

ხელნაწერის უფლებით

საქართველოს დავით აღმაშენებლის სახელობის უნივერსიტეტი

თეიმურაზ გორგოძე

**საზარდულის თიაქარის ოპერაციული მკურნალობა მამაკაცებში,
დიფერენცირებული მიდგომა და პროგნოზირება**

მედიცინის დოქტორის აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად წარდგენილი
დისერტაციის

ავტორეფერატი

თბილისი

2019

შესავალი

საზარდულის თიაქარის ოპერაცია წარმოადგენს ერთ-ერთ ყველაზე გავრცელებულ ოპერაციას. დიდია იმ პაციენტთა ხვედრითი წილი, რომლებიც სტაციონარში ხვდებიან უკვე გართულებული თიაქრით.

მიუხედავად იმისა, რომ ჰერნიოპლასტიკაში დაუჭიმავე ტექნიკის მეთოდების დანერგვამ ხელი შეუწყო რეციდივებისა და გართულებების შემცირებას, ეს საკითხი დღემდე წარმოადგენს კვლევის საგანს. პრობლემა ეხება ლიხტენშტეინის მეთოდის დროს ბადის გამოყენებას, რაც ხელს უწყობს რეციდივების შემცირებას, თუმცა როგორც კვლევებმა აჩვენა, ამ დროს ადგილი აქვს ბადის კონტაქტს სათესლე ბაგირაკთან, რაც იწვევს ფიბროზულ რეაქციას და შემდგომში მეორად აზოოსპერმias. თ.გვენეტაძის მიერ შემუშავებულია მეთოდი, რომელიც ბადის გამოყენებისას უზრუნველყოფს ბაგირაკის გამოყოფას ბადისაგან, რაც განაპირობებს მამაკაცის უშვილობის თავიდან აცილებას.

აზრთა სხვადასხვაობაა ღია წესით და ლაპაროსკოპიული მეთოდით ჩატარებული ოპერაციების შედეგების მიხედვით - ლიტერატურის მიხედვით ლიხტენშტეინის მეთოდის დროს აღინიშნება ნაკლები განმეორებითი შემთხვევები, ვიდრე ლაპაროსკოპიული მეთოდის დროს ბილატერალური თიაქარის შემთხვევაში, სხვა შემთხვევებში უკეთესი შედეგებია ლაპაროსკოპიული მეთოდის, ლაპარასკოპიულ და ღია მეთოდებს შორის გართულებებისა და რეკურენტული შემთხვევების მიხედვით სარწმუნო განსხვავება არ აღინიშნება.

ლაპაროსკოპიული ოპერაციები ასოცირებული იყო საავადმყოფოში დაყოვნების მცირე ვადებთან, ადრეულ აქტივობასთან და საქმიანობასთან, აგრეთვე უფრო ნაკლებ ოპერაციის შემდგომ გართულებებთან. გარდა ამისა, ლაპაროსკოპიული ოპერაციების დროს შეიძლება კონტრალატერალური თიაქრის აღმოჩენაც და ოპერირება. თუმცა, აღინიშნებოდა განმეორებითი შემთხვევების ზრდის ტენდენცია. ამასთან, ლაპარასკოპიული ტექნიკა მოითხოვს ზოგად ანესთეზიას და უფრო ხშირად არის დაკავშირებული სერიოზულ ინტრაოპერაციულ გართულებებთან, ვიდრე ღია პროცედურა.

ქრონიკული ტკივილი ან დისკომფორტი რეგისტრირდება თიაქრის ოპერაციის შემდგომ პერიოდში პაციენტთა 30%-ში და სარწმუნოდ მეტია ღია ოპერაციების შემდეგ, ვიდრე ლაპაროსკოპიის შემთხვევაში, იგი ამცირებს ფიზიკურ აქტიურობას პაციენტთა 18%-ში.

ლაპაროსკოპიულ ოპერაციას სჭირდება მეტი დრო და ახასიათებს ვისცერალური გართულებების უფრო მაღალი სიხშირე(განსაკუთრებით სისხლძარღვების და შარდის ბუშტთან დაკავშირებით), თუმცა რეაბილიტაცია მიმდინარეობს უფრო სწრაფად. რაც შეეხება რეციდივის შემცირებას - 30-50%-ით, იგი დაკავშირებულია მხოლოდ ზადის გამოყენებასთან და არა ოპერაციის მეთოდთან.

ოპერაციის ეფექტურობის ერთ-ერთ მაჩვენებელს წარმოადგენს პაციენტის სიცოცხლის ხარისხი. დღეისათვის შეუძლებელია სრულყოფილად გამოვლინდეს ამა თუ იმ მეთოდის უპირატესობა ან ნაკლი, სიცოცხლის ხარისხზე მისი ზემოქმედების შესწავლის გარეშე.

სიცოცხლის ხარისხის გაგება მოიცავს ფაქტორთა ერთობლიობას, რომლებიც ასახავენ ინდივიდის ფიზიკურ, ფსიქიკურ, სოციალურ და როლურ, ანუ ფუქციონალურ-ასოცირებული ცხოვრების ხარისხს. ერთიანი პრობლემის ჭრილში ასევე უნდა განვიხილოთ ადამიანის კომფორტულობის ხარისხი როგორც თავისთავად, ასევე საზოგადოებაში.

დღეისათვის არ არსებობს დასაბუთებული სისტემა, რომელიც განსაზღვრავს ოპერაციული ჩარევის კრიტერიუმებსა და ადექვატურ მოცულობას პაციენტის ინდივიდუალური მახასიათებლების გათვალისწინებით, არ არის დადგენილი ოპერაციის მეთოდების ზემოქმედება სიცოცხლის ხარისხზე, რაც განაპირობებს თემის აქტუალობას.

ჩვენი კვლევის მიზანია საზარდულის თიაქარის მკურნალობის თანამედროვე მეთოდების შეფასება და შედეგების პროგნოზირების სისტემის შემუშავება

ამოცანები:

1. საზარდულის თიაქრების მკურნალობის შედეგების შედარებითი ანალიზი ოპერაციის მეთოდების მიხედვით(ლიბტენშტეინის, გვენეტაძის და ლაპარასკოპიული მეთოდი);
2. გართულებისა რისკის ფაქტორების დადგენა და ფარდობითი რისკის შეფასება ოპერაციული მკურნალობის მეთოდებისა და პაციენტის ინიციალური მახასიათებლების მიხედვით;
3. რეკურენტული საზარდულის თიაქრის პროგნოზული მახასიათებლების შესწავლა.
4. კორელაციების განსაზღვრა გართულების რისკის ფაქტორებს შორის
5. მკურნალობის შედეგების პროგნოზირება პაციენტის ინიციალური მახასიათებლების გათვალისწინებით.
6. პაციენტების მიერ სიცოცხლის ხარისხის შეფასების შესწავლა ოპერაციამდე და ოპერაციის შემდეგ მკურნალობის სხვადასხვა მეთოდების შემთხვევაში.

სამეცნიერო სიახლე:

პირველად საზარდულის თიაქრის ოპერაციის მეთოდების (ლიბტენშტეინის, გვენეტაძის და ლაპარასკოპიული მეთოდების) მიხედვით

1. ჩატარდა საზარდულის თიაქრების მკურნალობის შედეგების ალტერნატიული ანალიზი;
2. დადგინდა გართულების რისკის ფაქტორები და შეფასდა ფარდობითი რისკი
3. მოხდა პაციენტების მიერ სიცოცხლის ხარისხის შეფასების შესწავლა ოპერაციამდე და ოპერაციის შემდეგ
4. შესწავლილ იქნა რეკურენტული საზარდულის თიაქრის პროგნოზული მახასიათებლები

5. განისაზღვრა კორელაციები გართულების რისკის ფაქტორებს შორის

პრაქტიკული (გამოყენებითი) ღირებულება:

პირველად საქართველოში ჩატარდა სიცოცხლის ხარისხის შეფასება SF-36 კითხვარით საზარდულის თიაქარის ოპერაციის შემდეგ. კვლევის შედეგების საფუძველზე შემუშავდა ოპერაციული მკურნალობის შედეგების (გართულებების, რეკურენტული რისკის, გამოსავლის) პროგნოზირების სისტემა პაციენტის ინდივიდუალური მახასიათებლების გათვალისწინებით.

კვლევის შედეგები მოგვცემს გართულებებისა და რეკურენტული თიაქარის რისკის ჯგუფების გამოყოფის საშუალებას, რაც პრევენციის საფუძველს წარმოადგენს.

შრომის შედეგების საფუძველზე დამყარებული პრაქტიკული რეკომენდაციები გამოყენებული იქნება საზარდულის თიაქარის გამოსავლის პროგნოზირებისა და არასასურველი შედეგის შედეგის თავიდან ასაცილებლად.

პუბლიკაციები და აპრობაცია:

დისერტაციის თემაზე გამოქვეყნებულია 4 სამეცნიერონაშრომი რეფერირებად და რეცენზირებად ჟურნალებში, მათ შორის 1 საერთაშორისო იმპაქტ ფაქტორიან ჟურნალში.

სადისერტაციო ნაშრომის სტრუქტურა

ნაშრომში წარმოდგენილია: შესავალი, ლიტერატურის მიმოხილვა, კვლევის მასალა და მეთოდები, საკუთარი კვლევის შედეგები, მიღებული შედეგების შეჯამება, დასკვნები, პრაქტიკული რეკომენდაციები. გამოყენებული ლიტერატურის სია, რომელიც მოიცავს 220 წყაროს. შედეგები ასახულია 22 დიაგრამასა და 21 ცხრილში.

