



## პერიფერიული ანევრიზმა

### დაავადებათა მართვის ეროვნული პროტოკოლი

1. პროტოკოლის დასახელება პერიფერიულ არტერიათა ანევრიზმების მართვის გაიდლაინი
2. პროტოკოლით მოცული კლინიკური მდგომარეობები და ჩარევები

	დასახელება	კოდი
1	კლინიკური მდგომარეობის დასახელება	ბარძაყის არტერიის ანევრიზმა მუხლქვეშა არტერიის ანევრიზმა I72,I72.4
2	ჩარევის დასახელება	NCSP; PESG10,PESG11,PESG12,PESW99
3	ლაბორატორიული მომსახურების დასახელება	კოდი მოქმედი კლასიფიკაციის მიხედვით

1. პროტოკოლის შემუშავების მეთოდოლოგია

ა) პროტოკოლი შემუშავებულია **[ACC/AHA GUIDELINES**

**ACC/AHA Guidelines for the Management of Patients**

**With Peripheral Arterial Disease (Lower Extremity, Renal,**

**Mesenteric, and Abdominal Aortic): Executive Summary**

**A Collaborative Report From the American Association**

**for Vascular Surgery/Society for Vascular Surgery,\* Society**

**for Cardiovascular Angiography and Interventions, Society**

**for Vascular Medicine and Biology, Society of Interventional**

**Radiology, and the ACC/AHA Task Force on Practice**

**Guidelines (Writing Committee to Develop Guidelines for**

**the Management of Patients With Peripheral Arterial Disease)**

**Endorsed by the American Association of Cardiovascular and Pulmonary**

**Rehabilitation; National Heart, Lung, and Blood Institute; Society for**

**Vascular Nursing; TransAtlantic Inter-Society Consensus; and Vascular**



***Disease Foundation***

**WRITING COMMITTEE MEMBERS**

Alan T. Hirsch, MD, FACC, FAHA, **Chair**

Ziv J. Haskal, MD, FAHA, FSIR, **Co-Chair**

Norman R. Hertzler, MD, FACS, **Co-Chair**

Curtis W. Bakal, MD, MPH, FAHA, FSIR

Mark A. Creager, MD, FACC, FAHA

Jonathan L. Halperin, MD, FACC, FAHA†

Loren F. Hiratzka, MD, FACC, FAHA, FACS

William R. C. Murphy, MD, FACC, FACS

Jeffrey W. Olin, DO, FACC

Jules B. Puschett, MD, FAHA

Kenneth A. Rosenfield, MD, FACC

David Sacks, MD, FACR, FSIR§

James C. Stanley, MD, FACS‡

Lloyd M. Taylor, JR, MD, FACS‡

Christopher J. White, MD, FACC, FAHA, FESC, FSCAI¶

John White, MD, FACS‡

Rodney A. White, MD, FACS‡

\*AAVS/SVS when Guideline initiated, now merged into SVS; †Society for Vascular Medicine and Biology official representative;

‡Society for Vascular Surgery official

representative; §Society of Interventional Radiology official representative; ¶Society for Cardiovascular Angiography and

Interventions official representative



## **TASK FORCE MEMBERS**

Elliott M. Antman, MD, FACC, FAHA, **Chair**

Sidney C. Smith, JR, MD, FACC, FAHA, **Vice-Chair**

Cynthia D. Adams, MSN, APRN-BC, FAHA

Jeffrey L. Anderson, MD, FACC, FAHA

David P. Faxon, MD, FACC, FAHA\*\*

Valentin Fuster, MD, PHD, FACC, FAHA, FESC\*\*

Raymond J. Gibbons, MD, FACC, FAHA††

Jonathan L. Halperin, MD, FACC, FAHA

Loren F. Hiratzka, MD, FACC, FAHA, FACS

Sharon A. Hunt, MD, FACC, FAHA

Alice K. Jacobs, MD, FACC, FAHA

Rick Nishimura, MD, FACC, FAHA

Joseph P. Ornato, MD, FACC, FAHA

Richard L. Page, MD, FACC, FAHA

Barbara Riegel, DNSC, RN, FAHA

**ორიგინალური გაიდლაინის რეკომენდაციები არ შეცვლილა,**

**პროტოკოლის მიზანი**

პროტოკოლის მიზანია: პერიფერიული არტერიების ანევრიზმების მართვის ხარისხის გაუმჯობესება.

