



საქართველოს უნივერსიტეტი

ჯანმრთელობის მეცნიერებების სკოლა

სადოქტორო პროგრამა: საზოგადოებრივი ჯანდაცვა

*ხელნაწერის უფლებით*

გამეზარდაშვილი ანა

ანთროპომეტრული და ქცევითი მახასიათებლების გავლენა ღვიძლის ფიბროზის ხარისხზე C

ჰეპატიტის მქონე პაციენტებში

საზოგადოებრივი ჯანდაცვის დოქტორის აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად

წარმოდგენილი ნაშრომის

სადოქტორო დისერტაციის მაცნე

(სპეციალობა- 0904 - საზოგადოებრივი ჯანდაცვა)

თბილისი

2023

სადისერტაციო ნაშრომი შესრულებულია საქართველოს უნივერსიტეტის  
ჯანმრთელობის მეცნიერებების სკოლაში.

სადისერტაციო საბჭოს შემადგენლობა:

თავმჯდომარე: ვასილ ტყეშელაშვილი, მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი

სამეცნიერო ხელმძღვანელი: მაია ბუწაშვილი, მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი,  
პროფესორი

ექსპერტი: ნიკოლოზ ფრუიძე, მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი

ექსპერტი: გიორგი კამკამიძე, მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი

გარე ექსპერტი: ელენე პაჭკორია, მედიცინის აკადემიური დოქტორი, პროფესორი

გარე ექსპერტი: გოჩა ბარბაქაძე, მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი

დისერტაციის გაცნობა შეიძლება საქართველოს უნივერსიტეტის ბიბლიოთეკაში და

უნივერსიტეტის ვებ გვერდზე : [www.ug.edu.ge](http://www.ug.edu.ge)

სადისერტაციო მაცნე დაიგზავნა 2023 წლის „13“ იანვარი

სადისერტაციო საბჭოს მდივანი: სადოქტორო საფეხურისა და საკვალიფიკაციო ნაშრომების

მენეჯერი: ნათია მანჯიკაშვილი

## თემის აქტუალობა

მედიცინისა და სამედიცინო ტექნოლოგიების განვითარების მიუხედავად XXI-ე საუკუნეში, C ჰეპატიტი ჯანდაცვის ერთ-ერთ უმწვავეს გლობალურ პრობლემას წარმოადგენს. C ჰეპატიტის ვირუსით (HCV) ინფექციას ერთ-ერთი წამყვანი ადგილი უჭირავს მსოფლიოში ავადობის, სიკვდილობის, ჰოსპიტალიზაციისა და შრომისუნარიანობის დაქვეითების კუთხით. ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის მონაცემებზე დაყრდნობით, მსოფლიოში (HCV) ვირუსით ინფიცირებულთა რიცხვი განუხრელად იზრდება და დღევანდელი მონაცემებით 170 მილიონს აღემატება. ეს პლანეტის მოსახლეობის დაახლოებით 3%-ია. C ჰეპატიტის ვირუსით (HCV) ინფექცია უმრავლეს შემთხვევაში იწვევს ქრონიკულ დაავადებას, რაც ზრდის ღვიძლის ციროზის და ღვიძლის პირველადი კიბოს (ჰეპატოცელულარული კარცინომა - HCC) განვითარების რისკს. საქართველო მიეკუთვნება C ჰეპატიტის მაღალი გავრცელების ქვეყნების ჯგუფს. ქვეყანაში 2015 წელს ჩატარებული პოპულაციური კვლევის მონაცემებით C ჰეპატიტის ანტისხეულებზე (anti-HCV) დადებითი იყო ქვეყნის მოსახლეობის 7.7%, ხოლო HCV RNA აღმოაჩნდა მოსახლეობის 5.4%-ს. 2021 წელს ჩატარებულმა კვლევამ კი გამოავლინა, რომ ზოგად პოპულაციაში anti-HCV სეროპრევალენტობა შემცირდა 6.8%-მდე, ხოლო HCV RNA პრევალენტობა - 1.8%-მდე. ქვეყანაში C ჰეპატიტის პრობლემატურობას ისიც განაპირობებს, რომ ქვეყანაში მაღალია ნარკოტიკების ინექციურ მოხმარებელთა რიცხვი, ასევე, ადეკვატურად არ არის დაცული ინფექციის კონტროლის ზომები სამედიცინო და სტომატოლოგიურ დაწესებულებებში. გარდა ამისა, C ჰეპატიტი არის არა მხოლოდ სამედიცინო, არამედ მნიშვნელოვანი სოციალურ-ეკონომიკური პრობლემა, განსაკუთრებით ისეთი დაბალი ეკონომიკური შესაძლებლობების ქვეყნებისათვის, როგორც საქართველოა.

მსოფლიოს სხვადასხვა ქვეყანაში ჩატარებული კვლევები ადასტურებს ალკოჰოლის მოხმარების გავლენას ღვიძლის დაავადებაზე. ალკოჰოლის მოხმარება მკვეთრად ზრდის ღვიძლის ციროზის განვითარების რისკს, საყურადღებოა ასევე თანმხლები სარისკო ქცევები პირებში, რომლებიც მოიხმარენ თამბაქოს და აქვთ სხეულის ჭარბი წონა.

ფიბროზი ღვიძლის ქსოვილის დანაწიბურებაა, რომელიც გამოწვეულია მრავალი გარეგანი თუ შინაგანი ფაქტორების ზემოქმედებით. ალკოჰოლის ჭარბი მოხმარება, დაუბალანსებელი

კვება, მედიკამენტების ხანგრძლივი მიღება, ვირუსული ჰეპატიტები, თამბაქო, ცხოვრების არაჯანსაღი წესი, ინექციური ნარკოტიკების მოხმარება და სხეულის ჭარბი წონა გავლენას ახდენს ღვიძლის ფიბროზის ხარისხზე

ძალიან მწირია მონაცემები ანთროპომეტრული და ქცევითი მახასიათებლების გავლენაზე ღვიძლის ფიბროზის ხარისხზე. საქართველოში მსგავსი კვლევა ჯერ არ ჩატარებულა და მნიშვნელოვანი წინგადადგმული ნაბიჯი იქნება მკურნალობის პროცესში მყოფი პაციენტების კონსულტირების მიმართულებით. ასევე მნიშვნელოვანი იქნება C ჰეპატიტის მქონე პაციენტებისთვის ღვიძლის ფიბროზის პროგრესირების პრევენციული ღონისძიებების დასაგეგმად.

უკანასკნელი წლების განმავლობაში აქტიურად ხორციელდება C ჰეპატიტის ელიმინაციის სახელმწიფო პროგრამა, რომლის დახმარებითაც უამრავი ადამიანი განიკურნა HCV ინფექციისგან, რაც მნიშვნელოვანია ღვიძლის დაზიანების ხარისხის და მასთან ასოცირებული სიკვდილობის მაჩვენებლების შემცირებისთვის. რაც შეეხება ღვიძლის ფიბროზზე მოქმედ სხვა ფაქტორებს, ამ საკითხთან დაკავშირებით კვლევა ამ ეტაპამდე საქართველოში არ ჩატარებულა და მნიშვნელოვანი სიახლე იქნება როგორც სამეცნიერო საზოგადოებისთვის, ასევე კლინიკური თვალსაზრისით.

### **კვლევის მიზანი:**

ჩვენი კვლევის მიზანი იყო ანთროპომეტრული და ქცევითი მახასიათებლების გავლენის შესწავლა ღვიძლის ფიბროზის ხარისხზე.

