

დიაბეტური რეტინოპათიის მართვა დიაბეტური რეტინოპათიის სკრინინგი

დიაბეტური რეტინოპათიის სკრინინგის პროცესი

მოზრდილი პაციენტები მდ ტ1-ით დიაბეტის დაწყებიდან 5 წლის შემდეგ

ბავშვები დიაბეტის გამოვლინებით პუბერტამდე ასაკში - პუბერტატული პერიოდი ან უფრო ადრე

პაციენტები მდ ტ2-ით - დიაგნოზის დასმისთანავე

გაგზავნა ოფთალმოლოგთან

- მხედველობის სიმახვილის განსაზღვრა, მათ შორის სათვალით ან პინჰოლით კორეგირებული სიმახვილე
- ბადურის გამოკვლევა გაფართოებული გუგით და პირდაპირი ოფთალმოსკოპიით (ალტერნატიული მეთოდები იხილეთ ცხრილი 1)-

სახეუა დიაბეტური რეტინოპათია ან მაკულოპათია (RxMx ქულობრივი შეფასება)

არა

გაგრძელეთ რუტინული სკრინინგი - გამოიძახეთ ყოველწლიურად, ან სულ მცირე, 2 წელიწადში ერთხელ

დიაბ

გლუკოზის კარგი კონტროლის შენარჩუნება (HbA1c < 6.5-7.5%, ინდივიდუალური სამიზნის გათვალისწინებით) და სისხლის წნევის კონტროლი (< 130/80 მმ ვწყ სვ)
მართეთ რეტინოპათია:

- უეცრად განვითარებული სიბრმავე
- ბადურის აშრევაბა

გადაუდებელი რეფერალი (იმავე დღეს) სპეციალიზებულ ოფთალმოლოგიურ კლინიკაში

- ნეოვასკულარიზაცია
- პრე-რეტინული ან მინისებრ სხეულში სისხლჩაქცევა
- ფერადი გარსის რუბეოზი

სასწრაფო რეფერალი (1 კვირის ვადაში) ოფთალმოლოგიურ კლინიკაში

- მხედველობის სიმახვილის აუხსნელი შემცირება, რაც შესაძლოა, მაკულარულ შეშუპებას მიუთითებდეს
- მყარი ექსუდატი ფოვადან 1 დისკის დიამეტრში
- მაკულარული შეშუპება
- აუხსნელი ცვლილებები ბადურაზე
- პრე-პროლიფერაციული ან მძიმე რეტინოპათია

რეფერალი (4 კვირის ვადაში) ოფთალმოლოგიურ კლინიკაში

- დაზიანების გაჩენა ან გაუარესება წინა გასინჯვის შემდეგ
- გაფანტული ექსუდატი ფოვადან >1 დისკის დიამეტრზე
- პაციენტები პროგრესირების მაღალი რისკით (მაგ., მაღალი აწ ან ნეფროპათია)

ადრეული გამოძახება სკრინინგისთვის (3-6 თვის ვადაში)

მინიმალური ან დაბალი რისკის რეტინოპათია

დიაბეტური ტერფის პრობლემების მართვა

დიაბეტური ტერფის პრობლემების სკრინინგი

ტერფის დათვალიერება ყველა ვიზიტის დროს

ტერფების სრულყოფილი შეფასება სულ მცირე, წელიწადში ერთხელ, წყლულისა და ამპუტაციის რისკის დასადგენად

საფეხური 1 - გამოკითხვით:

- აქვს თუ არა ტკივილი ქვემო კიდურის ან ტერფის არეში
- არის თუ არა ანამნეზში ტერფის წყლული ან ამპუტაცია

საფეხური 2 - დაათვალიერეთ ორივე ტერფი:

- სახეზეა კორძები?
- კანი შეცვლილია ინფექციის ან ანთების გამო?
- ვლინდება დეფორმაცია?
- ფეხსაცმელი მორგებულია?
- სახეზეა წყლული?
- ხომ არ არის განგრენა?

საფეხური 3 - ორივე ტერფის გასინჯვა

- მგრძნობელობა შენარჩუნებულია?
- პულსი ტერფის არტერიებზე ისინჯება?

