Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში.

ჯგუფში 2 (ქირურგიული ჩარევა და მედიკამენტური თერაპია) 3-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებელმა Luminal A ტიპის მქონე პაციენტებში შეადგინა 94.6%, Luminal B ტიპის მქონე პაციენტებში - 85.3%, HER2-positive ტიპის მქონე პაციენტებში - 78.8%, Triple Negative ტიპის მქონე პაციენტებში - 87.5% და უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში - 79.2%.

გარდაცვალების საფრთხე სხვა ქვეტიპთან შედარებით სარწმუნოდ დაბალია მხოლოდ Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში.

ჯგუფში 3 (ქირურგიული ჩარევა და/ან მედიკამენტური თერაპია + რადიოთერაპია) 3-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებელმა Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში შეადგინა 94.5%, Luminal B ტიპის მქონე პაციენტებში - 95.0%, HER2-positive ტიპის მქონე პაციენტებში - 86.7%, Triple Negative ტიპის მქონე პაციენტებში - 69.6% და უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში - 92.0%.

გარდაცვალების საფრთხე სხვა ქვეტიპთან შედარებით სარწმუნოდ მაღალია მხოლოდ Triple Negative ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში. სიმსივნის Triple Negative ტაქსონომიურ ქვეტიპთან შედარებით, Luminal A და Luminal B ტიპების მქონე პაციენტებში 7.2- 7.3-ჯერ მაღალია 3-წლიანი გადარჩენის შანსები (<0.001).

მკურნალობის სახეობისა და ტაქსონომიური ქვეტიპის გადარჩენაზე ზეგავლენის შესწავლამ აჩვენა, რომ მხოლოდ ქირურგიული ჩარევის მქონე პაციენტების გარდაცვალების საფრთხე სარწმუნოდ 4.7-ჯერ მეტია ქირურგიული ჩარევის და/ან მედიკამენტური თერაპიისა და რადიოთერაპიის ჯგუფთან შედარებით Luminal B ტაქსონომიური ქვეტიპის შემთხვევაში.

ამავე Luminol B ტაქსონომიური ქვეტიპის შემთხვევაში, მხოლოდ ქირურგიული ჩარევისა და მედიკამენტური თერაპიის ჯგუფში გარდაცვალების საფრთხე სარწმუნოდ 2.9-ჯერ მეტია ქირურგიული ჩარევის და/ან მედიკამენტური თერაპიისა და რადიოთერაპიის ჯგუფთან შედარებით. სხვა ქვეტიპების შემთხვევაში სარწმუნო განსხვავება ჯგუფებში გარდაცვალების საფრთხეთა შორის ვერ გამოვლინდა.

ჯგუფში 1 (მხოლოდ ქირურგიული ჩარევის ჯგუფი) 3-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებელმა შეადგინა 95.8%, ჯგუფში 2 ამ მაჩვენებელმა შეადგინა 90.2%, ხოლო რადიოთერაპიის ჯგუფში კი - სულაც 100%.

ჩატარდა 5-წლიანი გადარჩენის ანალიზი მკურნალობის მეთოდებისა და ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით. ჯგუფში 1 გაერთიანდნენ ის პაციენტები, რომელთაც ჩაუტარდათ მხოლოდ ქირურგიული ჩარევა - ტოტალური ან რადიკალური მასტექტომია ან ორგანოშემანარჩუნებელი ქირურგიული ჩარევა (ოპერაციის კოდები - HASC20, HASC25, HASB00, n=174). ჯგუფში 2 გაერთიანდნენ ის პაციენტები, რომელთაც ჩაუტარდათ ქირურგიული ჩარევა და მედიკამენტური თერაპია (ქიმიოთერაპია, ჰორმონთერაპია, იმუნოთერაპია, n=525). ჯგუფში 3 კი გაერთიანდნენ ის პაციენტები, რომელთაც ჩაუტარდათ ქირურგიული ჩარევა და რადიოთერაპია ტაბლეტოთერაპიით ან მის გარეშე (n=215).

ჯგუფში 1 (მხოლოდ ქირურგიული ჩარევა) 5-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებელმა შეადგინა 72.4%, ჯგუფში 2 ამ მაჩვენებელმა შეადგინა 70.1%, ხოლო ჯგუფში 3 – 77.2% კოქსის საფრთხეთა ფარდობის მაჩვენებელმა ჯგუფი 1-სა და ჯგუფი 2-ს შორის შეადგინა $HR=0.93$ (95%CI – 0.68-1.28), $Chi^2=0.18$, $p=0.668$; ჯგუფი 1-სა და ჯგუფი 3-ს შორის შეადგინა $HR=1.32$ (95%CI – 0.89-1.99), $Chi^2=1.92$, $p=0.166$; ჯგუფი 2-სა და ჯგუფი 3-ს შორის შეადგინა $HR=1.42$ (95%CI – 1.06-1.92), $Chi^2=4.64$, $p=0.031$. მაშასადამე, 5-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებლების მიხედვით, გარდაცვალების საფრთხე ქირურგიული ჩარევისა და მედიკამენტური თერაპიის ჯგუფში 1.42-ჯერ სარწმუნოდ მეტია ქირურგიული ჩარევის და/ან მედიკამენტური თერაპიის და რადიოთერაპიის მქონე პაციენტების ჯგუფთან შედარებით.

ჯგუფში 1 (მხოლოდ ქირურგიული ჩარევა) 5-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებელმა Luminol A ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში შეადგინა 97.1%, Luminol B ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში - 62.7%, HER2-positive ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში - 63.6%, Triple Negative ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში - 70.0% და

ძუძუს კიბოს ტვირთი და ტაქსონომიური თავისებურებები

უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში - 72.7%. ცხრილი 4.55-დან ჩანს, რომ გარდაცვალების საფრთხე სხვა ქვეტიპთან შედარებით სარწმუნოდ დაბალია მხოლოდ Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში.

ჯგუფში 2 (ქირურგიული ჩარევა და ტაბლეტოთერაპია) 5-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებელმა Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში შეადგინა 79.8%, Luminal B ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში - 65.5%, HER2-positive ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში - 55.2%, Triple Negative ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში - 65.6% და უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში - 69.7%. გარდაცვალების საფრთხე სხვა ქვეტიპთან შედარებით სარწმუნოდ დაბალია მხოლოდ Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში.

ჯგუფში 3 (ქირურგიული ჩარევა და/ან ტაბლეტოთერაპია + რადიოთერაპია) 5-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებელმა Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში შეადგინა 94.5%, Luminal B ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში - 95.0%, HER2-positive ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში - 86.7%, Triple Negative ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში - 69.6% და უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში - 92.0%.

მკურნალობის სახეობისა და ტაქსონომიური ქვეტიპის გადარჩენაზე ზეგავლენის შესწავლამ აჩვენა, რომ მხოლოდ ქირურგიული ჩარევის მქონე პაციენტების გარდაცვალების საფრთხე სარწმუნოდ 3.7-ჯერ მეტია ქირურგიული ჩარევის და/ან ტაბლეტოთერაპიისა და რადიოთერაპიის ჯგუფთან შედარებით Luminal B ტაქსონომიური ქვეტიპის შემთხვევაში. ამავე Luminal B ტაქსონომიური ქვეტიპის შემთხვევაში, მხოლოდ ქირურგიული ჩარევისა და ტაბლეტოთერაპიის ჯგუფში გარდაცვალების საფრთხე სარწმუნოდ 3.1-ჯერ მეტია ქირურგიული ჩარევის და/ან ტაბლეტოთერაპიისა და რადიოთერაპიის ჯგუფთან შედარებით. იგივე ჯგუფებს შორის Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის შემთხვევაში, გარდაცვალების საფრთხეთა ფარდობა შეადგენს სარწმუნოდ 2.3-ს. Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის შემთხვევაში გარდაცვალების საფრთხეთა ფარდობა ასევე სარწმუნოა 1-ლ და მე-2 ჯგუფებს შორისაც. ქირურგიული ჩარევისა და ტაბლეტოთერაპიის ჯგუფში იგი 7.6-ჯერ მეტია მხოლოდ ქირურგიული ჩარევის ჯგუფთან შედარებით.

ჯგუფში 1 (მხოლოდ ქირურგიული ჩარევის ჯგუფი) 5-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებელმა შეადგინა 95.2%, ჯგუფში 2 ამ მაჩვენებელმა შეადგინა 75.0%, ხოლო რადიოთერაპიის ჯგუფში

კი - სულაც 90.0%. კოქსის საფრთხეთა ფარდობის მაჩვენებელმა ჯგუფი 2-სა და ჯგუფი 1-ს შორის შეადგინა $HR=5.83$ (95%CI – 1.71-19.86), $Chi^2=3.64$, $p=0.056$ (NS); ჯგუფი 3-სა და ჯგუფი 1-ს შორის შეადგინა $HR=2.11$ (95%CI – 0.29-15.43), $Chi^2=0.43$, $p=0.509$ (NS); ჯგუფი 2-სა და ჯგუფი 3-ს შორის კი შეადგინა $HR=2.93$ (95%CI – 0.98-8.71), $Chi^2=2.93$, $p=0.087$ (NS). მამასადამე, 5-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებლების მიხედვით, გარდაცვალების საფრთხეთა ფარდობის მაჩვენებლები ჯგუფებს შორის ვერ გამოდგა სტატისტიკურად სარწმუნო.

შესწავლილ იქნა ძუძუს კიბოს შორეული რეციდივების შანსები. ღვიძლში შორეული რეციდივის შანსი პროცენტულად ყველაზე მაღალია (თუმცა არასარწმუნოდ) HER2-positive (8.0%) და Luminal-B + HER2-positive (7.6%)

ძვლებში შორეული რეციდივის შანსი პროცენტულად სარწმუნოდ ყველაზე მაღალია Luminal-B + HER2- negative (14.1%) და Luminal-B + HER2-positive (14.6%) ქვეტიპების შემთხვევაში. Luminal A ქვეტიპის დროს ძვლებში შორეული რეციდივის შანსი: 3.7-ჯერ სარწმუნოდ აღემატება HER2-positive ქვეტიპის დროს ამავე ლოკაციაში შორეული რეციდივის შანსს - $OR=3.7$ (95%CI 1.52-9.12, $p=0.004$); 3.2-ჯერ სარწმუნოდ აღემატება Triple negative ქვეტიპის დროს ამავე ლოკაციაში შორეული რეციდივის შანსს - $OR=3.2$ (95%CI 1.32-7.78, $p=0.010$).

Luminal B ქვეტიპის დროს ძვლებში შორეული რეციდივის შანსი: 3.3-ჯერ სარწმუნოდ აღემატება HER2-positive ქვეტიპის დროს ამავე ლოკაციაში შორეული რეციდივის შანსს - $OR=3.3$ (95%CI 1.43-7.60, $p=0.005$); 2.8-ჯერ სარწმუნოდ აღემატება Triple negative ქვეტიპის დროს ამავე ლოკაციაში შორეული რეციდივის შანსს - $OR=2.8$ (95%CI 1.24-6.48, $p=0.013$).

Luminal B + HER2-negative ქვეტიპის დროს ძვლებში შორეული რეციდივის შანსი: 3.5-ჯერ სარწმუნოდ აღემატება HER2-positive ქვეტიპის დროს ამავე ლოკაციაში შორეული რეციდივის შანსს - $OR=3.5$ (95%CI 1.51-8.32, $p=0.004$); 3.0-ჯერ სარწმუნოდ აღემატება Triple negative ქვეტიპის დროს ამავე ლოკაციაში შორეული რეციდივის შანსს - $OR=3.0$ (95%CI 1.31-7.09, $p=0.010$).

ფილტვებში შორეული რეციდივის შანსი პროცენტულად სარწმუნოდ ყველაზე მაღალია Luminal-B + HER2-positive, HER2-positive და Triple negative ქვეტიპების შემთხვევაში ($p<0.05$).

თავის ტვინში შორეული რეციდივის შანსი პროცენტულად სარწმუნოდ ყველაზე მაღალია Triple negative (4.4%), Luminal-B + HER2-positive (3.2%) და HER2-positive (2.7%) ქვეტიპების შემთხვევაში ($p < 0.05$).

Triple negative ქვეტიპის დროს თავის ტვინში შორეული რეციდივის შანსი: 25.1-ჯერ სარწმუნოდ აღემატება Luminal A ქვეტიპის დროს ამავე ლოკაციაში შორეული რეციდივის შანსს - OR=25.1 (95%CI 2.87-220.19, $p=0.004$); 4.9-ჯერ სარწმუნოდ აღემატება Luminal B ქვეტიპის დროს ამავე ლოკაციაში შორეული რეციდივის შანსს - OR=4.9 (95%CI 1.60-14.72, $p=0.005$); 7.4-ჯერ სარწმუნოდ აღემატება Luminal B + HER2-negative - ქვეტიპის დროს ამავე ლოკაციაში შორეული რეციდივის შანსს - OR=7.4 (95%CI 2.06-26.34, $p=0.002$)

HER2-positive ქვეტიპის დროს თავის ტვინში შორეული რეციდივის შანსი 11.0-ჯერ სარწმუნოდ აღემატება Luminal A ქვეტიპის დროს ამავე ლოკაციაში შორეული რეციდივის შანსს - OR=11.0 (95%CI 1.09-110.57, $p=0.042$).

Luminal-B + HER2-positive ქვეტიპის დროს თავის ტვინში შორეული რეციდივის შანსი 12.2-ჯერ სარწმუნოდ აღემატება Luminal A ქვეტიპის დროს ამავე ლოკაციაში შორეული რეციდივის შანსს - OR=12.2 (95%CI 1.38-108.32, $p=0.025$).

თავი V. პედიატრიული ასაკის ჰეტეროგენული ავთვისებიანი ფილოიდური სიმსივნე: იშვიათი კლინიკური შემთხვევა.

შესავალი და ლიტერატურის მიმოხილვა

სარძევე ჯირკვლის ფილოიდური სიმსივნეები მიეკთვნება იშვიათი დაავადებების რიცხვს და ძუძუს სიმსივნეების 0,5%-ს შეადგენს. ეს სიმსივნეები შედგება სტრომული და ეპითელიური ელემენტებისგან. კლასიფიცირებულია როგორც: კეთილთვისებიანი, მოსაზღვრე და ავთვისებიანი ქვეტიპები. კეთილთვისებიანი ვარიანტი ყველაზე გავრცელებულია და გავს ისეთ დაავადებას, როგორცაა ფიბროადენომა, მაგრამ ჩვეულებრივ უფრო ხშირად რეციდივირებს [105].

საქართველოში კიბოს ეროვნული რეგისტრიის მონაცემებზე დაყრდნობით 2015-22 წლებში სულ დაფიქსირდა ავთვისებიანი ფილოიდური სიმსივნის 28 შემთხვევა, რაც ამავე წლებში გამოვლენილ ძუძუს კიბოსთან შედარებით 0,2%-ია. სხვადასხვა ქვეყნების შემთხვევების ანალიზითა და ლიტერატურული მონაცემებით, ამ დაავადების სიხშირე მერყეობს 0,5%-დან 2%-მდე.

ფილოიდური წარმონაქმნები კლინიკურად ძალიან ჰგავს სტანდარტულ ფიბროადენომებს. მათი ციტოლოგიური დიაგნოსტიკა და ბიოფსია ჩვეულებრივ არასანდოა [106].

ფილოიდური სიმსივნეები უფრო ხშირად გვხვდება ახალგაზრდა ქალებში, ძუძუს კლასიკურ ადენოკარცინომასთან შედარებით [105]. თუმცა, ის შეიძლება გამოვლენილი იყოს ასევე ყველა ასაკში. დაავადების პრეზენტაციის საშუალო ასაკი კი, 45 წელია [106].

ფილოიდები მიდრეკილია სწრაფად მიაღწიოს დიდ ზომებს მეტასტაზების გარეშე [107].

არამეტასტაზური ფილოიდური სიმსივნეების მკურნალობის ძირითადი მეთოდი არის ფართო ქირურგიული რეზექცია, ჯანსაღი რეზექციის კიდევებით.

ფილოიდური სიმსივნეების ქირურგიული მართვა ჯერ კიდევ საკამათოა, მაგრამ არსებობს უამრავი კვლევა, რომელიც ვარაუდობს, რომ ქირურგიული კიდე ≥ 1 სმ-ზე სრულიდ საკმარისია.

ჰისტომორფოლოგიურად შესწავლილი უარყოფითი რეზექციის კიდე, შესაძლოა იყოს სრულიად საკმარისი მიუხედავად მისი განივი ზომებისა.

ამრიგად, ქირურგიული მკურნალობისას 1 მმ სუფთა რეზექციის კიდეც, კი საკმარისია ადგილობრივი რეციდივის თავიდან ასაცილებლად [108,109].

ლამპექტომია ან ნაწილობრივი მასტექტომია არის მოწოდებული ქირურგიული მკურნალობის ტაქტიკა.

ფილოიდური სიმსივნის ადგილობრივი რეციდივირების მაჩვენებელი შეიძლება იყოს მაღალი. ხოლო ავთვისებიანი ფილოიდების 22%-მა შესაძლოა გამოიწვიოს ჰემატოგენური მეტასტაზები, უმეტესად ფილტვებში [105]. უიშვიათესია მეტასტაზირება ღვიძლიში, თავის ტვინში და ძვლებში [110].

ლიტერატურაში აღწერილია რიგი პრედიქტიული ფაქტორების, რამაც შესაძლოა გავლენა მოახდინოს მეტასტაზირებასა და ადგილობრივ რეციდივირებაზე. ისეთები როგორცაა: პოზიტიური ქირურგიული რეზექციის კიდეები, სტრომის გადაჭარბებული ზრდა, სტრომული ატიპია და გაზრდილი მიტოზური აქტივობა [105].

დამხმარე ქიმიოთერაპიისა და სხივური თერაპიის გამოყენება ავთვისებიანი ფილოიდების დროს კი, საკამათოა [106]. რადიაციულმა თერაპიამ და ქიმიოთერაპიამ მნიშვნელოვნად არ გააუმჯობესა პაციენტების გრძელვადიანი გადარჩენა [111].

თუმცა ზოგადი გადარჩენის სარგებლის მყარი მტკიცებულების გარეშე, დამხმარე რადიაციულმა თერაპიამ გამოავლინა უფრო კარგი ადგილობრივი კონტროლის მაჩვენებელი, საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით. ავთვისებიანი და მოსაზღვრე ფილოიდური სიმსივნეების ქირურგიული მკურნალობისას პოზიტიური რეზექციის კიდეების შემთხვევაში აქვთ ადგილობრივი რეციდივების მაღალი მაჩვენებელი.