4. სამიზნე ჯგუფი

პროტოკოლის რეკომენდაციები შეეხება:

პროტოკოლის რეკომენდაციები შეეხება პაციენტებს პერიფერიული არტერიების ანევრიზმებით ნებისმიერ ასაკში.

5. ვისთვის არის პროტოკოლი განკუთვნილი

პროტოკოლის რეკომენდაციები შეეხება მოზრდილთა და ხანშიშესული ასაკის პაციენტებს, რომელთაც აქვთ სხვადასხვა

მიზეზით გამოწვეული პერიფერიული არტერიების ანევრიზმები



6. პროტოკოლი განკუთვნილია ანგიოლოგებისთვის და სისხლძარღვთა ქირურგებისთვის, ხოლო ზოგადი პრაქტიკისა და პირველადი ჯანდაცვის რგოლის ექიმებს ამ პროტოკოლის სახით ეძლევათ საშუალება იცოდნენ დაავადების დიაგნოსტიკა, პირველადი დახმარების გაწევა.

7. პროტოკოლის გამოყენება უნდა მოხდეს სპეციალიზირებული დაწესებულების ქვეგანყოფილებაში (ამბულატორია, მიმღები, საოპერაციო, პალატა).

### **8. რეკომენდაციები:**

#### **კლასი I**

1 პაციენტებში ბარძაყის ან მუხლქვეშა არტერიის ანევრიზმებით, ულტრაბგერითი კვლევა ( კტ მრტ) რეკომენდებულია როგორც ვიზუალიზაციის მეთოდი, რათა გამოირიცხოს კონტრალატერალური ბარძაყის და მუხლქვეშა არტერიის ანევრიზმები (მტკიცებულების დონე B)

**ა. მუხლქვეშა არტერიის ანევრიზმები.** მუხლქვეშა არტერიის ანევრიზმები შეადგენენ ქვედა კიდურის სისხლწარღვთა ანევრიზმების 70 %-ს. და გვხვდება შემთხვევათა 0.1 დან 2.8%-მდე. (431.432). დაახლოებით შემთხვევათა 5 % -ში ქვედა კიდურის იშემია გამოწვეულია აორტის მცირე ზომის ანევრიზმისაგან გენერირებული თრომბოემბოლებით. მშაგრამ გაცილებით ხშირია და აქტუალურია ქვედა კიდურების იშემია გამოწვეული მუხლქვეშა არტერიის ანევრიზმებისგან გენერირებული თრომბული მასებით. ამასთან ხშირად ამ ლოკალიზაციის ანევრიზმები ორმხრივია და ასოცირებულია ანევრიზმებთან რომლებიც მოიცავენ აორტას, ბარძაყის არტერიებს და ზედაპირულ სისხლძარღვებს. არსებობს მონაცემები, რომ მაშინაც კი როდესაც მუხლქვეშა არტერიის ანევრიზმები მიმდინარეობს უსიმპტომოდ და შენარჩუნებულია კარგი დისტალური ნაკადი ანევრიზმის ლიკვიდაცია არჩევითად მაინც უნდა განხორციელდეს. თუმცა არის პროსპექტული კვლევების ნაკლებობა ამ რეკომენდაციის მხარდასაჭერად.

განსაკუთრებით ანევრიზმებისა რომელთა დიამეტრიც ნაკლებია 2 სმ-ზე. ფაქტობრივად არ არსებობს გამოქვეყნებული კონსენსუსი, რომელიც მოწმობს რომ მუხლქვეშა არტერიის მცირე ზომის ანევრიზმები იშვიათად ხდება სიმტომური და ქირურგიული მკურნალობის ჩვენებად უნდა ჩაითვალოს ანევრიზმის დიამეტრი > 2 სმ-ზე.

ბარძაყის არტერიის ანევრიზმები. ბარძაყის არტერიის ანევრიზმა შეიძლება აღმოჩენილ იქნას როგორც მოპულსირე წარმონაქმნი. შეიძლება იყოს ქვედა კიდურის იშემიის მიზეზი, ან კიდევ უფრო იშვიათად შეიძლება გასკდეს და იყოს სისხლდენის მიზეზი

#### **მენეჯმენტი**

#### **რეკომენდაციები**

#### **კლასი I**

1 პაციენტებს რომელთაც აღენიშნებათ მუხლქვეშა მიდამოში პალპირებადი მოცულობითი წარმონაქმნი, უნდა გაიარონ ულტრაბგერითი გამოკვლევა რათა გამოირიცხოს მუხლქვეშა არტერიის ანევრიზმის არსებობა. (მტკიცებულების დონე B)



2 პაციენტები მუხლქვეშა არტერიის ანევრიზმით რომლის დიამეტრიც აღემატება ან ტოლია 2 სმ-ს უნდა დაექვემდებარონ ქირურგიულ კორექციას რათა შემცირდეს თრომბოემბოლიურ გართულებათა რისკი და კიდურის დაკარგვის შესაძლებლობა. (მტკიცებულების დონე B)

3.

