

მიღებულია “კლინიკური პრაქტიკის ეროვნული რეკომენდაციების (გაიდლაინები) და დაავადებათა მართვის სახელმწიფო სტანდარტების (პროტოკოლები) შემუშავების, შეფასებისა და დანერგვის ეროვნული საბჭოს” 2009 წლის 30 დეკემბრის №2 სხდომის გადაწყვეტილების შესაბამისად

დამტკიცებულია საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის 2010 წლის 24 სექტემბრის № 303/თ ბრძანებით

ონიქომიკოზის მართვა პირველად ჯანდაცვაში

კლინიკური პრაქტიკის ეროვნული რეკომენდაცია

(გაიდლაინი)

ონიქომიკოზის მართვა პირველად ჯანდაცვაში

შესავალი

წინამდებარე გაიდლაინის მიზანია პირველად ჯანდაცვაში ფრჩხილის სოკოვანი ინფექციების დროული დიაგნოსტიკებისა და მართვის პრაქტიკის გაუმჯობესება. გაიდლაინი განკუთვნილია ოჯახის ექიმებისათვის. წარმოდგენილი რეკომენდაციების ეფექტურობა მეცნიერულად დადასტურებულია.

1. დაავადების განმარტება, სინონიმები, კლასიფიკაცია და ტერმინოლოგია

ონიქომიკოზი ეწოდება სოკოვანი ინფექციით გამოწვეულ ფრჩხილის დაზიანებას. ესენია დერმატოფიტები, არადერმატოფიტები და საფუარა სოკოები (*Candida species*). სოკოვანმა ინფექციამ შესაძლოა დააზიანოს ფრჩხილის ნებისმიერი ადგილი - ფრჩხილის ფირფიტა, საწოლი და ფუძე. ინფექცია ვითარდება ნელა; პროგრესირებასთან ერთად, ფრჩხილი იცვლის ფერს, ფრჩხილის ფირფიტა განიცდის დეფორმაციას, ფრჩხილი და მიმდებარე ქსოვილები სქელდება.

კლინიკური გამოვლინებების მიხედვით მოწოდებულია ონიქომიკოზის შემდეგი კლასიფიკაცია: ⁴⁵

- დისტალური ან ლატერალური ფრჩხილის ქვეშა ონიქომიკოზი (**DLSO**);
- ზედაპირული თეთრი ონიქომიკოზი (**SWO**);
- პროქსიმალური ფრჩხილის ქვეშა ონიქომიკოზი (**PSO**);
- კანდიდოზური ონიქომიკოზი (**CO**);
- ტოტალური დისტროფიული ონიქომიკოზი (**TDO**).

სინონიმები:

- დერმატოფიტოზი

ბაიოლოგიაში გამოყენებული შემოკლებები:

DLSO – დისტალური ან ლატერალური ფრჩხილის ქვეშა ონიქომიკოზი;

SWO – ზედაპირული თეთრი ონიქომიკოზი;

PSO – პროქსიმალური ფრჩხილის ქვეშა ონიქომიკოზი;

CO – კანდიდოზური ონიქომიკოზი;

TDO – ტოტალური დისტროფიული ონიქომიკოზი;

HIV – ადამიანის იმუნოდეფიციტის სინდრომი;

ALT – ალანინ ტრანსამინაზა;

AST – ასპარტატ ტრანსამინაზა;

FDA – კვებისა და მედიკამენტების ადმინისტრაცია.

2. ეპიდემიოლოგია

ონიქომიკოზი ერთი-ერთი ხშირი პრობლემაა დერმატოლოგიაში. ინფექცია უფრო ხშირად გვხვდება განვითარებად ქვეყნებში. ავადობა შეადგენს: 2,000-10,000/100,000, პრევალენტობა 60 წელს გადაცილებულ პირებში აშშ-ს მონაცემებით 2-3%-ია., ხოლო დიდ ბრიტანეთში – 2.71%.^{54,56}

სტატისტიკური მონაცემები საქართველოს მოსახლეობაში ონიქომიკოზით ავადობისა და პრევალენტობის შესახებ არ არსებობს.

ფრჩხილის სოკოვანი ინფექციები ხშირია მოზრდილ პაციენტებში. ავადობა პიკს აღწევს 40-60 წლის ასაკში, დაავადების სიხშირე იზრდება ასაკის მატებასთან ერთად, იშვიათად გვხვდება ბავშვებში. მამაკაცები უფრო ხშირად ავადდებიან, ვიდრე ქალები. ონიქომიკოზის გავრცელებისათვის კარგი გარემოა საერთო აბანოები. ონიქომიკოზი უფრო ხშირად აზიანებს ფეხის ფრჩხილს ხელის ფრჩხილთან შედარებით (თანაფარდობა შეადგენს 4:1).

3. ეტიოპათოგენუზი

მიკროორგანიზმები, რომლებიც ფრჩხილის სოკოვან ინფექციებს იწვევენ წარმოდგენილი არიან – დერმატოფიტების, არადერმატოფიტების – ობის სოკოს *Candida* სახით. ონიქომიკოზების 90% გამოწვეულია ფრჩხილის დერმატომიფიტებით, უხშირესად ესენია: *Trichophyton rubrum* და *Trichophyton mentagrophytes var. interdigitale*.

არადერმატოფიტები, როგორებიცაა: *Aspergillus*, *Fusarium*, *Scopulariopsis* და *Acremonium* იწვევენ ფეხის ფრჩხილის ონიქომიკოზებს შემთხვევათა 2%-ში. ხელის ფრჩხილი უფრო იშვიათად ზიანდება.

კანდიდოზური ინფექცია ფეხის ფრჩხილთან შედარებით უფრო ხშირად ხელის ფრჩხილს აზიანებს. ხელის ფრჩხილის ონიქომიკოზების 50% გამოწვეულია საფუარის სოკოთი – *Candida albicans*-ით.

ფრჩხილის სოკოვანი ინფექციების განვითარების რისკის ჯგუფს წარმოადგენს იმუნოდეკომპრომენტირებული პაციენტები და პაციენტები თანმხლები პათოლოგიებით, როგორიცაა:

- კანის სოკოვანი ინფექციები;
- ფსორიაზი;
- დიაბეტი, პერიფერიული სისხლძარღვთა დაავადებები;
- შიდსი.

გარემო ფაქტორები, რომლებიც ხელს უწყობენ ონიქომიკოზის განვითარებას:

- ფრჩხილის ტრავმა;
- გადახურება, ნესტიანი გარემო;
- მჭიდრო ფეხსაცმელი.

4. კლინიკური სიმპტომატიკა

დასაწყისში დაავადება ხშირად უსიმპტომოდ მიმდინარეობს. კლინიკური გამოვლინებების თვალსაზრისით ონიქომიკოზისათვის დამახასიათებელი საყურადღებო ნიშანია ფრჩხილის ფერის შეცვლა, გასქელება, ზოგ შემთხვევებში ფრჩხილი მტკივნეულია.

დისტალური ან ლატერალური ფრჩხილის ქვეშა ონიქომიკოზი

დისტალური ან ლატერალური ფრჩხილის ქვეშა ონიქომიკოზის დროს ზიანდება როგორც ხელის ფრჩხილი, ასევე ფეხის ფრჩხილი. უხშირესი გამომწვევია დერმატოფიტი - *Trichophyton rubrum*. დაზიანება იწყება ფრჩხილის საწოლის ლარეცალური კიდიდან, ვრცელდება პროქსიმალურად ფრჩხილის საწოლის გასწვრივ და ვითარდება ფრჩხილის ქვეშა ჰიპერკერატოზი და ონიქოლიზი. დასაწყისში ფრჩხილის ფირფიტა შესაძლოა არ იყოს დაზიანებული.

დისტალური ან ლატერალური ფრჩხილის ქვეშა ონიქომიკოზის დროს დაზიანდება შესაძლოა შემოიფარგლოს ფრჩხილის ერთი გვერდით, ან ინფექცია გავრცელდეს და დაზიანდეს მთელი ფრჩხილის საწოლი და ფრჩხილის ნუნა.

კლინიკურად აღსანიშნავია ფრჩხილის დისტალური ნაწილის აქერცვლა, ფრჩხილი იცვლის ფერს, ხდება გაუმჭირვალე და სქელდება.

ფეხის ფრჩხილის დაზიანება ხშირ შემთხვევებში წინ უსწრებს ხელის ფრჩხილის დერმატოფიტოზს, რომელსაც იგივე კლინიკური გამოვლინება ახასიათებს, იმ განსხვავებით, რომ ხელის ფრჩხილის დაზიანების დროს ფრჩხილის გასქელება უფრო იშვიათია.

ზედაპირული თეთრი ონიქომიკოზი

ზედაპირული თეთრი ონიქომიკოზი გვხვდება უფრო იშვიათად - შემთხვევათა 10%-ში. მისი გამომწვევია დერმატოფიტი - *Trichophyton mentagrophytes*. უხშირესად ზიანდება ფეხის ფრჩხილი.

ზედაპირული თეთრი ონიქომიკოზის დროს ზიანდება ფრჩხილის ფირფიტის ზედაპირული ფენა. ფრჩხილის ფირფიტაზე ჩნდება მცირე ზომის თეთრი ქერცლოვანი ლაქები და ჩაღრმავებები. დაავადების პროგრესირებასთან ერთად ეს ლაქები ერთიანდება და ხდება მათი ჩაზრდა ფირფიტის სისქეში. ფრჩხილის ზედაპირი ხდება ხორკლიანი და ადვილად მტვრევადი.

პროქსიმალური ფრჩხილის ქვეშა ონიქომიკოზი

ჯანმრთელ პირებში PSO იშვიათად გვხვდება. ხელისა და ფეხის ფრჩხილი ერთნაირი სიხშირით ზიანდება.⁵⁹

უხშირესი გამომწვევია - *T. rubrum*. ღუნულას არეში, ფრჩხილის მზარდ პროქსიმალურ კიდეზე ჩნდება თეთრი ან ყვითელი ფერის ლაქები. ისინი არ უნდა შეგვეშალოს ფრჩხილის არასოკოვანი დაზიანების შედეგად წარმოქმნილ თეთრ ლაქებში.

