



აორტის დისექცია

საქართველოს ანგიოლოგიისა და სისხლძარღვთა ქირურგიის ასოციაციის მიერ რეკომენდირებული სისხლძარღვოვანი დაავადებების დიაგნოსტიკის, დაავადებების მართვის და მკურნალობის პროტოკოლები.

1. პროტოკოლის დასახელება:

მუცლის აორტის ანევრიზმის მართვა

დასახელებაკოდი

მუცლის
აორტის
ანევრიზმა

მუცლის აორტის ანევრიზმის რეზექცია-ხაზოვანი პროტეზირება NCSP აორტო-ბიფემორალური პროტეზირება [PCSGPCSHPCSK](#) აორტო-ორთოზოს

პროტეზირება [PDSGPDSS](#) ენოვასკულარული პროცედურები მუცლის აორტაზე [PCSQ](#)

ლაზორატორიული მომსახურების კოდი მოქმედი კლასიფიკაციის მიხედვით BL.6 CG.2.1 დასახელება

2. პროტოკოლით მოცული კლინიკური მდგომარეობები და ჩარევები:

- A. მუცლის აორტის სუპრა-იუქსტა-ინფრა რენალური ნაწილის ანევრიზმა
- B. მუცლის აორტის გამსკდარი ანევრიზმა

3. პროტოკოლი დაფუძნებულია ევროპის სისხლძარღვთა ქირურგიის ასოციაციის მიერ შემუშავებულ რეკომენდაციებზე “Management of Abdominal Aortic Aneurysms”, რომელიც გამოქვეყნდა 2011 წელს. “European Journal of Vascular and Endovascular Surgery”, Vol 41.Suppl.1, Jan 2011.

4. პროტოკოლის მიზანი

პროტოკოლის მიზანია მუცლის აორტის ანევრიზმის მართვის ხარისხის გაუმჯობესება, პაციენტების სიცოცხლის გახანგრძლივება და მათი ცხოვრების ხარისხის გაუმჯობესება.

5. სამიზნე ჯგუფი

პროტოკოლის რეკომენდაციები შეეხება საშუალო და ხანშიშესული ასაკის პაციენტებს, რომლებსაც აქვთ მუცლის აორტის ანევრიზმა, უფრო ხშირად ეს შეეხება იმ პირებს, რომელთაც აქვთ ათეროსკლეროზით გამოწვეული გულ-სისხლძარღვთა სისტემის დაავადებები.

6. ვისთვის არის პროტოკოლი განკუთვნილი



პროტოკოლი განკუთვნილია ანგიოლოგიისა და სისხლძარღვთა ქირურგიის სპეციალიზირებული დაწესებულებებისთვის, ხოლო ზოგადი პრაქტიკისა და პირველადი ჯანდაცვის რგოლის ექიმებს ამ პროტოკოლით ეძლევათ საშუალება იცოდნენ დაავადების დიაგნოსტიკა, პირველადი დახმარების აღმოჩენა და მკურნალობის მოსალოდნელი შედეგები.

7. სამედიცინო დაწესებულებაში პროტოკოლის გამოყენების პირობები

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

8. რეკომენდაციის დონეები:

A შეიცავს 1 დონის კვლევას

B შეიცავს 2 ან 3 დონის კვლევას ან ექსტრაპოლაცია (გადმოტანას) 1 დონის კვლევიდან

C 4 დონის კვლევას ან ექსტრაპოლაციას 2 ან 3 დონიდან

D 5 დონის მტკიცებულება ან არამყარი ნებისმიერი დონის (არამტკიცე დასკვნის მქონე)

8.1 დეფინიცია

მუცლის აორტის ანევრიზმის (მ.ა.ა.) ყველაზე მიღებული განმარტება დაფუძნებულია მუცლის აორტის ზომაზე. მუცლის აორტის დიამეტრი 3 სმ ან მეტი, რომელიც ჩვეულებრივ აღემატება სტანდარტულ ზომას 2 სმ-ს, როგორც კაცებში, ისე ქალებში, განიხილება, როგორც მუცლის აორტის ანევრიზმა. კიდევ ერთი განმარტება: აორტის ანევრიზმად ითვლება აორტის გაფართოება 1,5 ჯერ მის ჭეშმარიტ დიამეტრზე. ანევრიზმის დიამეტრი განისაზღვრება წინა-უკანა ან ირიბი ხაზით (**დონე 2c, ხარისხი b**).

8.2 ეპიდემიოლოგია

მ.ა.ა. -ის გავრცელების საუკეთესო მტკიცებაა სკრინინგი. გავრცელების სიხშირე დაკავშირებულია ასაკთან, სქესთან და გეოგრაფიულ მდებარეობასთან (**დონე 1 a**). მ.ა.ა. მნიშვნელოვანი რისკ-ფაქტორია: ასაკი, მამრობითი სქესი, თამბაქოს მოხმარება- ერთ-ერთი ძლიერი რისკ-ფაქტორი, რომელიც დაკავშირებულია კორონალურ არტერიულ დაავადებასა



და ინსულტთან (დონე 2a). შაქრიანი დიაბეტი და აზიური რასა არ არის დაკავშირებული მ.ა.ა. განვითარებასთან (დონე 2a-3 b).

8.3 მ.ა. ა. -ის ზრდის სიჩქარე

საშუალოდ მ.ა.ა. ზრდის სიჩქარე მერყეობს ყოველწლიურად 0,2-0,3სმ-მდე. დიდი დიამეტრის დაკავშირებულია მ.ა.ა. ზრდის მაღალ სიჩქარესთან (დონე 1b-2b). თამბაქოს მოხმარება დაკავშირებულია ანევრიზმის გაფართოებასთან, მისი აკრძალვა მ.ა.ა. ზრდის რისკს ამცირებს (დონე 2b, ხარისხი b).

დიდი დიამეტრის ანევრიზმა წარმოადგენს მნიშვნელოვან რისკ ფაქტორს მისი გასკდომის (დონე 2a)

ცხრილი 1. 12- თვიანი გასკდომის რისკი მუცლის აორტის დიამეტრთან მიმართებაში

მუცლის აორტის ანევრიზმის დიამეტრი	გასკდომის რისკი
30-39მმ	0 %
40-49მმ	1 %
50-59მმ	1.0-11%
60-69მმ	10-22%
>70მმ	30-33%

8.4 სკრინინგი

ულტრასონოგრაფია როგორც არაინვაზიური, ხელმისაწვდომი მეთოდი - გამოიყენება ფარტო მასებში, გააჩნია მაღალი მგრძობელობა და სპეციფიურობა. მ.ა.ა. -ის აღმოსაჩენად.

მოსახლეობაში სკრინინგის ჩატარება მ.ა.ა.-ით გამოწვეული სიკვდილიანობის მკვეთრ შემცირებას ამტკიცებს. მ.ა.ა.-ით სიკვდილიანობა განახევრდა ხანდაზმულ მამაკაცებში იმ რეგიონებში, სადაც მოსახლეობის სიმჭიდროვე 4 % -ს და სადაც მოსახლეობას ჩატარებული აქვთ სკრინინგი (დონე 1a; რეკომენდაცია-A) . ევროპაში მ. ა.ა.შემთხვევები მაღალია იმ პირებში რომელთაც აქვთ პერიფერიულ არტერიული დაავადებები.(დონე 2a, რეკ. B)

8.5 კლინიკური გამოვლენა

უფრო ხშირად მუცლის აორტის ანევრიზმა მიმდინარეობს უსიმპტომოდ და გამოვლინდება შემთხვევით მუცლის ორგანოების ულტრასონოგრაფიული კვლევის დროს. ტიპიური სიმპტომებია მოპულსირე წარმონაქმნის არსებობა მუცლის ღრუში, მუცლის შებერილობა, მოვლითი ხასიათის ტკივილები წელის არეში. პერიოდულად ირადიაციით საზარდულში ან ქვემო კიდურებში. გამსკდარი ანევრიზმისათვის დამახასიათებელია უეცარი ძლიერი



ტკივილები წელის და მუცლის არეში, კოლაფსით, რომლებიც განპირობებულია ჰიპოტენზიით და სისხლდენით.

დიფერენციალური დიაგნოსტიკა არ წარმოადგენს სირთულეს, თუმცა გამსკდარი ანევრიზმა შეიძლება ინტერპრეტირებულ იქნეს, როგორც თირკმლის ჭვალი, მწვავე კორონარული სინდრომი, სისხლდენა კუჭ-ნაწლავის ტრაქტიდან და ა.შ.

8.6 სადიაგნოსტიკო კრიტერიუმები

მ.ა.ა ყველაზე კარგი გამოსახულების მიღება სადიაგნოსტიკოდ ხდება

მაგნიტო-რეზონანსული ტომოგრაფიით (მ.რ.ტ.) . ერთეულ შემთხვევებში კონტრასტის მიმართ იდიოსინკრაზიის დროს შეუძლებელი ხდება მისი ჩატარება და მიმართავენ არაკონტრასტირებით კტ-ს. გამოსახულებაზე უნდა იყოს გულმკერდის და მუცლის აორტა, ვინაიდან 15% მ.ა.ა-ის დროს პაციენტებს აქვთ გულმკერდის აორტის ანევრიზმა, ბოლომდე უნდა იყოს თემოს არტერიებიც გამოსახული.

დუპლექსონოგრაფია

პერიოპერაციულად ულტრაბგერის გამოყენება მ.ა.ა -ის დროს არჩევის მეთოდია. მისი მგრძნობელობა და სპეციფიურობა მაღალია, იაფია და არაინვაზიურია. მსუქან პაციენტებში და აირებით გადავსებული ნაწლავების დროს ვერ ხერხდება მისი გამოყენება, ამიტომ ზოგჯერ ხდება მიღებული მონაცემების გადამოწმება **(დონე 2,რეკ.B)**. თემოს და სუპრარენალური ანევრიზმების დროს გამოკვლევის სხვა მეთოდები გამოიყენება **(დონე5,რეკ.B)**

ციფრული ანგიოგრაფია

მ.ა.ა -ის წინა საოპერაციო პერიოდში იყენებდნენ ციფრულ ანგიოგრაფიას. მის უპირატესობას წარმოადგენდა აორტის, თემოს, თირკმლის არტერიების სანათურის ზუსტი გამოსახულების მიღება. ამ მეთოდის უარყოფითი მხარეა ინვაზიურობა და ალერგიული რეაქცია კონტრასტზე, ამ მიზეზების გამო ეს მეთოდი არ გამოიყენება.**(დონე 5, რეკ.D)**

კტ ანგიოგრაფია

კტ ანგიოგრაფიით შეიძლება აორტის ანევრიზმების ანთების დადგენაც, იგი საუკეთესო კვლევის მეთოდია , როგორც ღია, ასევე ენდოვასკულური ჩარევების დროსაც, კტ კვლევის მონაცემები შეიძლება გადაიცეს ელექტრონული ვერსიით და 3დ ფორმატით, მ.ა.ა. საშუალებით შეიძლება აორტის რუპტურის დროის დადგენა **(დონე b, რეკ.C)**



8.7 ქირურგიული მკურნალობის ჩვენებები

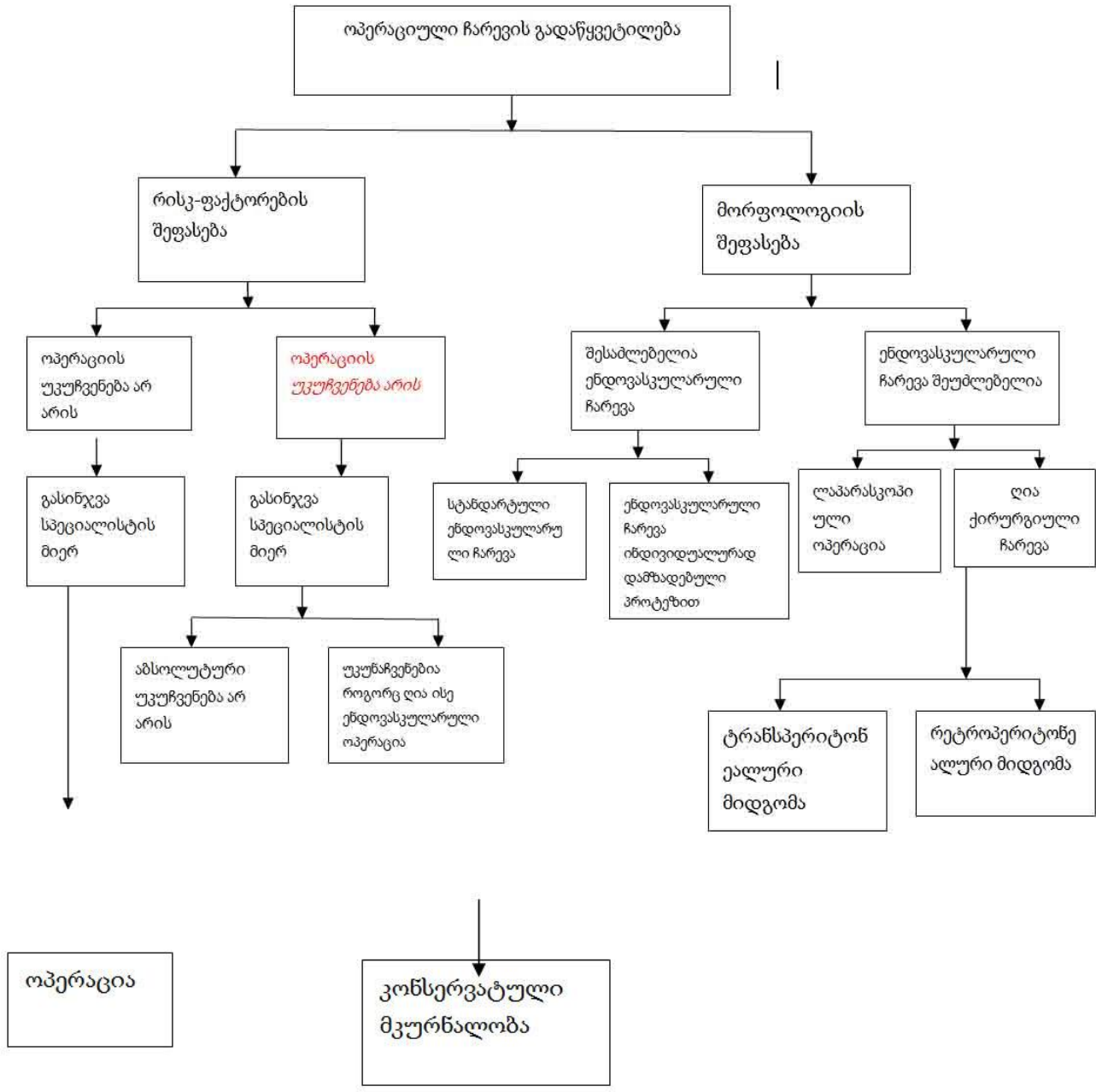
მ.ა.ა.-ის მკურნალობისას ვხელმძღვანელობთ ანევრიზმის ზომასა და მასზე ჩატარებული ოპერაციით გამოწვეული სიკვდილიანობის სიხშირის შეფასებით, როცა მ.ა.ა.-ის დიამეტრი 3სმ-ია, მისი გასკდომის შანსი უმნიშვნელოა და არ საჭიროებს ქირურგიულ ჩარევას, მ.ა.ა. 4-5სმ დიამეტრი ზომით მკურნალობა ხდება ღია ქირურგიული ან ენდოვასკულური ჩარევით და უპირატესობა აქვს ენდოვასკულურ ჩარევას. აშშ-ს კვლევებით 1136 (მამაკაცი 50-79 წლის) პატარა ანევრიზმებით შეესაბამებოდნენ ღია ქირურგიული ოპერაციული წესით მკურნალობას, მაშინ როცა ამ პოპულაციაში მ.ა.ა.-ის გასკდომის შანსი იყო 0,6% -წელიწადში, ხოლო პერიოპერაციული მკურნალობით გამოწვეული სიკვდილიანობა -0,7%. თუ მ.ა.ა.სიმპტომურია, 5,5 სმ დიამეტრის , პაციენტი მამაკაცია და ფიქსირდება ანევრიზმის სწრაფი ზრდა >1სმ წელიწადში, აუცილებელია ყოველ ორ კვირაში კონტროლი და სისხლძარღვთა ქირურგის ჩარევა (**დონე 3a, რეკ.B**) . ქალებში მცირე ზომის მ.ა.ა.3-4 ჯერ ხშირად სკდება ვიდრე კაცებში და ინტერვენციას ქალებში უფრო ცუდი შედეგი აქვს ვიდრე კაცებში. ამიტომ განსხვავებულად ხდება სისხლძარღვთა ქირურგთან მათი მიმართვა, ქალები 5,2სმ-ით და კაცები 5,5სმ მ.ა.ა.-ით (**დონე 3b, რეკ. C**)

სხვა თანდართული ანევრიზმები

თემოს, ბარძაყის და მუხლქვეშა ანევრიზმებზე დაკვირვება 6 თვეში ერთხელ ხდება. სისხლძარღვთა ქირურგის რეკომენდაცია მკურნალობაზე ხდება მაშინ, როცა თემოს ანევრიზმა-3სმ-ია, ბარძაყის და მუხლქვეშა კი -2,5სმ. მ.ა.ა.-ის დროს 85% სიხშირით გვხვდება ბარძაყის და 62 % მუხლქვეშა ანევრიზმები. პაციენტებს მ.ა.ა. კტ კვლევისას უნდა ჰქონდეთ მონაცემები თემოს და ბარძაყის არტერიებზე (**დონე 5, რეკ.D**)

სურათი 1

მკურნალობის სტრატეგია მუცლის აორტის ანევრიზმის დროს





8.8 მ.ა.ა. ასაკიანი პირების დაავადებაა, ამიტომ ხშირად #43#4311;ან ახლავს მრავალი თანდართული დაავადებები: გულის , სასუნთქი სისტემის, თირკმელების .ფილტვის ქრონიკული ობსტრუქციული(ფ.ქ.ო.) დაავადების დროს ხდება მ.ა.ა.სწრაფი ზრდა და რუპტურა (დონე 2a, რეკ.A) . ყველა პაციენტი უნდა გასინჯულ იქნეს რესპირატორული დაავადების არსებობაზე ოპერაციამდე (დონე 5,რეკ.D)



ფარმაკოთერაპია მ.ა.ა. დაავადებულ პაციენტებში

სტატინები- რანდომიზირებული კვლევებით ნაჩვენებია სტატინებით მკურნალობის ექვექტურობა. ყოველდღიურად ფლუვასტატინის მიღება 30 დღე ოპერაციამდე და ოპერაციიდან 30 დღე , ამცირებს კარდიო-ვასკულური მიზეზით გამოწვეულ სიკვდილიანობას **(დონე 3b, რეკ.C)**

ბ-ბლოკერები - ზოგიერთი კვლევით ადრეულ პერიოდში ბ-ბლოკერ ბისიპროლოლის დანიშვნა ამცირებს კარდიოვასკულურ დაავადებათა რისკს. მაგრამ, პირიქით ცუდი შედეგებიც აჩვენა: ბრადიკარდია და ჰიპოტენზია მისი ხანგრძლივი მიღებისას, ამიტომ ბ-ბლოკერი გულის უკმარისობის მქონე მაღალი რისკის პაციენტებში გამოიყენება 1 თვით ადრე ოპერაციამდე **(დონე 1b, რეკ.A)** .

პერიოპერაციული კარდიული შეფასება

პაციენტებს მ.ა.ა. -ით მაღალი კარდიული რისკი აქვთ და ოპერაციისას სიკვდილიანობის შანსი მაღალია. პერიოპერაციული სიკვდილიანობა გამოწვეული მიოკარდიუმის ინფარქტით გვხვდება 10-40% ქირურგიულ განყოფილებებში. მ.ა.ა. პაციენტები წინასწარ უნდა იყვნენ გამოკვლეული კარდიოლოგების მიერ . აუცილებელია ექოკარდიოგრაფია თუნდაც დაბალი კარდიული რისკის დროს **(დონე 2b, რეკ.B)** , კორონალური რევასკულარიზაციისთვის პაციენტები კარდიოქირურგის მიერ უნდა იყვნენ შეფასებული **(დონე 1b, რეკ.B)**

ანესთეზია

მ.ა.ა. ოპერაციის შედეგები დამოკიდებულია ანესთეზიაზე და ანესთეზიოლოგზე. ოპერაციამდე უნდა მოხდეს ყველა პაციენტის გამოკითხვა და შეირჩეს ანესთეზიის სახეობა **(დონე 5, რეკ.D)**

დიდი ზომის ანევრიზმების მართვა

მ.ა.ა 5,5სმ ზომის გასკდომის მაღალი შანსი არსებობს. მ.ა.ა. 6-7სმ ზომის გასკდომის შანსი 10-20% , 7-8სმ ანევრიზმების 20-40% , ხოლო > 8სმ ანევრიზმების გასკდომის შანსი 30-50%. მ.ა.ა 6სმ ზომით გასკდომის შანსი 100 კაციდან წელიწადში არის 27. მ.ა.ა 5,5სმ ზომით მამაკაცები,



ხოლო 5,2სმ ზომით ქალები სისხლძარღვთა ქირურგებისთვის უნდა იყვნენ გადაცემული მკურნალობის შემდგომი ტაქტიკისათვის (დონე 3a, რეკ. C)

8.9 არაგამსკდარი ანევრიზმების მართვა

არაგამსკდარი ანევრიზმების ღია ქირურგიული წესით მკურნალობა (აორტის ხაზოვანი პროტეზირება ან აორტო-ბიფემორალური (ორბარძაყის) ან აორტო-თემოს პროტეზირება

ღია ოპერაციული ჩარევა ინფრარენალური ნაწილის ანევრიზმის დროს ნაჩვენებია პაციენტებში კარგი ან საშუალო ქირურგიული პროგნოზით(**B**). ენდოვასკულარული ჩარევების ჩატარება მიზანშეწონილია იმ პაციენტებში, ვისაც აქვს გულ-სისხლძარღვთა ან სხვა თანმხლები დაავადებების გამო მაღალი რისკი. პაციენტებს დიდი ზომის ანევრიზმების დროს, როდესაც საჭიროა დამზადდეს ინდივიდუალური ენდოპროტეზი, რეკომენდირებულია შეეთავაზოთ ღია ოპერაცია (**D**) .

რეკონსტრუქციული ოპერაციები უნდა ჩატარდეს იმ დაწესებულებაში, სადაც არის დიდი გამოცდილება მუცლის აორტის ანევრიზმის მკურნალობის, დამტკიცებულია პირდაპირი კავშირი ჩატარებული ოპერაციების (ღია და ენდოვასკულარული) რაოდენობასა და მიღებულ შედეგებს შორის. რეკონსტრუქციული ოპერაციები უნდა ჩატარდეს იმ ცენტრებში, სადაც კეთდება წელიწადში მინიმუმ 50 ოპერაცია (დონე 2c, რეკომენდაცია **B**)

არსებობს დამაჯერებელი მტკიცებულება იმის შესახებ, რომ გეგმიური ოპერაცია მუცლის აორტის ანევრიზმის დროს უნდა კეთდებოდეს მხოლოდ სისხლძარღვთა ქირურგის მიერ, ვისაც აქვს დიდი ყოველწლიური გამოცდილება რეკონსტრუქციული ოპერაციების ჩატარების აღნიშნული დაავადების დროს.

30 დღიანი ლეტალობა მუცლის აორტის ანევრიზმის გეგმიური ოპერაციის შემდეგ სხვადასხვა ცენტრებში მერყეობს (1-8%) და არ უნდა აღემატებოდეს 7-8%.

ანტიბიოტიკები

სისტემური ანტიბიოტიკოთერაპია გამოიყენება მ.ა.ა.-ის რეკონსტრუქციული ოპერაციების დროს, რომ არ მოხდეს ჭრილობისა და ტრანსპლანტატის ინფიცირება. ანტიბიოტიკები შეეყვანილ უნდა იქნეს 30 წუთის განმავლობაში განაკვეთის ჩატარებამდე. ყველაზე მნიშვნელოვანია დავიცვათ ჭრილობა და ტრანსპლანტატი ინფიცირებისაგან (დონე 2, რეკ. B)

სხეულის ტემპერატურა

ჰიპოთერმია 36 C ქვემოთ რისკ ფაქტორია პერიოპერაციული გართულებების, პაციენტებს ჰიპოთერმიით მიოკარდიუმის კუმშვადობის დაბალი უნარი აქვთ, იზრდება თრომბოციტების რაოდენობა, პროთრომბინის დრო, ვითარდება სინუსური ბრადიკარდიები



და პარკუჭოვანი არითმიები, ამიტომ სხეულის ტემპერატურის შენარჩუნება ანევრიზმების დროს აუცილებელია **(დონე 3b, რეკ B)**

ინტრაოპერაციულად სითხეებისა და სისხლის მიწოდება

სითხეების დაკარგვა მ.ა.ა.-ის ოპერაციების დროს განპირობებულია სისხლის და ექსტრაცელულარული სითხეების დაკარგვით, ქსოვილების შეშუპების გამო. ჩვეულებრივ 1ლ/სთ ოპერაციის დროს და ადრეულ პოსტოპერაციულ პერიოდში. სითხეების შენარჩუნება აუცილებელია ორგანიზმში შოკის პროფილაქტიკისათვის. სითხეების შესავსებად გამოიყენება კრისტალოიდებისა და კოლოიდების კომბინაცია **(დონე1a, რეკ.B)**

განაკვეთი მ.ა.ა.-ის ღია ოპერაციებისას

მ.ა.ა.-ზე ღია ოპერაციების ჩატარებისას განაკვეთი ტრანსაბდომინალური ან რეტროპერიტონეალური მიდგომით ხდება - ქირურგის გადაწყვეტილებით. დიდი მუცლის დროს , იუქსტარენალური, ანთებითი ანევრიზმების და რკალისებურად მოხრილი თირკმლის შემთხვევაში მიდგომა ხდება რეტროპერიტონეალურად **(დონე 2b, რეკ. C)**

გრაფტის კონფიგურაცია

არსებობს აორტული პროტეზების რამოდენიმე სახეობა, მათ შორის ყველაზე ხშირად გამოიყენება ნაქსოვი დაკრონი, გაჟღენთილი კოლაგენით, ჟელატინით, ალბუმინით და პროლიტეტრაფლუორეთილენით , ტრანსპლანტატს არ უნდა ჰქონდეს დისექციის და დამაზიანებელი ეფექტი სხვა ორგანოებთან შარდსაწვეთთან, თეძოს ვენებთან, პარასიმპატიკურ ნერვებთან შეხებისას **(დონე 3, რეკ.b).**

მენჯის ორგანოების სისხლის მიმოქცევა

მენჯში სისხლის მიმოქცევა ოპერაციამდე უნდა იყოს განსაზღვრული, თავიდან რომ ავიცილოთ სიგმოიდური ნაწლავის და დუნდულოს კუნთების იშემია. მ.ა.ა. დროს პაციენტების ნახევარში ხდება ქვედა მეზენტერიალური არტერიის გადაკვანძვა, თუმცა საშიშია სიგმოიდური კოლინჯის იშემიისთვის და მისი გადაკვანძვა ხდება კარგი რეტროგრადული ნაკადის არსებობისას, თუ სიგმოიდური ნაწლავის პერფუზია ირღვევა ,მაშინ აუცილებელია მისი იმპლანტირება მ.ა.ა.-ს პროტეზში, მინიმუმ ერთი თეძოს არტერია



მაინც უნდა იყოს შენარჩუნებული, რათა არ მოხდეს ერექციული დისფუნქცია, რაშის კუდის იშემია.

8.10 არარუპტური მ.ა.ა. ენდოვასკულური მკურნალობა

მინიმალური ინვაზიური ქირურგიული ჩარევა მ.ა.ა.-ის მკურნალობისას დაფუძნებულია სტენტგრაფტის ჩადგმაზე, ბარძაყის არტერიიდან ხდება შესვლა მ.ა.ა. პარკის ავლით, ახალი სისხლის მიმოქცევის გზის ჩამოყალიბება, უპირატესობა ღია ოპერაციასთან შედარებით არის ოპერაციის ნაკლები დრო, ნაკლები ტრავმა და პოსტ. ტკივილები, ნაკლები სისხლის დანაკარგი და პოსტოპერაციული სიკვდილიანობა. საშიშროება არის რომ სტენტირების შემდეგ არ მოხდეს ანევრიზმის პარკის შევსება, სიკვდილიანობის მიზეზები იგივე რაც ღია ოპერაციებისას.

სტენტგრაფტის არჩევა

აორტის ენდოგრაფტები არჩეული უნდა იყოს პაციენტის ანატომიისა და სტენტგრაფტის ინსტრუქციის შესაბამისად, მუცლის აორტის ენდოპროტეზირებისას 15-20% -ით დიდი უნდა იყოს სტენტგრაფტის დიამეტრი აორტის ყელის დიამეტრზე რათა ოპტიმალურად მოხდეს მისი ჩამაგრება (დონე 2a რეკ. A)

ანესთეზიის სახეები მ.ა.ა-ს დროს

ყველაზე გავრცელებული ნარკოზის სახეობა მ.ა.ა.-ს დროს არის ზოგადი ნარკოზი-61%, რეგიონალური 34 % და ადგილობრივი 8% შემთხვევაში (დონე 3b, რეკ. B)

იუქსტარენალური ანევრიზმები, ფანჯრიანი სტენტგრაფტები

იუქსტარენალური ანევრიზმების დროს 40% შემთხვევაში შეუძლებელია ენდოვასკულარულად ოპერაციის ჩატარება აორტის მოკლე ყელის გამო, ამ დროს გამოიყენება ფანჯრიანი სტენტი, ეს მეთოდი გამართლებულია და ნაკლები გვერდითი ეფექტები აქვს (დონე 3, რეკ. C)

გრაფტპროტეზის ინფექცია

პროტეზის ინფიცირების შემთხვევები 0,3-6%-მდეა. ინფიცირება შეიძლება მოხდეს იმპლანტაციის როგორც ადრეულ ასევე გვიან პერიოდში-ჰემატოგენური გზით, ენდოსკოპიური ბიოფსიით გამოკვლევისას, კბილის მკურნალობისას, ინფიცირების სხვა ფაქტებს ეკუთვნის ქირურგიული რევიზიები და ტრავმული ოპერაციები, დაბალი ვირულენტობის ინფექციებმაც შეიძლება გამოიწვიოს პროტეზის ინფიცირება, ინფიცირება შეიძლება გამომჟღავნდეს სეფსისით, ფსევდო ანევრიზმის ჩამოყალიბებით,



პროფილაქტიკისათვის რეკომენდებულია ენდოსკოპიურ-ბიოფსიურ გამოკვლევამდე ანტიბიოტიკოთერაპია (დონე 4 ბ, რეკ. C)

8.11 მუცლის აორტის გამსკდარი ანევრიზმის მკურნალობა

გამსკდარი მუცლის აორტის ანევრიზმა ეს არის სისხლდენა გაფართოებული აორტის ადვენტიციის გარეთ.

სისხლჩაქცევა ხდება რეტროპერიტონეალური სივრცეში ან მუცლის ღრუში. რეტროპერიტონეალური ქსოვილი იწვევს დეფექტის ტამპონადას, რის შედეგადაც დროებით წყდება სისხლდენა.

დადასტურებული გამსკდარი მუცლის აორტის ანევრიზმის დროს შემდგომი გამოკვლევები მიზანშეწონილი არ არის და პაციენტი დაუყოვნებლივ უნდა იყოს შეყვანილი საოპერაციოში. (A). სიმპტომური მიმდინარეობის , მაგრამ არაგამსკდარი ანევრიზმის შემთხვევაში შესაძლებელია წინასაოპერაციო კვლევების ჩატარება და მომზადება არაუგვიანეს 24 საათის განმავლობაში (C).

ენდოვასკულარული ჩარევების შედეგების შეფასება მუცლის აორტის გამსკდარი ანევრიზმის დროს ბოლომდე გაურკვეველია, ამჟამად მიმდინარეობს კვლევები.

ოპერაციული სიკვდილიანობა გამსკდარი ანევრიზმების დროს მერყეობს და შეადგენს 32-80% მდე. თემოს არტერიის ზომიერი გაფართოებისას < 25მმ, შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას ხაზოვანი პროტეზი, ხოლო თუ ზომა > 25მმ გამოიყენება ბიფურკაციული პროტეზი. (B)

მ.ა.ა. გასკდომის დროს სითხეების გადასხმა სამკურნალოდ მნიშვნელოვანია, თუმცა გადასხმამ შეიძლება დააჩქაროს ან გამოიწვიოს მ.ა.ა რუპტურა. 500 მლ სითხის გადასხმა აუცილებელია წნევის შესანარჩუნებლად -50-100მლ ვწყ.სვ. ფარგლებში (დონე 4, რეკ. C)

პროტოკოლის დანერგვისთვის საჭირო რესურსი

დანართი N2. ადამიანური და მატერიალურ ტექნიკური რესურსი.

ადამიანური რესურსი	ფუნქციების მნიშვნელობა	შენიშვნა
--------------------	------------------------	----------



<p>სისხლძარღვთა ქირურგი 2 (აორტის რეკონსტრუქციულ ქირურგიაში 5-წლიანი გამოცდილების მქონე) რადიოლოგი (ინტერვენციონისტი -ენდოვასკულარულ ქირურგიაში 5 წლის მუშაობის გამოცდილებით) ანგიოლოგიკარდიოლოგიანესთეზიოლოგი 2 (კარდიო- ან სისხლძარღვთა ქირურგიაში 5 წლის მუშაობის გამოცდილების მქონე)რენიმატოლოგინევროპათოლოგინეფროლოგი</p>	<p>კლინიკური შეფასება დიაგნოზის დადასტურება პრევენციური ღონისძიებების შერჩევაქირურგიული მკურნალობის ჩვენებარეკონსტრუქციული ოპერაციების ჩატარებენდოვასკულარული ჩარევების წარმოებაკარდიოლოგიური რისკების შეფასებაგაუტკივარების წარმოებაპაციენტების მართვა ადრეულ პოსტოპერაციულ პერიოდშიპაციენტების რეაბილიტაცია</p>	<p>სავალდებულოა</p>
<p>ექთანი</p>	<p>ექიმის დანიშნულებების შესრულებაპაციენტების მომზადება ოპერაციისთვის/პროცედურებისათვისსაციცოცხლო პარამეტრების (TA, t°, P) აღრიცხვაექიმის დახმარება მკურნალობის ყველა ეტაპზე</p>	<p>სავალდებულოა</p>
<p>რეგისტრატურა</p>	<p>პაციენტების აღრიცხვაპაციენტების გამოძახების უზრუნველყოფა პოსტოპერაციულ პერიოდში</p>	<p>სავალდებულოა</p>
<p>მენეჯერი-ადმინისტრატორი</p>	<p>პროტოკოლის დანერგვის ხელშეწყობაგაწეული მომსახურების ფინანსური აღრიცხვა, ააქნალიზი, სტატისტიკა, სადაზღვევო კომპანიებთან ურთიერთობა</p>	<p>სავალდებულოა</p>
<p>მატერიალურ ტექნიკური რესურსი</p>		
<p>ლაბორატორია, სადაც შესაძლებელია ჰომეოსტაზის კველა პარამეტრების შეფასებაექსპრეს-ლაბორატორია</p>	<p>არსებული ლაბორატორიული კვლევების საშუალებით შეფასდება პაციენტის მდგომარეობა, რისკ-ფაქტორებიმოხდება კორექცია არსებული გადახრების</p>	<p>სავალდებულოა</p>
<p>სადიაგნოსტიკო აღჭურვილობა:დოპლერიექოდუპლექსკანერიანგიოგრაფირენტგენიკა ან მრავ.კ.გმონიტორებისანარკოზზე და ხელოვნური ვენტილაციის აპარატიხელოვნური თირკმელი</p>	<p>დიაგნოზის დადასტურებარისკების შეფასებაპაციენტის მართვა ოპერაციის დროს და პოსტოპერაციულ პერიოდშიგადაწყვეტილების მიღება</p>	<p>სავალდებულოა სასურველია</p>
<p>პაციენტის საგანმანათლებლო მასალები</p>	<p>პაციენტის ინფორმირება დაავადების შესახებპრევენციის გზები</p>	<p>სასურველია</p>



პროტოკოლის დასახელება

ქრონიკული არტერიული უკმარისობა

პროტოკოლით მოცული კლინიკური მდგომარეობები და ჩარევები.