კონსერვატული ქირურგიული მკურნალობის შემდეგაც 5 სმ-ზე მეტი ზომის ფილოიდების შემთხვევაში ასევე მაღალია ადგილობრივი რეციდივის რისკი. ამიტომ, ასეთი პაციენტებში განხილულ უნდა იქნას დამატებითი სხივური თერაპიის საკითხი [112,113].

ამრიგად, ავთვისებიან და მოსაზღვრე ფილოიდური სიმსივნეებს, დადებითი რეზექციის კიდეებისა და პირველადი სიმსივნის დიდი ზომის შემთხვევაში აქვთ ადგილობრივი რეციდივების მაღალი მაჩვენებელი. რის გამოც, ასეთი პაციენტებში უნდა განვიხილოთ მკურნალობა დამატებითი ადგილობრივი სხივური თერაპია თერაპიის გამოყენებით [113]. ვინაიდან, მოსაზღვრე და ავთვისებიანი ფილოიდური სიმსივნეების მქონე პაციენტებისთვის, ადიუვანტურმა რადიაციულმა თერაპიამ მნიშვნელოვნად გააუმჯობესა ადგილობრივი

რეციდივების გარეშე გადარჩენის მაჩვენებელი, მაგრამ დამხმარე სხივურმა თერაპიამ ვერ გააუმჯობესა საერთო გადარჩენის მაჩვენებელი [111].

შეჯამებისთვის, ფილოიდური სიმსივნეების ირგვლივ, დღეს ბევრი საკამათო და შეზღუდული მონაცემებია. დაავადების იშვითობიდან გამომდინარე, არ არსებობს შეთანხმებული მკურნალობის გაიდლაინი. თუმცა ერთი რამ შეიძლება ცალსახად ითქვას, რომ ძველი იდეები: „არაფერი რადიკალური ქირურგიის გარდა“ - არ არის საკმარისი. პრიორიტეტულია განხილულ იქნას თანამედროვე ონკოლოგიის ისეთი მიმართულებები, როგორცაა: სუფთა ქირურგიული კიდეები, დამხმარე ქიმიოთერაპია და სხივური თერაპია [114].

შემთხვევის აღწერა

13 წლის მდედრობითი სქესის პაციენტმა კლინიკას მომართა 2021 წლის აგვისტოს თვეში. ჩივილებით სწრაფად მზარდი სიმსივნური წარმონაქმნის არსებობაზე მარჯვენა ძუძუში. სარძევე ჯირკვლის კვლევით აღინიშნებოდა დიდი ზომის, მოძრავი სიმსივნე, რომელიც ნათესავეების გადმოცემით წარმოიშვა 1 თვის განმავლობაში. ჩატარებული ულტრასონოგრაფიული გამოკვლევით ნანახი იქნა დაახლოებით 10 სმ ზომის წარმონაქმნი მარჯვენა ძუძუს ქვედა ლატერალურ კვადრანტში. კლინიკური და ინსტრუმენტული მონაცემების საფუძველზე დაისვა წინასწარი კლინიკური დიაგნოზი: მარჯვენა ძუძუს იუვენილური ფიბროადენომა, რაც მეტწილად დამახასიათებელია ახალგაზრდა და პედიატრიული ასაკის გოგონებისთვის. წინასწარი დიაგნოზის საფუძველზე დაგეგმილ იქნა სასწრაფო, დაყოვნებული ქირურგიული მკურნალობა, მოცულობითი წარმონაქმნის ფართო ამოკვეთა.

მაკროსკოპული აღწერით: სიმსივნური წარმონაქმნი ზომით 14.0X11.0 სმ. მკვეთრი საზღვრებით, მოთეთრო-მონაცისფრო შეფერილობით, ალაგ ჰემორაგიისა და ნეკროზის მაკროსკოპული სურათით.

მიკროსკოპულად: ნანახი იქნა ბიფაზური ფიბროეპითელური სიმსივნე. ეპითელური კომპონენტი უპირატესად გამოვლენილ იქნა სიმსივნის პერიფერიაზე. ეპითელური უჯრედების ატიპია არ გამოვლენილა. აღსანიშნავია სიმსივნის მეზენქიმური ნაწილის ატიპია.

ჩატარდა სიმსივნის იმუნოჰისტოქიმიური კვლევა, რომელიც წარმოებულ იქნა შემდეგი ანტისხეულებით: AE1/AE3, ER, PR, p53, Vimentin, SMA, DESMIN, S100, CD34, CD68, CK5 and ki67. ყველაზე ყურადსაღები აღმოჩნდა DESMIN-ის ექსპრესია, რომელმაც შეადგინა 45%-ზე მეტი.

საბოლოო დიაგნოზი: ძუძუს ფილოიდური სიმსივნე, მეზენქიმური კომპონენტის რაბდოიდული სარკომის უბნების დიფერენცირებით (WHO-O code:9020/3).

პაციენტი გადამისამართებულ იქნა პედიატრიულ ონკოლოგთან, შემდგომი მკურნალობის ტაქტიკის შერჩევისა და დაკვირვების მიზნით. ონკოლოგის მიერ გაცემულ იქნა რეკომენდაცია მხოლოდ დაკვირვების შესახებ.

ოპერაციიდან 8 თვის შემდეგ პაციენტმა კვლავ მომართა კლინიკას ჩივილებით სიმსივნური წარმონაქმნის არსებობაზე ნაოპერაციებ ძუძუში. ულტრასონოგრაფიით ნანახი იქნა 5 სმ ზომის სიმსივნური კვანძი. ჩატარდა გულმკერდისა და მუცლის ღრუს კომპიუტერული ტომოგრაფია. დაავადების შორეული გავრცელების ნიშნები არ იქნა ნანახი. დაგეგმილ იქნა კვლავ ქირურგიული მკურნალობა. შეთავაზებულ იქნა მასტექტომიის წარმოება, რაზეც პაციენტის ახლობლებმა განაცხადეს უარი. ჩატარდა ოპერაცია: წარმონაქმნის ფართო ამოკვეთა ძუძუდან. ჰისტომორფოლოგიით: ავთვისებიანი ფილოიდური სიმსივნის რეციდივი (WHO-O code:9020/3).

პაციენტს მიეცა რეკომენდაცია ადიუვანტური სხივური თერაპიით მკურნალობის გაგრძელების შესახებ.

ქირურგიული მკურნალობიდან 2 კვირის შემდეგ, სხივური თერაპიის დაგეგმარებისას წარმოებულ კომპიუტერულ ტომოგრაფიაზე მკერდის ძვლის ვენტრალურად, მარჯვნივ ნანახი იქნა 1.7X1.5 სმ ზომის სიმსივნური უბანი, რომელიც არ აღინიშნებოდა წინა კვლევაზე. წარმონაქმნი მიჩნეულ იქნა დაავადების გავრცელებად. რის გამოც გადაწყდა როგორც სარძევე ჯირკვლის, ასევე ამ უბნის დასხივება.

ადიუვანტური სხივური თერაპია ჩატარდა IMRT ტექნოლოგიით, ტოტალური დოზა 60 გრეი. თერაპიის დასრულებიდან მალევე პაციენტმა დატოვა ქვეყანა. ამ ეტაპზე, ბოლო კონტაქტით, დაავადების პროგრესირების ნიშნები არ აქვს.

განხილვა

ფილოიდური სიმსივნე მორფოლოგიურად ბიფაზური ფიბრო-ეპითელიური სიმსივნეა,

რომელშიც ხდება მეზენქიმური კომპონენტის გამრავლება და ეპითელური კომპონენტის თანაარსებობა.

ფილოიდური სიმსივნის დიფერენციაციის ხარისხის შეფასება ხდება სტრომული კომპონენტის მორფოლოგიური შეფასების საფუძველზე. ესენია: სტრომული უჯრედულობა, სტრომული უჯრედის ატიპია, სტრომული კომპონენტი, ჭარბი ზრდა და მიტოზური აქტივობა. ასევე დიდი მნიშვნელობა ენიჭება სიმსივნის ქირურგიული რეზექციის კიდეებს. უნდა აღინიშნოს, რომ ფილოიდური სიმსივნის ეპითელური ნაწილი კეთილთვისებიანია. ძირითადად სტრომული კომპონენტის სიმწიფის ხარისხის მიხედვით, ფილოიდური სიმსივნეები იყოფა სამ ჯგუფად: კეთილთვისებიანი, მოსაზღვრე და ავთვისებიანი ფილოიდური სიმსივნე.

კეთილთვისებიანი ფილოიდები ჩვეულებრივ კარგად არის შემოსაზღვრული, ხოლო მოსაზღვრე ტიპის, ავთვისებიანი პოტენციალის მქონე ფილოიდურ სიმსივნეებს აქვთ ე.წ "მოზიდვით ზრდის უნარი".

უნდა აღინიშნოს, რომ ასეთი ტიპის სიმსივნეებს, მათ შორის კეთილთვისებიან ფორმებს, ახასიათებს ხშირი რეციდივირება [115].

ავთვისებიანი ფილოიდური სიმსივნეების ადგილობრივი რეციდივის რისკი არის მნიშვნელოვნად მაღალი. ადგილობრივი რეციდივი შესაძლებელია განვითარდეს 23-30%-ში, ხოლო ვისცერულ ორგანოებში მეტასტაზები აღინიშნება 9%-ში [116].

პროგრესირების რისკი ყველაზე მაღალია პირველი 1 წლის განმავლობაში. თუმცა პაციენტის მეთვალყურეობა უნდა გაგრძელდეს მინიმუმ 10 წლის მანძილზე [117].

ავთვისებიანი ფილოიდური სიმსივნის შემთხვევაში მორფოლოგიურად შესაძლებელია შეგვხვდეს ისეთი ავთვისებიანი ჰეტეროგენული ელემენტები, როგორცაა ლიპოსარკომა, ოსტეოსარკომა, რაბდომიოსარკომა და ქონდროსარკომა [118].

ლიტერატურის მიმოხილვით ვლინდება ჩვენს მიერ აღწერილის მსგავსი მხოლოდ სამი შემთხვევა (ფილოიდი ავთვისებიანი ჰეტეროგენული რაბდომიოსარკომით) [119].

ვინაიდან ჰეტეროგენული ავთვისებიანი ელემენტები იშვიათია, ლიტერატურაში ინფორმაცია სიმსივნის ქცევის შესაფასებლად ამ ელემენტების არსებობის შემთხვევაში მწირია. ასევე არასაკმარისია ინფორმაცია იმის შესახებ, იზრდება თუ არა სიმსივნის აგრესიულობა, როდესაც ჩვენ აღმოვაჩინეთ ჰეტეროგენულ ელემენტებს ავთვისებიანი ფილოიდურ სიმსივნეში.

ასეთი ელემენტების არსებობისას მკურნალობის საკითხიც არ არის სარწმუნო. გამოვიყენოთ თუ არა ქიმიოთერაპია ასეთ დროს? განსაკუთრებით თუ საქმე ეხება ბავშვებსა და მოზარდებს.

აუცილებელია მომავალი კვლევები, ისეთი საკითხების შესასწავლად, როგორცაა დაავადების სიხშირე ბავშვობაში და მისი კლინიკური მართვა.

ძუძუს სიმსივნეები მოზარდებში და მით უმეტეს ბავშვებში ძალზედ იშვიათია.

განსაკუთრებით, როდესაც საუბარია ავთვისებიან დაავადებაზე. ბავშვთა ავთვისებიანი ფილოიდური სიმსივნე, პრაქტიკულად არ გვხვდება შემთხვევების განხილვისას.

ჩვენს მიერ ზემოთ აღწერილი შემთხვევა შესაძლოა დაემატოს იმ იშვიათი შემთხვევების რიცხვს, რომელთა ანალიზიც დაეხმარება მედიცინას კლინიკურ-ეპიდემიოლოგიური ასპექტების განხილვასა და დაავადების მართვაში.

დასკვნა

ბავშვთა ასაკში, ძუძუში არსებული სწრაფად მზარდი სიმსივნე მოითხოვს განსაკუთრებულ სიფრთხილეს და საჭიროებს სათანადო კლინიკური მართვას. უალტერნატივოა პირველ ეტაპზე ქირურგიული მკურნალობა. აუცილებელია ყურადღება გამახვილდეს ქირურგიული რეზექციის კიდეებზე. მორფოლოგიური დიაგნოზის მისაღებად საჭიროა ძალიან მაღალი კომპეტენციის მორფოლოგი და მორფოლოგიური ლაბორატორია.

ფილოიდური სიმსივნეების მკურნალობის მეთოდად რადიაციის საკითხი საკამათოდ რჩება.

ასევე აღსანიშნავია ქიმიოთერაპიული მკურნალობის აქტუალობა, განსაკუთრებით ჰეტეროგენული ავთვისებიანი ფილოიდების დროს.

მორეციდივე დაავადების მკურნალობის საკითხიც ფრიად კრიტიკულია და მოითხოვს მომავალი კვლევებით მიღებული შედეგების ღრმა ანალიზს.

თავი 6. რეზიუმე:

საქართველოში ძუძუს კიბოს ტვირთისა და ტაქსონომიური თავისებურებების ეპიდემიოლოგიური შეფასება

პრობლემის აქტუალობა:

ძუძუს კიბო წარმოადგენს გლობალურ პრობლემას მსოფლიოს მასშტაბით. გლობალური კიბოს (GLOBOCAN) 2020 წლის სტატისტიკური ანგარიშის მიხედვით მსოფლიოში რეგისტრირებულ იქნა ქალის ძუძუს კიბოს 2.3 მილიონი და ამ მიზეზით გარდაცვალების 685,000 შემთხვევა.

2015 წლიდან NCDC-ის ბაზაზე კიბოს პოპულაციური რეგისტრის შექმნამ შესაძლებელი გახადა ძუძუს კიბოთი ავადობის ეპიდემიოლოგიური თავისებურებების შესწავლა და მონიტორინგი.

2015-2019 წლებში საქართველოში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის, პროგრესირების, გარდაცვალების, 3-წლიანი გადარჩენის, ასევე ქ. თბილისის ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ტვირთის მაჩვენებლები თავდაპირველად იქნა შესწავლილი სადოქტორო კვლევით თამთა გვაზავას (2021) მიერ.

კიბოს კონტროლის პოლიტიკის შემუშავების, ძუძუს კიბოს ადვოკატობის და ამ დაავადების გლობალური ტვირთის შემსუბუქების ხელშეწყობისთვის, დამატებით შესწავლას საჭიროებს: ძუძუს კიბოს ინციდენტობისა და გარდაცვალების სიხშირეები 3 წლით გაზრდილი პერიოდში (2015-2022); მკურნალობის შემდგომ კიბოს პროგრესირების, რეციდივებისა და მეტასტაზების განვითარების რისკების, 5-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებლებით; საქართველოსა და თბილისის ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ტვირთის სტანდარტიზაცია-დაზუსტება; ძუძუს კიბოს ტაქსონომიური თავისებურებების შეფასება. ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე განისაზღვრა კვლევის მიზანი, ამოცანები და დაიგეგმა მისი დიზაინი.

კვლევის მიზანი:

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა საქართველოში ძუძუს კიბოს ტვირთისა და ტაქსონომიური თავისებურებების ეპიდემიოლოგიური შეფასება, პრევენციული რეკომენდაციების შემუშავება.

კვლევის ამოცანები:

1. კიბოს პოპულაციური რეგისტრის მონაცემების საფუძველზე საქართველოში 2015-2022 წლებში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის შესწავლა (ASR, AAR, CR64, CR74, PIR, SRR, SIR, SMR) რეგიონებისა მიხედვით, ძუძუს კიბოს ეპიდემიოლოგიური რუკების მომზადება.
2. თბილისში 2015-2022 წლებში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის დინამიკა ბოლო 8 წელიწადში (2015-2018 / 2019-2022) და 30 წლიანი პერიოდის გასვლის შემდგომ (1988-1992 / 2018-2022)
3. თბილისში 2015-2022 წლებში ძუძუს კიბოს მიზეზით გარდაცვალების სიხშირე, ხვედრითი წონა ონკოლოგიური და ყველა მიზეზით გარდაცვალების სტრუქტურაში, დინამიკა ბოლო 8 წელიწადში (2015-2018 / 2019-2022) და 17 წლიანი პერიოდის გასვლის შემდგომ (2003-2004 / 2020-2022).
4. თბილისში 2015-2017 წლებში ძუძუს კიბოთი პაციენტთა 5-წლიანი გადარჩენა დაავადების კლინიკური სტადიის, ჰისტოტიპის, დიფერენცირების ხარისხის და მკურნალობის მეთოდების (ოპერაციული, სხივური, მედიკამენტური (ქიმიოთერაპია, იმუნოთერაპია, ჰორმონოთერაპია), შერწყმული, კომბინირებული, კომპლექსური) მიხედვით:
5. კიბოს პოპულაციური რეგისტრის მონაცემების საფუძველზე საქართველოში, თბილისში, საქართველოს რეგიონებში 2015-2022 წლებში ძუძუს კიბოს ტვირთის შეფასება (DALYs), სტანდარტიზაცია (ASR DALYs, AAR DALYs).
6. კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტის ბაზაზე 2012-2022 წლებში ძუძუს კიბოთი დაავადებული 1985 პაციენტის მონაცემთა ბაზის საფუძველზე ტაქსონომიური ჯგუფების (Luminal-A, Luminal-B, HER2-positive, Triple negative) სტრუქტურის დადგენა.
7. ძუძუს კიბოს ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით 3 და 5-წლიანი გადარჩენის შესწავლა დაავადების კლინიკური სტადიის, ჰისტოტიპის, დიფერენცირების ხარისხის და ჩატარებული მკურნალობის მეთოდების (ოპერაციული, სხივური, მედიკამენტური: ქიმიოთერაპია, იმუნოთერაპია, ჰორმონოთერაპია, შერწყმული, კომბინირებული) გათვალისწინებით.
8. მოსალოდნელი პროგრესირების (ადგილობრივი რეციდივებისა და შორეული მეტასტაზების განვითარების) რისკების პროგნოზირება ტაქსონომიური

ძუძუს კიბოს ტვირთი და ტაქსონომიური თავისებურებები

ქვეტიპებისათვის (ლუმინალური-A ტიპი, ლუმინალური-B ტიპი, HER2/new-პოზიტიური, სამმაგად უარყოფითი (Triple negative)) დაავადების კლინიკური სტადიის, ჰისტოტიპის, დიფერენცირების ხარისხის და ჩატარებული მკურნალობის მეთოდების (ოპერაციული, სხივური, მედიკამენტური: ქიმიოთერაპია, იმუნოთერაპია, ჰორმონოთერაპია, შერწყმული, კომბინირებული) გათვალისწინებით.

9. ძუძუს კიბოს მქონე პაციენტების ჯანმრთელობის ადვოკატობის მიზნით პრევენციული რეკომენდაციების შემუშავება.