ონიქომიკოზის ეს ფორმა უხშირესად გვხვდება იმუნოსუპრესიის დროს, დიაბეტის და პერიფერიულ სისხლძარღვთა დაავადებების მქონე პირებში. იგი კლინიკურ მარკერად განიხილება HIV მქონე პაციენტებში. PSO შესაძლოა განვითარდეს მეორადად - ფრჩხილის ტრავმის შედეგად.²⁵

კანდიდოზური ონიქომიკოზი

კანდიდოზური ინფექციით გამოწვეული ფრჩხილის დაზიანება გვხვდება სხვადასხვა ფორმით:

ფრჩხილის დისტროფიით გართულებული ქრონიკული პარონიქია

ხელის ფრჩხილის ქრონიკული პარონიქია ვითარდება ნესტიან გარემოში დიდხანს ყოფნისას. ფრჩხილის ირგვლივი ქსოვილების დაზიანების შედეგად (დაზიანება გამოწვეულია რაიმე სახის ალერგენის ან ნესტიანი გარემოს ზემოქმედებით), კუტიკულა სცილდება ფრჩხილის ფირფიტას. მიკროორგანიზმები - (ბაქტერიები ან სოკოები) აღწევენ სუბკუტიკულურ სივრცეში, იწვევენ ფრჩხილის მზარდი პროქსიმალური კიდის შეშუპებასა და ანთებას, რის შედეგადაც ვითარდება ფრჩხილის მეორადი დისტროფია.

ფრჩხილის დისტალური ინფექცია

კანდიდოზური ინფექციით გამოწვეული ფრჩხილის დისტალური დაზიანება იშვიათია და ძირითადად გვხვდება სისხლძარღვოვანი უკმარისობით (რეინოს ფენომენი) მიმდინარე დაავადების მქონე პაციენტებში. სისხლძარღვოვანი პათოლოგიების ან საფუარის სოკოების მიერ ონიქოლიზის გამოწვევის მექანიზმი დადგენილი არაა. კლინიკური გამოვლინებებით კანდიდოზური ონიქომიკოზი არ განსხვავდება *DLSO* ონიქომიკოზისაგან, თუმცა ამ დროს ფეხის ფრჩხილი ნაკლებად ზიანდება და ფრჩხილის ქვეშა ჰეპერკერატოზი არ ვითარდება.

კანისა და ლორწოვანი გარსის ქრონიკული კანდიდოზი

კანისა და ლორწოვანი გარსის ქრონიკული კანდიდოზი მულტიფაქტორული წარმოშობისაა და კლინიკური გამოვლინებები დამოკიდებულია იმუნოსუპრესიის ხარისხზე. ამ ტიპის ონიქომიკოზისათვის დამახასიათებელია ლორწოვანის დაზიანებაც.

მეორადი კანდიდოზი

მეორადი კანდიდოზი ძირითადად ფრჩხილის აპარატის დაზიანებით მიმდინარე სხვადასხვა პათოლოგიების დროს გვხვდება, როგორცაა ფსორიაზი.⁴⁴

ტოტალური დისტროფიული ონიქომიკოზი

ონიქომიკოზის ყველა ზემოთ ჩამოთვლილმა ფორმამ პროგრესირებასთან ერთად შესაძლოა გამოიწვიოს ტოტალური დისტალური ონიქომიკოზი, რომელიც ფრჩხილის სრული განადგურებით ხასითდება.²⁵

ფრჩხილის სოკოვანი ინფექციები ხშირად შერწყმულია ფრჩხილის სხვა დაზიანებებთან, როგორებიცაა ფსორიაზი, ეგზემა და ლიქენი.

5. ონიქომიკოზის დიაგნოსტიკა

ონიქომიკოზის დიაგნოზი ისმება კლინიკური სურათის მიხედვით და დაზიანებული ფრჩხილის დათვალიერებით, თუმცა რადგან ონიქომიკოზის მკურნალობა ხანგრძლივი და ძვირადღირებული პროცესია, დიაგნოზი შემდეგი მეთოდების გამოყენებით უნდა დადასტურდეს:

- პირდაპირი მიკროსკოპია;
- კულტურალური მეთოდი;

ნებისმიერი მეთოდის გამოყენებისათვის, საჭიროა, მასალის აღება დაზიანებული ფრჩხილის ნაწილიდან.

ნიმუშის აღება

მასალის ასაღებად იყენებენ ფრჩხილის საკენეტს (კლიპერს) ან ნომერ-15 კიურეტს. მოჭრიან, მოქლიბავენ ან მოფხიკავენ დაზიანებული ფრჩხილის ნაწილს.

მნიშვნელოვანია, რომ მასალა აღებული იქნეს დაზიანებული ფრჩხილის ნაწილიდან. დისტალური ფრჩხილის ქვეშა ონიქომიკოზის დროს სოკოვანი უჯრედები ფრჩხილის საწოლის ნაწილშია თავმოყრილი, ამიტომაც მასალა აღებული უნდა იქნეს სწორედ ამ ადგილიდან, აგრეთვე ფრჩხილის ფირფიტისქვეშა არედან.

თეთრი ზედაპირული ონიქომიკოზის დროს მასალა აღებული უნდა იქნეს ფრჩხილის ფირფიტის თეთრი ქერცლოვანი ლაქებიდან.

პროქსიმალური ზედაპირული ონიქომიკოზის დროს მასალას იღებენ ინფიცირებული ფრჩხილის საწოლის პროქსიმალური ნაწილიდან, რაც შეიძლება ახლოს ლუნულასთან, ხოლო კანდიდოზური ონიქომიკოზის დროს კი - ფრჩხილის პროქსიმალური და ლატერალური კიდიდან.

პირდაპირი მიკროსკოპია

მეთოდის აღწერილობა:

მიკროსკოპით დათვალიერებამდე აღებულ მასალას ათავსებენ სასაგნე მინაზე და უმატებენ კალციუმის ჰიდროქლორიდს. კერატინიზაციისათვის აყოვნებენ 15-20 წუთის განმავლობაში. შემდეგ ათვალიერებენ მიკროსკოპით, სადაც ჩანს სოკოვანი ელემენტები - ჰიფები.

მეთოდის უპირატესობანი:

- მასალის აღება მარტივია;
- იაფი მეთოდია;
- სოკოვანი ელემენტის ვიზუალიზაცია ამართლებს შესაბამის ანტიმიკოზურ მკურნალობას;
- შესაძლოა გამოვიყენოთ, როგორც დიაგნოზის დასმისათვის, ასევე მკურნალობის პერიოდში და მკურნალობის დასასრულს განკურნების დასადასტურებლად.

მეთოდის ნაკლოვანებანი:

- აღებულ მასალაში შესაძლოა არ აღმოჩნდეს სოკოვანი ელემენტები;
- ცრუ დადებითი შედეგების გამოსარიცხად, საჭიროა, კვლევის ჩატარება შესაბამისი გამოცდილების მქონე მიკროსკოპისტის მიერ.

კულტურალური მეთოდი

მეთოდის აღწერილობა:

- აღებული მასალა ითესება საბუროს (Sabouraud) ნიადაგზე.

მეთოდის უპირატესობანი:

- მასალის აღება მარტივია;
- სოკოვანი ელემენტის ვიზუალიზაცია ამართლებს შესაბამის ანტიმიკოზურ მკურნალობას;

მეთოდის ნაკლოვანებანი:

- საჭიროებს შესაბამისი ნიადაგის არსებობას;
- შესაძლოა მოხდეს სოკოვანი ელემენტების ზრდის შეფერხება;
- დერმატოფიტების იდენტიფიკაცია მოითხოვს დიდ დროს - 14-30 დღეს.

კვლევის შედეგების ინტერპრეტაცია

კვლევის შედეგები დადებითად უნდა ჩაითვალოს თუ:

- დერმატოფიტური ინფექციისათვის – კულტურალური ან მიკროსკოპიული ტესტი დადებითია;
- კანდიდოზური ინფექციისათვის – ორივე მეთოდი დადებითია;
- არადერმატოფიტული ინფექციის დროს – ორივე მეთოდი დადებითია და მასალა აღებულია ორი სხვადასხვა ადგილიდან.

ნებისმიერი ტესტის გამოყენებისას ცრუ უარყოფითი შედეგის ალბათობა მაღალია და შეადგენს 30%-ს, ამიტომ:

- ნეგატიური ტესტი ვერ გამორიცხავს ონიქომიკოზის არსებობას;
- გამოკლევა უნდა გავიმეოროთ, თუ ტესტი უარყოფითია, მაგრამ კლინიკური სურათი მიუთითებს ფრჩხილის სოკოვან დაზიანებაზე;
- ტესტის ჩატარება სოკოს საწინააღმდეგო პრეპარატების მგრძობელობაზე არ არის რეკომენდებული.

კვლევამ აჩვენა, რომ კულტურალური მეთოდის გამოყენების დროს, ხშირად შედეგი დადებითია იმ შემთხვევებში, როდესაც დაზიანებული ფრჩხილის ნიმუში აღებულია ფრჩხილის კუტიკულასთან ახლოს მდებარე ნაწილიდან.⁶¹

ვინაიდან *Candida* შესაძლოა ჯანმრთელი ფრჩხილის გამოკვლევის დროსაც აღმოჩნდეს, კანდიდოზური ონიქომიკოზის დიაგნოზი უნდა დაისვას თუ ორივე მეთოდი – კულტურალური და მიკროსკოპიული დადებითია.⁴¹

Candida–თი გამოწვეული ფრჩხილის დისტალური ინფექცია იშვიათია და ფაქტიურად ამ ფორმის ონიქომიკოზის მქონე ყველა პაციენტს აღენიშნება სისხლძარღვოვანი უკმარისობით (რეინოს ფენომენი) მიმდინარე დაავადება.⁵³

6. დიფერენციალური დიაგნოზი

დიფერენციული დიაგნოზი უნდა გავატაროთ ისეთ ნოზოლოგიებთან, რომლებიც მიმდინარეობენ ფრჩხილების დაზიანებით. ესენია:

- ფსორიაზი;
- ლიქენი;
- ეგზემა;
- ფრჩხილის საწოლის კიბო;
- ყვითელი ფრჩხილის სინდრომი.