დასახელება კოდი	
1. კლინიკური მდგომარეობის დასახელება ქრონიკული არტერიული უკმარისობა	ICD10I170.0170.2170.8170.9173.0173.1173.8173.9177.1177.3177.6177.8177.9179
2. ჩარევის დასახელება	
ზედა კიდურის არტერიის შუნტირება	PBSH
ილღის არტერიის შუნტირება	PBSH10
მხრის არტერიის შუნტირება	PBSH20
ზედა კიდურის სხვა არტერიის შუნტირება	PBSH99
ზედა კიდურის არტერიების პლასტიკა	PBSN
ილღის არტერიის პლასტიკა	PBSN10
მხრის არტერიის პლასტიკა	PBSN20
ზედა კიდურის სხვა არტერიის პლასტიკა	PBSN99
ზედა კიდურის არტერიების პერკუტანული პლასტიკა	PBSP
ილღის არტერიის პერკუტანული პლასტიკა	PBSP10
მხრის არტერიის პერკუტანულ პლასტიკა	PBSP20
ზედა კიდურის სხვა არტერიის პერკუტანული პლასტიკა	PBSP99
ზედა კიდურის არტერიების სტენტირება	PBSQ
ილღის არტერიის სტენტირება	PBSQ10
მხრის არტერიის სტენტირება	PBSQ20
ზედა კიდურის არტერიის სტენტირება	PBSQ99



ზედა კიდურის არტერიების განმეორებითი რეკონსტრუქცია	PBSU
ზედა კიდურის არტერიებზე სხვა ოპერაციული ჩარევა	PBSW
ზედა კიდურის არტერიისპერკუტანული ტრანსლუმინარული ანგიოპლასტიკა (PTA)	PBXT1A
ინფრარენალური მუცლის აორტისა და თემოს არტერიების შუნტირება	PDSH
ინფრარენალური მუცლის აორტის შუნტირება	PDSH10
აორტა-თემოს შუნტირება	PDSH20
აორტა-ორმხრივი თემოს შუნტირება	PDSH21
აორტა-თემოს და კონტრალატერალური ბარძაყის შუნტირება	PDSH22
აორტა-ბარძაყის შუნტირება	PDSH23
აორტა-ორმხრივი ბარძაყის შუნტირება	PDSH24
თემოს არტერიის შუნტირებ	PDSH30
ილიო-ფემორალური შუნტირება	PDSH35
მუცლის აორტისა ან თემოს არტერიის სხვა შუნტირება	PDSH99
ინფრარენალური მუცლის აორტის და თემოს არტერიებისპერკუტანული პლასტიკა	PDSN
ინფრარენალური მუცლის აორტის პლასტიკა	PDSN10
თემოს არტერიის პლასტიკა	PDSN30
ინფრარენალური მუცლის აორტის და თემოს არტერიების პერკუტანულ პლასტიკა	PDSP



ინფრარენალური მუცლის აორტის პერკუტანული პლასტიკა	PDSP10
თემოს არტერიის პერკუტანული პლასტიკა	PDSP30
ინფრარენალური მუცლის აორტისა და თემოს არტერიების სტენტირება	PDSQ
ინფრარენალური მუცლის აორტის სტენტირება	PDSQ10
თემოს არტერიის სტენტირება	PDSQ30
ინფრარენალური მუცლის აორტის, თემოს არტერიებისა და ქვემო კიდურების არტერიების განმეორებითი რეკონსტრუქცია	PDSU
ინფრარენალურ მუცლის აორტაზე, თემოს არტერიებზე და ქვემო კიდურების არტერიების სხვა ოპერაცია	PDSW99
აორტისპერკუტანული ტრანსლუმინარული ანგიოპლასტიკა (PTA)	PDXT1A
აორტის ენდოპროთეზის იმპლანტაცია დაპერკუტანული ტრანსლუმინარული ანგიოპლასტიკა (PTA)	PDXT1Y
მენჯის არტერიისპერკუტანული ტრანსლუმინარული ანგიოპლასტიკა (PTA)	PDXT3A
თრომბენდარტერექტომია ბარძაყის არტერიიდან და მისი ტოტებიდან	PESF
ბარძაყის არტერიისა და მისი ტოტების შუნტირება	PESH
ბარძაყის არტერიის და მისი ტოტების პლასტიკა	PESN



ბარძაყის არტერიის და მისი ტოტების პერკუტანული პლასტიკა	PESP
ბარძაყის არტერიისა და მისი ტოტების სტენტირება	PESQ
ბარძაყის არტერიის, მისი ტოტებისა და მუხლქვეშა არტერიის განმეორებითი რეკონსტრუქცია	PESU
სხვა ოპერაციები ბარძაყის არტერიაზე, მის ტოტებზე და მუხლქვეშა არტერიაზე	PESW
ბარძაყის არტერიისპერკუტანული ტრანსლუმინარული ანგიოპლასტიკა (PTA)	PEXT1A
ბარძაყის არტერიის წვივის არტერიებთან შუნტირების ოპერაციები და ოპერაციები მუხლქვეშა არტერიაზე	PFS
მუხლის, წვივის და კოჭის არტერიებისპერკუტანული ტრანსლუმინარული ანგიოპლასტიკა (PTA)	PFXT1A
პროცედურები სხვა ან დაუზუსტებელ არტერიებზე და ექსტრაანატომიურ შუნტებზე	PG

პროტოკოლის დასახელება:



პერიფერიული არტერიული დაავადებების მართვის საზოგადოებათაშორისი კონსენსუსი TASC-II

პროტოკოლით მოცული კლინიკური მდგომარეობები და ჩარევები:

- A. კიდურების ქრონიკული არტერიული უკმარისობის დიაგნოსტიკა და მკურნალობა
- B. კიდურების კრიტიკული იშემიის დიაგნოსტიკა და მკურნალობა

პროტოკოლი დაფუძნებულია პერიფერიული დაავადებების მენეჯმენტზე

ტრანსატლანტიკური საზოგადოებათაშორისი კონსენსუსის დოკუმენტის საფუძველზე - Trance-Atlantic Inter-Society Consensus Document on Management of Peripheral Artery Disease (TASC), რომელიც გამოქვეყნდა 2000წელს. 2004 წელს აღნიშნული დოკუმენტი კვლავ იყო განხილული, იქნა შესწორებული და შემდეგ 2004 წელს გამოქვეყნდა როგორც TASC-II პროტოკოლის მიზანია კიდურების არტერიული უკმარისობის მართვის ხარისხის გაუმჯობესება პაციენტების ცხოვრების ხარისხის გაუმჯობესება და ორგანოს (კიდურის) შენარჩუნება.

პროტოკოლის რეკომენდაციები შეეხება საშუალო და ხანშიშესული ასაკის პაციენტებს, რომლებსაც აქვს ათეროსკლეროზით გამოწვეული გულ-სისხლძარღვთა დაავადებები.

პროტოკოლი განკუთვნილია ანგიოლოგიისა და სისხლძარღვთა ქირურგიის სპეციალიზირებული დაწესებულებებისათვის, ხოლო ზოგადი პრაქტიკისა და პირველადი ჯანდაცვის რგოლის ექიმებს ამ პროტოკოლის სახით ეძლევათ საშუალება იცოდნენ დაავადების დიაგნოსტიკა, პირველადი დახმარების აღმოჩენა და სხვადასხვა მკურნალობის მოსალოდნელი შედეგები.

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

რეკომენდაციის დონეები:

ხარისხი რეკომენდაცია

- A ეფუძნება სულ მცირე ერთი რანდომიზირებული, კონტროლირებული კვლევის კრიტერიუმებს, როგორც კარგი ხარისხის თანმიმდევრული საერთო ლიტერატურის ნაწილი, სპეციფიური რეკომენდაციის გარკვეულ სიტუაციაში გამოყენებისთვის;



- B ეფუძნება კარგად ჩატარებულ კლინიკურ კვლევებს, მაგრამ უშუალოდ რეკომენდაციის საგანზე კარგი ხარისხის რანდომიზირებული კვლევა ჩატარებული არ არის;
- C ეფუძნება ექსპერტთა კომიტეტების მონაცემებს ან შეხედულებებს და/ან აღიარებული სპეციალისტების კლინიკურ გამოცდილებას (ე.ი კარგი ხარისხის შესაბამისი კვლევები ჩატარებული არ არის)

დეფინიცია

კიდურების ქრონიკული არტერიული უკმარისობა არის დაავადება, რომელიც გამოწვეულია არტერიების მაოკლუზირებელი პროცესით. ცხრილ 1 -ში მოყვანილია კიდურების არტერიების მაოკლუზირებელი დაზიანების შესაძლო მიზეზები

ცხრილი 1.

ათეროსკლეროზიარტერიიტიაორტის თანდაყოლილი და შეძენილი კოარქტაციათემოს გარეთა არტერიის ენდოფიბროზი (ველოსიპედისტების თემოს არტერიის სინდრ#4320;ომი)ფიბრომუსკულარული დისპლაზიაპერიფერიული ემბოლიამუხლქვემა ანევრიზმა (მეორადი თრომბოემბოლიით)მუხლქვემა არტერიის ადვენტიციური კისტამუხლქვემა ჩაჭედვაპირველადი სისხლძარღვოვანი სიმსივნეებიPseudoxantoma elasticumგადატანილი ტრავმა ან ირადირებული დაზიანებატაკაიასუს დაავადებამაობლიტირებელი თრომბანგიიტი (ბიურგერის დაავადება)პერსისტირებული საჯდომი არტერიის თრომბოზი

პერიფერიული არტერიული დაავადების (პად) რისკ-ფაქტორები :

თამბაქოს წევა, რასა, სქესი, ასაკი, შაქრიანი დიაბეტი, ჰიპერტენზია, დისლიპიდემია, ჰიპერჰომოცისტეინემია, თირკმლის უკმარისობა.

თამბაქოს წევა ასოცირებულია პერიფერული ათეროსკლეროზის განვითარების მნიშვნელოვნად მომატებულ რისკთან, თამბაქოს წევის წლების რაოდენობა ასოცირებულია



დაავადების სიმძიმესთან, ამპუტაციის გაზრდილ რისკთან, პერიფერიული პროთეზის ოკლუზიასთან და სიკვდილიანობასთან.

რეკომენდაცია 1. თამბაქოს წვეის შეწყვეტა პად-ის დროს • ყველა მწვეველ პაციენტს დაბეჯითებით და განმეორებით უნდა ვურჩიოთ თავი დაანებოს თამბაქოს წვეას; • ყველა მწვეველმა პაციენტმა უნდა მიიღოს ექიმის რჩევის პროგრამა, ჯგუფური კონსულტაციების კურსი და ნიკოტინის შენაცვლებითი თერაპია; • თამბაქოს წვეისთვის თავის დანებების სიხშირე შეიძლება გაიზარდოს ანტიდეპრესანტების დამატებითა და ნიკოტინის შენაცვლებითი თერაპიით

პად-ის დამოუკიდებელ რისკ-ფაქტორებს მიეკუთვნება საერთო ქოლესტერინის, დაბალის სიმკვრივის

ლიპოპროტეინების, ტრიგლიცერიდების და ლიპოპროტეინ () -ს მაღალი დონეები.

რეკომენდაცია 2 . ლიპიდების კონტროლი პად-ის მქონე

პაციენტებთან • სიმპტომური პად-ის მქონე ყველა პაციენტს დაბალი სიმკვრივის ლიპოპროტეინების დონე დაქვეითებული უნდა ჰქონდეს < 2,59 მმოლ/ლ (< 100 მგ/დლ)-მდე -(A). • პად-ისა და სხვა სისხლძარღვოვანი აუზის დაზიანების (მაგ. კორონალური არტერიული დაავადება) მქონე პაციენტებთან მართებულია დაბალი სიმკვრივის ლიპოპროტეინების დონის დაქვეითება < 1,81 მმოლ/ლ (< 70 მგ/დლ)-მდე (B) • პად-ის მქონე ყველა ასიმპტომურ პაციენტს, რომელთაც არ აღენიშნებათ სხვა სისხლძარღვოვანი აუზის დაზიანების ნიშნები, ასევე დაბალი სიმკვრივის ლიპოპროტეინების დონე დაქვეითებული უნდა ჰქონდეს < 2,59 მმოლ/ლ (< 100 მგ/დლ)-მდე -(C). • პაციენტებთან ტრიგლიცერიდების აწეული დონით, რომლებთანაც დაბალი სიმკვრივის ლიპოპროტეინების დონის ზუსტი გამოთვლა შეუძლებელია, საჭიროა დაბალი სიმკვრივის ლიპოპროტეინების დონის პირდაპირი გამოთვლა ან არამაღალი სიმკვრივის ლიპოპროტეინების დონე უნდა იყოს < 3,36 მმოლ (< 130 მგ/დლ), ხოლო მაღალი რისკის



პაციენტებში < 2,59 მმოლ/ლ (< 100 მგ/დლ)-მდე -(C). • ლიპიდების დონის დარღვევისას საწყის ჩარევას უნდა წარმოადგენდეს დიეტის მოდიფიკაცია (B) . • პად-ის მქონე სიმპტომურ პაციენტებში კარდიოვასკულური რისკის შემცირებისთვის დაბალი სიმკვრივის ლიპოპროტეინების დასაქვეითებლად გამოყენებული პირველი რიგის პრეპარატებს წარმოადგენს სტატინები -(A). • ფიბრატებისა და /ან ნიაცინის გამოყენება მაღალი სიმკვრივის ლიპოპროტეინების დონის ასაწევად და ტრიგლიცერიდების დონის დასაქვეითებლად შესაძლოა პად-ის მქონე იმ პაციენტებში, რომელთაც ამ ლიპიდური ფრაქციების დარღვევები აქვთ (B) .

რეკომენდაცია 3 . ჰიპერტენზიის კონტროლი პად-ის მქონე პაციენტებთან . ჰიპერტენზიის მქონე ყველა პაციენტს სისხლის წნევა უნდა ჰქონდეს < 140/90 მმ ვწყ.სვ და < 130/80 მმ ვწყ.სვ- თუკი პაციენტს აქვს დიაბეტი ან თირკმლის უკმარისობა-(A). • პად-ის დროს ჰიპერტენზიის მენეჯმენტი უნდა შეესაბამებოდეს JNC VII და ევროპულ გაიდლაინებს (A). • თიაზიდები და ACE ინჰიბიტორები უნდა განიხილებოდეს ჰიპერტენზიის საწყის მკურნალობაში პად-ის დროს კარდიოვასკულური შემთხვევების რისკის დასამცირებლად (B) .. ბეტა ბლოკატორები არ არის წინააღმდეგგვენება პად-ის დროს (A).

დიაბეტი ზრდის პად-ის განვითარების რისკს 3-4-ჯერ და ხანგამოშვებითი კოჭლობის რისკს -2-ჯერ. როგორც I ასევე II ტიპის დიაბეტის დროს ჩატარებული კვლევები ცხადყოფს, რომ სისხლში გლუკოზის დონის აგრესიული დაწევით შესაძლებელია

მიკროვასკულარული გართულებების პრევენცია

რეკომენდაცია 4 . დიაბეტის კონტროლი პად-ის დროს . პად-ისა და დიაბეტის მქონე პაციენტებთან საჭიროა სისხლში გლუკოზის აგრესიული კონტროლი სამიზნე HgA1C-ს დონით < 7,0 % , ან შემდგომ დაგვარად ახლოს 6%-თან (C).

პლაზმაში ჰომოცისტეინის აწეული დონე პად-ის

დამოუკიდებელი რისკ-ფაქტორია, თუმცა B ჯგუფის ვიტამინებისა და ფოლის მჟავას დამატებით ჰომოცისტეინის დონის დაწევა შესაძლებელია, კარდიოვასკულური შემთხვევების პრევენციის თვალსაზრისით მონაცემები ამ მხრივ არ არსებობს.



რეკომენდაცია 5 . ფოლის მჟავას გამოყენება პად-ის დროს • პად-სა და კარდიოვასკულური დაავადების სხვა ნიშნების მქონე პაციენტებში ფოლის მჟავას დანამატების დანიშვნა კარდიოვასკულური შემთხვევების რისკის შესამცირებლად მიზანშეწონილი არ არის(B) . ატიაგრეგანტები გამოიყენება პად-ის დაავადების პრევენციისთვის, ასევე ანტიაგრეგანტებს კარდიოვასკულური დაავადების მქონე პაციენტებში აშკარა დადებითი შედეგი აქვს

პად-ის მქონე პაციენტებში კორონალური დაავადების გავრცელება მაღალია, რაც მკვეთრად ზრდის ასეთ პაციენტებში კორონალური

რეკომენდაცია 6 . ანტიაგრეგანტული თერაპია პერიფერიული

არტერიული დაავადების (პად) დროს. • ყველა სიმპტომატურ პაციენტს, მიუხედავად იმისა აქვს თუ არა სხვა კარდიოვასკულური დაავადების ანამნეზი, უნდა დაენიშნოს ანტიაგრეგანტები ხანგრძლივად, კარდიოვასკულური ავადობისა და სიკვდილიანობის რისკის

შესამცირებლად (A). • ასპირინი ეფექტურია პად-ის მქონე პაციენტებში, რომლებსაც ასევე აქვთ სხვა კარდიოვასკულური დაავადების

(კორონალური ან კაროტიდული) ნიშნები (A). • პად-ის მქონე პაციენტებში, რომლებსაც არ აქვთ სხვა კარდიოვასკულური დაავადების

ნიშნები, დასაშვებია ასპირინის დანიშვნა (C). • კლოპიდოგრელი ეფექტურია კარდიოვასკულური შემთხვევების შემცირებისთვის სიმპტომური პად-ის მქონე პაციენტებში მიუხედავად იმისა, აქვთ თუ არა მათ კარდიოვასკულური დაავადების ნიშნები (B) .

სიკვდილიანობისა და ავადობის რისკს, ამდენად პად-ის მქონე პაციენტებში მხედველობაში უნდა იყოს მიღებული კლინიკურად მნიშვნელოვანი კორონალური დაავადების არსებობის შესაძლებლობა , პაციენტები უნდა შეფასდნენ კორონალური დაავადების არსებობაზე. თანმხლები კორონალური დაავადების მკურნალობა უნდა ეფუძნებოდეს არსებულ პრაქტიკულ სტანდარტებს .

რეკომენდაცია 7 . კორონარული დაავადების მართვა პად-ის მქონე

პაციენტებში • კორონარული დაავადების ნიშნების მქონე პაციენტების (სტენოკარდია, იშემიური გულის უკმარისობა) გამოკვლევა და მართვა



უნდა ხდებოდეს არსებული გაიდლაინის მიხედვით (C). • პად-ის მქონე იმ პაციენტებს, რომელთაც უნდა ჩაუტარდეთ სისხლძარღვოვანი ოპერაცია, შესაძლოა ჩაუტარდეთ შემდგომში რისკის სტრატეგიკაცია და ძალიან მაღალი რისკის აღმოჩენის შემთხვევაში ასეთი პაციენტები შესაძლოა იმართონ კორონალური რევასკულარიზაციისათვის

არსებული გაიდლაინის მიხედვით (C). • სისხლძარღვოვანი ოპერაციისათვის მოსამზადებლად რუტინული კორონალური რევასკულარიზაცია რეკომენდებული არ არის (A).

რეკომენდაცია 8 . სისხლძარღვოვან ოპერაციამდე ბეტაბლოკატორების გამოყენება. წინააღმდეგჩვენებების არარსებობის შემთხვევაში პად-ის მქონე პაციენტებს კარდიალური ავადობის ა და სიკვდილიანობის შესამცირებლად პერიოპერაციულად უნდა დაენიშნოთ ბეტაბლოკატორები (A).

პად-ის მქონე პაციენტებში საძილე არტერიის დაავადების გავრცელება ასევე მაღალია და პად-ის მქონე პაციენტებს

ცერებროვასკულური გართულების რისკი მაღალი აქვთ.

რეკომენდაცია 9 . პად-ის მქონე პაციენტებში კაროტიდული არტერიის დაავადების მენეჯმენტი . პად-ის მქონე პაციენტებში საძილე არტერიის სიმპტომური დაავადების მენეჯმენტი უნდა ეფუძნებოდეს არსებული გაიდლაინებს (C)

პად-ის მქონე პაციენტებს რენო-ვასკულური ჰიპერტენზიის

მომატებული რისკი აქვთ. პად-სა და თირკმლის ათეროსკლეროზული დაზიანების მქონე პაციენტების მენეჯმენტი მიმართული უნდა იყოს ჰიპერტენზიის კონტროლისა და თირკმლის ფუნქციის შენარჩუნებისაკენ. ასეთ შემთხვევაში გამოკვლევა და მკურნალობა უნდა ეფუძნებოდეს არსებულ გაიდლაინებს .

რეკომენდაცია 10. თირკმლის არტერიის დაავადების მენეჯმენტი პად-ის მქონე პაციენტებში • იმ შემთხვევაში როცა პად-ის მქონე პაციენტთან სავარაუდოა თირკმლის არტერიის დაავადების არსებობა, მკურნალობა უნდა წარიმართოს არსებული გაიდლაინის მიხედვით და განხილული უნდა იყოს შესაბამის კარდიოვასკულურ სპეციალისტთან გაგზავნის საკითხი (C).



ხანგამოშვებითი კოჭლობა და კიდურების სიმპტომები პად-ის დროს

პერიფერიული არტერიული დაავადების მქონე პაციენტებს აქვს ფიზიკური დატვირთვისა და სიარულის შესაძლებლობის შეზღუდვა. ამის შედეგად პად ასოცირდება სიცოცხლის ხარისხის დაქვეითებასთან. პად-ის მქონე პაციენტებში კლასიკურ სიმპტომს წარმოადგენს ხანგამოშვებითი კოჭლობა (ხკ) . ხკ გვხვება პად-ის მქონე ყველა პაციენტის 1/3-ში.

ფიზიკალური კვლევით უნდა შეფასდეს სისხლის მიმოქცევის სისტემა მთლიანობაში. პად-ზე ექვის დროს დიაგნოზი უნდა დადასტურდეს არაინვაზიური ტესტირებით, კოჭ-მხრის ინდექსის გამოყენებით ან ქვემოთ მოყვანილი იმიჯინგ-კვლევებით

სადიაგნოსტიკო კრიტერიუმი

- პულცასიის გასინჯვა მაგისტრალურ სისხლძარღვებზე
- აუსკულტაცია მაგისტრალური სისხლძარღვების პროექციაზე
- გოჯ-მხრის ინდექსის (ABI) განსაზღვრა ან თით-მხრის ინდექსი (TBI).
- ხანგამოშვებითი კოჭლობის შეფასება ტრედმილის საშუალებით.
- ულტრაბგერითი დიაგნოსტიკა (ფერადი ექოდუპლექსსკანირება)
- ჟანგბადის პარციალური წბევის განსაზღვრა TcPO₂
- მრ ან კტ ანგიოგრაფია
- კონვერსიული ანგიოგრაფია

რეკომენდაცია 11 .ანამნეზი და ფიზიკალური კვლევა პად-ზე ექვის

დროს. პად-ის რისკ-ფაქტორების მქონე , ფიზიკური დატვირთვისას კიდურების სიმპტომების მქონე და კიდურის ფუნქციის დაქვეითების მქონე პირებში უნდა გაირკვეს ვასკულური ანამნეზი, რათა შეფასდეს კოჭლობა და კიდურის სხვა სიმპტომები, რომლებიც ზღუდავენ

სიარულის უნარს (B) . . პად-ის რისკის მქონე და კიდურის დაქვეითებული ფუნქციის მქონე პაციენტებს ასევე უნდა ჩაუტარდეს ვასკულური გამოკვლევა , რომელზეც შეფასდება პერიფერიული



პულსები (B) . • პაციენტებს პად-ის ანამნეზით ან პად-ზე მიმანიშნებელი კვლევების შედეგებით უნდა ჩაუტარდეთ ობიექტური ტესტირება, მათ შორის გოჯ-მხრის ინდექსის გამოკვლევა (B) .

რეკომენდაცია 12. ინდივიდუალურ პაციენტთან პად-ის დადგენის მიზნით ABI -ით სკრინინგის რეკომენდაციები ABI უნდა განისაზღვროს

შემდეგ შემთხვევებში: • ყველა პაციენტთან, რომლებსაც აქვთ

სიმპტომები კიდურის ფიზიკური დატვირთვისას (B) . • 50-დან 69 წლის ასაკის ყველა პაციენტს , რომლებსაც აქვთ კარდიოვასკულური რისკ-

ფაქტორები (განსაკუთრებით დიაბეტი ან თამბაქოს წევა) (B) . • 70 წელი და მეტი ასაკის ყველა პაციენტს, მიუხედავად რისკ-ფაქტორებისა (B)

. • ყველა პაციენტს ფარამინგენის რისკის ქულით 10%-დან 20 %-მდე (C).

ხანგამოშვებითი კოჭლობის მკურნალობა

კიდურების ქრონიკული არტერიული უკმარისობის (ხანგამოშვებითი კოჭლობის) მქონე ყველა პაციენტს უნდა უტარდებოდეს კარდიოვასკულარული რისკ-ფაქტორებისა და თანმხლები დაავადებების მკურნალობა ცხოვრების წესის შეცვლით და მედიკამენტებით , რათა თავიდან იქნეს აცილებული ათეროსკლეროზთან დაკავშირებული კარდიოვასკულარული შემთხვევები (მიოკარდიუმის ინფარქტი, ინსულტი და სიკვდილი) თუმცა თანამედროვე მედიკამენტოზური მკურნალობა ვერ იძლევა იმავე ხარისხის შედეგებს, როგორც წარმატებული რევასკულარიზაცია.

რეკომენდაცია 13. ხანგამოშვებითი კოჭლობის მკურნალობის

წარმატების განსაზღვრა • ობიექტური პარამეტრ. მოიცავს ტრედმილზე

პიკური დატვირთვის გაზრდას (B) . • პაციენტზე დამოკიდებული პარამეტრები მოიცავს გაუმჯობესებას ვალიდურ, დაავადების



მიხედვით სპეციფიურ ჯანმრთელობის მდგომარეობის კითხვარში ან ვალიდურ გენერულ ჯანმრთელობის მდგომარეობის კითხვარში (B) .

ხანგამოშვებითი კოჭლობის ფარმაკოთერაპია

ხანგამოშვებითი კოჭლობის (ხკ) მქონე ყველა პაციენტს უნდა უტარდებოდეს ადექვატური მკურნალობა. ხკ-ის შესამსუბუქებლად მოწოდებულია მედიკამენტების რამოდენიმე ტიპი. ამ მედიკამენტებიდან ზოგიერთი ამა თუ იმ ქვეყანაში ხელმისაწვდომი შეიძლება არ იყოს, და კიდევ ერთხელ ხკ-ის თანამედროვე მედიკამენტოზული თერაპია ვერ იძლევა იმავე ხარისხის შედეგებს, რასაც წარმატებული რევასკულარიზაცია.

რეკომენდაცია 15. ხანგამოშვებითი კოჭლობის სიმპტომების ფარმაკოთერაპია • ხანგამოშვებითი კოჭლობის სიმპტომების შემსუბუქებისათვის პირველი რიგის პრეპარატი უნდა იყოს ცილოსტაზოლი. კონკრეტულ შემთხვევაში ეფექტურობის დადგენისათვის იგი უნდა დაინიშნოს 3-დან 6 თვემდე ხანგრძლივობის კურსით, რადგანაც ფაქტები მოწმობს მის ფონზე როგორც ტრედმილის ტესტის შესრულების, ასევე ცხოვრების ხარისხის გაუმჯობესებას (A). • ხანგამოშვებითი კოჭლობის სიმპტომების მკურნალობისთვის ასევე შესაძლებელია ნაფტიდროფურილის გამოყენებაც (A).

კიდურის ქრონიკული კრიტიკული იშემია
დეფინიცია
 კიდურის კრიტიკული იშემია (კკი)
 წარმოადგენს

ქრონიკული არტერიული უკმარისობის მანიფესტაციას, რომლის დროსაც აღინიშნება მოსვენებითი ტკივილები ან კანის დაზიანება, როგორც იშემიური წყლულის, ისე განგრენით. ცხრილში წარმოდგენილია ქრონიკული არტერიული უკმარისობის სტადიები (Fontaine და Rutherford-ის მიხ.)

Fontaine		Rutherford		
სტადია	კლინიკა	ხარისხი	კატეგორია	კლინიკა
I	ასიმპტომური	0	0	ასიმპტომური
IIა	მსუბუქი კოჭლობა	I	1	მსუბუქი კოჭლობა
IIბ	საშუალო და მძიმე კოჭლობა	I	2	საშუალო კოჭლობა
III	მოსვენების იშემიური ტკივილი	II	3	მძიმე კოჭლობა
IV	წყლული ან განგრენა	III	4	მოსვენების იშემიური ტკივილი
		III	5	ქსოვილთა მცირე კარგვა
		III	6	ქსოვილთა დიდი კარგვა



რეკომენდაცია 16. კიდურის კრიტიკული იშემიის კლინიკური განსაზღვრება ტერმინი „კიდურის კრიტიკული იშემია“ გამოყენებული უნდა იყოს ობიექტურად დადასტურებული არტერიების მაკლუზირებელი დაავადებით გ#43#4304;ნპირობებული ქრონიკული იშემიური მოსვენების ტკივილის, წყლულისა და განგრენის მქონე ყველა პაციენტთან. ტერმინი „კიდურის კრიტიკული იშემია“ გულისხმობს პროცესის ქრონიკულობას და გამორჩეული უნდა იყოს კიდურის მწვავე იშემიისაგან (C).

კიდურის
კრიტიკული
იშემიისათვის
მთავარი
სიმპტომია
მოსვენებითი

ხასიათის ტკივილები. კიდურის კრიტიკული იშემიის დიაგნოსტიკა იდენტურია , როგორც ქრონიკული არტერიული უკმარისობის დროს, ამავე დროს აუცილებლად უნდა დადასტურდეს გოჯ-მხრის ინდექსით (ABI) , თით-მხრის ინდექსით (TBI) ან ჟანგბადის პარციალური წნევის (TcPO2) მონაცემებით. კიდურის კრიტიკული იშემიის დიაგნოსტირება მნიშვნელოვანია, რადგან მასთან დაკავშირებულია კიდურის დაკარგვა და ფატალური შემთხვევები. ასე მაგალითად: იმ პაციენტებს, რომელთაც სხვადასხვა მიზეზების გამო არ ჩაუტარდათ კიდურის რევასკულარიზაცია ერთი წლის განმავლობაში დაახლოებით 25% კვდება , ხოლო 25%-ს სჭირდება კიდურის ამპუტაცია. კვი მქონე პაციენტებს უნდა ჩაუტარდეთ კარდიოვასკულური რისკ-ფაქტორების მოდიფიკაცია და უნდა დაენიშნოთ ანტიაგრეგანტები.

რეკომენდაცია 17. კიდურის კრიტიკული იშემიის დროს კარდიოვასკულური რისკის მოდიფიკაცია (A).• კიდურის კრიტიკული იშემიის მქონე ყველა პაციენტს უნდა უტარდებოდეს მათი კარდიოვასკულური რისკ-ფაქტორების აგრესიული მოდიფიკაცია

იმდენად
რამდენადაც
პაციენტთა
უმრავლესობას,

რომელთაც აღენიშნებათ კვი, არ აწუხებთ პად-ისთვის დამახასიათებელი ადრეული ნიშნები (გარდამავალი კოჭლობა) , მნიშვნელოვანია ყოველთვის გვექონდეს მხედველობაში კვი-ის დიაგნოზი, როცა პაციენტი უჩივის ფეხის ტკივილს ან განუვითარდა წყლული. პირველ რიგში უნდა ინახოს და შეფასდეს პულსაცია ტერფზე და ჩატარდეს გამოკვლევის მეთოდები:



ზოგადად ათეროსკლეროზული დაავადების გამოკვლევა;

- გოჯის წნევა- იშემიური წყლულის მქონე პაციენტებში არის 50-70 mmHg;
- თითის წნევა- დიაბეტურ პაციენტებში (კრიტ.დონე< 50 mmHg) ;
- tcPO2 (კრიტიკული დონე < 30mmHg)
- მიკროცირკულაციის გამოკვლევა
- კაპილაროსკოპია

რეკომენდაცია 19 . კიდურის კრიტიკული იშემიის დიაგნოსტიკა
რეკომენდაცია 20 . ჩვენებები კიდურის კრიტიკული იშემიის შესაფასებლად • ყველა პაციენტში, რომელსაც აღენიშნება მოსვენებითი იშემიური ტკივილი ან ტერფის წყლული უნდა გამოირიცხოს კიდურის კრიტიკული იშემია

კიდურის კრიტიკული იშემიის დიფერენციაცია

- დიაბეტური ნეიროპათია
- ხერხემლის სხვადასხვა სახის დაზიანება
- ღამის კრუნჩხვები
- პოდაგრა
- რევმატოიდული ართრიტი
- ტარზალური ნერვის კომპრესია
- პლანტარული ფასცილიტი

კიდურის კრიტიკული იშემიის მკურნალობა

კიდურის კრიტიკული იშემიის მკურნალობის მთავარი მიზანია ტკივილის შემსუბუქება, წყლულის შეხორცება, კიდურის შენარჩუნება, პაციენტის შრომისუნარიანობის, ცხოვრების ხარისხის გაუმჯობესება და სიცოცხლის გახანგრძლივება. კიდურის კრიტიკული იშემიის მქონე პაციენტების მკურნალობის ოპტიმალური მეთოდი არის რეკონსტრუქციული ჩარევები

რეკომენდაცია 22 . მკურნალობის ადრეული ტაქტიკა კიდურის კრიტიკული იშემიის დროს • კვი-ის დროს ავადმყოფმა რაც შეიძლება ადრე უნდა მიმართოს სისხლძარღვთა სპეციალისტს, იმისათვის რომ დაიგეგმოს და შეირჩეს რეკონსტრუქციული ოპერაციის ვარიანტები (C).



რეკომენდაცია 23 . მულტიდისციპლინარული მიდგომა კიდურის
რეკომენდაცია 24 . კიდურის კრიტიკული იშემიის მქონე პაციენტების მკურნალობის ოპტიმალური მეთოდი • კიდურის კრიტიკული იშემიის მქონე პაციენტების მკურნალობის ოპტიმალური მეთოდი არის რეკონსტრუქციული ოპერაცია (B) .
რეკომენდაცია 25 . ინფექციის მკურნალობა კიდურის კრიტიკული იშემიის დროს • კვი-ის მქონე პაციენტებში, რომელთაც განუვითარდათ ცელულიტი ან გავრცელებული ინფექცია, საჭიროა სისტემური ანტიბიოტიკოთერაპიის ჩატარება (B) .