თავი II

მასალა და მეთოდები

ჩვენი დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა 403 მამრობითი სქესის პაციენტი საზარდულის თიაქართ, რომელთაც ჩუტარდათ ჰერნიოპლასტიკა, მათ შორის 98-ს ლიხტენშტეინის მეთოდით, 74-ს გვენეტაძის მეთოდით, 231-ს ლაპაროსკოპიის გამოყენებით.

პაციენტებს ჩაუტარდათ გამოკვლევა ჩვენს მიერ შედგენილი ანკეტის მიხედვით. კვლევა შესრულდა ლუდუშაურის სახ. ეროვნული სამედიცინო ცენტრში(ქ. თბილისი), ჰელიოსის კლინიკაში(ქ.როტვაილი, გერმანია) კვლევის მეთოდები – ანამნეზი, კლინიკური, ექოსკოპიური, კლინიკურ-ლაბორატორიული.

ჩართვის კრიტერიუმები: მამრობითი სქესი, პაციენტები საზარდულის თიაქართ, რომელთაც ჩაუტარდათ საზარდულის თიაქრის ოპერაცია,

გამორიცხვის კრიტერიუმები: სისტემური და სიმსივნური დაავადებები.

ჩატარდა ღია არარანდომიზებული კონტროლირებადი კვლევა.

შესწავლილ იქნა ფაქტორთა შემდეგი ჯგუფები: ასაკი, პროფესია, პროფესიული სპორტი, მავნე ჩევები, კვების ტიპი, კონსტიტუციური ტიპი, თიაქარის ტიპი, შეფასება Nyhus-ის მიხედვით, ანამნეზი, გადატანილი ოპერაციები, თანდართული დაავადებები, ოპერაციის ტექნიკა, პერიოპერაციული გართულებები, ოპერაციის შემდგომი გართულებები.

გამოკვლეულ პაციენტთაგან 358-მა პაციენტმა შეავსო სიცოცხლის ხარისხის კითხვარი(მათ შორის: 81 ლიხტენშტეინის მეთოდით, 49 გვენეტაძის მეთოდით, 228 ლაპაროსკოპიის გამოყენებით.) SF-36 ანკეტის მიხედვით.

სიცოცხლის ხარისხის შეფასება ჩატარდა ოპერაციიდან 1 ± 0.6 წლის შემდეგ.

გამოყენებით. სიცოცხლის ხარისხის შეფასების შემთხვევაში - ჯგუფებს შორის განსხვავება დადგინდა Kruskal Wallis Test-ით.

თავი III კვლევის შედეგები

3.1. საკუთარი მასალის დახასიათება

ასაკობრივი განაწილება ოპერაციის მეთოდების მიხედვით მოცემულია ცხრილში

ცხრილი 1.

პაციენტთა განაწილება ასაკის მიხედვით

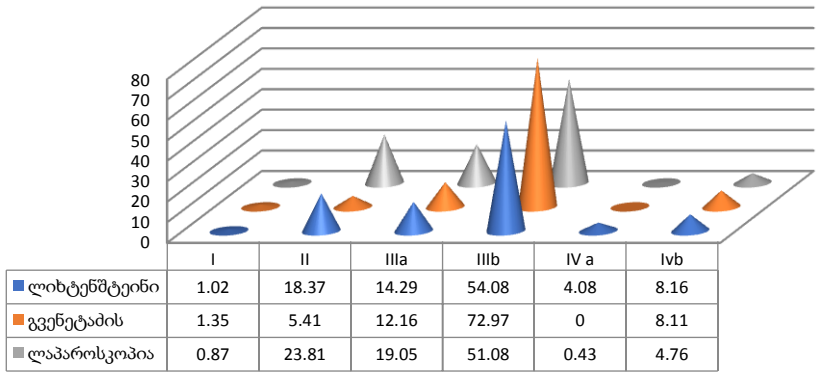
	N	Mean±Std. Dev	Minimum	Maximum
ლიბტენშტეინის მეთოდი	98	57.42±14.44	21.00	80.00
გვენეტადის მეთოდი	74	56.15±14.861	18.00	79.00
ლაპაროსკოპია	231	55.82±14.27	20.00	80.00

როგორც ცხრილიდან ჩანს, ასაკის მიხედვით პაციენტებს შორის განსხვავება არ არის.

1 დიაგრამაზე მოცემულია პაციენტთა განაწილება ჩატარებული ოპერაციების მეთოდებისა და Nyhus-ის კლასიფიკაციის მიხედვით.

Nyhus-ის კლასიფიკაციის მიხედვით გვენეტადის მეთოდის ჯგუფში მცირეა II ხარისხის და მაღალია IIIb-ს სიხშირე, სხვა მაჩვენებლების მიხედვით, ჯგუფებს შორის სარწმუნო განსხვავება არ გამოვლინდა.

განაწილება Nyhus-ის კლასიფიკაციის მიხედვით(%)



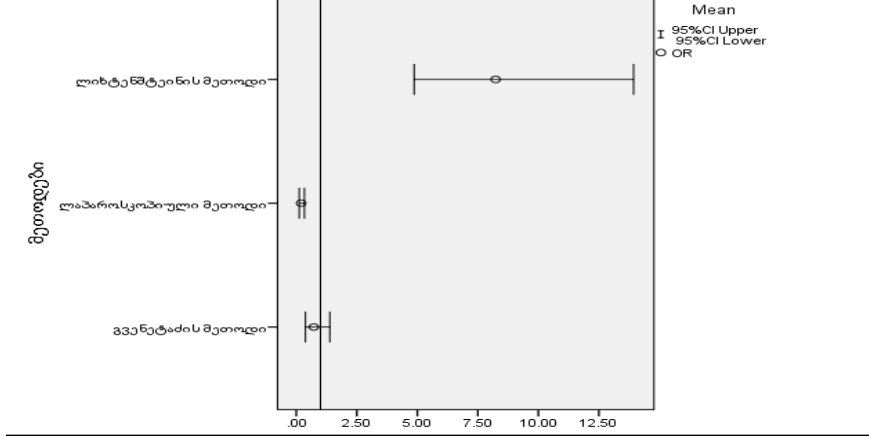
3.2.საზარდულის თიაქარის ოპერაციის გართულებათა შეფასება

ოპერაციის შედეგების განხილვამ გვიჩვენა, რომ პერიოპერაციულად აღინიშნა შემდეგი გართულებები (ცხრილი 1). მსხვილი ნაწლავის დაზიანება, სისხლდენა ქვემო ეპიგასტრალური სისხლძარღვებიდან, შარდის შეკავება, ნევრალგიები, ჰემატომა, ლიმფორეა, ჭრილობის დაგვიანებული შეხორცება, ამასთან იმ პაციენტებს შორის, რომელთაც ჩაუტარდათ ოპერაცია ლიხტენშტეინის მეთოდით, სარწმუნოდ მეტი იყო ჭრილობის დაგვიანებული შეხორცება, ტკივილი, სიმძიმის შეგრძნება($p<0.05$). სისხლდენა ქვემო ეპიგასტრალური სისხლძარღვებიდან და შარდის შეკავება დაფიქსირდა მხოლოდ ლაპარასკოპიული ოპერაციების შემდეგ. გვენეტაძის მეთოდით ოპერაციის შემდეგ ადგილი არ ჰქონია ინტრაოპერაციულ გართულებებს, იმპლანტის მიგრაციას და რეციდივებს. ნევრალგიები დაფიქსირდა მხოლოდ ლიხტენშტეინის მეთოდის შემთხვევაში.

	ლიბტენშტეინის მეთოდი N=98		გვენეტამის მეთოდი N=74		ლაპაროსკოპია N=231		F	P
	n	%	N	%	abs	%		
გართულება სულ	52	53.06	13	17.57	23	9.96	46.39	0.0000
მსხვილი ნაწლავის დაზიანება	1	1.02	0	0.00	1	0.43	0.46	0.6290
სისხლდენა ქვემო ეპიგასტრალური სისხლძარღვებიდან	0	0.00	0	0.00	3	1.30	1.12	0.3263
შარდის შეკავება	0	0.00	0	0.00	1	0.43	0.37	0.6902
ნევრალგიები	4	4.08	0	0.00	0	0.00	6.44	0.0018
ჰემატომა	24	24.49	5	6.76	2	0.87	31.07	0.0000
ლიმფორეა	6	6.12	2	2.70	0	0.00	6.93	0.0011
ჭრილობის დაგვიანებული შეხორცება	7	7.14	0	0.00	0	0.00	11.64	0.0000
ტკივილი	10	10.20	2	2.70	2	0.87	9.38	0.0001
სიმძიმის შეგრძნება	23	23.47	4	5.41	17	7.36	11.10	0.0000
იმპლანტის მიგრაცია	1	1.02	0	0.00	1	0.43	0.46	0.6290

როგორც ვხედავთ გართულებათა საერთო სიხშირე სარწმუნოდ მეტია ლიბტენშტეინის მეთოდით ნაოპერაციებ პაციენტთა შორის.