კვლევის სამეცნიერო სიახლე:

1. სტანდარტიზებული მაჩვენებლებით (ASR, AAR, CR₆₄, CR₇₄, TASR, SRR, PIR, SIR, ASMR, TASMR, 95% CI) 100,000 ქალზე, პირველად იქნა დადგენილი 2015-2022 წლებში საქართველოს რეგიონების მიხედვით ძუძუს კიბოს ინციდენტობის სტრუქტურა, მისი ასაკობრივი სპეციფიკა და დინამიკა.
2. პირველად იქნა დადგენილი როგორც საქართველოში, ისე თბილისში გამოვლენილი ძუძუს კიბოს 5-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებლები კაპლან-მეიერის მრუდებით, გარდაცვალების რისკები და გადარჩენის შანსები (Cox HR) ძუძუს კიბოს მკურნალობიდან 3- და 5-წლიან პერიოდებში, ასაკობრივი ჯგუფების, კლინიკური სტადიების, ჰისტოტიპის, დიფერენცირების ხარისხის და მკურნალობის მეთოდების (ოპერაციული, სხივური, მედიკამენტური (ქიმიოთერაპია, იმუნოთერაპია, ჰორმონოთერაპია), შერწყმული, კომბინირებული, კომპლექსური) და სიმსივნის ტაქსონომიური ტიპების მიხედვით.
3. პირველად იქნა შედარებული საქართველოს რეგიონული და თბილისის კლინიკების გასაშუალოებული მაჩვენებლები და კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტის (კოი) ძუძუს კიბოს დიაგნოზით პაციენტთა 5-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებლები კაპლან-მეიერის მრუდებით, გარდაცვალების რისკები და გადარჩენის შანსები (Cox HR) ძუძუს კიბოს მკურნალობიდან 3- და 5-წლიან პერიოდებში.
4. კიბოს პოპულაციური რეგისტრის მონაცემების საფუძველზე საქართველოში, თბილისში, საქართველოს რეგიონებში 2015-2022 წლებში პირველად შეფასდა ძუძუს კიბოს ტვირთი (DALYs), პირველად განხორციელდა ტვირთის მაჩვენებლების სტანდარტიზაცია 100,00 ქალზე (ASR DALYs, AAR DALYs), პირველად დადგინდა 5 წლიანი ასაკობრივი ჯგუფებისათვის სპეციფიური ტვირთის (DALYs) მაჩვენებლები.

5. კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტის ბაზაზე 2012-2022 წლებში ძუძუს კიბოთი დაავადებული 1985 პაციენტის მონაცემთა ბაზის საფუძველზე პირველად იქნა დადგენილი საქართველოში, თბილისში, რეგიონებში ძუძუს კიბოს ტაქსონომიური ჯგუფების სტრუქტურა (Luminal-A, Luminal-B, HER2-positive, Triple negative) და პირველად იქნა შემუშავებული ტაქსონომიური ეპიდემიოლოგიური რუკები.
6. ძუძუს კიბოს ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით პირველად იქნა დადგენილი 3 და 5-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებლები დაავადების კლინიკური სტადიის, ჰისტოტიპის, დიფერენცირების ხარისხის და ჩატარებული მკურნალობის მეთოდების (ოპერაციული, სხივური, მედიკამენტური: ქიმიოთერაპია, იმუნოთერაპია, ჰორმონოთერაპია, შერწყმული, კომბინირებული) გათვალისწინებით.
7. პირველად იქნა დადგენილი დაავადების მოსალოდნელი პროგრესირების (ადგილობრივი რეციდივებისა და შორეული მეტასტაზების განვითარების) რისკები ტაქსონომიური ქვეტიპებისათვის (ლუმინალური-A ტიპი, ლუმინალური-B ტიპი, HER2/new-პოზიტიური, სამმაგად უარყოფითი (Triple negative)) დაავადების კლინიკური სტადიის, ჰისტოტიპის, დიფერენცირების ხარისხის და ჩატარებული მკურნალობის მეთოდების (ოპერაციული, სხივური, მედიკამენტური: ქიმიოთერაპია, იმუნოთერაპია, ჰორმონოთერაპია, შერწყმული, კომბინირებული) გათვალისწინებით.
8. პირველად იქნა დადგენილი ძუძუს კიბოს ადგილობრივი რეციდივებისა და შორეული მეტასტაზების განვითარების რისკები ძირითად შორეულ ლოკაციებში: ღვიძლში, ფილტვებში, ძვლებში, თავის ტვინში, სიმსივნის ტაქსონომიური ტიპების მიხედვით.
9. შეიქმნა თეორიული საფუძვლები ძუძუს კიბოს მქონე პაციენტების ჯანმრთელობის ადვოკატობის მიზნით პრევენციული რეკომენდაციების შემუშავებისათვის.

კვლევის შედეგების პრაქტიკული ღირებულება:

1. ნაშრომში თავმოყრილია კვლევის შედეგად მიღებული მონაცემები საქართველოს რეგიონებში მცხროვრებ ქალებში ძუძუს კიბოს გავრცელების სიკვდილიანობის, ტვირთის და ტაქსონომიური თავისებურებების შესახებ.
2. ძუძუს კიბოს ტაქსონომიური მახასიათებლები რეკომენდებულია შეტანილი იქნას კიბოს პოპულაციური რეგისტრის მონაცემთა ბაზაში, ეს ხელს შეუწყობს:
 - a. მკურნალობის ხარისხის გაუმჯობესებას,

ძუძუს კიბოს ტვირთი და ტაქსონომიური თავისებურებები

- b. 5-წლიანი გადარჩენის, დაავადების პროგრესირების რისკების და გადარჩენის შანსების პროგნოზირებას,
 - c. საქართველოს ერთიანი ტაქსონომიური ეპიდემიოლოგიური რუკების მომზადებას,
 - d. ძუძუს კიბოს კონტროლის პრევენციული მუნიციპალური, რეგიონული და ქვეყნის მასშტაბით პროგრამების შექმნა-გაუმჯობესებას.
3. ძუძუს კიბოს ტაქსონომიური ქვეტიპების იდენტიფიცირებისთვის, კვლევის იმუნოჰისტოქიმიური მეთოდის პროგრამულად განხორციელება და მისი მენეჯმენტის გაიდლაინში შეტანა გაზრდის მკურნალობის ეფექტიანობას და პაციენტთა 5-წლიანი გადარჩენის შანსებს.
 4. რეკომენდებულია ძუძუს კიბოს ასაკობრივი, ტაქსონომიური და სხვა ეპიდემიოლოგიური რუკების გამოყენება, კიბოს კონტროლის პრევენციული, მათ შორის სკრინინგის რეგიონული და მუნიციპალური პროგრამების დაგეგმარებისას, რაც ხელს შეუწყობს ძუძუს კიბოს კონტროლის ადვოკატობას.
 5. რეკომენდებულია ძუძუს კიბოთი დაავადებულ პაციენტთა ჯანმრთელობის ადვოკატობის, დაავადების ადრეული გამოვლინების და გარდაცვალების ტვირთის შემცირების მიზნით ძუძუს კიბოს ტვირთის მონიტორინგი და აღნიშნული მიმართულებით კვლევის გაგრძელება.
 6. რეკომენდებულია ძუძუს კიბოს ტაქსონომიური ტიპების დროს ონკოგენების ექსპრესიის მოლეკულური ეპიდემიოლოგიური თავისებურებების შესწავლა.
 7. კვლევის ფარგლებში დადგენილი რეკომენდაციების პრაქტიკაში განხორციელება განაპირობებს ძუძუს კიბოს სწორ მართვას და სამომავლოდ შექმნის მეცნიერულად დასაბუთებულ საფუძველს საზოგადოების სოციალურ-ეკონომიკური პროგრესისათვის.

დისერტაციის დაცვაზე გამოტანილი ძირითადი დებულებები:

1. აუცილებელია ძუძუს კიბოს ტაქსონომიური მახასიათებლების შეტანა კიბოს პოპულაციური რეგისტრის მონაცემთა ბაზაში, ეს ხელს შეუწყობს მკურნალობის ხარისხის გაუმჯობესებას, 5-წლიანი გადარჩენის, დაავადების პროგრესირების რისკების და გადარჩენის შანსების პროგნოზირებას, საქართველოს ერთიანი ტაქსონომიური ეპიდემიოლოგიური რუკების მომზადებას,

ძუძუს კიბოს ტვირთი და ტაქსონომიური თავისებურებები

ძუძუს კიბოს კონტროლის პრევენციული მუნიციპალური, რეგიონული და ქვეყნის მასშტაბით პროგრამების შექმნა-გაუმჯობესებას.

2. ძუძუს კიბოს ტაქსონომიური ქვეტიპების იდენტიფიცირებისთვის, კვლევის იმუნოჰისტოქიმიური მეთოდი უნდა ხორციელდებოდეს პროგრამულად და აუცილებლად შესატანია მენეჯმენტის გაიდლაინში.
3. ძუძუს კიბოს ასაკობრივი, ტაქსონომიური და სხვა ეპიდემიოლოგიური რუკების გამოყენება, კიბოს კონტროლის პრევენციული, მათ შორის სკრინინგის რეგიონული და მუნიციპალური პროგრამების დაგეგმარებისას, ხელს შეუწყობს ძუძუს კიბოს კონტროლის ადვოკატობას.

კვლევის მასალები და მეთოდები:

შესწავლილი იქნა კიბოს პოპულაციური რეგისტრის 2015-2022 წლების მონაცემთა ელექტრონულ ბაზები. მონაცემთა ბაზები დამუშავდა სტატისტიკურად. ჩატარდა დესკრიპტული ეპიდემიოლოგიური კვლევა კიბოს კვლევის საერთაშორისო სააგენტოს (IARC, Lyon), კიბოს რეგისტრთა საერთაშორისო ასოციაციის (IACR, Lyon) და კიბოს რეგისტრთა ევროპის ქსელის (ENCR, Lyon) მიერ რეკომენდებული მეთოდიკით.

გამოანგარიშებული იქნა შემდეგი უხეში და სტანდარტიზებული მაჩვენებლები: ავადობისა და გარდაცვალების უხეში მაჩვენებელი (Crude Rate); ასაკისათვის სპეციფიკური სიხშირის მაჩვენებელი (Age-Specific Rate); ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი (Age-Standardized Rate - ASR); ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლის სარწმუნოობის 95%-იანი ინტერვალი (95% CI ASR); შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებელი (Truncated Age Standardized Rate - TASR); შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლის სარწმუნოობის 95%-იანი ინტერვალი (95% CI TASR); ასაკით კორექტირებული მაჩვენებელი (Age-Adjusted Rate- AAR); ასაკით კორექტირებული მაჩვენებლის სარწმუნოობის 95%-იანი ინტერვალი (95% CI AAR); სტანდარტიზებული მაჩვენებლების შეფარდება (Standardized Rate Ratio- SRR); სტანდარტიზებული მაჩვენებლების შეფარდების სარწმუნოობის 95%-იანი ინტერვალი (95% CI SRR); კუმულაციური რისკის მაჩვენებელი (Cumulative Risk- CR₆₄, CR₇₄); კუმულაციური რისკის მაჩვენებლის სარწმუნოობის 95%-იანი ინტერვალი (95% CI CR); ინციდენტობის პროპორციული შეფარდება (Proportional Incidence Ratio- PIR); ინციდენტობის პროპორციული შეფარდებების მაჩვენებლის სარწმუნოობის 95%-იანი ინტერვალი (95% CI

ძუძუს კიბოს ტვირთი და ტაქსონომიური თავისებურებები

PIR); სტანდარტიზებული ინციდენტობის შეფარდება (Standardized Incidence Ratio - SIR); სტანდარტიზებული ინციდენტობის შეფარდების 95%-იანი ინტერვალი (95% CI SIR). SPSS-ს გამოყენებით შესწავლილი იქნა ძუძუს კიბოს 5-წლიანი და 3-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებლები, გამოყენებული იქნა Kaplan-Maier-ის მრუდები და Cox-ის Hazard Ratio. შესწავლილი იქნა ძუძუს კიბოთი დაავადებულ პაციენტებში ინვალიდობით კორექტირებული სიცოცხლის წლები (DALYs). კიბოს პოპულაციური რეგისტრის მონაცემების საფუძველზე საქართველოში, თბილისში, საქართველოს რეგიონებში 2015-2022 წლებში შეფასდა ძუძუს კიბოს ტვირთი (DALYs), განხორციელდა ტვირთის მაჩვენებლების სტანდარტიზაცია 100,00 ქალზე (ASR DALYs, AAR DALYs), დადგინდა 5 წლიანი ასაკობრივი ჯგუფებისათვის სპეციფიური ტვირთის (DALYs) მაჩვენებლები.

კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტის ბაზაზე, 2012-2022 წლებში, ძუძუს კიბოთი დაავადებული 1,985 პაციენტის მონაცემთა ბაზის საფუძველზე ჩატარდა რეტროსპექტული ეპიდემიოლოგიური კვლევა, კიბოს ტაქსონომიური სტრუქტურის (ქვეტიპები: Luminal A, Luminal-B + HER2-negative, Luminal-B + HER2-positive, HER2-positive, Triple negative) თავისებურებების დასადგენად. ძუძუს კიბოს ტაქსონომიური ქვეტიპირებისთვის გამოიყენებული იქნა სიმსივნის იმუნოჰისტოქიმიური კვლევის მეთოდი. რომელიც ადგენს სიმსივნის 3 ძირითადი რეცეპტორის ექსპრესიას (ER, PR, HER2/new). რეცეპტორული ექსპრესიის მიხედვით დგინდებოდა ძუძუს კიბოს შემდეგი ქვეტიპები: Luminal A-ER+/PR+/HER-low ki67; Luminal B HER negative-ER+/PR+/HER-High ki67; Luminal B HER positive-ER+/PR+/HER+; Triple Negative- ER-/PR-/HER-; HER2/new positive-ER-/PR-/HER+.

HER2new რეცეპტორის მაჩვენებელი იმუნოჰისტოქიმიით შესაძლოა იყოს 0, 1+, 2+ და 3+. ნოლისა და 1+-ის შემთხვევაში HER რეცეპტორი ითლება ნეგატიურად, 3+-ის შემთხვევაში- პოზიტიურად. 2+-ის შემთხვევაში საჭიროებდა დაზუსტებას კვლევის დამატებითი მეთოდების CISH (ქრომოგენული ინსიტუ ჰიბრიდიზაციის მეთოდი) ან FISH (ფლუორესცენტული ინსიტუ ჰიბრიდიზაციის მეთოდი) გამოყენებით, რათა საბოლოოდ დადგენილიყო ადგილი ჰქონდა თუ არა ამ რეცეპტორის ექსპრესიას. დამატებით კვლევაზე ფინანსური ხელმძღვანელობის გამო 192 (9.7%) შემთხვევაში ვერ მოხერხდა ტაქსონომიური ქვეტიპის იდენტიფიცირება. ეპიდემიოლოგიური შეფასებისთვის ძუძუს კიბოთი დაავადებული 1,985 პაციენტის კლინიკურ-ლაბორატორიულ მონაცემთა dBase დამუშავდა SPSS-ის სტატისტიკური პაკეტით. მიღებული სტატისტიკური მაჩვენებლები წარმოდგენილი იქნა ცხრილების სახით, გამოსახული გრაფიკულად და გაანალიზებული.

კვლევით მიღებული ძირითადი შედეგები:

საქართველოში 2015-2022 წლებში ძუძუს კიბოს ტვირთის შეფასება პოპულაციური რეგისტრის მონაცემების საფუძველზე

კიბოს ეროვნული რეგისტრის მონაცემთა ბაზის მიხედვით (NCDC), საქართველოში 2015-2022 წლებში ორივე სქესში ყველა ლოკაციის კიბოს ახალგამოვლენილ შემთხვევათა აბსოლუტურმა რაოდენობამ სულ შეადგინა 85,251 შემთხვევა, აქედან ქალებში - 47,554 (55.8%), მამაკაცებში - 37,697 (44.2%).

საქართველოში 2015-2022 წლებში ქალებში ძუძუს კიბოს ხვედრითი წილი შეადგენს ყველა ლოკაციის კიბოს 31.2%-ს და ასკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლის (ASR) მიხედვით იკავებს პირველ სარანგო ადგილს 10 ძირითად ლოკაციას შორის.

2015-2022 წლებში საქართველოს კიბოს რეგისტრის მონაცემებით ყველა ასაკის ქალთა მოსახლეობაში დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს (ICD კოდებით - C50.0-C50.9) 14,873 ახალი შემთხვევა, მათ შორის თბილისში 5,859, აჭარაში 1,170, გურიაში 361, იმერეთში 1,865, კახეთში 1,055, მცხეთა-მთიანეთის 295, რაჭა-ლეჩხუმისა და ქვემო სვანეთში 134, სამეგრელოსა და ზემო სვანეთში 1,160, სამცხე-ჯავახეთში 376, ქვემო ქართლში 1,212 და შიდა ქართლში 990 ახალი შემთხვევა.

2015-2022 წლებში საქართველოს ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლებით ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით ჩანს, რომ საქართველოში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის სიხშირე იზრდება ასაკის მატებასთან ერთად და აღწევს პიკურ დონეს 60 წლის ასაკის შემდეგ.

თბილისში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის სიხშირე იზრდება ასაკის მატებასთან ერთად და აღწევს პიკურ დონეს 60 და მეტი წლის ასაკის შემდეგ. ანალოგიური, ასაკის მატებასთან ერთად ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ინციდენტობისა და სიკვდილიანობის მკვეთრი მატების ტენდენდენცია აღინიშნა საქართველოს ყველა რეგიონში.

პროპორციული ინციდენტობის მაჩვენებლების მიხედვით, 0-39 წლის ასაკობრივ ჯგუფის ქალთა მოსახლეობაში, ძუძუს კიბოს ხვედრითი წონა ონკოლოგიური ავადობის სტრუქტურაში, ქვეყნის საშუალო ხვედრით წონასთან შედარებით მაღალი იყო საქართველოს

ძუძუს კიბოს ტვირთი და ტაქსონომიური თავისებურებები

შემდეგ რეგიონებში: აჭარაში -35.1%-ით, გურიაში- 24.6%-ით, მცხეთა-მთიანეთში- 27.1%-ით, რაჭა-ლეჩხუმსა და ქვემო სვანეთში- 31.3%-ით.

60 და მეტი წლის ასაკობრივ ჯგუფის ქალთა მოსახლეობაში, ძუძუს კიბოს ხვედრითი წონა ონკოლოგიური ავადობის სტრუქტურაში, ქვეყნის საშუალო ხვედრით წონასთან შედარებით მაღალი იყო მხოლოდ იმერეთში- 101.3%-ით, ხოლო დაბალი აჭარაში 8.9%-ით, გურიაში- 8.1%-ით, მცხეთა-მთიანეთში- 18.3%-ით, სამცხე-ჯავახეთში-13.4%-ით, ქვემო ქართლში - 9.2%-ით, ხოლო შიდა ქართლში-14.7%-ით.