ამპუტაცია
კვი-ის დროს
ამპუტაცია
ნაჩვენებია

სიცოცხლისათვის საშიში გავრცელებული ინფექციის დროს, როცა ვერ ხერხდება მოსვენებითი ტკივილის კონტროლი ან როცა ფართო ნეკროზის კერა არღვევს კიდურის სტრუქტურას. არტერიული დაავადება, რომელიც არ ექვემდებარება ოპერაციული ჩარევას , ყველაზე ხშირად არის მეორადი ამპუტაციის ჩვენება პაციენტთა 60% -ში. მეორადი ამპუტაცია ასევე ნაჩვენებია როცა ჩარევა შეუძლებელია ან რეკონსტრუქციის მიუხედავად ხდება კიდურის გაუარესება

რეკომენდაცია 27 . ამპუტაციის აუცილებლობის შეფასება კიდურის კრიტიკული იშემიის დროს • ამპუტაციისა და მისი დონის გადაწყვეტისას მხედველობაში უნდა იქნეს მიღებული ის პოტენციალი, რომელიც აუცილებელია შემდგომი შეხორცების , რეაბილიტაციის და ცხოვრების ხარისხის დასაბრუნებლად (C).

კიდურის კრიტიკული იშემიის

ფარმაკოთერაპია

როდესაც ტექნიკურად შეუძლებელია ღია ან ენდოვასკულური ოპერაციის ჩატარება ან აღმოჩნდა უშედეგო, დგება საკითხი არის თუ არა ფარმაკოლოგიური მკურნალობის ალტერნატივა ამ შემთხვევაში. ფარმაკოთერაპია ან ნებისმიერი სხვა სახის მკურნალობა , რომელიც ზომიერად აუმჯობესებს ცირკულაციას უფრო შედეგიანია იმ პაციენტებში, რომელთაც აღენიშნებოდათ დაავადების ასიმპტომური მიმდინარეობა და სიმპტომები განუვითარდათ ტერფის დაზიანების შემდეგ და სადაც იშემიის დონე იყო ზღვართან.

რეკომენდაცია 28 . პროსტანოიდების გამოყენება კიდურის კრიტიკული იშემიის დროს • წინა კვლევებში პროსტანოიდებზე კვი-ის დროს



გაუმჯობესებულია იშემიური წყლულის შეხორცება და შემცირებულია ამპუტაციების რიცხვი (A). • მიუხედავად ამისა უკანასკნელი კვლევები არ იზიარებენ პროსტანოიდების დადებით გავლენას ამპუტაციების რიცხვის შემცირებაზე (A). • არ არსებობს სხვა ფარმაკოთერაპიული საშუალებები, რომლებიც რეკომენდებულია კკი-ის მკურნალობისთვის (B) .

რევასკულარიზაცია

კიდურების რევასკულარიზაციის მეთოდები ბევრად დამოკიდებულია რიგ ფაქტორებთან, როგორც არის დაზიანების ლოკალიზაცია, გავრცელება, პერიფერიული არტერიული აუზის მდგომარეობა, თანმხლები დაავადება და ა.შ. ქვემოთ მოყვანილია რევასკულარიზაციის მეთოდები სისხლძარღვის დაზიანების მიხედვით.

აორტო-თედოს სეგმენტის დაზიანების მკურნალობა:

რევასკულარიზაცია

კიდურების რევასკულარიზაციის მეთოდები ბევრად დამოკიდებულია რიგ ფაქტორებთან, როგორც არის დაზიანების ლოკალიზაცია, გავრცელება, პერიფერიული არტერიული აუზის მდგომარეობა, თანმხლები დაავადება და ა.შ. ქვემოთ მოყვანილია რევასკულარიზაციის მეთოდები სისხლძარღვის დაზიანების მიხედვით.



აორტო-თემოს სეგმენტის დაზიანების მკურნალობა:

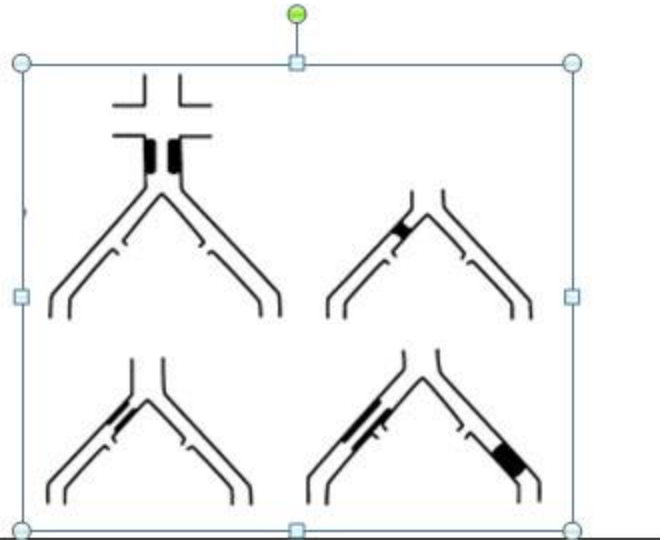
A ტიპის დაზიანება

- თსა-ს უნი- ან ბილატერალური სტენოზი
- თგა-ს უნი- ან ბილატერალური მცირე სიგრძის (3სმ) სტენოზი



B ტიპის დაზიანება

- ინფრარენალური აორტის მცირე ზომის სტენოზი (3სმ)
- თსა-ს ცალმხრივი ოკლუზია
- თგა-ს ერთეული ან მრავლობითი 3-10 სმ-მდე სტენოზი თსა-ზე გადასვლით.
- თგა-ს ცალმხრივი ოკლუზია თში-ს და თსა-ს დაზიანების გარეშე.





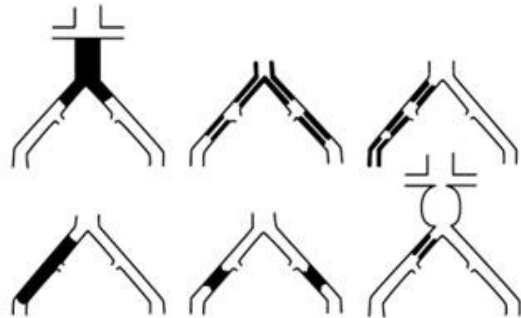
C ტიპის დაზიანება

- თსა-ს ორმხრივი ოკლუზია
- თგა-ს 3-10სმ სიგრძის სტენოზი რომელიც არ ვრცელდება ბსა-ზე
- თგა-ს ცალმხრივი სტენოზი ბსა-ზე გადასვლით.
- თგა-ს ცალმხრივი ოკლუზია რომელიც მოიცავს თშა-ს საწყის სეგმენტს და/ან ბსა-ს.
- თგა-ს ოკლუზია თშა-ს საწყის სეგმენტის და/ან ბსა-ს ჩათვლით



D ტიპის დაზიანება

- ინფარქტული აორტო-თეძოს სეგმენტის ოკლუზია.
- დიფუზური დაზიანება, რომელიც მოიცავს აორტას და ოდივე თეძოს არტერიებს
- დიფუზური მრავლობითი სტენოზი ცალმხრივი თსა, თგა და თსა-ს დაზიანებით.
- თგა და თსა-ს ცალმხრივი ოკლუზია



- თგას ორმხრივი ოკლუზია თეძოს სტენოზი მაა-ს დროს, რომელიც მოითხოვს მკურნალობას და არ ექვემდებარება ენდოპროთეზირებას ან სხვა დაზიანება, რომელიც მოითხოვს ღია ქირურგიულ ჩარევას.

რეკომენდაცია 36 აორტა-თეძოს დაზიანებების მკურნალობა • TASC A და D დაზიანებები: ენდოვასკულარული მკურნალობა არჩევის მეთოდია A ტიპის დაზიანებები დროს, ხოლო D ტიპის დაზიანებების დროს არჩევის მეთოდია ქირურგიული მკურნალობა • **TASC B და C დაზიანებები:** ენდოვასკულარულ მკურნალობას ენიჭება უპირატესობა B ტიპის დაზიანებები დროს და ქირურგიულ მკურნალობას – რისკის გათვალისწინებით - **C ტიპის დაზიანებების დროს.[C]**



ოპერაციების დასახელების ჩამონათვალი:

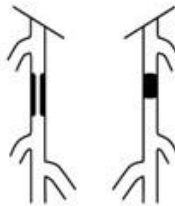
- აორტო-ბიფემორალური პროტეზირება
- აქსილო-ფემორალური ჯვარედინი შუნტირება
- ჯვარედინი შუნტირება

საზარდულსქვედა რევასკულარიზაცია

A ტიპის დაზიანება

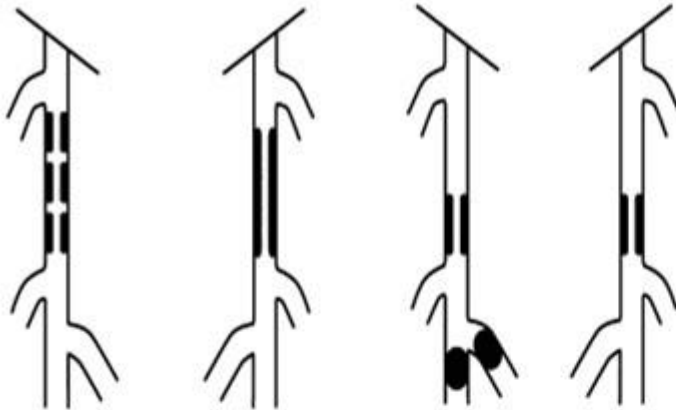
- მხოლოდ სტენოზი 10 სმ სიგრძის
- მხოლოდ ოკლუზია 5 სმ სიგრძის

▪ მხოლოდ მუხლქვეშა არტერიის ოკლუზია.



B ტიპის დაზიანება

- მრავლობითი დაზიანება(სტენოზი ან ოკლუზია) თითოეული 5 სმ
- ერთეული სტენოზი ან ოკლუზია - 15 სმ სიგრძის, რომელიც არ მოიცავს მუხლქვეშა არტერიას
- ერთეული ან მრავლობითი დაზიანება წვივის არტერიების დაზიანებით, როცა შეუძლებელია დისტალური შუნტირების შესრულება.
- ოკლუზია კაციფიკაციით 5 სმ-ზე მეტი სიგრძის



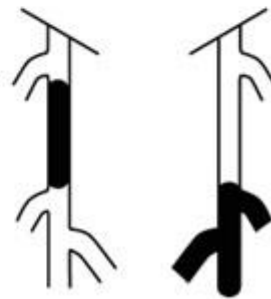
C ტიპის დაზიანება

- მრავლობითი ტოტალური სტენოზი ან ოკლუზია >15 სმ უხეში კალციფიკაციით ან მის გარეშე.
- რეციდიული სტენოზი ან ოკლუზია რომელიც საჭიროებს მკურნალობას ორი ენდოვასკულარული ჩარევის შემდგომ



D ტიპის დაზიანება

- ბსა-ს და ბზა-ს ქრონიკული ტოტალური ოკლუზია (>20სმ, მუხლქვეშა არტერიაზე გადასვლით)
- მუხლქვეშა არტერიის და პროქსიმალური ტრიფურკაციული სისხლძარღვების ქრონიკული ტოტალური ოკლუზია.





რეკომენდაცია 37. ბარძაყ-მუხლქვეშა დაზიანებების მკურნალობა • TASC A და D ტიპის დაზიანებები: ენდოვასკულარული მკურნალობა არჩევის მეთოდია A ტიპის დაზიანებები დროს, ხოლო ქირურგიული მკურნალობა – D ტიპის დაზიანებების დროს • TASC B და C დაზიანებები: ენდოვასკულარულ მკურნალობას ენიჭება უპირატესობა B ტიპის დაზიანებები დროს და ქირურგიულ მკურნალობას – რისკის გათვალისწინებით - C ტიპის დაზიანებების დროს. [C]

ოპერაციების ჩამონათვალი:

- ბარძაყ-მუხლქვეშა შუნტირება აუტოვენით
- ბარძაყ-მუხლქვეშა შუნტირება პროტეზით
- პროფუნდოპლასტიკა

ანტიაგრეგანტული და ანტიკუაგულანტური თერაპია

დამატებითი მკურნალობა რეკომენდებულია ქვემო კიდურებზე ჩატარებული შუნტირების შედეგების გასახანგრძლოვებლად , ანტიაგრეგანტებს აქვს დადებითი ეფექტი, რომელიც უფრო მეტად გამოხატულია პროტეზირების შემთხვევაში .

• **რეკომენდაცია 41.** ანტიაგრეგანტები-როგორც დამხმარე ფარმაცოთერაპია რევასკულარიზაციის შემდეგ • . ანტიაგრეგანტებით მკურნალობა დაწყებული უნდა იყოს პროფერაციულად და უნდა გაგრძელდეს ენდოვასკულური ან ქირურგიული პროცედურის შემდეგ, როგორც დამხმარე ფარმაცოთერაპია, წინააღმდეგობის არარსებობის შემთხვევაში ეს უნდა გაგრძელდეს განუსაზღვრელი ვადით [C]

რეკომენდაცია 42. • პაციენტი, რომელსაც ხანგამოშვებითი კოჭლობის ან კიდურისთვის სახიფათო მდგომარეობის გამო გაუკეთდა კიდურის არტერიების რეკონსტრუქციული ოპერაცია, უნდა ჩაერთოს კლინიკური მეთვალყურეობის პროგრამაში, ამ პროგრამაში უნდა შედიოდეს : - ინტერვალის ანამნეზი- გოჯ-მხრის ინდექსების პერიოდული გაზომვა- კლინიკური მეთვალყურეობის პროგრამები (ჩვეულებრივ ყოველ 6 თვეში) არანაკლებ 2 წლის განმავლობაში. [C]



პროტოკოლის გამოყენების საფუძველზე კიდურების ქრონიკული არტერიული უკმარისობის მქონე პაციენტებში გაუმჯობესდება მათი ცხოვრების ხარისხი, შემცირდება ინვალდიზაცია, დაუბრუნდებათ შრომისუნარიანობა. კიდურების ქრონიკული იშემიის დროს აღნიშნული პროტოკოლის გამოყენება შეამცირებს კიდურის ამპუტაციის რისკს, რომლის ხვედრითი წილი ამ კატეგორიის პაციენტებში ჩვენს ქვეყანაში დიდია. ასევე საგრძნობლად შემცირდება სიკვდილიანობა, რომელიც გამოწვეულია იმ გართულებებით, რომლებიც თან ახლავს კიდურის კრიტიკულ იშემიას.

ამჟამად მზადდება TASC III გაიდლაინი, სავარაუდოდ გამოქვეყნდება 2-3 წელიწადში, რის შემდეგაც შევა ცვლილებები აღნიშნულ პროტოკოლში.

პროტოკოლის დანერგვისთვის საჭირო რესურსები

ადამიანური და მატერიალურ-ტექნიკური რესურსი

ადამიანური რესურსი	ფუნქციების მნიშვნელობა	შენიშვნა
სისხლძარღვთა ქირურგი 2 (5 წლის მუშაობის გამოცდილება რეკონსტრუქციულ სისხლძარღვთა ქირურგიაში) ანგიოლოგი კარდიოლოგი ინტერვენციონისტი რადიოლოგი რენეიმატოლოგი ანესთეზიოლოგი (სისხლძარღვთა რეკონსტრუქციულ ქირურგიაში 5 წლის მუშაობის გამოცდილებით)	კლინიკური შეფასება დიაგნოზის დადასტურება პრევენციური ღონისძიებების შერჩევა ქირურგიული მკურნალობის ჩვენება რეკონსტრუქციული ოპერაციების გატარება ენდოვასკულარული ჩარევების წარმოება კარდიოლოგიური რისკების შეფასება გაუტკივარების წარმოება პაციენტების მართვა ადრეულ პოსტოპერაციულ პერიოდში პაციენტების რეაბილიტაცია	სავალდებულოა
ექთანი	ექიმის დანიშნულებების შესრულება პაციენტების მომზადება ოპერაციისთვის/პროცედურებისათვის საციცოცხლო პარამეტრების (TA, t°, P) აღრიცხვა ექიმის დახმარება მკურნალობის ყველა ეტაპზე	სავალდებულოა



რეგისტრატურა	პაციენტების აღრიცხვა პაციენტების გამოძახების უზრუნველყოფა პოსტოპერაციულ პერიოდში	სავალდებულოა
მენეჯერი-ადმინისტრატორი	პროტოკოლის დანერგვის ხელშეწყობა გაწეული მომსახურების ფინანსური აღრიცხვა, აქნალიზი, სტატისტიკა, სადაზღვევო კომპანიებთან ურთიერთობა	სავალდებულოა
მატერიალურ ტექნიკური რესურსი		
ლაბორატორია, სადაც შესაძლებელია ჰომეოსტაზის კველა პარამეტრების შეფასება ექსპრეს-ლაბორატორია	არსებული ლაბორატორიული კვლევების საშუალებით შეფასდება პაციენტის მდგომარეობა, რისკ-ფაქტორები მოხდება კორექცია არსებული გადახრების	სავალდებულოა
სადიაგნოსტიკო აღჭურვილობა: დოპლერილაზერული ფლოუმეტრიქო დუპლექსკანერი ანგიოგრაფირენტგენი ე.კ. გმონიტორ ისანარკოზე და ხელოვნური ვენტილაციის აპარატი	დიაგნოზის დადასტურება რისკების შეფასება პაციენტის მართვა ოპერაციის დროს და პოსტოპერაციულ პერიოდში გადაწყვეტილების მიღება	სავალდებულოა
კტმრტ		სასურველია
პაციენტის საგანმანათლებლო მასალები	პაციენტის ინფორმირება დაავადების შესახებ პრევენციის გზები	სასურველია

1. პროტოკოლის დასახელება : ზედაპირული ვენების თრომბოფლებიტი
2. პროტოკოლით მოცული კლინიკური მდგომარეობები და ჩარევები დიდი და მცირე საჩინო ვენის თრომბოფლებიტი ვარიკოზულ ვენებთან და მის გარეშე. ქვემო კიდურის ზედაპირული ვენების თრომბოფლებიტი (SVT)

დასახელება	კოდი
1 კლინიკური მდგომარეობის დასახელება	კოდი ICD 10/ ICPC2
2 კროსექტომია; დიდი ან მცირე საჩინო ვენის სტრიპინგი	NCSPPHSB10; PHSB11; PHSB12
3 ლაბორატორიული მომსახურების დასახელება	BL.6CG.2.1

3. პროტოკოლის შემუშავების მეთოდოლოგია



ა) გაიდლაინი, რომელსაც ეყრდნობა აღნიშნული პროტოკოლი – “HANDBOOK OF VENOUS DISORDERS. Guidelines of the American Venous Forum” Published in 2009.

ბ) პროტოკოლის ავტორთა

ჯგუფს რაიმეცვლილებათორიგინალურიგაიდლაინისრეკომენდაციებში არ შეუტანია

4. პროტოკოლისმიზანი

პროტოკოლისმიზანია მტკიცებით მედიცინაზე დაფუძნებული კვლევისა და მკურნალობის მეთოდების დანერგვა მწვავე ზედაპირული ვენური თრომბოფლებიტების (თრომბოზების) მკურნალობაში.

5. სამიზნეჯგუფი

პროტოკოლისრეკომენდაციებიშეეხება: ნებისმიერი ასაკის პაციენტებს სისხლძარღვოვანი (ვენური) პრობლემებით.

6. ვისთვისარისპროტოკოლიგანკუთვნილი

პროტოკოლიგანკუთვნილია: ანგიოლოგებისა და სისხლძარღვთა

ქირურგებისათვის სპეციალიზირებულ სისხლძარღვთა ქირურგიულ კლინიკაში დასაქმებული პერსონალისათვის. ხოლო ზოგადი პრაქტიკისა და პირველადი ჯანდაცვის რგოლის ექიმებს ამ პროტოკოლის სახით ეძლევათ საშუალება იცოდნენ დაავადების დიაგნოსტიკა, რათა მისცენ პაციენტს სწორი მიმართულება მისი გაგზავნისა სპეციალიზირებულ კლინიკაში

7. სამედიცინო დაწესებულებაში პროტოკოლის გამოყენების პირობები

პროტოკოლისგამოყენება უნდა მოხდეს სისხლძარღვთა ქირურგიის განყოფილების პალატაში და შემდგომ საოპერაციო

ბლოკში. პროტოკოლისგამოყენებაიწყებაპაციენტისჰოსპიტალიზაციისთანავე.

8. რეკომენდაციები

ეთიოლოგია – ვარიკოზული ვენები, მემკვიდრული ან შეძენილი

თრომბოფილიები, ტრავმა; ტრავმის შედეგად განვითარებული ზედაპირული

ვენების თრომბოფლებიტების ყველაზე ხშირი წყაროა ი/ვ კანულა. მკურნალობა იწყება კანულის მოცილებით და ადგილობრივი ტოპიკური საშუალებებით.

მკურნალობა შეიძლება გაგრძელდეს თვეები.

ინფიცირება – დაჩირქებული ზედაპირული ვენის მწვავე თრომბოფლებიტი ასევე კავშირშია ი/ვ კანულასთან. ის დაკავშირებულია სეპტიცემიასთან. მისი

დამახასიათებელი ნიშნები და სიმპტომატკა მოიცავს ჩირქს ი/ვ კანულის მხარეს, ცხელებას, ლეიკოციტოზს და ადგილობრივად ძლიერ ტკივილს.

მკურნალობა იწყება უცხო სხეულის მოცილებით და ი/ვ ანტიბიოტიკოთერაპიით.



ვენის ამოკვეთა ინფექციისაგან გასანთავისუფლებლად ძალიან იშვიათად ხდება საჭირო.

მიგრირებადი - იგი ხასიათდება განმეორებითი თრომბოზებით ზედაპირულ ვენებში სხვადასხვა ადგილას, ყველაზე ხშირად ქვემო კიდურებში. იგი შეიძლება დაკავშირებული იყოს ონკოლოგიურ დაავადებასთან (კარცინომასთან) და რამოდენიმე წლითაც კი უსწრებდეს მის დიაგნოზს. ამ შემთხვევაში პაციენტი საჭიროებს დამატებით გამოკველევებს.

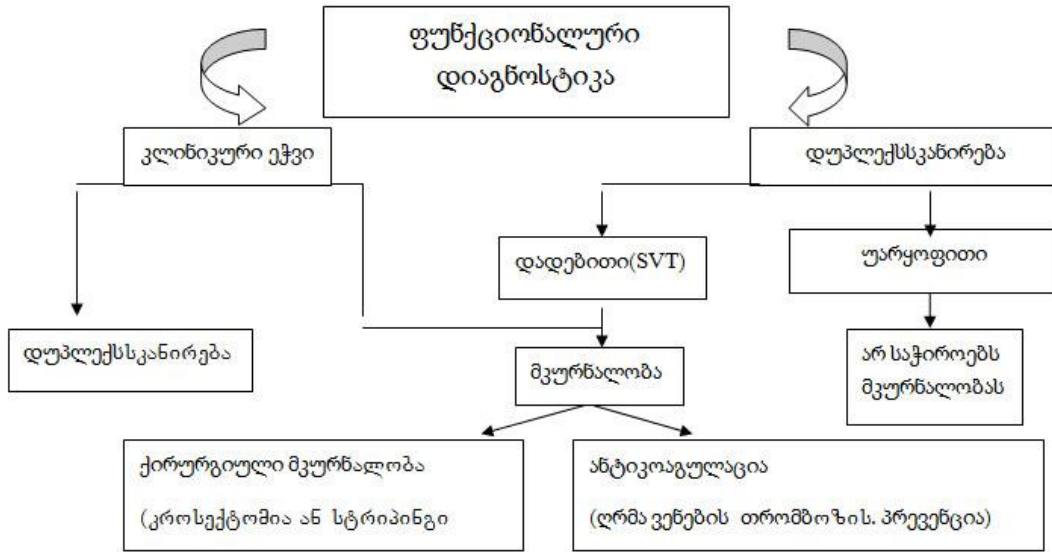
კლინიკური გამოვლენა – ეფუძნება ჰიპერემიის (ერითემის) და მომატებული მგრძობელობის არსებობას ზედაპირული ვენების საპროექციო მიდამოში, სადაც პალპაციით შეიგრძნობა ზონრისმაგვარი სტრუქტურის სახით ვენის თრომბოზული დაზიანება. გარდა ამისა პაციენტს აწუხებს ტკივილი, სიმხურვალე. შეიძლება გამოხატული იყოს შეშუპება.

დიაგნოსტიკა – დუპლექსკანირება წარმოადგენს არჩევის მეთოდს ზედაპირული ვენური სისტემის თრომბული დაზიანების დროს. მისი გამოყენებით ზუსტად ხდება შესაძლებელი დადგინდეს ზედაპირული და ღრმა ვენური სისტემის დაზიანების მოცულობა. რადგან რუტინული კლინიკური კვლევები იძლევა საკმაოდ დიდ ცდომილებას პროქსიმალური დაზიანების ზუსტი ლოკალიზაციის განსაზღვრის თვალსაზრისით. აღნიშნული კვლევა ასევე მნიშვნელოვანია იმით, რომ არის ხელმისაწვდომი, არაინვაზიურია და საშუალებას იძლევა საკონტროლო გამოკველევების ჩატარების. ვენოგრაფია ამ დაავადების დროს არ არის რეკომენდირებული.

დიფერენციალური დიაგნოსტიკა - მიუხედავად იმისა, რომ უმრავლეს შემთხვევაში ამ დაავადების დიაგნოსტიკა არ წარმოადგენს დიდ სირთულეს ზოგჯერ საჭიროა ჩატარდეს დიფერენციალური დიაგნოსტიკა სხვა ანთებითი გენეზის პათოლოგიურ პროცესებთან, რომლებიც ლოკალიზირებულია კანში და კანქვეშა ქსოვილებში:

1.ლიმფანგიტი 2.წითელი ქარი 3.ცელულიტი 4.კვანძოვანი ერითემა 5.ალერგიული დერმატიტი

ზედაპირული ვენების თრომბოზების მართვის კლინიკური ალგორითმი



მკურნალობის ტაქტიკა დამოკიდებულია ზედაპირულ ვენაში თრომბოზის ლოკალიზაციაზე – დიდი საჩინო ვენის პროქსიმალურ ან დისტალურ სეგმენტებში ან მათ შენაკადებში. ამის მიხედვით წყდება ქირურგიული ან თერაპიული (ამბულატორიულ პირობებში) მკურნალობის ტაქტიკა.

რეკომენდაცია 1.საჩინო ვენის თრომბოფლებიტი 1 სმ-ით დაშორებული საჩინო-ბარძაყის ან საჩინო-მუხლქვეშა შერთულიდან: ნაჩვენებია საჩინო ვენის მაღალ ლიგირება საჩინო ვენის სტრიპინგით ან მის გარეშე, რათა თავიდან იქნეს აცილებული პროცესის ღრმა ვენურ სისტემაში გავრცელება და ემბოლიზაცია. შესაძლო დასაშვებ ალტერნატიულ მკურნალობას წარმოადგენს ანტიკოაგულანტური თერაპია – B დონის რეკომენდაცია

რეკომენდაცია 2.როდესაც თრომბოფლებიტი ლოკალიზებულია დისტალურ სეგმენტში ან საჩინო ვენის შენაკადებში, მიზანშეწონილია ამბულატორიული, ადგილობრივი ტოპიკური და არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო პრეპარატებით. ქირურგიულ ჩარევა ნაჩვენებია მხოლოდ, მაქსიმალური თერაპიული მკურნალობის მიუხედავად განვითარებული თრომბოფლებიტის რეციდივების შემთხვევაში. B დონის რეკომენდაცია ქირურგიული ჩარევის ან თერაპიული მკურნალობის მიუხედავად საჭიროა დადგინდეს თრომბოზის განვითარების მიზეზი: მემკვიდრული ან შექენილი თრომბოფილია, ტრავმა, ონკოლოგიური დაავადებები.



9. მოსალოდნელი შედეგები

ყველაზე მნიშვნელოვანი კლინიკური გამოსავალი: ღრმა ვენური სისტემის თრომბოზის და ფილტვის არტერიის თრომბოემბოლიის (შესაძლო ფატალური) თავიდან აცილება და ამ პათოლოგიის შედეგად სიკვდილიანობის შემცირება.

10. პროტოკოლის გადახედვის ვადები

დაგეგმილია პროტოკოლის გადახედვა 4-5 წლის ვადაში.

დანართი № 2 ადამიანური და მატერიალურ-ტექნიკური რესურსი

რესურსი	ფუნქციები/მნიშვნელობა	შენიშვნა
ადამიანური [მიუთითეთ ნებისმიერი პერსონალი, ვინც პროტოკოლის დაწერვაში უნდა მონაწილეობდეს]	აღწერეთ რა მიზნით ხდება ამათუ იმ რესურსის გამოყენება	რამდენად სავალდებულოა ამ რესურსის არსებობა
სისხლძარღვთა ქირურგი, ანგიოლოგი, რადიოლოგი	კლინიკური შეფასების, პროცესის გაგრძელების და ზუსტი დიაგნოზის დადგენის, გადაწყვეტილების მიღების და ოპერაციული მკურნალობის ჩატარების მიზნით	სავალდებულო
ექთანი, საოპერაციო და	პაციენტის მომზადება საოპერაციოდ და ქირურგიულ ბრიგადაში აუცილებელი მონაწილეობა	სავალდებულო
რეგისტრატორი	პაციენტის აღრიცხვა, მიმდინარე მეთვალყურეობისთვის პაციენტების გამოძახების უზრუნველყოფა.	სასურველი
მენეჯერი/ადმინისტრატორი	პროტოკოლის დაწერვის ხელშეწყობა; დაწერვაზე მეთვალყურეობა; აუდიტის ჩატარება და შედეგების ანალიზი, სადაზღვევო კომპანიებთან ურთიერთობა	სავალდებულოა
მატერიალურ-ტექნიკური		
რისკის შეფასების სქემა	რისკის პროფილის შეფასება	სავალდებულო
ლაბორატორია: სისხლის	ლაბორატორიული კვლევების	სავალდებულო

პროტოკოლი მოამზადა დ. ფარდალაგამ



- არტერიო-ვენური მალფორმაციები
- 1. პროტოკოლის დასახელება
არტერიო-ვენური მალფორმაციები
- 2. პროტოკოლით მოცული კლინიკური მდგომარეობები და ჩარევები
არტერიო-ვენური მალფორმაციების დიაგნოსტიკა და მკურნალობა

დასახელება	კოდი
1 არტერიო-ვენური მალფორმაციები	Q27.3 Q28.0
2 ჩარევის დასახელება	PAST80 PAXT5G
3 ლაბორატორიული მომსახურების დასახელება	კოდი მოქმედი კლასიფიკაციის მიხედვით

- 3. პროტოკოლი დაფუძნებულია ISSVA (**International Society for the Study of Vascular Anomalies** - ვასკულური მალფორმაციების შესწავლის საერთაშორისო საზოგადოება) მიერ შემუშავებულ ISSVA Classification of Vascular Tumors and Vascular Malformations, in: Color Atlas of Vascular Tumors and Vascular Malformations. By Odile Enjolras; Michel Wassef; Rene Chapot. Publisher: Cambridge University Press . Print Publication Year: 2007 . Online Publication Date: September 2010. Online ISBN: 9780511722073. Hardback ISBN: 9780521848510 სამედიცინო სპეციალისტების ევროპული გაერთიანების (UEMS - Union Européenne des Médecins Spécialistes) და ევროპის სისხლძარღვთა ქირურგთა ასოციაციის მიერ (ESVS) 2007 წელს გამოცემულ სახელმძღვანელოზე – Vascular Surgery (C.D. Liapis, K. Balzek., F. Beneditti-Valentini, J, Fernandes e Fernandes)
- 4. პროტოკოლის მიზანია არტერიო-ვენური მალფორმაციების დიაგნოსტიკისა და მკურნალობის ერთიანი სქემის შემუშავება და მტკიცებით მედიცინაზე დაფუძნებული კვლევისა და მკურნალობის მეთოდების დანერგვა.
- 5. პროტოკოლის რეკომენდაციები შეეხება ნებისმიერი ასაკის პაციენტებს არტერიო-ვენური მალფორმაციებით.
- 6. პროტოკოლი განკუთვნილია ანგიოლოგებისათვის, სისხლძარღვთა ქირურგებისთვის, ენდოვასკულური ქირურგებისათვის და სხვა სამედიცინო სპეციალობების წარმომადგენელთათვის (არტერიო-ვენური მალფორმაციის ლოკალიზაციის შესაბამისად)
- 7. პროტოკოლის გამოყენება უნდა მოხდეს სპეციალიზებული დაწესებულების ქვეგანყოფილებაში (ამბულატორია, მიმღები, საოპერაციო, პალატა)
- 8. რეკომენდაციები:
 - 8.1 არტერიო-ვენური მალფორმაციების (**Arteriovenous malformation - AVM**) მიზეზია რასოპათია (**RASopathy**). AVM მიეკუთვნება სისხლის მაღალი ნაკადის მქონე ვასკულურ



მაღფორმაციებს, და ხასიათდება არტერიებსა და ვენებს შორის ანომალური შერთულების არსებობით. განასხვავებენ **AVM**-ების 3 ტიპს:

- ინფილტრაციული
- ბუდისებური
- ფისტულა

- 8.2 ძირითადად **AVM**-ები დაბადებისთანავე არსებობს, თუმცა ჩვეულებრივ ისინი სიმპტომური ხდებიან სხვადასხვა მაპროვოცირებელი ფაქტორის ზემოქმედების შედეგად, როგორცაა ტრავმა, ორსულობა ან მოზარდობის ხანა. სიცოცხლისთვის საშიში და მანვალდიზირებელი გართულებების რისკის გამო განსაკუთრებულ ყურადღებას იპყრობს ცენტრალურ ნერვულ სისტემაში მდებარე **AVM**-ები, თუმცა, ამ ლოკალიზაციის მაღფორმაციები ნევროლოგიისა და ნეიროქირურგიის კომპეტენციის სფეროს განეკუთვნება.
- 8.3 სიმპტომატიკა დამოკიდებულია **AVM**-ის ლოკალიზაციაზე (თუ რა ორგანოა ჩათრეული პროცესში), ზომაზე, შერთულების კალიბრსა და რაოდენობაზე. სიმპტომებიდან აღსანიშნავია ტკივილი, იშემია, სისხლდენა, ვენური ჰიპერტენზიის ნიშნები. სისხლდენა (სპონტანური და პოსტტრავმული) შეიძლება მნიშვნელოვანი იყოს – მომტან არტერიებში არსებული მაღალი წნევის გამო. სისხლდენით შეიძლება მანიფესტირდეს ღრმად და შინაგან ორგანოებში მდებარე **AVM**-ები. **AVM**-ის გზით შესაძლოა სისხლის მნიშვნელოვანი რაოდენობის არტერიო-ვენური შუნტირება, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს მაღალი წუთმოცულობით მიმდინარე გულის უკმარისობა.
- 8.4 კიდურის ან ზედაპირულად არსებული არტერიო-ვენური მაღფორმაციის შემთხვევაში ფიზიკალური კვლევით აღინიშნება სიწითლე და პალპაციით – მომატებული ტემპერატურა, ასევე მოპულსირე მასის არსებობა. სისტოლო-დიასტოლოური შუილის სიმაღლე დამოკიდებულია შერთულ(ებ)ის კალიბრზე. თუ დაზიანება მოიცავს მთელს კიდურს - თან ახლავს კანის კაპილარული მაღფორმაცია და ჩონჩხის ან რბილი ქსოვილების ჰიპერტროფია, ასეთ მდგომარეობას პარკს-ვებერის სინდრომი ჰქვია.
- 8.5 გამოკვლევებიდან აღსანიშნავია დუპლექსკანირება, რომლითაც შესაძლებელია მაღფორმაციაში სისხლის მაღალი ნაკადის დადასტურება. მაგნიტურ-რეზონანსული კვლევით დაზიანების ზონაში ჩანს მრავლობითი, დიდი ზომის სისხლძარღვოვანი არხები, “მას-ეფექტის” გარეშე. ამ არეში შესაძლებელია იყოს “მას-ეფექტის” მსგავსი აბნორმალური სიგნალი, რომელიც როგორც წესი გამოწვეულია შეშუპებით.
- 8.6 **AVM**-ის დიაგნოსტიკების შემდეგ განხილული უნდა იყოს ანგიოგრაფიისა და ემბოლიზაციის საკითხი. ემბოლიზაციის მიზანია **AVM**-ის ზრდისა და ხშირი სისხლდენის კონტროლი. ემბოლიზაციისას ძირითად მომენტს წარმოადგენს თხევადი მამბოლიზებელი ნივთიერების ზუსტი რაოდენობის გამოყენება, რათა დაზიანების უბანი მთლიანად იყოს მოცული, და ამავე დროს გართულებების რისკი მონიმუმამდე იყოს დაყვანილი
- 8.7 მკურნალობა დამოკიდებულია **AVM**-ის ლოკალიზაციაზე (თუ რა ორგანოა ჩათრეული პროცესში), გავრცელებაზე. კიდურებზე არსებული **AVM**-ების უმრავლესობისათვის განკურნება თუ არა, კონტროლი მაინც შესაძლებელია მრავალჯერადი ენდოვასკულური ემბოლოთერაპიით, რომელიც **AVM**-ის მკურნალობის არჩევის მეთოდს წარმოადგენს. თუმცა ემბოლიზაციის შემდეგ არსებობს ნეკროზის მნიშვნელოვანი რისკი, რამაც, შესაბამისად, შეიძლება მოითხოვოს ამპუტაცია ან ნეკრექტომია. ამდენად, ემბოლიზაცია უნდა ჩაატაროს შესაბამისი კვალიფიკაციის მქონე ინტერვენციულმა რადიოლოგმა, რომელსაც აქვს საკმარისი უნარ-ჩვევები და გამოცდილება ვასკულური ანომალიების მკურნალობაში. მამბოლიზირებელ აგენტებად ჩვეულებრივ გამოიყენება სპირტი ან სხვა სკლეროზანტი. ასევე ზოგიერთ შემთხვევაში შესაძლებელია PVA-ის მიკროსფეროების გამოყენება. ზამბარების (coil) გამოყენება შესაძლებელია ზოგიერთ



შემთხვევაში, ძირითადად მხოლოდ **AVM**-ის ვენურ მხარეზე. ზოგიერთ შემთხვევაში შესაძლოა ეფექტური იყოს პერკუტანული ჩარევა. მკვებავი არტერიის კოილინგი (ემბოლიზაცია ზამბარით) და ლიგირება ძირითადად წინააღმდეგნაჩვენებია. გავრცელებულ შემთხვევებში ხდება ემბოლიზაციისა და ღია ქირურგიული ჩარევის კომბინირება.