3. პაციენტებს რომელთაც აღენიშნებათ მოანასტომოზე ფსევდოანევრიზმები, ან ბარძაყის სიმპტომური ანევრიზმა უნდა დაექვემდებარონ ქირურგიულ კორექციას. (მტკიცებულების დონე A)

კვლასი IIa

Y1. ავადმყოფებს ბარძაყის არტერიის ასიმპტომური ანევრიზმებით ულტრაბგერითი ვიზუალიზაციით აღენიშნებათ ანევრიზმის დიამერი  $< 3$  სმ-ზე. (მტკიცებულების დონე C)

2. პაციენტებს, რომელთაც აღენიშნებათ კიდურის მწვავე იშემია და მუხლქვეშა არტერიის ანევრიზმა, ნაჩვენებია კატეტერ-მიმართული თრომბოლიზისი, ან მექანიკური თრომბექტომია ან ორივე ერთად, რათა აღსდგეს დისტალური ნაკადი და გაიწოვოს ემბოლი (მტკიცებულების დონე B)

3. წლიური ულტრაბგერითი მონიტორინგი გამართლებულია პაციენტებში, ასაკთან და სქესთან დამოკიდებულებით, მუხლქვეშა არტერიის ასიმპტომური გაფართოებით ნორმასთან შედარებით 2 ჯერ. (მტკიცებულების დონე B)

4. პაციენტებს რომელთაც აღენიშნებათ ბარძაყის ან მუხლქვეშა არტერიის ანევრიზმა ანტითრომბოციტული თერაპია გამართლებულია. (მტკიცებულების დონე B)

Aa. მუხლქვეშა არტერიის ანევრიზმა. მუხლქვეშა ფოსოს არეში აღმოჩენილი მოცულობითი წარმონაქმნი გამოკვლეულ უნდა იქნეს დუპლექს სკენირებით რათა დადგინდეს არის ანევრიზმა თუ სხვა რბილქსოვილობანი წარმონაქმნი.

განსაკუთრებით თუ პაციენტს ანამნეზში აქვს კონტრალატერალური ქვედა კიდურის ანევრიზმული დაავადება ან მუცლის აორტის ანევრიზმა. კონსერვატიული დაკვირვება დინამიკაში, პერიოდულად არაინვაზიური დიაგნოსტიკური ზედამხედველობით გამართლებულია თუ ანევრიზმის დიამეტრი არ აღემატება 2 სმ-ს, არ შეიცავს თრომბულ მასებს, პაციენს აქვს მაღალი ქირურგიული რისკი, ან პაციენტს გააჩნია მძიმე თანხლები დაავადება და მისი სიცოცხლის ხანგრძლივობა შეზღუდულია. იმ შემთხვევაში თუ დინამიკური არაინვაზიური დაკვირვებით ვლინდება ანევრიზმის ზომაში მატება, თრომბოემბოლიური გართულების რისკი, კიდურის დაკარგვის საშიშროებით, უნდა გადაიხედოს ყველა ფაქტორი რომელიც დასაწყისში წარმოადგენდა ოპერაციის გადადების ჩვენებას.

მმწვავე იშემიის პირობებში, რომელიც გამოწვეულია მუხლქვეშა არტერიის ანევრიზმით, თრომბოემბოლიით, კატეტერ მიმართული თრომბოლიზური თერაპია გამართლებულია, რათა აღსდგეს სისხლის ნაკადი მუხლქვეშა არტერიაში, რაც განსაზღვრავს მკურნალობის საბოლოო ეფექტურობას და კიდურის შენარჩუნებას. ხშირად რადიკალური ქირურგიული მკურნალობის ხელშემშლელი ფაქტორია წარსულში განვითარებული ემბოლიური გართულებები რაც განაპირობებს წვივის არტერიებში სისხლის ნაკადის არაეფექტურობას.