0-39 წწ. ასაკობრივი ჯგუფის ქალებში, შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლების მიხედვით (TASR), ძუძუს კიბოს ინციდენტობის პიკები აღინიშნა თბილისში (TASR =10.4‰), გურიაში (TASR =10.0‰) და სამეგრელო-ზემო სვანეთში (TASR =9.9‰).

40-59 წწ. ასაკობრივი ჯგუფის ქალებში, შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლების მიხედვით (TASR), ძუძუს კიბოს ინციდენტობის პიკები აღინიშნა თბილისში (TASR =202.8‰).

60 და მეტი წლის ასაკობრივი ჯგუფის ქალებში, შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლების მიხედვით (TASR), ძუძუს კიბოს ინციდენტობის პიკები აღინიშნა თბილისში (TASR =309.6‰), რაჭა-ლეჩხუმში და ქვემო სვანეთში (TASR =320.6‰), შიდა ქართლში (TASR =242.7‰), აჭარაში (TASR =239.5‰) და იმერეთში (TASR =231.9‰).

0-39 წწ. ასაკობრივი ჯგუფის ქალებში, სიკვდილიანობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლების მიხედვით (TASMR), ძუძუს კიბოს მიზეზით გარდაცვალების პიკები აღინიშნა სამეგრელო და ზემო სვანეთში (TASMR =1.6‰), გურიაში (TASMR =1.5‰), მცხეთა-მთიანეთში (TASMR =1.4‰) და იმერეთში (TASMR =1.3‰).

40-59 წწ. ასაკობრივი ჯგუფის ქალებში, სიკვდილიანობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლების მიხედვით (TASMR), ძუძუს კიბოს მიზეზით გარდაცვალების პიკები აღინიშნა რაჭა-ლეჩხუმში და ქვემო სვანეთში (TASMR =28.5‰), გურიაში (TASMR =23.6‰), კახეთში (TASMR =21.7‰), სამეგრელო-ზემო სვანეთში (TASMR =20.8‰), თბილისში (TASMR =20.4‰) და იმერეთში (TASMR =20.1‰).

60 და მეტი წლის ასაკობრივი ჯგუფის ქალებში, სიკვდილიანობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლების მიხედვით (TASMR), ძუძუს კიბოს მიზეზით

ძუძუს კიბოს ტვირთი და ტაქსონომიური თავისებურებები

გარდაცვალების პიკები აღინიშნა რაჭა-ლეჩხუმში და ქვემო სვანეთში (TASMR =98.1‰), თბილისში (TASMR =65.9‰), კახეთში (TASMR =61.4‰), აჭარაში (TASMR =59.3‰), იმერეთში (TASMR =57.2‰) და შიდა ქართლში (TASMR =54.2‰).

შესწავლილი იქნა საქართველოში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს ინციდენტობის და სიკვდილიანობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლების (TASR, TASMR) დინამიკა 3 ასაკობრივ ჯგუფებში: 0-39, 40-59 და 60 და მეტი წლის. 2015-2022 წწ. პერიოდი დაიყო სამ 3 წლიან პერიოდად: 2015-2017, 2017-2019 და 2020-2022 წლებად.

საქართველოში, ყველა ასაკობრივ ჯგუფში დინამიკაში (2015-2017, 2017-2019, 2020-2022) აღინიშნა ძუძუს კიბოს ინციდენტობის და სიკვდილიანობის სიხშირეების კლების ტენდენცია.

0-39 წლის ასაკობრივ ჯგუფებში, COVID-19 პანდემიის შემდგომ პერიოდში (2020-2022) პანდემიის წინა პერიოდთან შედარებით (2017-2019), საქართველოში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის სიხშირე შემცირდა 1.1-ჯერ, ხოლო გარდაცვალების - 2.5-ჯერ.

40-59 წლის ასაკობრივ ჯგუფებში, COVID-19 პანდემიის შემდგომ პერიოდში (2020-2022) პანდემიის წინა პერიოდთან შედარებით (2017-2019), საქართველოში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის სიხშირე შემცირდა 1.1-ჯერ, ხოლო გარდაცვალების - 2.7-ჯერ.

60 და მეტი წლის ასაკობრივ ჯგუფებში, COVID-19 პანდემიის შემდგომ პერიოდში (2020-2022) პანდემიის წინა პერიოდთან შედარებით (2017-2019), საქართველოში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის სიხშირე შემცირდა 1.1-ჯერ, ხოლო გარდაცვალების - 2.7-ჯერ.

შესწავლილი იქნა თბილისში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს ინციდენტობის და სიკვდილიანობის შეკვეცილი ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლების (TASR, TASMR) დინამიკა 3 ასაკობრივ ჯგუფებში: 0-39, 40-59 და 60 და მეტი წლის. 2015-2022 წწ. პერიოდი დაიყო სამ 3 წლიან პერიოდად: 2015-2017, 2017-2019 და 2020-2022 წლებად.

თბილისში ყველა ასაკობრივ ჯგუფში დინამიკაში (2015-2017, 2017-2019, 2020-2022) აღინიშნა ძუძუს კიბოს ინციდენტობის და სიკვდილიანობის სიხშირეების კლების ტენდენცია.

ძუძუს კიბოს ტვირთი და ტაქსონომიური თავისებურებები

0-39 წლის ასაკობრივ ჯგუფებში, COVID-19 პანდემიის შემდგომ პერიოდში (2020-2022) პანდემიის წინა პერიოდთან შედარებით (2017-2019), თბილისში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის სიხშირე შემცირდა 1.3-ჯერ, ხოლო გარდაცვალების - 11-ჯერ.

40-59 წლის ასაკობრივ ჯგუფებში, COVID-19 პანდემიის შემდგომ პერიოდში (2020-2022) პანდემიის წინა პერიოდთან შედარებით (2017-2019), თბილისში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის სიხშირე შემცირდა 1.1-ჯერ, ხოლო გარდაცვალების - 4.4-ჯერ.

60 და მეტი წლის ასაკობრივ ჯგუფებში, COVID-19 პანდემიის შემდგომ პერიოდში (2020-2022) პანდემიის წინა პერიოდთან შედარებით (2017-2019), თბილისში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის სიხშირე შემცირდა 1.1-ჯერ, ხოლო გარდაცვალების - 3.4-ჯერ.

შესწავლილი იქნა საქართველოში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს ინციდენტობის და სიკვდილიანობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლების (Crude rate, ASR, AAR, ASMR, CR₀₋₆₄, CR₀₋₇₄, CR₀₋₈₅₊) დინამიკა. 2015-2022 წწ. პერიოდი დაიყო სამ 3 წლიან პერიოდად: 2015-2017, 2017-2019 და 2020-2022 წლებად.

საქართველოში ყველა ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლით დინამიკაში (2015-2017, 2017-2019, 2020-2022) აღინიშნა ძუძუს კიბოს ინციდენტობის და სიკვდილიანობის სიხშირეების კლების ტენდენცია.

COVID-19 პანდემიის შემდგომ პერიოდში (2020-2022) პანდემიის წინა პერიოდთან შედარებით (2017-2019), საქართველოში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის სიხშირე ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლების შეფარდებით (SRR) და ასაკით კორექტირებული მაჩვენებლების შეფარდებით (ARR) შემცირდა 1.1-ჯერ, გარდაცვალების - ასევე 1,1-ჯერ.

თბილისში, ისევე როგორც მთელ საქართველოში ყველა ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლით დინამიკაში (2015-2017, 2017-2019, 2020-2022) აღინიშნა ძუძუს კიბოს ინციდენტობის და სიკვდილიანობის სიხშირეების კლების ტენდენცია.

COVID-19 პანდემიის შემდგომ პერიოდში (2020-2022) პანდემიის წინა პერიოდთან შედარებით (2017-2019), თბილისში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის სიხშირე ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლების შეფარდებით (SRR) და ასაკით კორექტირებული მაჩვენებლების შეფარდებით (ARR) შემცირდა 1.1-ჯერ, გარდაცვალების - 3,8-ჯერ.

ძუძუს კიბოს ტვირთი და ტაქსონომიური თავისებურებები

თბილისში COVID-19 პანდემიის შემდგომ პერიოდში (2020-2022) ძუძუს კიბოს ინციდენტობის სიხშირე შემცირების მიუხედავად, 30 წლის წინანდელ პერიოდთან შედარებით (1988-1992) ინარჩუნებს ინციდენტობის 2-ჯერ მაღალ დონეს.

შესწავლილ იქნა თბილისში 2015-2022 წწ., 2015-2017 წწ., 2017-2019 წწ., 2020-2022 წწ. და 1988-1992 წწ. თბილისის ქალთა მოსახლეობაში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის ასაკისათვის სპეციფიური სიხშირის მაჩვენებლების (ai) დინამიკა 30 წლის მანძილზე ოთხი შესწავლილი პერიოდის მიხედვით 3 ასაკობრივ ჯგუფში (0-39, 40-59, 60+).

34 წლის ასაკამდე 5-წლიან ასაკობრივ ჯგუფებში დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს ინციდენტობის სიხშირეების სტაბილიზაცია, ხოლო 35 წლის ასაკიდან ყველა 5-წლიან ასაკობრივ ჯგუფში აღინიშნა ინციდენტობის შემცირების ტენდენცია.

2015-2022 წლებში ყველა ლოკალიზაციის კიბოს შემთხვევების რაოდენობამ საქართველოში შეადგინა 47,554 ქეისი, მათ შორის თბილისში -18,059 ქეისი.

აღნიშნულ პერიოდში ძუძუს კიბოს შემთხვევების რაოდენობამ საქართველოში შეადგინა 14,873 ქეისი, მათ შორის თბილისში -5,859 ქეისი.

ძუძუს კიბოს მიზეზით 2015-2022 წლებში საქართველოში გარდაიცვალა 3,232 (21.7%), ხოლო თბილისში- 1,110 (18.9%) ქალი.

ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლების (ASMR) მიხედვით, 2015-2022 წლებში ყოველწლიურად, ძუძუს კიბოს მიზეზით ყოველ 100,000 ქალზე საქართველოში გარდაიცვალა 11.2, თბილისში- 13.1 ქალი.

COVID-19 პანდემიის შემდგომ პერიოდში (2020-2022) პანდემიის წინა პერიოდთან შედარებით (2017-2019), საქართველოში ძუძუს კიბოთი სიკვდილიანობის სიხშირე ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლების შეფარდებით (SRR) შემცირდა 2.7-ჯერ, თბილისში- 3,8-ჯერ.

ასაკისათვის სპეციფიური სიხშირის მაჩვენებლების (ai) მიხედვით ყველა 5-წლიან ასაკობრივ ჯგუფში აღინიშნა ძუძუს კიბოს მიზეზით გარდაცვალების შემცირების დინამიკა.

შესწავლილ იქნა ძუძუს კიბოს 5-წლიანი და 3-წლიანი გადარჩენის ქვეყნის გასაშუალებული მაჩვენებლები და განხორციელდამათი შედარება კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტის (კოი) მაჩვენებლებთან.

კიბოს ეროვნული რეგისტრის მონაცემთა ბაზის საფუძველზე ძუძუს კიბოს 5-წლიანი გადარჩენის (2015-2017 წწ. ინციდენტობის მიხედვით) გასაშუალებულმა მაჩვენებელმა შეადგინა 72.9%, ხოლო კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტის (კოი) -80.8%.

ძუძუს კიბოს დიაგნოზით კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტში (კოი) ნამკურნალე პაციენტებს კიბოს ეროვნული რეგისტრის მონაცემებთან შედარებით 1.5-ჯერ მაღალი ჰქონდათ 5-წლიანი გადარჩენის შანსები ($p<0.001$).

კიბოს ეროვნული რეგისტრის მონაცემთა ბაზის საფუძველზე ძუძუს კიბოს 3-წლიანი გადარჩენის (2015-2017 წწ. ინციდენტობის მიხედვით) გასაშუალებულმა მაჩვენებელმა შეადგინა 86.9%, ხოლო კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტის (კოი) - 87.6%.

ძუძუს კიბოს დიაგნოზით კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტში (კოი) და სხვა კლინიკებში ნამკურნალე პაციენტებს ჰქონდათ 3-წლიანი გადარჩენის ერთნაირი შანსები ($p>0.05$).

ძუძუს კიბოს 5-წლიანი გადარჩენის (2015-2017 წწ. ინციდენტობის მიხედვით) გასაშუალებულმა მაჩვენებელმა I კლინიკური სტადიის შემთხვევაში შეადგინა 91.5%, II სტადიის- 84.0%, III - 66.0%, IV სტადიის დროს- 44.0%.

ძუძუს კიბოს IV სტადიის დროს 5-წლიანი პერიოდის განმავლობაში გარდაცვალების რისკი 9.2-ჯერ მაღალია I კლინიკურ სტადიასთან შედარებით, 4.9-ჯერ - II სტადიასთან შედარებით, ხოლო 2.1-ჯერ მაღალია - III სტადიასთან შედარებით ($p<0.001$).

ძუძუს კიბოს 3-წლიანი გადარჩენის (2015-2019 წწ. ინციდენტობის მიხედვით) გასაშუალებულმა მაჩვენებელმა I კლინიკური სტადიის შემთხვევაში შეადგინა 97.4%, II სტადიის- 93.3%, მე-3- 83.5%, მე-IV სტადიის დროს- 68.6%.

ძუძუს კიბოს IV სტადიის დროს 3-წლიანი პერიოდის განმავლობაში გარდაცვალების რისკი 14.2-ჯერ მაღალია I კლინიკურ სტადიასთან შედარებით, 5.5-ჯერ - II სტადიასთან შედარებით, ხოლო 2.2-ჯერ მაღალია - III სტადიასთან შედარებით ($p<0.001$).

ძუძუს კიბოს ტვირთი და ტაქსონომიური თავისებურებები

ძუძუს კიბოს დიაგნოზით კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტში (კოი) ნამკურნალე პაციენტებს კიბოს ეროვნული რეგისტრის მონაცემებთან შედარებით III და IV კლინიკური სტადიების დროს 1.5-ჯერ მაღალი ჰქონდათ 5-წლიანი გადარჩენის შანსები, II სტადიის დროს-2.1-ჯერ, ხოლო I სტადიის დროს 2.7-ჯერ ($p<0.001$).

ძუძუს კიბოს დიაგნოზით კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტში (კოი) ნამკურნალე პაციენტებს, სხვა კლინიკებთან შედარებით, II კლინიკური სტადიის დროს 1.5-ჯერ მაღალი ჰქონდათ 3-წლიანი გადარჩენის შანსები ($p<0.05$).

კიბოს ეროვნული რეგისტრის მონაცემთა ბაზის საფუძველზე ძუძუს კიბოს 5-წლიანი გადარჩენის (2015-2017 წწ. ინციდენტობის მიხედვით) გასაშუალებულმა მაჩვენებელმა თბილისელ პაციენტებში შეადგინა 75.3%, ხოლო რეგიონებში 70.9%. თბილისელ პაციენტებს, რეგიონებში ნამკურნალე პაციენტებთან შედარებით 1.2-ჯერ მაღალი ჰქონდათ 5-წლიანი გადარჩენის შანსები ($p<0.001$).

ძუძუს კიბოს დიაგნოზით კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტში (კოი) ნამკურნალე თბილისში მცხოვრებ პაციენტებს კიბოს ეროვნული რეგისტრში აღრიცხულ თბილისში მცხოვრებ პაციენტებთან შედარებით 1.5-ჯერ მაღალი, ასევე კოი-ში ნამკურნალე რეგიონებში მცხოვრებ პაციენტებს კიბოს ეროვნული რეგისტრში აღრიცხულ რეგიონებში მცხოვრებ პაციენტებთან შედარებით 1.5-ჯერ მაღალი ჰქონდათ 5-წლიანი გადარჩენის შანსები ($p<0.001$).

კიბოს ეროვნული რეგისტრის მონაცემთა ბაზის საფუძველზე ძუძუს კიბოს 3-წლიანი გადარჩენის (2015-2019 წწ. ინციდენტობის მიხედვით) გასაშუალებულმა მაჩვენებელმა თბილისელ პაციენტებში შეადგინა 84.0%, ხოლო რეგიონებში 80.2%. თბილისელ პაციენტებს, რეგიონებში ნამკურნალე პაციენტებთან შედარებით 1.3-ჯერ მაღალი ჰქონდათ 5-წლიანი გადარჩენის შანსები ($p<0.001$).

ძუძუს კიბოს დიაგნოზით კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტში (კოი) ნამკურნალე თბილისში მცხოვრებ პაციენტებს კიბოს ეროვნული რეგისტრში აღრიცხულ თბილისში მცხოვრებ პაციენტებთან შედარებით 1.3-ჯერ მაღალი, ხოლო კოი-სი ნამკურნალე რეგიონებში მცხოვრებ პაციენტებს კიბოს ეროვნული რეგისტრში აღრიცხულ რეგიონებში მცხოვრებ პაციენტებთან შედარებით 1.7-ჯერ მაღალი ჰქონდათ 3-წლიანი გადარჩენის შანსები ($p<0.001$).

ძუძუს კიბოს ტვირთი და ტაქსონომიური თავისებურებები

შესწავლილ იქნა საქართველოში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს მიზეზით უნარშეზღუდულობით გატარებული ცხოვრების წლების რაოდენობა (YLD - Years Lived with a Disability) რეგიონების მიხედვით.

საქართველოში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს მიზეზით 14,873 პაციენტის YLD-ის რაოდენობამ სულ შეადგინა 35,660.1 ქალიაწელი. თითოეულმა პაციენტმა უუნარო მდგომარეობაში საშუალოდ გაატარა 2.4 წელი.

უნარშეზღუდულობით გატარებული ცხოვრების წლების რაოდენობა ყველაზე მაღალი იყო თბილისში (13,421.6 ქალიაწელი), იმერეთსა (4,799.5 ქალიაწელი) და სამეგრელო და ზემო სვანეთში (3,047.6 ქალიაწელი).

შესწავლილ იქნა საქართველოში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს მიზეზით ადრეული გარდაცვალების მიზეზით დაკარგული სიცოცხლის წლების რაოდენობა (YLL - Years of Life Lost) რეგიონების მიხედვით.

საქართველოში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს მიზეზით 14,873 პაციენტის ადრეული გარდაცვალების მიზეზით დაკარგული სიცოცხლის წლების რაოდენობამ სულ შეადგინა 48,680.0 ქალიაწელი. თითოეულმა პაციენტმა საშუალოდ დაკარგა სიცოცხლის 11 წელი.