8.8 ინფლტრაციული ტიპის **AVM**-ების შემთხვევაში რეკომენდებულია საკონტრასტო ნივთიერებაში გახსნილი ეთანოლის (ძირითადად 1:1 თანაფარდობით), ხოლო ბუდისებრი **AVM**-ების და **AV** ფისტულების შემთხვევაში კი – აბსოლუტური სპირტის გამოყენება. იმ შემთხვევაში, თუ **AVM** მოიცავს მნიშვნელოვან ანატომიურ სტრუქტურებს, მკურნალობის ყველაზე ეფექტური მეთოდია პრეოპერაციული ემბოლიზაცია და რადიკალური რეზექცია (შესაძლებლობის შემთხვევაში). ზოგიერთ შემთხვევაში ეფექტურია ე. წ. “ორმაგი ინტერვენცია”: ძირითადი უბნის პირდაპირი პუნქცია და ტრანსარტერიული ემბოლიზაცია, ზოგჯერ კი ეფექტურია პროცედურის დაწყება კოილინგით – სისხლის ნაკადის შესამცირებლად – და შემდეგ ეთანოლით ემბოლიზაცია – ინტრარტერიულად და/ან პირდაპირი პუნქციით. მკურნალობის ყველაზე ადექვატური მეთოდია მკვებავი არტერიების სუპერსელექტიური ემბოლიზაცია.

8.9 ემბოლიზაციის წარმატების კრიტერიუმებია:

- აქტიური სისხლდენის შეჩერება
- ლოკალურად – მოპულსირე წარმონაქმნის გაქრობა
- დაზიანების უბნის გაფერმკრთალება
- დილატირებული ვენების ზომაში ნორმამდე შემცირება
- პროცესში ძვლის ჩათრევის შემთხვევაში – ცისტური დაზიანების უბნებში ახალი ძვლის ფორმირება

8.10 ქირურგიული ჩარევა ნაჩვენებია ემბოლიზაცი(ებ)ის წარუმატებლობის შემთხვევაში ან თუ ენდოვასკულური მიდგომა დაზიანების უბანთან შეუძლებელია. ღია ქირურგიულ ჩარევას ართულებს ჭარბი სისხლმომარაგება, მკაფიო საზღვრების არარსებობა, და ასევე რთული ტოპოგრაფიული მდებარეობა. ამიტომ ქირურგიული ჩარევა უნდა განხორციელდეს შესაბამისი კვალიფიკაციის ქირურგის მიერ რათა აუცილებლობის შემთხვევაში შესაძლებელი იყოს დაუყოვნებელი რეკონსტრუქცია. ამიტომ **AVM**-ის მკურნალობაში უდიდესი მნიშვნელობა აქვს მულტიდისციპლინარულ მიდგომას

8.11 **AVM**-ებისთვის დამახასიათებელია რეციდივები, რომელთა მკურნალობა ზემოაღნიშნულის იდენტურია

9. მოსალოდნელი შედეგები

პროტოკოლის გამოყენებით არტერიო-ვენური მალფორმაციების დროს გაუმჯობესდება პაციენტების ცხოვრების ხარისხი, შემცირდება ინვალიდიზაცია, დაუბრუნდებათ შრომისუნარიანობა. საგრძნობლად შემცირდება სიკვდილიანობა და ინვალიდიზაცია, რომელიც გამოწვეულია იმ გართულებებით, რომლებიც თან ახლავს არტერიო-ვენური მალფორმაციებს.

10. აუდიტის კრიტერიუმები



11. პროტოკოლის გადახედვის ვადები

პროტოკოლის გადახედვა მოხდება იმ შემთხვევაში, თუ მიღებული იქნება ახალი საერთაშორისო გაიდლაინები.

12. პროტოკოლის დანერგვა #43#4312; სთვის საჭირო რესურსი

დანართი N2

ადამიანური და მატერიალურ-ტექნიკური რესურსი

ადამიანური რესურსი	ფუნქციების მიზნულობა	შეიშვნა
სისხლმარდეთაქირურგი ანგიოლოგი ინტერვენციონისტი რადიოლოგი ანესთეზიოლოგი რენიმატოლოგი	კლინიკური შეფასება დიაგნოზის დადასტურება პრევენციული ღონისძიებების შერჩევა ქირურგიული მკურნალობის ჩვენება რევონსტრუქციული ოპერაციების ჩატარება ენდოსკოპიური ინტერვენციების ჩატარება კარდიოლოგიური რისკების შეფასება გაუტკევალების ჩატარება პაციენტების მართვა ადრეულ მოსტოპერაციულ პერიოდში პაციენტების რეაბილიტაცია	სავალდებულო
ექთანი	ექიმის დანიშნულებების შესრულება პაციენტების მოზადება ოპერაციისთვის/პროცედურებისთვის საციცოხლოპარამეტრების (TA, f, P) აღრიცხვა ექიმის დახმარებამკურნალობის ყველა ეტაპზე	სავალდებულო
რეგისტრატორა	პაციენტების აღრიცხვა პაციენტების გამოახების უზრუნველყოფა ოპერაციულ პერიოდში	სავალდებულო
მენეჯერი-ადმინისტრატორი	პროტოკოლის დანერგვის ხელშეწყობა გაწეული მომსახურების ფინანსური აღრიცხვა, ააწალიზი, სტატისტიკა, სადაზღვევო კომპანიებისთან თვითობა	სავალდებულო
მატერიალურ-ტექნიკური რესურსი		
ლაბორატორია, სადაც შესაძლებელია პომოსტაზის ყველა პარამეტრების შეფასება ექსპრეს-ლაბორატორია	არსებული ლაბორატორიული კვლევების საშუალებებით შეფასდება პაციენტის მდგომარეობა, რისკ-ფაქტორები მოხდეს აკორექცია რსებულო გადახედვის	სავალდებულო
სადიაგნოსტიკა დჭურვილობა: დოპლერი	დიაგნოზის დადასტურება რისკების შეფასება პაციენტის მართვა ოპერაციის დროს	სავალდებულო
ექოდულექსკანერი ანეოგრაფი რენტგენი უკპბ მონიტორი სანარკოზუ დახელოვნური ვენტაციის აპარატი	დაპოსტოპერაციულ პერიოდში გადაწყვეტილების მიღება	
პაციენტის საგანმანათლებლო მასალები	პაციენტის ინფორმირება და ავადმისმსახეზბ პრევენციის ზეზბი	სასურველია



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

3. 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. Hertzner, 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

ორიგინალურიგაიდლაინისრეკომენდაციებიარშეცვლილა,

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 დახანშიშესულთა 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 სისხლძარღვთა 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. მაგრამ 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

მენჯემენტი

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

კლასი IIა

1. 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 კათეტერ-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 C)

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

ა. *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, პაციენტს 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.

მწვავე იშემიის პირობებში, რომელიც გამოწვეულია მუხლქვეშა არტერიის ანევრიზმით, თრომბოემბოლიით, კათეტერ მიმართული თრომბოლიზური თერაპია გამართლებულია, რათა აღსდგეს სისხლის ნაკადი მუხლქვეშა არტერიაში, რაც განსაზღვრავს მკურნალობის საბოლოო ეფექტურობას და კიდურის შენარჩუნებას. ხშირად რადიკალური ქირურგიული მკურნალობის ხელშემწყობელი 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. კიდურის შენარჩუნება დამოკიდებულია იმ არტერიების რაოდენობაზე რომელთაც შენარჩუნებული აქვთ სისხლის გატარები ადექვატური მაჩვენებელი. აქედან გამომდინარე ოპერაციის წარმატება ხშირად დამოკიდებულია იმაზე თუ რამდენად რადიკალურად მოხდება ტიბიოპერონეალური და პლანტარული არტერიების თრომბული მასებისგან გათავისუფლება, მაშინტირებელი 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 ინტრარტერიული კათეტერ მიმართული თრომბოლიზისი წარმოადგენს მნიშვნელობან 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. მაგრამ არტერიოგრამა აუცილებელია რათა განისაზღვროს ტიბიოპერონეალურ სეგმენტში სისხლის გამტარობის ადექვატურობა და კათეტერმიმართული თრომბოლიზისის საჭიროების საკითი.



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

ბარძაყის არტერიის ანევრიზმა. ბარძაყის არტერიის ანევრიზმის განვითარების მიზეზი შეიძლება იყოს არტერიის დეგენერაცია (ჰეშმარიტი 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. ღუპლექს 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. ბარძაყის არტერიის ნორმალური ზომა ვარირებს დიდ დიაპაზონში ამიტომ რთულია განისაზღვროს ანევრიზმის ის ზომა რომელიც მიიჩნევა რეკონსტრუქციის ჩვენებად. კონვენციის 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 შემდგომი მოგვიანებით გართულებას შემთხვევათა 2-5%ში.

ქირურგიული მკურნალობის წინ აუცილებელია არტერიოგრაფია. ბარძაყის არტერიის ცრუ ანევრიზმის ინფიცირება შეიძლება გამოიწვიოს არტერიის პუნქციამ, განსაკუთრებით ნარკოზთან. წარმოადგენს გაფართოებული ქირურგიული ჩარევის ჩვენებას. ხშირად მოითხოვს აუტოგენურ რეკონსტრუქციას ან არაანატომიურ შუნტირებას. კანის ეროზია ან ირგვლივმდებარე ქსოვილებში სისხლის გარღვევა წარმოადგენს სასწრაფო ქირურგიული ჩარევის ჩვენებას, დამოუკიდებლად იმისა ანევრიზმა ცრუა თუ ჰეშმარიტი.

გ. ბარძაყის არტერიის კათეტერ ასოცირებული ფსევდო ანევრიზმები

რეკომენდაციები

კლასი I

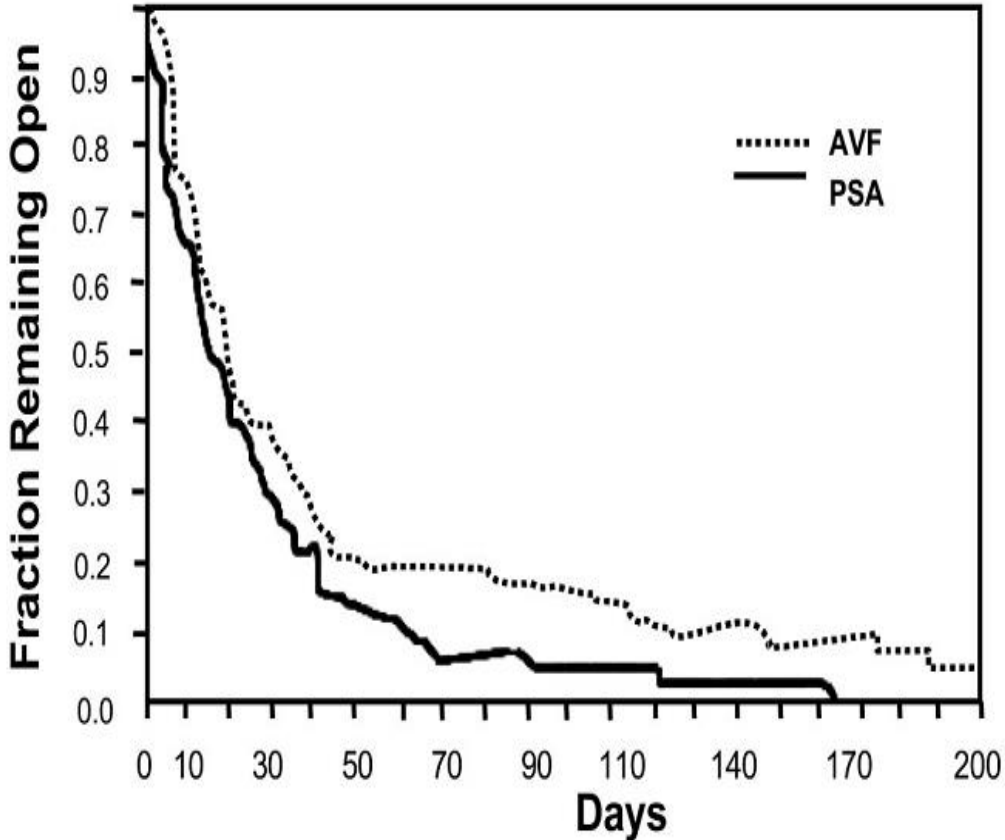
- 1 პაციენტები ეჭვით ბარძაყის არტერიის ფსევდოანევრიზმაზე საჭიროებენ ღუპლექს სკენირებას (მტკიცებულების დონე B)
- 2 თრომბინის ინექცია ან ულტრაბგერით მიმართული კომპრესია რეკომენდირებულია პაციენტებში დიდი ზომის ანევრიზმებით ან სიმპტომური ფსევდოანევრიზმებით. (მტკიცებულების დონე B)

კლასი 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 არეში მოპულსირე წარმონაქმნის არსებობისას რაც არ უნდა თვალნათელი იყოს დიაგნოზი აუცილებელია ღუპლექს სკენირების წარმოება.



ზოგიერთი ავტორის მონაცემებით პაციენტებს რომელთაც აღენიშნებათ ბარძაყის კათეტერასოცირებული ანევრიზმები დიამეტრით 2სმ და ნაკლები, და არ იმყოფებიან ანტითრომბოლიზურ თერაპიაზე ანევრიზმები იხურებიან სპონტანურად და არ საჭიროებენ მკურნალობას. სევდოანევრიზმების 90 % იხურება 2 თვის განმავლობაში. მაგრამ დიდი ზომის ფსევდოანევრიზმები შეიძლება გაიხსნას რეტროპერიტონეულ სივრცეში ან ბარძაყის პროქსიმალურ ნეწილში და გამიწვიოს ვენური თრომბოზი ან მტკივნეული ნეიროპათია. მეზობლად 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 %.



ცხრილი36. ფსევდოანევიზიზმების თრომბინის ინექციით დახურვა
ავტორი სქოლიო პაციენტი თრომბინის დოზა (U) დახურვა(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

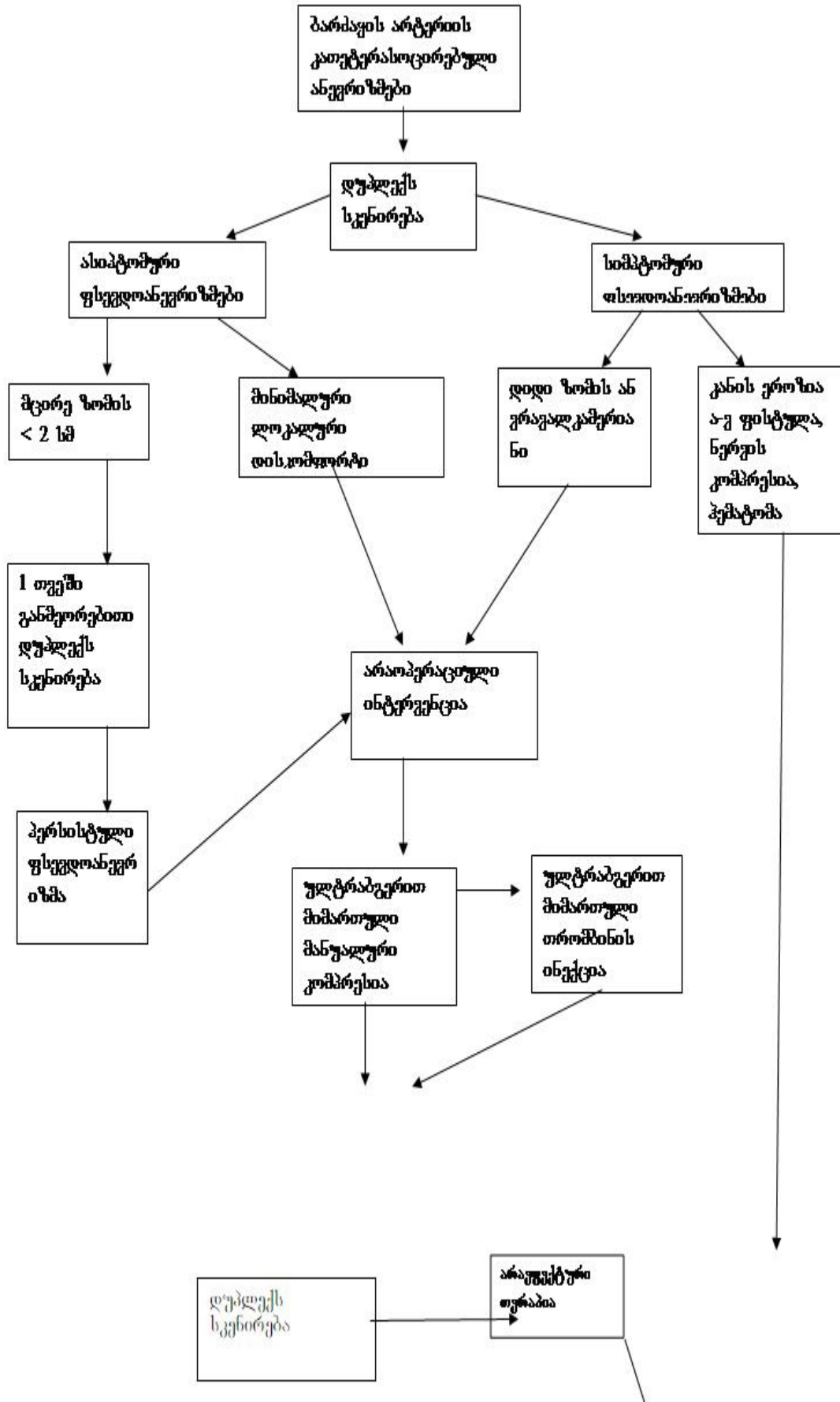
Liau (470) 5 1000 5 0

Mohler (471) 91 500 to 1000 87 0

Reeder (472) 26 50 to 450 25 0

Sacket (473) 30 100 to 2000 27 3

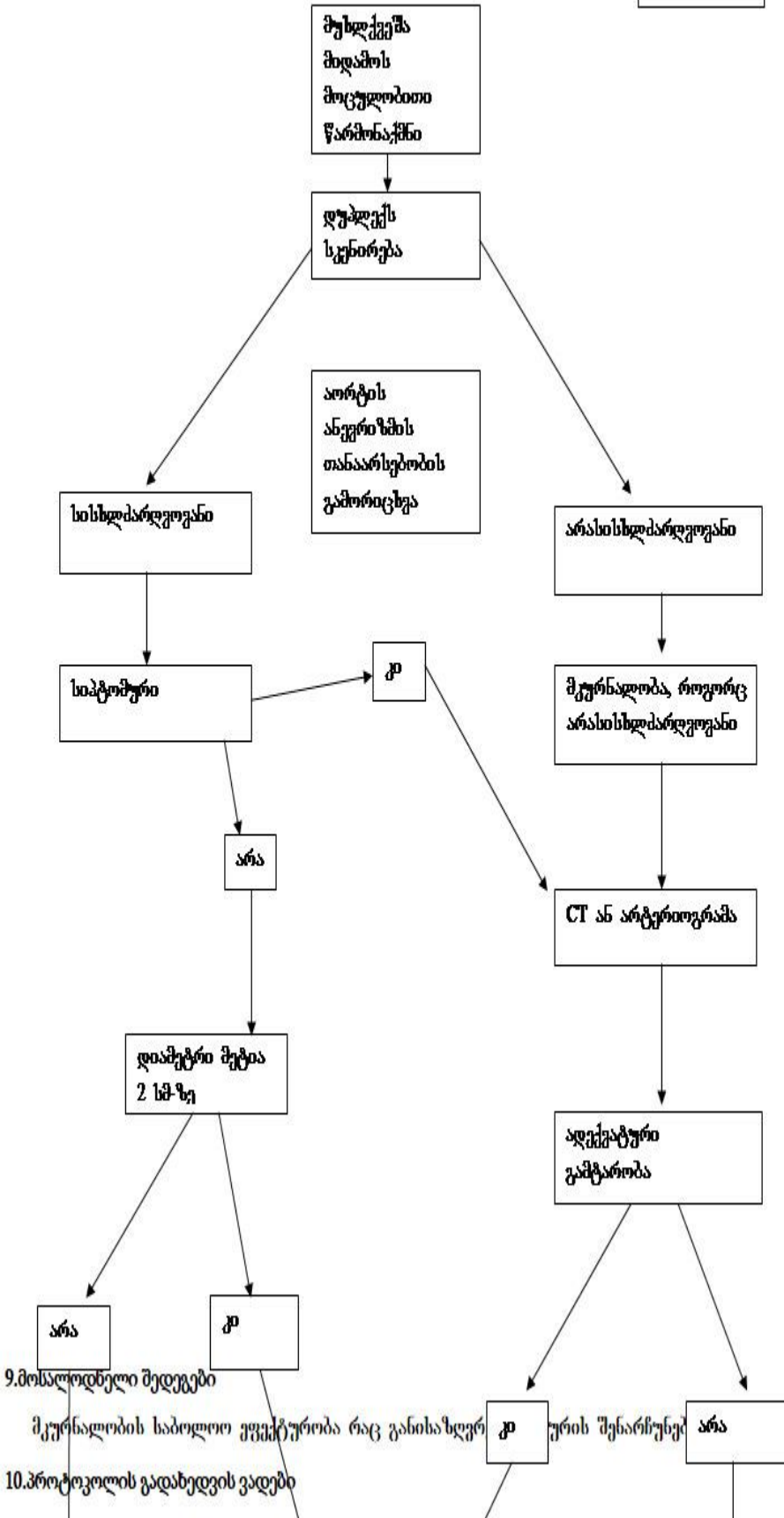
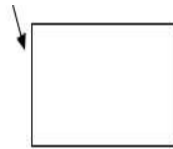
Taylor (474) 29 600 27 1







ოპერაცია





ადამიანური და მატერიალურ-ტექნიკური რესურსი



ადამიანური რესურსი	ფუნქციების მნიშვნელობა	შენიშვნა
<p>დუბლინის სკენირება</p> <p>რადიოლოგი</p> <p>კარდიოლოგი</p> <p>ანესთეზიოლოგი</p> <p>რენიმატოლოგი</p>	<p>კატეტერმაშარტული თრომბოლიზისი</p> <p>კლინიკური მენეჯმენტი</p> <p>დიაგნოზის დადასტურება</p> <p>პრევენციული რისკების მართვა</p> <p>ქირურგიული მკურნალობის მენეჯმენტი</p> <p>რეკონსტრუქციული ოპერაციების კატეტერება</p> <p>ენდოვასკულარული ინტერვენციების მართვა</p> <p>კარდიოლოგიური რისკების მართვა</p> <p>გაუტკივარების მართვა</p> <p>პაციენტების მართვა დრეულ მოსტოპერაციულ პერიოდში</p> <p>პაციენტების რეაბილიტაცია</p>	<p>სავალდებულოა</p>
<p>ექთანი</p>	<p>ექიმის დანიშნულებების შესრულება</p> <p>პაციენტების მომზადება ოპერაციისთვის/პროცედურებისთვის</p> <p>საციტო ცხლარამენტების (TA, F, P) აღრიცხვა</p> <p>ექიმის დახმარება მკურნალობის ყველა ეტაპზე</p>	<p>სავალდებულოა</p>
<p>რეგისტრატურა</p>	<p>პაციენტების აღრიცხვა</p> <p>პაციენტების გამოძახების სურუნველი ფაქტორების კატეტერაციულ პერიოდში</p>	<p>სავალდებულოა</p>
<p>მენეჯერი-ადმინისტრატორი</p>	<p>პროტოკოლის დანერგვის ხელშეწყობა</p> <p>გაწეული მომსახურების ფინანსური აღრიცხვა, ააწალიზი, სტატისტიკა, სადაზღვევო კომპანიებთან ურთიერთობა</p>	<p>სავალდებულოა</p>
<p>მატერიალურ ტექნიკური რესურსი</p>		
<p>ლაბორატორია</p> <p>სადაც შესაძლებელია ოპოზიტაზის ყველა პარამეტრების შეფასება</p> <p>ექსპრეს-ლაბორატორია</p>	<p>არსებული ლაბორატორიული ვალდებულებების საშუალებით შეფასდება პაციენტის მდგომარეობა, რისკ-ფაქტორები</p> <p>მომხდება კოორდინირებული ლაბორატორიული მონიტორინგის</p>	<p>სავალდებულოა</p>
<p>სადიაგნოსტიკა და ლაბორატორია</p> <p>დიაგნოსტიკა</p>	<p>დიაგნოზის დადასტურება</p> <p>რისკების შეფასება</p> <p>პაციენტის მართვა ოპერაციის დროს</p>	<p>სავალდებულოა</p>
<p>ექოდულექსკანერი</p> <p>ანგიოგრაფი</p> <p>რენტგენი</p> <p>უკვ</p> <p>მონიტორი</p> <p>სანარკოზი და ხელფუნქციონირების მონიტორინგის აპარატი</p>	<p>დაპოსტოპერაციულ პერიოდში</p> <p>გადაწყვეტილების მიღება</p>	
<p>პაციენტის საგანმანათლებლო მასალები</p>	<p>პაციენტის ინფორმირება და ავადმჯობეობის მართვა</p> <p>პრევენციის ზეზები</p>	<p>სასურველია</p>



დაავადებათა მართვის ეროვნული პროტოკოლი

დაავადებათა მართვის ეროვნული პროტოკოლი

1. პროტოკოლის დასახელება

პერიფერიული სისხლძარღვების ტრავმული დაზიანების მართვა

2. პროტოკოლით მოცული კლინიკური მდგომარეობები და ჩარევები

პერიფერიული სისხლძარღვების ტრავმული დაზიანების მართვა

(დიაგნოსტიკა, ტრიაჟი, მკურნალობა)

დასახელება	კოდი
<p>1</p> <p>პერიფერიული სისხლძარღვების ტრავმული დაზიანების მართვა</p>	<p>კოდი ICD 10</p> <p>S15 -სისხლძარღვების ტრავმა კისრის დონეზე; S25 - გულმკერდის სისხლძარღვების ტრავმა;</p> <p>S45 - სისხლძარღვების ტრავმა მხრის სარტყლის და მხრის დონეზე;</p> <p>S55 - სისხლძარღვების ტრავმა წინამხრის დონეზე;</p> <p>S75 - სისხლძარღვების ტრავმა მენჯ-ბარძაყის სახსრის და ბარძაყის დონეზე ;</p> <p>S85 - სისხლძარღვების ტრავმა წვივის დონეზე;</p> <p>S95 - სისხლძარღვების ტრავმა კოჭ-წვივის სახსრის და ტერფის დონეზე;</p>
<p>2</p> <p>დაზიანებული პერიფერიული სისხლძარღვების გამოკვლევა, ლიგირება, ნაკერი, პლასტიკა</p>	<p>NCSP</p> <p>PBD - ზედა კიდურის არტერიების დიაგნოსტიკური რადიოლოგია;</p> <p>PDD - ინფრარენალური მუცლის აორტის, თეძოს</p>



	<p>არტერიებისა და ქვემო კიდურების არტერიების დიაგნოსტიკური რადიოლოგიური გამოკვლევა; PDS - ქირურგიული ჩარევა ინფარენალურ მუცლის აორტაზე, თემოს არტერიებზე და ქვემო კიდურების არტერიებზე; PHD - ვენების დიაგნოსტიკური გამოკვლევები; PBS - ქირურგიული ჩარევა ზედა კიდურის არტერიებზე; PES - ბარძაყის არტერიაზე, მის ტოტებზე და მუხლქვეშა არტერიაზე ქირურგიული ჩარევა; PFS - ბარძაყის არტერიის წვივის არტერიებთან შუნტირების ოპერაციები და ოპერაციები მუხლქვეშა არტერიაზე; PHS - ვენების ქირურგია;</p>
<p>3 ლაბორატორიული მომსახურების დასახელება</p>	<p>კოდი მოქმედი კლასიფიკაციის მიხედვით</p>

3. პროტოკოლის შემუშავების მეთოდოლოგია

პროტოკოლი შემუშავებულია ა.შ.შ. თავდაცვის სამინისტროს თავდაცვის სამედიცინო მზადყოფნისსასწავლო ინსტიტუტის 2008 წლის განახლებული დოკუმენტის საფუძველზე. Clinical practice guidelines for vascular injury. David L. Gillepsie COL, MC, USA 10th CSH Baghdad. Iraq.

ორიგინალი გაიდლაინის რეკომენდაციებში ცვლილებები არ არის შეტანილი

4. პროტოკოლის მიზანი

პროტოკოლის მიზანია პერიფერიული სისხლძარღვების ტრავმული დაზიანებისმართვის ხარისხის გაუმჯობესება, სეგმენტის ან (და) პაციენტის სიცოცხლის შენარჩუნება

5. სამიზნე ჯგუფი

პროტოკოლის რეკომენდაციები შეეხება: პაციენტებს პერიფერიული სისხლძარღვების ტრავმული დაზიანებით



6. ვისთვის არის პროტოკოლი განკუთვნილი

პროტოკოლი განკუთვნილია სისხლძარღვთა ქირურგიებისთვის, ხოლო ზოგადი პრაქტიკის და პირველადი ჯანდაცვის რგოლის ექიმებს ამ პროტოკოლის სახით ეძლევათ საშუალება იცოდნენ პერიფერიული სისხლძარღვების დაზიანების დიაგნოსტიკა, პირველადი დახმარების გაწევა, ტრიაჟი.