გართულებების ფარდობითი შანსის შეფასება ოპერაციის მეთოდების მიხედვით



დიაგრამა 1

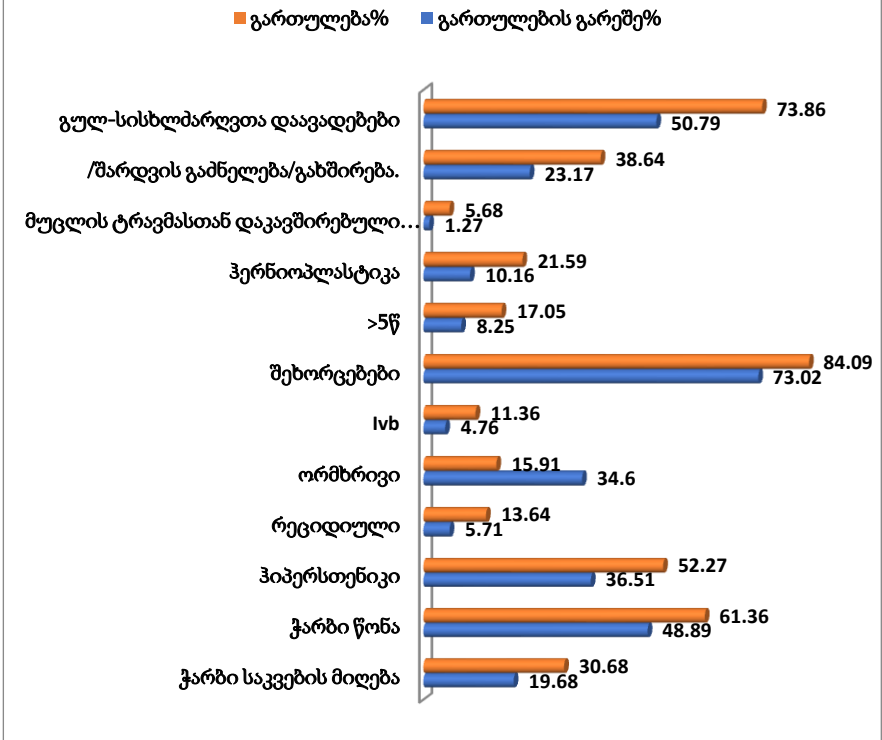
რეგრესიულმა ანალიზმა აჩვენა, რომ გართულებების ფარდობითი შანსი დაკავშირებულია ოპერაციის მეთოდთან(დიაგრამა 1)

როგორც დიაგრამიდან ჩანს, გართულებების ფარდობით შანსს ზრდის ლიხტენშტეინის მეთოდი და ამცირებს ლაპაროსკოპიული მეთოდი.

პერიოპერაციული გართულებების მიხედვით პაციენტები გავყავით 2 ჯგუფად - 1 ჯგუფში გაერთიანდნენ პაციენტები, რომელთაც აღენიშნათ ერთი გართულება მაინც, ხოლო მეორეში, რომელთაც არცერთი გართულება არ აღენიშნათ(დიაგრამა 2).

გართულების ჯგუფში სარწმუნოდ მაღლია შემდეგ ფაქტორთა სიხშირე: ჭარბი საკვების მიღება, ჭარბი წონა, ჰიპერსტენიკი, რეციდიული თიაქარი, ორმხრივი თიაქარი, I/b ტიპი, შეხორცებები, ასაკი >5წ, ჰერნიოპლასტიკა, მუცლის ტრავმასთან დაკავშირებული ოპერაცია, /შარდვის გამწვანება/გახშირება, გულ-სისხლძარღვთა დაავადებები

გართულების შეფასება ინიციალური მახასიათებლების მიხედვით



დიაგრამა2

3.3.კორელაციური კავშირი საზარდულის თიაქარის ოპერაციის გართულებასა და პაციენტის ინიციალურ მახასიათებლებს შორის.

კვლევის შემდეგ ეტაპზე შევისწავლეთ კავშირი პაციენტის ინიციალურ მახასიათებლებსა და ოპერაციის გართულებებს შორის.

კორელაციურმა ანალიზმა აჩვენა, რომ გართულებები დაკავშირებულია არა მარტო მკურნალობის მეთოდებთან, არამედ პაციენტის ინიციალურ მახასიათებლებთან;

სისხლდენა ქვემო ეპიგასტრალური სისხლძარღვებიდან კორელირებს სიმძიმეების აწევასთან $r=0.121^*$ $p=0.015$ და მსხვილი ნაწლავის დაზიანებასთან $r=0.120^*$ $p=0.016$;

ჰემატომასთან სარწმუნო დადებით კორელაციას ამჟღავნებს შემდეგი ფაქტორები: პენსიონერი - $r=0.111^*$ - $p=0.026$; ჭარბი წონა - $r=0.112^*$ - $p=0.025$; ჰიპერსტენიკი - $r=0.126^*$ - $p=0.012$; რეციდიული თიაქარი - $r=0.166^{**}$ - $p=0.001$; მარცხენამხრივი თიაქარი - $r=0.116^*$ - $p=0.020$; საზარდულის თიაქარის IV a ტიპი - $r=0.104^*$ - $p=0.037$; და IVb ტიპი - $r=0.157^{**}$, $p=0.002$; შეხორცებები - $r=0.121^*$ - $p=0.015$; ანამნეზი $>5წ.$ - $r=0.118^*$ - $p=0.017$; გადატანილი ჰერნიოპლასტიკა - $r=0.198^{**}$ - $p=0.000$; გადატანილი მუცლის ტრავმასთან დაკავშირებული ოპერაცია - $r=0.145^{**}$ - $p=0.003$; ანემია - $r=0.159^{**}$ - $p=0.001$; შარდვის გამწვანება/გახშირება - $r=0.101^*$ - $p=0.044$; გულ-სისხლძარღვთა დაავადებები - $r=0.163^{**}$ - $p=0.001$; ჰემატომასთან დაკავშირებულია სხვა გართულებები - ჭრილობის დაგვიანებული შეხორცება - $r=0.247^{**}$ - $p=0.000$; სიმძიმის შეგრძნება - $r=0.168^{**}$ - $p=0.001$; იმპლანტის მიგრაცია - $r=0.112^*$ - $p=0.024$;

ლიმფორეა სარწმუნო დადებით კორელაციას ამჟღავნებს შემდეგ ფაქტორებთან: მარჯვენამხრივი თიაქარი - $r=0.136^{**}$ - $p=0.006$; თიაქრის IIIb ტიპი Nyhus-ის მიხედვით - $r=-0.111^*$ - $p=0.026$; IV a ტიპი Nyhus-ის მიხედვით - $r=0.117^*$ - $p=0.019$; ჩიყვი - $r=0.184^{**}$ - $p=0.000$; დიაბეტი - $r=0.175^{**}$ - $p=0.000$; ფოკალური ინფექციის კერები - $r=0.165^{**}$ - $p=0.001$; სხვა გართულებებიდან - ჭრილობის დაგვიანებული შეხორცება - $r=0.253$ - $p=0.000$;

შარდის შეკავება კორელირებს გადატანილ მუცლის ტრავმასთან დაკავშირებულ ოპერაციასთან $r=0.330^{**}$ $p=0.000$ და ჭიპის/ვენტრალურ თიაქართან - $r=0.134^{**}$; $p=0.007$;

ტკივილთან სარწმუნო დადებით კორელაციას ამჟღავნებს - სიმძიმის შეგრძნება $r=0.281^{**}$; $p=0.000$; ჭრილობის დაგვიანებული შეხორცება - $r=0.182^{**}$; $p=0.000$; ჰემატომა $r=0.250^{**}$; $p=0.000$; ოპერაცია ლიხტენშტეინის მეთოდით - $r=0.207^{**}$; $p=0.000$; იმპლანტის მიგრაცია

$r=.179^{**}$; $p=0.000$; რეციდიული თიაქარი - $r=.101^*$; $p=0.043$; შეხორცებები $r=.108^*$; $p=0.030$; ანამნეზი $>5წ$ $r=.115^*$; $p=0.020$; მუცლის ტრავმასთან დაკავშირებული ოპერაცია $r=.155^{**}$; $p=0.002$; შარდვის გამწვანება/გახშირება $r=.101^*$; $p=0.043$; ნევრალგიები - $r=.118^*$; $p=0.018$; უარყოფით კორელაციას ამჟღავნებს - ლაპაროსკოპიული ჩარევა - $r=-.164^{**}$; $p=0.001$;

ამრიგად, თიაქარკვეთის შემდგომი გართულებები კორელირებს ოპერაციის მეთოდებთან, თიაქრის ტიპთან და პაციენტის ინიციალურ მახასიათებლებთან.

3.4. რეციდიული თიაქარის პროგნოზირება

ჩვენი დაკვირვების ქვეშ მყოფ პაციენტთა შორის 30-ს აღენიშნებოდა რეციდიული თიაქარი, ხოლო 373-ს - პირველადი. რეციდიული თიაქარის პროგნოზული ფაქტორების დასადგენად რეტროსპექტულად შევადარეთ პაციენტთა ინიციალური მახასიათებლები ორივე ჯგუფში.

ჩვენს მიერ გამოკვლეულ პაციენტებს შორის რეციდიული თიაქარი აღმოაჩნდა 30 პაციენტს, ხოლო პირველადი - 373-ს. საშუალო ასაკი შეადგენდა შესაბამისად - 57.5+18.5 და 56.9+14.2 წელს ($t=0.21$, $p=0.834$). რეციდიული თიაქარის დროს სარწმუნოდ მაღალია შემდეგ ფაქტორთა სიხშირე: 65 წელზე უფროსი ასაკი - შესაბამისად: კონტროლში - 116(31.52%) და რეციდიულის ჯგუფში - 17(48.57%); $F=4.23$, $p=0.0405$; პენსიონერი - კონტროლში - 118(31.64%) და რეციდიულის ჯგუფში - რეციდიულის ჯგუფში - 17(56.67%); $F=7.92$, $p=0.0051$; თამბაქოს მოხმარება - კონტროლში - 194(52.01%) და რეციდიულის ჯგუფში - 22(73.33%); $F=5.12$, $p=0.0243$; შეხორცებები - კონტროლში - 275(73.73%) და რეციდიულის ჯგუფში - 29(96.67%); $F=8.00$, $p=0.0049$; $>5წ$ - 30(8.04%) და რეციდიულის ჯგუფში - 11(36.67%); $F=26.40$, $p=0.0000$. მუცლის ტრავმასთან დაკავშირებული ოპერაცია - კონტროლში - 6(1.61%) და რეციდიულის ჯგუფში - 3(10.00%); $F=9.11$, $p=0.0027$; შარდვის გამწვანება/გახშირება - კონტროლში - 94(25.20%) და რეციდიულის ჯგუფში - 13(43.33%); $F=4.71$, $p=0.0305$; გულ-სისხლძარღვთა დაავადებები

კონტროლში - 202(54.16%) და რეციდიულის ჯგუფში - 23(76.67%);
 $F=5.76, p=0.0169$.