შსორიაზი

- ფრჩხილზე აღინიშნება ჩაღრმავებები. ფრჩხილი თითისტარისებურ დეფორმაციას განიცდის, სქელდება, იცვლის ფერს (მოყავისფრო – მოყვითალო) და სცილდება ფრჩხილის საწოლს;
- კანი იფარება მშრალი გამონაყარით, დამახასიათებელია კერცხლისფერი ქერცლით დაფარული წითელი უბნების არსებობა. დაზიანება ხშირია იდაყვის, მუხლის და თავის თმიან არეში.

ლიქენი

- დაზიანებული ფრჩხილი თხელი (შეიძლება სქელიც იყოს), დადარული და წვეტიანია. შეიძლება შეიცვალოს ფერი და მოცილდეს ფრჩხილის საწოლს. ზიანდება კუტიკულა, ფრჩხილი შესაძლოა მოძვრეს, აღარ გაიზარდოს ან საერთოდ გაქრეს;
- კანისმხრივი სიმპტომებია: ლიქენი ვლინდება სხვადასხვა ფორმით და აზიანებს კანსა და ლორწოვან გარსს. კანი ხდება ჰიპერემიული, წარმოიქმნება გლუვი, მკვრივი პაპულები, რომლის დიამეტრმაც შეიძლება 1 სანტიმეტრს მიაღწიოს.

ეგზემა (ატოპიური ან სეპორეული)

- დაზიანებული ფრჩხილი წაწვეტებული და გასქელებულია;
- კანი გამომშრალი და ჰიპერემიულია, ახასიათებს ქავილი ან მტკივნეულობა.

7. რეფერალის ჩვენებები

პაციენტის გაგზავნა სპეციალისტთან (დერმატოლოგთან) რეკომენდებულია, ჩამოთვლილ შემთხვევებში:

- 18 წლამდე ასაკის ბავშვები, რომლებიც საჭიროებენ ორალურ სოკოს საწინააღმდეგო საშუალებებით მკურნალობას - ამ ასაკობრივ ჯგუფში ფრჩხილების სოკოვანი ინფექცია იშვიათია, და მკურნალობა არ არის ლიცენზირებული;
 - დიაგნოზი გაურკვეველია;
 - მკურნალობა უშედეგოა;
 - პაციენტს აქვს იმუნოსუპრესია;
- ფეხსაცმლის მიერ ფეხის ფრჩხილების დაზიანების შემთხვევაში საჭიროა რეფერალი ორთოპედთან.

8. მკურნალობა

მკურნალობის მიზანი

ფრჩხილების სოკოვან დაავადებას მკურნალობის მიზანია:

- დიაგნოსტირებული ონიქომიკოზის მკურნალობა სათანადო სოკოს საწინააღმდეგო საშუალებებით;
- ფრჩხილების სოკოვანი ინფექციის სრული ერადიკაცია;
- რეინფექციის პრევენცია და ოჯახის სხვა წევრების ინფექციისგან დაცვა.

ფრჩხილების სოკოვან დაავადების მკურნალობის აუცილებლობა

თუ პაციენტს აქვს ჩივილები ან მკურნალობასთან დაკავშირებული გვერდითი ეფექტების განვითარების გაზრდილი რისკი, უნდა განვიხილოთ მხოლოდ თვითმკურნალების რეკომენდაციები.

მედიკამენტოზური მკურნალობა განიხილება იმ შემთხვევაში, თუ:

- სიარულის დროს აღინიშნება დისკომფორტი;
- ფრჩხილების შესახედაობა მნიშვნელოვან ფსიქოლოგიურ დისკომფორტს უქმნის პაციენტს;
- პაციენტს აქვს შაქრიანი დიაბეტი, სისხლძარღვების ან შემაერთებელქსოვილოვანი დაავადება (მეორადი ბაქტერიული ინფექციის და ცელულიტის განვითარების მაღალი რისკის გამო);
- ფრჩხილების ინფექციის წყაროდ მიჩნეულია კანის სოკოვანი დაავადება;
- პაციენტს აქვს ან შეიძლება განუვითარდეს იმუნოსუპრესია (მაგალითად, ჰემატოლოგიური წარმოშობის სიმსივნის ან მისი მკურნალობის შემთხვევაში).

პაციენტს უნდა მიეწოდოს ინფორმაცია მკურნალობის დადებითი და უარყოფითი შედეგების შესახებ, რათა მან სრული ინფორმირებული არჩევანი გააკეთოს. მკურნალობის შედეგად ინფექცია ყოველთვის არ აღადგება. განკურნების ალბათობა 60–80%-ის ფარგლებში მერყეობს. ინფექციის

ერადიკაციის შემთხვევაშიც კი ფრჩხილების ჯანსაღი შესახედაობა ყოველთვის არ აღდგება. მედიკამენტების მიღება გრძელდება ხანგრძლივად, რამდენიმე თვის მანძილზე, რამაც შესაძლოა ისეთი გვერდითი ეფექტების განვითარება გამოიწვიოს, როგორცაა: თავის ტკივილი, ქავილი, გემოვნების შეგრძნების დაკარგვა, გასტროინტენსტინალური სიმპტომები, გამონაყარი ზოგადი სისუსტე, ღვიძლის ფუნქციური სინჯების დარღვევა. ღვიძლის უკმარისობა და სხვა სერიოზული გვერდითი ეფექტები იშვიათია.

რეკომენდაციები ფრჩხილების სოკოვანი დაავადების დროს ფრჩხილების მოვლის შესახებ

პაციენტი უნდა მოერიდოს ისეთ გარემოში მოხვედრას, რომელიც გამოიწვევს ან გაამწვავებს ფრჩხილების სოკოვან დაავადებას, მაგალითად:

- თბილი, ნესტიანი გარემო;
- მჭიდრო ფეხსაცმელი;
- ფრჩხილების დაზიანება.

ფრჩხილები მუდმივად უნდა იყოს მოწესრიგებული (მოკლედ დაჭრილი და ქლიბით დამუშავებული).

ფეხის ფრჩხილების ონიქომიკოზის დროს რეკომენდებულია ბამბის წინდების ხმარება, მათი ხშირად ცვლა და შესაფერისი ფეხსაცმლის შერჩევა, მაღალი ქუსლის და ვიწრო ცხვირის გარეშე. აუცილებელია, ყურადღება მიექცეს ტერფების ჰიგიენურ პროცედურებს, ათლეტის ტერფის (*tinea pedis*) ჩათვლით. საერთო აბანოებში აუცილებელია სუფთა აბაზანის ფეხსაცმლის გამოყენება. თუ დაზიანებული ფეხის ფრჩხილები დისკომფორტს უქმნის პაციენტს, საჭიროა, ტერფის სპეციალისტთან კონსულტაცია. (ცხრილი №1)

ცხრილი №1
ონიქომიკოზის განვითარებისა და რეინფექციის პრევენცია
<ul style="list-style-type: none"> • 100% - იანი ბამბის წინდების ხმარება და მათი ხშირი ცვლა • დახურული ფეხსაცმლის ხმარების შეზღუდვა • საერთო აბანოებში სუფთა აბაზანის ფეხსაცმლის გამოყენება • ათლეტის ტერფის (<i>tinea pedis</i>) გამოვლენა და მკურნალობა • ქრონიკული მდგომარეობების გაუმჯობესება (მაგ.: შაქრიანი დიაბეტის კონტროლი, თამბაქოს მოხმარების შეწყვეტა და ა.შ.)

ფრჩხილების სოკოვანი ინფექციის დროს რეკომენდირებულია კანის სხვა სოკოვანი ინფექციების მკურნალობაც (თანაარსებობის შემთხვევაში).

ფრჩხილების სოკოვანი ინფექციის სამკურნალოდ გამოიყენება მცენარეული საშუალებები, მაგრამ არ არსებობს ძლიერი მტკიცებულება სტანდარტულ მკურნალობასთან შედარებით მათი უსაფრთხოებისა და ეფექტურობის შესახებ.

ფრჩხილების დერმატოფიტული ინფექციის მკურნალობა

დერმატოფიტული ინფექციის მკურნალობის დაწყებამდე, რეკომენდებულია⁵³ დიაგნოზის დაზუსტება მიკროსკოპით ან კულტურალური მეთოდით, რადგან:

- შეუძლებელია ფრჩხილების დერმატოფიტული ინფექციის ზუსტი დიაგნოზის დადგენა ანამნეზისა და კლინიკური გამოკვლევების საფუძველზე;
- ფრჩხილების დერმატოფიტული ინფექცია ნელა პროგრესირებს და მკურნალობის რამდენიმე კვირით გადადება მდგომარეობის მკვეთრ გაუარესებას არ გამოიწვევს.

ფრჩხილების მსუბუქი და ზედაპირული ინფექციის შემთხვევაში გამოიყენება ლოკალური მკურნალობა ამოროლფინის 5%-იანი ფრჩხილების ლაქით. ლოკალური მკურნალობის ხანგრძლივობა შედგენს 6 თვეს ხელის ფრჩხილების სოკოვანი ინფექციის დროს და 9 - 12 თვეს ფეხის ფრჩხილების სოკოვანი ინფექციის დროს.