### **კვლევის ამოცანები:**

კვლევის მიზნის მისაღწევად დასახულ იქნა შემდეგი ამოცანების განხორციელება:

1. ელიმინაციის პროგრამაში ჩართული პაციენტების ღვიძლის ფიბროზის ხარისხის შეფასება
2. ამ პაციენტებში ანთროპომეტრული და ქცევითი მონაცემების შეგროვება და მათი ასოციაციის დადგენა ღვიძლის ფიბროზის ხარისხზე

3. აღნიშნულ პაციენტებში კლინიკურ-ლაბორატორიული მონაცემების შეგროვება და მათი ასოციაციის დადგენა ღვიძლის ფიბროზის ხარისხზე

### **სამეცნიერო სიახლე და პრაქტიკული ღირებულება:**

უკანასკნელი წლების განმავლობაში აქტიურად ხორციელდება C ჰეპატიტის ელიმინაციის სახელმწიფო პროგრამა, რომლის დახმარებითაც უამრავი ადამიანი განიკურნა ვირუსისგან, რაც მნიშვნელოვანია ღვიძლის დაზიანების ხარისხის და მასთან ასოცირებული სიკვდილობის მაჩვენებლების შემცირებისთვის, რაც შეეხება ღვიძლის ფიბროზზე მოქმედ სხვა ფაქტორებს, ამ საკითხთან დაკავშირებით კვლევა ამ ეტაპამდე საქართველოში არ ჩატარებულა და მნიშვნელოვანი სიახლე იქნება როგორც სამეცნიერო საზოგადოებისთვის, ასევე კლინიკური თვალსაზრისით.

ჩვენი კვლევის შედეგად მიღებული ინფორმაციის საფუძველზე, საქართველოში პირველად იქნა შესწავლილი C ჰეპატიტის მქონე პაციენტებში ანთროპომეტრული და ქცევითი მახასიათებლების როლი ღვიძლის ფიბროზის ხარისხზე. მიღებული მონაცემების საფუძველზე მოხდა ასოციაციის დადგენა ფიბროზის ხარისხსა და ანთროპომეტრულ და ქცევით მახასიათებლებს შორის.

### **ნაშრომის მოცულობა და სტრუქტურა**

დისერტაცია შედგება შესავლის, ოთხი თავის, ლიტერატურის მიმოხილვის, კვლევით მიღებული ძირითადი შედეგების, დასკვნების, პრაქტიკული რეკომენდაციების, გამოყენებული ლიტერატურის, სადისერტაციო თემაზე გამოქვეყნებული სამეცნიერო შრომების სიისა და დანართი CD-საგან. დისერტაცია შეიცავს ოთხ თავს და დაწერილია 79 გვერდზე, APA-ს მოთხოვნების სრული დაცვით, შეიცავს 8 ცხრილს, 9 დიაგრამასა და 1 გრაფიკულ ნახატს. გამოყენებული ლიტერატურის სია შეიცავს 86 წყაროს. დანართ CD-ზე ჩაწერილია სადოქტორო დისერტაციისა და მაცნეს (ქართულ და ინგლისურ ენებზე) ელექტრონული ვერსიები და დისერტაციის თემაზე გამოქვეყნებული სამეცნიერო ნაშრომები.

## კვლევის ჰიპოთეზა:

კვლევის ნულოვანი და ალტერნატიული ჰიპოთეზა ჩამოყალიბდა შემდეგნაირად:

H0-ნულოვანი ჰიპოთეზა- C ჰეპატიტის მქონე პაციენტებში ღვიძლის ფიბროზის ხარისხზე გავლენას არ ახდენს ანთროპომეტრული და ქცევითი მახასიათებლები.

HA-ალტერნატიული ჰიპოთეზა- C ჰეპატიტის მქონე პაციენტებში ღვიძლის ფიბროზის ხარისხზე გავლენას ახდენს ანთროპომეტრული და ქცევითი მახასიათებლები.

## კვლევის მასალა და მეთოდები

### *კვლევის ადგილი და მონაწილეების შერჩევა*

კვლევის ადგილი იყო ელიმინაციის პროგრამის პროვადერი კლინიკა, რომელიც ახორციელებს C ჰეპატიტის მქონე პაციენტების გამოკვლევას და მკურნალობას C ჰეპატიტის ელიმინაციის პროგრამის ფარგლებში. ინფორმირებულ თანხმობაზე ხელმოწერის შემდეგ. კვლევის პოტენციური მონაწილეები წყვეტდნენ გამოკითხვაში მონაწილეობას, თუ ინფორმირებულ თანხმობის ფორმაზე არ იქნებოდა მათი ხელმოწერა. ხელმოწერამდე თითოეული მონაწილე ეცნობოდა კვლევის დეტალებს. ასევე მათ ეცნობათ მკვლევრის საკონტაქტო ინფორმაცია, რათა შესძლებოდათ მასთან დაკავშირება კვლევის დასრულების შემდეგ შეკითხვების არსებობის შემთხვევაში. კვლევაში ჩასართავად შეირჩა შემთხვევითი შერჩევის მეთოდით 300 პაციენტი, რომლებიც იყვნენ C ჰეპატიტის ელიმინაციის პროგრამის ბენეფიციარები, რომლებსაც მიღწეული ჰქონდათ მყარი ვირუსული პასუხი (SVR) და იმ ეტაპისთვის უკვე დასრულებული ჰქონდათ მკურნალობა. შერჩეული იყვნენ პაციენტები ღვიძლის ფიბროზის სხვადასხვა ხარისხით (FIB4 < 1.45 და > 3.25; F0, F1, F2, F3, F4).

### მონაცემების შეგროვება

სპეციალურად შემუშავებული ჩართვის ფორმის გამოყენებით მოხდა პაციენტების კლინიკური მონაცემების შეგროვება. ლაბორატორიული მონაცემების შესაგროვებლად

პაციენტებს ჩაუტარდათ შემდეგი კვლევები: ALT, AST, სისხლის საერთო ანალიზი, ღვიძლის ელასტოგრაფია, აღნიშნულის შესასრულებლად პაციენტებს აეღოთ ვენური სისხლი 3-5 მლ-ის ოდენობით.

მონაცემების შეგროვება ხდებოდა როგორც კითხვარის საშუალებით, ასევე პაციენტის სამედიცინო ისტორიიდან. პაციენტების კლინიკურ-ლაბორატორიული მონაცემების შეგროვება ხდებოდა სამედიცინო ჩანაწერების საფუძველზე. C ჰეპატიტის ელიმინაციის სახელმწიფო პროგრამის ფარგლებში, პროგრამის ბენეფიციარებს რუტინულად უტარდებოდათ პროგრამით გათვალისწინებული გამოკვლევები, რომელთა მონაცემებიც გამოყენებულ იქნა ჩვენი კვლევისათვის.

ფიბროზის ხარისხის დასადგენად გამოყენებულ იქნა ორი მეთოდი: ღვიძლის ელასტოგრაფია (ფიბროსკანირება, მაჩვენებელი კილოპასკალი - კპა kPa ) და FIB4 მაჩვენებელი. ღვიძლის დაზიანების ხარისხის შეფასებისას ვიხელმძღვანელებთ მეტავირის შკალით: F0-F1 – 2 კპა-დან 7.5 კპა-მდე; F2 – 7.5 კპა-დან 10 კპა-მდე; F3 – 10 კპა-დან 14 კპა-მდე, ხოლო F4 >14 კპა-ზე. რაც შეეხება FIB4-ს, თუ მისი მაჩვენებელი იყო 1,45-ზე ნაკლები, შეესაბამება ფიბროზის დაბალ ხარისხს, ხოლო 3,25-ზე მეტი - ფიბროზის მაღალ ხარისხს. ყველა პაციენტს, ვისი FIB4-ის მაჩვენებელიც მოქცეული იყო >1,45-სა და <3,25-ს შორის დიაპაზონში, ელიმინაციის სახელმწიფო პროგრამის თანახმად უტარდებოდათ ღვიძლის ელასტოგრაფია. FIB4 მაჩვენებლის გამოთვლაში მონაწილეობს პაციენტის ასაკი და შემდეგი ლაბორატორიული მონაცემები: თრომბოციტების აბსოლუტური რაოდენობა სისხლში (PLTS), ასპარტატამინოტრანსფერაზა (AST) და ალანიამინოტრანსფერაზა (ALT). ღვიძლის დაზიანების დასადგენად შემუშავებული ეს მეთოდები შეესაბამება C ჰეპატიტის ელიმინაციის სახელმწიფო პროგრამით გათვალისწინებულ გეგმურ გამოკვლევებს. კითხვარის საშუალებით მიღებული მონაცემების შეყვანა, მართვა და სტატისტიკური ანალიზი განხორციელდა სტატისტიკური პროგრამა SPSS 23.0 ვერსიის საშუალებით.