ქირურგიული მკურნალობის წარმატებულობის ერთერთი განმსაზღვრელი ფაქტორია ადექვატური არტერიული გამავლობა წვივის და ტერფის არტერიებში. კვიდურის შენარჩუნება დამოკიდებულია იმ არტერიების რაოდენობაზე რომელთაც შენარჩუნებული აქვთ სისხლის გატარები ადექვატური მაჩვენებელი. ასევედან გამომდინარე ოპერაციის წარმატება ხშირად დამოკიდებულია იმაზე თუ რამდენად რადიკალურად მოხდება ტიბიოპერონეალური და პლანტარული არტერიების თრომბული მასებისგან გათავისუფლება, მაშუნტირებელი ოპერაციების დროს სწორედ ეს ფაქტორი განსაზღვრავს ანევრიზმის ცირკულაციიდან გამოთიშვის შესაძლებლობას. წარსულში ეს კეთდებოდა თრომბოემბოლექტომიური ბალონ კათეტერებით საოპერაციოში. ხშირად წინასაოპერაციო ანგიოგრაფიით ან მრტ კვლევით შეუძლებელი იყო სისხლძარღვის სრული გამტარობის დადგენა. დღესდღეობით ინტრაარტერიული კათეტერ მიმართული თრომბოლიზისი წარმოადგენს მნიშვნელოვან დანამატს თრომბექტომიასთან ერთად რაც განსაზღვრავს არტერიის გამავლობის აღდგენის წარმატებულობას.

ანევრიზმის თრომბული მასებით ორგანიზაციისას არტერიოგრამაზე ანევრიზმის დიამეტრი არ შეესაბამება ნამდვილ მონაცემებს და ნაკლებია ვიდრე დუპლექს სკენირებით ან კტ კვლევით მიღებული მონაცემები. მმაგრამ არტერიოგრამა აუცილებელია რათა განისაზღვროს ტიბიოპერონეალურ სეგმენტში სისხლის გამტარობის ადექვატურობა და კათეტერმიმართული თრომბოლიზისის საჭიროების საკითი.

ქირურგიული მკურნალობის საკითხის გადაწყვეტისას როცა საქმე არ ეხება კვიდურის კრიტიკულ იშემიას, გასათვალისწინებელია არა მარტო ანევრიზმის ზომა, არამედ, საერთო კლინიკური სიტუაცია, კვიდურის მდგომარეობა, ქირურგიული და ენდოვასკულური ალტერნატივა.

ბარძაყის არტერიის ანევრიზმა. ბარძაყის არტერიის ანევრიზმის განვითარების მიზეზი შეიძლება იყოს არტერიის დეგენერაცია (ჰემშარიტი ანევრიზმა) ან განპირობებული იყოს არტერიის დაზიანებით, წარსულში მისი რეკონსტრუქციით (ცრუ ანევრიზმა). ბარძაყის არტერიის ცრუ ანევრიზმა მოპულსირე მოცულობითი წარმონაქმნია, რომელიც არ მოიცავს არტერიის კედლის ყველა შრეს. იგი შემოსაზღვრულია ირგვლივმდებარე რბილი ქსოვილებით, კანქვეშა ფიბროზული შრით. შესაძლებელია გაარღვიოს კანის ნაწიბური, გადატანილი ოპერაციული მკურნალობის შემთხვევაში, ან არტერიის პუნქციისას კანის ნახვრეტი. დდუპლექს სკენირება ან კტ ანგიოგრაფია უნდა გაკეთდეს ყველა შემთხვევაში დამოუკიდებლად იმისა თუ რა მექანიზმით და მიზეზით წარმოიქმნა საზარდულის არეში მოპულსირე მასა. დღემდე კამათის საგანს წარმოადგენს ბარძაყის არტერიის ანევრიზმების ქირურგიული მკურნალობის საკითხი, ზოგიერთი ავტორი გამართლებულად მიიჩნევს კონსერვატიულ ტაქტიკას დინამიკაში დაკვირვებით. ბარძაყის არტერიის სტაბილური ანევრიზმები წარმოადგენენ თერაპიულ დილემას, რამდენადაც მათი გართულებების და ზომაში ზრდის მაჩვენებელი მნიშვნელოვნად ნაკლებია მუხლქვეშა არტერიის ანევრიზმების მაჩვენებელზე. ნბარძაყის არტერიის ნორამალური ზომა ვარირებს დიდ დიაპაზონში ამიტომ რთულია განისაზღვროს ანევრიზმის ის ზომა რომელიც მიიჩნევა რეკონსტრუქციის ჩვენებად. კკონვენციის თანახმად ბარძაყის არტერიის ანევრიზმები რომელთა დიამეტრიც 3 სმ ან მეტია ყველაზე ხშირად