საფეხური 4 - რისკის სტრატეფიცირება ორივე ტერფისთვის

- ძალიან დაბალი რისკი
- დაბალი რისკი
- საშუალო რისკი
- მაღალი რისკი
- ტერფის აქტიური დაავადება
- ტერფის გადაუდებელი პრობლემა

ძალიან დაბალი რისკი

- მგრძნობელობა შენარჩუნებულია
- პერიფერიული არტერიების დაავადება (პად) არ ვლინდება

დაბალი რისკი

- სახეზეა მგრძნობელობის დარღვევა ან პერიფერიული არტერიების დაავადება (პად)

საშუალო რისკი

- მგრძნობელობის დარღვევა + პად ან
- მგრძნობელობის დარღვევა + ტერფის დეფორმაცია ან
- პად+ ტერფის დეფორმაცია

მაღალი რისკი

- მგრძნობელობის დარღვევა და პად + ერთი ან მეტი ჩამოთვლილიდან:
- ანამნეზში ტერფის წყლული
 - ამპუტაცია
 - ბოლო სტადიის თირკმელების დაავადება

ტერფის სრული შეფასება წელიწადში ერთხელ

ტერფის სრული შეფასება 6-12 თვეში ერთხელ

ტერფის სრული შეფასება 3-6 თვეში ერთხელ

ტერფის სრული შეფასება 1-3 თვეში ერთხელ

დაბალი რისკი

- × სახეზე არ არის ნეიროპათია და
- × არ არის კიდურის იშემია
- × არ ვლინდება კანის ცვლილება ან ტერფის დეფორმაცია
- × ანამნეზში არ არის წყლული ან ამპუტაცია
- × არ იმყოფება თირკმლის ჩანაცვლებით თერაპიაზე



- × ტერფების ყოველწლიური შემოწმება
- × ტერფებზე ზრუნვის სრულყოფილი პაკეტის მიწოდება
- × პაციენტის განათლება

საშუალო რისკი

- × სახეზეა ნეიროპათია ან
- × კიდურის არაკრიტიკული იშემია ან
- × ტერფის დეფორმაცია ან
- × კანის ცვლილება (გარდა კალუსისა)



- × რეფერალი ტრენირებულ ტერფის სპეციალისტთან (ქირურგი, ანგიოლოგი და ა. შ.) 6-8 კვირის ვადაში
- × ტერფების შემოწმება 3-6 თვეში ერთხელ
- × ტერფებზე ზრუნვის სრულყოფილი პაკეტის მიწოდება
- × პაციენტის განათლება

მაღალი რისკი

- × ნეიროპათია + კიდურის არაკრიტიკული იშემია ან
- × ნეიროპათია + კალუსი/დეფორმაცია ან
- × კიდურის არაკრიტიკული იშემია + კალუსი/დეფორმაცია ან
- × ანამნეზში წყლული ან ამპუტაცია ან
- × თირკმლის ჩანაცვლებითი თერაპია - ტერფის წყლულის, ამპუტაციის და/ან ნაადრევი სიკვდილის მაღალი რისკი



- × რეფერალი ტრენირებულ ტერფის სპეციალისტთან (ქირურგი, ანგიოლოგი და ა. შ.) 1-2 კვირის ვადაში
- × ტერფების შემოწმება 1-3 თვეში ერთხელ
- × ტერფებზე ზრუნვის სრულყოფილი პაკეტის მიწოდება
- × პაციენტის განათლება

ტერფის მწვავე დაავადება

- × წყლული
- × საექვო შარკოს ნეიროართროპათია
- × ცელულიტი ან ინფექციის გავრცელება



- × რეფერალი იმავე დღეს ჰოსპიტალში
- × ტერფებზე ზრუნვის სრულყოფილი პაკეტის მიწოდება
- × პაციენტის განათლება
- × გაწერის შემდგომი მეთვალყურეობის უზრუნველყოფა

ტერფის გადაუდებელი პრობლემა

- × ტერფის მწვავე დაავადება და სისტემური ავადმყოფობა
- × წყლული კიდურის იშემიასთან ერთად
- × ქსოვილების ღრმა ინფექცია, აბსცესის და ოსტეომიელიტის ჩათვლით



- × სასწრაფო რეფერალი გადაუდებელი დახმარებისთვის ჰოსპიტალში
- × პაციენტის განათლება
- × გაწერის შემდგომი მეთვალყურეობის უზრუნველყოფა

დაბალი რისკის კატეგორია



პაციენტის განათლება და რჩევები ტერფების მოვლის შესახებ

საშუალო ან მაღალი რისკის კატეგორია



საწყისი მართვა: ტერფების ყოველდღიური დათვალიერება, დამატენიანებლები მშრალი, აქერცლილი კანისთვის, ჩაზრდილი ფრჩხილებისა და კორძების თვითმოვლის მორიდება.