დერმატოფიტული ინფექციების შემთხვევაში ლოკალური მკურნალობა რეკომენდებულია მხოლოდ ზედაპირული თეთრი ონიქომიკოზის და დისტალური და ლატერალური ფრჩხილქვეშა ონიქომიკოზების ძალიან ადრეული შემთხვევების დროს, სადაც ინფექცია ლოკალიზებულია ფრჩხილის დისტალურ კიდესთან.⁴¹ რადგან:

- ადგილობრივ ამოროლფინს აქვს შეზღუდული ეფექტურობა დერმატოფიტული ინფექციების დროს;
- არ არსებობს ძლიერი მტკიცებულება ფრჩხილების დერმატოფიტული ინფექციების დროს სხვა ადგილობრივი მედიკამენტებით მკურნალობის ეფექტურობის შესახებ. ამ მედიკამენტებს მიეკუთვნება ადგილობრივი თიოკინაზოლი და სხვა იმიდაზოლები, ადგილობრივი სალიცილის მჟავა და სხვა კერატოლიზური საშუალებები, ბენზოლის რძის მჟავა და ადგილობრივი უნდეცენოატები.

თუ თვითმოვლის ღონისძიებები ან ადგილობრივი მკურნალობა შედეგს არ გამოიღებს ან რამდენიმე ფრჩხილია დაზიანებული, ასეთ შემთხვევებში რეკომენდებულია სისტემური მკურნალობა.

18 წლამდე ასაკის ბავშვების სოკოს საწინააღმდეგო მედიკამენტებით მკურნალობის აუცილებლობის შემთხვევაში, რეკომენდებულია რეფერალი დერმატოლოგთან.

პირველი რიგის პრეპარატს წარმოადგენს ორალური ტერბინაფინი. ორალური ტერბინაფინი ინიშნება 250 მგ დღეში ერთხელ 6 - 12 კვირის განმავლობაში ხელის ფრჩხილების დაზიანების და 3 - 6 თვის მანძილზე ფეხის ფრჩხილების დაავადების დროს. მდგომარეობის თვალსაჩინო გაუმჯობესება მოსალოდნელია მკურნალობის დაწყებიდან 2 თვის ბოლოს ხელის ფრჩხილების და 3 თვის ბოლოს ფეხის ფრჩხილების დაავადების დროს.

არჩევითი საშუალებაა ორალური იტრაკონაზოლი. იგი ინიშნება პულსური თერაპიის სახით: 200 მგ 2 - ჯერ დღეში 1 კვირის მანძილზე. კურსი მეორდება 21 დღის შემდეგ. ხელის ფრჩხილების ინფექციის დროს საჭიროა ორი კურსის ჩატარება, ხოლო ფეხის ფრჩხილების ინფექციის დროს სულ მცირე სამი კურსის ჩატარება. კვებისა და მედიკამენტების ადმინისტრაციის

(FDA) მიერ მოწოდებულია იტრაკონაზოლით უწყვეტი მკურნალობა ხელის ფრჩხილების სოკოვანი დაავადების სამკურნალოდ 6 კვირის, ხოლო ფეხის ფრჩხილების სოკოვანი დაავადების სამკურნალოდ – 12 კვირის განმავლობაში.^{17,67,24,34}

ონიქომიკოზის სამკურნალოდ, პირველი რიგის საშუალებებად მოწოდებული იყო გრიზოფუვინი და კეტოკონაზოლი, მაგრამ იტრაკონაზოლმა და ტერბინაფინმა ფართოდ ჩაანაცვლეს ამ მედიკამენტების გამოყენება.⁴⁷

ზოგიერთი ავტორის მონაცემებით ონიქომიკოზის სამკურნალოდ ეფექტურია ორალური ფლუკონაზოლის გამოყენება, დოზით – 150 მგ კვირაში ერთხელ 6 – 9 თვის მანძილზე. ფლუკონაზოლი აქტიურია დერმატოფიტების, კანდიდას სახეობების და ზოგიერთი არადერმატოფიტების წინააღმდეგ. ამჟამად მისი გამოყენება ონიქომიკოზის სამკურნალოდ ნებადართული არ არის აშშ-ს კვებისა და მედიკამენტების ადმინისტრაციის მიერ. ^{36,47,60}

სისტემურ მიმოხილვებზე დაყრდნობით (რომელიც მოიცავს რანდომიზებული კონტროლირებული კვლევების მონაცემებს), ზედაპირული დერმატოფიტოზის და ონიქომიკოზის მკურნალობა ორალური სოკოს საწინააღმდეგო საშუალებებით არ იწვევს სერიოზული გვერდითი მოვლენების განვითარებას იმუნოკომპეტენტურ პირებში.

თუ შევამჩნევთ ჯანსაღი ფრჩხილის ზრდას, შეგვიძლია ვივარაუდოთ რომ, ინფექცია დაექვემდებარა მკურნალობას. მკურნალობის შეწყვეტა შესაძლოა ჯანსაღი ფრჩხილის გამოჩენიდან 4 კვირაში. თუ მკურნალობის დამთავრების შემდეგ ფრჩხილის შესახედაობა კვლავ მიუთითებს ინფექციის არსებობაზე, საჭიროა, ფრჩხილის ნიმუშის განმეორებით აღება, თუმცა ფრჩხილის შესახედაობა ყოველთვის არ უბრუნდება ნორმას ინფექციის ალაგების შემთხვევაშიც კი.

არ არის რეკომენდებული:

- ლოკალური და ორალური მკურნალობის კომბინაცია, რადგან მხოლოდ სუსტი მტკიცებულება არსებობს ორალური ტერბინაფინისა და ადგილობრივი მედიკამენტების კომბინაციის ეფექტურობის შესახებ და ძალიან სუსტი მტკიცებულება ორალური იტრაკონაზოლისა და ტოპიკალური მედიკამენტების კომბინაციის ეფექტურობის შესახებ;
- ლოკალურად ჩაის ხის ზეთის (*Melaleuca alternifolia*) გამოყენება, რადგან სუსტი მტკიცებულება არსებობს მისი ეფექტურობის შესახებ; არ ითვლება ლოკალურ ამოროლფინ მეტად ეფექტურად და არ არის ძლიერი მტკიცებულება მისი უსაფრთხოების შესახებ;
- ადგილობრივად *Ageratina pichinchensis* ექსტრაქტის გამოყენება, რადგან სუსტი მტკიცებულება არსებობს მისი ეფექტურობის შესახებ; არ ითვლება ლოკალურ ამოროლფინზე ეფექტურად და არ არის ძლიერი მტკიცებულება მისი უსაფრთხოების შესახებ;
- გრიზოფუვინის გამოყენება, რადგან რანდომიზებული კონტროლირებული კვლევების საფუძველზე არსებობს მტკიცებულება, ტერბინაფინთან შედარებით მისი ნაკლებად ეფექტურობის შესახებ. ასევე, რანდომიზებული კონტროლირებული კვლევების საფუძველზე, სუსტი მტკიცებულებებია მისი ეფექტურობის შესახებ იტრაკონაზოლთან შედარებით. გრიზოფუვინის გამოყენებისას

ხშირად აღინიშნება გვერდითი მოვლენები.⁵³ გამონაკლისს წარმოადგენენ პირები, რომელთა შემთხვევაში ტერბინაფინის ან იტრაკონაზოლის მიღება უკუნაჩვენებია (მაგ. ღვიძლის დაავადების გამო).

ფრჩხილების კანდიდოზური ინფექციის მკურნალობა

დერმატოლოგთა ბრიტანული ასოციაციის მიერ გამოქვეყნებული გზამკვლევების რეკომენდაციით, მკურნალობის დაწყებამდე საჭიროა კანდიდოზური ონიქომიკოზის დიაგნოზის დადასტურება მიკროსკოპით და კულტურალური მეთოდით, რადგან საფუარა სოკოს სპორებით გამოწვეული ფრჩხილების დისტალური ინფექცია იშვიათია და ძირითადად ამ შემთხვევების მიზეზი არის რეინოს ფენომენი ან რაიმე სხვა სისხლძარღვოვანი უკმარისობა. კანდიდას სპორების გამოყოფა, ხშირად შესაძლებელია დაუზიანებელი ფრჩხილებიდან.⁴¹

ფრჩხილების მსუბუქი და ზედაპირული ინფექციის შემთხვევაში გამოიყენება ლოკალური მკურნალობა ამოროლფინის 5%-იანი ფრჩხილების ლაქით. ადგილობრივი მკურნალობის ხანგრძლივობა შედგენს 6 თვეს ხელის ფრჩხილების სოკოვანი ინფექციის და 12 თვეს ფეხის ფრჩხილების სოკოვანი ინფექციის დროს. ფრჩხილების კანდიდოზური ინფექციის დროს მხოლოდ ლოკალური საშუალებებით მკურნალობის ეფექტურობის შესახებ სუსტი მტკიცებულებები არსებობს. ლოკალურად ამოროლფინის გამოყენება რეკომენდებულია კვირაში ერთხელ ან ორჯერ.^{3,5}

თუ თვითმოვლის ღონისძიებები ან ლოკალური თერაპია შედეგს არ გამოიღებს, რეკომენდებულია სისტემური მკურნალობა.

18 წლამდე ასაკის ბავშვებში სისტემური სოკოს საწინააღმდეგო მედიკამენტებით მკურნალობის აუცილებლობის შემთხვევაში, რეკომენდებულია რეფერალი დერმატოლოგთან.

კანდიდოზური ონიქომიკოზის სამკურნალოდ **პირველი რიგის პრეპარატია ორალური იტრაკონაზოლი**. ინიშნება პულსური თერაპიის სახით: 200 მგ 2 – ჯერ დღეში 1 კვირის მანძილზე. კურსი მეორდება 21 დღის შემდეგ. ხელის ფრჩხილების ინფექციის დროს საჭიროა ორი კურსის ჩატარება, ხოლო ფეხის ფრჩხილების ინფექციის დროს - სულ მცირე სამი კურსის ჩატარება. უწყვეტ მკურნალობასთან შედარებით უპირატესობა ენიჭება პულსურ თერაპიას.