გამოვლინდებიან სიმპტომურად და წარმოადგენენ ქირურგიული მკურნალობის ჩვენებას. თუ ინტრანევრიზმულად არსებობს თრომბული მასები ეს წარმოადგენს დისტალური ემბოლიის განვითარების საშიშროებას. ამ რისკის ალბათობა შეუსწავლელია. არტერიის რეკონსტრუქციის შემდგომი ფსევდოანევრიზმა წარმოადგენს აორტოფემორული შუნტირების შემდგომ მოგვიანებით გართულებას შემთხვევათა 2-5%-ში. ქირურგიული მკურნალობის წინ აუცილებელია არტერიოგრაფია.

ბარძაყის არტერიის ცრუ ანევრიზმის ინფიცირება შეიძლება გამოიწვიოს არტერიის პუნქციამ, განსაკუთრებით ნარკომანებში. წარმოადგენს გაფართოებული ქირურგიული ჩარევის ჩვენებას. ხშირად მოითხოვს აუტოგენურ რეკონსტრუქციას ან არაანატომიურ შუნტირებას. კვანის ეროზია ან ირგვლივმდებარე ქსოვილებში სისხლის გარღვევა წარმოადგენს სასწრაფო ქირურგიული ჩარევის ჩვენებას, დამოუკიდებლად იმისა ანევრიზმა ცრუა თუ ჭეშმარიტი.

### **გ. ბარძაყის არტერიის კათეტერ ასოცირებული ფსევდო ანევრიზმები**

#### **რეკომენდაციები**

##### **კვლასი I**

1 პაციენტები ეჭვით ბარძაყის არტერიის ფსევდოანევრიზმაზე საჭიროებენ დუპლექს სკენირებას (მტკიცებულების დონე BB)

2 თრომბინის ინექცია ან ულტრაბგერით მიმართული კომპრესია რეკომენდირებულია პაციენტებში დიდი ზომის ანევრიზმებით ან სიმპტომურ ფსევდოანევრიზმებით. (მტკიცებულების დონე B)

##### **კვლასი II**

1 ბარძაყის არტერიის ფსევდოანევრიზმების ქირურგიული მკურნალობა გამართლებულია პაციენტებში რომელთაც ანევრიზმის დიამეტრიც აღემატება 2 სმ-ს, რომლებიც რეციდივირებენ თრომბინის ინექციის და კომპრესიის შემდეგ. (მტკიცებულების დონე B)

2 განმეორებითი ულტრაბგერითი კონტროლი 1 თვის შემდეგ საჭიროა პაციენტებში ბარძაყის უსიმპტომო ფსევდოანევრიზმით, რომელთა დიამეტრიც ნაკლებია 2 სმ-ზე. (მტკიცებულების დონე B)