- × კარგად მორგებული სპორტული ან სასიარული ფეხსაცმელი ინდივიდუალური ორთეზებით მათთვის, ვისაც აღენიშნება ტერფის თაღზე მომატებული ზეწოლის ნიშნები (კორძები ტერფის ძირზე).
- × დეფორმაციების, მაგალითად, ბუნიონის ან ჩაქუჩისებრი თითების შემთხვევაში - სპეციალური, მეტად ღრმა ფეხსაცმელი.
- × უფრო მნიშვნელოვანი დეფორმაციების, მაგ.: შარკოს ტერფის დროს - ინდივიდუალურად მორგებული ფეხსაცმელი.

პაციენტები ნეიროპათიით, შემუპებული, ჰიპერემიული, ცხელი ტერფით, ანამნეზში ტრავმით ან მის გარეშე, ღია წყლულის გარეშე



- × სასწრაფო რეფერალი ტერფის პრობლემების სპეციალისტთან
- × გაღრმავებული კვლევა შარკოს ნეიროორთოპათიის გამოსარიცხად
- × ტერფის და კოჭ-წვივის სახსრის რენტგენოგრაფია
- × ადრეული გამოვლენა და მკურნალობა დეფორმაციების და არასტაბილობის პრევენციისთვის, რაც შეიძლება წყლულის და ამპუტაციის მიზეზი გახდეს.
- × ტერფების სრული განტვირთვა ზეწოლისგან

ტერფის დიაბეტური წყლული



საწყისი მკურნალობა:

- × ტერფის ძირის წყლულების განტვირთვა
- × ნეკროზული, მკვდარი ქსოვილების მოცილება
- × საჭიროებისას იშემიური ჭრილობების რევასკულარიზაცია
- × რბილი ქსოვილების და ძვლების ინფექციის მკურნალობა
- × ადგილობრივი, ფიზიოლოგიური ნახვევების გამოყენება