### **ეთიკური საკითხები**

კვლევის დაწყებამდე მომზადდა შესაბამისი დოკუმენტაცია ეთიკური კომისიის დასკვნის მოსაპოვებლად. კვლევის პროტოკოლი და ინსტრუმენტები განიხილა და დაამტკიცა ჯანმრთელობის კვლევის კავშირის ეთიკურმა კომისიამ (IRB00009520; IORG005619).

კვლევაში მონაწილეობის მიღება იყო სრულიად ნებაყოფლობითი და პაციენტის წერილობით ინფორმირებულ თანხმობის ფორმაზე (დანართი NII) ხელის მოწერის შემდეგ მოხდა პაციენტების ჩართვა კვლევაში. პროექტში მონაწილე რესპონდენტების პირადი და კლინიკური სახის ინფორმაცია მკაცრად იქნა დაცული კონფიდენციალურობის სრული წესის გათვალისწინებით.

კვლევის ყველა პოტენციურ მონაწილეს, წინასწარ წერილობითი სახით, დეტალურად მიეწოდა ინფორმაცია, კვლევის რისკებისა და სარგებლის შესახებ. ინფორმაციის გაცნობის შემდეგ პაციენტს ასევე ეცნობა, რომ მისი კვლევაში მონაწილეობა ნებაყოფლობითია და მას შეუძლია ნებისმიერ დროს დატოვოს კვლევა. კონფიდენციალურობის დაცვის მიზნით, კლინიკაში გამოყოფილ იქნა ცალკე ოთახი, სადაც მოხდა კითხვარის შევსება. ყველა პაციენტი, რომელიც ჩაერთო კვლევაში, წინასწარ იქნა ინფორმირებული სისხლის აღების შესახებ და მიეწოდა დეტალური ინფორმაცია აღებული ბიოლოგიური მასალის გამოყენების თაობაზე.

## **კვლევის ინსტრუმენტი**

კვლევის ინსტრუმენტად გამოყენებულ იქნა კითხვარი.

კითხვარი მოიცავდა შემდეგ ინფორმაციას: რესპონდენტის სქესი და ასაკი, საცხოვრებელი ადგილი, სოციალური სტატუსი, ინფორმაცია დიაბეტის, სიმაღლის, წონის შესახებ, ნარკოტიკების, ალკოჰოლისა და თამბაქოს მოხმარების შესახებ და სხვა.

კითხვარის საშუალებით ასევე შეგროვდა ინფორმაცია კლინიკურ-ლაბორატორიული მონაცემების შესახებ, რომელიც მოიცავდა: ALT, AST, HBsAg, ჰემოგლობინი, თრომბოციტები, ფიბროზის ხარისხი და სხვა.



## კვლევის ძირითადი შედეგები:

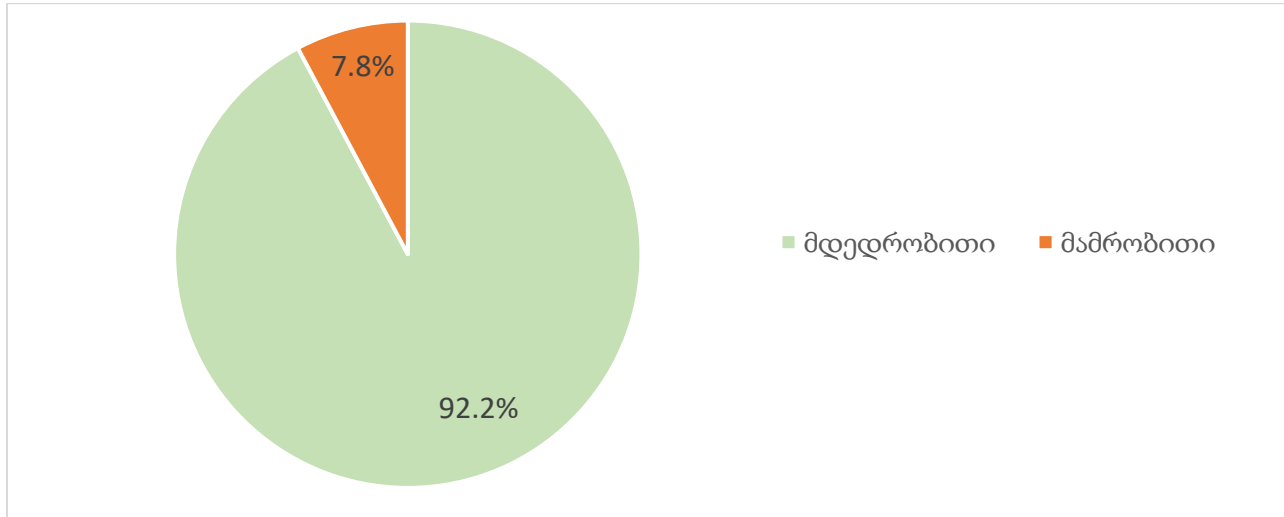
### *კვლევის მონაწილეების შერჩევა და დახასიათება*

კვლევაში მონაწილეობა შეთავაზებულ იქნა 300 ბენეფიციარისათვის, საიდანაც თანხმობა განაცხადა 294 რესპონდენტმა. კვლევაში მონაწილეობაზე თანხმობის მაჩვენებელმა (Response rate) შეადგინა 98,0%. კვლევის ყველა მონაწილე აკმაყოფილებდა შემდეგ აუცილებელ კრიტერიუმებს: საუბრობდნენ ქართულ ენაზე და ასაკი  $\geq 18$  წელი. თითოეულ მათგანს დეტალურად განესაზღვრა კვლევის მიზნები, მათი თავისებურებანი და კვლევაში მონაწილეობის ასპექტები. მათგან სიტყვიერი თანხმობის შემდეგ შეგროვდა ინფორმირებული თანხმობის ბეჭდური ფორმები და სპეციალურად კვლევისათვის შემუშავებული, ინტერვიუერის მიერ ადმინისტრირებული კითხვარის შედეგები.