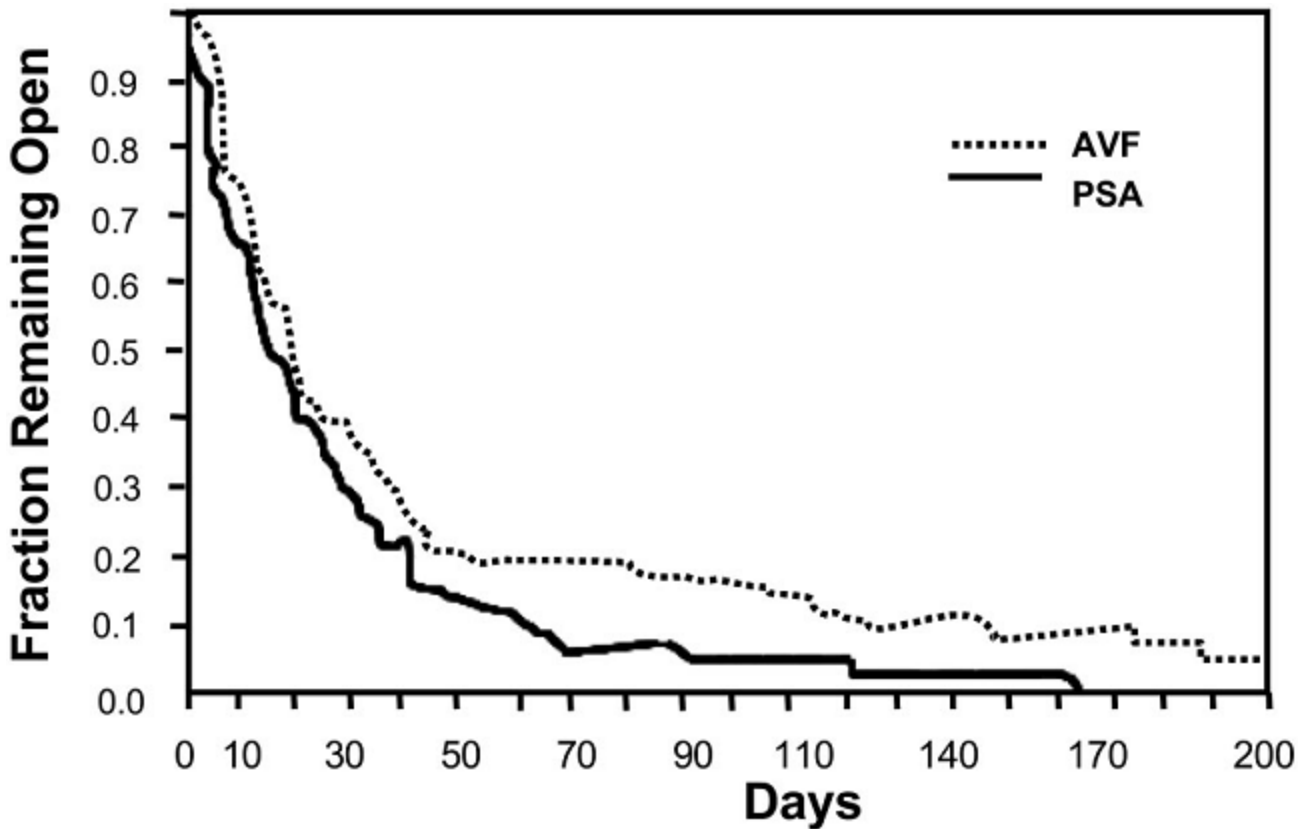
საზარდულის არში მოპულსირე წარმონაქმნის არსებობისას რაც არ უნდა თვალნათელი იყოს დიაგნოზი აუცილებელია დუპლექს სკენირების წარმოება.

ზოგერთი ავტორის მონაცემებით პაციენტებს რომელთაც აღენიშნებათ ბარძაყის კათეტერასოცირებული ანევრიზმები დიამეტრით 2სმ და ნაკლები, და არ იმყოფებიან ანტითრომბოლიზურ თერაპიაზე ანევრიზმები იხურებიან სპონტანურად და არ საჭიროებენ მკურნალობას. ფსევდოანევრიზმების 90 % იხურება 2 თვის განმავლობაში. მმაგრამ დიდი ზომის ფსევდოანევრიზმები შეიძლება გაიხსნას რეტროპერიტონეულ სივრცეში ან ბარძაყის პროქსიმალურ ნეწილში და





გამიწვიოს ვენური თრომბოზი ან მტკივნეული ნეიროპათია. მშეზობლად მდებარე ბარძაყის ვენისა და ნერვის კომპრესიის შედეგად. გადაუდებელი ქირურგიული მკურნალობა აუცილებელია თუ განვითარდა ზემოთხსენებული გართულებები, ბოლო დრომდე იგივე ტაქტიკა ეხებოდა ბარძაყის არტერიის კათეტერასოცირებულ ანევრიზმებს თუმცა ბოლო პერიოდში გამოქვეყნდა მონაცემები გაურთულებელი ფსევდოანევრიზმების არაოპერაციული მკურნალობის შესახებ.



კომპრესიის და ფსევდოანევრიზმის დრუში მინიმალური ოდენობით თრომბინის შეყვანის გზით . ულტრაბგერით მიმართული კომპრესიის უარყოფითი მხარეა ტკივილი ლოკალურად, კომპრესიის ხანგრძლივობა, და ანევრიზმის არასრული დახურვა, თითოეული მათგანი უფრო პრობლემურია დიდი ზომის ფსევდოანევრიზმის არსებობისას. ფსევდოანევრიზმები ზომით 1,5 -7,5 სმ შეიძლება წარმატებით დაიხუროს თრომბინის ინექციის შედეგად, 100დან 3000 ს.ე. ულტრაბგერითი კონტროლით. ცხრილში წარმოდგენილია მონაცემები კათეტერასოცირებული ფსევდოანევრიზმების თრომბინის ინექციით მკურნალობის თაობაზე. ოპერაციული მკურნალობა საჭირო გახდა მხოლოდ 4,1 %-ში, 93%