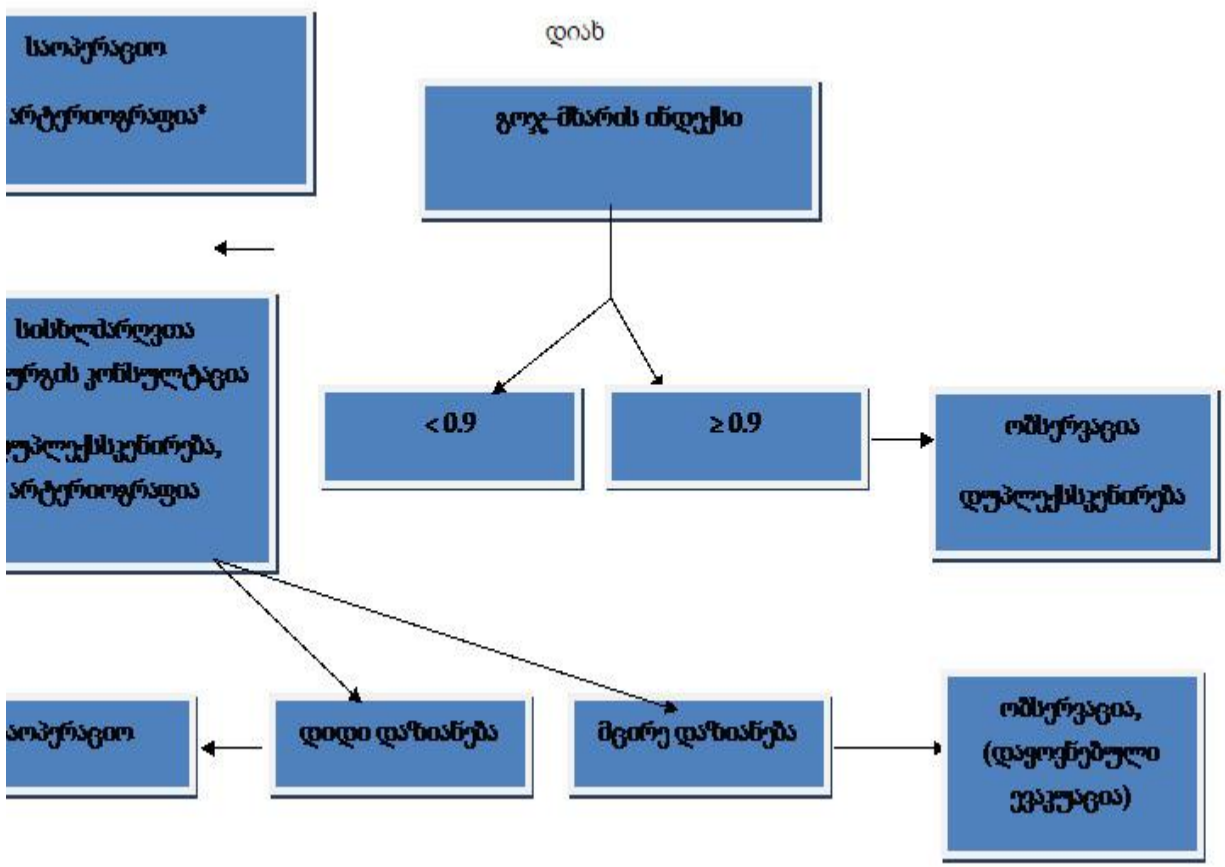
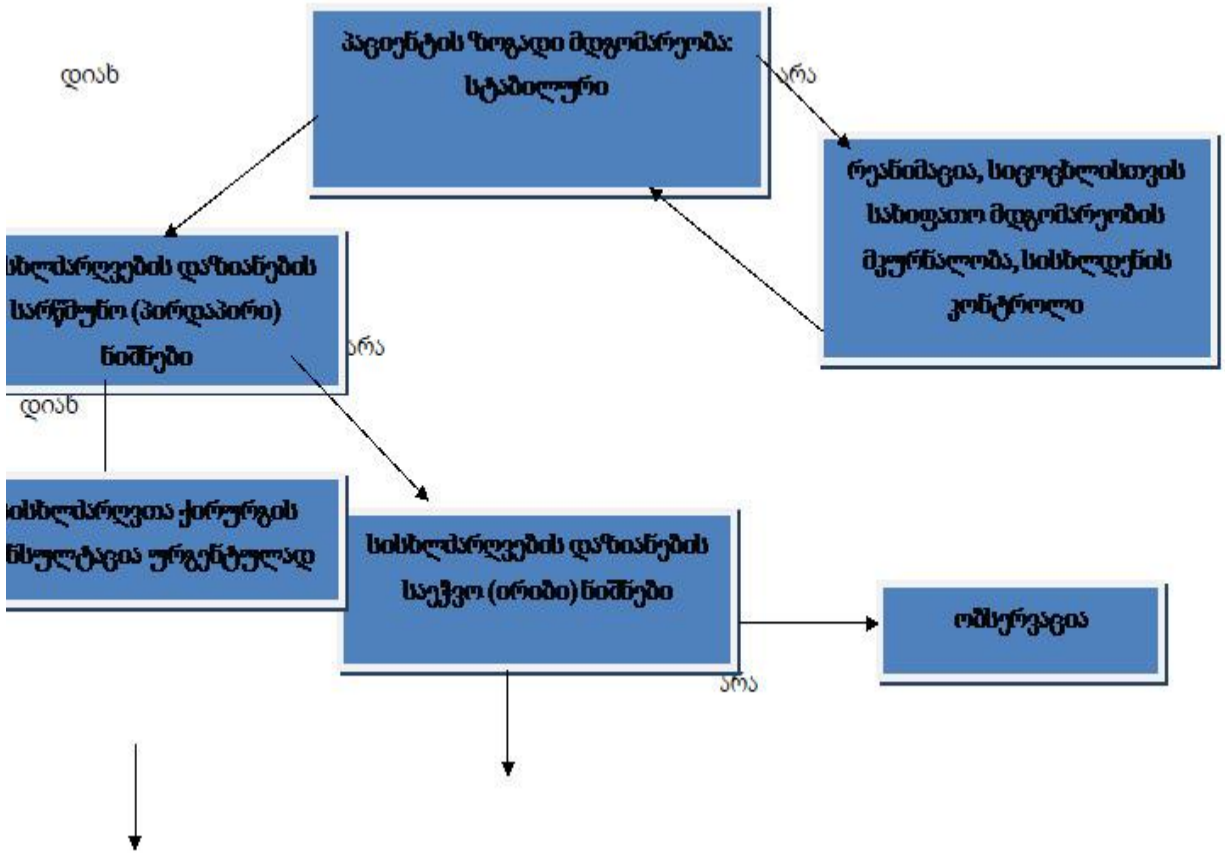
7. სამედიცინო დაწესებულებაში პროტოკოლის გამოყენების პირობები

პროტოკოლის გამოყენება უნდა მოხდეს სპეციალიზებული დაწესებულების ქვეგანაყოფებში - მიმღები, საოპერაციო, პალატა და სხვ.

პროტოკოლის გამოყენება იწყება პაციენტის ჰოსპიტალიზაციისთანავე

8. რეკომენდაციები

სისხლძარღვების ტრავმული დაზიანება ეწოდება სისხლძარღვების ფუნქციის –გამტარებლობის მოშლას მათი ანატომიური მთლიანობის დარღვევით ან დარღვევის გარეშე, გამოწვეული გარეგანი ზემოქმედებით (უმეტეს წილად მექანიკური ფაქტორების ზემოქმედებით) იშვიათ შემთხვევაში ქიმიური (ინტრავასკულური ინექცია) ან ფიზიკური ფაქტორების ზემოქმედებით (დასხივებით გამოწვეული თრომბოზები)





1. პერიფერიული სისხლძარღვების დაზიანების სარწმუნო (პირდაპირი) ნიშნები:

მზარდი ან (და) დაჭიმული ჰემატომა, სისტოლური ან სისტოლო-დიასტოლური შუილი (ჰემატომის ან სისხლძარღვის პროექციაზე), აქტიური სისხლდენა (გარეგანი ან შინაგანი სისხლძარღვთა დაზიანები ნიშნები), დაზიანების დონის დისტალურად გამოხატული იშემიის ნიშნები.

2. პერიფერიული სისხლძარღვების დაზიანების საეჭვო (ირიბი) ნიშნები:

დაზიანების მდებარეობა სისხლძარღვოვანი კონის პროექციაზე, ჰიპოტენზია, (შოკის ინდექსი), სტაბილური ჰემატომა, პერიფერიაზე დაქვეითებული პულსაცია ან პულსაციის არ არსებობა, ახლოს მდებარე ნერვული სტრუქტურების დაზიანების ნიშნები.

საეჭვო ნიშნების არსებობის შემთხვევაში უნდა შესრულდეს გოჯ-მხარის (ABI) ინდექსის განსაზღვრა, დუპლექსსკენირება.

ჩივილები: დაზიანების არსებობა, გარეგანი სისხლდენის ან ჰემატომის არსებობა, დაბუჟება, მოტორული დარღვევები დაზიანების დონის დისტალურად.

ანამნეზის – პირველადი გასინჯვის დროს ყურადღება უნდა მიექცეს ზემოთ ხსენებულ პერიფერიული სისხლძარღვების დაზიანების პირდაპირი და ირიბი ნიშნების გამოკვეთას.

ირიბი ნიშნების გამოკვეთის დროს გამოყენებულ უნდა იქნეს გამოკვლევის ინსტრუმენტული მეთოდები (გოჯ-მხარის ინდექსი (ABI), დუპლექსსკენირება, CTA).

პერიფერიული სისხლძარღვების დაზიანების დიფერენციალური დიაგნოსტიკა უნდა გატარდეს:

1. ლულოვანი ძვლების მოტეხილობებიდან სისხლის დანაკარგთან.
2. მენჯი ძვლების მოტეხილობებთან დაკავშირებულ სისხლის დანაკარგთან.
3. პარენქიმული ორგანოების დაზიანებასთან.
4. ქალა-ტვინის ტრავმასთან რომელი იწვევს ცენტრალურ ჰიპოტენზიას.

პერიფერიული სისხლძარღვების ტრავმული დაზიანების მკურნალობის მეთოდები მხოლოდ ქირურგიულია.



პერიფერიული სისხლძარღვების ტრავმული დაზიანების მკურნალობის ძირითადი პრინციპები:

1. პერიფერიული სისხლძარღვების დაზიანების მკურნალობისას უნდა გავითვალისწინოთ კონკრეტული ავადმყოფის ზოგადი სტატუსი (პრიორიტეტი მიცემულ უნდა იქნას ავადმყოფის სიცოცხლის შენარჩუნებას თუნდაც კიდურის დაკარგვის ფასად).
2. ქირურგი უნდა იყოს გაწაფული პერიფერიული სისხლძარღვთა ანატომიაში კიდურების და კისრის სისხლძარღვებთან ქირურგიული მიდგომების სწრაფი შესრულებისთვის.
3. ქირურგი უნდა იყოს მზად მოახდინოს ჩარევა როგორც ჯანმრთელ დაზიანებულ არტერიებზე ახალგაზრდებში, ასევე ასაკოვან ავადმყოფებში ქრონიკული სისხლძარღვთა დაავადებით შეცვლილ სისხლძარღვებზე.
4. სისხლდენის და ჰემატომის კონტროლი უნდა მოხდეს დაზიანების პროქსიმალურად და დისტალურად. უნდა იქნას გამოყენებული როგორც სისხლდენის შეჩერების პირველადი მეთოდები – (ზეწოლა, ლახტი, მომჭერების დადება თუ სისხლძარღვი ჩანს ჭრილობაში), ინტრაოპერაციულად სისხლდენის საბოლოო შეჩერება (ნაკერი, პლასტიკა, ლიგირება).
5. ინტრაოპერაციულად აუცილებელია დაზიანებული სისხლძარღვის ფართე ექსპლორაცია.
6. აუცილებელია ფართე ქირურგიული მიდგომის უზრუნველყოფა ანატომიური სტრუქტურების მთლიანობის აღდგენისას ქირურგის კომფორტისათვის.
7. სისხლძარღვის აღდგენის ან ლიგირების გადაწყვეტილება მიიღება ავადმყოფის ზოგადი მდგომარეობიდან გამომდინარე (პრიორიტეტი მიცემა ავადმყოფის სიცოცხლის გადარჩენას).
8. არტერიის გამოყოფისთვის ოპტიმალური მეთოდია პერიადვენტიციალური ექსპლორაცია.
9. პერიფერიული სისხლძარღვთა ტრავმის დროს სიფრთხილე არის საჭირო სისტემური ანტიკოაგულაციურ მკურნალობასთან, განსაკუთრებით ავადმყოფებში მულტისისტემური დაზიანებით. (ამ შემთხვევაში შესაძლებელია ლოკალური ჰეპარინიზაცია (10:1000))
10. სისხლძარღვის აღდგენამდე შესაბამისი ზომის ფოგარტის ბალონური კათეტერით უნდა იქნას გაკონტროლებული მომტანი და წამლები მუხლის გამტარებლობა
11. ვაზოსპაზმის თავიდან აცილების მიზნით არ არის რეკომენდირებული ფოგარტის ზონდის მრავალჯერადი გატარება.
12. ჯანმრთელი დაზიანებული არტერიები მათზე ჩარევის დროს ხშირად განიცდიან ინტენსიურ სპაზმს, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს პოსტოპერაციული თრომბოზები. ამის თავიდან აცილება შესაძლებელია ინტრაარტერიულად პაპავერინის ან ნიტროგლიცერინის შეყვანით, თუ ავადმყოფის ზოგადი მდგომარეობა იძლევა ამის საშუალებას.
13. არტერიოგრაფიის შესრულება არ არის ყოველთვის აუცილებელი და შესაძლებელი. თუმცა აუცილებელია პოსტოპერაციულად პერიფერიული პულსაციის გაუმჯობესების ან აღდგენის კონსტანტაცია და დოპლეროგრაფიის შესრულება.



14. ლიგირება არ ნიშნავს წარუმატებლობას. (რიგ შემთხვევაში ეს არის ავადმყოფის სიცოცხლის შენარჩუნების ერთადერთი გზა).
15. დეფექტის შემთხვევაში აუცილებელია ჩანაცვლება აუტოვენით ან ხელოვნური პროთეზით.
16. ვენის აღდგენა არის ფუფუნება და არა აუცილებლობა.
17. დროებითი ინტრაარტერიული შუნტები არის სისხლის მიმოქცევის აღდგენის საშუალება არასტაბილურ ავადმყოფებში.
18. გარეგანი შუნტები რომლებიც დიდი ხნით თავსდება არტერიაში როგორც წესი ითრომბება.
19. სისხლძარღვოვანი აღდგენა უნდა მოხდეს სტაბილური ჩონჩხის პირობებში.
20. აუცილებელ მოთხოვნას წარმოადგენს სისხლძარღვოვანი ანასტომოზისთვის ჯანმრთელი ქსოვილებიდან სარეცელის შექმნა.
21. ჩვენებების მიხედვით ფართედ უნდა იქნას გამოყენებული ფასციოტომია, განსაკუთრებით მუხლქვეშა რეგიონში.

ავადმყოფებში პერიფერიული სისხლძარღვების დაზიანების აღდგენისას რისკ-ფაქტორები იყოფა ორ ჯგუფად:

- 1) ზოგად მდგომარეობასთან დაკავშირებული რისკ-ფაქტორები (არასტაბილური ჰემოდინამიკა, კოაგულოპათია (დსშს),
- 2) ადგილობრივი ფაქტორებიდან გამომდინარე რისკ-ფაქტორები.

ყველა ავადმყოფთან უნდა შესრულდეს შემდეგი ლაბორატორიული გამოკვლევები

- 1) სისხლის საერთო ანალიზი (ჰემატოკრიტი, ანემია)
- 2) კოაგულოგრამა.

9. მოსალოდნელი შედეგები

პროტოკოლის გამოყენებით ავადმყოფებში პერიფერიული სისხლძარღვების ტრავმული დაზიანებებით შემცირდება ინვალდიზაცია, დაუბრუნდებათ შრომისუნარიანობა, შემცირდება კიდურების ამპუტაციის რიცხვი, საგრძნობლად შემცირდება სიკვდილიანობა.

10. აუდიტის კრიტერიუმები

- 1) როგორი იყო დაზიანების ტიპი (ჭრილობა, დახურული ტრავმა, ქიმიური და სხვ.)?



- 2) იყო თუ არა პერიფერიული სისხლძარღვების დაზიანების სარწმუნო ნიშნები?
- 3) მოხდა თუ არა სისხლდენის კონტროლი პროპერაციულ სტადიაზე?
- 4) რა სახის დიაგნოსტიკური მეთოდები იქნა გამოყენებული?
- 5) რა სახის ჩარევა იქნა გამოყენებული (პლასტიკა, ნაკერი, ლიგირება)?
- 6) პოსტპერაციულად კონსტანტირებულ იქნა თუ არა პულსაციის აღდგენა ან გაუმჯობესება?
- 7) პოსტპერაციულად ჩატარებულ იქნა თუ არა ადექვატური ანტიკოაგულაციური თერაპია?
- 8) მოხერხდა თუ არა დაზიანების დისტალურად არსებული სეგმენტის სიცოცხლის უნარიანობის შენარჩუნება?

11. პროტოკოლის გადახედვის ვადები

პროტოკოლის გადახედვა მიზანშეწონილია მოხდეს ხუთი წლის ვადაში.

12. პროტოკოლის დანერგვისთვის საჭირო რესურსი

სპეციალიზებული სამედიცინო დაწესებულება, სისხლძარღვთა ქირურგი

13. რეკომენდაციები პროტოკოლის ადაპტირებისთვის ადგილობრივ დონეზე

მისაღები იქნება რომ პროტოკოლის რეკომენდაციები სამედიცინო დაწესებულების დონეზე, იქ არსებული რესურსისა და ტექნოლოგიების შესაბამისად შეიცვალოს.

დანართი № 2 ადამიანური და მატერიალურ-ტექნიკური რესურსი

რესურსი	ფუნქციები/მნიშვნელობა	შენიშვნა
ადამიანური [მიუთითეთ ნებისმიერი პერსონალი, ვინც პროტოკოლის დანერგვაში უნდა მონაწილეობდეს]	აღწერეთ რა მიზნით ხდება ამათუ იმ რესურსის გამოყენება	რამდენად სავალდებულოა ამ რესურსის არსებობა
სისხლძარღვთა ქირურგი - 1 კარდიოლოგი - 1 ანესთეზიოლოგი - 1 რეანიმატოლოგი - 1	კლინიკური შეფასება დიაგნოზის დადასტურება პრევენციული ღონისძიებების შერჩევა ქირურგიული მკურნალობის ჩვენება რეკონსტრუქციული ოპერაციების ჩატარება ენდოვასკულარული ჩარევების წარმოება კარდიოლოგიური რისკების შეფასება გაუტკივარების წარმოება პაციენტების მართვა ადრეულ პოსტპერაციულ პერიოდში პაციენტების რეაბილიტაცია	სავალდებულოა
რადიოლოგი (ინტერვენციული) 1 ექთანი - 2	ექიმის დანიშნულებების შესრულება	სასურველია სავალდებულოა



	<p>პაციენტების მომზადება ოპერაციისთვის/პროცედურებისათვის საციცოცხლო პარამეტრების (TA, r°, P) აღრიცხვა ექიმის დახმარება მკურნალობის ყველა ეტაპზე</p>	
რეგისტრატორი -1	<p>პაციენტების აღრიცხვა პაციენტების გამოძახების უზრუნველყოფა პოსტოპერაციულ პერიოდში</p>	სავალდებულოა
მენეჯერი/ადმინისტრატორი 1	<p>პროტოკოლის დანერგვის ხელშეწყობა გაწეული მომსახურების ფინანსური აღრიცხვა, ანალიზი, სტატისტიკა, სადაზღვევო კომპანიებთან ურთიერთობა</p>	სავალდებულოა
მატერიალურ-ტექნიკური		
რისკის შეფასების სქემა	რისკის პროფილის შეფასება	სავალდებულო
ლაბორატორია, სადაც შესაძლებელია ჰომეოსტაზი ყველა პარამეტრების შეფასება	<p>არსებული ლაბორატორიული კვლევების საშუალებით შეფასდება პაციენტის მდგომარეობა, რისკ-ფაქტორები</p>	სავალდებულოა
ექსპრეს-ლაბორატორია	მოხდება არსებული გადახრების კორექცია	
დოპლერი ექოდუპლექსკანერი რენტგენი ეკგ მონიტორი სანარკოზი და ხელოვნური ვენტილაციის აპარატი	<p>დიაგნოზის დადასტურება რისკების შეფასება პაციენტის მართვა ოპერაციის დროს და პოსტოპერაციულ პერიოდში გადაწყვეტილების მიღება</p>	სავალდებულო
ანგიოგრაფი კომპიუტერული ტომოგრაფი		სასურველი
პაციენტის საგანმანათლებლო მასალები.	პაციენტის ინფორმირება	სასურველი

საძილე არტერიების ანევრიზმები

1. პროტოკოლის დასახელება

საძილე არტერიების ანევრიზმების მკურნალობა

2. პროტოკოლით მოცული კლინიკური მდგომარეობები და ჩარევები

საძილე არტერიების ანევრიზმების დიაგნოსტიკა და მკურნალობა

დასახელება	კოდი
-------------------	-------------



1	კლინიკური მდგომარეობის დასახელება	
	საძილე არტერიების ანევრიზმები	I72.0
2	ჩარევის დასახელება	PASB20 PASB21 PASB22 PASG20 PASG21
3	ლაბორატორიული მომსახურების დასახელება	კოდი მოქმედი კლასიფიკაციის მიხედვით

3. პროტოკოლი დაფუძნებულია სამედიცინო სპეციალისტების ევროპული გაერთიანების (UEMS - **Union Européenne des Médecins Spécialistes**) და ევროპის სისხლძარღვთა ქირურგთა ასოციაციის მიერ (ESVS) 2007 წელს გამოცემული სახელმძღვანელოზე – Vascular Surgery (c.d. Liapis, K. Balzek., F. Beneditti-Valentini, J, Fernandes e Fernandes)
4. პროტოკოლის მიზანია საძილე არტერიების ანევრიზმებისა და მათი გართულებების პრევენცია და თავის ტვინის სისხლის მიმოქცევის მოშლისაგან დაცვა
5. პროტოკოლის რეკომენდაციები შეეხება ახალგაზრდა, მოზრდილ და ხანშიშესული ასაკის პაციენტებს რომელთაც აქვთ სხვადასხვა მიზეზით ჩამოყალიბებული ექსტრაკრანიალური საძილე არტერიების ანევრიზმები.
6. პროტოკოლი განკუთვნილია ანგიოლოგებისა 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 სპეციალიზებული დაწესებულების ქვეგანყოფილებაში (ამბულატორია, მიმღები, საოპერაციო, პალატა)

8. რეკომენდაციები:

- 8.1 საძილე არტერიების ანევრიზმის დეფინიცია მოიცავს 50%-ით და მეტი საძილე არტერიის დიამეტრის მატებას. ქსტარაკრანიალური საძილე არტერიების ანევრიზმები იშვიათია და წარმოადგენს ყველა პერიფერიული ანევრიზმის 1-4%-ს და შეადგენს ყველა კაროტიდული ოპერაციის 0,5-2%-ს. ანევრიზმის ძირითადი ლოკალიზაციაა შიგნითა და საერთო საძილე არტერია და მხოლოდ 2%-ში – გარეთა საძილე არტერია
- 8.2 ითვლებოდა, რომ საძილე არტერიების ანევრიზმების ძირითად მიზეზს წარმოადგენდა სიფილისი და ირგვლივმდებარე ქსოვილების და ორგანოების (ხორხი, ყური) ანთებითი პროცესი ან ტრავმა. ოღო კვლევებით დადგინდა, რომ ამ პათოლოგიის გამომწვევი მიზეზი შეიძლება იყოს ათეროსკლეროზი, მანმადე შესრულებული საძილე არტერიის რეკონსტრუქცია (ძირითადად ხელოვნური სინთეტიკური მასალის ან აუტოგენით პლასტიკით) და ტრავმა.
– ათეროსკლეროზი არის საძილე არტერიების ანევრიზმების 70%-ში მიზეზი და უვითარდება ხანშიშესულ პაციენტებს ჰიპერტონული დაავადებით და თანმხლები სხვა



არტერიული სისტემის მარჯვენა მარჯვენა მარჯვენა ან ანევრიზმალური დაზიანებით. მისი ლოკალიზაცია ძირითადად საძილე არტერიის ბუფურკაციის დონეზეა.

– საძილე არტერიების ნევრიზმების მეორე ძირითადი მიზეზი არის კისრის მიდამოს დახურული ან ღია ტრავმა. სისშირის მიხედვით შემდგომი მიზეზი არის ინფექცია სხვა შესაძლო მიზეზებია:

- ფიბრომუსკულარული დისპლაზია
- შემავრთებელქსოვილოვანი დაზიანებები (სისტემური დაავადება)
- სისტემური ანთებითი ვასკულოპათიები
- მარფანის სინდრომი
- ბენჩეტის დაავადება
- კვანძოვანი პერიარტერიიტი
- დასხივების შემდგომი მდგომარეობა

8.3 სიმპტომატიკა

ექსტრაკრანიალური საძილე არტერიების ნევრიზმის სიმპტომები დამოკიდებულია მის ლოკალიზაციაზე, ზომასა და ეთიოლოგიზე. შესაძლოა იყოს ტომრისებური ან თითისტარისებური

- ანევრიზმები ძირითადად ასიმპტომურია. ახსიათებს მოპულსირე წარმონაქმნის არსებობა კისრის არეში, შუილი. მან შეიძლება გამოიწვიოს სიმპტომები, გამოწვეული ირგვლივმდებარე ქსოვილებზე ზეწოლით ან თავის ტვინის ემბოლიზაციით
- ნევროლოგიური სიმპტომატიკა შესაძლებელია გამოიხატოს თავის ტვინის ტრანზიტორული იშემიით ან თავის ტვინის იშემიური ინსულტით
- ირგვლივმდებარე ქსოვილებზე ზეწოლა – ძირითადი გამოვლინებაა ტკივილის ფენომენი, აგრეთვე შესაძლებელია გამოიწვიოს ზეწოლა ხორხზე, საყლაპავზე, ენა-ხახის ნერვზე ან სიმპატიკურ ნერვებზე (ჰორნერის სინდრომი), აგრეთვე კრანიალური ნერვების დისფუნქცია (II, III, IV, V და VI წყვილი ნერვები).

8.4 გართულებები:

- ცერებრული ემბოლიზაცია – თავის ტვინის ტრანზიტორული იშემია ან თავის ტვინის ინსულტი
- გასკდომით გამოწვეული სისხლდენა. თუ ანევრიზმა გასკდა ან ხახაში, ან პირის ღრუში, სისხლდენა მასიურია და შესაძლებელია გამოიწვიოს ლეტალური გამოსავალი.

8.5 დიაგნოსტიკა

- ფერადი ექოდუპლექსკანირება – ყველაზე გავრცელებული სადიაგნოსტიკო მეთოდია, მაგრამ აქვს შეზღუდვა – თუ პაციენტს აქვს მოკლე კისერი, ან ანევრიზმა არის ლოკალიზებული შიგნითა საძილე არტერიის დისტალურ ნაწილში
- კომპიუტერული ტომოგრაფია ანგიოგრაფიის რეჟიმში
- მაგნიტურ-რეზონანსული ანგიოგრაფია
- არტერიოგრაფია ორ პროექციაში, რომელიც გვაძლევს ინფორმაციას ანევრიზმის ფორმისა და თანმხლები მასტენოზირებული დაზიანების შესახებ.

8.6 მკურნალობა

- კონსერვატიული მკურნალობა – შეეხება მცირე ზომის ანევრიზმებს - ე სარის ანტიკოაგულაციური თერაპია და მოითხოვს მუდმივ ულტრასონოგრაფიულ დაკვირვებას
- ქირურგიული მკურნალობა – ანევრიზმების კორექციის ძირითადი მეთოდია – ანევრიზმს რეზექცია და შიგნითა საძილე არტერიის პროთეზირება აუტოგენით ან სინთეტიური პროთეზით.
- იშვიათად გამოყენებადი მეთოდია – საძილე არტერიის ლიგირება – როდესაც რეკონსტრუქციული ოპერაცია შეუძლებელია (შემთხვევების 10%-ში) – ლოკალური გავრცელებული ინფექციის გამო ან მაღალი რისკის პაციენტებში.



– ენდოვასკულარული ტექნიკა – სტენტირება ან ემბოლიზაცია – გამოიყენება როდესაც ანევრიზმა დიდ მანძილზე ვრცელდება დისტალურად ან საძილე არტერიაზე უკვე ჩატარებულია რეკონსტრუქციული ოპერაცია

საძილე არტერიების ანევრიზმების რეკონსტრუქციული ოპერაციების გამოსავალი:

- სიკვდილიანობის რისკი – 1,2%
- ინსულტის რისკი – 6%
- თანმხლები დაავადებით გამოწვეული საერთო სიკვდილიანობა – 7,2%

9. მოსალოდნელი შედეგები

პროტოკოლის გამოყენებით საძილე არტერიის ანევრიზმის დროს გაუმჯობესდება პაციენტების ცხოვრების ხარისხი, შემცირდება ინვალიდობა, დაუბრუნდება შრომისუნარიანობა. საგრძნობლად შემცირდება სიკვდილიანობა და ინვალიდობა, რომელიც გამოწვეულია იმ გართულებებით, რომლებიც თან ახლავს საძილე არტერიის ანევრიზმას.

10. აუდიტის კრიტერიუმები

11. პროტოკოლის გადახედვის ვადები

პროტოკოლის გადახედვა მოხდება იმ შემთხვევაში, თუ მიღებული იქნება ახალი საერთაშორისო გაიდლაინები.

12. პროტოკოლის დანერგვისთვის საჭირო რესურსი

დანართი N2

ადამიანური და მატერიალურ-ტექნიკური რესურსი



ადამიანური რესურსი	ფუნქციების მნიშვნელობა	შენიშვნა
<p>ორი სისხლმარღვთაქირურგი</p> <p>ანგიოლოგი</p> <p>ინტერვენციონისტი</p> <p>რადიოლოგი</p> <p>ნევროპათოლოგი</p> <p>ანესთეზიოლოგი</p> <p>რენიმატოლოგი</p>	<p>კლინიკური შეფასება</p> <p>დიაგნოზის დადასტურება</p> <p>პრევენციული ღონისძიებების შერჩევა</p> <p>ქირურგიული მკურნალობის ჩვენება</p> <p>რევონსტრუქციული ოპერაციების ჩატარება</p> <p>ენდოვასკულარული ჩარევებისწარმოება</p> <p>კარდიოლოგიური რისკების შეფასება</p> <p>გაუტკივარებისწარმოება</p> <p>პაციენტების მართვა ადრულპოსტოპერაციულ პერიოდში</p> <p>პაციენტების რეაბილიტაცია</p>	<p>სავალდებულოა</p>
<p>ექთანი</p>	<p>ექიმის დანიშნულებების შესრულება</p> <p>პაციენტების მოზადება ოპერაციისთვის/პროცედურებისთვის</p> <p>საციცოცხლოპარამეტრების (TA, t°, P) აღრიცხვა</p> <p>ექიმის დახმარებამკურნალობის ყველა ეტაპზე</p>	<p>სავალდებულოა</p>
<p>რეესტრატურა</p>	<p>პაციენტების აღრიცხვა</p> <p>პაციენტების გამოახების უზრუნველყოფა პოსტოპერაციულ პერიოდში</p>	<p>სავალდებულოა</p>
<p>მენეჯერი-ადმინისტრატორი</p>	<p>პროტოკოლის დანერგვის გეგმვა</p> <p>გაწეული მომსახურების ფინანსური აღრიცხვა, აკონალიზი, სტატისტიკა, სადაზღვევო კომპანიებთან ურთიერთობა</p>	<p>სავალდებულოა</p>
<p>მატერიალურ ტექნიკური რესურსი</p>		
<p>ლაბორატორია</p> <p>სადაცვსაბლუბელი კომპოსტაზის კველაპარამეტრების შეფასება</p> <p>ექსპრეს-ლაბორატორია</p>	<p>არსებული ლაბორატორიული კვლევების საშუალებით შეფასდება პაციენტის მდგომარეობა, რისკ-ფაქტორები</p> <p>მოხდდება კორექცია არსებული გადახრების</p>	<p>სავალდებულოა</p>
<p>სადიაგნოსტიკა დჭურვილობა:</p>	<p>დიაგნოზის დადასტურება</p> <p>რისკების შეფასება</p> <p>პაციენტის მართვა ოპერაციის დროს</p>	<p>სავალდებულოა</p>
<p>ექოდულექსკანერი</p> <p>ანგიოგრაფიული ლაბორატორია</p> <p>რენტგენი</p> <p>პკპ</p> <p>თავის ტვინის ინტრაოპერაციული მონიტორინგის სისტემა</p> <p>სანარკოზუ დახელოვნური ვენტილაციის აპარატი</p>	<p>დაპოსტოპერაციულ პერიოდში</p> <p>გადამწვევების მიღება</p>	
<p>პაციენტის საგანმანათლებლო მასალები</p>	<p>პაციენტის ინფორმირება და ავადმყოფის შესახებ</p> <p>პრევენციის გზები</p>	<p>სასურველია</p>



ზემო კიდურების მაგისტრალური არტერიების თრომბოემბოლია

1. პროტოკოლის დასახელება:

პერიფერიული არტერიული დაავადებების მართვის ტრანსატლანტიკური საზოგადოებათაშორისი კონსენსუსის - TASC-

II. კიდურის მწვავე იშემია

2. პროტოკოლით მოცული კლინიკური მდგომარეობები და ჩარევები:

კიდურის მწვავე იშემიის დიაგნოსტიკა და მკურნალობა

დასახელება კოდი
კიდურის მწვავე იშემია კოდი ICD 10/ ICPC2I74
ემბოლექტომია NCSP PBSE კათეტერ მართული თრომბოლიზისი პერკუტანური ასპირაციული თრომბექტომია პერკუტანური მექანიკური თრომბექტომია
ლაბორატორიული მომსახურების კოდი მოქმედი კლასიფიკაციის დასახელება მიხედვით

3. პროტოკოლი დაფუძნებულია პერიფერიული დაავადებების მენეჯმენტზე ტრანსატლანტიკური

საზოგადოებათაშორისი კონსენსუსის დოკუმენტის საფუძველზე -Trance-Atlantic Inter-Society Consensus Document on Management of Peripheral Artery Disease (TASC), რომელიც გამოქვეყნდა 2000წელს. 2004 წელს აღნიშნული დოკუმენტი კვლავ იყო განხილული , იქნა შესწორებული და შემდეგ 2004 წელს გამოქვეყნდა როგორც TASC-II

4. პროტოკოლის მიზანი აკიდურის მწვავე იშემიის მართვის ხარისხის გაუმჯობესება და კიდურის შენარჩუნება.

5. პროტოკოლის რეკომენდაციები შეეხება მოზრდილთა დახანშიშესული ასაკის

პაციენტებს, რომელთაც აქვთ სხვადასხვა მიზეზით გამოწვეული კიდურის მწვავე იშემია.