აღტერნატიული საშუალებაა ორალური ტერბინაფინი. ტერბინაფინი ინიშნება 250 მგ დღეში ერთხელ 6-12 კვირის მანძილზე ხელის ფრჩხილების დაზიანების და 3 – 6 თვის მანძილზე ფეხის ფრჩხილების დაზიანების დროს.

არსებობს მტკიცებულება, რომ ორალური იტრაკონაზოლი ეფექტურია ფრჩხილების კანდიდოზური ინფექციის სამკურნალოდ. კლინიკური კვლევები ორალური და ადგილობრივი იტრაკონაზოლის ეფექტურობის შესადარებლად ჩატარებული არაა; მტკიცებულება, ფრჩხილების კანდიდოზური ინფექციის მხოლოდ ადგილობრივი საშუალებებით მკურნალობის ეფექტურობის შესახებ, სუსტია. ასევე, არ არსებობს კლინიკური კვლევები, ორალური იტრაკონაზოლისა და ორალური ტერბინაფინის შედარებითი ეფექტურობის შესახებ, თუმცა სუსტი მტკიცებულება არსებობს ფრჩხილების კანდიდოზური ინფექციის მკურნალობაში ტერბინაფინის ეფექტურობის შესახებ.

რეკომენდებულია კანდიდოზთან ასოცირებულ პარონიქის მკურნალობა და თვითმოვლის ღონისძიებები, როგორცაა:

- თბილი წყლის აბაზანების ჩატარება 3–4-ჯერ დღეში;
- დაზიანებული არეს სისუფთავე და სიმშრალე;
- დაზიანებული არეს დაცვა (მაგალითად, ჭურჭლის რეცხვის დროს დამცავი ხელთათმანების ხმარება, დამცავი კრემების გამოყენება);
- თითების წოვის, დაზიანებულ არეებზე ზეწოლის, ფრჩხილების კვანძის შეწყვეტა;
- ანალგეზია (პარაცეტამოლი ან იბუპროფენი) საჭიროების შემთხვევაში;
- თუ ნაჩვენებია ფრჩხილების ინფექციის ადგილობრივი მკურნალობა, მედიკამენტების გამოყენება შესაძლებელია პარონიქის სამკურნალოდაც (მკურნალობა შეიძლება გაგრძელდეს 3 – 6 თვე);
- თუ ფრჩხილების ინფექციის სამკურნალოდ მოწოდებულია ორალური საშუალებები, შესაძლოა პარონიქის განკურნებაც.

რეკომენდებულია დაკვირვება ფრჩხილის ზრდაზე.

არ არის რეკომენდებული:

- ადგილობრივი და ორალური მკურნალობის კომბინაცია
- ადგილობრივად ჩაის ხის ზეთის (*Melaleuca alternifolia*) გამოყენება
- ადგილობრივად *Ageratina pichinchensis* ექსტრაქტის გამოყენება.

ფრჩხილების არადერმატოფიტულ ინფექციის მკურნალობა

თვითმოვლის ღონისძიებების უშედეგობის შემთხვევაში, რეკომენდებულია სისტემური მკურნალობა. ანტიმიკოზური მკურნალობის დაწყებამდე უნდა დაზუსტდეს დიაგნოზი (მიკროოსკოპიის ან კულტურის დადებითი შედეგი).

მკურნალობისათვის არჩევის პრეპარატებია ტერბინაფინი და იტრაკონაზოლი. არადერმატოფიტული ინფექციის სამკურნალოდ აგრეთვე გამოიყენება ციკლოპიროქსის ფრჩხილის ლაქი. ციკლოპიროქსით მკურნალობა უსაფრთხო და იაფია, მაგრამ იშვიათადაა ეფექტური.¹⁷

ფრჩხილის ჯანსაღი შეხედულების აღდგენის მიზნით, მკურნალობის საუკეთესო მეთოდია დაზიანებული ფრჩხილის ამოღება და შემდგომ სისტემური მკურნალობა ფრჩხილის ზრდის დასრულებამდე.

ტერბინაფინის გამოყენება იტრაკონაზოლითან შედარებით უფრო უსაფრთხოა ხანდაზმულებში. ინიშნება 250 მგ დღეში ერთხელ 6 კვირიდან 3 თვემდე ხელის ფრჩხილების დაზიანების და 3 – 6 თვის მანძილზე ფეხის ფრჩხილების დაზიანების დროს.

იტრაკონაზოლის გამოყენება შესაძლებელია პულსური თერაპიის სახით, გვერდითი ეფექტების განვითარების რისკის შემცირების მიზნით ინიშნება 200 მგ 2 – ჯერ დღეში 1 კვირის მანძილზე. კურსი მეორდება 21 დღის შემდეგ. ხელის ფრჩხილების ინფექციის დროს საჭიროა ორი კურსის ჩატარება,

ხოლო ფეხის ფრჩხილების ინფექციის დროს - სულ მცირე სამი კურსის ჩატარება.

ორი რანდომიზებული კონტროლირებადი კვლევის შედეგად სუსტი მტკიცებულება არსებობს არადერმატოფიტული ინფექციის სამკურნალოდ ორალური ტერბინაფინის და ორალური იტრაკონაზოლის თანაბარი ეფექტურობის შესახებ.

ყურადღება უნდა მიექცეს ფრჩხილის ზრდას.

არ არის რეკომენდებული:

- ადგილობრივი და ორალური მედიკამენტების კომბინაცია
- ლოკალური სოკოს საწინააღმდეგო მედიკამენტებით მკურნალობა
- ჩაის ხის ზეთის (*Melaleuca alternifolia*) ადგილობრივად გამოყენება
- ადგილობრივად *Ageratina pichinchensis* ექსტრაქტის გამოყენება.

არადერმატოფიტული ინფექციის არსებობის დასაზუსტებლად, რეკომენდებულია განმეორებითი მიკროსკოპიის და კულტურალური მეთოდის გამოყენება, რადგან ერთი პოზიტიული ტესტის არსებობას არა აქვს მნიშვნელოვანი კლინიკური ღირებულება – დადებითი შედეგი შეიძლება განპირობებული იყოს საპროფიტული ორგანიზმებით.⁵³

ორალურ მედიკამენტების მიღებასთან ერთად პაციენტებს შეიძლება სხვა ღონისძიებების გამოყენებაც დასჭირდეთ. ფრჩხილის მოშორება ქირურგიული ან ქიმიური მეთოდით შესაძლოა საჭირო გახდეს მძიმე ონიქომიკოზის, ფრჩხილის მასიური გასქელების ან სიგრძივი ხაზების არსებობის შემთხვევაში. ფრჩხილის ასეთი ცვლილება შეიძლება გამოწვეული იყოს ინფექციის გრანულაციური უბნით (დერმატოფიტომა), რომელიც სტანდარტულ ორალურ მკურნალობას არ ემორჩილება.^{72,73}

ონიქომიკოზის მკურნალობა ბავშვებში

ონიქომიკოზი ბავშვებში ძალიან იშვიათია. უპირატესად ვითარდება იმუნოსუპრესიის მქონე პაციენტებში (მაგ., შეძენილი იმუნოდეფიციტის სინდრომი, ქიმიოთერაპია, თანდაყოლილი იმუნოდეფიციტის სინდრომები), ონიქომიკოზის ოჯახური ანამნეზის არსებობის ან კანის გავრცელებული მიკოზის (*tinea capitis*, ან *tinea pedis*) შემთხვევაში. ბავშვებში ონიქომიკოზის სამკურნალოდ გამოიყენება გრიზეოფლვინი, მაგრამ მისი ეფექტურობა დაბალია და რეციდივი ხშირად ვითარდება.

კვებისა და მედიკამენტების ადმინისტრაციის მიერ ტერბინაფინის გამოყენება ბავშვებში ჯერჯერობით ნებადართული არაა.

უშედეგო მკურნალობის მიზეზები შეიძლება იყოს:

- რჩევის და დანიშნულების უზუსტესად მიცემა;
- ორალური მედიკამენტების ცუდი აბსორბცია (მაგ, ნაწლავების ანთებითი დაავადების დროს);
- იმუნოსუპრესია;
- ორალური სოკოს საწინააღმდეგო მედიკამენტების მიმართ სოკოს გამომწვევი ორგანიზმების რეზისტენტობა.

მკურნალობის უშედეგობის შემთხვევაში პაციენტი უნდა გაიგზავნოს დერმატოლოგთან ან ტერფის სპეციალისტთან. აგრეთვე თუ:

- საჭიროა კულტურისთვის უკეთესი ნიმუშის აღება;
- საჭიროა მედიკამენტის შეცვლა;
- საჭიროა ქირურგიული ჩარევა;
- საჭიროა დაზიანებული ფრჩხილის სრული ან ნაწილობრივი მოცილება – პროცედურა შეიძლება საჭიროებდეს ადგილობრივ ანესთეზიას.

ხელის ფრჩხილების სოკოვანი ინფექციის დროს განკურნების ხარისხი 80 – 90%-ს, ხოლო ფეხის ფრჩხილების შემთხვევაში 70 – 80%-ს აღწევს. მკურნალობის უშედეგობის შემთხვევაში უნდა შეირჩეს ალტერნატიული მედიკამენტი ან მკურნალობის კურსთან ერთად მოხდეს ფრჩხილის მოცილება. ფრჩხილის ამოღების შემდეგ მკურნალობა გრძელდება ფრჩხილის ზრდის დასრულებამდე.