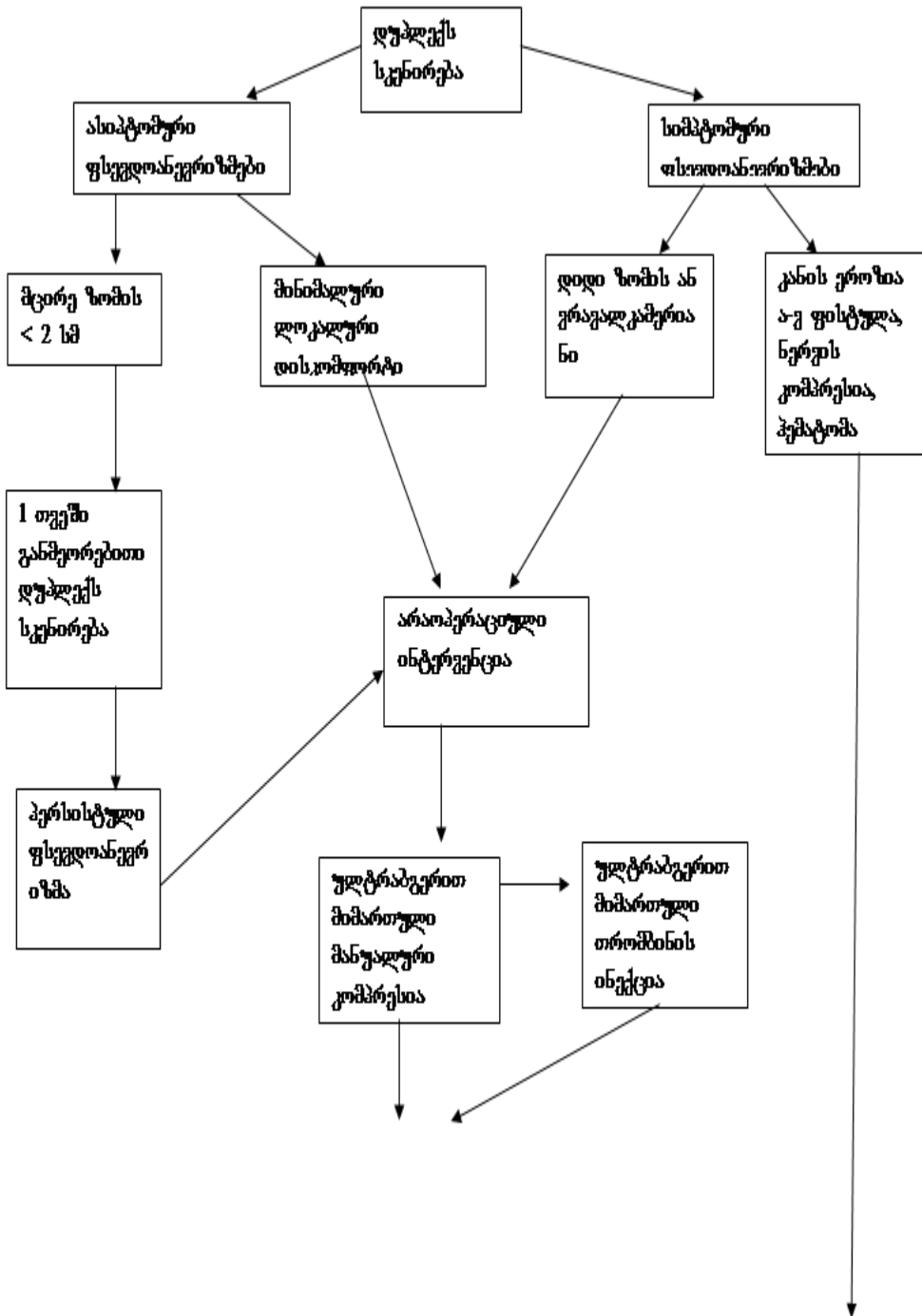
თრომბინის ინექციით განიკურნა. თრომბინის ინექცია შეიძლება გართულდეს დისტალური თრომბოზით შემთხვევათა 2%-ში, უფრო იშვიათია ფილტვის არტერიის თრომბოემბოლია. რეციდივის სიხშირე 5 %.