ადრეული გარდაცვალების მიზეზით დაკარგული სიცოცხლის წლების რაოდენობა ყველაზე მაღალი იყო თბილისში (15,583.0 ქალიაწელი), იმერეთსა (7,428.0 ქალიაწელი), აჭარაში (7,428.0 ქალიაწელი) და სამეგრელო და ზემო სვანეთში (4,026.0 ქალიაწელი).

შესწავლილ იქნა საქართველოში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს მიზეზით დაკარგული სიცოცხლის წლები (DALYs) რეგიონების მიხედვით.

საქართველოში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს მიზეზით 14,873 პაციენტის დაკარგული სიცოცხლის წლების (DALYs) რაოდენობამ სულ შეადგინა 48,680.0 ქალიაწელი. თითოეულმა პაციენტმა საშუალოდ დაკარგა სიცოცხლის 5.7 წელი.

ადრეული გარდაცვალების მიზეზით დაკარგული სიცოცხლის წლების (DALYs) რაოდენობა ყველაზე მაღალი იყო თბილისში (29004.6 ქალიაწელი), იმერეთსა (12227.5 ქალიაწელი), აჭარაში (7587.9 ქალიაწელი) და სამეგრელო და ზემო სვანეთში (7073.6 ქალიაწელი).

ძუძუს კიბოს ტვირთი და ტაქსონომიური თავისებურებები

პირველად იქნა შესწავლილი საქართველოში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს ასაკით სტანდარტიზებული უნარშეზღუდულობით კორექტირებული სიცოცხლის წლების (ASR DALYs) მაჩვენებელი 100 000 ქალზე.

საქართველოში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს ASR DALYs მაჩვენებლის მიხედვით, ყოველწლიურად, ყოველ 100 000 ქალზე იკარგება 3,027.9 ქალიაწელი სიცოცხლე, ხოლო AAR DALYs მაჩვენებლის მიხედვით ყოველ 100 000 ქალზე იკარგება 4,377.7 ქალიაწელი სიცოცხლე.

პირველად იქნა შესწავლილი თბილისში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს ასაკით სტანდარტიზებული უნარშეზღუდულობით კორექტირებული სიცოცხლის წლების (ASR DALYs) მაჩვენებელი 100 000 ქალზე.

თბილისში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს ASR DALYs მაჩვენებლის მიხედვით, ყოველწლიურად, ყოველ 100 000 ქალზე იკარგება 3,194.2 ქალიაწელი სიცოცხლე, ხოლო AAR DALYs მაჩვენებლის მიხედვით ყოველ 100 000 ქალზე იკარგება 4,648.5 ქალიაწელი სიცოცხლე.

ძუძუს კიბოს ტაქსონომიური თავისებურებების კლინიკური ეპიდემიოლოგიური შეფასება

კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტის ბაზაზე, 2012-2022 წლებში, ძუძუს კიბოთი დაავადებული 1,985 პაციენტის მონაცემთა ბაზის საფუძველზე ჩატარდა რეტროსპექტული ეპიდემიოლოგიური კვლევა, კიბოს ტაქსონომიური სტრუქტურის (ქვეტიპები: Luminal A, Luminal-B + HER2-negative, Luminal-B + HER2-positive, HER2-positive, Triple negative) თავისებურებების დასადგენად.

ძუძუს კიბოს შემთხვევათა 1/3-ზე მეტი შეადგინა Luminal A ტაქსონომიურმა ქვეტიპმა (36.0%), 1/3 -Luminal-B + HER2-negative ტაქსონომიურმა ქვეტიპმა (33.9%), და 1/3-ზე ნაკლები სხვა ტაქსონომიურმა ქვეტიპებმა: Luminal-B + HER2-positive (7.9%), HER2-positive (5.6%), Triple negative (6.9%) და უცნობმა ტაქსონომიურმა ქვეტიპმა (9.7%).

2012-2022 წლებში, კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტის კლინიკური მონაცემებით, ძუძუს კიბოთი დაავადებული 1,985 პაციენტში, სიმსივნის Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის მაღალი სიხშირე დაფიქსირდა გურიის რეგიონში.

ძუძუს კიბოს ტვირთი და ტაქსონომიური თავისებურებები

სიმსივნის Luminal B ტაქსონომიური ქვეტიპის მაღალი სიხშირე დაფიქსირდა გურიის, იმერეთის, სამცხე-ჯავახეთის, ქვემო ქართლის, კახეთის რეგიონებში.

სიმსივნის Luminal-B + HER2-negative ტაქსონომიური ქვეტიპის მაღალი სიხშირე დაფიქსირდა გურიის, იმერეთის, სამცხე-ჯავახეთის, ქვემო და შიდა ქართლის, კახეთის რეგიონებში და თბილისში.

სიმსივნის Luminal-B + HER2- positive ტაქსონომიური ქვეტიპის მაღალი სიხშირე დაფიქსირდა აჭარის, გურიის, იმერეთის, რაჭა-ლეჩხუმისა და ქვემო სვანეთის, სამცხე-ჯავახეთის, ქვემო და შიდა ქართლის რეგიონებში და თბილისში.

სიმსივნის HER2- positive ტაქსონომიური ქვეტიპის მაღალი სიხშირე დაფიქსირდა აფხაზეთის, აჭარის, რაჭა-ლეჩხუმისა და ქვემო სვანეთის, მცხეთა-მთიანეთის, სამცხე-ჯავახეთის რეგიონებში.

სიმსივნის Triple negative ტაქსონომიური ქვეტიპის მაღალი სიხშირე დაფიქსირდა აფხაზეთის, რაჭა-ლეჩხუმისა და ქვემო სვანეთის, სამეგრელო-ზემო სვანეთის, ქვემო ქართლის რეგიონებში.

სიმსივნის უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპის მაღალი სიხშირე დაფიქსირდა აფხაზეთის, აჭარის, სამეგრელო-ზემო სვანეთის, სამცხე-ჯავახეთის რეგიონებში შიდა ქართლის რეგიონებში.

გადარჩენის ანალიზის მონაცემებით, 5-წლიანი გადარჩენის ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი (92.0%) დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს Luminal A ქვეტიპის დროს. გადარჩენის საშუალო დონესთან (80.8%) შედარებით მაღალი მაჩვენებელი დაფიქსირდა Luminal B (84.7%), ხოლო ოდნავ დაბალი- HER2 Positive (79.5%). 5 წლიანი გადარჩენის ყველაზე დაბალი მაჩვენებელი (77.6%) გამოვლინდა უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპის დროს.

5-წლიანი გადარჩენის შანსები უცნობ ტაქსონომიურ ქვეტიპთან შედარებით 3.1-ჯერ მაღალია Luminal A და 1.5-ჯერ მაღალი- Luminal B ქვეტიპების შემთხვევებში.

HER2 Positive და Triple Negative ტაქსონომიურ ქვეტიპებთან შედარებით 5-წლიანი გადარჩენის შანსები მაღალია Luminal A ტაქსონომიურ ქვეტიპის შემთხვევაში, შესაბამისად, 2.9-ჯერ და 2.6-ჯერ ($p < 0.001$).

ძუძუს კიბოს ტვირთი და ტაქსონომიური თავისებურებები

Luminal A ქვეტიპის შემთხვევაში, Luminal B ქვეტიპთან შედარებით 2-ჯერ მაღალია 5-წლიანი გადარჩენის შანსები და პირიქით, Luminal B ქვეტიპის შემთხვევაში, Luminal A ქვეტიპთან შედარებით 5-წლიან პერიოდში 2-ჯერ მაღალია გარდაცვალების რისკი ($p < 0.001$).

გადარჩენის ანალიზის მონაცემებით, ძუძუს კიბოს I კლინიკური სტადიის მქონე პაციენტთა 5-წლიანი გადარჩენის საშუალო მაჩვენებელმა შეადგინა 96.7%. ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი (100.0%) დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს Luminal A ქვეტიპის დროს. 5 წლიანი გადარჩენის ყველაზე დაბალი მაჩვენებელი (84.0%) გამოვლინდა უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპის დროს.

თუმცა, I კლინიკური სტადიის მქონე პაციენტთა 5-წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკებისა და გადარჩენის შანსების (Cox Hazard Ratio -HR) ტაქსონომიური ქვეტიპების ერთმანეთთან შედარებით არ გამოვლინდა სტატისტიკური განსხვავება ($p > 0.05$).

დასკვნა: ძუძუს კიბოს I კლინიკური სტადიის დროს, ტაქსონომიური ქვეტიპების მიუხედავად მიიღწევა 5 წლიანი გადარჩენის მაღალი დონე (96.7%).

ძუძუს კიბოს II კლინიკური სტადიის პაციენტთა 5-წლიანი გადარჩენის საშუალო მაჩვენებელმა შეადგინა 92.2%. გადარჩენის ანალიზის მონაცემებით, ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი (94.3%) დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს Luminal A ქვეტიპის დროს. 5-წლიანი გადარჩენის ყველაზე დაბალი მაჩვენებელი (88.2%) გამოვლინდა უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპის დროს.

Luminal A ქვეტიპის შემთხვევაში, უცნობ ქვეტიპთან შედარებით 2.2-ჯერ მაღალია 5-წლიანი გადარჩენის შანსები და პირიქით, უცნობი ქვეტიპის შემთხვევაში, Luminal A ქვეტიპთან შედარებით 5-წლიან პერიოდში 2.2-ჯერ მაღალია გარდაცვალების რისკი ($p = 0.042$).

ძუძუს კიბოს III კლინიკური სტადიის მქონე პაციენტთა 5-წლიანი გადარჩენის საშუალო მაჩვენებელმა შეადგინა 75.3%. გადარჩენის ანალიზის მონაცემებით, ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი (83.2%) დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს Luminal A ქვეტიპის დროს. 5-წლიანი გადარჩენის ყველაზე დაბალი მაჩვენებლები გამოვლინდა Triple Negative (60.5%) და უცნობი (67.6%) ტაქსონომიური ქვეტიპების დროს.

Luminal A ქვეტიპის შემთხვევაში, Triple Negative ქვეტიპთან შედარებით 2.9-ჯერ, უცნობ ქვეტიპთან შედარებით 2.3-ჯერ, HER2 Positive ქვეტიპთან შედარებით 2.0-ჯერ და Luminal B ქვეტიპთან შედარებით 1.6-ჯერ მაღალია 5-წლიანი გადარჩენის შანსები.

Luminal A ქვეტიპის შემთხვევაში, Triple Negative ქვეტიპთან შედარებით 3.6-ჯერ, უცნობ ქვეტიპთან შედარებით 2.7-ჯერ და HER2 Positive ქვეტიპთან შედარებით 2.9-ჯერ მაღალია 3-წლიანი გადარჩენის შანსები.

ძუძუს კიბოს IV კლინიკური სტადიის მქონე პაციენტთა 5-წლიანი გადარჩენის საშუალო მაჩვენებელმა შეადგინა 57.1%. გადარჩენის ანალიზის მონაცემებით, ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი (98.0%) დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს Luminal A ქვეტიპის დროს. 5-წლიანი გადარჩენის ყველაზე დაბალი მაჩვენებლები გამოვლინდა უცნობი (25.0%) და Triple Negative (50.0%) ტაქსონომიური ქვეტიპების დროს.

Luminal A ქვეტიპთან შედარებით მკურნალობიდან 5-წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკი 93.7-ჯერ მაღალია უცნობი ქვეტიპის შემთხვევაში, 40.4-ჯერ- Triple Negative ქვეტიპის შემთხვევაში, 31.4-ჯერ HER2 Positive ქვეტიპის დროს და 20.4-ჯერ Luminal B ქვეტიპის დროს.

ძუძუს კიბოს შემთხვევათა ¼-მდე (24.7%) ქეისში სიმსივნის დიფერენცირების ხარისხი შეესაბამებოდა საშუალოს (G2), ხოლო ¾-მდე (74.7%) ქეისში იყო დაბალ-დიფერენცირებული (G3).

ძუძუს კიბოს საშუალო ხარისხით დიფერენცირებისას (G2) პაციენტთა 5-წლიანი გადარჩენის საშუალო მაჩვენებელმა შეადგინა 75.8%. გადარჩენის ანალიზის მონაცემებით, ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი (92.0%) დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს Luminal A ქვეტიპის დროს. 5-წლიანი გადარჩენის ყველაზე დაბალი მაჩვენებელი (76.3%) გამოვლინდა უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპის დროს.

Luminal A ქვეტიპთან შედარებით უცნობი ქვეტიპის შემთხვევაში 3.3-ჯერ მაღალია 5-წლიან პერიოდში გარდაცვალების რისკი (p=0.001).

ძუძუს კიბოს დაბალი დიფერენცირებისას (G3) პაციენტთა 5-წლიანი გადარჩენის საშუალო მაჩვენებელმა შეადგინა 82.3%. გადარჩენის ანალიზის მონაცემებით, ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი (92.0%) დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს Luminal A ქვეტიპის დროს. 5-წლიანი

ძუძუს კიბოს ტვირთი და ტაქსონომიური თავისებურებები

გადარჩენის დაბალი მაჩვენებლები გამოვლინდა უცნობი (75.8%), Triple Negative (75.8%) და HER2 Positive ტაქსონომიური ქვეტიპების (76.6%) დროს.

Luminal A ქვეტიპთან შედარებით 5-წლიან პერიოდში უცნობი ქვეტიპის შემთხვევაში 2.5-ჯერ, Triple Negative ქვეტიპის შემთხვევაში 2.5-ჯერ, HER2 Positive ქვეტიპის შემთხვევაში 2.4-ჯერ, Luminal B ქვეტიპის შემთხვევაში 1.7-ჯერ, მაღალია გარდაცვალების რისკი (p=0.001).

ძუძუს ინვაზიური სადინროვანი კარცინომის დროს პაციენტთა 5-წლიანი გადარჩენის საშუალო მაჩვენებელმა შეადგინა 80.8%. გადარჩენის ანალიზის მონაცემებით, ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი (87.8%) დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს Luminal A ქვეტიპის დროს. 5-წლიანი გადარჩენის დაბალი მაჩვენებლები გამოვლინდა უცნობი (73.2%), Triple Negative (75.0%) და, განსაკუთრებით, HER2 Positive ტაქსონომიური ქვეტიპების (68.9%) დროს.

Luminal A ქვეტიპთან შედარებით 5-წლიან პერიოდში უცნობი ქვეტიპის შემთხვევაში 2.5-ჯერ, Triple Negative ქვეტიპის შემთხვევაში 2.3-ჯერ, HER2 Positive ქვეტიპის შემთხვევაში 3.0-ჯერ, Luminal B ქვეტიპის შემთხვევაში 1.9-ჯერ, მაღალია გარდაცვალების რისკი (p=0.001).

გადარჩენის ანალიზის მონაცემებით, 40 წლამდე ასაკობრივ ჯგუფში პაციენტთა 5-წლიანი გადარჩენის საშუალო მაჩვენებელმა შეადგინა 90.5%. ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი (95.6%) დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს Luminal A ქვეტიპის დროს. 5-წლიანი გადარჩენის დაბალი მაჩვენებლები გამოვლინდა უცნობი (87.5%) და, განსაკუთრებით, HER2 Positive ტაქსონომიური ქვეტიპების (71.4%) დროს.

HER2 Positive ქვეტიპის შემთხვევაში 8.0-ჯერ, Luminal A ქვეტიპთან შედარებით, და 5-ჯერ Triple Negative ქვეტიპთან შედარებით მაღალია გარდაცვალების რისკი (p=0.001).

40-69 წლის ასაკობრივ ჯგუფში პაციენტთა 5-წლიანი გადარჩენის საშუალო მაჩვენებელმა შეადგინა 81.0%. გადარჩენის ანალიზის მონაცემებით, ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი (92.1%) დაფიქსირდა ძუძუს კიბოს Luminal A ქვეტიპის დროს. 5-წლიანი გადარჩენის დაბალი მაჩვენებლები გამოვლინდა უცნობი (76.8%) და HER2 Positive ტაქსონომიური ქვეტიპების (79.0%) დროს.

ძუძუს კიბოს ტვირთი და ტაქსონომიური თავისებურებები

40-69 წლის ასაკობრივ ჯგუფში Luminal A ქვეტიპის შემთხვევაში 3.3-ჯერ, უცნობ, 2.9-ჯერ HER2 Positive, 2.1-ჯერ Luminal B და 2.6-ჯერ Triple Negative ქვეტიპთან შედარებით მაღალია 5 წლიან პერიოდში გადარჩენის შანსები ($p=0.001$). გადარჩენის დაბალი მაჩვენებლები გამოვლინდა უცნობი (82.6%) და HER2 Positive ტაქსონომიური ქვეტიპების (84.0%) დროს.

70 და მეტი წლის ასაკობრივ ჯგუფში Luminal A ქვეტიპის შემთხვევაში 3.2-ჯერ უცნობ, 2.2-ჯერ Luminal B ქვეტიპთან შედარებით მაღალია 5 წლიან პერიოდში გადარჩენის შანსები ($p<0.05$).

გადარჩენის ანალიზის მონაცემებით, Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტების 5-წლიანი გადარჩენა ყველაზე მაღალია (95.6%) 40 წლამდე ასაკობრივ ჯგუფში, ყველაზე დაბალი დაბალი (86.9%) -70 წლის და მეტი ასაკის.

Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში 5 წლიან პერიოდში გადარჩენის შანსები არ იყო დამოკიდებული ასაკზე ($p>0.05$).

გადარჩენის ანალიზის მონაცემებით Luminal B ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტების 5-წლიანი გადარჩენა ყველაზე მაღალია (91.3%) 40 წლამდე ასაკობრივ ჯგუფში, ყველაზე დაბალი დაბალი (72.7%) -70 წლის და მეტი ასაკის ჯგუფში.

Luminal B ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში 5-წლიან პერიოდში გადარჩენის შანსები 40 წლამდე ასაკობრივ ჯგუფში მაღალია 1.9-ჯერ 40-69 წლის ასაკის და 3.5-ჯერ- 70 წლის და მეტი ასაკის ჯგუფთან შედარებით ($p>0.05$).

Luminal B ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში, 70 და მეტი წლის ასაკის ჯგუფთან შედარებით 40-69 წლის ასაკის პაციენტებში, 5 წლიან პერიოდში 1.8-ჯერ მეტია გადარჩენის შანსები ($p=0.02$).

HER2 + ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტების 5-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებლები და გარდაცვალების რისკები არ იყო დამოკიდებული ასაკზე ($p>0.05$).