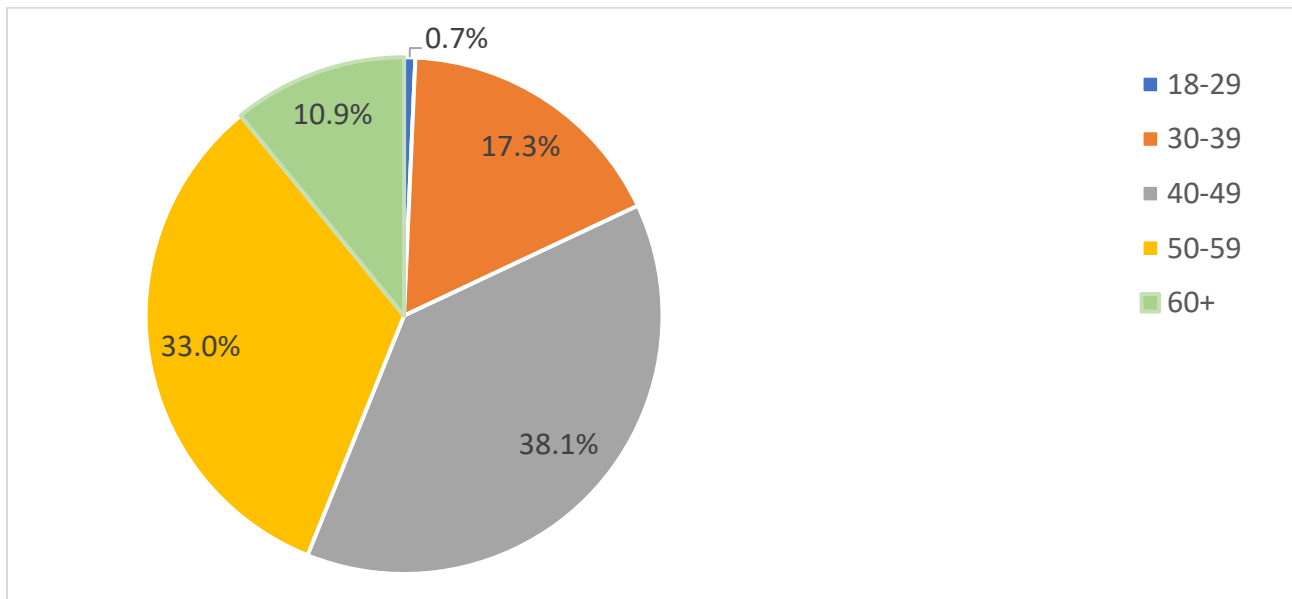
### *კვლევის მონაწილეების დახასიათება დემოგრაფიული და კლინიკური მონაცემების მიხედვით*

რესპონდენტების განაწილება სოციო-დემოგრაფიული მახასიათებლების მიხედვით შემდეგნაირია: გამოკითხულ ადამიანთა უმრავლესობა 92.2% (N=271) იყვნენ მამაკაცები, ხოლო გამოკითხულთა 7.8%-ს (N=23) წარმოადგენდნენ ქალები (იხ. დიაგრამა N1). კვლევაში ჩართული რესპონდენტების განაწილება ასაკის მიხედვით ასეთია: რესპონდენტების საშუალო ასაკი იყო 48 წელი, ხოლო დიაპაზონი 20-80 წელი, მონაწილეთა უმრავლესობა იყო 40-დან 49 წლამდე ასაკობრივ შუალედში, ხოლო გამოკითხულთა ყველაზე მცირე ნაწილს (წარმოადგენდნენ 18-29 წლის რესპონდენტები. (იხ. დიაგრამა N2). რესპონდენტების საერთო რაოდენობის ნახევარზე მეტი 45 წელზე მეტი ასაკის იყო (60,2%).

დიაგრამა N1. კვლევის მონაწილეთა განაწილება სქესის მიხედვით

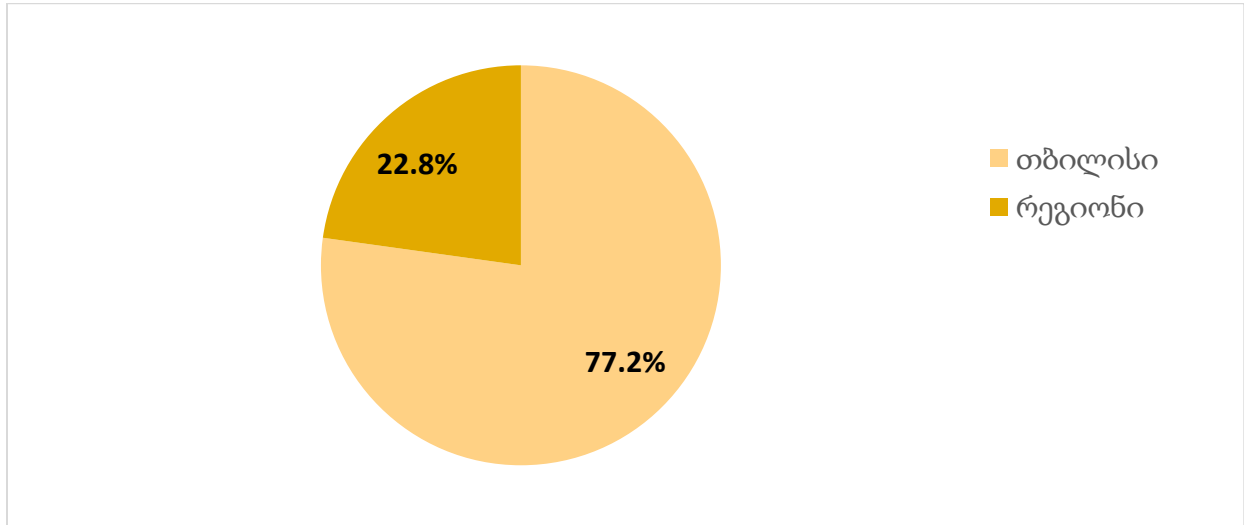


დიაგრამა N2. კვლევის მონაწილეთა განაწილება ასაკის მიხედვით

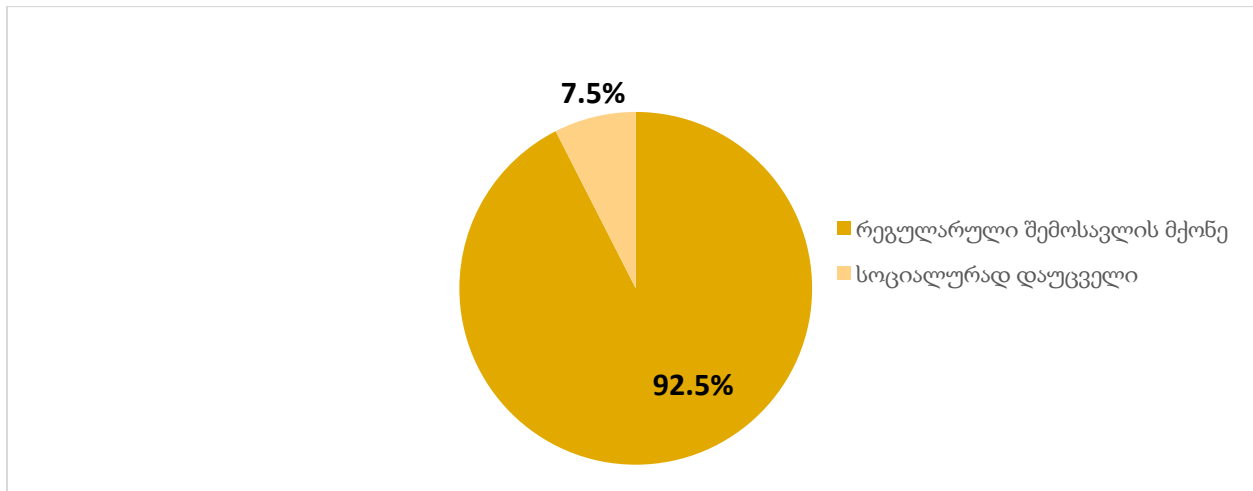


რესპონდენტების უმრავლესობა იყო ეროვნებით ქართველი (96,9%). კვლევაში მონაწილეთა 77,2% ცხოვრობდა თბილისში, ხოლო 22,8% რეგიონში ( იხ. დიაგრამა N3). საკვლევი სუბიექტების 92,5% იყო რეგულარული შემოსავლის მქონე (იხ. დიაგრამა N4).