რეციდიული თიაქარის დროს სარწმუნოდ ნაკლებია შემდეგ ფაქტორთა სიხშირე: -შესაბამისად კონტროლში - 35 ასაკი- (59.51%) და 13(37.14%);
 $F=6.62, p=0.0104$; ლიპომატოზი - კონტროლში - 126(33.78%) და 5(16.67%);
 $F=3.72, p=0.0544$; ანამნეზი 1 წ. - 149(39.95%) და 3(10.00%);
 $F=10.83, p=0.0011$;

რეგრესიული ანალიზით დავადგინეთ რეციდიული თიაქარის ფარდობითი შანსი(ცხრილი2).

ცხრილი2

რეციდიული თიაქარის ფარდობითი შანსის შეფასება

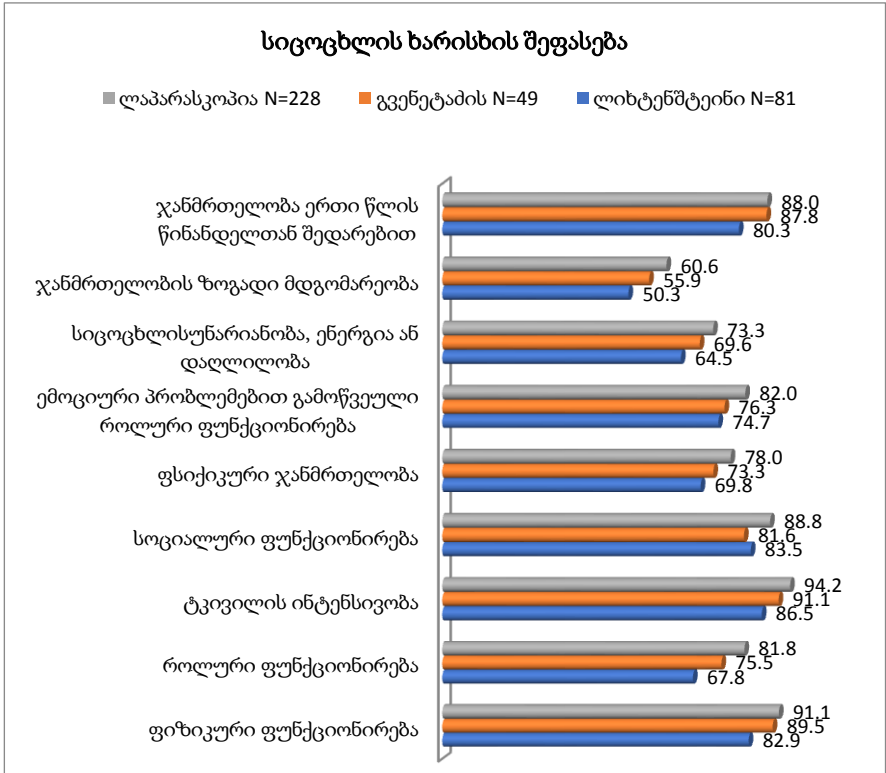
	B±S.E.	p	OR	95% C.I.for OR	
5 წელზე მეტი ანამნეზი	1.89±0.47	0.0001	6.63	2.65	16.56
შეხორცელები	2.65±1.08	0.0139	14.20	1.71	117.55
თამბაქოს მოხმარება	1.08±0.47	0.0205	2.95	1.18	7.35
მუცლის ტრავმასთან დაკავშირებული ოპერაცია	1.94±0.90	0.0313	6.99	1.19	41.07
შარდვის გამწვანება/გახშირება	1.31±0.49	0.0078	3.70	1.41	9.71
ასაკი>65	0.60±0.44	0.1654	1.83	0.78	4.30
Constant	-6.52±1.22	0.00	0.00		

როგორც ანალიზმა გვიჩვენა, რეციდიული თიაქარის განვითარების ფარდობით შანსს ზრდის: 65 წელზე უფროსი ასაკი, შეხორცელები, 5 წელზე მეტი ანამნეზი, შარდვის გამწვანება/გახშირება, მუცლის ტრავმასთან დაკავშირებული ოპერაცია და თამბაქოს მოხმარება.

რისკის ფაქტორების დადგენა ხელს შეუწყობს თიაქარის რეციდივების თავიდან აცილებას.

3.5. სიცოცხლის ხარისხის შეფასება

სიცოცხლის ხარისხის შეფასება ჩატარებული ოპერაციების მეთოდის მიხედვით მოცემულია დიაგრამაზე



სიცოცხლის ხარისხის შეფასების საშუალო მაჩვენებლები ფიზიკური ფუნქციონირების მიხედვით ჩვენს მიერ განხილული ოპერაციების შემდეგ მოცემულია დიაგრამაზე.

როგორც დიაგრამიდან ჩანს, ფიზიკური ფუნქციის საშუალო მაჩვენებელი გვენეტაძის მეთოდისა და ლაპაროსკოპიული ოპერაციის დროს მნიშვნელოვნად არ განსხვავდება, ხოლო ლიხტენშტეინის დროს გაცილებით დაბალია.

ფიზიკური ფუნქციონირების მიხედვით, ლაპართოსკოპურ მეთოდსა და გვენეტადის მეთოდს შორის საშუალო შეფასება არ იყო სარწმუნოდ განსხვავებული - შესაბამისად - 91.1 და 89.5, მათგან მნიშვნელოვნად განსხვავდება შედეგი ლიხტენშტეინის მეთოდის შემთხვევაში - 82.9.

როლური შეზღუდვები, რომლებიც აჩვენებენ ფიზიკური პრობლემების როლს ცხოვრების შეზღუდვაში, ასახავს იმას, თუ რამდენად მოქმედებს ჯანმრთელობის შეზღუდვა ჩვეულებრივი საქმიანობის განხორციელებაზე, კერძოდ, ასახავს სამუშაოს ან ყოველდღიური მოვალეობის შესრულების შეზღუდვას.

როლიური ფუნქციონირება ნაკლებად შეფასდა ლიხტენშტეინის მეთოდის შემთხვევაში - 67.8, მეორე ადგილზე - გვენეტადის მეთოდი - 75.5, ხოლო პირველზე - ლაპაროსკოპიული მეთოდი - 81.8.

იგივე ტენდენცია აღინიშნება ტკივილის ინტენსივობის შეფასებისას - შესაბამისად - 86.5; 91.1 და 94.2 - ტკივილის მასშტაბი აფასებს ტკივილის სინდრომის ინტენსივობას და მის გავლენას ნორმალურ საქმიანობაში ჩართვაზე, მათ შორის საშინაო და საზოგადოებრივ საქმეებში.

ფსიქიკური ჯანმრთელობის ახასიათებს განწყობა, ყოფნა დეპრესიის, შფოთვა, საერთო მაჩვენებელი ფასდება დადებითი ემოციებით.

ფსიქიკური ჯანმრთელობის შეფასებისას ქულები იზრდება ლიხტენშტეინის მეთოდიდან ლაპაროსკოპიამდე, შესაბამისად - 69.8; 73.3, 78.0,

სოციალური ფუნქციონირების შეფასება მნიშვნელოვნად არ განსხვავდება ღია მეთოდებს შორის, შესაბამისად 81.6 და 83.5, ხოლო ლაპაროსკოპიის ოპერაციის შემდეგ სარწმუნოდ მაღალია - 88.8. იგივე სურათი აღინიშნება, ემოციური პრობლემებით გამოწვეული როლური ფუნქციონირების შეფასებისას, შესაბამისად -74.7, 76.3 და 82.0.

სიცოცხლისუნარიანობის შეფასებისას განსხვავება მნიშვნელოვანია სამივე ჯგუფში - 64.5, 69.6 და 73.3 შესაბამისად იზრდება ლიხტენშტეინის მეთოდიდან ლაპაროსკოპიულ მეთოდად.

ჯანმრთელობის მდგომარეობის შეფასება წინა წელთან შედარებით, მნიშვნელოვნად დაბალია ლიხტენშტეინის მეთოდის

შემთხვევაში - 80.3 და არ განსხვავდება სხვა ორი მეთოდის დროს, შესაბამისად - 87.8 და 88.0.

ყველაზე დაბალი ქულა აღინიშნებოდა ზოგად ჯანმრთელობის შეფასებისას - შესაბამისად - 50,3, 55.9, 60.6.

ლაპაროსკოპიული თიაქარკვეთის შემდეგ სიცოცხლის ხარისხის საშუალო მაჩვენებელია 81.96 ± 10.39 , გვენეტამის მეთოდის შემდეგ - 77.84 ± 11.18 და ლიხტენშტეინის მეთოდის შემდეგ - 73.36 ± 11.56 . ამრიგად, საზარდულის თიაქრის ქირურგიული მკურნალობისას ლიხტენშტეინის მეთოდი ნაკლებად ხელსაყრელია გვენეტამისა და ლაპაროსკოპიული მეთოდით ოპერაციასთან შედარებით.