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:

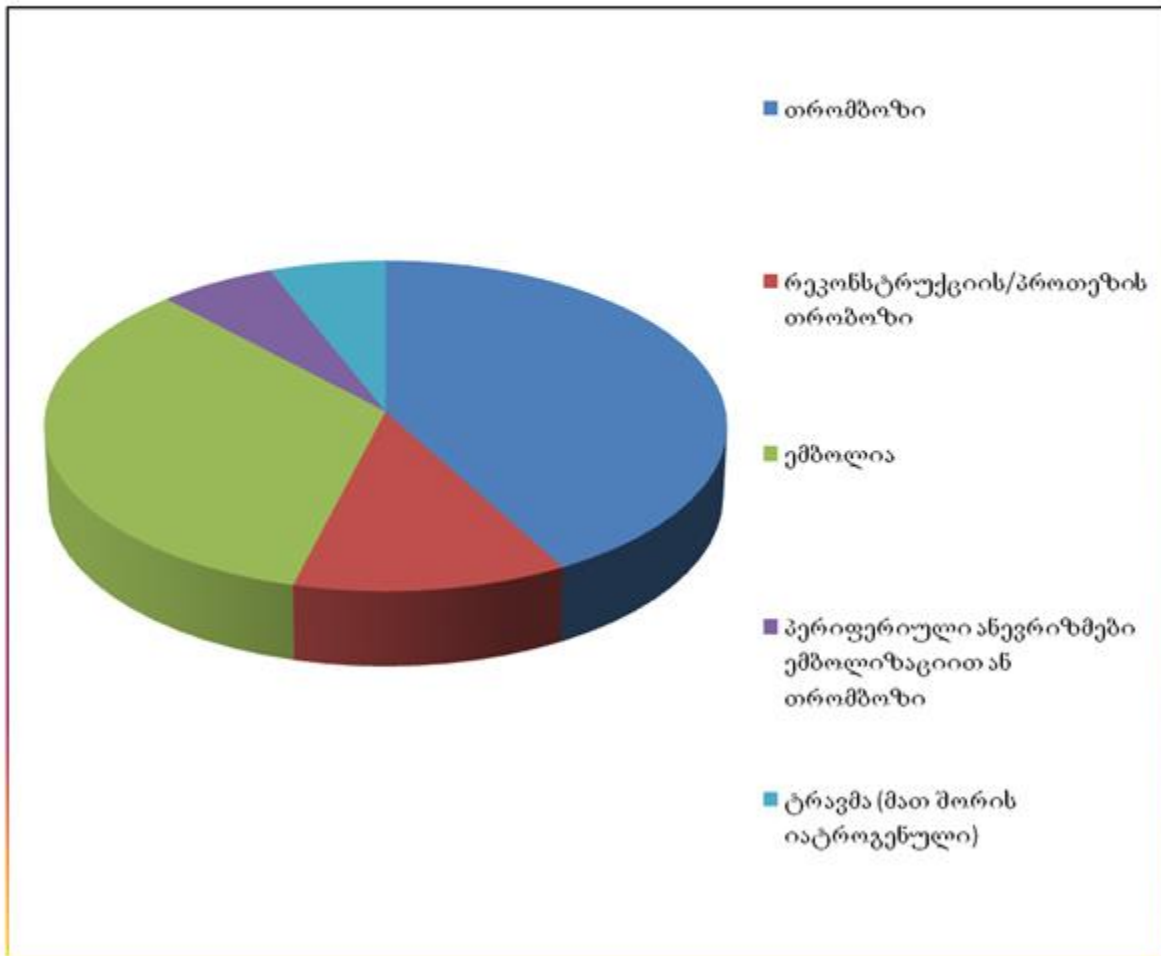
კიდურის მწვავე იშემიის განმარტება/ექტიოლოგია



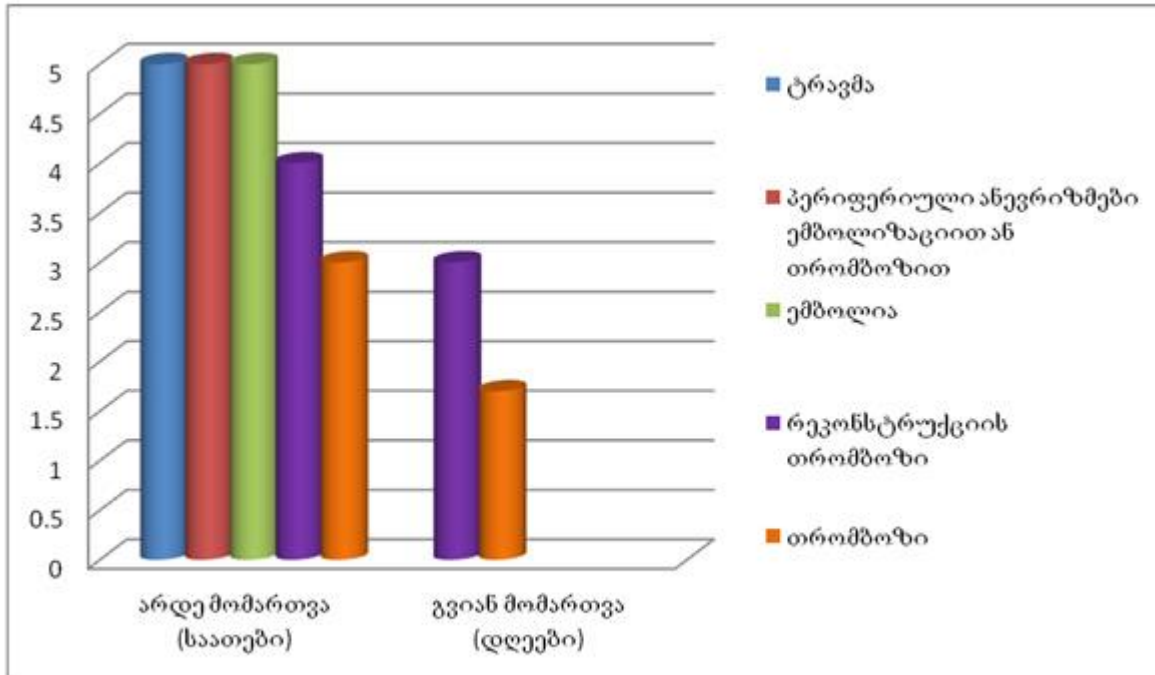
კიდურის მწვავე იშემიას რისკი დურში პერფუზიის უკუცარი მოშლა, რაც პოტენციურად საფრთხეს უქმნის კიდურის სისიცოცხლისუნარიანობას.

№1 სქემაზე გამოსახულია კიდურის მწვავე იშემიის სხვადასხვა ეტიოლოგიური ფაქტორების სიხშირე.

სქემა №1



სქემა №2ზე ნაჩვენებია კლინიკაში მიმართვის დრო დაავადების ეტიოლოგიასთან მიმართებაში



შეფასება

კიდურის მწვავე იშემიის კლინიკური შეფასება

ანამნეზი

ანამნეზის შეგროვების ძირითადი მიზანია: კიდურის იშემიის სიმპტომების და მათი სიმწვავის გამოვლენა და წარსულში არსებული ჩივილების დადგენა (მაგ. გარდამავალი კოჭლობა, არტერიებზე ჩატარებულ იმპლანტაციები ან კარდიოლოგიური დიაგნოსტიკური კათეტერიზაცია) შესაძლო ეტიოლოგიურ ფაქტორთან დაკავშირებით, დიფერენციალური დიაგნოსტიკა და თანმხლები დაავადებების გამოვლენა.

კიდურის მწვავე იშემია

კიდურის მწვავე იშემიის სიმპტომები პირველ რიგში ვლინდება ტკივილით და კიდურის ფუნქციის მოშლით. კლინიკური გადაწყვეტილების და რევასკულარიზაციის ჩატარების აუცილებლობის დადგენის მიზნით მნიშვნელოვანია ტკივილის ხანგრძლივობის, ინტენსიურობის, ლოკალიზაციის, მოტორული და სენსორული ცვლილებების დადგენა. მაგალითად ორ კვირაზე მეტი ხნის თრომბოზის შემთხვევაში თრომბოლიზისი შეიძლება იყოს ნაკლებ ეფექტური ვიდრე მწვავე თრომბოზის დროს.



დაავადების ანამნეზი (წარსულში არსებული დაავადებები)

მნიშვნელოვანია ანამნეზის შეგროვებისას მნიშვნელოვანი წარსულში კიდურში ტკივილის არსებობის დადგენა (მაგ. გარდამავალი კოჭლოზა), წარსულში ჩატარებული რაიმე ოპერაცია კიდურში სისხლის მიმოქცევის დარღვევის გამო, გულის დაავადება (მაგ. წინაგულების ფიბრილაცია) ან ანევრიზმა (შესაძლო ემბოლის წყარო). ასევე დადგენილ უნდა იქნას თანმხლები მძიმე დაავადებები, ათეროსკლეროზის რისკ ფაქტორები (ჰიპერტენზია, დიაბეტი, თამბაქოს მოწევა, ჰიპერლიპიდემია, გულ-სისხლძარღვთა დაავადების ოჯახური ანამნეზი, ინსულტი, სისხლის შედედების დარღვევა ან ამპუტაცია).

ფიზიკალური გამოკვლევა

კიდურის მწვავე იშემია შეიძლება მოიცავდეს სიმპტომოკომპლექსს, რომელსაც ჩვეულებრივ უწოდებენ „5 P“:

ტკივილი (pain): დაწყების დრო, ლოკალიზაცია და ინტენსივობა, ცვალებადობა დროის განმავლობაში.

პულსაციის არ არსებობა (pulselessness): ტერფის არტერიებზე პულსაციის განსაზღვრის სიზუსტე მკვეთრად ვარიაბელურია და ამიტომ პულსაციის არ არსებობა არის კიდურის მწვავე იშემიის მანიშნებელი და არა სადიაგნოსტიკო საშუალება. თუმცა პულსაციის არსებობა სრულად არ გამორიცხავს კიდურის მწვავე იშემიას. ამავე დროს დროულად უნდა გაიზომოს გოჯის არტერიული წნევა. ჩვეულებრივ ვლინდება წნევის ძალიან დაბალი მაჩვენებელი ან დოპლერის სიგნალის არ არსებობა. თუ პროცედურა სწორად არის შესრულებული, ტერფზე არტერიული ნაკადის არ არსებობა დიდი ალბათობით მიუთითებს კიდურის მწვავე იშემიაზე.

სიფერმკრთაღე (pallor): კიდურის მწვავე იშემიის დროს ჩვეულებრივ ვლინდება კანის ფერის და ტემპერატურის (თუმცა ტემპერატურაზე გავლენა შეიძლება იქონიოს გარემო პირობებმა) ცვლილება, რომლის სიზუსტეც მატულობს კონტრალატერალურ კიდურთან შედარებისას.

პარესთეზია (paresthesia): დაბუყების შეგრძნება აღინიშნება დაავადების მქონე ნახევარზე მეტ პაციენტებში.

პარალიზი (paralysis): ცუდი პროგნოზის ნიშანია.

რეკომენდაცია 1 კიდურის მწვავე იშემიის შეფასება.

- ფიზიკალური გამოკვლევის და პულსაციის განსაზღვრის მეთოდის არასაკმარისი სიზუსტის გამო კიდურის იშემიის მქონე ყველა პაციენტს, უნდა ჩაუტარდეს პერიფერიული პულსაციის შეფასება დოპლერით, რათა დადგინდეს სისხლის ნაკადის სიგნალის არსებობა. [C].



კიდურის მწვავე იშემიის კლინიკური კლასიფიკაცია

ანამნეზის და ფიზიკალური მონაცემების საფუძველზე აუცილებელია განისაზღვროს კიდურის მწვავე იშემიის სიმძიმე, რაც წარმოადგენს მკურნალობის შემდგომი ტაქტიკის განმსაზღვრელ ძირითად ფაქტორს.

კიდურის სიცოცხლისუნარიანობის განსაზღვრა შეიძლება სამი ძირითადი ნიშნით:

- მოსვენებითი ტკივილის არსებობა
- მგრძობელობის მოშლა
- კუნთების პარეზი/მოძრაობის დარღვევა

კუნთების რიგიდობა, მტკივნეულობა ან ტკივილი პასიური მოძრაობისას კიდურის მწვავე იშემიისა და ქსოვილების სავარაუდო დაკარგვის მანიშნებელი გვიანი ნიშანია.

ცხრილში მოცემულია კიდურის სიცოცხლისუნარიანობის კრიტერიუმები

კატეგორია	აღწერა/პროგნოზი	ნიშნები		დოპლერის სიგნალი	
		მგრძობელობის დაკარგვა	კუნთების მტკივნეულობა	არტერიული	ვენური
I. სიცოცხლისუნარიანი	კეთილსაიმედო	არ აღინიშნება	არ აღინიშნება	მოისმინება	მოისმინება
II. არასიცოცხლისუნარიანი					
ა. მოსაზღვრე	შენარჩუნდება დაუყოვნებელი ჩარევის შემთხვევაში	მინიმალური (თითებში) ან საერთოდ არ აღინიშნება	არ აღინიშნება	(ხშირად) არ მოისმინება	მოისმინება
ბ. უცარი	შენარჩუნდება დაუყოვნებელი რეკონსტრუქციის შემთხვევაში	აღინიშნება და ასოცირდება მოსვენების ტკივილთან	მსუბუქად ან საშუალოდ	(ჩვეულებრივ) არ მოისმინება	მოისმინება
III. შეუქცევადი	ქსოვილების ნეკროზი და ნერვის შეუქცევადი დაზიანება	ღრმა, სრული ანესთეზია	ღრმა, პარალიზებული ან რიგიდული	არ მოისმინება	არ მოისმინება



რეკომენდაცია 2 კიდურის მწვავე იშემიის სავარაუდოარსებობა.

- ყველა პაციენტი, რომეთანაც სავარაუდოდ დაუდგინდებათ კიდურის მწვავე იშემია, სასწრაფოდ კონსულტირებულ უნდა იქნეს სისხლძარღვთა სპეციალისტის მიერ, რათა განსაზღვროს მკურნალობის შემდგომი ტაქტიკა და თავიდან ავიცილოთ კუნთების და ნერვების შეუქცევადი ცვლილებები [C].

კიდური მწვავე იშემიის დიფერენციალური დიაგნოსტიკა

არსებობს კიდურის მწვავე იშემიის დიფერენციალური დიაგნოსტიკის სამი დონე:

1. მდგომარეობა, რომელიც ახდენს კიდურის მწვავე იშემიის იმიტაციას
2. არსებობს თუ არა კიდურის მწვავე იშემიის დროს სხვა არტერიის ოკლუზიის არა-ათეროსკლეროზული მიზეზი? და თუ არა –
3. რით არის გამოწვეული კიდურის იშემია: არტერიული თრომბოზით თუ ემბოლიით?

ცხრილში მოცემულია მიზეზები, რომელთაც შეუძლიათ მოახდინონ იმიტირება ან გამოწვიონ მწვავე არტერიული

ოკლუზია:

*** კიდურის მწვავე იშემიის მსგავსიმდგომარეობები**

შოკი (განსაკუთრებით თუ პაციენტს აქვს ქრონიკული არტერიული ოკლუზიური დაავადება)

ლურჯი მტკივნეული ფლევმაზია

მწვავე კომპრესიული ნეიროპათია

კიდურის მწვავე იშემიის დიფერენციალური დიაგნოსტიკა (გარდა მწვავე პერიფერიული არტერიული დაავადებისა)

არტერიის ტრავმა

აორტის/არტერიის განშრევა

არტერიიტი თრომბოზით (მაგ. გიგანტურ უჯრედოვანი არტერიიტი, მათობლიტირებელი თრომბანგიტი)

აივ არტერიოპათია

ჰიპერკოაგულაციურ მდგომარეობასთან დაკავშირებული სპონტანური თრომბოზი მუხლქვეშა ადვენტიციალური ცისტა თრომბოზით

პოპლიტეალური/მუხლქვეშა ზეწოლა/ენტრამპენტ თრომბოზით

ვაზოსპაზმი თრომბოზით (მაგ. ერგოტიზმი)

კომპარტმენტ სინდრომი

მწვავე პერიფერიული არტერიული დაავადება

ათეროსკლეროზის შედეგად სტენოზირებული არტერიის თრომბოზი

არტერიული ბაიპასის პროთეზის თრომბოზი



ემბოლია გულიდან, ანევრიზმიდან, ფოლაქიდან ან მისი ნაწილიდან (რაც შეიცავს ქოლესტეროლს ან ათეროთრომბოტულ ემბოლს მეორადად განვითარებულს ენდოვასრულარული ჩარევების შედეგად)

თრომბირებული ანევრიზმა ემბოლიზაციით ან მის გარეშე

***სამიდან ორი მდგომარეობის დროს (ღრმა ვენების თრომბოზი და ნეიროპათია), რომელიც შეიძლება იძლეოდეს კიდურის მწვავე იშემიის იმიტაციას, უნდა ველოდოდ რომ პულსაცია შესაძლებელია შენახული იყოს გარდა იმ შემთხვევისა თუ მწვავე შემთხვევამდე იყო ქრონიკული არტერიული ოკლუზია. გულის დაბალი განდევნის ფრაქცია ხელს უწყობს ქრონიკული არტერიული იშემიის მანიფესტირებას როგორც სუბიექტურად ისე ობიექტურად.**

გამოკვლევის მეთოდები კიდურის მწვავე იშემიის დროს

კიდურის მწვავე იშემიის დროს პაციენტებს უნდა ჩატარდეთ იგივე გამოკვლევები როგორც ქრონიკული სიმფტომების არსებობის შემთხვევაში:

კიდურისმწვავეიშემიისსადიაგნოსტიკოკრიტერიუმები

- პულსაციისგასინჯვამაგისტრალურისისხლმარღვებზე
- აუსკულტაციამაგისტრალურისისხლმარღვებისპროექციაზე
- გოჯ-მხრისინდექსის (ABI) განსაზღვრაანთით-მხრისინდექსი(TBI).
- ხანგამოშვებითიკოჭლობისშეფასებატრედმილისსაშუალებით.
- ულტრაბგერითიდიაგნოსტიკა (ფერადიექოდუპლექსკანირება)
- ჟანგბადისპარციალურიწბევისგანსაზღვრა TcPO2
- მრანკტანგიოგრაფია
- კონვერსიულიანგიოგრაფია

იშემიის სიმძიმე და ხანგრძლივობა იშვითად იძლევა ყველა ამ გამოკვლევის საშუალებას საწყის ეტაპზე.

იდეალურ შემთხვევაში, ყველა პაციენტი კიდურის მწვავე იშემიით უნდა გამოკვლეულ იქნას გამოსახულებითი მეთოდებით (ვიზუალიზაცია), თუმცა პაციენტის კლინიკურმა მდგომარეობამ და სათანადო სამედიცინო რესურსების არ არსებობამ შეიძლება ხელი შეუშალოს ასეთ გამოკვლევას.

სხვა რუტინული ლაბორატორიული გამოკვლევები

კიდურის მწვავე იშემიის დროს უნდა ჩატარდეს შემდეგი გამოკვლევები:

ელექტროკარდიოგრამა, სტანდარტული სისხლის ბიოქიმიური ანალიზი, სისხლის საერო ანალიზი, პროთრომბინის დრო, აპთდ, კრეატინინპოსფოკინაზის დონე. პაციენტებთან რომელთანაც საეჭვოა ჰიპერკოაგულაცია, საჭირო გახდება დამატებითი გამოკვლევები კარდიოლიპინის ანტიგენის მიმართ ანტისხეულების, მომატებული



ჰომოციტინის კონცენტრაციის და თრომბოციტული IV ფაქტორის მიმართ ანტისხეობის ულტრა-სონოგრაფიის მიზნით.

ვიზუალიზაციური/გამოსახულებითი მეთოდები – არტერიოგრაფია

არტერიოგრაფია არის ძირითადი გამოკვლევის მეთოდი რომლის საშუალებითაც დგინდება ობსტრუქციის ლოკალიზაცია და ვიზუალიზირდება არტერიული ქსელი. ამ გამოკვლევით ხდება მკურნალობის ტაქტიკის დადგენა კერძოდ განისაზღვრება მკურნალობის რომელი მეთოდი იქნება კონკრეტულ სიტუაციაში სასარგებლო – პერკუტანული ჩარევა იქნება უფრო სასარგებლო თუ ემბოლიექტომია, ან ღია რევასკულარიზაცია.

მწვავე იშემიის დროს, რომელიც ემუქრება კიდურს, მნიშვნელოვანია გადაწყვეტილების მიღება, დროის ფაქტორი იძლევა თუ არა ანგიოგრაფიის ჩატარების საშუალებას. ანგიოგრაფიას აქვს დიდი მნიშვნელობა ენდოვასკულარული მკურნალობის დროს.

ინტრაოპერაციული ანგიოგრაფიის ჩატარება არის აუცილებელი, როდესაც ქირურგიულ ჩარევის შემდეგ არ არის სისხლის მიმოქცევის აღდგენის დამადასტურებელი ნიშნები.

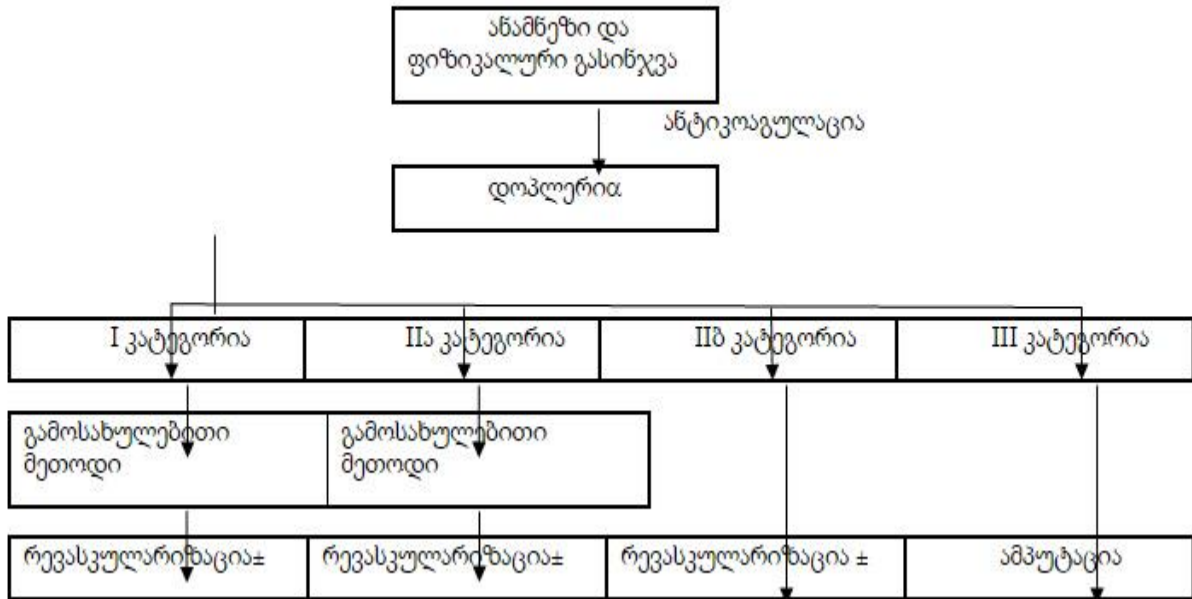
ვიზუალიზაციის სხვა მეთოდები

კომპიუტერული ტომოგრაფიული ანგიოგრაფია/მაგნიტურ რეზონანსული ანგიოგრაფია.

კომპიუტერული ტომოგრაფიული ანგიოგრაფია (CTA) და მაგნიტურ რეზონანსული ანგიოგრაფია (MRA) შეიძლება გამოყენებულ იქნას კიდურის მწვავე იშემიის დიაგნოზისა და დაავადების გავრცელების დადგენის მიზნით. MR ანგიოგრაფია შეიძლება იყოს ორგანიზაციულად არახელსაყრელი და ხანგრძლივი, რამაც შეიძლება შეაყოვნოს მკურნალობის დაწყება. CTA – ის უპირატესობაა გამოკვლევის სისწრაფე, მოსახერხებელია და იძლევა სისხლძარღვის განვიწვივების ვიზუალიზაციის შესაძლებლობას. CTA – ის ძირითადი უარყოფითი მხარე არის იოდის შემცველი საკონტრასტო ნივთიერებების გამოყენების აუცილებლობა. კიდურის მწვავე იშემიის დროს შეიძლება ასევე საჭირო გახდეს რენტგენოკონტრასტული ანგიოგრაფია და ინტერვენცია, ამ დამატებითი კონტრასტის გამოყენებამ, რამაც შეიძლება გაზარდოს თირკმლის დაზიანების რისკი.



კიდურის მწვავე იშემიის მკურნალობის ალგორითმი



αამტკიცებს ან უარყოფს გოჯის წნევის/სიგნალის არ არსებობას ან მევეთრ შემცირებას.

რეკომენდაცია 3: კიდურის მწვავე იშემიის მკურნალობა ანტიკოაგულანტებით.

- კიდურის მწვავე იშემიის დროს ყველა პაციენტთან ნაჩვენებია დაუყოვნებლივ ანტიკოაგულანტის პარენტერალური შეყვანა. ყველა პაციენტს რომელთაც უნდა ჩაუტარდეთ ანგიოგრაფია უნდა გაუკეთდეთ ჰეპარინი [C].

კიდურის მწვავე იშემიის მკურნალობა

კიდურის მწვავე იშემიის მკურნალობის ძირითადი მიზანია თრომბის წარმოქმნის პროგრესირების და იშემიის გაღრმავების პრევენცია. ამიტომ აუცილებელია დაუყოვნებლივ ჰეპარინით მკურნალობის დაწყება, გარდა იმ შემთხვევებისა, როდესაც პაციენტს აქვთ ჰეპარინის მიმართ ანტისხეულები. რანდომიზირებულ კვლევებზე (172) დაყრდნობით არ არსებობს თრომბოლიზისის უპირატესობა ქირურგიასთან მიმართებაში 30 დღის განმავლობაში კიდურის შენარჩუნების მიზნით ან სიკვდილიანობაში. მთავარი პრობლემაა თითოეულის ხელმისაწვდომობა, რადგანაც ხშირად დრო არის კრიტიკული. ევროპისა (176) და აა##4328;შ ს (177) ნაციონალური რეგისტრების მიხედვით ქირურგიული მეთოდით მკურნალობა გამოიყენება სამ-ხუთჯერ ხშირად ვიდრე თრომბოლიზისი. არსებობს კიდურის მწვავე იშემიის მკურნალობის ორი მეთოდი – ქირურგიული და ენდოვასკულარული. რანდომიზირებული კლინიკური კვლევების შედეგები გვიჩვენებს, რომ ორივე მეთოდი არის თანაბრად ეფექტური.

კიდურის მწვავე იშემიის ენდოვასკულარული მკურნალობა.

კათეტერ მართული თრომბოლიზისი არის არჩევითი მეთოდი მკურნალობის დასაწყისში, როდესაც კიდურის იშემიის ხარისხი გვაძლევს დროს (მაგალითად კიდურის იშემიის I და II ბ



კატეგორია). თუმცა ენდოვასკულარული აპარატურის, მოწყობილობების და ტექნიკის ბოლო დროინდელი წინსვლები იძლევა თრომბის ამოღების საშუალებას უფრო სწრაფად და შეიძლება საშუალება მოგვეცეს უფრო მძიმე ხარისხის კიდურის მწვავე იშემიის მკურნალობისა.

თრომბოლოზისის მეთოდის არჩევა დამოკიდებულია რამდენიმე ფაქტორზე:

- დაზიანების ლოკალიზაცია და ანატომია
- დავადების სიმპტომებისა და ოკლუზიის ხანგრძლივობა
- პაციენტის რისკ ფაქტორები (თანმხლები დაავადებები)
- პროცედურის რისკი

ფარმაკოლოგიური თრომბოლიზისის მიმართ უფრო რეზისტენტულია “ხანდაზმული,, ემბოლი, რომელიც გარკვეული პერიოდი იმყოფებოდა მისი წარმიშობის ადგილზე, ხოლო ნაკლებ რეზისტენტულია ახალი “ინ სიტუ,, თრომბი.

კიდურის მწვავე იშემიის რანდომიზირებული პროსპექტული კვლევების მონაცემების მიხედვით კათეტერმართული ტომბოლიზისს გააჩნია გარკვეული უპირატესობები ქირურგიულ რევასკულიზაციასთან (ემბოლექტომია ბალონური კატეტერით) შედარებით:

- სიკვდილიანობის დაბალი სიხშირე
- ქირურგიული ჩარევის სიმარტივე, გართულებების სიმცირე, განმეორებითი იშემიის და

კიდურის ამპუტაციის ნაკლები სიხშირე.

კათეტერმართული თრომბოლიზისის უპირატესობაა ის რომ რეპერფუზია მიიღწევა დაბალი წნევის ფონზე და არის რეპერფუზიული დაზიანების დაბალი რისკი ქირურგიულ მეთოდთან შედარებით.

თუ იშემიის ხარისხი არ მიეკუთვნება II ბ ან III კატეგორიას, კათეტერმართული თრომბოლიზისი არის არტერიული რევასკულიზაციისათვის ნაკლები რისკის მქონე.

კათეტერმართული თრომბოლიზისის შემდეგ თუ გამოვლინდა არტერიის დაზიანება ანგიოგრაფიით, შესაძლოა ენდოვასკულარულად რევასკულიზაციის წარმოება.

კათეტერმართული თრომბოლიზისის დროს არის ენდოთელიუმის დაზიანების ნაკლები რისკი და თრომბის ლიზისი შესაძლებელია წვრილ სისხლძარღვებში, რომლებიც მიუწვდომელია ბალონური კათეტერისთვის.

თრომბოლიზისის წარმოების წინააღმდეგ ჩვენებები:

აბსოლუტური

1. ცერებროვასკულარულიმდგომარეობისდადგენა, გამონაკლისიაბოლოორითვისგანმავლობაშიგადატანილიტ რანზიტორულიიშემიისშეტევა.
2. აქტიურისისხლმდენიდათეუზი
3. გასტროდუოდენალურისისხლდენა (პირველი 10 დღისგანმავლობაში
4. ნეიროქირურგიულიჩარევა (ქალაშიდასპინალური) ბოლოსამითვისპერიოდში
5. ქალაშიდატრავმაბოლოსამითვისპერიოდში
შედარებითი წინააღმდეგ ჩვენებები:
1. გულ-ფილტვის რეანიმაცია ბოლო 10 დღის პერიოდში
2. არასისხლძარღვოვანი ქირურგიული ჩარევა ან ტრავმა ბოლო 10 დღის პერიოდში
3. არაკონტროლირებადი არტერიული ჰიპერტენზია (სისტოლური წნევა > 180 მმ ვწ.სვ. ან დიასტოლური წნევა > 110 მმ.ვწ.სვ.)
4. არტერიის პუნქცია
5. ქალაშიდა სიმსივნე
6. თვალზე ქირურგიული ჩარევა უახლოეს პერიოდში



მცირე წინააღმდეგობები:

1. ღვიძლის უკმარისობა
2. ბაქტერიული ენდოკარდიტი
3. ორსულობა
4. აქტიური დიაბეტული პროლიფერაციული რეტინოპათია

კიდურის მწვავე იშემიის მკურნალობისთვის სისტემური თრომბოლიზისი არ გამოიყენება. ფარმაკოლოგიური თრომბოლიზური აგენტების გამოყენების გარეშე კიდურის მწვავე იშემიის მკურნალობისთვის არის ალტერნატიული, არაქირურგიული საშუალებები:

- პერკუტანური ასპირაციული თრომბექტომია
- პერკუტანური მექანიკური თრომბექტომია

პათ-ის და პმთ-ს კომბინაციამ თრომბოლიზისთან შეიძლება ძალიან მალე დაშალოს თრომბი მძიმე ხარისხის კიდურის მწვავე იშემიის დროს, როდესაც რევასკულიზაციისთვის არის დრო ძლიერ შეზღუდული.

პრაქტიკაში პათ, პმთ და ფარმაკოლოგიური თრომბოლიზური აგენტების კომბინაცია თითქმის ყოველთვის გამოიყენება.

ქირურგიული მკურნალობა

ქირურგიული მკურნალობა ნაჩვენებია ტრავმისა და II ბ ხარისხის იშემიის დროს, ან როდესაც კატეტერმართული თრომბოლიზისი არის უკუნაჩვენები და როდესაც არის ხელმიუწვდომელი. რევასკულიზაციის წარმოებისათვის გამოიყენება ენდოვასკულარული ან ქირურგიული მეთოდი, რაც დამოკიდებულია შემდეგზე:

- ოკლუზიის ანატომიური ლოკალიზაცია
- კმი-ის ეტიოლოგია
- ღია ან ენდოვასკულარული მკურნალობის წინააღმდეგ ჩვენებები
- პრაქტიკული გამოცდილება

ამპუტაცია

კიდურის მწვავე იშემიის მქონე პაციენტების 30% ესაჭიროებათ კიდურის ამპუტაცია, რომელსაც შესაძლებელია თან ახლდეს გართულებები:

- სისხლენა (ოპერაციამდე ანტიკოაგულანტებით მკურნალობის გამო)
- წვივის კუნთების დაზიანება, ნეკროზი (რაც გამოც ამპუტაცია კეთდება მუხლის პროქსიმალურად)

პოსტ-ოპერაციული მდგომარეობები

რეპერფუზიული დაზიანება, კომპარტმენტ სინდრომი

კიდურის რეპერფუზია იწვევს სისხლძარღვების კედლების განვლადობის გაზრდას, რაც იწვევს ლოკალურ შესუპებას და ფასციურ ბუდეში ჰიპერტენზიას, რის შედეგად ვითარდება:

- რეგიონალური ვენულების ობლიტერაცია
- ნერვების დისფუნქცია
- კაპილარების და არტერიოლების ობლიტერაცია
- კუნთების ტკივილი და ნერვების ინფარქტი

ფასციური ბუდის ჰიპერტენზიის კლინიკური სიმფტომებია: ტკივილი, პარესთეზია და შეშუპება.

უფრო ხშირად ვითარდება წინა ფასციური ბუდის ჰიპერტენზია, მაგრამ ყველაზე მეტად ფუნქციური დარღვევა შეინიშნება როდესაც პროცესში ჩართულია ღრმა უკანა ჯგუფის ფასციური ბუდე. ფასციურ ბუდეში 20 მგ ვწს ზე ზემოთ წნევის არსებობის შემთხვევაში ნაჩვენებია ფასციოტომია.

რეკომენდაცია

კომპარტმენტ სინდრომის მკურნალობის არჩევითი მეთოდი

- **კომპარტმენტ** სინდრომის დროს მკურნალობის არჩევის მეთოდი არის ოთხი ფასციური

ბუდის ფასციოტომია [ჩ]



მიოგლობინურია ვითარდება პაციენტთა 20% ში რევასკულარიზაციის შემდეგ პაციენტთა ნახევარს კრეიტინკინაზის დონით > 5000ერთ/ლ უვითარდებათ თირკმლის მწვავე უკმარისობა.

ასევე თირკმლის მწვავე უკმარისობის წინაპირობა არის შრადში მიოგლობინი >1142 ბმოლ/ლ ზე (20მგ/დლ).

კლინიკური შედეგი

კიდურის მწვავე იშემიის დროს სიკვდილიანობა მერყეობს 15-20% მდე.

ძირითადი გართულებები არის:

- ძლიერი სისხლდენის გამო 10-15% პაციენტებს ესაჭიროებათ ტრანსფუზია და/ან

ოპერაციული ჩარევა.

- ამპუტაცია (25-30%)

- ფასციური ბუდის ჰიპერტენზია - ფასციოტომია (5-25%)

- თირკმლის უკმარისობა (20%)

პოსტოპერაციული მკურნალობა/მოვლა

პოსტოპერაციულად ყველა პაციენტს დაავადების დასაწყისშივე ენიშნებათ ჰეპარინი და შემდეგ ვარფარინი, ხშირად 3-6 თვე ან მეტი ხნის ვადით. პაციენტებს თრომბოემბოლიზაციით ესაჭიროებათ ხანგრძლივი ანტიკოაგულაცია, სავარაუდოდ მთელი სიცოცხლის განმავლობაში (არ არსებობს ხანგრძლივობასთან დაკავშირებული კონკრეტული გაიდლაინი). თუ ხანგრძლივი ანტიკოაგულაცია უკუნაჩვენებია სისხლდენის რისკის გამო, უნდა გადაწყდეს თრომბოციტების ინჰიბიტორების გამოყენება საკითხი.

პაციენტთა უმრავლესობას ესაჭიროებათ მუდმივი ანტიკოაგულაცია განმეორებითი იშემიის განვითარების მაღალი რისკის გამო.

რევასკულარიზაციის შემდეგ მნიშვნელოვანია ემბოლიის მიზეზის დადგენა (გული, არტერიული ემბოლი), რაც ხშირად ვერ ხერხდება.

9. პროტოკოლის გამოყენებით კიდურის მწვავე იშემიის დროს გაუმჯობესდება პაციენტების ცხოვრების ხარისხი, შემცირდება ინვალდიზაცია, დაუბრუნდებატ შრომისუნარიანობა. შეამცირდება კიდურის ამპუტაციის რიცხვი, რომლის ხვედრითი წილი ამ კატეგორიის პაციენტებში ჩენს ქვეყანაში დიდია. ასევე საგრძნობლად შემცირდება სიკვდილიანობა, რომელიც გამოწვეულია იმ გართულებებით, რომლებიც თან ახლავს კიდურის მწვავე იშემიას.

10 _____

11. კიდურის მწვავე იშემიის პროტოკოლების განახლება მოხდება TASC III გაიდლაინის მომზადების შემდეგ რაც შესაძლებელია სამ-ოთხ წელიწადში.