დიაგრამა N3. კვლევის მონაწილეთა განაწილება საცხოვრებელი ადგილის მიხედვით

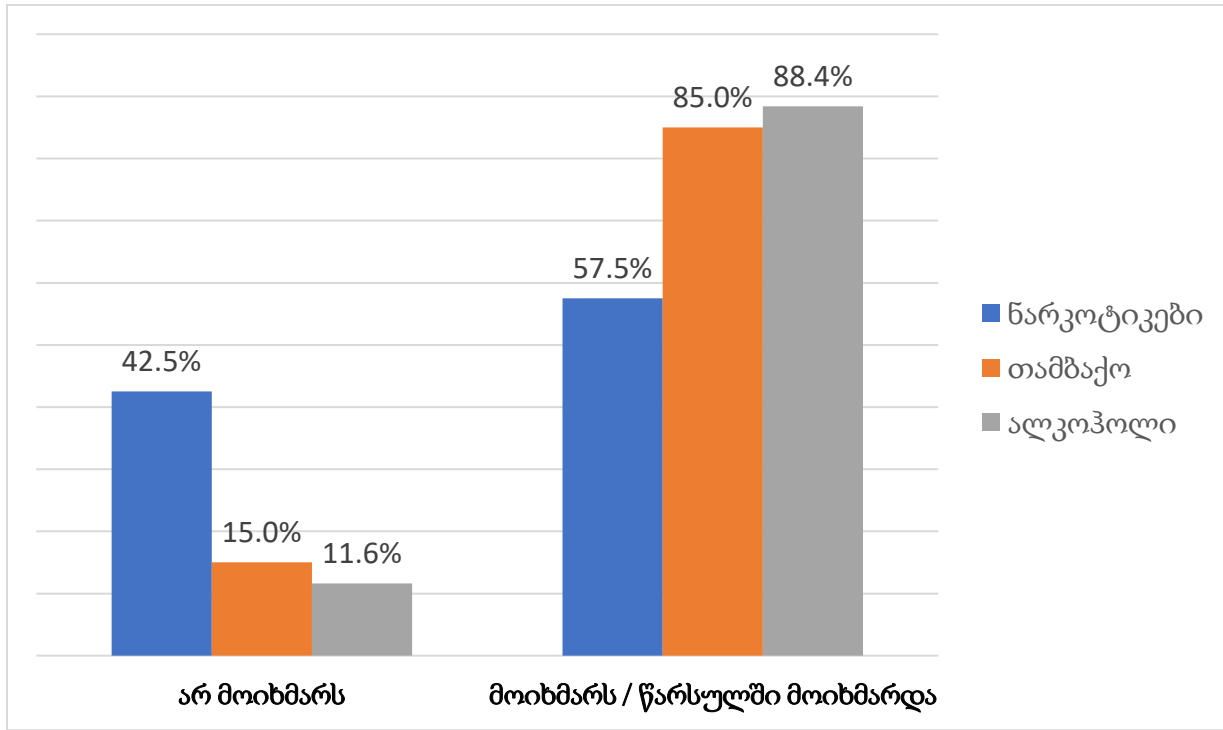


დიაგრამა N4. კვლევის მონაწილეთა განაწილება სოციალური სტატუსის მიხედვით



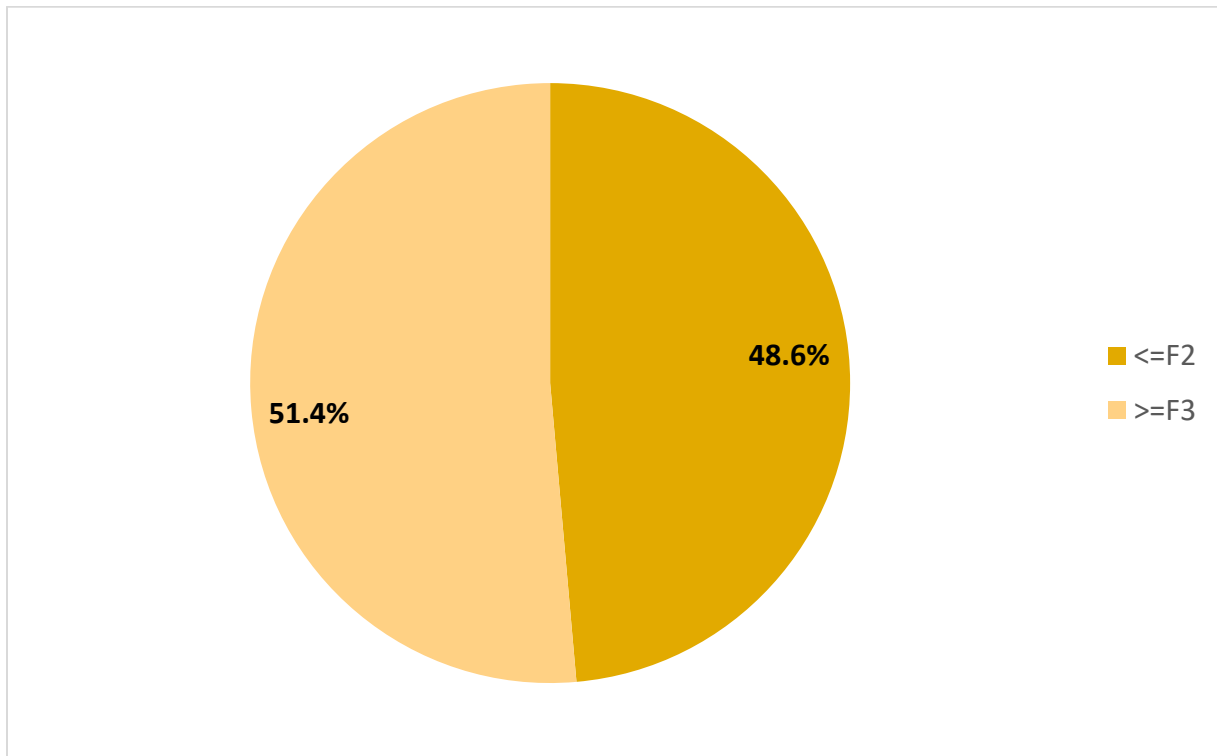
კვლევაში მონაწილე პირების 92,5%-მა უარყო შაქრიანი დიაბეტის არსებობა. საკვლევი პირების 57,5%-მა დაადასტურა ოდესმე ნარკოტიკების ინექციური მოხმარება. რესპონდენტების 85% აღნიშნავდა თამბაქოს მოხმარებას. კვლევაში მონაწილეთა უმრავლესობა (88,4%) მოიხმარდა ალკოჰოლს (იხ. დიაგრამა N5).

დიაგრამა N5. კვლევის მონაწილეთა განაწილება ალკოჰოლის, თამბაქოსა და ნარკოტიკების მოხმარების მიხედვით



კვლევის მონაწილეთა 48,6%-ს ჰქონდა ღვიძლის დაზიანების ხარისხი  $\leq F2$ -ზე. ღვიძლის მძიმე დაზიანება აღენიშნებოდა საკვლევი პირების 51,4% ( $\geq F3$ -ზე) (იხ. დიაგრამა N6).

დიაგრამა N6. კვლევის მონაწილეთა განაწილება ღვიძლის დაზიანების ხარისხის მიხედვით



რესპონდენტთა FIB4-ის მინიმალური მაჩვენებელი იყო 0.46, მედიანა 1.78, მაქსიმალური 3.89, ხოლო საშუალო მაჩვენებელი იყო 1,85.