გადარჩენის ანალიზის მონაცემებით, Triple Negative ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტების 5-წლიანი გადარჩენა ყველაზე მაღალია (94.4%) 40 წლამდე ასაკობრივ ჯგუფში, ყველაზე დაბალი დაბალი (66.7%) -70 წლის და მეტი ასაკის ჯგუფში.

Triple Negative ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში 5 წლიან პერიოდში გადარჩენის შანსები 40 წლამდე ასაკობრივ ჯგუფში მაღალია 3.8-ჯერ 40-69 წლის ასაკის და 7.0-ჯერ- 70 წლის და მეტი ასაკის ჯგუფთან შედარებით ($p<0.05$).

Triple Negative ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში 3 წლიან პერიოდში გადარჩენის შანსები 40 წლამდე ასაკობრივ ჯგუფში მაღალია 5.2-ჯერ 40-69 წლის ასაკის და 8.8-ჯერ- 70 წლის და მეტი ასაკის ჯგუფთან შედარებით ($p<0.05$).

უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტების 5-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებლები და გარდაცვალების რისკები არ იყო დამოკიდებული ასაკზე ($p>0.05$).

გარდაცვალების საფრთხე სხვა ქვეტიპთან შედარებით სარწმუნოდ დაბალია მხოლოდ Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის დროს.

ჩატარდა 5-წლიანი გადარჩენის ანალიზი ქირურგიული ჩარევის მასშტაბისა და ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით. ჯგუფში 1 გაერთიანდნენ ის პაციენტები, რომელთაც ჩაუტარდათ ტოტალური ან რადიკალური მასტექტომია (ოპერაციის კოდები - HASC20 და HASC25, $n=640$). ჯგუფში 2 - პაციენტები, რომელთაც ჩაუტარდათ ნაწილობრივი ორგანოშემანარჩუნებელი ქირურგიული ჩარევა სიმსივნური წარმონაქმნის ამოკვეთით (ოპერაციის კოდი - HASB00, $n=443$).

რადიკალური მასტექტომიით ჯგუფში 5-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებელმა შეადგინა 75.9%, ხოლო ორგანო შემანარჩუნებელი ქირურგიული ჩარევით პაციენტთა ჯგუფში ამ მაჩვენებელმა შეადგინა 87.8%, ანუ 11.9%-ით მეტი.

კოქსის საფრთხეთა ფარდობის მაჩვენებელმა შეადგინა $HR=2.1$ (95%CI – 1.6-2.9), $Chi^2 = 16.1$, $p<0.001$. ანუ, 5-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებლების მიხედვით, გარდაცვალების საფრთხე ტოტალური ან რადიკალური მასტექტომიის ჯგუფში 2.1-ჯერ სარწმუნოდ მეტია ორგანოშემანარჩუნებელი ქირურგიული ჩარევის მქონე პაციენტების ჯგუფთან შედარებით. 3-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებელთან შედარებით 5-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებლები ორივე ჯგუფში დაქვეითდა. გარდაცვალების საფრთხე რადიკალური მასტექტომიის ჯგუფში ჯგუფში გაიზარდა 1.7-ჯერ (95%CI – 1.4-2.1), $Chi^2=24.6$, $p<0.001$; ორგანოშემანარჩუნებელი ქირურგიული ჩარევის მქონე პაციენტების ჯგუფში კი გაიზარდა 1.5-ჯერ (95%CI – 1.07-2.29), $Chi^2=14.35$, $p<0.001$.

ბუბუს კიბოს ტვირთი და ტაქსონომიური თავისებურებები

ამ ჯგუფებში პაციენტების განაწილებამ ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით გვაჩვენა, რომ პაციენტების რაოდენობა ჯგუფებში სარწმუნოდ განსხვავდება Luminal A და უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით.

რადიკალური მასტექტომიის (HASC) ჯგუფში 5-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებელმა Luminal A ტაქსონომიური ტიპის პაციენტებში შეადგინა 87.1%, Luminal B ტიპის - 78.0%, HER2-positive ტიპის - 76.2%, Triple Negative ტიპის მქონე პაციენტებში - 70.3% და უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში - 73.8%.

გარდაცვალების საფრთხე სხვა ქვეტიპთან შედარებით სარწმუნოდ დაბალია მხოლოდ Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში.

ორგანოშემანარჩუნებელი ქირურგიული ჩარევით პაციენტთა (HASB) ჯგუფში 5-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებელმა Luminal A ტაქსონომიური ტიპის მქონე პაციენტებში შეადგინა 96.6%, Luminal B ტიპის მქონე პაციენტებში - 85.0%, HER2-positive ტიპის მქონე პაციენტებში - 55.6%, Triple Negative ტიპის მქონე პაციენტებში - 76.5% და უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში - 78.6%.

გარდაცვალების საფრთხე სხვა ქვეტიპებთან შედარებით სარწმუნოდ დაბალია მხოლოდ Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში; ასევე სარწმუნოდ დაბალი აღმოჩნდა გარდაცვალების საფრთხე Luminal B ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში HER2-positive ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებთან შედარებით.

ქირურგიული ჩარევის მასშტაბებისა და ტაქსონომიური ქვეტიპის გადარჩენაზე ზეგავლენის კუთხით ნათლად ჩანს, რომ ტოტალური და რადიკალური მასტექტომიის პაციენტების გარდაცვალების საფრთხე სარწმუნოდ 4.0-ჯერ მეტია ორგანოშემანარჩუნებელი ჩარევის მქონე პაციენტებთან შედარებით Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის შემთხვევაში. სხვა ქვეტიპების შემთხვევაში სარწმუნო განსხვავება ჯგუფებში გარდაცვალების საფრთხეთა შორის ვერ გამოვლინდა.

ჯგუფში 1 (HASC) 5-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებელმა შეადგინა 81.4%, ხოლო ჯგუფში 2 ამ მაჩვენებელმა შეადგინა 89.6%. კოქსის საფრთხეთა ფარდობის მაჩვენებელმა შეადგინა HR=1.91 (95%CI - 0.64-5.70), Chi2 = 1.34, p=0.246 (NS). მაშასადამე, 5-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებლების მიხედვით, გარდაცვალების საფრთხე ტოტალური ან რადიკალური

მასტექტომიის ჯგუფში 1.9-ჯერ მეტია (თუმცა არასარწმუნოდ) ორგანოშემანარჩუნებელი ქირურგიული ჩარევის მქონე პაციენტების ჯგუფთან შედარებით.

ჩატარდა 5-წლიანი გადარჩენის ანალიზი მკურნალობის მეთოდებისა და ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით. ჯგუფში 1 გაერთიანდნენ ის პაციენტები, რომელთაც ჩაუტარდათ მხოლოდ ქირურგიული ჩარევა - ტოტალური ან რადიკალური მასტექტომია ან ორგანოშემანარჩუნებელი ქირურგიული ჩარევა (ოპერაციის კოდები - HASC20, HASC25, HASB00, n=174). ჯგუფში 2 გაერთიანდნენ ის პაციენტები, რომელთაც ჩაუტარდათ ქირურგიული ჩარევა და მედიკამენტური თერაპია (ქიმიოთერაპია, ჰორმონთერაპია, იმუნოთერაპია, n=525). ჯგუფში 3 კი გაერთიანდნენ ის პაციენტები, რომელთაც ჩაუტარდათ ქირურგიული ჩარევა და რადიოთერაპია მედიკამენტური თერაპიით ან მის გარეშე (n=215).

ჯგუფში 1 (მხოლოდ ქირურგიული ჩარევა) 5-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებელმა შეადგინა 72.4%, ჯგუფში 2 ამ მაჩვენებელმა შეადგინა 70.1%, ხოლო ჯგუფში 3 – 77.2% კოქსის საფრთხეთა ფარდობის მაჩვენებელმა ჯგუფი 1-სა და ჯგუფი 2-ს შორის შეადგინა HR=0.93 (95%CI – 0.68-1.28), Chi2=0.18, p=0.668; ჯგუფი 1-სა და ჯგუფი 3-ს შორის შეადგინა HR=1.32 (95%CI – 0.89-1.99), Chi2=1.92, p=0.166; ჯგუფი 2-სა და ჯგუფი 3-ს შორის შეადგინა HR=1.42 (95%CI – 1.06-1.92), Chi2=4.64, p=0.031. მაშასადამე, 5-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებლების მიხედვით, გარდაცვალების საფრთხე ქირურგიული ჩარევისა და მედიკამენტური თერაპიის ჯგუფში 1.42-ჯერ სარწმუნოდ მეტია ქირურგიული ჩარევის და/ან მედიკამენტური თერაპიის და რადიოთერაპიის მქონე პაციენტების ჯგუფთან შედარებით.

ჯგუფში 1 (მხოლოდ ქირურგიული ჩარევა) 5-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებელმა Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში შეადგინა 97.1%, Luminal B ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში - 62.7%, HER2-positive ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში - 63.6%, Triple Negative ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში - 70.0% და უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში - 72.7%. ცხრილი 4.55-დან ჩანს, რომ გარდაცვალების საფრთხე სხვა ქვეტიპთან შედარებით სარწმუნოდ დაბალია მხოლოდ Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში.

ჯგუფში 2 (ქირურგიული ჩარევა და ტაბლეტოთერაპია) 5-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებელმა Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში შეადგინა 79.8%, Luminal B ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში - 65.5%, HER2-positive ტაქსონომიური ქვეტიპის

ძუძუს კიბოს ტვირთი და ტაქსონომიური თავისებურებები

მქონე პაციენტებში - 55.2%, Triple Negative ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში - 65.6% და უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში - 69.7%. გარდაცვალების საფრთხე სხვა ქვეტიპთან შედარებით სარწმუნოდ დაბალია მხოლოდ Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში.

ჯგუფში 3 (ქირურგიული ჩარევა და/ან ტაბლეტოთერაპია + რადიოთერაპია) 5-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებელმა Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში შეადგინა 94.5%, Luminal B ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში - 95.0%, HER2-positive ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში - 86.7%, Triple Negative ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში - 69.6% და უცნობი ტაქსონომიური ქვეტიპის მქონე პაციენტებში - 92.0%.

გარდაცვალების საფრთხე Luminal A და Luminal B ტაქსონომიურ ქვეტიპებთან შედარებით სარწმუნოდ მაღალია HER2-positive და Triple Negative ტაქსონომიური ქვეტიპების მქონე პაციენტებში.

მკურნალობის სახეობისა და ტაქსონომიური ქვეტიპის გადარჩენაზე ზეგავლენის შესწავლამ აჩვენა, რომ მხოლოდ ქირურგიული ჩარევის მქონე პაციენტების გარდაცვალების საფრთხე სარწმუნოდ 3.7-ჯერ მეტია ქირურგიული ჩარევის და/ან ტაბლეტოთერაპიისა და რადიოთერაპიის ჯგუფთან შედარებით Luminal B ტაქსონომიური ქვეტიპის შემთხვევაში. ამავე Luminal B ტაქსონომიური ქვეტიპის შემთხვევაში, მხოლოდ ქირურგიული ჩარევისა და ტაბლეტოთერაპიის ჯგუფში გარდაცვალების საფრთხე სარწმუნოდ 3.1-ჯერ მეტია ქირურგიული ჩარევის და/ან ტაბლეტოთერაპიისა და რადიოთერაპიის ჯგუფთან შედარებით. იგივე ჯგუფებს შორის Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის შემთხვევაში, გარდაცვალების საფრთხეთა ფარდობა შეადგენს სარწმუნოდ 2.3-ს. Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის შემთხვევაში გარდაცვალების საფრთხეთა ფარდობა ასევე სარწმუნოა 1-ლ და მე-2 ჯგუფებს შორისაც. ქირურგიული ჩარევისა და მედიკამენტური თერაპიის ჯგუფში იგი 7.6-ჯერ მეტია მხოლოდ ქირურგიული ჩარევის ჯგუფთან შედარებით.

ჯგუფში 1 (მხოლოდ ქირურგიული ჩარევის ჯგუფი) 5-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებელმა შეადგინა 95.2%, ჯგუფში 2 ამ მაჩვენებელმა შეადგინა 75.0%, ხოლო რადიოთერაპიის ჯგუფში კი - სულაც 90.0%. კოქსის საფრთხეთა ფარდობის მაჩვენებელმა ჯგუფი 2-სა და ჯგუფი 1-ს შორის შეადგინა HR=5.83 (95%CI – 1.71-19.86), Chi2=3.64, p=0.056 (NS); ჯგუფი 3-სა და ჯგუფი

ბუბუს კიბოს ტვირთი და ტაქსონომიური თავისებურებები

1-ს შორის შეადგინა HR=2.11 (95%CI – 0.29-15.43), Chi2=0.43, p=0.509 (NS); ჯგუფი 2-სა და ჯგუფი 3-ს შორის კი შეადგინა HR=2.93 (95%CI – 0.98-8.71), Chi2=2.93, p=0.087 (NS). მაშასადამე, 5-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებლების მიხედვით, გარდაცვალების საფრთხეთა ფარდობის მაჩვენებლები ჯგუფებს შორის ვერ გამოდგა სტატისტიკურად სარწმუნო.

შეფასდა რეციდივის შემთხვევათა გამოვლინების შანსთა ფარდობა (Odds Ratio, OR). Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის დროს HER2-positive ქვეტიპთან შედარებით 16.7-ჯერ მაღალია რეციდივის განვითარების რისკი (p<0.001).

შეფასდა რეციდივის შემთხვევათა გამოვლინების შანსთა ფარდობა (Odds Ratio, OR). HER2-positive ქვეტიპთან შედარებით Luminal A ტაქსონომიური ქვეტიპის დროს 5.0-ჯერ, ხოლო Luminal B ქვეტიპის დროს 1.1-ჯერ მაღალია რეციდივის განვითარების რისკი (p<0.001). HER2-positive ტაქსონომიური ქვეტიპის დროს უცნობ ტიპთან შედარებით 4-ჯერ და Triple Negative ტიპთან შედარებით 4.5-ჯერ მაღალია რეციდივის განვითარების რისკი (p<0.005).

ჩვენს მიერ შესწავლილ იქნა ძირითად შორეულ ლოკაციებში: ღვიძლში, ძვლებში, ფილტვებში, თავის ტვინში გავრცელების სიხშირეები და განისაზღვრა შორეული მეტასტაზების რისკები (OR) სიმსივნის ტაქსონომიური ქვეტიპების მიხედვით.

ღვიძლში შორეული მეტასტაზების რისკები (OR) პროცენტულად ყველაზე მაღალია (თუმცა არასარწმუნოდ) HER2-positive და Luminal-B + HER2-positive ქვეტიპების შემთხვევაში.

ძვლებში შორეული მეტასტაზების რისკი პროცენტულად სარწმუნოდ ყველაზე მაღალია Luminal-B-ს როგორც HER2- negative, ისე HER2-positive ქვეტიპების შემთხვევაში (p<0.05).

Luminal A ქვეტიპის დროს ძვლებში შორეული მეტასტაზების რისკი 3.7-ჯერ სარწმუნოდ აღემატება HER2-positive ქვეტიპის დროს ამავე ლოკაციაში მეტასტაზების გავრცელების ალბათობას (OR=3.7; 95%CI 1.52-9.12; p=0.004).

Luminal A ქვეტიპის დროს ძვლებში შორეული მეტასტაზების რისკი 3.2-ჯერ სარწმუნოდ აღემატება Triple negative ქვეტიპის დროს ამავე ლოკაციაში მეტასტაზების გავრცელების ალბათობას (OR=3.2 ; 95%CI 1.32-7.78; p=0.010).

Luminal B ქვეტიპის დროს ძვლებში შორეული მეტასტაზების რისკი 3.3-ჯერ სარწმუნოდ აღემატება HER2-positive ქვეტიპის დროს ამავე ლოკაციაში მეტასტაზების გავრცელების ალბათობას (OR=3.3; 95%CI 1.43-7.60; p=0.005).

Luminal B ქვეტიპის დროს ძვლებში შორეული მეტასტაზების რისკი 2.8-ჯერ სარწმუნოდ აღემატება Triple negative ქვეტიპის დროს ამავე ლოკაციაში მეტასტაზების გავრცელების ალბათობას (OR=2.8 ; 95%CI 1.24-6.48; p=0.013).

Luminal B + HER2-negative ქვეტიპის დროს ძვლებში შორეული მეტასტაზების რისკი 3.5-ჯერ სარწმუნოდ აღემატება HER2-positive ქვეტიპის დროს ამავე ლოკაციაში მეტასტაზების გავრცელების ალბათობას (OR=3.5; 95%CI 1.51-8.32, p=0.004).

Luminal B + HER2-negative ქვეტიპის დროს ძვლებში შორეული მეტასტაზების რისკი 3.0-ჯერ სარწმუნოდ აღემატება Triple negative ქვეტიპის დროს ამავე ლოკაციაში მეტასტაზების გავრცელების ალბათობას (OR=3.0; 95%CI 1.31-7.09, p=0.010).

ფილტვებში შორეული მეტასტაზების რისკი პროცენტულად სარწმუნოდ ყველაზე მაღალია Luminal-B + HER2-positive, HER2-positive და Triple negative ქვეტიპების შემთხვევაში (p<0.05).

თავის ტვინში შორეული მეტასტაზების რისკი პროცენტულად სარწმუნოდ ყველაზე მაღალია Triple negative, Luminal-B + HER2-positive და HER2-positive ქვეტიპების შემთხვევაში (p<0.05).

Triple negative ქვეტიპის დროს თავის ტვინში შორეული მეტასტაზების რისკი 25.1-ჯერ სარწმუნოდ აღემატება Luminal A ქვეტიპის დროს ამავე ლოკაციაში მეტასტაზების გავრცელების ალბათობას (OR=25.1; 95%CI 2.87-220.19, p=0.004).

Triple negative ქვეტიპის დროს თავის ტვინში შორეული მეტასტაზების რისკი 4.9-ჯერ სარწმუნოდ აღემატება Luminal B ქვეტიპის დროს ამავე ლოკაციაში მეტასტაზების გავრცელების ალბათობას (OR=4.9; 95%CI 1.60-14.72, p=0.005).

Triple negative ქვეტიპის დროს თავის ტვინში შორეული მეტასტაზების რისკი 7.4-ჯერ სარწმუნოდ აღემატება Luminal B + HER2-negative - ქვეტიპის დროს ამავე ლოკაციაში მეტასტაზების გავრცელების ალბათობას (OR=7.4; 95%CI 2.06-26.34, p=0.002)

HER2-positive ქვეტიპის დროს თავის ტვინში შორეული მეტასტაზების რისკი 11.0-ჯერ სარწმუნოდ აღემატება Luminal A ქვეტიპის დროს ამავე ლოკაციაში მეტასტაზების გავრცელების ალბათობას (OR=11.0; 95%CI 1.09-110.57, p=0.042).