3.6. ჯანმრთელობის მდგომარეობის პროგნოზი თიაქარპლასტიკის შემდეგ

კითხვაზე „როგორია თქვენი ჯანმრთელობის ზოგადი მდგომარეობა“ პასუხი „მალიან კარგი“ გასცა იმ პაციენტთა 46%-მა, რომელთაც ოპერაცია ჩაუტარდათ ლაპაროსკოპიული მეთოდით, უფრო ნაკლები იყო იმ პაციენტთა სიხშირე, რომელთაც ოპერაცია ჩაუტარდათ გვენეტამის და ლიხტენშტეინის მეთოდით, შესაბამისად 41% და 22%. პასუხი „კარგი“ სამივე ჯგუფში დაფიქსირდა თითქმის ერთნაირად, პასუხი დამაკმაყოფილებელი პრევალირებდა ლიხტენშტეინის ჯგუფში. პასუხი „ცუდი“ და „მალიან ცუდი“ არ აღმოჩნდა არც ერთ ჯგუფში.

აქედან გამომდინარე, არასასურველ შედეგად ჩავთვალეთ „დამაკმაყოფილებელი შედეგი“ და რეგრესიული ანალიზის საშუალებით ჩავატარეთ მისი პროგნოზირება პაციენტის ინიციალური მახასიათებლებისა და ოპერაციების მეთოდის გათვალისწინებით. რეგრესიული ანალიზის შედეგები მოცემულია ცხრილ 3.6.1.-ში

დამაკმაყოფილებელი შედეგის ფარდობითი შანსის შეფასება

	B	S.E.	WALD	P	OR	95% C.I.FOR OR)	
ჭარბი საკვების მიღება	0.76	0.38	3.92	0.0478	2.14	1.01	4.53
>5წ	1.63	0.46	12.32	0.0004	5.09	2.05	12.63
ოპერაცია მსხვილ ნაწლავზე	2.16	0.75	8.34	0.0039	8.69	2.00	37.69
გახანგრძლივებული ბრონქიტები	2.49	0.54	21.54	0.0000	12.07	4.22	34.56
ლიხტენშტეინის მეთოდი	1.09	0.36	9.07	0.0026	2.98	1.46	6.07
CONSTANT	- 2.90	0.28	107.51	0.0000	0.05		

ამრიგად, დამაკმაყოფილებელი(არასასურველი) შედეგის ფარდობთ შანსს ზრდის: ჭარბი საკვების მიღება, ანამნეზი >5წ, ოპერაცია მსხვილ ნაწლავზე, გახანგრძლივებული ბრონქიტები. თიაქარკვეთა ლიხტენშტეინის მეთოდით

დასკვნები:

1. საზარდულის თიაქარის მკურნალობის შედეგები დამოკიდებულია ოპერაციული ჩარევის ტიპზე - ლიხტენშტეინის მეთოდი სარწმუნოდ ზრდის გართულებათა ფარდობით შანსს $OR=8.23(95\%CI: 4.87-13.94)$, გვენეტაძის მეთოდის დროს აღინიშნება ფარდობითი შანსის არასარწმუნო შემცირება - $OR=0.722(95\% CI: 0.30-1.39)$, ხოლო ლაპაროსკოპიული მეთოდის დროს გართულების ფარდობითი შანსი სარწმუნოდ მცირდება $OR=0.20(95\%CI:0.12-0.34)$.
2. კორელაციურმა ანალიზმა აჩვენა, რომ გართულებები დაკავშირებულია არა მარტო მკურნალობის მეთოდებთან, არამედ პაციენტის ინიციალურ მახასიათებლებთან;

სისხლდენა ქვემო ეპიგასტრალური სისხლძარღვებიდან კორელირებს - სიმძიმეების აწევასთან $R=0.121^*$ $P=0.015$ და მსხვილი ნაწლავის დაზიანებასთან $R=0.120^*$ $P=0.016$;

ჰემატომასთან სარწმუნო დადებით კორელაციას ამჟღავნებს შემდეგი ფაქტორები: პენსიონერი - $R=0.111^*$ - $P=0.026$; ჭარბი წონა - $R=0.112^*$ - $P=0.025$; ჰიპერსტენიკი - $R=0.126^*$, - $P=0.012$; რეციდიული თიაქარი - $R=0.166^{**}$ - $P=0.001$; მარცხენამხრივი თიაქარი - $R=0.116^*$ - $P=0.020$; საზარდულის თიაქარის IV A ტიპი - $R=0.104^*$ - $P=0.037$; DA IVB TIPI - $R=0.157^{**}$, $P=0.002$; შეხორცებები - $R=0.121^*$ - $P=0.015$; ანამნეზი $>5წ$ - $R=0.118^*$ - $P=0.017$; გადატანილი ჰერნიოპლასტიკა - $R=0.198^{**}$ - $P=0.000$; გადატანილი მუცლის ტრავმასთან დაკავშირებული ოპერაცია - $R=0.145^{**}$ - $P=0.003$; ანემია - $R=0.159^{**}$ - $P=0.001$; შარდვის გამწვანება/გახშირება - $R=0.101^*$ - $P=0.044$; გულ-სისხლძარღვთა დაავადებები - $R=0.163^{**}$ - $P=0.001$

შარდის შეკავება კორელირებს გადატანილ მუცლის ტრავმასთან დაკავშირებულ ოპერაციასთან - $R=0.330^{**}$ $P=0.000$ და ჭიპის/ვენტრალურ თიაქართან - $R=0.134^{**}$; $P=0.007$;

ტკივილთან სარწმუნო დადებით კორელაციას ამჟღავნებს - ოპერაცია ლიხტენშტეინის მეთოდით - $R=0.207^{**}$; $P=0.000$; იმპლანტის მიგრაცია $R=0.179^{**}$; $P=0.000$; რეციდიული თიაქარი - $R=0.101^*$; $P=0.043$; შეხორცებები $R=0.108^*$; $P=0.030$; ანამნეზი $>5წ$ $R=0.115^*$; $P=0.020$; მუცლის ტრავმასთან

დაკავშირებული ოპერაცია, $R=0.155^{**}$; $P=0.002$; შარდვის გამწვანება/გახშირება $R=0.101^{*}$; $P=0.043$; ნევრალგიები - $R=0.118^{*}$; $P=0.018$; უარყოფით კორელაციას ამჟღავნებს - ლაპაროსკოპიული ჩარევა - $R=0.164^{**}$, $P=0.001$;

3. საზარდულის თიაქარის ოპერაციის შემდგომი რეციდივები დამოკიდებულია პაციენტის ინიციალურ მახასიათებლებზე; რეციდიული თიაქარის დროს სარწმუნოდ მაღალია შემდეგ ფაქტორთა სიხშირე: 65 წელზე უფროსი ასაკი - პენსიონერი; თამბაქოს მოხმარება; შეხორცებები; ანამნეზი >5 წ. მუცლის ტრავმასთან დაკავშირებული ოპერაცია; შარდვის გამწვანება/გახშირება; გულ-სისხლძარღვთა დაავადებები.
4. რეციდიული თიაქარის განვითარების ფარდობით შანსს ზრდის: 5 წელზე მეტი ანამნეზი - $OR=6.63$ (95%CI: 82.65-16.56); შეხორცებები - $OR=14.20$ (95%CI:1.71-117.55); თამბაქოს მოხმარება - $OR=2.95$ (95%CI:1.18-7.35); მუცლის ტრავმასთან დაკავშირებული ოპერაცია $OR=6.99$ (95%CI:1.19-41.07).
5. თიაქარის ოპერაციული მკურნალობის შემდეგ პაციენტის მიერ ზოგად მდგომარეობის თვითშეფასება უკეთესია. თიაქარის ოპერაციული მკურნალობის დროს სიცოცხლის ხარისხის ფიზიკური კომპონენტის მიხედვით ლიხტენშტეინის მეთოდიკა (82.9 ქულა), ნაკლებად კეთილსაიმედოა გვენეტაძის (89.5 ქულა) და ლაპაროსკოპიულ მეთოდებთან შედარებით(91.1 ქულა).
6. დამაკმაყოფილებელი თვითშეფასების ფარდობით რისკს ზრდის შემდეგი ინიციალური მახასიათებლები: ჭარბი საკვების მიღება - $OR=2.14$ (95% CI:1.01-4.53); >5 წ- $OR=5.09$ (95% CI:2.05-12.63); ოპერაცია მსხვილ ნაწლავზე - $OR=8.69$ (95% CI:2.00-37.69); გახანგრძლივებული ბრონქიტები $OR=12.07$ (95% CI:4.22-34.56); ლიხტენშტეინის მეთოდი $OR=2.98$ (95% CI:1.46-6.07);

პრაქტიკული რეკომენდაციები

- ოპერაციამდე სასურველია განისაზღვროს გართულებისა და რეციდივის რისკის ფაქტორები და მოხდეს მართვადი ფაქტორების თავიდან აცილება.
- ოპერაციის დროს გათვალისწინებულ იქნას შესაძლო გართულებები, რომლებიც კორელაციაშია პაციენტის ინდივიდუალურ მახასიათებლებთან.
- ქირურგის შესაბამისი კვალიფიკაციის და შესაბამისი აპარატურის შემთხვევაში, პაციენტის ზოგადი მდგომარეობის გათვალისწინებით. სასურველია ჩატარდეს ლაპაროსკოპიული თიაქარპლასტიკა,

ღია ოპერაციის შემთხვევაში, განსაკუთრებით რეპროდუქციული ასაკის პაციენტებში რეკომენდებულია გვენეტამის მეთოდი.

David Aghmashenebeli University of Georgia

Teimuraz Gorgodze

Thesis

**Operating Treatment of Inguinal Hernia in Men, Differentiated Approach
and Prediction**

It is presented to obtain a Doctoral Degree of Medicine

Tbilisi

2019

Introduction

The operation inguinal hernia is one of the most common operations. However, the proportion of patients in hospital with complications is large.

Although the introduction of non-tensioned methods in hernioplasty has reduced recurrences and complications, this problem is still the subject of research. The problem concerns the use of the mesh during the Liechtenstein method, which helps reduce recurrence, but research has shown that contact with the spermatic cord causes a fibrous reaction and subsequent secondary azoospermia. Gvenetadze developed a method that allows using the mesh to isolate it from the spermatic cord, which contributes to the prevention of male infertility.