საკვლევი პირების 66.6%-ს ჰქონდა სხეულის მასის ჭარბი ინდექსი. რესპონდენტთა 80.7%-ს აღმოაჩნდა მაღალი ALT, ხოლო 51.6%-ს მაღალი AST (ღვიძლის ფუნქციური სინჯების მაჩვენებლების გადანაწილება მოხდა შემდეგნაირად: ALT-ის მინიმალური მაჩვენებელი იყო 11.67, მედიანა 70.7, მაქსიმალური 455.2, ხოლო საშუალო მაჩვენებელი იყო 88,0 და AST-ის მინიმალური მაჩვენებელი იყო 19.9, მედიანა 57.0, მაქსიმალური 226.13, ხოლო საშუალო მაჩვენებელი იყო 68,26) .

თრომბოციტების ნორმიდან გადახრა (შემცირებული მაჩვენებელი) აღენიშნებოდა გამოკითხულთა 19.8%-ს, ხოლო ჰემოგლობინის - 29.0%-ს.

გამოკითხულ რესპონდენტთა წონის მინიმალური მაჩვენებელი იყო 48.0, მედიანა 85.0, მაქსიმალური 180.0, ხოლო საშუალო მაჩვენებელი იყო 87.0.

სიმაღლის მინიმალური მაჩვენებელი იყო 155.0, მედიანა 178.0, მაქსიმალური 198.0, ხოლო საშუალო მაჩვენებელი 177,1.

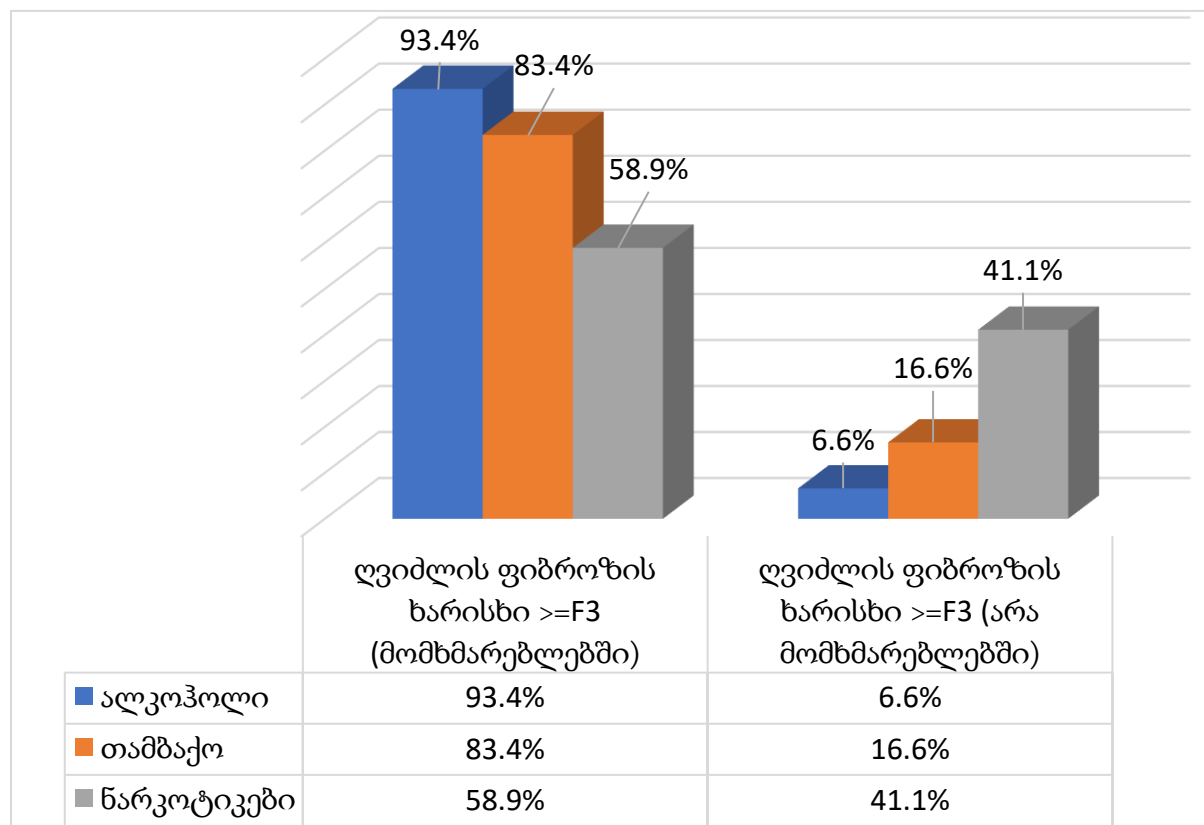
კვლევაში ჩართული რესპონდენტების თრომბოციტების მინიმალური მაჩვენებელი იყო 102.0, მედიანა 181.0, მაქსიმალური 352.0, ხოლო საშუალო მაჩვენებელი იყო 187.0.

ჰემოგლობინის მინიმალური მაჩვენებელი იყო 9.3, მედიანა 15.3, მაქსიმალური 19.0, ხოლო საშუალო მაჩვენებელი იყო 15,15.

ანთროპომეტრული, ქცევითი და კლინიკურ-ლაბორატორიული მონაცემების შეგროვების შემდგომ, მოვახდინეთ ცვლადებს შორის ასოციაციების დადგენა და მათი გავლენის შესწავლა ღვიძლის ფიბროზის ხარისხზე. საკვლევი პირები დაეყავით ნარკოტიკების, თამბაქოს, ალკოჰოლის მომხმარებლებად და არამომხმარებლებად, რათა გაგვერკვია ქცევითი მახასიათებლების გავლენა ღვიძლის ფიბროზის ხარისხზე.

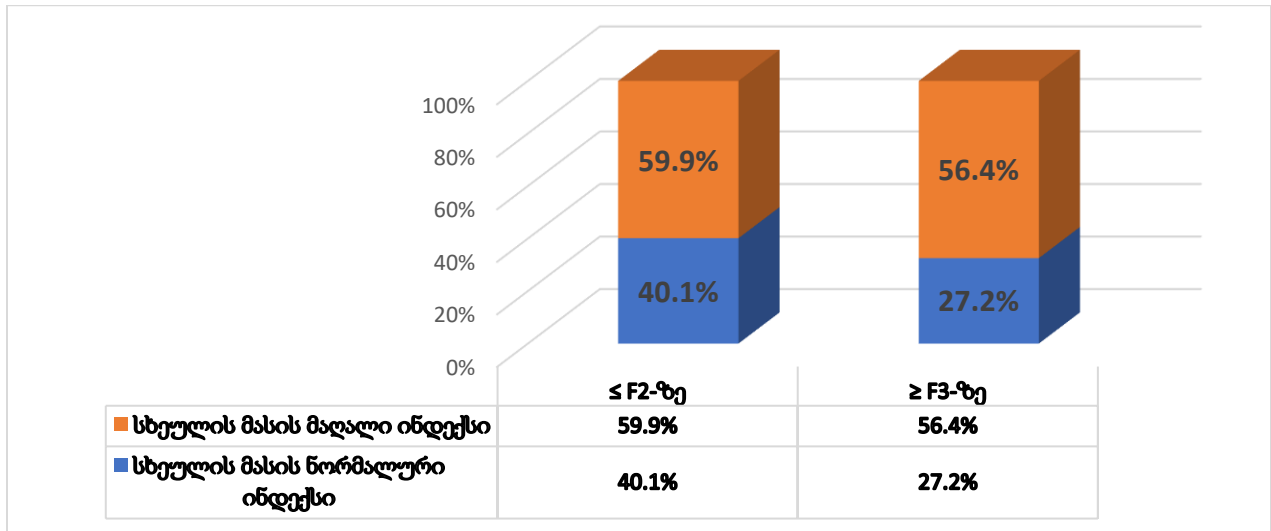
ჩვენი კვლევის საფუძველზე აღმოჩნდა, რომ საკვლევი პირების 93,4%-ს, რომლებიც ალკოჰოლს მოიხმარდნენ ან წარსულში იყვნენ მომხმარებლები, ჰქონდათ ღვიძლის ფიბროზის მაღალი ხარისხი ( $\geq F3$ -ზე) ( $p < 0.001$ , OR; 95% CI 2.9 (1.3-6.1). რესპონდენტთა 83,4 ვინც იყო თამბაქოს მომხმარებელი წარსულში ან ამჟამად, ასევე ჰქონდათ ღვიძლის ფიბროზის მაღალი ხარისხი  $\geq F3$ -ზე  $> 0.5$ , OR; 95% CI, 1.7 (0.4-1.4). რაც შეეხება ნარკოტიკების ინექციურ მომხმარებლებს წარსულში ან ამჟამად, ღვიძლის ფიბროზის მაღალი ხარისხი აღმოაჩნდა საკვლევი პირების 58,9%-ს ( $p > 0.05$ , OR; 95% CI 1.1(0.7-1.7) (იხ. დიაგრამა N7).