Luminal-B + HER2-positive ქვეტიპის დროს თავის ტვინში შორეული მეტასტაზების რისკი 12.2-ჯერ სარწმუნოდ აღემატება Luminal A ქვეტიპის დროს ამავე ლოკაციაში მეტასტაზების გავრცელების ალბათობას (OR=12.2; 95%CI 1.38-108.32, p=0.025).

დასკვნები

კვლევით მიღებულ მტკიცებულებებზე დაფუძნებული ძირითადი დასკვნები:

1. საქართველოში 2015-2022 წწ. ქალებში რეგისტრირებული იქნა ძუძუს კიბოს ინციდენტობის 14,873 და ამ მიზეზით გარდაცვალების 3,232 (21.7%) შემთხვევა. ძუძუს კიბოს ქალთა ონკოლოგიური ავადობის სტრუქტურაში გამორჩეული ადმატებით უკავია 1-ლი სარანგო ადგილი. გასაშუალოებული ასაკით სტანდარტიზებული მაჩვენებლის მიხედვით ყოველ 100,000 ქალზე აღნიშნულ პერიოდში ყოველწლიურად ძუძუს კიბოთი ავადდებოდა დაახლოებით 63 ქალი (ASR=62.5; 95%CI=61.4-63.6).
2. 8 წლიან პერიოდში, აღინიშნა ძუძუს კიბოს ინციდენტობისა და სიკვდილიანობის სიხშირეების კლების დინამიკა ყველა ასაკობრივ ჯგუფში და რეგიონში. COVID-19 პანდემიის წინა და შემდგომი პერიოდების შედარებით (2017-2019/ 2020-2022), COVID-19-ს არ გამოუწვევია ძუძუს კიბოს ინციდენტობის მატება, პირიქით, გაგრძელდა ჯერ კიდევ წინა პერიოდიდან (2015-2017) დაწყებული ინციდენტობის კლების ტენდენცია.
3. საქართველოში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს მიზეზით 14,873 პაციენტში ადრეული გარდაცვალების მიზეზით დაკარგული სიცოცხლის წლების (YLL) რაოდენობამ სულ შეადგინა 48,680.0 ქალიაწელი. თითოეულმა პაციენტმა საშუალოდ დაკარგა სიცოცხლის 5.7 წელი.
4. ადრეული გარდაცვალების მიზეზით დაკარგული სიცოცხლის წლების რაოდენობა ყველაზე მაღალი იყო თბილისში (15583.0 ქალიაწელი), იმერეთსა (7428.0 ქალიაწელი), აჭარაში (7428.0 ქალიაწელი) და სამეგრელო და ზემო სვანეთში (4026.0 ქალიაწელი).
5. საქართველოში 2015-2022 წწ. ძუძუს კიბოს ასაკით სტანდარტიზებული უუნარობით კორექტირებული სიცოცხლის წლების (ASR DALYs) მაჩვენებლის მიხედვით, ყოველწლიურად, ყოველ 100 000 ქალზე იკარგება 3,027.9 ქალიაწელი სიცოცხლე, ხოლო AAR DALYs მაჩვენებლის მიხედვით ყოველ 100 000 ქალზე იკარგება 4,377.7 ქალიაწელი სიცოცხლე.
6. 1,985 პაციენტზე კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტის (კოი) მონაცემთა საფუძველზე დადგენილი იქნა სიმსივნის ტაქსონომიური ქვეტიპების სტრუქტურა. ძუძუს კიბოს შემთხვევათა 1/3-ზე მეტი შეადგინა Luminal A ტაქსონომიურმა ტიპმა (36.0%), 1/3 -Luminal-B + HER2-negative ტაქსონომიურმა ტიპმა (33.9%), და 1/3-ზე ნაკლები სხვა ტაქსონომიურმა

ძუძუს კიბოს ტვირთი და ტაქსონომიური თავისებურებები

ტიპებმა: Luminal-B + HER2-positive (7.9%), HER2-positive (5.6%), Triple negative (6.9%) და უცნობმა ტაქსონომიურმა ტიპმა (9.7%).

7. ეპიდემიოლოგიური რუკებით წარმოსახა ძუძუს კიბოს ტაქსონომიური ტიპების გავრცელების რეგიონული თავისებურებები და დადასტურდა ქვეყნის მასტაბით ერთიანი მონაცემთა ბაზის შექმნის აუცილებლობა (NCDC).
8. დადგენილი იქნა ძუძუს კიბოს ტაქსონომიური მახასიათებლების კიბოს პოპულაციური რეგისტრის მონაცემთა ბაზაში შეტანის; ძუძუს კიბოს ტაქსონომიური ქვეტიპების იდენტიფიცირებისთვის, კვლევის იმუნოჰისტოქიმიური მეთოდის პროგრამული განხორციელებისა და მენეჯმენტის გაიდლაინში შეტანის აუცილებლობა.
9. ძუძუს კიბოს ტაქსონომიური თავისებურებების კლინიკური ეპიდემიოლოგიური კვლევით დადასტურდა მისი მნიშვნელოვანი გავლენა მენეჯმენტის ხარისხზე და გადარჩენის შანსებზე.
10. ძუძუს კიბოს ტაქსონომიური ტიპების დროს ონკოგენების ექსპრესიის მოლეკულური ეპიდემიოლოგიური თავისებურებების შესწავლა გახსნის პროგრესზე ორიენტირებულ კვლევის ახალ მიმართულებას.

პრაქტიკული რეკომენდაციები

1. ძუძუს კიბოს ტაქსონომიური მახასიათებლები რეკომენდებულია შეტანილი იქნას კიბოს პოპულაციური რეგისტრის მონაცემთა ბაზაში.
2. ეს ხელს შეუწყობს მკურნალობის ხარისხის გაუმჯობესებას, 5-წლიანი გადარჩენის, დაავადების პროგრესირების რისკების და გადარჩენის შანსების პროგნოზირებას, საქართველოს ერთიანი ტაქსონომიური ეპიდემიოლოგიური რუკების მომზადებას, ძუძუს კიბოს კონტროლის პრევენციული მუნიციპალური, რეგიონული და ქვეყნის მასშტაბით პროგრამების შექმნა-გაუმჯობესებას.
3. ძუძუს კიბოს ტაქსონომიური ქვეტიპების იდენტიფიცირებისთვის, კვლევის იმუნოჰისტოქიმიური მეთოდი უნდა ხორციელდებოდეს პროგრამულად და აუცილებლად შესატანია მისი მენეჯმენტის გაიდლაინში.
4. რეკომენდებულია ძუძუს კიბოს ასაკობრივი, ტაქსონომიური და სხვა ეპიდემიოლოგიური რუკების გამოყენება, კიბოს კონტროლის პრევენციული, მათ შორის სკრინინგის რეგიონული და მუნიციპალური პროგრამების დაგეგმარებისას, რაც ხელს შეუწყობს ძუძუს კიბოს კონტროლის ადვოკატობას.
5. რეკომენდებულია ძუძუს კიბოთი დაავადებულ პაციენტთა ჯანმრთელობის ადვოკატობის, დაავადების ადრეული გამოვლინების და გარდაცვალების ტვირთის შემცირების მიზნით ძუძუს კიბოს ტვირთის მონიტორინგი და აღნიშნული მიმართულებით კვლევის გაგრძელება.
6. რეკომენდებულია ძუძუს კიბოს ტაქსონომიური ტიპების დროს ონკოგენების ექსპრესიის მოლეკულური ეპიდემიოლოგიური თავისებურებების შესწავლა.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin.* 2018; 68:394–424.
2. Sharma R. Breast cancer incidence, mortality and mortality-to-incidence ratio (MIR) are associated with human development, 1990-2016: evidence from global burden of disease study 2016. *Breast Cancer.* 2019; 26:428–45.
3. Global Burden of Disease Cancer Collaborators. Global, regional, and national cancer incidence, mortality, years of life lost, years lived with disability, and disability-adjusted life-years for 29 cancer groups, 1990-2016. a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study. *JAMA Oncol.* 2018; 4:1553–68.
4. GBD 2016 Causes of Death Collaborators. Global, regional, and national age-sex specific mortality for 264 causes of death, 1980-2016: a systematic analysis for the global burden of disease study 2016. *Lancet.* 2017; 390:1151–210.
5. Rojas K, Stuckey A. Breast cancer epidemiology and risk factors. *Clin Obstet Gynecol.* 2016; 59:651–72.
6. Youlden DR, Cramb SM, Dunn NA, Muller JM, Pyke CM, Baade PD. The descriptive epidemiology of female breast cancer: an international comparison of screening, incidence, survival and mortality. *Cancer Epidemiol.* 2012; 36:237–48.
7. Renehan AG, Tyson M, Egger M, Heller RF, Zwahlen M. Body-mass index and incidence of cancer: a systematic review and meta-analysis of prospective observational studies. *Lancet.* 2008; 371:569–78.
8. McTiernan A, Kooperberg C, White E, Wilcox S, Coates R, Adams-Campbell LL, Woods N, Ockene J, and Women’s Health Initiative Cohort Study. Recreational physical activity and the risk of breast cancer in postmenopausal women: the women’s health initiative cohort study. *JAMA.* 2003; 290:1331–36.
9. Levine ME, Suarez JA, Brandhorst S, Balasubramanian P, Cheng CW, Madia F, Fontana L, Mirisola MG, Guevara-Aguirre J, Wan J, Passarino G, Kennedy BK, Wei

- M, et al. Low protein intake is associated with a major reduction in IGF-1, cancer, and overall mortality in the 65 and younger but not older population. *Cell Metab.* 2014; 19:407–17.
10. Hamajima N, Hirose K, Tajima K, Rohan T, Calle EE, Heath CW Jr, Coates RJ, Liff JM, Talamini R, Chantarakul N, Koetsawang S, Rachawat D, Morabia A, et al. Alcohol, tobacco and breast cancer--collaborative reanalysis of individual data from 53 epidemiological studies, including 58,515 women with breast cancer and 95,067 women without the disease. *Br J Cancer.* 2002; 87:1234–45.
 11. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (US) Office on Smoking and Health. *The Health Consequences of Smoking—50 Years of Progress: A Report of the Surgeon General.* Atlanta (GA): Centers for Disease Control and Prevention (US); 2014.
 12. Hunter DJ, Colditz GA, Hankinson SE, Malspeis S, Spiegelman D, Chen W, Stampfer MJ, Willett WC. Oral contraceptive use and breast cancer: a prospective study of young women. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2010; 19:2496–502.
 13. Keramatnia A, Mousavi-Jarrahi SH, Hiteh M, Mosavi-Jarrahi A. Trends in incidence of breast cancer among women under 40 in Asia. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2014; 15:1387–90.
 14. Heer E, Ruan Y, Mealey N, Quan ML, Brenner DR. The incidence of breast cancer in Canada 1971-2015: trends in screening-eligible and young-onset age groups. *Can J Public Health.* 2020; 111:787–93.
 15. Ji P, Gong Y, Jin ML, Hu X, Di GH, Shao ZM. The burden and trends of breast cancer from 1990 to 2017 at the global, regional, and national levels: results from the global burden of disease study 2017. *Front Oncol.* 2020; 10:650.
 16. Li N, Deng Y, Zhou L, Tian T, Yang S, Wu Y, Zheng Y, Zhai Z, Hao Q, Song D, Zhang D, Kang H, Dai Z. Global burden of breast cancer and attributable risk factors in 195 countries and territories, from 1990 to 2017: results from the global burden of disease study 2017. *J Hematol Oncol.* 2019; 12:140.

17. Hu K, Ding P, Wu Y, Tian W, Pan T, Zhang S. Global patterns and trends in the breast cancer incidence and mortality according to sociodemographic indices: an observational study based on the global burden of diseases. *BMJ Open*. 2019; 9:e028461.
18. Wong MC, Huang J, Lok V, Wang J, Fung F, Ding H, Zheng ZJ. Differences in incidence and mortality trends of colorectal cancer worldwide based on sex, age, and anatomic location. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2021;19(5):955-66.
19. Colonna M, Delafosse P, Uhry Z, Poncet F, Arveux P, Molinie F, Cherie-Challine L, Grosclaude P, and FRANCIM Network. Is breast cancer incidence increasing among young women? an analysis of the trend in France for the period 1983-2002. *Breast*. 2008; 17:289-92.
20. Gabriel CA, Domchek SM. Breast cancer in young women. *Breast Cancer Res*. 2010; 12:212.
21. Leclère B, Molinié F, Trétarre B, Stracci F, Daubisse-Marliac L, Colonna M, and GRELL Working Group. Trends in incidence of breast cancer among women under 40 in seven European countries: a GRELL cooperative study. *Cancer Epidemiol*. 2013; 37:544-49.
22. Ghoncheh M, Mohammadian-Hafshejani A, Salehiniya H. Incidence and mortality of breast cancer and their relationship to development in Asia. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2015; 16:6081-87.
23. Kish JK, Yu M, Percy-Laurry A, Altekruse SF. Racial and ethnic disparities in cancer survival by neighborhood socioeconomic status in surveillance, epidemiology, and end results (SEER) registries. *J Natl Cancer Inst Monogr*. 2014; 2014:236-43.
24. Assi HA, Khoury KE, Dbouk H, Khalil LE, Mouhieddine TH, El Saghir NS. Epidemiology and prognosis of breast cancer in young women. *J Thorac Dis*. 2013. (Suppl 1); 5:S2-8.
25. Avgerinos KI, Spyrou N, Mantzoros CS, Dalamaga M. Obesity and cancer risk: emerging biological mechanisms and perspectives. *Metabolism*. 2019; 92:121-35.

26. Dobbins M, Decorby K, Choi BC. The association between obesity and cancer risk: a meta-analysis of observational studies from 1985 to 2011. *ISRN Prev Med.* 2013; 2013:680536.
27. WHO. Obesity and overweight. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>. 2020.
28. საქართველოს ოკუპირებული ტერიტორიებიდან დევნილთა, შრომის, ჯანმრთელობის და სოციალური დაცვის სამინისტროს ლევან საყვარელიძის სახ. დაავადებათა კონტროლის და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ეროვნული ცენტრის სამედიცინო სტატისტიკის დეპარტამენტი. კიბოს პოპულაციური რეგისტრის ოთხი წლის შედეგები. 2019. Available at <https://test.ncdc.ge/Handlers/GetFile.ashx?ID=b95e1248-86ed-4a4b-987e-e81b9de8fb94>.
29. გვაზავა თ. თბილისში 2015-2019 წლებში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის, პაციენტთა გადარჩენისა და დაავადების პროგრესირების შეფასება პოპულაციური რეგისტრის მონაცემებზე დაფუძნებით. სადისერტაციო მაცნე, საქართველოს უნივერსიტეტი, 2021. <https://ug.edu.ge/storage/disertations/February2022/MVj2durtWvoGKv4LJRpt.pdf>
30. Tkeshelashvili V. Epidemiological Characteristics of Main Sites Cancer Incidence in Tbilisi: 2001 annual report. National Cancer Center, Tbilisi, 2002.
31. Yersal O, Barutca S. Biological subtypes of breast cancer: Prognostic and therapeutic implications. *World J Clin Oncol* 2014; 5(3):412-24.
32. Eroles P, Bosch A, Pérez-Fidalgo JA, Lluch A. Molecular biology in breast cancer: intrinsic subtypes and signaling pathways. *Cancer Treat Rev.* 2012; 38:698–707.
33. Rakha EA, Ellis IO. Modern classification of breast cancer: should we stick with morphology or convert to molecular profile characteristics. *Adv Anat Pathol.* 2011; 18:255–67.
34. Fracheboud J, Otto SJ, van Dijck JA, Broeders MJ, Verbeek AL, de Koning HJ. Decreased rates of advanced breast cancer due to mammography screening in The Netherlands. *Br J Cancer.* 2004; 91:861–67.

35. Wirapati P, Sotiriou C, Kunkel S, Farmer P, Pradervand S, Haibe-Kains B, Desmedt C, Ignatiadis M, Sengstag T, Schütz F, et al. Meta-analysis of gene expression profiles in breast cancer: toward a unified understanding of breast cancer subtyping and prognosis signatures. *Breast Cancer Res.* 2008; 10:R65.
36. Perou CM, Sørlie T, Eisen MB, van de Rijn M, Jeffrey SS, Rees CA, Pollack JR, Ross DT, Johnsen H, Akslen LA, et al. Molecular portraits of human breast tumours. *Nature.* 2000; 406:747–52.
37. Naderi A, Teschendorff AE, Barbosa-Morais NL, Pinder SE, Green AR, Powe DG, Robertson JF, Aparicio S, Ellis IO, Brenton JD, et al. A gene-expression signature to predict survival in breast cancer across independent data sets. *Oncogene.* 2007; 26:1507–16.
38. Sørlie T, Perou CM, Tibshirani R, Aas T, Geisler S, Johnsen H, Hastie T, Eisen MB, van de Rijn M, Jeffrey SS, et al. Gene expression patterns of breast carcinomas distinguish tumor subclasses with clinical implications. *Proc Natl Acad Sci USA.* 2001; 98:10869–74.
39. van 't Veer LJ, Dai H, van de Vijver MJ, He YD, Hart AA, Mao M, Peterse HL, van der Kooy K, Marton MJ, Witteveen AT, et al. Gene expression profiling predicts clinical outcome of breast cancer. *Nature.* 2002; 415:530–6.
40. Hu Z, Fan C, Oh DS, Marron JS, He X, Qaqish BF, Livasy C, Carey LA, Reynolds E, Dressler L, et al. The molecular portraits of breast tumors are conserved across microarray platforms. *BMC Genomics.* 2006; 7:96.
41. Sotiriou C, Neo SY, McShane LM, Korn EL, Long PM, Jazaeri A, Martiat P, Fox SB, Harris AL, Liu ET. Breast cancer classification and prognosis based on gene expression profiles from a population-based study. *Proc Natl Acad Sci USA.* 2003; 100:10393–8.
42. Abd El-Rehim DM, Ball G, Pinder SE, Rakha E, Paish C, Robertson JF, Macmillan D, Blamey RW, Ellis IO. High-throughput protein expression analysis using tissue microarray technology of a large well-characterised series identifies biologically

- distinct classes of breast cancer confirming recent cDNA expression analyses. *Int J Cancer*. 2005; 116:340–50.
43. Habashy HO, Powe DG, Abdel-Fatah TM, Gee JM, Nicholson RI, Green AR, Rakha EA, Ellis IO. A review of the biological and clinical characteristics of luminal-like oestrogen receptor-positive breast cancer. *Histopathology*. 2012; 60:854–63.
 44. Carey LA. Through a glass darkly: advances in understanding breast cancer biology, 2000-2010. *Clin Breast Cancer*. 2010; 10:188–95.
 45. Carey LA, Perou CM, Livasy CA, Dressler LG, Cowan D, Conway K, Karaca G, Troester MA, Tse CK, Edmiston S, et al. Race, breast cancer subtypes, and survival in the Carolina Breast Cancer Study. *JAMA*. 2006; 295:2492–502.
 46. Kennecke H, Yerushalmi R, Woods R, Cheang MC, Voduc D, Speers CH, Nielsen TO, Gelmon K. Metastatic behavior of breast cancer subtypes. *J Clin Oncol*. 2010; 28:3271–7.
 47. Guarneri V, Conte P. Metastatic breast cancer: therapeutic options according to molecular subtypes and prior adjuvant therapy. *Oncologist*. 2009;14: 645–56.
 48. Creighton CJ. The molecular profile of luminal B breast cancer. *Biologics*. 2012; 6:289–97.
 49. Ellis MJ, Tao Y, Luo J, A'Hern R, Evans DB, Bhatnagar AS, Chaudri Ross HA, von Kameke A, Miller WR, Smith I, et al. Outcome prediction for estrogen receptor-positive breast cancer based on postneoadjuvant endocrine therapy tumor characteristics. *J Natl Cancer Inst*. 2008; 100:1380–8.
 50. Reis-Filho JS, Weigelt B, Fumagalli D, Sotiriou C. Molecular profiling: moving away from tumor philately. *Sci Transl Med*. 2010; 2:47ps43.
 51. Loi S, Sotiriou C, Haibe-Kains B, Lallemand F, Conus NM, Piccart MJ, Speed TP, McArthur GA. Gene expression profiling identifies activated growth factor signaling in poor prognosis (Luminal-B) estrogen receptor positive breast cancer. *BMC Med Genomics*. 2009; 2:37.
 52. Geyer FC, Rodrigues DN, Weigelt B, Reis-Filho JS. Molecular classification of estrogen receptor-positive/luminal breast cancers. *Adv Anat Pathol*. 2012; 19:39–53.