ცხრილი №2

ონიქომიკოზის დროს გამოყენებული ორალური სოკოს საწინააღმდეგო მედიკამენტები

სოკოს საწინააღმდეგო მედიკამენტი	ჩვენება	დოზირება	მეთვალყურეობა
ტერბინაფინი	პირველი რიგის პრეპარატი დერმატოფიტული ინფექციების სამკურნალოდ (ონიქომიკოზის უსშირესი შემთხვევები)	250 მგ. დღეში ერთხელ 6 კვირის მანძილზე ხელის ფრჩხილების დაზიანებისას და 12 კვირის მანძილზე ფეხის ფრჩხილების ონიქომიკოზის დროს	მკურნალობის დაწყებამდე სისხლის საერთო ანალიზი და ALT, AST – ს დონის განსაზღვრა, შემდეგ ყოველ 4 – 6 კვირაში მკურნალობის განმავლობაში
იტრაკონაზოლი	არჩევის პრეპარატი დერმატოფიტული ინფექციების სამკურნალოდ; უპირატესობა ენიჭება კანდიდოზური და არადერმატოფიტული ინფექციების სამკურნალოდ	პულსური თერაპია: 200 მგ. 2 – ჯერ დღეში 1 კვირის მანძილზე. კურსი მეორდება 21 დღის შემდეგ. ხელის ფრჩხილების ინფექციის დროს საჭიროა ორი კურსის ჩატარება*, ხოლო ფეხის ფრჩხილების ინფექციის დროს სულ მცირე სამი კურსის ჩატარება‡.	არ არის რეკომენდირებული
		უწყვეტი თერაპია: 200 მგ. დღეში ერთხელ 6 კვირის მანძილზე ხელის ფრჩხილების დაზიანებისას და 12 კვირის მანძილზე ფეხის ფრჩხილების ონიქომიკოზის დროს*	მკურნალობის დაწყებამდე ALT, AST-ს დონის განსაზღვრა, შემდეგ ყოველ 4 – 6 კვირაში მკურნალობის განმავლობაში

*- ნებადართულია FDA –ს მიერ.
 §- FDA –ს მიერ ნებადართული არაა

ონიკომიკოზის დროს გამოყენებული სოკოს საწინააღმდეგო მედიკამენტების ღახასიათება

აღბილობრივი ამოროლფინი

- ამოროლფინის ფრჩხილის ლაქი გამოიყენება ერსელ ან ორჯერ კვირაში; 6 თვის მანძილზე ხელის ფრჩხილების ინფექციის და 9 – 12 თვის მანძილზე ფეხის ფრჩხილების ინფექციის დროს^{3,4}
- ლაქის ფრჩხილზე დატანამდე ფრჩხილის დაზიანებული არე უნდა დამუშავდეს ქლიბით, გასუფთავდეს და ძველი ლაქი მოშორდეს;
- დარჩენილი ძველი ლაქი უნდა მოშორდეს ყოველი ახალი ლაქის წასმამდე;
- მკურნალობის დროს რეკომენდებული არ არის ფრჩხილების გალაქვა ან ხელოვნური ფრჩხილების გამოყენება;
- იშვიათად ფრჩხილზე ლაქის დატანის შემდეგ შესაძლოა გარდამავალი წვის შეგრძნება;
- ამოროლფინის ფრჩხილის ლაქი ჯერჯერობით საქართველოში რეგისტრირებული არ არის.

ორალური ტერბინაფინი

ტერბინაფინს გააჩნია ფუნგიციდული მოქმედება. აინჰიბირებს სოკოს უჯრედში სტეროლის ბიოსინთეზისთვის საჭირო ფერმენტს, რის გამოც მცირდება ერგოსტეროლის შემცველობა სოკოს უჯრედის კედელში, რაც სოკოს უჯრედის დაღუპვას განაპირობებს.

ტერბინაფინის ყველაზე ხშირი გვერდითი ეფექტია გულისრევა, მუცლის მსუბუქი ტკივილი, დიარეა, დისპეისიური მოვლენები. ეს მოვლენები მსუბუქი და გარდამავალია. შეიძლება განვითარდეს გემოვნების დარღვევა ან დაკარგვა, რომელიც როგორც წესი მკურნალობის დამთავრების შემდეგ უკუვითარდება. პაციენტებს შეიძლება განუვითარდეთ ჰეპატოტოქსიურობა, მანამდე არსებული ღვიძლის დაავადების ფონზე ან მის გარეშე. ტერბინაფინით მკურნალობის დაწყებამდე საჭიროა გაკეთდეს სისხლის საერთო ანალიზი, ღვიძლის ფერმენტების განსაზღვრა და მკურნალობის პერიოდში განმეორდეს ყოველ 4 – 6 კვირაში ერთხელ.²⁴

იშვიათად შეიძლება განვითარდეს ქოლესტაზი, ჰეპატიტი, სიყვითლე, ღვიძლის უკმარისობა, რომელიც ძირითადად მკურნალობის დაწყებიდან 2 თვის განმავლობაში ვლინდება.^{7,64}

პაციენტს უნდა მიეცეს რჩევა, მიმართოს ექიმს ისეთი სიმპტომების გამოვლენისას, როგორცაა ანორექსია, გულისრევა, ღებინება, სისუსტე, მუცლის ტკივილი ან შარდის გამუქება.¹⁴ ტერბინაფინის გამოყენებას უნდა მოვერიდოთ ღვიძლის დაავადების მქონე პაციენტებში.⁷ თუ აღინიშნა ALT, AST-ის დონის მომატება ნორმასთან შედარებით 2-ჯერ ან მეტად, ტერბინაფინით მკურნალობა უნდა შეწყდეს.

ტერბინაფინმა შეიძლება გამოიწვიოს კანის მძიმე რეაქციები, როგორცაა სტივენ – ჯონსის სინდრომი და წითელი მგლურა – გამონაყრის სახით. თუ აღინიშნა გამონაყრის გაძლიერება, ტერბინაფინით მკურნალობა უნდა შეწყდეს. იშვიათად შეიძლება განვითარდეს პროთრომბინის დროის და INR – ის ცვლილება ტერბინაფინის ვარფარინთან ერთად მიღების შემთხვევაში.

ორალური იტრაკონაზოლი

იტრაკონაზოლს ახასიათებს ფუნგისტატიკური მოქმედება. იგი ფართო სპექტრის სოკოს საწინააღმდეგო მედიკამენტი. ეფექტურია დერმატოფიტული, არადერმატოფიტული და კანდიდოზური შტამების საწინააღმდეგოდ. მისი გამოყენება რეკომენდებულია პულსური თერაპიის სახით, რადგან არ არსებობს მტკიცებულება უწყვეტ თერაპიასთან შედარებით მისი ნაკლებად ეფექტურობის შესახებ.⁶

იტრაკონაზოლის მიღებისას პაციენტების 10%-ში აღმოცენდება უმნიშვნელო გვერდითი ეფექტები (გასტროინტესტინალური, კანის, ღვიძლის); მძიმე გვერდითი ეფექტები ძალიან იშვიათია.⁶

იტრაკონაზოლი მეტაბოლიზდება ღვიძლის ციტოქრომ P450 სისტემის მიერ, ამიტომ ახასიათებს გამოსატყუი ურთიერთქმედება სხვადასხვა მედიკამენტებთან. (ცხრილი №3)

თუ იტრაკონაზოლის მიღების სარგებლობა არ აჭარბებს რისკს, უმჯობესია მისი მიღებისაგან თავის შეკავება. ეს შემთხვევებია:

- ღვიძლის ფერმენტების აქტივობის მატება, ღვიძლის აქტიური დაავადება ან სხვა ჰეპატოტოქსიური საშუალებების მიღება;
- გულის უკმარისობა ან გულის უკმარისობის არსებობა ანამნეზში, რადგან იტრაკონაზოლს გააჩნია უარყოფითი ინოტროპული ეფექტი;
- ასტემიზოლის, პიმოზიდის, ქინიდინის, ან ტერფენადინის მიღება, რადგან არსებობს არითმიის განვითარების რისკი;
- სტატინების მიღება, რადგან იზრდება მიოპათიის განვითარების რისკი.⁸

იტრაკონაზოლის მიღებისას გამოვლენილია ჰეპატოტოქსიურობის იშვიათი შემთხვევები. იტრაკონაზოლით უწყვეტი მკურნალობის დროს, ყოველ 4 – 6 კვირაში საჭიროა ღვიძლის ფერმენტების აქტივობის შეფასება.^{6, 8,34,58}

პულსური თერაპიის დროს რეკომენდაციები ღვიძლის ფუნქციის შეფასების შესახებ არ არის მოწოდებული ⁵⁸.

პაციენტს უნდა მიეცეს რჩევა, დაუყოვნებლივ მიმართოს ექიმს ჰეპატოტოქსიურობის შესაძლო სიმპტომების გამოვლენისთანავე. ეს სიმპტომებია: ანორექსია, გულირევა, ღებინება, სისუსტე, მუცლის ტკივილი ან შარდის გამუქება.¹⁴

თუ მკურნალობა ტარდება იტრაკონაზოლით და ანამნეზში აღინიშნება ღვიძლის ფერმენტების დონის მომატება ან ღვიძლის დაავადების არსებობა, საჭიროა ღვიძლის ფუნქციური სინჯების რეგულარული კონტროლი (მაგალითად, ყოველთვიურად).

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">▪ მედიკამენტების უსაფრთხოების კომიტეტის რეკომენდაციით, საჭიროა სიფრთხილე გულის უკმარისობის მაღალი რისკის მქონე პაციენტებს შორის იტრაკონაზოლის გამოყენებისას, რადგან არსებობს იტრაკონაზოლის ფონზე გულის უკმარისობის გამწვავების რისკი. ²¹ |
|---|

იტრაკონაზოლის მიღებისას გულის უკმარისობის განვითარების რისკის მქონე პაციენტებს მიეკუთვნებიან:

- ხანდაზმულები და პაციენტები გულის დაავადებით;

- პაციენტები, რომლებიც მკურნალობას იტარებენ უარყოფითი ინოტროპიული ეფექტის მქონე მედიკამენტებით (როგორცაა, კალციუმის არხების ბლოკატორები).