Laparoscopic operations were associated with a short period of hospitalization, early activation and fewer complications after surgery. However, the time of the operation was significantly longer, and the tendency of repeated cases was increased. The laparoscopic approach has shown clear advantages regarding less chronic postoperative pain and numbness, fast return to normal activities, and a decrease in the incidence of wound infection and hematoma,

One of the indicators of the effectiveness of the operation is the patient's quality of life. Today it is impossible to perfectly identify the advantages or disadvantages of any method, without studying its impact on the quality of life. The quality of life is comprised of a combination of factors that reflect the physical, mental, social and roles of the individual, the function-associated life. In the context of a common problem, we should also discuss the quality of human comfort as well as in society.

There is no reasonable system that determines the criteria and adequate volumes of the operating interference with the individual characteristics of the patient. There is no indication of the quality of life that affects the theme's actuality.

The goal of our research is to evaluate modern methods of treatment of inguinal hernia and develop the results forecasting system

Tasks:

1. Comparative analysis of the results of treatment of inguinal hernia by surgery methods (Liechtenstein, Gvenetadze and laparoscopic method);
2. Determining the risk factors for complication and the relative risk assessment according to the methods of operation and patient's initial characteristics;
3. Study of prognostic characteristics of the recurrence gland hernia.

4. Define correlates between risk factors
5. Predicting the results of treatment with the initial characteristics of the patient.
6. Study of the quality of life evaluation by patients before surgery and other methods of treatment after surgery.

Scientific News:

The method of treatment of the inguinal hernia (Lichtenstein, Gvenetadze and Laparoscopic Methods);

1. Alternate analysis of the results of the treatment of inguinal hernia was conducted;
2. The complication risk factors were identified and the relative risk was assessed
3. The study of life quality assessment by patients before surgery and after surgery;
4. Prognostic characteristics of the recurrence of the hereditary hernia were studied;
5. Correlations between complication risk factors.

Practical (Applied) Value:

For the first time in Georgia the quality of life was evaluated after the SF-36 questionnaire hemorrhoids. Based on the results of the research, the outcome of the operational treatment (complications, recurrence risk, exposure) system is based on the initial characteristics of the patient.

The results of the research will give us the opportunity to embryonic complications and recurrence hysterer groups, which is the basis for prevention.

Practical recommendations based on labor results will be used to predict the outcome of the worm's hemorrhoids and avoid the outcome of undesirable results.

Publications and Appeals:

4 scientific works, including 1 overseas, have been published on the thesis.

Structure of the dissertation thesis

The work includes: introduction, literature review, research materials and methods, results of their own research, summarizing the results, conclusions and practical recommendations. List of used literature that comprises 220 sources. The results are presented in 22 diagrams and in the 21 table.

Chapter 2.

Materials and methods:

We examined 403 patients with inguinal hernia who underwent hernioplasty Including: the method of Liechtenstein operated on 98 patients, Gvenetadze method - 74, using the laparoscopic method – 231 patients, 18-80 aged, mean 56.9+14.6.

Preoperatively, the groups were evaluated regarding age, gender, body mass index (BMI), the presence of comorbidity, hernia type defined according to the Nyhus classification as determined by both superficial ultrasonography and site of the hernia. *Clinical Laboratory. The study was conducted* between 2016 and 2018 years *in* the National Medical Center of Gudushauri (Tbilisi) and Helios Clinic (Rotvail, Germany).

The main points of hernioplasty according to Gvenetadze (copyright certificate N 4054 “Sakpatent”, 2004)

Survey and questionnaires were carried out According to the questionnaire of the quality of life of sf-36, 258 patients. Including: the method of Liechtenstein operated on 81 patients, Gvenetadze method - 49, using the laparoscopic method – 228 patients,

Statistical analysis:

Differences in continuous parameters will be analyzed by means of a independent sample *t*-test. Homogeneity of variances will be checked by means of Levene's analysis. Dichotomous data are presented as number and percentage. Fisher exact test was used to analyses categorical variables. Statistical significance was set at $p < 0.05$; In assessing the quality of life - the difference between the groups was determined by Kruskal Wallis Test.

Correlation Analysis - Spearman by Spearman Row Correlates.the Odds ratio of complications were determined by binary logistic regression analysis. Statistical analysis was performed using the SPSS 22 software package.

Chapter 3

Results

3.1. Characterization of their own material

Age distribution patient is given in Table 1

Table 1.

Age distribution according methods

	N	Mean+Std. Dev	Minimum	Maximum
Liechtenstein method	98	57.42+14.44	21.00	80.00
Gvenetadze method	74	56.15+14.861	18.00	79.00
Laparoscopic surgery	231	55.82+14.27	20.00	80.00

Mean age in groups was not significantly different. $p>0.05$

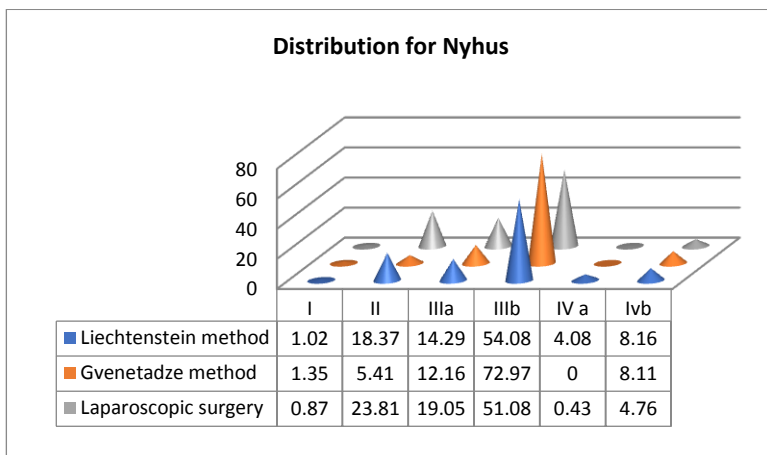


Fig.1

According to the Nyhus classification, the Gvenetadze's method is less than II degree and the higher the IIIb frequency, according to other indicators, there is no reliable difference between the groups.

3.2. Evaluation of complications of inguinal hernia surgery

The results of the operation showed that complications occurred in all three methods (fig.2).

The following postoperative complications were observed: damage to the colon, bleeding from the lower epigastric vessels, urinary retention, neuralgia, hematomas, and later post-operative wound healing, was higher in patients undergoing Lichtenstein surgery ($p < 0.05$).

Bleeding from the lower epigastric blood vessels and urinary retention were observed only after laparoscopic surgery. More frequently pain was observed after Liechtenstein method and neuralgia was observed only in the case of the Liechtenstein method.

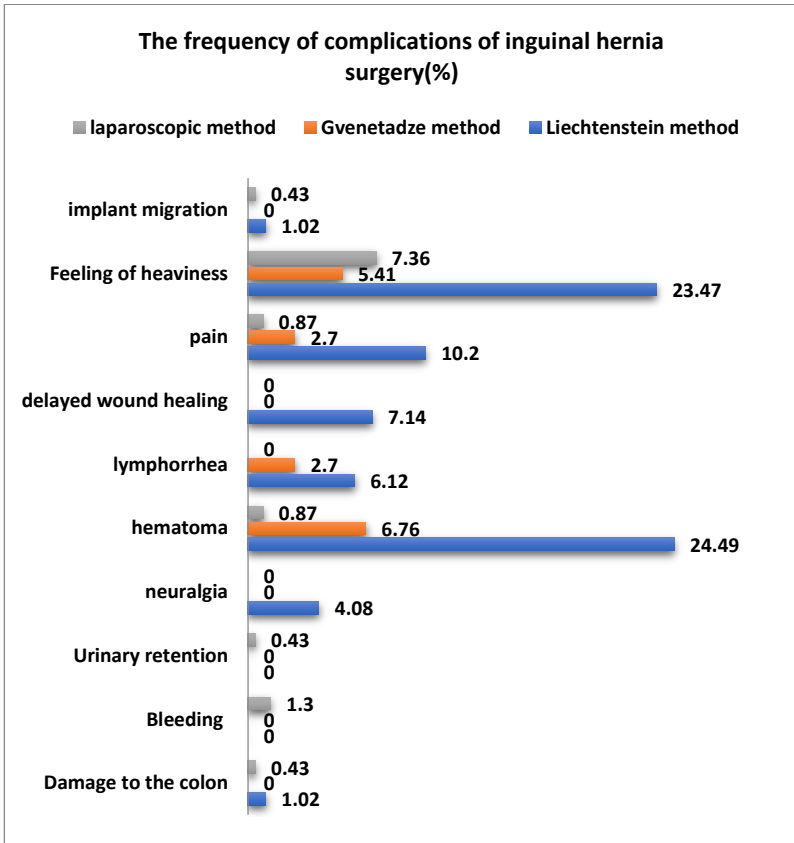


fig.2

After surgery Gvenetadze method, had no intraoperative complications, no implant migration.

Frequency of total perioperative complications by operation techniques are shown in table 2, Factor “total complication” was at list one of the complications we examined.

Table 2

The frequency of complications with hernioplasty.

	Lichtenstein method a (1) N=98		Gvenet adze method (2) N=74		Laparoscopic surgery (3) N=231		(1)-(3)		(1)-(2)		(2)-(3)	
	abs	%	a bs	%	ab s	%	F	p	F	p	F	P
total compli cation	52	53.0 6	1 3	17. 57	23	9.9 6	46. 39	0.0 000	25. 71	0.0 000	3. 13	0.0 779

The incidence of complications was higher in patients undergoing Lichtenstein surgery ($p < 0.05$).