ტერფის დიაბეტური წყლული არ უმჯობესდება
საწყისი მკურნალობის შემდეგ

მკურნალობის მოწინავე მეთოდები

ჭრილობის
მკურნალობა
უარყოფითი
წნევით

ჟანგბადით
თერაპია

ბიოფიზიკური
თერაპია

მკურნალობა
ზრდის
ფაქტორებით

სისხლის
აუტოლოგიური
პროდუქტები

აცელულარული
მატრიქსის
ქსოვილები

ბიონჟინერული
ალოგენური
უჯრედული
თერაპია

ღეროვანი
უჯრედებით
თერაპია

სხვადასხვა
ტიპის
აქტიური
ნახვევები

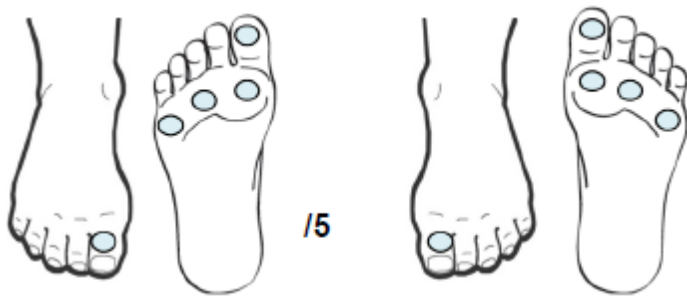
დიაბეტური ტერფის სკრინინგის ინსტრუმენტი

გასინჯვა	შედეგი	R	L	რისკი	
კანი	ნორმალური ინტაქტური კანი - ჯანმრთელი ან მშრალი			დაბალი	
	კალუსი/კორდი/ნახეთქი			საშუალო	
	ანამნეზში ტერფის დიაბეტური წყლული			მაღალი	
	ბლისტერი (ბუშტუკი) = B	ან		მაღალი	
	ნაპრალი ან ნახეთქი			მაღალი	
	ტერფის დიაბეტური წყლული – არაინფიცირებული და/ან ინტაქტური მშრალი ძავი ქერქით = U			მაღალი	
	ტერფის ინფიცირებული დიაბეტური წყლული ან სველი განგრენა			სასწრაფო	
ფრჩხილები	ნორმალური, კარგ მდგომარეობაში, ფერის მინიმალური ცვლილებით			დაბალი	
	არარსებობა, წვეტიანი, მოუვლელი, გასქელებული, გრძელი ან დეფორმირებული			საშუალო	
	ინფიცირებული ჩაზრდილი ფრჩხილი			მაღალი	
ანატომიური სტრუქტურა	ნორმალური			დაბალი	
	შემცირებული მოძრაობის დიაპაზონი			საშუალო	
	დეფორმაციები - ბუნიონი/ჩაქუჩისებრი ან ბრჭყალისებრი თითები/ურთიერთგადაძმადარი თითები			საშუალო	
	სტრუქტურა	თალის დადაბლება/როკერის ტერფი/მარკოს ტერფი			დაბალი
	ანამნეზში ამპუტაცია	აღნიშნეთ X-ით ლოკალიზაცია/ აღწერეთ			დაბალი
	სიწითლე ნებისმიერი სტრუქტურული დეფორმაციის არეში	წნევის გამო			მაღალი
	წითელი, ცხელი, მტკივნეული ტერფი ან მწვავე მარკოს ტერფი				სასწრაფო
მგრძნობელობა	ნორმალური მგრძნობელობა 10გ მონოფილამენტით გასინჯვისას ტერფის წინასწარ განსაზღვრულ 5 წერტილში			დაბალი	
	დაბუყების/ჩხვლეტის/პულსაციის/წვის შეგრძნება			საშუალო	
	მგრძნობელობის არარსებობა ან ცვლილება ტერფის ხუთი წერტილიდან ერთ-ერთში			საშუალო	
	მწვავედ განვითარებული ტკივილი მანამდე უგრძნობ ტერფში				სასწრაფო
სისხლძარღვოვანი გართულებები	ნორმალური პულსაცია			დაბალი	
	იშემიის ნიშნები (პად) ცივი ფერმკრთალი კანი, ციანოზი, ლაქები და/ან პოზიციასზე დამოკიდებული სიწითლე	კაპილარული ავსება ნორმაში			მაღალი
	ვერ ხერხდება პულსაციის შეგრძნება ან მოსმენა (დოპლერით) ერთ ან მეტ არტერიაზე				მაღალი
	პულსის არარსებობა ტერფის არტერიაზე და ტკივილი ტერფის ან თითების არეში				სასწრაფო
ფეხსაცმელი	შეესაბამება ტერფის ფორმას			დაბალი	
	არაადეკვატური ფეხსაცმელი			საშუალო	
	არაადეკვატური ფეხსაცმელი, რომელიც იწვევს ზეწოლას/კანის დაზიანებას			მაღალი	

ინსტრუქცია:

აღნიშნეთ წყლულის ლოკაცია(U). აღნიშნეთ სხვა პრობლემები: ბლისტერი (B), ნაპრალი გამონადენი/ნახეთქი (F), ჰემორაგიული კალუსი (HC), ამპუტაცია ანამნეზში (X).

მგრძნობელობის გასინჯვა (მონოფილამენტი)



გააფერადეთ თუ მგრძნობელობა არ არის



არ გააფერადოთ, თუ მგრძნობელობა არსებობს



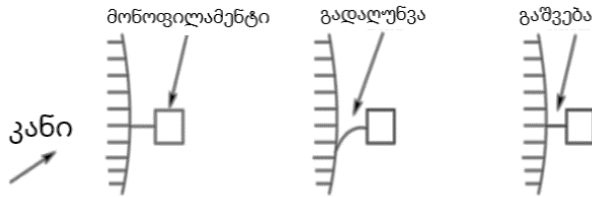
მარჯვენა - R

მარცხენა - L

დაადგინეთ ტერფის ან თითების ნებისმიერი დაზიანების არსებობა და ლოკალიზაცია

თარიღი	ხელმოწერა	დაწესებულება

ტერფის მგრძობელობის შესამოწმებლად რეკომენდებულია Semmes-Weinstein-ის 10გ-იანი მონოფილამენტის გამოყენება.



