



ქვემო კიდურების არტერიების მწვავე ემბოლია

**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

კიდურის მწვავე იშემიის დიაგნოსტიკა და მკურნალობა

დასახელება	კოდი
კიდურის მწვავე იშემია კოდი	ICD 10/ ICPC2I74
ემბოლექტომია	NCSP PBSE
კათეტერ მართული თრომბოლიზი	
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 იშემიის მართვის ხარისხის გაუმჯობესება და კიდურის შენარჩუნება.**



5. პროტოკოლის რეკომენდაციები შეეხება მოზრდილთა დახანშიშესულიასაკის პაციენტებს, რომელსაც 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).

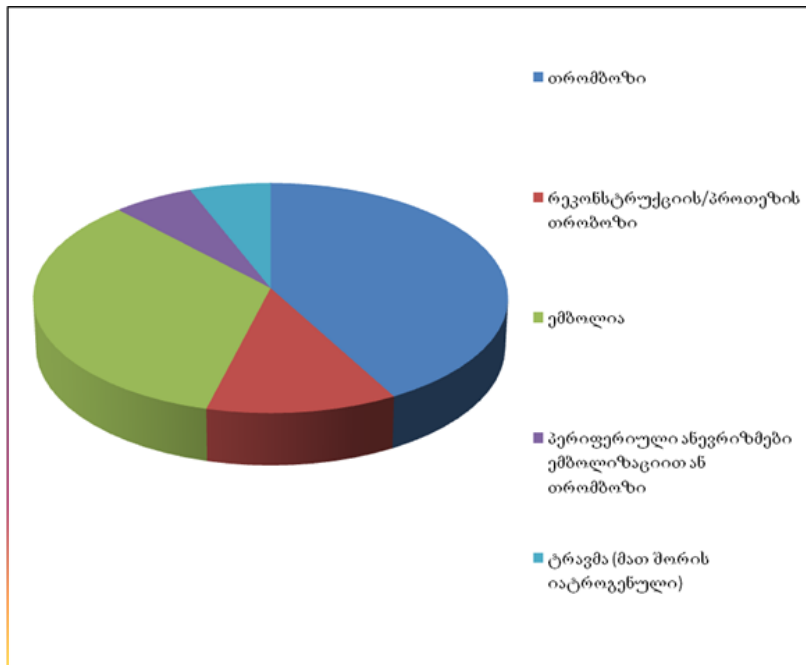
8. რეკომენდაციები:

კიდურის მწვავე იშემიის განმარტება/ეტიოლოგია

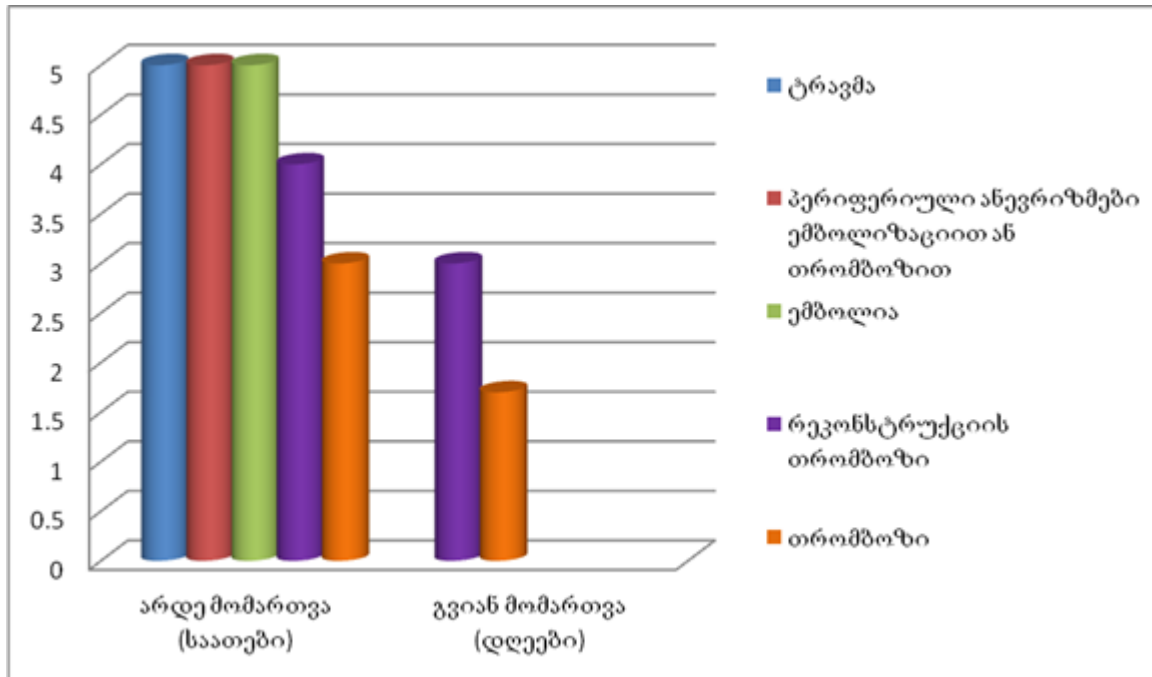
კიდურის მწვავე იშემიაა რისკი დურშიპერფუზიის უეცარი მოშლა, რაცკოტენციურად საფრთხეს უქმნის კიდურის სიცოცხლისუნარიანობას.