12. პროტოკოლის დანერგვისთვის საჭირო რესურსები



დანართი N2

ადამიანური და მატერიალურ-ტექნიკური რესურსი



დანართი N2

ადამიანური და მატერიალურ-ტექნიკური რესურსი

ადამიანური რესურსი	ფუნქციების მნიშვნელობა	შენიშვნა
სისხლმარღვთაქირურგი ანიოლოგი ინტერვენციონისტი რადიოლოგი კარდიოლოგი ანესთეზიოლოგი რენიმატოლოგი	კლინიკური შეფასება დიაგნოზის დადასტურება პრევენციური ღონისძიებების მორჩევა ქირურგიული მკურნალობის ჩვენება რევონსტრუქციული ოპერაციების ცატარება ენდოვასკულარული ჩრევების წარმოება კარდიოლოგიური რისკების შეფასება გატუტკეარების წარმოება პაციენტების მართვა დარეულ პოსტოპერაციულ პერიოდში პაციენტების რეაბილიტაცია	სავალდებულოა
ექთანი	ექიმის დანიშნულებების შესრულება პაციენტების მოზადება ოპერაციისთვის/პროცედურებისთვის საციცოცხოპარამეტრების (TA, t°, P) აღრიცხვა ექიმის დახმარებამკურნალობის ყველა ეტაპზე	სავალდებულოა
რევისტრატურა	პაციენტების აღრიცხვა პაციენტების გამომახების უზრუნველყოფა ოსტოპერაციულ პერიოდში	სავალდებულოა
მენეჯერი-ადმინისტრატორი	პროტოკოლის დანერგვის ხელშეწყობა გაწეული მომსახურების ფინანსურ აღრიცხვა, ააქნალიზი, სტატისტიკა, სადაზღვევო კომპანიებთან თირთიერთობა	სავალდებულოა
მატერიალურ ტექნიკური რესურსი		
ლაბორატორია, სადაც შესაძლებელია პომოსტაზის კველაპარამეტრების შეფასება ექსპრეს-ლაბორატორია	არსებული ლაბორატორიული კვლევების საშუალებით შეფასდება პაციენტის მდგომარეობა, რისკ-ფაქტორები მოხდდება კორექცია არსებული გადახრების	სავალდებულოა
სადიაგნოსტიკო აღჭურვილობა: დოპლერი	დიაგნოზის დადასტურება რისკების შეფასება პაციენტის მართვა ოპერაციის დროს	სავალდებულოა
ლაზერული ფლოუმეტრი ექოდუპლექსსკანერი ანიოგრაფი რენტგენი პკპ მონიტორი სანარკოზუ დახელოვნური ვენტილაციის აპარატი	დაპოსტოპერაციულ პერიოდში გადამწვევტილების მიღება	
პაციენტის საგანმანათლებლო მასალები	პაციენტის ინფორმირება და ავადების შესახებ პრევენციის გზები	სასურველია

სამუშაო ჯგუფი: პროფ. თ. კოპაძე

ო. ბუაჩიძე



ქვემო კიდურების არტერიების მწვავე ემბოლია

1. პროტოკოლის დასახელება:

პერიფერიული არტერიული დაავადებების მართვის ტრანსატლანტიკური საზოგადოებათაშორისი კონსენსუსის - TASC-

II. კიდურისმწვავე იშემია

2. პროტოკოლით მოცული კლინიკური მდგომარეობები და ჩარევები:

კიდურის მწვავე იშემიის დიაგნოსტიკა და მკურნალობა

დასახელება კოდი
კიდურის მწვავე იშემიაკოდი ICD 10/ ICPC2I74
ემბოლექტომია NCSP PBSE კათეტერ მართული თრომბოლიზისი პერკუტანური ასპირაციული თრომბექტომია პერკუტანური მექანიკური თრომბექტომია
ლაბორატორიული მომსახურებისკოდირებული კლასიფიკაციის დასახელება მიხედვით

3. პროტოკოლი დაფუძნებულია პერიფერიული დაავადებების მენეჯმენტზე ტრანსატლანტიკური

საზოგადოებათაშორისი კონსენსუსის დოკუმენტის საფუძველზე -Trance-Atlantic Inter-Society Consensus Document on Management of Peripheral Artery Disease (TASC), რომელიც გამოქვეყნდა 2000წელს. 2004 წელს აღნიშნული დოკუმენტი კვლავ იყო განხილული , იქნა შესწორებული და შემდეგ 2004 წელს გამოქვეყნდა როგორც TASC-II

4. პროტოკოლის მიზანი აკიდურის მწვავე იშემიისმართვის ხარისხის გაუმჯობესება და კიდურის შენარჩუნება.

5. პროტოკოლის რეკომენდაციები შეეხება მოზრდილთა დახანშიშესულიასაკის

პაციენტებს, რომელთაც აქვთსხვადასხვა მიზეზით გამოწვეული კიდურის მწვავე იშემია.

6. პროტოკოლი განკუთვნილია ანგიოლოგებისთვის და სისხლმარღვთა 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:

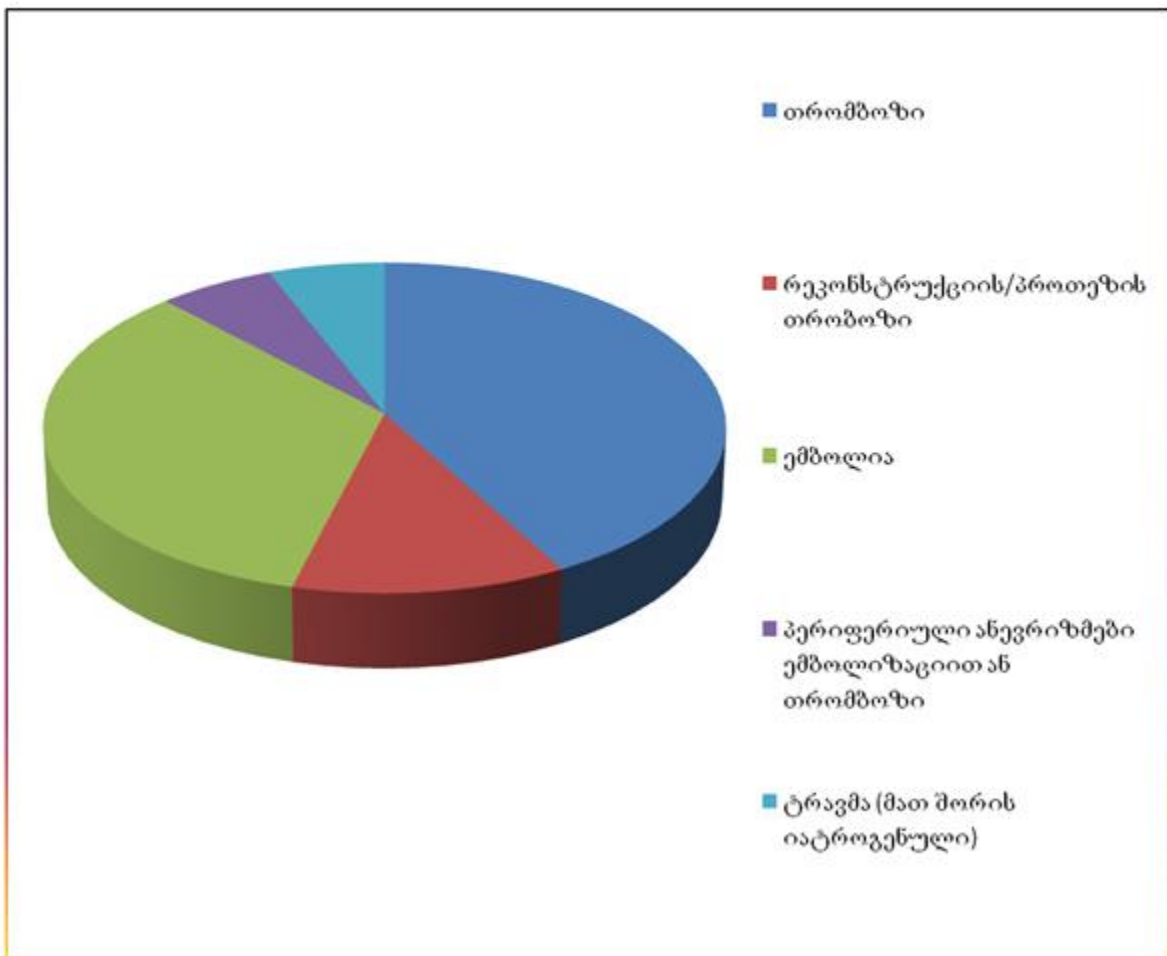


კიდურის მწვავე იშემიის განმარტება/ეტიოლოგია

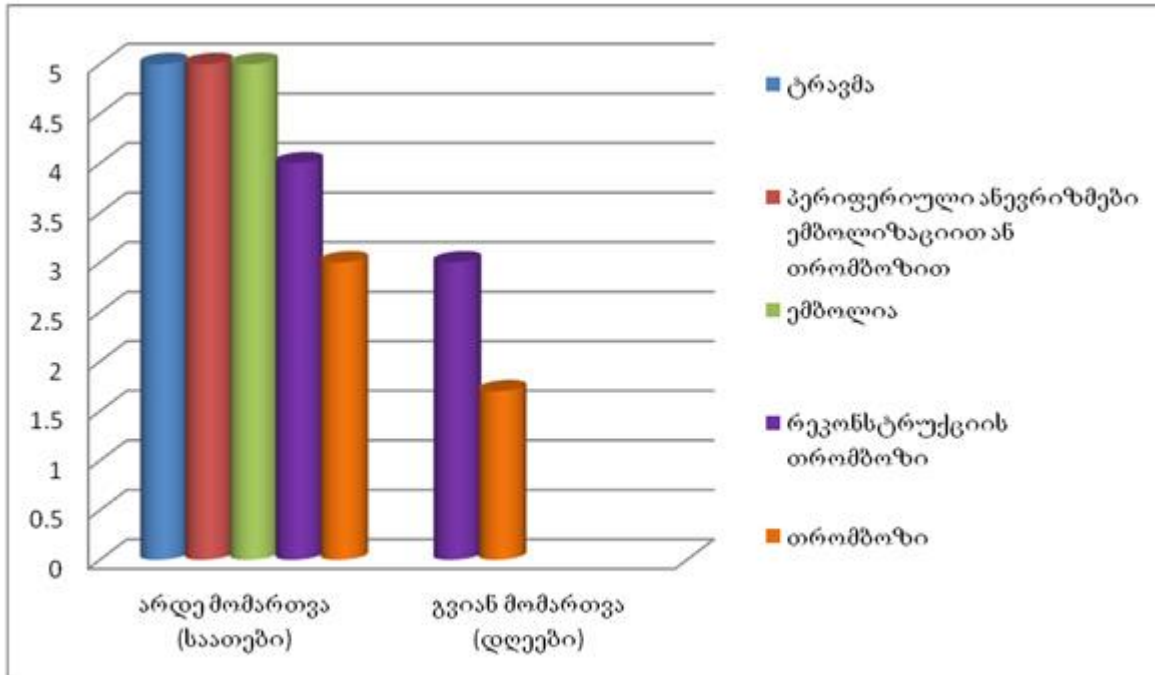
კიდურის მწვავე იშემია არის კიდურში პერფუზიის უკეცარი მოშლა, რაც პოტენციურად საფრთხეს უქმნის კიდურის სისიცოცხლისუნარიანობას.

№1 სქემაზე გამოსახულია კიდურის მწვავე იშემიის სხვადასხვა ეტიოლოგიური ფაქტორების სიხშირე

სქემა №1



სქემა №2ზე ნაჩვენებია კლინიკაში მიმართვის დრო დაავადების ეტიოლოგიასთან მიმართებაში



შეფასება

კიდურის მწვავე იშემიის კლინიკური შეფასება

ანამნეზი

ანამნეზის შეგროვების ძირითადი მიზანია: კიდურის იშემიის სიმპტომების და მათი სიმწვავის გამოვლენა და წარსულში არსებული ჩივილების დადგენა (მაგ. გარდამავალი კოჭლობა, არტერიებზე ჩატარებულ იმპლანტაციები ან კარდიოლოგიური დიაგნოსტიკური კათეტერიზაცია) შესაძლო ეტიოლოგიურ ფაქტორთან დაკავშირებით, დიფერენციალური დიაგნოსტიკა და თანმხლები დაავადებების გამოვლენა.

კიდურის მწვავე იშემია

კიდურის მწვავე იშემიის სიმპტომები პირველ რიგში ვლინდება ტკივილით და კიდურის ფუნქციის მოშლით. კლინიკური გადაწყვეტილების და რევასკულარიზაციის ჩატარების აუცილებლობის დადგენის მიზნით მნიშვნელოვანია ტკივილის ხანგრძლივობის, ინტენსიურობის, ლოკალიზაციის, მოტორული და სენსორული ცვლილებების დადგენა. მაგალითად ორ კვირაზე მეტი ხნის თრომბოზის შემთხვევაში თრომბოლიზისი შეიძლება იყოს ნაკლებ ეფექტური ვიდრე მწვავე თრომბოზის დროს.



დაავადების ანამნეზი (წარსულში არსებული დაავადებები)

მნიშვნელოვანია ანამნეზის შეგროვებისას მნიშვნელოვანია წარსულში კიდურში ტკივილის არსებობის დადგენა (მაგ. გარდამავალი კოჭლოზა), წარსულში ჩატარებული რაიმე ოპერაცია კიდურში სისხლის მიმოქცევის დარღვევის გამო, გულის დაავადება (მაგ. წინაგულების ფიბრილაცია) ან ანევრიზმა (შესაძლო ემბოლის წყარო). ასევე დადგენილ უნდა იქნას თანმხლები მძიმე დაავადებები, ათეროსკლეროზის რისკ ფაქტორები (ჰიპერტენზია, დიაბეტი, თამბაქოს მოწევა, ჰიპერლიპიდემია, გულ-სისხლძარღვთა დაავადების ოჯახური ანამნეზი, ინსულტი, სისხლის შედედების დარღვევა ან ამპუტაცია).

ფიზიკალური გამოკვლევა

კიდურის მწვავე იშემია შეიძლება მოიცავდეს სიმპტომოკომპლექსს, რომელსაც ჩვეულებრივ უწოდებენ „5 P“:

ტკივილი (pain): დაწყების დრო, ლოკალიზაცია და ინტენსივობა, ცვალებადობა დროის განმავლობაში.

პულსაციის არ არსებობა (pulselessness): ტერფის არტერიებზე პულსაციის განსაზღვრის სიზუსტე მკვეთრად ვარიაბელურია და ამიტომ პულსაციის არ არსებობა არის კიდურის მწვავე იშემიის მანიშნებელი და არა სადიაგნოსტიკო საშუალება. თუმცა პულსაციის არსებობა სრულად არ გამორიცხავს კიდურის მწვავე იშემიას. ამავე დროს დროულად უნდა გაიზომოს გოჯის არტერიული წნევა. ჩვეულებრივ ვლინდება წნევის ძალიან დაბალი მაჩვენებელი ან დოპლერის სიგნალის არ არსებობა. თუ პროცედურა სწორად არის შესრულებული, ტერფზე არტერიული ნაკადის არ არსებობა დიდი ალბათობით მიუთითებს კიდურის მწვავე იშემიაზე.

სიფერმკრთაღე (pallor): კიდურის მწვავე იშემიის დროს ჩვეულებრივ ვლინდება კანის ფერის და ტემპერატურის (თუმცა ტემპერატურაზე გავლენა შეიძლება იქონიოს გარემო პირობებმა) ცვლილება, რომლის სიზუსტეც მატულობს კონტრალატერალურ კიდურთან შედარებისას.

პარესთეზია (paresthesia): დაბუყების შეგრძნება აღინიშნება დაავადების მქონე ნახევარზე მეტ პაციენტებში.

პარალიზი (paralysis): ცუდი პროგნოზის ნიშანია.

რეკომენდაცია 1 კიდურის მწვავე იშემიის შეფასება.

- ფიზიკალური გამოკვლევის და პულსაციის განსაზღვრის მეთოდის არასაკმარისი სიზუსტის გამო კიდურის იშემიის მქონე ყველა პაციენტს, უნდა ჩაუტარდეს პერიფერიული პულსაციის შეფასება დოპლერით, რათა დადგინდეს სისხლისნაკადის სიგნალის არსებობა. [C].



კიდურის მწვავე იშემიის კლინიკური კლასიფიკაცია

ანამნეზის და ფიზიკალური მონაცემების საფუძველზე აუცილებელია განისაზღვროს კიდურის მწვავე იშემიის სიმძიმე, რაც წარმოადგენს მკურნალობის შემდგომი ტაქტიკის განმსაზღვრელ ძირითად ფაქტორს.

კიდურის სიცოცხლისუნარიანობის განსაზღვრა შეიძლება სამი ძირითადი ნიშნით:

- მოსვენებითი ტკივილის არსებობა
- მგრძობელობის მოშლა
- კუნთების პარეზი/მოძრაობის დარღვევა

კუნთების რიგიდობა, მტკივნეულობა ან ტკივილი პასიური მოძრაობისას კიდურის მწვავე იშემიისა და ქსოვილების სავარაუდო დაკარგვის მანიშნებელი გვიანი ნიშანია.

ცხრილში მოცემულია კიდურის სიცოცხლისუნარიანობის კრიტერიუმები

კატეგორია	აღწერა/პროგნოზი	ნიშნები		დოპლერის სიგნალი	
		მგრძობელობის დაკარგვა	კუნთების მტკივნეულობა	არტერიული	ვენური
I. სიცოცხლისუნარიანი	კეთილსაიმედო	არ აღინიშნება	არ აღინიშნება	მოისმინება	მოისმინება
II. არასიცოცხლისუნარიანი					
ა. მოსაზღვრე	შენარჩუნდება დაუყოვნებელი ჩარევის შემთხვევაში	მინიმალური (თითუბში) ან საერთოდ არ აღინიშნება	არ აღინიშნება	(ხშირად) არ მოისმინება	მოისმინება
ბ. უეცარი	შენარჩუნდება დაუყოვნებელი რეკონსტრუქციის შემთხვევაში	აღინიშნება და ასოცირდება მოსვენების ტკივილთან	მსუბუქად ან საშუალოდ	(ჩვეულებრივ) არ მოისმინება	მოისმინება
III. შეუქცევადი	ქსოვილების ნეკროზი და ნერვის შეუქცევადი დაზიანება	ღრმა, სრული ანესთეზია	ღრმა, პარალიზებული ან რიგიდული	არ მოისმინება	არ მოისმინება



რეკომენდაცია 2 კიდურის მწვავე იშემიის სავარაუდოარსებობა.

- ყველა პაციენტი, რომეთანაც სავარაუდოდ დაუდგინდებათ კიდურის მწვავე იშემია, სასწრაფოდ კონსულტირებულ უნდა იქნეს სისხლძარღვთა სპეციალისტის მიერ, რათა განსაზღვროს მკურნალობის შემდგომი ტაქტიკა და თავიდან ავიცილოთ კუნთების და ნერვების შეუქცევადი ცვლილებები [C].

კიდური მწვავე იშემიის დიფერენციალური დიაგნოსტიკა

არსებობს კიდურის მწვავე იშემიის დიფერენციალური დიაგნოსტიკის სამი დონე:

1. მდგომარეობა, რომელიც ახდენს კიდურის მწვავე იშემიის იმიტაციას
2. არსებობს თუ არა კიდურის მწვავე იშემიის დროს სხვა არტერიის ოკლუზიის არა-ათეროსკლეროზული მიზეზი? და თუ არა –
3. რით არის გამოწვეული კიდურის იშემია: არტერიული თრომბოზით თუ ემბოლიით?
ცხრილში მოცემულია მიზეზები, რომელთაც შეუძლიათ მოახდინონ იმიტირება ან გამოწვიონ მწვავე არტერიული

ოკლუზია:

*** კიდურის მწვავე იშემიის მსგავსიმდგომარეობები**

შოკი (განსაკუთრებით თუ პაციენტს აქვს ქრონიკული არტერიული ოკლუზიური დაავადება)

ლურჯი მტკივნეული ფლეგმაზია

მწვავე კომპრესიული ნეიროპათია

კიდურის მწვავე იშემიის დიფერენციალური დიაგნოსტიკა (გარდა მწვავე პერიფერიული არტერიული დაავადებისა)

არტერიის ტრავმა

აორტის/არტერიის განშრევა

არტერიიტი თრომბოზით (მაგ. გიგანტურ უჯრედოვანი არტერიიტი,

მაოზლიტირებელი თრომბანგიტი)

აივ არტერიოპათია

ჰიპერკოაგულაციურ მდგომარეობასთან დაკავშირებული სპონტანური თრომბოზი მუხლქვეშა ადვენტიციალური ცისტა თრომბოზით

პოპლიტეალური/მუხლქვეშა ზეწოლა/ენტრამპენტ თრომბოზით

ვაზოსპაზმი თრომბოზით (მაგ. ერგოტიზმი)



კომპარტმენტ სინდრომი

მწვავე პერიფერიული არტერიული დაავადება

ათეროსკლეროზის შედეგად სტენოზირებული არტერიის თრომბოზი

არტერიული ზაიპასის პროთეზის თრომბოზი

ემბოლია გულიდან, ანევრიზმიდან, ფოლაქიდან ან მისი ნაწილიდან (რაც შეიცავს

ქოლესტეროლს ან ათეროთრომბოტულ ემბოლს მეორადად განვითარებულს

ენდოვასრულარული ჩარევების შედეგად)

თრომბირებული ანევრიზმა ემბოლიზაციით ან მის გარეშე

***სამიდან ორი მდგომარეობის დროს (ღრმა ვენების თრომბოზი და ნეიროპათია), რომელიც შეიძლება იძლეოდეს კიდურის მწვავე იშემიის იმიტაციას, უნდა ველოდოთ რომ პულსაცია შესაძლებელია შენახული იყოს გარდა იმ შემთხვევისა თუ მწვავე შემთხვევამდე იყო ქრონიკული არტერიული ოკლუზია. გულის დაბალი განდევნის ფრაქცია ხელს უწყობს ქრონიკული არტერიული იშემიის მანიფესტირებას როგორც სუბიექტურად ისე ობიექტურად.**

გამოკვლევის მეთოდები კიდურის მწვავე იშემიის დროს

კიდურის მწვავე იშემიის დროს პაციენტებს უნდა ჩატარდეთ იგივე გამოკვლევები როგორც ქრონიკული

სიმფტომების არსებობის შემთხვევაში:

კიდურისმწვავეიშემიისსადიაგნოსტიკოკრიტერიუმში

- პულსაციისგასინჯვამაგისტრალურისისხლმარღვებზე
- აუსკულტაციამაგისტრალურისისხლმარღვებისპროექციაზე
- გოჯ-მბრისინდექსის (ABI) განსაზღვრაანთით-მბრისინდექსი(TBI).
- ხანგამოშვებითიკოჰლობისშეფასებატრედმილისსაშუალებით.
- ულტრაბგერითიდიანგნოსტიკა (ფერადიექოდუპლექსსკანირება)
- ჟანგბადისპარციალურიწბევისგანსაზღვრა TcPO2
- მრანკტანგიოგრაფია
- კონვერსიულიანგიოგრაფია

იშემიის სიმძიმე და ხანგრძლივობა იშვითად იძლევა ყველა ამ გამოკვლევის საშუალებას საწყის ეტაპზე.

იდეალურ შემთხვევაში, ყველა პაციენტი კიდურის მწვავე იშემიით უნდა გამოკვლეულ იქნას გამოსახულებითი მეთოდებით (ვიზუალიზაცია), თუმცა პაციენტის კლინიკურმა მდგომარეობამ და სათანადო სამედიცინო რესურსების არ არსებობამ შეიძლება ხელი შეუშალოს ასეთ გამოკვლევას.

სხვა რუტინული ლაბორატორიული გამოკვლევები

კიდურის მწვავე იშემიის დროს უნდა ჩატარდეს შემდეგი გამოკვლევები:



ელექტროკარდიოგრამა, სტანდარტული სისხლის ბიოქიმიური ანალიზი, სისხლის საერო ანალიზი, პროთრომბინის დრო, აბთდ, კრეატინინპოსფოკინაზის დონე. პაციენტებთან რომელთანაც საეჭვოა ჰიპერკოაგულაცია, საჭირო გახდება დამატებითი გამოკვლევები კარდიოლიპინის ანტიგენის მიმართ ანტისხეულების, მომატებული ჰომოცისტეინის კონცენტრაციის და თრომბოციტული IV ფაქტორის მიმართ ანტისხეულების განსაზღვრის მიზნით.

ვიზუალიზაციური/გამოსახულებითი მეთოდები – არტერიოგრაფია

არტერიოგრაფია არის ძირითადი გამოკვლევის მეთოდი რომლის საშუალებითაც დგინდება ობსტრუქციის ლოკალიზაცია და ვიზუალიზირდება არტერიული ქსელი. ამ გამოკვლევით ხდება მკურნალობის ტაქტიკის დადგენა კერძოდ განისაზღვრება მკურნალობის რომელი მეთოდი იქნება კონკრეტულ სიტუაციაში სასარგებლო – პერკუტანული ჩარევა იქნება უფრო სასარგებლო თუ ემბოლექტომია, ან ღია რევასკულარიზაცია.

მწვავე იშემიის დროს, რომელიც ემუქრება კიდურს, მნიშვნელოვანია გადაწყვეტილების მიღება, დროის ფაქტორი იძლევა თუ არა ანგიოგრაფიის ჩატარების საშუალებას. ანგიოგრაფიას აქვს დიდი მნიშვნელობა ენდოვასკულარული მკურნალობის დროს.

ინტრაოპერაციული ანგიოგრაფიის ჩატარება არის აუცილებელი, როდესაც ქირურგიულ ჩარევის შემდეგ არ არის სისხლის მიმოქცევის აღდგენის დამადასტურებელი ნიშნები.

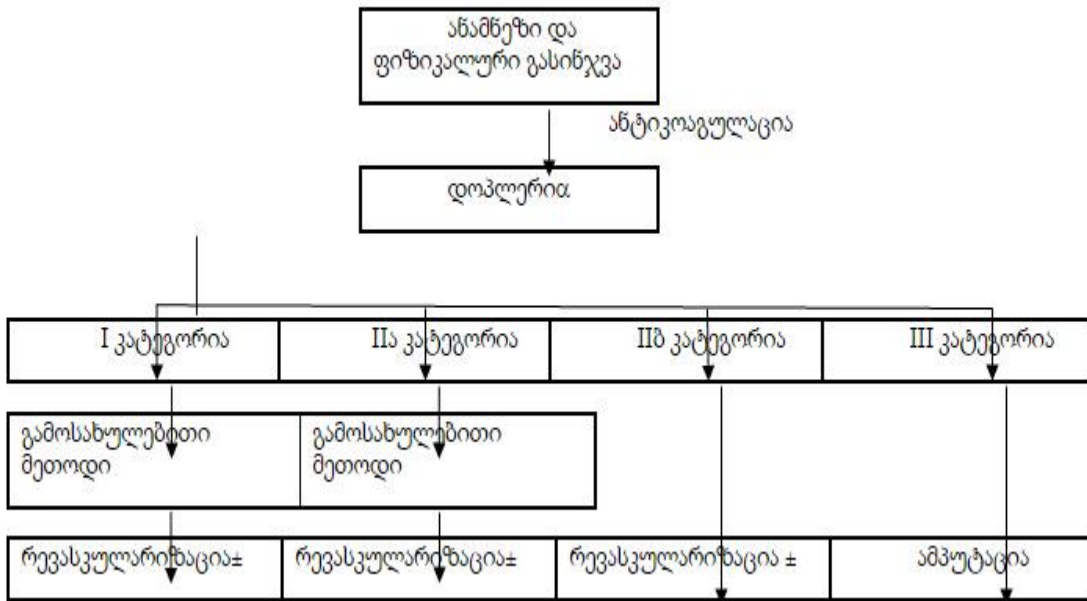
ვიზუალიზაციის სხვა მეთოდები

კომპიუტერული ტომოგრაფიული ანგიოგრაფია/მაგნიტურ რეზონანსული ანგიოგრაფია.

კომპიუტერული ტომოგრაფიული ანგიოგრაფია (CTA) და მაგნიტურ რეზონანსული ანგიოგრაფია (MRA) შეიძლება გამოყენებულ იქნას კიდურის მწვავე იშემიის დიაგნოზისა და დაავადების გავრცელების დადგენის მიზნით. MR ანგიოგრაფია შეიძლება იყოს ორგანიზაციულად არახელსაყრელი და ხანგრძლივი, რამაც შეიძლება შეაყოვნოს მკურნალობის დაწყება. CTA – ის უპირატესობაა გამოკვლევის სისწრაფე, მოსახერხებელია და იძლევა სისხლძარღვის განივ ჭრილში ვიზუალიზაციის შესაძლებლობას. CTA – ის ძირითადი უარყოფითი მხარე არის იოდის შემცველი საკონტრასტო ნივთიერებების გამოყენების აუცილებლობა. კიდურის მწვავე იშემიის დროს შეიძლება ასევე საჭირო გახდეს რენტგენკონტრასტული ანგიოგრაფია და ინტერვენცია, ამ დამატებითი კონტრასტის გამოყენებამ, რამაც შეიძლება გაზარდოს თირკმლის დაზიანების რისკი.



კიდურის მწვავე იშემიის მკურნალობის ალგორითმი



ა ამტიკიებს ან უარყოფს გოჯის წნევის/სიგნალის არ არსებობას ან მევეთრ შემციირებას.

რეკომენდაცია 3: კიდურის მწვავე იშემიის მკურნალობა ანტიკოაგულანტებით.

- კიდურის მწვავე იშემიის დროს ყველა პაციენტთან ნაჩვენებია დაუყოვნებლივ ანტიკოაგულანტის პარენტრალური შეყვანა. ყველა პაციენტს რომელთაც უნდა ჩაუტარდეთ ანგიოგრაფია უნდა გაუკეთდეთ ჰეპარინი [C].

კიდურის მწვავე იშემიის მკურნალობა

კიდურის მწვავე იშემიის მკურნალობის ძირითადი მიზანია თრომბის წარმოქმნის პროგრესირების და იშემიის გაღრმავების პრევენცია. ამიტომ აუცილებელია დაუყოვნებლივ ჰეპარინით მკურნალობის დაწყება. გარდა იმ შემთხვევებისა, როდესაც პაციენტს აქვთ ჰეპარინის მიმართ ანტისხეულები. რანდომიზირებულ კვლევებზე (172) დაყრდნობით არ არსებობს თრომბოლიზისის უპირატესობა ქირურგიასთან მიმართებაში 30 დღის განმავლობაში კიდურის შენარჩუნების მიზნით ან სიკვდილიანობაში. მთავარი პრობლემაა თითოეულის ხელმისაწვდომობა, რადგანაც ხშირად დრო არის კრიტიკული. ევროპისა (176) და აშშ-ს (177) ნაციონალური რეგისტრების მიხედვით ქირურგიული მეთოდით მკურნალობა გამოიყენება სამ-ხუთჯერ ხშირად ვიდრე თრომბოლიზისი.

არსებობს კიდურის მწვავე იშემიის მკურნალობის ორი მეთოდი – ქირურგიული და ენდოვასკულარული. რანდომიზირებული კლინიკური კვლევების შედეგები გვიჩვენებს, რომ ორივე მეთოდი არის თანაბრად ეფექტური.

კიდურის მწვავე იშემიის ენდოვასკულარული მკურნალობა.



კატეტერ მართული თრომბოლიზისი არის არჩევითი მეთოდი მეურნალობის დასაწყისში, როდესაც კიდურის იშემიის ხარისხი გეაძლევს დროს (მაგალითად კიდურის იშემიის I და II ბ კატეგორია). თუმცა ენდოვასკულარული აპარატურის, მოწყობილობების და ტექნიკის ბოლო დროინდელი წინსვლები იძლევა თრომბის ამოღების საშუალებას უფრო სწრაფად და შეიძლება საშუალება მოგვეცეს უფრო მძიმე ხარისხის კიდურის მწვავე იშემიის მეურნალობისა.

თრომბოლიზისის მეთოდის არჩევა დამოკიდებულია რამდენიმე ფაქტორზე:

- დაზიანების ლოკალიზაცია და ანატომია
- დაზიანების სიმპტომებისა და ოკლუზიის ხანგრძლივობა
- პაციენტის რისკ ფაქტორები (თანმხლები დაავადებები)
- პროცედურის რისკი

ფარმაკოლოგიური თრომბოლიზისის მიმართ უფრო რეზისტენტულია “ხანდაზმული,, ემბოლი, რომელიც გარკვეული პერიოდი იმყოფებოდა მისი წარმიშობის ადგილზე, ხოლო ნაკლებ რეზისტენტულია ახალი “ინ სიტუ,, თრომბი.

კიდურის მწვავე იშემიის რანდომიზირებული პროსპექტული კვლევების მონაცემების მიხედვით კატეტერმართული თრომბოლიზისის გააჩნია გარკვეული უპირატესობები ქირურგიულ რევასკულიზაციასთან (ემბოლექტომია ბალონური კატეტერით) შედარებით:

- სიკვდილიანობის დაბალი სიხშირე
- ქირურგიული ჩარევის სიმარტივე, გართულებების სიმცირე, განმეორებითი იშემიის და კიდურის ამპუტაციის ნაკლები სიხშირე.

კატეტერმართული თრომბოლიზისის უპირატესობაა ის რომ რეპერფუზია მიიღწევა დაბალი წნევის ფონზე და არის რეპერფუზიული დაზიანების დაბალი რისკი ქირურგიულ მეთოდთან შედარებით.

თუ იშემიის ხარისხი არ მიეკუთვნება II ბ ან III კატეგორიას, კატეტერმართული თრომბოლიზისი არის არტერიული რევასკულიზაციისათვის ნაკლები რისკის მქონე.

კატეტერმართული თრომბოლიზისის შემდეგ თუ გამოვლინდა არტერიის დაზიანება ანგიოგრაფიით, შესაძლოა ენდოვასკულარულად რევასკულიზაციის წარმოება.

კატეტერმართული თრომბოლიზისის დროს არის ენდოთელიუმის დაზიანების ნაკლები რისკი და თრომბის ღიზისი შესაძლებელია წვრილ სისხლძარღვებში, რომლებიც მიუწვდომელია ბალონური კატეტერისთვის.

თრომბოლიზისის წარმოების წინააღმდეგ ჩვენებები:

აბსოლუტური

1. ცერებროვასკულარულიმდგომარეობისდადგენა, გამონაკლისიაბოლოორითვისგანმავლობაშიგადატანილიტრანზიტო რულიიშემიისშეტევა.
2. აქტიურისისხლმდენიდათეზი
3. გასტროდუოდენალურისისხლდენა (პირველი 10 დღისგანმავლობაში)
4. ნეიროქირურგიულიჩარევა (ქალაშიდა,სპინალური) ბოლოსამითვისპერიოდში
5. ქალაშიდატრავმაბოლოსამითვისპერიოდში

შედარებითი წინააღმდეგ ჩვენებები:

1. გულ-ფილტვის რეანიმაცია ბოლო 10 დღის პერიოდში
2. არასისხლძარღვოვანი ქირურგიული ჩარევა ან ტრავმა ბოლო 10 დღის პერიოდში



3. არაკონტროლირებადი არტერიული ჰიპერტენზია (სისტოლური წნევა > 180 მმ ვწ.სვ. ან დიასტოლური წნევა > 110 მმ.ვწ.სვ.)
4. არტერიის პუნქცია
5. ქალაშიდა სიმსივნე
6. თვალზე ქირურგიული ჩარევა უახლოეს პერიოდში
მცირე წინააღმდეგევენებები:
 1. ღვიძლის უკმარისობა
 2. ბაქტერიული ენდოკარდიტი
 3. ორსულობა
 4. აქტიური დიაბეტული პროლიფერაციული რეტინოპათია

კიდურის მწვავე იშემიის მკურნალობისთვის სისტემური თრომბოლიზისი არ გამოიყენება. ფარმაკოლოგიური თრომბოლიზური აგენტების გამოყენების გარეშე კიდურის მწვავე იშემიის მკურნალობისთვის არის ალტერნატიული, არაქირურგიული საშუალებები:

- პერკუტანური ასპირაციული თრომბექტომია
- პერკუტანური მექანიკური თრომბექტომია

პათ-ის და პმთ-ს კომბინაციამ თრომბოლიზისთან შეიძლება ძალიან მაღე დაშალოს თრომბი მძიმე ხარისხის კიდურის მწვავე იშემიის დროს, როდესაც რევასკულიზაციისთვის არის დრო ძლიერ შეზღუდული.