დიაგრამა N7. ღვიძლის ფიბროზის ხარისხის შედარება ალკოჰოლის, თამბაქოსა და ნარკოტიკების მომხმარებლებსა და არამომხმარებლებს შორის



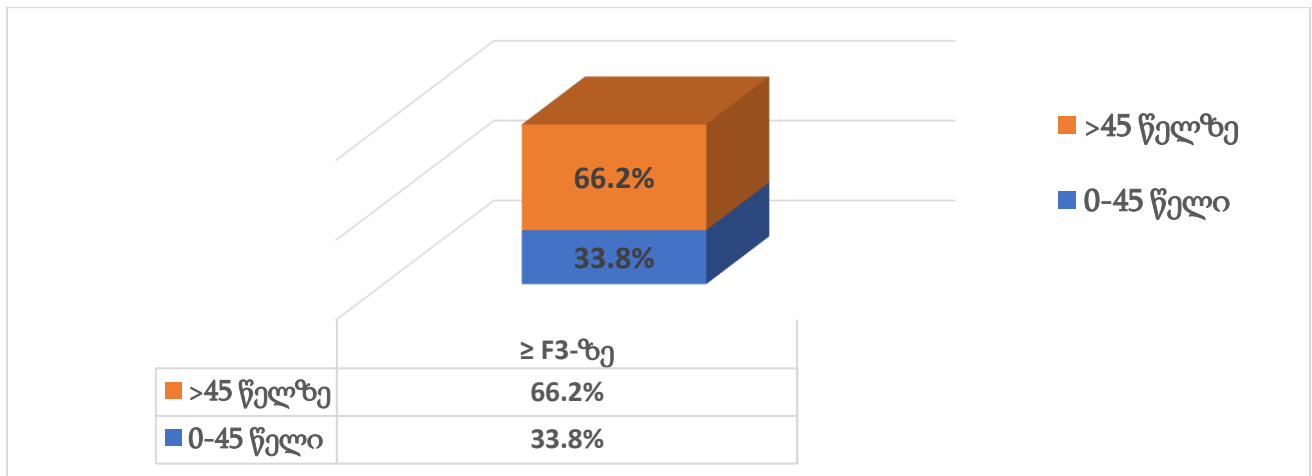
კვლევაში ჩართული რესპონდენტების 66.6%-ს ჰქონდა სხეულის მასის მაღალი ინდექსი, რაც უფრო დაბალი იყო BMI, მით უფრო ნაკლები იყო ღვიძლის ფიბროზის ხარისხიც ( $p < 0.05$ , OR; 95% CI 1.8 (1.3-2.9) (იხ. დიაგრამა N8).

დიაგრამა N8. სხეულის მასის ინდექსის შედარება ღვიძლის დაზიანების ხარისხთან



ასაკის მატებასთან ერთად ასევე იმატებდა ღვიძლის დაზიანების ხარისხიც, საკვლევე პირების 66.2%-ს, რომელთა ასაკიც აღემატებოდა 45 წელს, ჰქონდათ ღვიძლის დაზიანების მაღალი ხარისხი  $\geq F3$ -ზე ( $p < 0.05$ , OR; 95% CI 1.7 (1.4-2.8) (იხ. დიაგრამა N9).

დიაგრამა N9. ღვიძლის მაღალი ფიბროზი სხვადასხვა ასაკობრივ ჯგუფში





ცხრილი #1. სოციო-დემოგრაფიული მახასიათებლები

მახასიათებლები	N	%
<b>ასაკი</b>		
0-45	117	39.8
>45	177	60.2
<b>სქესი</b>		
მამრობითი	271	92.2
მდედრობითი	23	7.8
<b>სოციალური სტატუსი</b>		
რეგულარული შემოსავლის მქონე	270	92.5
სოციალურად დაუცველი	22	7.5
<b>ეროვნება</b>		
ქართველი	285	96.9
რუსი	1	0.3
აზერბაიჯანელი	2	0.7
სომეხი	5	1.7
სხვა	1	0.3
<b>საცხოვრებელი ადგილი</b>		
თბილისი	227	77.2
რეგიონი	67	22.8

ცხრილი #2. ქცევითი მახასიათებლები (საბაზისო მონაცემები)

მახასიათებლები	N	%
<b>ალკოჰოლის მოხმარება</b>		
არ მოიხმარს	34	11.6
წარსულში/ამჟამად	260	88.4
<b>ინტრავენური ნარკოტიკების მოხმარება</b>		
არ მოიხმარს	125	42.5
წარსულში/ამჟამად	169	57.5
<b>თამბაქოს მოხმარება</b>		
არ მოიხმარს	44	15.0
წარსულში/ამჟამად	250	85.0

ცხრილი #3. კლინიკურ-ლაბორატორიულ მონაცემები საბაზისო მაჩვენებლების მიხედვით

მახასიათებლები	N	%
<b>ღვიძლის დაზიანების ხარისხი მეტავირის შკალით (294 პაციენტიდან)</b>		
<=F2	143	48.6
>=F3	151	51.4
<b>ღვიძლის დაზიანების ხარისხი FIB4-ის მიხედვით (Mean)</b>		
	1.85	
<b>AIT</b>		
ნორმა	54	19.3
მაღალი	226	80.7
<b>AST</b>		
ნორმა	140	48.4
მაღალი	149	51.6
<b>HB</b>		
ნორმა	208	71.0
მაღალი	85	29.0
<b>PLTS</b>		
ნორმა	235	80.2
მაღალი	58	19.8
<b>შაქრიანი დიაბეტი</b>		
დიახ	22	7.5

არა	272	92.5
<b>HBsAg</b>		
დადებითი	7	2.4
უარყოფითი	284	97.6

ცხრილი #4. ლაბორატორიული მაჩვენებლები საბაზისო მაჩვენებლების მიხედვით

მახასიათებლები	საშუალო მაჩვენებელი
ALT	88.0 u/ml
AST	68.26 u/ml
PLTs	187.0 X 10 <sup>9</sup> /L
HB	15.15 g/dL

ცხრილი #5. ღვიძლის ფიბროზის მაღალი ხარისხის ( $\geq F3$ -ზე) შედარება ალკოჰოლის, თამბაქოსა და ნარკოტიკების მომხმარებლებსა და არამომხმარებლებში (ბივარიაციული ანალიზი)