აღსანიშნავია, რომ იტრაკონაზოლმა შეიძლება გააძლიეროს ვარფარინის ანტიკოაგულაციური ეფექტი.⁸

გრიზოფულვინი

გრიზოფულვინს გააჩნია სუსტი ფუნგისტატიკური მოქმედება, იწვევს ნუკლეინის მუჯის სინთეზის ინჰიბირებას, აფერხებს უჯრედის გაყოფას და აინჰიბირებს უჯრედის კედლის სინთეზს. იგი გამოშვებულია აბების სახით და ერთადერთი სოკოს საწინააღმდეგო მედიკამენტი, რომლის გამოყენება ნებადართულია ბავშვებში ონიქომიკოზის სამკურნალოდ. რეკომენდებული დოზაა 10 მგ/კგ დღეში 1 თვისა და უფროსი ასაკის ბავშვებში. მოზრდილებში ინიშნება 500 მგ ყოველდღიურად 6 – 9 თვის მანძილზე ხელის ფრჩხილების სოკოვანი დაავადების, ხოლო 12 – 18 თვის მანძილზე ფეხის ფრჩხილების სოკოვანი ინფექციის შემთხვევაში. აბსორბციის გაზრდის მიზნით, მისი მიღება რეკომენდებულია ცხიმთან საკვებთან ერთად. გრიზოფულვინის მიკოლოგიური განკურნების ალბათობა 70%-ს შეადგენს ხელის ფრჩხილების ინფექციის შემთხვევაში და 30 – 40 %-ს ფეხის ფრჩხილების ინფექციის დროს. მართალია გრიზოფულვინი იაფია, მაგრამ მისი დაბალი ეფექტურობა, ხანგრძლივი მკურნალობის საჭიროება - მის მაღალ ხარჯეფექტურობაზე მიუთითებს. გრიზოფულვინის და სოკოს საწინააღმდეგო სხვა მედიკამენტების (ტერბინაფინი, იტრაკონაზოლი) ეფექტურობის შედარებამ გამოავლინა, რომ ის აღარ წარმოადგენს არჩევის პრეპარატს დერმატოფიტული ონიქომიკოზის სამკურნალოდ. გრიზოფულვინის გვერდითი ეფექტებია: გულისრევა და გამონაყარი პაციენტების 8 – 15%-ში, თავის ტკივილი, საერთო სისუსტე. უკუნაჩვენებია ორსულობის დროს. გრიზოფულვინით მკურნალობის დროს, მამაკაცის მიერ ოჯახის დაგეგმვა უნდა მოხდეს მკურნალობის დასრულებიდან 6 თვის შემდეგ.

ცხრილი 3. ონიქომიკოზის დროს გამოყენებული სისტემური საშუალებები; მათი უპირატესობა და უარყოფითი მხარეები				
მედიკამენტი	უპირატესობები	უარყოფითი მხარეები	მედიკამენტებთან ურთიერთქმედება	რეკომენდაც. დონე და მტკიცებ. ხარისხი
გრიზოფულვინი	გამოყენება შესაძლებელია, როგორც მოზრდილებში, ისე ბავშვებში. იაფია	საჭიროა ხანგრძლივი მკურნალობა, როგორ ხელის ფრჩხილების, ისე ფეხის ფრჩხილების ინფექციის სამკურნალოდ; დაბალი ეფექტურობა; რეციდივის მაღალი ალბათობა; პედიატრიული ფორმების არ არსებობა; უკუნაჩვენებია წითელი მგლურას, პორფირიის და ღვიძლის მძიმე დაავადების დროს.	ვარფარინი, ციკლოსპორინი, ორალური კონტრაცეპციული აბები, ციმეტიდინი, რიფამპინი.	B - I
ტერბინაფინი	ფუნგიციდური; მაღალი განკურნების ხარისხი (გრიზოფულვინთან შედარებით); მკურნალობის მოკლე ხანგრძლივობა; კარგი დამყოლობა	არ არის ნებადართული ბავშვებში გამოყენება; არ არსებობს სუსპენზიის სახით; ღვიძლის და კანის იდიოსინკრაზიული რეაქციები; შექცევადი გემოვნების დარღვევა 1 : 400 პაციენტში	პლაზმაში მისი კონცენტრაცია მცირდება რიმფამპინით, იზრდება ციმეტიდინით მკურნალობის დროს.	A - I
იტრაკონაზოლი	აქტიურია Candida albicans - ის შემთხვევაში; შესაძლებელია პულსური თერაპია	დერმატოფიტული ონიქომიკოზის შემთხვევაში ნაკლებ ეფექტურია ტერბინაფინთან შედარებით; 1 თვეზე მეტი ხანგრძლივობის მკურნალობის შემთხვევაში, აუცილებელია ღვიძლის ფუნქციის შეფასება; ბავშვებში გამოყენება არ არის ნებადართული; უკუნაჩვენებია ოსულებში	ზრდის ანტიკოაგულანტების (ვარფარინი), ანტიჰისტამინური საშუალებების(ტერფენადინი და ასტემიზოლი), ანტიფსიქოზური საშუალებების (სერტინდოლი), ანქსიოლიზური საშუალებების (მიდაზოლამი, ტრიაზოლამი), დიგოქსინის, ცისაპრიდის, ციკლოსპორინის, და სიმფასტატინის (ზრდის მიოპათიის რისკს) ტოქსიურობას; მცირდება მისი ეფექტურობა H2 ბლოკატორებთან, პროტონული ტუმბოს ინჰიბიტორებთან, სუკრალფატთან, ფენიტოინთან და რიფამპინთან ერთად გამოყენებისას. უკუნაჩვენებია მისი გამოყენება ქინიდინის ჯგუფის მედიკამენტებთან, პიროქსიდინთან ერთად პარკუჭოვანი არითმიის განვითარების რისკის გამო.	A - I

შეღარებითი კლინიკური კვლევები

- რანდომიზებული კონტროლირებული კვლევებით ($n=456$) გამოვლინდა, რომ აღვილობრივად ამოროლფინის კვირაში ორჯერ გამოყენება უფრო ეფექტურია კვირაში ერთხელ გამოყენებასთან შედარებით, მაგრამ განსხვავება არ იყო სტატისტიკურად მნიშვნელოვანი.⁵⁰
- სამი რანდომიზებული კონტროლირებული კვლევის საფუძველზე მიღებულია სუსტი მტკიცებულება, რომ იტრაკონაზოლს გამოყენებისას შესაძლებელია დერმატოფიტული ონიქომიკოზის ერადიკაცია პაციენტების 60 %-ში. თუმცა, პაციენტებზე დაკვირვება ხდებოდა მცირე დროის მანძილზე (3 თვე) და შეუსაბამო მონაცემების გამო, შედეგებს ვერ გამოვიყენებთ კლინიკური განკურნების შესაფასებლად.^{17,19}
 - სუსტი მტკიცებულებების თანახმად, დერმატოფიტული ონიქომიკოზების მკურნალობაში ორალური იტრაკონაზოლის ეფექტურობა ორალური ტერბინაფინის ეფექტურობაზე დაბალია. ექვსმა რანდომიზებულმა კონტროლირებულმა კვლევამ გამოავლინა შერეული შედეგები, მაგრამ მტკიცებულებების მიხედვით, იტრაკონაზოლთან შედარებით უპირატესობა ტერბინაფინს ენიჭება.^{17,19}
 - ორმაგი – ბრმა რანდომიზებული კონტროლირებული კვლევით ($n = 496$) შედარებული იქნა იტრაკონაზოლით პულსური მკურნალობა (400 მგ ყოველდღიურად 4 კვირაში ერთხელ) ტერბინაფინით უწყვეტ თერაპიასთან (250 მგ ყოველდღიურად); მკურნალობის კურსის ხანგრძლივობა შეადგენდა 12 და 16 კვირას. ტერბინაფინით უწყვეტ თერაპიასთან შედარებით, განკურნების სიხშირე მნიშვნელოვნად დაბალი იყო იტრაკონაზოლით პულსური მკურნალობის დროს, როგორც 12, ისე 16 კვირიანი მკურნალობის მანძილზე. (რეკომენდაციის დონე A, მტკიცებულების ხარისხი I);
 - ერთი რანდომიზებული კონტროლირებადი კვლევის ($n = 63$) შედეგად აღმოჩნდა, რომ პულსური იტრაკონაზოლის და უწყვეტი ტერბინაფინის ეფექტურობა მსგავსია ფეხის ფრჩხილების დისტალური და ლატერალური ფრჩხილქვეშა დერმატოფიტული ონიქომიკოზის მკურნალობის დროს შაქრიანი დიაბეტის მქონე პირებში.³⁵
 - ერთი ღია რანდომიზებული კონტროლირებული კვლევის ($n= 30$) შედეგად გამოვლინდა პულსური იტრაკონაზოლის და პულსური ტერბინაფინის თანაბარი ეფექტურობა ონიქომიკოზის მკურნალობაში.⁶³
- მეთოდოლოგიურად სუსტმა ოთხმა არასაკმარისი სიდიდის რანდომიზებულმა კონტროლირებულმა კვლევამ არ გამოავლინა სტატისტიკურად მნიშვნელოვანი განსხვავება უწყვეტი და პულსური იტრაკონაზოლის ეფექტურობას შორის.^{17,19}
- მეთოდოლოგიურად სუსტმა სამმა რანდომიზებულმა კონტროლირებულმა კვლევამ არ გამოავლინა სტატისტიკურად მნიშვნელოვანი განსხვავება განკურნების ხარისხში ორალურ იტრაკონაზოლსა და ორალურ გრიზეოფულვინს შორის. კვლევებში

იყენებდნენ იტრაკონაზოლის რეკომენდებული დოზის ნახევარს (200 მგ ერხელ დღეში).^{17,19}