პრაქტიკაში პათ, პმთ და ფარმაკოლოგიური თრომბოლიზური აგენტების კომბინაცია თითქმის ყოველთვის გამოიყენება.

ქირურგიული მკურნალობა

ქირურგიული მკურნალობა ნაჩვენებია ტრავმისა და II ბ ხარისხის იშემიის დროს, ან როდესაც კატეტერმართული თრომბოლიზისი არის უკუნაჩვენებები და როდესაც არის ხელმიუწვდომელი. რევასკულიზაციის წარმოებისათვის გამოიყენება ენდოვასკულარული ან ქირურგიული მეთოდი, რაც დამოკიდებულია შემდეგზე:

- ოკლუზიის ანატომიური ლოკალიზაცია
- კმი-ის ეტიოლოგია
- ღია ან ენდოვასკულარული მკურნალობის წინააღმდეგ ჩვენებები
- პრაქტიკული გამოცდილება

ამპუტაცია

კიდურის მწვავე იშემიის მქონე პაციენტების 30% ესაჭიროებათ კიდურის ამპუტაცია, რომელსაც შესაძლებელია თან ახლდეს გრთულებები:

- სისხდენა (ოპერაციამდე ანტიკოაგულანტებით მკურნალობის გამო)
- წვივის კუნთების დაზიანება, ნეკროზი (რაც გამოც ამპუტაცია კეთდება მუხლის

პროქსიმალურად)

პოსტ-ოპერაციული მდგომარეობები

რეპერფუზიული დაზიანება, კომპარტმენტ სინდრომი



კიდურის რეპერფუზია იწვევს სისხლძარღვების კედლების განვლადობის გაზრდას, რაც იწვევს ლოკალურ შესუბებას და ფასციურ ბუდეში ჰიპერტენზიას, რის შედეგად ვითარდება:

- რეგიონალური ვენულების ობლიტერაცია
- ნერვების დისფუნქცია
- კაპილარების და არტერიოლების ობლიტერაცია
- კუნთების ტკივილი და ნერვების ინფარქტი

ფასციური ბუდის ჰიპერტენზიის კლინიკური სიმფტომებია: ტკივილი, პარესთეზია და შეშუპება.

უფრო ხშირად ვითარდება წინა ფასციური ბუდის ჰიპერტენზია, მაგრამ ყველაზე მეტად ფუნქციური დარღვევა შეინიშნება როდესაც პროცესში ჩართულია ღრმა უკანა ჯგუფის ფასციური ბუდე. ფასციურ ბუდეში 20 მგ ვწს ზე ზემოთ წნევის არსებობის შემთხვევაში ნაჩვენებია ფასციოტომია.

რეკომენდაცია

კომპარტმენტ სინდრომის მკურნალობის არჩევითი მეთოდი

• **კომპარტმენტ** სინდრომის ღროს მკურნალობის არჩევითი მეთოდი არის ოთხი ფასციური ბუდის ფასციოტომია [ჩ]

მიოგლობინურია ვითარდება პაციენტთა 20% ში რევასკულარიზაციის შემდეგ პაციენტთა ნახევარს კრეატინკინაზის დონით > 5000ერთ/ლ უვითარდებათ თირკმლის მწვავე უკმარისობა.

ასევე თირკმლის მწვავე უკმარისობის წინაპირობა არის შრადში მიოგლობინი >1142 ბმოლ/ლ ზე (20მგ/დლ).

კლინიკური შედეგი

კიდურის მწვავე იშემიის დროს სიკვდილიანობა მერყეობს 15-20% მდე.

ძირითადი გართულებები არის:

- ძლიერი სისხლდენის გამო 10-15% პაციენტებს ესაჭიროებათ ტრანსფუზია და/ან

ოპერაციული ჩარევა.

- ამპუტაცია (25-30%)
- ფასციური ბუდის ჰიპერტენზია - ფასციოტომია (5-25%)
- თირკმლის უკმარისობა (20%)

პოსტოპერაციული მკურნალობა/მოვლა

პოსტოპერაციულად ყველა პაციენტს დაავადების დასაწყისშივე ენიშნებათ ჰეპარინი და შემდეგ ვარფარინი, ხშირად 3-6 თვე ან მეტი ხნის ვადით. პაციენტებს თრომბოემბოლიზაციით ესაჭიროებათ ხანგრძლივი ანტიკოაგულაცია, სავარაუდოდ მთელი სიცოცხლის განმავლობაში (არ არსებობს ხანგრძლივობასთან დაკავშირებული კონკრეტული გაიდლაინი). თუ ხანგრძლივი ანტიკოაგულაცია უკუნაჩვენებია სისხლდენის რისკის გამო, უნდა გადაწყდეს თრომბოციტების ინჰიბიტორების გამოყენება საკითხი.

პაციენტთა უმრავლესობას ესაჭიროებათ მუდმივი ანტიკოაგულაცია განმეორებითი იშემიის განვითარების მაღალი რისკის გამო.

რევასკულარიზაციის შემდეგ მნიშვნელოვანია ემბოლიის მიზეზის დადგენა (გული, არტერიული ემბოლი), რაც ხშირად ვერ ხერხდება.

9. პროტოკოლის გამოყენებით კიდურის მწვავე იშემიის დროს გაუმჯობესდება პაციენტების ცხოვრების ხარისხი, შემცირდება ინვალიდიზაცია, დაუბრუნდება შრომისუნარიანობა. შეამცირდება კიდურის



ამპუტაციის რიცხვი, რომლის ხვედრითი წილი ამ კატეგორიის პაციენტებში ჩენს ქვეყანაში დიდია. ასევე საგრძნობლად შემცირდება სიკვდილიანობა, რომელიც გამოწვეულია იმ გართულებებით, რომლებიც თან ახლავს კიდურის მწვავე იშემიას.

10 _____

11. კიდურის მწვავე იშემიის პროტოკოლების განახლება მოხდება TASC III გაიდლაინის მომზადების შემდეგ რაც შესაძლებელია სამ-ოთხ წელიწადში.

12. პროტოკოლის დანერგვისთვის საჭირო რესურსები

დანართი N2

ადამიანური და მატერიალურ-ტექნიკური რესურსი



დანართი N2

ადამიანური და მატერიალურ-ტექნიკური რესურსი

ადამიანური რესურსი	ფუნქციების მნიშვნელობა	შენიშვნა
სისხლმარღვაქირურგი ანგიოლოგი ინტერვენციონისტი რადიოლოგი კარდიოლოგი ანესთეზიოლოგი რენიმატოლოგი	კლინიკურიშეფასება დიაგნოზისდადასტურება პრევენციურილონისპიეებისშერჩევა ქირურგიულიშეკრუნალონისრეგენება რევონსტრუქციულიოპერაციებისგატარება ენდოვასკულარულირეგენისწარმოება კარდიოლოგიურიისკვებისშეფასება გაუტკივარებისწარმოება პაციენტებისმართვადრეულობსტოპერაციულპერიოდში პაციენტებისრეაბილიტაცია	სავალდებულოა
ექთანი	ექიმისდანიშნულებებისშესრულება პაციენტებისმოზადებაოპერაციისთვის/პროცედურებისთვის საციციტოლოპარამეტრების (TA, t ² , P) აღრიცხვა ექიმისდახმარებამკურნალობისყველაეტაპზე	სავალდებულოა
რევისტრატურა	პაციენტებისაღრიცხვა პაციენტებისგამომახებისუზრუნველყოფასტოპერაციულპერიოდში	სავალდებულოა
მენეჯერი-ადმინისტრატორი	პროტოკოლისდანერგვისხელშეწყობა გაწეულიმომსახურებისფინანსურიადრიცხვა, ააქნალოზი, სტატისტიკა, სადაზღვევოკომპანიებთანურთიერთობა	სავალდებულოა
მატერიალურტექნიკურირესურსი		
ლაბორატორია, სადაცმესაბუღებელიაჰომოსტაზისკვლევაპარამეტრებისშეფასება ექსპრეს-ლაბორატორია	არსებულილაბორატორიულიკვლევებისსაშუალებითშეფასდებაპაციენტისმდგომარეობა, რისკ-ფაქტორები მოხდებაკორექციაარსებულიგადახრების	სავალდებულოა
სადიაგნოსტიკიაღჭურვილობა: დოპლერი	დიაგნოზისდადასტურება რისკებისშეფასება პაციენტისმართვაოპერაციისდროს	სავალდებულოა
ლაზერულიფლოუმეტრი ექოდუპლექსსკანერი ანგიოგრაფი რენტგენი ეკგ მონიტორი სანარკოზუდახელოვნურივენტილაციისაპარატი	დაპოსტოპერაციულპერიოდში გადაწყვეტილებისმიღება	
პაციენტისსაგანმანათლებლო მასალები	პაციენტისინფორმირებადაავადებისშესახებ პრევენციისგზები	სასურველია

სამუშაო აგუფი: პროფ. თ. კობაძე

ო. ბუაჩიძე



დაავადებათა მართვის ეროვნული პროტოკოლი

- 1. პროტოკოლის დასახელება
გულმკერდის გამოსვლის სინდრომი

დასახელება კოდი
გულმკერდის გამოსვლის სინდრომი ICD-9-CM: 353, 353.0, 353.9
ჩარევა PASA30; ADSA10;
ლაბორატორიული მომსახურებისკოდირებული კლასიფიკაციის დასახელება მიხედვით

- 2. პროტოკოლით მოცული კლინიკური მდგომარეობები და ჩარევები
გულმკერდის გამოსვლის სინდრომის დიაგნოსტიკა და მკურნალობა
- 3. პროტოკოლის შემუშავების მეთოდოლოგია
პროტოკოლი დაფუძნებულია დაავადების მენეჯმენტზე, რომელიც გამოქვეყნდა 1995 წელს, 1998-2005 წლებში დოკუმენტი კვლავ იყო განხილული, იქნა შესწორებული და შემდეგ გამოქვეყნდა 2006 წელს, უკანასკნელად იყო განხილული, შემოწმებული და გამოქვეყნდა 2008 წელს, როგორც **“Thoracic Outlet Syndrome - Medical Treatment Guidelines, წარდგენილია State of Colorado, Department of Labor and Employment.**
აგრეთვე დაფუძნებული და წარმოდგენილია, როგორც **Thoracic Outlet Syndrome - Medical Disability Guidelines-ის** მიერ 2012 წელს.
- 4. პროტოკოლის მიზანია გულმკერდის გამოსვლის სინდრომის მართვის ხარისხის გაუმჯობესება, პაციენტის ცხოვრების გაუმჯობესება და ინვალიდიზაციის შემცირება
- 5. პროტოკოლის რეკომენდაციები შეეხება 10-დან 50 წლამდე ასაკის პაციენტებს, რომლებსაც აქვთ სხვადასხვა ფორმის გულმკერდის გამოსვლის სინდრომი (გ.გ.ს.)
- 6. პროტოკოლი განკუთვნილია ანგიოლოგიისა და სისხლძარღვთა ქირურგიის სპეციალიზირებულ დაწესებულებებისათვის, ხოლო ზოგადი პრაქტიკისა და პირველადი ჯანდაცვის რგოლის ექიმებს ამ პროტოკოლის სახით ეძლევათ საშუალება იცოდნენ დაავადების პირველადი დიაგნოსტიკა, რათა მისცენ პაციენტს სწორი მიმართულება დაავადების შემდგომი დიაგნოზისა და ადეკვატური მკურნალობის მიზნით სპეციალიზირებულ დაწესებულებაში.
- 7. პროტოკოლის გამოყენება უნდა მოხდეს სპეციალიზებული დაწესებულების ქვეგანაყოფში (ამბულატორია, მიმღები, საოპერაციო, პალატა).
- 8. რეკომენდაციები: გულმკერდის გამოსვლის სინდრომი - ზემო კიდურების არტერიული და ვენური უკმარისობა, ვერტებრა-ბაზილარული უკმარისობა, ზემო კიდურების ნევროლოგიური (სენსორულ-მოტორული) დარღვევები.



8.1 დეფინიცია:

გულმკერდის გამოსვლის სინდრომი არის დაავადება, რომელიც ხასიათდება სხვადასხვა ნეიროვასკულური სიმპტომებით, ვასკულური სიმპტომები შეიძლება გამოხატავდნენ როგორც არტერიულ, ასევე ვენურ უკმარისობას. დაავადება ხშირად აზიანებს ზემო კიდურებს; ტკივილი, როგორც ხშირი სიმპტომი, შეიძლება ლოკალიზებდეს კისერში, მხრებში, თავში და გულმკერდის ზედა ნაწილში, ამ მულტისიმპტომური და პოლიმორფული დაავადების დეფინიცია ყოველთვის იოლი ამოცანა არ არის, დაავადება უმეტეს შემთხვევაში ორმხრივია.

8.2 გ.გ.ს.-ის ანატომიური საფუძველი

ბავშვებში და თინეიჯერებში ერთადერთი მნიშვნელოვანი ანატომიური ასპექტი, რომლითაც ვლინდება გ.გ.ს.-ის არსებობა, არის რადიოლოგიური ნიშნები: პირველი ნეკნი ნაკლებად მოხრილია და უფრო წააგავს ღია თაღს, რომელიც ქვემოთ არის მიმართული, ამავე დროს არ აღინიშნება წინა კიბისებური კუნთის ჰიპერტროფია.

მოზრდილებში ნეიროვასკულურ კომპრესიის ჩამოყალიბებას განაპირობებს შერეული წყაროები: თავდაპირველად ჰიპერტროფიული ან გაგანიერებული პირველი ნეკნი ზეწოლას ახდენს ძირითადად მხრის წნულის ქვედა ელემენტებზე - C₈-T₁ დეროები, მეორეს მხრივ, ჰიპერტროფიული წინა კიბისებური კუნთი ახდენს კომპრესიას როგორც ლავიწქვეშა არტერიებზე და მხრის წნულზე, აგრეთვე ლავიწქვეშა ვენაზე, საუბლვე ვენის შერთულთან ძალიან ახლოს. აღსანიშნავია, რომ ჰიპერტროფიული და დაჭიმული წინა კიბისებური კუნთი იწვევს ძლიერ გარდამავალ კომპრესიას ხერხემლის არტერიაზე, რაც ვერტებრო-ბაზილარული უკმარისობის სიმპტომებს იწვევს.

8.3 ძირითადი კლინიკური ფორმები

გ.გ.ს.-ის სინდრომის ძირითადი ტიპებია - ვასკულური: 1) არტერიული და 2) ვენური პათოლოგია; 3) ნეიროგენული 4) კომბინირებული - ნეიროვასკულური

8.4 გ.გ.ს.-ის კლინიკური ასპექტები

ნევროლოგიური სიმპტომები:

სხვადასხვა ნევროლოგიური სიმპტომები გამოხატულია თითქმის ყველა პაციენტში. ტკივილი ზოგჯერ ერთადერთი სიმპტომი შეიძლება იყოს და ის ანალოგიურია კისრის დისკის ჩაჭედვის დროს, კუნთების ტკივილის გამო შეიძლება ნავარაუდევო იყოს მიოზიტის დიაგნოზი ან დორსალური ფასციიტი, ან საფეთქელ-ყბის (temporo-maxillary) დისფუნქცია. შესაძლოა აგრეთვე მიმიკური კუნთების ტკივილი და ზემო კიდურებში სხვადასხვა ლოკალიზაციის (იდაყვის, მაჯის და სხვა) ნეიროპათია.

გულმკერდის ტკივილები ადვილად დასაჯერებელია, რომ განპირობებული იყოს სიმპათიკური ბოჩკოების კომპრესიით, რომლებიც ინტეგრირებული არიან მხრის წნულის C₈-T₁ ფესვებში და დაკავშირებულები არიან გულის სიმპათიკურ ნერვებთან. როგორც წესი, თავის და კისრის ტკივილები მუდმივია, თუმცა შეიძლება შეიცვალოს პარესთეზიებით და უფრო მძიმე სიმპტომებით. ტკივილები ძლიერდება ხელების მაღლა აწევის დროს: თმის ვარცხნა, გაზეთის კითხვა ან ნებისმიერი აქტივობა, რომელიც დაკავშირებულია ხელების ზემოთ აწევასთან. მე-4 და მე-5 თითების პარესთეზია ან დაბუჟება განპირობებულია C₈-T₁ ფესვების კომპრესიით. შუათანა ნერვი იძლევა შუა თითების ან იშვიათად დიდი თითის პარესთეზიას,



რაც მიუთითებს წნულის ზემოთ განლაგებულ ბოჩკოების კომპრესიაზე ჰიპერტროფიული წინა კიბისებური კუნთით. პროგრესული მოტორული დარღვევები ვლინდება მთელ ხელში, განსაკუთრებით მე-5 თითში, რამაც შეიძლება მთლიანად შეზღუდოს აბდუქციის და ადდუქციის უნარი. გ.გ.ს.-ს ავადმყოფები დღის განმავლობაში ხშირად უჩივიან ინტენსიურ სიცივის შეგრძნებას თითებში, ცხვირისა და ყურების არეში (**Raynaud's Phenomenon**).

არტერიული სიმპტომები:

ჩვეულებრივად ხელების აწვეისას შეინიშნება კანის ფერის შეცვლა, რაც განპირობებული ლავიწქევა არტერიაზე კომპრესიით, პოზიციასთან დაკავშირებული თავბრუსხვევა და წონასწორობის დარღვევა ხშირია ამ ავადმყოფებში, თინეიჯერებშიც კი, ამას პროგრესული მიმდინარეობა აქვს და შეიძლება დავარდნა და გონების დაკარგვა მოჰყვეს. ეს ეპიზოდები კლასიფიცირდება, როგორც ვაზოვაგალური და როგორც წესი ქრებიან ქირურგიული მკურნალობის შემდეგ. ყველა ეს სიმპტომები ხერხემლის არტერიაზე წინა კიბისებური კუნთის ზეწოლის შედეგია. იშვიათად ემბოლიზაცია შეიძლება ერთდროულად მოხდეს მარჯვენა ხელში და ტვინის მარჯვენა ჰემისფეროში, ამ შემთხვევაში თრომბი ვრცელდება ბრაქიოცეფალურ ღეროში (**a. brachiocephalica**) და შემდეგ მარჯვენა საძილე და ლავიწქევა არტერიებში შესაბამისი სიმპტომატიკით.

ვენური სიმპტომები:

ვენური სიმპტომები ხშირად გამოვარდნილია მხედველობიდან, ვინაიდან აქცენტი ძირითადადში კეთდება ნევროლოგიაზე და არტერიების დაზიანებაზე.

უფრო ხშირად ვლინდება შემდეგი სიმპტომები: ვენების გაგანიერება მხარზე და წინა მხარზე, შეშუპება, ციანოზი და სიმძიმის შეგრძნება. ავადმყოფები უჩივიან დისკომფორტს თითებში, მათ უჭირთ ბეჭდის მოხსნა თითიდან, მცირე “სპონტანური” ვენების გასკდომა წინა მხარზე და თითებზე, ეს ვენური ჰიპერტენზიის გამო ხდება, რაც შედეგია ლავიწ-ილდისქევა ვენების სტენოზისა. ზოგჯერ ზერეულე მსუბუქი ტკივილების გარდა, შეიძლება განვითარდეს მასიური ღრმა ვენური თრომბოზი ზემო კიდურებში, რაც აგრეთვე ცნობილია, როგორც დაბავის ვენური თრომბოზი ან **Paget-Schroetter**-ის სინდრომი. ეს უკვე გ.გ.ს.-ის სერიოზულ გართულებას წარმოადგენს.

ფიზიკალური გამოკვლევა:

გ.გ.ს.-ის ადეკვატური დიაგნოზისთვის ექიმს უნდა ქონდეს კომპლექსური და პოლიმორფული სიმპტომატოლოგიის საბაზისო ცოდნა.

სადიოგნასტიკოდ უნდა იქნეს გამოყენებული გულმკერდისა და კისრის ხერხემლის **Ro-გრაფია**, სადაც ნათლად ჩანს პირველი ნეკნი და კისრის მე-7 მაღის განივი მორჩი; სრული ვასკულური ლაბორატორია ძალზედ მნიშვნელოვანია ობიექტური დემონსტრირებისათვის ლავიწქევა არტერიის კომპრესიის არსებობისა და მის გავრცელებაზე.

წინაკიბისებური კუნთის ჰიპერტროფია თითქმის ყველა მოზრდილ ავადმყოფშია. **Raynaud's Phenomenon**, განსაკუთრებით ვენური გ.გ.ს.-ის დროს სხვადასხვა ინტენსიურობით ხშირად გვხვდება.

კისრის ხერხემლის **Ro-გრაფიის** მიზანია გამოირიცხოს კისრის ხერხემლის პათოლოგია: მოტენილობა, კისრის ან რუდიმენტული პირველი ნეკნი, კისრის ნეკნის არსებობა ხშირად ასიმპტომატურია, ამიტომ იგი ყოველთვის არ მიუთითებს პათოლოგიაზე.

ვასკულური ლაბორატორული გამოკვლევა:



შეიცავს დუბლექს სკანირებას, სტანდარტულ და MR-არტერიოგრაფიას, იგი აუცილებელია როცა ადგილი აქვს არტერიულ ან ვენურ ოკლუზიას და ავადმყოფი სავარაუდოდ საჭიროებს სწრაფ თრომბოლიზურ თერაპიას.

8.5 დიაგნოსტიკა:

კლასიკური კლინიკური გამოკვლევა

პულსის მრავალჯერადი დაქვეითება ზემოკიდურების აწევის პოზიციაში, ეს ტესტი ვლინდება, როცა ლავიწქეშა არტერია მნიშვნელოვანად კომპრესირებულია და ღირებულებას იძენს გულმკერდის არტერიულ ტიპის დროს (განზიდვის ტესტი - Addison-ის ტესტი).

ვასკულური გამოკვლევა

ვასკულური ლაბორატორული მეთოდები, როგორცაა დუბლექს სკანირება, დოპლეროგრაფიული კვლევა, სტანდარტული და MR-არტერიოგრაფია და ვენოგრაფია, მნიშვნელოვანია ვასკულური გ.გ.ს.-ის შემთხვევებში, ნეიროგენულ ტიპის დროს ნაკლებად ფასეულია. დინამიური ვენოგრაფია 180 გრადუსით აბლუქციის პირობებში შეიძლება გამოყენებული იქნეს ხანგრძლივი შეშუპების და ციანოზის შემთხვევებში, როცა კონსერვატული მკურნალობა უშედეგოა. ზოგ პაციენტს შეიძლება ქონდეს მცირე გულმკერდის კუნთის სინდრომი, ამ შემთხვევაში ოკლუზიას უფრო აქსილარული ვენა განიცდის და ქირურგიული ჩარევა შეიძლება მინიმალური იყოს.

ელექტროდიაგნოსტიკური კვლევა:

ელექტრომიოგრაფია / ნერვის გამტარიანობის ხარისხი (EMG/NCV): საყოველთაოდ მიღებული პროცედურაა, რათა გამოირიცხოს ნერვის გაჭყლექტის სინდრომი, როგორცაა კარპარული ან კუბიტალური გვირაბის სინდრომი.

დიფერენციალური დიაგნოსტიკა:

მწვავე კორონარული სინდრომი, ლავიწქეშა არტერიის ანევრიზმა, კარპარული გვირაბის სინდრომი, კისრის დისკის თიაქარი, ეპიკონდილიტი, ფიბრომიალგია, მრავლობითი სკლეროზი, მიოფასციალური ტკივილები, რევმატოიდული ართრიტი, ზურგის ტვინის დაზიანება, ტენდონიტის, ზერელე ტრომბოფლებიტი, და ულნარული ნეიროპათია.

8.6 მკურნალობა

თერაპევტული, არაქირურგიული მეთოდები
საწყისი სამკურნალო რეკომენდაციები:

ვასკულური შემთხვევები საჭიროებენ ქირურგიულ მკურნალობას.

ნეიროგენული ტიპის ავადმყოფები მკურნალობენ კონსერვატულად რამდენიმე კვირის განმავლობაში:

- აკუპუნქტურა
- აკუპუნქტურა ელექტროსტიმულაციით
- აკუპუნქტურის მკურნალობის ვადები:
 - ეფექტის მიღების დრო: მკურნალობის 3-6 სეანსი
 - სიხშირე: 1-3 სეანსი კვირაში
 - ოპტიმალური ხანგრძლივობა: 1-დან 2 თვემდე
 - მაქსიმალური ხანგრძლივობა: 14 სეანსი



თერაპიული ინექციები:

- წინაკიბისებური კუნთის ბლოკადა
- ტრიგერინექციები: მშრალი ან ლოკალური ანესთეტიკებით

მედიკამენტები:

- თრომბოლიტიკური პრეპარატები იხმარება ვასკულური გ.გ.ს.-ის ზოგ შემთხვევაში
- არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო პრეპარატები
- ანტიკოაგულანტები
- ანტიდეპრესანტები

მასაჟი - მანუალური და მექანიკური ულტრაბგერა (ფონოფორეზის ჩათვლით)

ქირურგიული მკურნალობა

ნეიროგენულ გ.გ.ს.-ის პაციენტების მრავალკვირიანი უშედეგო კონსერვატული მკურნალობა წარმოადგენს ოპერაციის ჩვენებას.

ვასკულური გ.გ.ს.-ის სინდრომის არტერიული ტიპის ყველა შემთხვევა ექვემდებარება ქირურგიულ მკურნალობას

ვენური გ.გ.ს.-ის სინდრომის მკურნალობის მეთოდი დამოკიდებულია დაავადების ფორმასა და სიმძიმეზე - ხშირად ის კომბინირებულია - დეკომპრესიული ჩარევა, თრომბექტომია და მედიკამენტური მკურნალობა. (თრომბოლიტიკური, ანტიკოაგულანტური)

ქირურგიული მკურნალობის მეთოდები შეიცავს დეკომპრესიულ ჩარევას და სისხლძარღვების გამტარიანობის აღდგენას:

- წინა და შუა სკალენექტომია
- პირველი ნეკნის რეზექცია
- წინა სკალენექტომია
- პირველი ნეკნის რეზექცია და სკალენექტომია
- გულმკერდის მცირე კუნთის ტენოტომია (შეიძლება გაკეთდეს ადგილობრივი ანესთეზიით ამბულატორულ პირობებში)
- თრომბემბოლექტომია
- ლავიწქვეშა არტერიის რეზექცია ანასტომოზით
- ლავიწქვეშა არტერიის ანევრიზმის რეზექცია აუტოგენური პლასტიკით

9. აღნიშნული პროტოკოლის საფუძველზე გაუმჯობესდება ავადმყოფის მიმართვა სპეციალიზირებულ დაწესებულებაში, რაც თავის მხრივ გააუმჯობესებს ადრეულ დიაგნოსტიკას, დროულ ქირურგიულ ჩარევას, რითაც მნიშვნელოვნად შემცირდება შრომისუნარიანი ასაკის მქონე ავადმყოფების ინვალიდიზაცია, თავიდან ავიცილებთ ზემო კიდურების და თავის ტვინის ქრონიკულ-ნეიროვასკულურ დაზიანებებს და ვუზრუნველყოთ პაციენტის დაბრუნებას ნორმალურ ცხოვრებასთან და ნაყოფიერ შრომასთან.



11.საკითხის მნიშვნელობასთან დაკავშირებით სავარაუდოა, რომ პროტოკოლის ვადები გადაიხედოს 2-3 წლის განმავლობაში, ვინაიდან მსოფლიოში დაგროვილი კლინიკური გამოცდილება მოითხოვს ახალ ანალიზს და ზოგ შემთხვევაში ახალ მიდგომებს - ლიტერატურაში მრავლად ჩნდება კვლევები, რის საფუძველზეც რიგი ავტორებისა გვთავაზობენ ახალ კლასიფიკაციას, გ.გ.ს.-ის კავშირებს გულმკერდის არეში ტკივილებთან და მრავლობით სკლეროზთან.

12. პროტოკოლის დანერგვისთვის საჭირო რესურსი

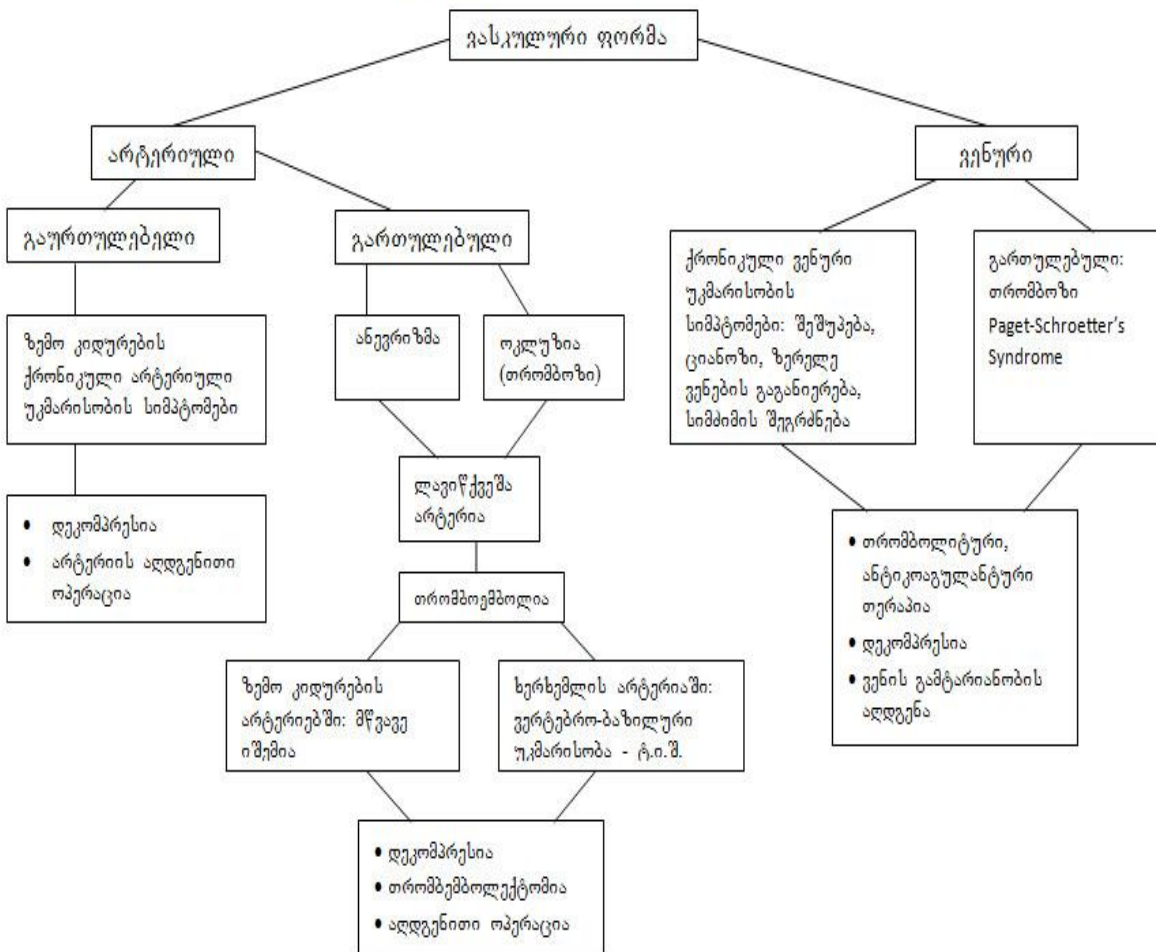
რესურსები	ფუნქციები/მნიშვნელობა	შენიშვნა
ადამიანური სისხლძარღვთა ქირურგიის განყოფილება: სისხლძარღვთა ქირურგი კარდიოლოგი ანესთეზიოლოგი ფიზიოთერაპევტი ულტრაბგერითი კვლევების სპეციალისტი ნევროლოგი	კლინიკური შეფასება დიაგნოზის დადასტურება პრევენციული ღონისძიებების შერჩევა ქირურგიული მკურნალობის ჩვენებები ოპერაციის ჩატარება კარდიოლოგიური რისკების შეფასება გაუტკივარების წარმოება პაციენტების მართვა ადრეულ პოსტოპერაციულ პერიოდში პაციენტების რეაბილიტაცია	სავალდებულოა
ექთანი	ექიმის დანიშნულების შესრულება პაციენტების მომზადება ოპერაციებისათვის და პროცედურებისათვის სასიცოცხლო პარამეტრების აღრიცხვა ექიმის დახმარება მკურნალობის ყველა ეტაპზე	სავალდებულოა
რეგისტრატორი	პაციენტის აღრიცხვა პაციენტების გამოძახების უზრუნველყოფა პოსტოპერაციულ პერიოდში	სავალდებულოა
მენეჯერ-ადმინისტრატორი	პროტოკოლის დანერგვის ხელშეწყობა გაწეული მომსახურების ფინანსური აღრიცხვა ანალიზი, სტატისტიკა, სადაზღვეო კომპანიებთან ურთიერთობა	სავალდებულოა
მატერიალურ-ტექნიკური რესურსები		
ლაბორატორია სრული აღჭურვილობით	არსებული ლაბორატორიული კვლევების საშუალებით შეფასდება პაციენტის მდგომარეობა, რისკ ფაქტორები, არსებული გადახრების კორექცია	სავალდებულოა



სადიაგნოსტიკო აღჭურვილობა: დოპლერი ექოდუპლექს სკანირება ანგიოგრაფი რენტგენი მკბ. მონიტორი სანარკოზე და ხელოვნური ვენტილაციის აპარატი		საველდებულოა
პაციენტის საგანმანათლებლო მასალები	პაციენტის ინფორმირება დაავადების შესახებ, პრევენციის გზები	საველდებულოა

დანართი

გულმკერდის გამოსვლის სინდრომი



წარმოადგინა: გივი წიწუაშვილმა



ბიბლიოგრაფია:

1. Raul Poblete Silva, Carlos A. Selmonosky

The Thoracic Outlet Syndrome (TOS) and its Apparent Relation to Multiple Sclerosis. A Preliminary Report
Cirugia Vascular Actualizada, 2012. Pages 1-22

2. Selmonosky C, Poblete R.

El Diagnostico del syndrome del operculo toracio. Mitos y realidades.

Rev Chil Cir 2008; 60(3): 255-261.

3. Adesanya O.

Thoracic outlet syndrome secondary to first rib anomaly; the value of multi-slice CT in diagnosis and surgical planning

Ir Med J 2007 Feb; 100(2): 377-379

4. Al-Omari MN, Roussan LA

Internal jugular vein morphology and hemodynamics in patients with multiple sclerosis.

Int Angiol 2010; 29(2): 115-120

5. Provisen B., et al

Treatment for Thoracic Outlet Syndrome (protocol)



Cochrane database of systematic reviews

6. Sanders, R.J. and S.L. Hammond.

Management of Cervical ribs and Anomalous First Ribs causing neurogenic Thoracic Outlet Syndrome

Journal of Vascular Surgery; 36 1 (2002). 51-56