With statistical analysis conducted, opportunity was gained to determine odds ratio perioperative complications risk, depending on surgery methods.

As shown in the fig.3, Odds Ratio of complications increases the Lichtenstein method and reduces the laparoscopic method.

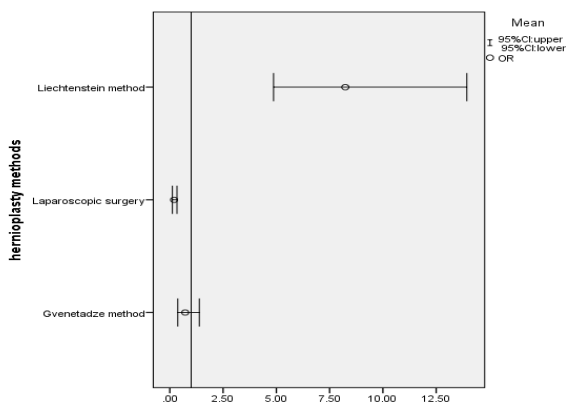


Fig.3

The perioperative period following complications: intestinal damage, bleeding from the lower epigastric vessels, urinary retention, neuralgia, hematomas, postoperative wounds do not heal for a long time, in addition to patients who are operated on the Liechtenstein method, much more than the wound does not heal for a long time, pain, feeling of heaviness. ($p < 0.05$). Bleeding from the lower epigastric blood vessels and urinary retention were observed only after laparoscopic surgery. After Gvenetadze's operation there was no intraoperative complication, migration of implants and relapses. Neuralgia was observed only in the case of Liechtenstein.

3.3. Correlation between the complication of inguinal hernia repair and the initial characteristics of the patient.

Correlation analysis showed that complications are associated not only with the methods of treatment, but also with the initial characteristics of the patient;

Bleeding from epigastric blood vessels correlates with Overweight $r = 0.121$ * $p = 0.015$ and colon damage $r = 0.120$ * $p = 0.016$;

The following factors are reliable positive correlation with hematoma: pensioner - $r = 0.111$ * - $p = 0.026$; Excess weight - $r = 0.112$ * - $p = 0.025$; Hyperstenic - $r = 0.126$ *, - $p = 0.012$; Recurrent hernia - $r = 0.166$ ** - $p = 0.001$; Left hernia - $r = 0.116$ * - $p = 0.020$; A hernia IV a type - $r = 0.104$ * - $p = 0.037$; And IVB Type - $r = 0.157$ **, $p = 0.002$; Spikes - $r = 0.121$ * - $p = 0.015$; history > 5 years - $r = 0.118$ * - $p = 0.017$; history of Hernioplasty - $r = 0.198$ ** - $p = 0.000$; Operation related to abdominal trauma - $r = 0.145$ ** - $p = 0.003$; Anemia - $r = .159$ ** - $p = 0.001$; frequency of urination.- $r = .101$ * - $p = 0.044$; Cardiovascular diseases - $r = .163$ ** - $p = 0.001$; Other complications related to hematoma - delayed healing of the wound - $r = 0.247$ ** - $p = 0.000$; Feeling of gravity - $r = 0.168$ ** - $p = 0.001$; Implant migration - $r = 0.112$ * - $p = 0.024$;

Lymphorae shows a positive positive correlation with the following factors: right hernia - $r = 0.136$ ** - $p = 0.006$; Type of IIIb type according to Nyhus - $r = - .111$ * - $p = 0.026$; IV a Type according to Nyhus - $r = 0.117$ * - $p = 0.019$; Goiter - $r = 0.184$ ** - $p = 0.000$; Diabetes - $r = 0.175$ ** - $p = 0.000$; Focal infections - $r = 0.165$ ** - $p = 0.001$; Other complications - delayed healing of the wound - $r = 0.253$ ** - $p = 0.000$;

Urinary retention with correlation to the abdominal trauma $r = 0.330$ ** $p = 0.000$ and uterus / ventral hern - $r = 0.134$ **, $p = 0.007$;

Expressing positive correlation with pain - feeling of gravity $r = .281$ **, $p = 0.000$; Delayed healing of the wound - $r = .182$ **, $p = 0.000$; Hematoma $r = .250$ **, $p = 0.000$; Operation with Liechtenstein method - $r = .207$ **, $p = 0.000$; Implant migration $r = .179$ **, $p = 0.000$; Recurrence hernia - $r = .101$ *, $p = 0.043$; Spikes - $r = .108$ *, $p = 0.030$; history > 5 sec $r = .115$ *, $p = 0.020$; Operations related to abdominal surgery $r = .155$ **, $p = 0.002$; Urinating / increasing urination $r = .101$ *, $p = 0.043$; Neuralgias - $r = .118$ *, $p = 0.018$; Negative correlation - laparoscopy intervention - $r = -.164$ **, $p = 0.001$;

3.4. Prognosis of recurrent hernia

Among the patients examined by us, recurrent hernia was in 30 patients, and primary - in 373. The average age was 57.5 ± 18.5 and 56.9 ± 14.2 years, respectively ($t = 0.21$, $p = 0.834$). The frequency of the following factors is relatively high during a recurrent hernia: age > 65 years, respectively: in control - 116 (31.52%) and for recurrent- 17 (48.57%); $F = 4.23$, $p = 0.0405$; Pensioner - in control - 118 (31.64%) and for recurrent- 17 (56.67%); $F = 7.92$, $p = 0.0051$; smoking - in the control of -194 (52.01%) and for recurrent- 22 (73.33%); $F = 5.12$, $p = 0.0243$; adhesions - in control - 275 (73.73%) and for recurrent- 29 (96.67%); $F = 8.00$, $p = 0.0049$; anamnesis > 5 years - in control 30 (8.04%), and for recurrent - 11 (36.67%); $F = 26.40$, $p = 0.0000$. Abdominal trauma surgery - in control 6 (1.61%) and for recurrent- 3 (10.00%); $F = 9.11$, $p = 0.0027$; frequent urination - in control - 94 (25.20%) and for recurrent- 13 (43.33%); $F = 4.71$, $p = 0.0305$; Cardiovascular diseases in the control - 202 (54.16%) and for recurrent- 23 (76.67%); $F = 5.76$, $p = 0.0169$.

in case of for recurrent hernia, the frequency of the following factors is significantly low: - age less than 35 years (59.51%) and 13 (37.14%); $F = 6.62$, $p = 0.0104$; Lipomatosis - control - 126 (33.78%) and during relapse - 5 (16.67%); $F = 3.72$, $p = 0.0544$; 1 year - 149 (39.95%) and 3 (10.00%); $F = 10.83$, $p = 0.0011$;

Table 3

Distribution of perioperative complications according methods surgery

	B+S.E.	p	OR	95% C.I.for OR	
history of more than 5 years	1.89+0.47	0.0001	6.63	2.65	16.56
Spikes	2.65+1.08	0.0139	14.20	1.71	117.55
Smoking	1.08+0.47	0.0205	2.95	1.18	7.35
Abdominal trauma surgery	1.94+0.90	0.0313	6.99	1.19	41.07
frequent urination	1.31+0.49	0.0078	3.70	1.41	9.71
age>65	0.60+0.44	0.1654	1.83	0.78	4.30
Constant	-6.52+1.22	0.00	0.00		

the relative chance of recurrent hernia increases: a history of more than 5 years spikes ,Abdominal trauma surgery, frequent urination,

Identifying risk factors will help prevent hernia recurrence. age>65

3.5.Evaluation of quality of life after inguinal hernia repair

The results of the survey on the questionnaire SF-36 are shown in Figure 4.

The average physical function score that assesses physical activity, including self-care, walking, climbing stairs, carrying weights, and performing significant physical exertion, with the laparoscopic method and with the Gvenetadze method did not significantly differ - 91.1, and 89.5, respectively, which is significant differs from the result with the method of Liechtenstein - 82.9.

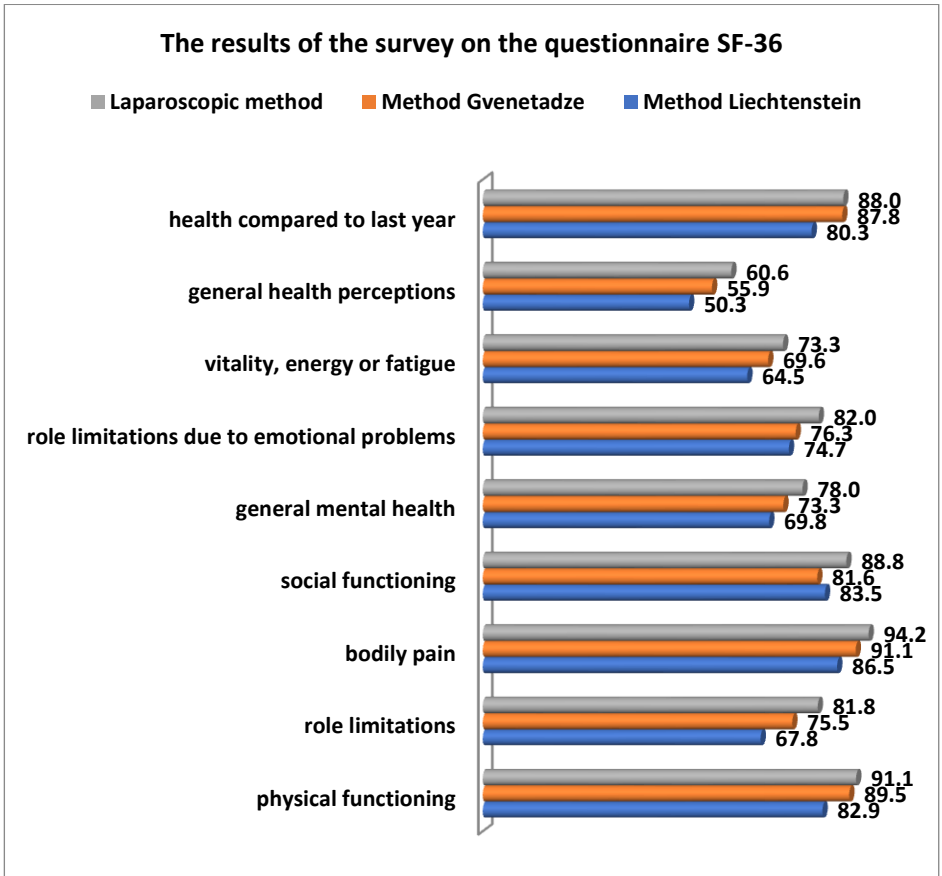


Fig.4.