53. Cheang MC, Chia SK, Voduc D, Gao D, Leung S, Snider J, Watson M, Davies S, Bernard PS, Parker JS, et al. Ki67 index, HER2 status, and prognosis of patients with luminal B breast cancer. *J Natl Cancer Inst.* 2009; 101:736–50.
54. Dowsett M, Nielsen TO, A'Hern R, Bartlett J, Coombes RC, Cuzick J, Ellis M, Henry NL, Hugh JC, Lively T, McShane L, Paik S, Penault-Llorca F, Prudkin L, Regan M, Salter J, Sotiriou C, Smith IE, Viale G, Zujewski JA, Hayes DF; International Ki-67 in Breast Cancer Working Group. Assessment of Ki67 in breast cancer: recommendations from the International Ki67 in Breast Cancer working group. *J Natl Cancer Inst.* 2011; 16:1656–64.
55. Nishimura R, Osako T, Okumura Y, Hayashi M, Toyozumi Y, Arima N. Ki-67 as a prognostic marker according to breast cancer subtype and a predictor of recurrence time in primary breast cancer. *Exp Ther Med.* 2010; 1:747–54.
56. Paik S, Shak S, Tang G, Kim C, Baker J, Cronin M, Baehner FL, Walker MG, Watson D, Park T, et al. A multigene assay to predict recurrence of tamoxifen-treated, node-negative breast cancer. *N Engl J Med.* 2004; 351:2817–26.
57. Rouzier R, Perou CM, Symmans WF, Ibrahim N, Cristofanilli M, Anderson K, Hess KR, Stec J, Ayers M, Wagner P, et al. Breast cancer molecular subtypes respond differently to preoperative chemotherapy. *Clin Cancer Res.* 2005; 11:5678–85.
58. Bhargava R, Beriwal S, Dabbs DJ, Ozbek U, Soran A, Johnson RR, Brufsky AM, Lembersky BC, Ahrendt GM. Immunohistochemical surrogate markers of breast cancer molecular classes predicts response to neoadjuvant chemotherapy: a single institutional experience with 359 cases. *Cancer.* 2010; 116:1431–9.
59. Esserman L, Perou C, Cheang M, DeMichele A, Carey L, Van 't Veer L, Gray J, Petricoin E, Conway K, Hylton N, et al. Breast cancer molecular profiles and tumor response of neoadjuvant doxorubicin and paclitaxel: the I-SPY TRIAL (CALGB 150007/150012, ACRIN 6657) *J Clin Oncol.* 2009; 27:LBA515.
60. Parker JS, Prat A, Cheang MCU, Lenburg M, Paik S, Perou C. Breast cancer molecular subtypes predict response to anthracycline taxane based chemotherapy. *Cancer Res.* 2009; 69:Suppl 24:3.

61. Ignatiadis M, Bedard P, HaibeKains B, Singhal S, Loi S, Criscitiello C, Desmedt C, Bontempi G, Piccart M, Piccart M, et al. A meta analysis of gene expression profiling studies identifies clinically relevant oncogenic pathways in basal like breast cancer. *Cancer Res.* 2009; 69:106.
62. Tran B, Bedard PL. Luminal-B breast cancer and novel therapeutic targets. *Breast Cancer Res.* 2011; 13:221.
63. Turner N, Grose R. Fibroblast growth factor signalling: from development to cancer. *Nat Rev Cancer.* 2010; 10:116–29.
64. Fu X, Osborne CK, Schiff R. Biology and therapeutic potential of PI3K signaling in ER+/HER2-negative breast cancer. *Breast.* 2013; 22 Suppl 2:S12–8.
65. Barnes CJ, Kumar R. Biology of the epidermal growth factor receptor family. *Cancer Treat Res.* 2004; 119:1–13.
66. Bazley LA, Gullick WJ. The epidermal growth factor receptor family. *Endocr Relat Cancer.* 2005; 12 Suppl 1:S17–27.
67. Moasser MM. The oncogene HER2: its signaling and transforming functions and its role in human cancer pathogenesis. *Oncogene.* 2007; 26:6469–87.
68. Gutierrez C, Schiff R. HER2: biology, detection, and clinical implications. *Arch Pathol Lab Med.* 2011; 135:55–62.
69. Tsutsui S, Ohno S, Murakami S, Kataoka A, Kinoshita J, Hachitanda Y. Prognostic significance of the coexpression of p53 protein and c-erbB2 in breast cancer. *Am J Surg.* 2003; 185:165–7.
70. de Ronde JJ, Hannemann J, Halfwerk H, Mulder L, Straver ME, Vrancken Peeters MJ, Wesseling J, van de Vijver M, Wessels LF, Rodenhuis S. Concordance of clinical and molecular breast cancer subtyping in the context of preoperative chemotherapy response. *Breast Cancer Res Treat.* 2010; 119:119–26.
71. Prat A, Perou CM. Deconstructing the molecular portraits of breast cancer. *Mol Oncol.* 2011; 5:5–23.
72. Staaf J, Ringnér M, Vallon-Christersson J, Jönsson G, Bendahl PO, Holm K, Arason A, Gunnarsson H, Hegardt C, Agnarsson BA, et al. Identification of subtypes in

- human epidermal growth factor receptor 2--positive breast cancer reveals a gene signature prognostic of outcome. *J Clin Oncol.* 2010; 28:1813–20.
73. Ross JS, Fletcher JA, Linette GP, Stec J, Clark E, Ayers M, Symmans WF, Pusztai L, Bloom KJ. The Her-2/neu gene and protein in breast cancer 2003: biomarker and target of therapy. *Oncologist.* 2003; 8:307–25.
 74. Gabos Z, Sinha R, Hanson J, Chauhan N, Hugh J, Mackey JR, Abdulkarim B. Prognostic significance of human epidermal growth factor receptor positivity for the development of brain metastasis after newly diagnosed breast cancer. *J Clin Oncol.* 2006; 24:5658–63.
 75. Rakha EA, Elsheikh SE, Aleskandarany MA, Habashi HO, Green AR, Powe DG, El-Sayed ME, Benhasouna A, Brunet JS, Akslen LA, et al. Triple-negative breast cancer: distinguishing between basal and nonbasal subtypes. *Clin Cancer Res.* 2009; 15:2302–10.
 76. Heitz F, Harter P, Lueck HJ, Fissler-Eckhoff A, Lorenz-Salehi F, Scheil-Bertram S, Traut A, du Bois A. Triple-negative and HER2-overexpressing breast cancers exhibit an elevated risk and an earlier occurrence of cerebral metastases. *Eur J Cancer.* 2009; 45:2792–8.
 77. Kreike B, van Kouwenhove M, Horlings H, Weigelt B, Peterse H, Bartelink H, van de Vijver MJ. Gene expression profiling and histopathological characterization of triple-negative/basal-like breast carcinomas. *Breast Cancer Res.* 2007; 9:R65.
 78. Anders CK, Carey LA. Biology, metastatic patterns, and treatment of patients with triple-negative breast cancer. *Clin Breast Cancer.* 2009; 9 Suppl 2:S73–81.
 79. Criscitiello C, Azim HA, Schouten PC, Linn SC, Sotiriou C. Understanding the biology of triple-negative breast cancer. *Ann Oncol.* 2012; 23 Suppl 6:vi13–8.
 80. Foulkes WD, Brunet JS, Stefansson IM, Straume O, Chappuis PO, Bégin LR, Hamel N, Goffin JR, Wong N, Trudel M, et al. The prognostic implication of the basal-like (cyclin E high/p27 low/p53+/glomeruloid-microvascular-proliferation+) phenotype of BRCA1-related breast cancer. *Cancer Res.* 2004; 64:830–5.

81. Fong PC, Boss DS, Yap TA, Tutt A, Wu P, Mergui-Roelvink M, Mortimer P, Swaisland H, Lau A, O'Connor MJ, et al. Inhibition of poly(ADP-ribose) polymerase in tumors from BRCA mutation carriers. *N Engl J Med.* 2009; 361:123–34.
82. Dong Y, Li A, Wang J, Weber JD, Michel LS. Synthetic lethality through combined Notch-epidermal growth factor receptor pathway inhibition in basal-like breast cancer. *Cancer Res.* 2010; 70:5465-74.
83. Herschkowitz JI, Simin K, Weigman VJ, Mikaelian I, Usary J, Hu Z, Rasmussen KE, Jones LP, Assefnia S, Chandrasekharan S. Identification of conserved gene expression features between murine mammary carcinoma models and human breast tumors. *Genome Biol.* 2007; 8:R76.
84. Luck AA, Evans AJ, Green AR, Rakha EA, Paish C, Ellis IO. The influence of basal phenotype on the metastatic pattern of breast cancer. *Clin Oncol (R Coll Radiol).* 2008; 20(1):40-5.
85. Lekanidi K, Evans AL, Shah J, Jaspan T, Baker L, Evans AJ. Pattern of brain metastatic disease according to HER-2 and ER receptor status in breast cancer patients. *Clin Radiol.* 2013; 68(10):1070-3.
86. Olson EM, Najita JS, Sohl J, Arnaout A, Burstein HJ, Winer EP, Lin NU. Clinical outcomes and treatment practice patterns of patients with HER2-positive metastatic breast cancer in the post-trastuzumab era. *Breast.* 2013; 22(4):525-31.
87. Crabb SJ, Cheang MCU, Leung S, Immonen T, Nielsen TO, Huntsman DD, Bajdik CD, Chia SK. Basal breast cancer molecular subtype predicts for lower incidence of axillary lymph node metastases in primary breast cancer. *Clin Breast Cancer.* 2008; 8(3):249-56.
88. Mhlanga JC, Evans AE, Doyle S, James JJ, Cornford EJ, Balls G, Chan SY, Ellis I. The prognostic significance of computerised tomography findings in women with liver metastases from breast cancer. *Breast.* 2011; 20(5):455-9.
89. Rong J, Wang S, Ding Q, Yun M, Zheng Z, Ye S. Comparison of 18 FDG PET-CT and bone scintigraphy for detection of bone metastases in breast cancer patients. A meta-analysis. *Surg Oncol.* 2013; 22(2):86-91.

90. Costelloe CM, Rohren EM, Madewell JE, Hamaoka T, Theriault RL, Yu TK, Lewis VO, Ma J, Stafford RJ, Tari AM, Hortobagyi GN, Ueno NT. Imaging bone metastases in breast cancer: techniques and recommendations for diagnosis. *Lancet Oncol.* 2009; 10(6):606-14.
91. Anders CK, Carey LA. Biology, metastatic patterns, and treatment of patients with triple-negative breast cancer. *Clin Breast Cancer.* 2009; 9 Suppl 2(Suppl 2):S73-81.
92. DeSantis C, Ma J, Bryan L, Jemal A. American Cancer Society: Breast Cancer Facts and Figures. *CA Cancer J Clin* 2014; 64:52–62.
93. Perou CM, Sørlie T, Eisen MB, van de Rijn M, Jeffrey SS, Rees CA, Pollack JR, Ross DT, Johnsen H, Akslen LA, Fluge O, Pergamenschikov A, Williams C, Zhu SX, Lønning PE, Børresen-Dale AL, Brown PO, Botstein D. Molecular portraits of human breast tumours. *Nature.* 2000; 406(6797):747-52.
94. Guo Y, Arciero C, Jiang R, Behera M, Peng L. Different Breast Cancer Subtypes Show Different Metastatic Patterns: A Study from A Large Public Database. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2020; 21(12):3587-93.
95. Xiao W, Zheng S, Yang A, Zhang X, Zou Y, Tang H, Xie X. Breast cancer subtypes and the risk of distant metastasis at initial diagnosis: a population-based study. *Cancer Manag Res.* 2018;10:5329-38.
96. Kennecke H, Yerushalmi R, Woods R, Cheang MCU, Voduc D, Speers CH. Metastatic Behavior of Breast Cancer Subtypes. *J Clin Oncol.* 2010; 28(20):3271-7.
97. van Uden DJP, van Maaren MC, Strobbe LJA, Bult P, van der Hoeven JJ, Siesling S, de Wilt JHW, Blanken-Peeters CFJM. Metastatic behavior and overall survival according to breast cancer subtypes in stage IV inflammatory breast cancer. *Breast Cancer Res.* 2019; 21:113.
98. Ren Z, Hameed O, Chanda D, Morgan CJ, Siegal GP, Wei S. Breast Cancer Subtypes predispose The Site of Distant Metastases. *Am J Clin Pathol* 2015; 143(4):471–8, <https://doi.org/10.1309/AJCPYO5FSV3UPEXS>.
99. Esteve J, Benhamou E, Raymond L. Statistical Methods in Cancer Research Volume IV: Descriptive Epidemiology. IARC Scientific Publication No. 128. 1994.

100. Dong X, Zhang K, Ren Y, Wilson R, O’Neil ME. Development of National Program of Cancer Registries SAS Tool for Population-Based Cancer Relative Survival Analysis. *J Registry Manag* 2016; 43(2): 63–73.
101. Bhopal R. Which book? A comparative review of 25 introductory epidemiology textbooks. *J Epidemiol Community Health* 1997; 51(6): 612–622.
102. SEER (Surveillance, Epidemiology and End Results). Cancer Survival From a Policy and Clinical Perspective: U.S. Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER) Program, 1975-2010. Assessed in 2014 at <https://seer.cancer.gov/publications/monographs.html>.
103. Duggan MA, Anderson WF, Altekruse S, Penberthy L, Sherman ME. The Surveillance, Epidemiology and End Results (SEER) Program and Pathology: Towards Strengthening the Critical Relationship. *Am J Surg Pathol*. 2016; 40(12): e94–e102.
104. WHO. Age-standardized DALYs (per 100,000 population) Assessed in 2023 at <https://www.who.int/data/gho/indicator-metadata-registry/imr-details/157>
105. Khosravi-Shahi P. Management of non-metastatic phyllodes tumors of the breast: review of the literature. *Surg Oncol*. 2011; 20(4): e143-8.
106. Rayzah M. Phyllodes Tumors of the Breast: A Literature Review. *Cureus*. 2020; 12(9): e10288.
107. Demian GA, Fayaz S, El-Sayed Eissa H, Nazmy N, Samir S, et al. Phyllodes tumors of the breast: Analysis of 35 cases from a single institution. *J Egypt Natl Canc Inst*. 2016; 28(4):243-8.
108. Tremblay-LeMay R, Hogue JC, Provencher L, Poirier B, Poirier É, et al. How Wide Should Margins Be for Phyllodes Tumors of the Breast? *Breast*. 2017; 23(3):315-22.
109. Ogunbiyi S, Perry A, Jakate K, Simpson J, George R. Phyllodes tumour of the breast and margins: How much is enough. *Can J Surg*. 2019; 62(1):E19-21.
110. Vempuluru VS, Mishra DK, Kaliki S. Malignant phyllodes tumor of the breast with metastasis to the orbit: A Rare Case Report. *Ophthalmic Plast Reconstr Surg*. 2021; 37(1):e5-e7.

111. Zhang H, Tang S, Biskup E, Zhang Y, Yong L, et al. Long-term Survival After Diverse Therapeutic Modalities in Malignant Phyllodes Tumors of the Breast Technol Cancer Res Treat. 2022; 15330338221121086.
112. Choi N, Kim K, Shin KH, Kim Y, Moon HG, et al. Malignant and borderline phyllodes tumors of the breast: a multicenter study of 362 patients (KROG 16-08). Breast Cancer Res Treat. 2018; 171(2):335-44.
113. Toussaint A, Piaget-Rossel R, Stormacq C, Mathevet P, Lepigeon K, et al. Width of margins in phyllodes tumors of the breast: the controversy drags on? - a systematic review and metaanalysis. Breast Cancer Res Treat. 2021; 185(1):21-37.
114. Bogach J, Shakeel S, Wright FC, Hong NJL. Phyllodes Tumors: A Scoping Review of the Literature. Ann Surg Oncol. 2022; 29(1):446-59.
115. Kim S, Kim JY, Kim DH, Jung WH, Koo JS. Analysis of phyllodes tumor recurrence according to the histologic grade. Breast Cancer Res Treat. 2013; 141(3):353-63.
116. Tan BY, Acs G, Apple SK, Badve S, Bleiweiss IJ, et al. Phyllodes tumours of the breast: a consensus review. Histopathology. 2016; 68(1):5-21.
117. Grabowski J, Salzstein SL, Sadler GR, Blair SL. Malignant phyllodes tumors: a review of 752 cases. Am Surg. 2007; 73(10):967- 9.
118. Koh VCY, Thike AA, Nasir NDM, Yip GWC, Bay BH, et al. Size and heterologous elements predict metastases in malignant phyllodes tumours of the breast. Virchows Arch. 2018; 472(4):615-21.
119. Barnes L, Pietruszka M. Rhabdomyosarcoma arising within cystosarcoma, phyllodes; case report and literature review. Am J Surg Pathol. 1978; 2(4):423-9.