№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 კოჭლობა), წარსულში ჩატარებული რაიმე ოპერაცია კიდურში სისხლის



მიმოქცევის დარღვევის გამო, გულის დაავადება (მაგ. წინაგულეების 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 ჩატარდეს 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
- მგრძნობელობის 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		დეკლერის სიგნალი	
		მგრძნობელების დაკარგვა	კუნთების	არტერიული	ვენური
I. სიცოცხლისუნარიანი	კეთილსაიმედო	არ აღინიშნება	არ აღინიშნება	მოისმინება	მოისმინება
II. არასიცოცხლისუნარიანი					
a. მოსაზღვრე	შენარჩუნება დაუყოვნებელი ჩარევის შემთხვევაში	მინიმალური (თითებში) ან საერთოდ არ აღინიშნება	არ აღინიშნება	(ხშირად) არ მოისმინება	მოისმინება
b. უეცარი	შენარჩუნება დაუყოვნებელი რემონსტრუქციის შემთხვევაში	აღინიშნება და ასოცირდება მოსვენების ტკივილთან	მსუბუქად ან საშუალოდ	(ჩვეულებრივ) არ მოისმინება	არ 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 სავარაუდო არსებობა.



- 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:

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

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

<p><b>* კიდურის მწვავე იშემიის მსგავსიმდგომარეობები</b></p> <p><b>შოკი (განსაკუთრებით თუ პაციენტს აქვს ქრონიკული არტერიული ოკლუზიური დაავადება)</b></p> <p><b>ლურჯი მტკივნეული ფლეგმაზია</b></p> <p><b>მწვავე კომპრესიული ნეიროპათია</b></p> <p><b>კიდურის მწვავე იშემიის დიფერენციალური დიაგნოსტიკა (გარდა მწვავე პერიფერიული არტერიული დაავადებისა)</b></p> <p><b>არტერიის ტრავმა</b></p> <p><b>აორტის/არტერიის განშრევა</b></p> <p><b>არტერიიტი თრომბოზით (მაგ. გიგანტურ უჯრედოვანი არტერიიტი, მათბლიტირებელი თრომბანგიტი)</b></p> <p><b>აივ არტერიოპათია</b></p> <p><b>ჰიპერკოაგულაციურ მდგომარეობასთან დაკავშირებული სპონტანური თრომბოზი</b></p> <p><b>მუხლქვეშა ადვენტიციალური ცისტა თრომბოზით</b></p> <p><b>პოპლიტეალური/მუხლქვეშა ზეწოლა/ენტრამპენტი თრომბოზით</b></p> <p><b>ვაზოსპაზმი თრომბოზით (მაგ. ერგოტიზმი)</b></p> <p><b>კომპარტმენტ სინდრომი</b></p> <p><b>მწვავე პერიფერიული არტერიული დაავადება</b></p>
--



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 ველოდოდეთ  
 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 ჩაუტარდეთ იგივე გამოკვლევები როგორც ქრონიკული  
 სიმფტომების არსებობის შემთხვევაში:

კიდურისმწვავეიშემიისსადიაგნოსტიკოკრიტერიუმები

- პულცასიის გასინჯვა მაგისტრალურ სისხლძარღვებზე
- აუსკულტაცია მაგისტრალური სისხლძარღვების პროექციაზე
- გოჯ-მხრისინდექსის (ABI) განსაზღვრავანთით-მხრისინდექსი(TBI).
- ხანგამოშვებითი კოჭლოზის შეფასება ტრედმილის საშუალებით.
- ულტრაბგერითი დიაგნოსტიკა (ფერადი ექოდუპლექს სკანირება)
- ჟანგბადის პარციალურიწბევის განსაზღვრა TcPO2
- მრანკტანგიოგრაფია
- კონვერსიულიანგიოგრაფია

იშემიის სიმძიმე და ხანგრძლივობა იშვითად იძლევა ყველა ამ გამოკვლევის საშუალებას საწყისს 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, კრეატინინჰოსფოკინაზის 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 რენტგენოკონტრასტული ანგიოგრაფია და ინტერვენცია, ამ დამატებითი კონტრასტის გამოყენებამ, რამაც შეიძლება გაზარდოს თირკმლის დაზიანების რისკი.