Semmes –Weinstein-ის

მონოფილამენტის გამოყენების ინსტრუქცია

1. შეამოწმეთ მონოფილამენტის მთლიანობა (გადაგრეხის/დაზიანების გარეშე).
2. აჩვენეთ მონოფილამენტი პაციენტს. მიადეთ მონოფილამენტის ბოლო პაციენტს ხელზე/მხარზე იმის სადემონსტრაციოდ, რომ გამოკვლევა მტკივნეული არ არის.
3. სთხოვეთ პაციენტს მიატრიალოს თავი და დახუჭოს თვალები ან უცქიროს ჭერს.
4. მოათავსეთ მონოფილამენტი კანის პერპენდიკულარულად
5. მონოფილამენტის ბოლო მოათავსეთ ტერფის ძირზე. თხოვეთ პაციენტს გითხრათ „დიახ“ როდესაც ის იგრძნობს ტერფზე მონოფილამენტის შეხებას. არ კითხოთ პაციენტს „იგრძნობთ შეხება?“ თუ პაციენტი არ გეტყვით „დიახ“-ს მითითებულ წერტილზე შეხებისას, გააგრძელეთ ტესტირება სხვა წერტილში. როდესაც დაასრულებთ მითითებულ თანმიმდევრობას, განმეორებით გასინჯეთ წერტილი, სადაც პაციენტმა ვერ იგრძნო მონოფილამენტი.
6. მიაჭირეთ მონოფილამენტი სანამ გადაიღუნება და შემდეგ გეჭიროთ 1-3 წამის განმავლობაში.
7. მოაშორეთ მონოფილამენტი კანს ისე რომ არ გაასრიალოთ კანზე.
8. აღნიშნული თანმიმდევრობა გაიმეორეთ ტერფის თითოეულ გასასინჯ წერტილში მორიგეობით (იხილეთ სურათი ქვემოთ).

წერტილები ტერფის ძირზე მონოფილამენტით ტესტირებისთვის

დაცვითი შეგრძნების დაკარგვა = მგრძობელობის არარსებობას ერთ ან რამდენიმე წერტილში

მარჯვენა ტერფი



მარცხენა ტერფი

შენიშვნა

- გამოიყენეთ მხოლოდ ინტაქტურ კანზე. მოერიდეთ კორძიან, დაწყლულებულ ან გაკაწრულ არეებს. არ გააკეთოთ სწრაფი ან დარტყმითი მოძრაობა.
- თუ მონოფილამენტი შემთხვევით გაგისრიალდებათ კანზე, ის წერტილი განმეორებით შეამოწმეთ იგივე თანმიმდევრობით.
- მონოფილამენტი შეინახეთ მწარმოებლის ინსტრუქციის შესაბამისად.
- გაწმინდეთ მონოფილამენტი ინფექციის კონტროლის წესების შესაბამისად.
- რეგულარულად გამოიყენეთ ახალი მონოფილამენტი/

გასინჯვის საფუძველზე ტერფის პრობლემები ნაწილდება რისკის შემდეგ კატეგორიებში:

× კატეგორია 0 -ძალიან დაბალი რისკი - არ არის მგრძობელობის დარღვევა და/ან პად;

- × კატეგორია 1 - დაბალი რისკი - მგრძნობელობის დარღვევა ან პად;
- × კატეგორია 2 - საშუალო რისკი - მგრძნობელობის დარღვევა+პად, ან მგრძნობელობის დარღვევა+ტერფის დეფორმაცია, ან პად+ტერფის დეფორმაცია.
- × კატეგორია 3 - მაღალი რისკი - მგრძნობელობის დარღვევა ან პად და ერთი ან მეტი თანმხლები მდგომარეობა: ანამნეზში ტერფის წყლული, ამპუტაცია, ტერმინალური სტადიის თირკმლის დაავადება.

დიაბეტური დისტალური მცირებოჭკოვანი ნეიროპათიის სკრინინგისთვის უკანასკნელ პერიოდში აქტუალურია სუდოსკანის გამოყენება. სუდოსკანი წარმოადგენს ინოვაციურ ტექნოლოგიას, რომელიც ზომავს კანის სუდომოტორულ (ინტრაეპიდერმული საოფლე ჯირკვლების) ფუნქციას, რაც გვეხმარება მცირე ნერვული ბოჭკოების სენსორული ნეიროპათიის დიაგნოსტიკაში.