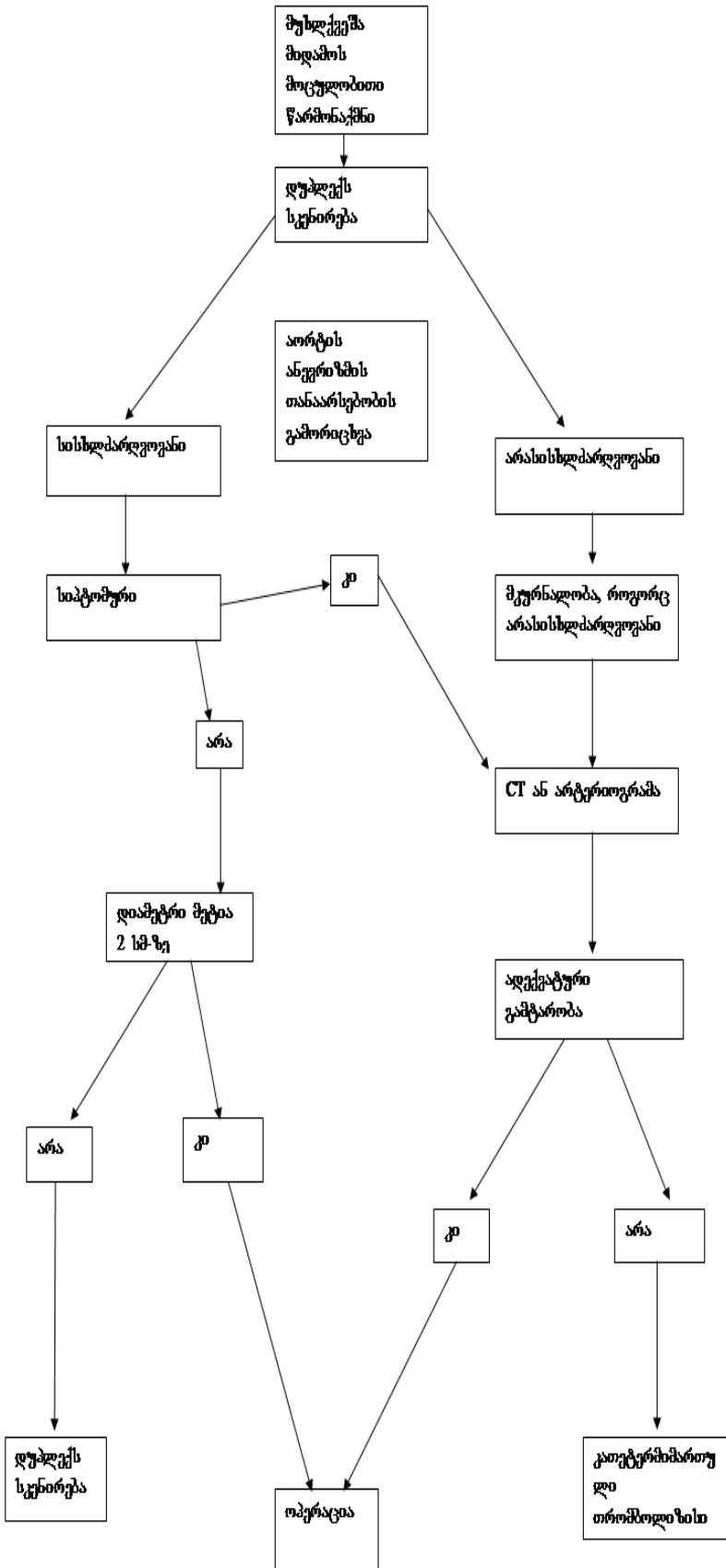
ცხრილი 36, ფსევდოანევრიზმების თრომბინის ინექციის დანურვა

ავტორი	სკოლიო	პაციენტი	თრომბინის დოზა (U)	დაიხურა(n)	ქირურგია (n)
Hughes	(468)	9	1000 to 2000	8	0
Kang	(469)	21	500 to 1000	20	1
La Perna	(467)	70	1000	66	2
Liau	(470)	5	1000	5	0
Mohler	(471)	91	500 to 1000	87	0
Reeder	(472)	26	50 to 450	25	0
Sacket	(473)	30	100 to 2000	27	3
Taylor	(474)	29	600	27	1

**ბარძაყის არტერიის  
კათეტერასოცირებული  
ანევრიზმები**









### 9.მოსალოდნელი შედეგები

მკურნალობის საბოლოო ეფექტურობა რაც განისაზღვრება კიდურის შენარჩუნებით .

### 10.პროტოკოლის გადახედვის ვადები

პროტოკოლის გადახედვა მიზანშეწონილია საერთაშორისო გაიდლაინის გადახედვისას(4-5 წლის ვადაში)

ადამიანური და მატერიალურ-ტექნიკური რესურსი