Role limitations, which shows the role of physical problems in limiting vital activity, reflects the extent to which health limits the performance of ordinary activities, i.e. characterizes the degree of restriction of performance of work or daily duties to those problems related to health: a lesser degree was assessed with the Liechtenstein method - 67.8, in the second place - the Gvenetadze method - 75.5, in the first - the laparoscopic method 81.8. We see the same tendency when assessing the severity of pain syndrome - 86.5; 91.1 and 94.2, - The pain scale assesses the intensity of the pain syndrome and its effect on the ability to engage in normal activities, including domestic and non-domestic work.

Mental Health characterizes mood, the presence of depression, anxiety, assesses the overall indicator of positive emotions. When evaluating mental health, the lowest score was given for the case of the Liechtenstein method 69.8; in second place is the method Gvenetadze 73.3 and the highest mental health score in patients operated on using the laparoscopic method is 78.0.

The vitality scale - vitality of energy or fatigue - implies an assessment of the feeling by the respondent or patient full of strength and energy of 64.5, 69.6 and 73.3.

Compared to the previous year, the health rating is significantly lower with the Liechtenstein method - 80.3 and not significantly different with the other two methods, respectively - 87.8 and 88.0.

Social functioning, which assesses satisfaction with the level of social activity, does not differ significantly with open methods, respectively - 81.6 and 83.5, whereas with laparoscopy - above - 88.8.

The same picture is observed when assessing the influence of the emotional state on role functioning, respectively -74.7, 76.3 and 82.0. Role emotional functioning implies an assessment of the extent to which the emotional state interferes with the performance of work or other normal daily activities. The lowest score received was General Health - respectively -50.3, 55.9, 60.6.

The average score for quality of life after laparoscopic hernia repair is 81.96 + 10.39, with the Gvenetadze method, 77.84 + 11.18, and operations with the Liechtenstein method, 73.36 + 11.56.

3.6 Prediction of Health Condition After Hernioplasty

The question of "what is your general health condition" answer was - "very good", 46% of patients with laparoscopic procedures were less likely to experience the frequency of patients with Gvenetadze and Liechtenstein method, respectively 41% and 22%. The answer was "good" in all three groups almost identical, the answer was satisfactory to Liechtenstein's group. The answer to "bad" and "very bad" was not found in any group.

Consequently, we considered unwanted results as a "satisfactory result" and carried out through regressive analysis, taking into consideration the patient's initial characteristics and operations. Results of regressive analysis are given in Table .4

Table .4

Results of regressive analysis

	B	S.E.	WALD	P	OR	95% C.I.FOR OR)	
Excessive feeding	0.76	0.38	3.92	0.0478	2.14	1.01	4.53
> 5 years	1.63	0.46	12.32	0.0004	5.09	2.05	12.63
Operation on the large intestine	2.16	0.75	8.34	0.0039	8.69	2.00	37.69
Prolonged bronchitis	2.49	0.54	21.54	0.0000	12.07	4.22	34.56
Liechtenstein method	1.09	0.36	9.07	0.0026	2.98	1.46	6.07
CONSTANT	-2.90	0.28	107.51	0.0000	0.05		

Increasing chances of a satisfactory outcome increases the chances of getting excess food, anamnesia > 5 yrs, the operation of the large intestine, prolonged bronchitis. Treatment with Lichtenstein method

Conclusions:

1. The results of the hernioplasty, depends on the type of operating intervention - Liechtenstein method significantly increases the relative chance of complications - OR = 8.23 (95% CI: 4.87-13.94), Gvenetadze method non significantly reduction of relative chances - OR = 0.722 (95% CI: 0.30- 1.39), while laparoscopy method relative chances of complication is decreased significantly by OR = 0.20 (95% CI: 0.12-0.34).

2. Correlation analysis showed that complications are related not only with treatment methods but with the initial characteristics of the patient;

Bleeding from lower epigastric blood vessels - $r = 0.121$ * $P = 0.015$ and gonorrhoea injury $R = 0.120$ * $P = 0.016$;

The following factors are reliable positive correlation with hematoma: pensioner - $r = 0.111$ * - $P = 0.026$; Excess weight - $r = 0.112$ * - $P = 0.025$; overweight - $r = 0.126$ *, - $P = 0.012$; Recurrent hernia - $r = 0.166$ ** - $P = 0.001$; The left hernia - $r = 0.116$ * - $P = 0.020$; Hernia IV A Type - $r = 0.104$ * - $P = 0.037$; and IVb type - $r = 0.157$ **, $P = 0.002$; Healing - $r = 0.121$ * - $P = 0.015$; History > 5 years - $r = 0.118$ * - $P = 0.017$; Moved hernioplasty - $r = 0.198$ ** - $P = 0.000$; Operation related to abdominal trauma - $r = 0.145$ ** - $P = 0.003$; Anemia - $r = 0.159$ ** - $p = 0.001$; frequency of urination - $r = 0.101$ * - $P = 0.044$; Cardiovascular Diseases - $r = 0.163$ ** - $P = 0.001$

Urinary retention with correlated to the abdominal trauma associated with surgery - $r = 0.330$ ** $P = 0.000$ and ventral hernia - $r = 0.134$ **, $P = 0.007$;

Reliable confidence correlates with pain - Operation with Liechtenstein method $r = 0.207$ **, $P = 0.000$; Implant migration $r = 0.179$ **, $P = 0.000$; Recurrent hernia - $r = 0.101$ *, $P = 0.043$; Healing I $r = 0.108$ *, $P = 0.030$; History > 5 sec $R = 0.115$ *, $P = 0.020$; Abdominal trauma surgery, $R = 0.155$ **, $P = 0.002$; frequency of urination $R = 0.101$ *, $P = 0.043$; Neuralgias - $R = 0.118$ *, $P = 0.018$; Negative correlation shows - laparoscopy surgery - $R = -0.164$ **, $P = 0.001$;

3. Subsequent recurrence of the hernia surgery depends on the patient's initial characteristics; of the recurrence is more frequently the frequency of factors: older than 65 years old, pensioner; Tobacco use; Healing; History > 5 years Operations related to abdominal trauma; Urination / frequency of urination; Cardiovascular diseases.

Of the recurrence hernia increases the chances: more than 5 years of anemia - OR = 6.63 (95% CI: 82.65-16.56); Healing - OR = 14.20 (95% CI: 1.71-117.55);

Tobacco consumption - OR = 2.95 (95% CI: 1.18-7.35); Operation with abdominal trauma OR = 6.99 (95% CI: 1.19-41.07).

4. The patient's self-evaluation of the general condition after the treatment of hernia is better. Liechtenstein method (82.9 points) is less favorable for Gvenetadze (89.5 points) and laparoscopic methods (91.1 points) according to the physical component of the life-size quality of the hernia.

Following satisfactory self-esteem increases the risk of the following initial characteristics: Adoption of excess food - OR = 2.14 (95% CI: 1.01-4.53); History > 5 -OR = 5.09 (95% CI: 2.05-12.63);

Operation on the colon intestine - OR = 8.69 (95% CI: 2.00-37.69); Extended bronchitis OR = 12.07 (95% CI: 4.22-34.56); Liechtenstein method OR = 2.98 (95% CI: 1.46-6.07);

Practical recommendations

- It is desirable to determine the risk factors for complication and recurrence before surgery and prevent the manageable factors.
- Possible complications that are correlated with the initial characteristics of the patient during surgery.
- In case of surgeon's relevant qualification and appropriate equipment, taking into consideration the patient's general condition. It is desirable to conduct laparoscopic hercoplasty,

In the case of open surgery, especially in reproductive age patients, Gvenetadze's method is recommended.

დისერტაციის თემაზე გამოქვეყნებული ნაშრომები

1. თ.გორგოძე, თ. გვენეტაძე, ლ.ალადაშვილი, ა. უგრეხელიძე, ი.თაბორიძე. სიცოცხლის ხარისხის ფიზიკური კომპონენტის შეფასება საზარდულის თიაქრის ოპერაციის შემდგომ პერიოდში. საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის მაცნე, ბიომედიცინის სერია. ტ42; N3-4, 2016
2. თ.გორგოძე, თ. გვენეტაძე, ლ.ალადაშვილი, უგრეხელიძე, ი.თაბორიძე, თ.გვაზავა. კორელაციური კავშირი საზარდულის თიაქრის ოპერაციის გართულებასა და პაციენტის ინიციალურ მახასიათებლებს შორის.ექსპერიმენტული და კლინიკური მედიცინა 2018, 4,
3. T. Gorgodze, T. Gvenetadze, A. Ugrehelidze, I. Taboridze. Evaluation of quality of life after inguinal hernia repair Gulustan black sea scientific journal of academic research, Tallinn, 2019,VOLUME 44 ISSUE 01
4. თ.გორგოძე, თ. გვენეტაძე, ა. უგრეხელიძე,საზარდულის თიაქრის რეციდივის რისკის შეფასება.სპექტრი 2019,1