კიდურის მწვავე იშემიის მკურნალობის ალგორითმი

ანამნეზი და ფიზიკალური  
გასინჯვა

ანტიკოაგულაცია

დოზირება

I კატეგორია	II კატეგორია	III კატეგორია	IV კატეგორია
-------------	--------------	---------------	--------------

გამოსახულებითი მეთოდი	გამოსახულებითი მეთოდი
-----------------------	-----------------------

რევასკულარიზაცია±	რევასკულარიზაცია±	რევასკულარიზაცია ±	ამპუტაცია
-------------------	-------------------	--------------------	-----------

*ამტკიცებს ან უარყოფს გოჯის წნევის სიგნალის არ არსებობას ან მკვეთრ 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 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 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.

თრომბოლიზისის 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 წარმოშობის ადგილზე, ხოლო ნაკლებ რეზისტენტულია ახალი “ინ სიტუ,, თრომბი.

კიდურის მწვავე იშემიის რანდომიზირებული პროსპექტული კვლევების მონაცემების მიხედვით კატეტერმართული თრომბოლიზისს 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, 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, გამონაკლისიაბოლოორითვისგანმავლობაშიგადატანილიტრანზიტორულიიშემიისშეტევა.
2. აქტიურისისხლმდენიდიათეზი
3. გასტროდუოდენალურისისხლდენა (პირველი 10 დღისგანმავლობაში
4. ნეიროქირურგიულიჩარევა (ქალაშიდა,სპინალური) ბოლოსამითვისპერიოდში
5. ქალაშიდატრავმაბოლოსამითვისპერიოდში

შედარებითი წინააღმდეგ ჩვენებები:

1. გულ–ფილტვის რენიმაცია 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 წინააღმდეგჩვენებები:

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 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 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 [8]

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 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 თAშჩ III გაიდლაინის მომზადების შემდეგ რაც შესაძლებელია სამ–ოთხ წელიწადში.

12. პროტოკოლის დანერგვისთვის საჭირო რესურსები

დანართი N2

ადამიანური და მატერიალურ-ტექნიკური რესურსი

ადამიანური რესურსი	ფუნქციების მნიშვნელობა	შენიშვნა
სისხლძარღვთაქირურგი ანგიოლოგი ინტერვენციონისტი რადიოლოგი  კარდიოლოგი ანესთეზიოლოგი	კლინიკურიშეფასება დიაგნოზისდადასტურება პრევენციურიღონისძიებებისშერჩევა ქირურგიულიმკურნალობისჩვენება რეკონსტრუქციულიოპერაციებისცატარება ენდოვასკულარულიჩარევებისწარმოება კარდიოლოგიურირისკებისშეფასება გაუტკივარებისწარმოება პაციენტებისმართვაადრეულპოსტ ოპერაციულპერიოდში პაციენტებისრეაბილიტაცია	სავალდებულო ა
რენანიმატოლოგი ექთანი	ექიმისდანიშნულებებისშესრულება პაციენტებისმომზადებაოპერაციისთვის	სავალდებულო ა



	/პროცედურებისათვის საციცოცხლოპარამეტრების (TA, t°, P) აღრიცხვა ექიმის დახმარებამკურნალობის ყველა ეტაპზე	
რეგისტრატურა	პაციენტების აღრიცხვა პაციენტების გამომახების 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 კვლა პარამეტრების შეფასება ექსპრეს-ლაბორატორია	არსებული ლაბორატორიულ იკვლევების საშუალებით შეფასდება პაციენტის მდგომარეობა, რისკ- ფაქტორები მოხდება კორექცია არსებული გადახრების	სავალდებულოა
სადიაგნოსტიკო აღჭურვილობა: დოპლერი	დიაგნოზის დადასტურება რისკების შეფასება პაციენტის მართვა ოპერაციის დროს	სავალდებულოა
ლაზერული ფლოუმეტრი ექოდუპლექსკანერი ანგიოგრაფი რენტგენი ეკგ მონიტორი სანარკოზი დახელოვნური ვენტილაციის აპარატი	დაპოსტოპერაციულ პერიოდში გადაწყვეტილების მიღება	
პაციენტის საგანმანათლებლო მასალები	პაციენტის ინფორმირება დაავადების შესახებ პრევენციის გზები	სასურველია

სამუშაო ჯგუფი: პროფ. თ. კოპაძე

ო. ბუაჩიძე