მახასიათებლები	ღვიძლის ფიბროზის მაღალი ხარისხი ( $\geq F3$ -ზე)		p-value	OR; 95% CI
	N	%		
<b>ალკოჰოლის მოხმარება</b>			<b>&lt;0.0001</b>	<b>2.9 (1,4-6,1)</b>
არ მოიხმარს	10	6.6		
წარსულში/ამჟამად	141	93.4		
<b>ინტრავენური ნარკოტიკების მოხმარება</b>			<b>&gt;0.05</b>	<b>1,1 (0,7-1,7)</b>
არ მოიხმარს	62	41.1		
წარსულში/ამჟამად	89	59.9		
<b>თამბაქოს მოხმარება</b>			<b>&gt;0.05</b>	<b>1,7 (0,4-1,4)</b>
არ მოიხმარს	25	16.6		
წარსულში/ამჟამად	126	83.4		

ცხრილი #6. ღვიძლის ფიბროზის ხარისხის ( $\leq$ F2-ზე,  $\geq$ F3-ზე) შედარება სხეულის მასის ინდექსთან (ბივარიაციული ანალიზი)

მახასიათებლები	სხეულის მასის ნორმალური ინდექსი		სხეულის მასის ჭარბი ინდექსი		p-value	OR; 95% CI
	N	%	N	%		
ღვიძლის დაზიანების ხარისხი					<0.05	1,8 (1,3-2,9)
$\leq$ F2-ზე	55	39.9	83	60.1		
$\geq$ F3-ზე	43	27.7	112	72.3		

ცხრილი #7. ღვიძლის ფიბროზის ხარისხის ( $\leq$ F2-ზე,  $\geq$ F3-ზე) ასოციაცია ღვიძლის ფუნქციურ სინჯებთან (ALT)

მახასიათებლები	ALT		p-value	OR; 95% CI
	ნორმა	მაღალი		
ღვიძლის დაზიანების ხარისხი			<0.05	2.6 (1.3-4.8)
$\leq$ F2-ზე	37 (26.4%)	103 (73.6%)		
$\geq$ F3-ზე	17 (12.1%)	123 (87.9%)		

ცხრილი #8. ღვიძლის ფიბროზის ხარისხის ( $\leq$ F2-ზე,  $\geq$ F3-ზე) ასოციაცია ღვიძლის ფუნქციურ სინჯებთან (AST)

მახასიათებლები	AST		p-value	OR; 95% CI
	ნორმა	მაღალი		
ღვიძლის დაზიანების ხარისხი			<0.0001	2.1 (1.4-3.4)
$\leq$ F2-ზე	82 (58.2%)	59 (41.8%)		
$\geq$ F3-ზე	58 (39.2%)	90 (60.8)		



ცხრილი #9. ღვიძლის ფიბროზის ხარისხის ( $\leq$ F2-ზე, $\geq$ F3-ზე) შედარება ასაკთან  
(ბივარიაციული ანალიზი)

მახასიათებლები	0-45 წელი		>45 წელზე		p-value	OR; 95% CI
	N	%	N	%		
ღვიძლის დაზიანების ხარისხი					<0.05	1.7 (1.4-2.8)
$\leq$ F2-ზე	66	46.2	77	53.8		
$\geq$ F3-ზე	51	33.8	100	66.2		

## დასკვნები

1. ნარკოტიკების, ალკოჰოლისა და თამბაქოს მოხმარება მკვეთრად ზრდის ღვიძლის დაზიანების ხარისხს C ჰეპატიტის მქონე პაციენტებში
2. ასაკთან ერთად მატულობს ღვიძლის დაზიანების ხარისხი
3. სხეულის მასის მაღალი ინდექსი მკვეთრად ზრდის ღვიძლის ფიბროზის ხარისხს C ჰეპატიტის მქონე პაციენტებში
4. სქესთა არათანაბარი გადანაწილების გამო, ვერ მოხერხდა სქესთა შორის განსხვავების პოვნა ღვიძლის ფიბროზის ხარისხთან მიმართებაში
5. ვერ შედარდა HBV კონფექციით ღვიძლის დაზიანების ხარისხის შეფასება C ჰეპატიტის მქონე პაციენტებში
6. ვერ დადგინდა დიაბეტის როლი ღვიძლის ფიბროზის ხარისხზე,

## სამეცნიერო სიახლე

საქართველოში მონაცემები ანთროპომეტრული და ქცევითი მახასიათებლების როლის შესახებ ღვიძლის ფიბროზის ხარისხზე მწირია, ამიტომ ამ კვლევის ჩატარება მნიშვნელოვან ინფორმაციას მოგვაწვდის ღვიძლის დაავადებების მქონე პაციენტების კონსულტირების და მართვის მომართულებით. შესწავლილ საკითხებში გარკვევა მნიშვნელოვან როლს ითამაშებს პრევენციული ღონისძიებების დაგეგმვა განხორციელებაში, სტრატეგიების შემუშავებაში.

## პრაქტიკული რეკომენდაციები

1. მნიშვნელოვანია C ჰეპატიტის მქონე პაციენტებში ჯანსაღი ცხოვრების წესის შესახებ კონსულტირება
2. მნიშვნელოვანია თამბაქოს, ნარკოტიკებისა და ალკოჰოლის მოხმარებისგან თავის შეკავება C ჰეპატიტის მქონე და C ჰეპატიტისგან განკურნებულ პაციენტებში ღვიძლის ფიბროზის პროგრესირების რისკის შესამცირებლად
3. საჭიროა დაავადებისა და სარისკო ქცევების მნიშვნელობაზე მეტი ინფორმაციის მიწოდება მოწყვლად ჯგუფებში

4. კვლევის ფარგლებში გამოვლენილი ასოციაციები საფუძველს შეუქმნის შემდგომი ეპიდემიოლოგიური კვლევების ჩატარებას, რომელიც ფოკუსირებული იქნება ანთროპომეტრულ და ქცევით მახასიათებლებზე.

დისერტაციასთან დაკავშირებული სამეცნიერო პუბლიკაციების ნუსხა:

1. *Gamezardashvili, A., Butsashvili, M., Kajaia, M., Gulbiani, L., Abashidze, G., Kapanadze, M., McNutt, L. A., & Kamkamidze, G. (2019). CONFIDENCE IN THE GEORGIA NATIONAL HCV ELIMINATION PROGRAM AMONG WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE. Georgian medical news, (295), 105–109.*
2. *Kamkamidze, T., Bregadze, N., Jobava, T., Gamezardashvili, A., Kanchelashvili, G., & Gulbiani, L. (2022). AWARENESS AND ATTITUDE TOWARDS COVID-19 AMONG STUDENTS OF MEDICAL UNIVERSITIES IN TBILISI, GEORGIA. Georgian medical news, (322), 75–80.*
3. *Butsashvili, M., Zurashvili, T., Kamkamidze, G., Kajaia, M., Gulbiani, L., Gamezardashvili, A., Gvinjilia, L., Kuchuloria, T., Gamkrelidze, A., Shadaker, S., Nasrullah, M., Averhoff, F., & Armstrong, P. A. (2022). Door-to-door hepatitis C screening in Georgia: An innovative model to increase testing and linkage to care. Journal of medical screening, 29(2), 134–136.*
4. *Abzianidze, T., Kajaia, M., Gamezardashvili, A., Kanchelashvili, G., Abashidze, G., Butsashvili, M., & Kamkamidze, G. (2022). ASSOCIATION OF QUALITY OF LIFE WITH LIVER FIBROSIS AMONG PATIENTS TREATED FOR HEPATITIS C IN GEORGIA. Georgian medical news, (322), 32–37.*
5. *Gamezardashvili, A., Kanchelashvili, G., Gulbiani, L., Chikovani, N., Kajaia, M., & Kamkamidze, G. (2022). KNOWLEDGE RELATED TO HIV/TB/HCV AMONG PRIMARY HEALTH CARE WORKERS AND THE INTEGRATED SCREENING IN KVEMO KARTLI REGION. Georgian medical news, (322), 38–43.*