- ერთი რანდომიზებული კონტროლირებულ კვლევის მიხედვით არსებობს სუსტი მტკიცებულება, რომ ორალურ იტრაკონაზოლთან ერთად ამოროლფინის გამოყენება აუმჯობესებს დერმატოფიტული ონიქომიკოზის განკურნების ხარისხს. არ არსებობს რანდომიზებული კონტროლირებულ კვლევა კომბინაციაში გამოყენებული ლოკალური თიოკონაზოლის ეფექტურობის შესახებ.
 - რანდომიზებული კონტროლირებული კვლევის (n=131) შედეგად დადგინდა, რომ ორალურ იტრაკონაზოლის კომბინაცია ლოკალურ ამოროლფინითან ზრდის განკურნების ხარისხს ფეხის ფრჩხილების ონიქომიკოზის დროს⁴³
 - რანდომიზებული კონტროლირებული კვლევის (n=90) შედეგად დადგინდა, რომ ორალურ იტრაკონაზოლის კომბინაცია ტოპიკალურ ამოროლფინს 5%-იან ფრჩხილების ლაქთან არ ზრდის განკურნების ხარისხს ფეხის ფრჩხილების კანდიდოზური ონიქომიკოზის დროს.⁵²
- ოთხი რანდომიზებული კონტროლირებული კვლევის შედეგად გამოვლინდა, რომ დერმატოფიტული ონიქომიკოზის მქონე პაციენტებში ორალური ტერბინაფინი უფრო ეფექტურია ორალურ გრიზოფულოვინთან შედარებით.^{17,19}

9. რეაბილიტაცია/მეთვალყურეობა

მკურნალობის პროცესში პაციენტს ეძლევა რეკომენდაციები მეთვალყურეობისა და რეაბილიტაციის საკითხების შესახებ. მედიკამენტური მკურნალობის დაწყებიდან დაახლოებით 2-3 კვირის შემდეგ ჯანმრთელი ფრჩხილის გამოჩენა ფრჩხილის ღუნულას არეში, მკურნალობის ეფექტურობაზე მიუთითებს.

პაციენტს უნდა მივაწოდოთ რეკომენდაცია შემდეგ საკითხებზე:

- დაუშვებელია მკურნალობის შეწყვეტა ექიმის თანხმობის გარეშე;
- მკურნალობას ნაადრევად შეწყვეტის დროს იზრდება რეინფექციის რისკი;
- ფეხის ფრჩხილების ინფექციის დროს რეკომენდებულია ფეხის სიმშრალის შენარჩუნება და ფრჩხილის მოვლის შესახებ რეკომენდაციების ზედმიწევნით ზუსტად დაცვა;
- დაზიანებული ფრჩხილის დამუშავება მიზანშეწონილია მისთვის განკუთვნილი, იზოლირებული იარაღით (მაკრატელი ან საკუნეტი).

10. პრაქტიკაში ადაპტაციის და პროტოკოლის შემუშავების რეკომენდაციები

რეკომენდაციები გაიდლაინის იმპლემენტაციის შესახებ

გაიდლაინის მომხმარებლები, სამიზნე კონტიგენტი იქნება პირველად ჯანდაცვის რგოლში მომუშავე ოჯახის ექიმები, პედიატრები, დერმატოლოგები, ონიქომიკოზით დაავადებული პაციენტები.

გაიდლაინის დანერგვის (იმპლემენტაციის) ხელშეწყობი ფაქტორები:

- დონორი ორგანიზაციების, დარგობრივი ასოციაციების, შჯსდ სამინისტროს თანადგომა და ფინანსური მხარდაჭერა.
- ოჯახის ექიმთა მზადყოფნა ცვლილებისა და მტკიცებულებებზე დაფუძნებული პრაქტიკის დასამკვიდრებლად; მტკიცებულებითი მედიცინის საფუძვლების ცოდნა.

მოსალოდნელი ბარიერები გაიდლაინის დანერგვის პროცესში

- ოჯახის ექიმების ნაკლები გამოცდილება ფრჩხილის დაავადებების ამოცნობაში;
- მედიკამენტების შედარებით მაღალი ფასი;
- დამკვიდრებული პრაქტიკა და ტრადიციები სამედიცინო პერსონალს შორის.

გაიდლაინის იმპლემენტაციის რეკომენდებული მეთოდები

გაიდლაინების გავრცელება/ხელმისაწვდომობის უზრუნველყოფა

- გაიდლაინის და თანმხლები მასალების ხელმისაწვდომობის უზრუნველყოფა ინტერნეტის გზით, ასოციაციის ვებ-გვერდი, სამინისტრო და ა.შ.
- გაიდლაინების ნაბეჭდი და კომპიუტერული ვერსიების (კომპაქტ-დისკზე) გამრავლება და სამიზნე კონტიგენტში მათი გავრცელება.

განათლება და ტრენინგი

- გაიდლაინის ინტეგრირება ოჯახის ექიმთა დიპლომის შემდგომი სამედიცინო განათლების (რეზიდენტურის) პროგრამებში, მათ შორის მოკლევადიანი (გადამზადების) პროგრამაში;
- გაიდლაინზე დაფუძნებული უწყვეტი სამედიცინო განათლების პროგრამების შემუშავება; აღნიშნული პროგრამები ხელმისაწვდომი უნდა გახდეს შესაბამისი სპეციალობის ექიმებისა და სხვა სამედიცინო პერსონალისათვის.

სახელმწიფო სასერტიფიკაციო გამოცდა:

- გაიდლაინებზე დაფუძნებული კითხვარების ჩართვა სახელმწიფო სასერტიფიკაციო გამოცდების ტესტებში სპეციალობაში „საოჯახო მედიცინა“

პროფესიული კონსენსუსის მიღწევა

- ერთობლივი კონფერენციების, სემინარების, შემთხვევების გარჩევების ორგანიზება ოჯახის ექიმების და დერმატოლოგების მონაწილეობით.

სადაზღვევო კომპანიებთან თანამშრომლობა:

- სადაზღვევო კომპანიებმა უნდა გაითვალისწინოთ ეროვნული გაიდლაინით გათვალისწინებული საკითხები რესურსების განაწილებისა და ხარისხის მონიტორინგის პროცესში.

კლინიკური პრაქტიკის აუდიტის კრიტერიუმები

გაიდლაინის პროცესის დანერგვის ზედამხედველობა განხორციელდება სამედიცინო მომსახურების ხარისხის გარე და შიდა შეფასების მექანიზმების მეშვეობით.

გაიდლაინის დანერგვამდე მიზანშეწონილია აუდიტის ჩატარება ონიქომიკოზის მართვის შესახებ პირველადი ჯანდაცვის დაწესებულებაში.

გათვალისწინებულია სამიზნე დაწესებულების ექიმების ჩართვა გაიდლაინზე დაფუძნებული აუდიტის ჩატარებაში.

აუდიტის ჩატარების შემდეგ გამოვლენილი პრობლემების გათვალისწინებით ჩატარდება საგანმანათლებლო ტრენინგი პირველადი ჯანდაცვის რგოლში მომუშავე ექიმებისათვის. აუდიტის ჩატარებიდან 6 თვის შემდეგ აუცილებელია რეაუდიტის ჩატარება გაიდლაინის იმპლემენტაციის საკითხის შეფასების მიზნით

გაიდლაინზე დაფუძნებით აუდიტის ჩატარება პირველადი ჯანდაცვის დაწესებულებებში:

აუდიტის კრიტერიუმები:

1. რამდენ შემთხვევაში ჩატარდა პაციენტის გასინჯვა და დაზიანებული ფრჩხილის სრულყოფილი დათვალიერება?
2. რამდენ შემთხვევაში ჩატარდა ლაბორატორიული გამოკვლევები?
3. რამდენ შემთხვევაში იყო გამოყენებული ადგილობრივი და რამდენში სისტემური მედიკამენტოზური მკურნალობა?
4. რამდენ შემთხვევაში იყო გამოყენებული მედიკამენტოზური მკურნალობა პირველი რიგის მედიკამენტით?
5. რამდენ შემთხვევაში ჩატარდა მედიკამენტოზური მკურნალობის სრული კურსი?
6. რამდენ პაციენტს მიეცა რეკომენდაციები ფრჩხილის მოვლის შესახებ?

11. გაიდლაინის მიღების ხერხი/წყარო

გაიდლაინი წარმოადგენს სხვადასხვა გაიდლაინის (იხ. ლიტერატურა) შეჯერების და ადაპტაციის შედეგს.

მტკიცებულების დონე და რეკომენდაციების ხარისხი

ხარისხი	მტკიცებულების ხარისხი	დონე	რეკომენდაციის სიმძლავრის დონე
I	მტკიცებულება ეყრდნობა მინიმუმ ერთ სწორი დიზაინის მქონე რანდომიზებულ კონტროლირებად კვლევას.	A	ეყრდნობა I დონის მტკიცებულებას და შესაბამისად მტკიცედ რეკომენდებულია
II – i	მტკიცებულება ეყრდნობა სწორი დიზაინის მქონე კონტროლირებად კვლევას რანდომიზაციის გარეშე.	B	ეყრდნობა II დონის მტკიცებულებას და შესაბამისად რეკომენდებულია
II – ii	მტკიცებულება ეყრდნობა სწორი დიზაინის მქონე კონტროლირებად კვლევას კოჰორტულ ან შემთხვევა – კონტროლის ანალიტიკურ კვლევებს.	C	ეყრდნობა III დონის მტკიცებულებას, შეიძლება ჩაითვალოს შესაბამისად
II – iii	მტკიცებულება ეყრდნობა მულტიცენტრულ ექსპერიმენტულ ან არაექსპერიმენტულ კვლევებს.	D	ეყრდნობა IV და V დონის მტკიცებულებას, საჭიროებს კონსენსუსს
III	ავტორიტეტული პროფესიონალთა მოსაზრება კლინიკურ გამოცდილებაზე დაყრდნობით, აღწერილობითი კვლევები ან ექსპრთა კომიტეტების დასკვნები.	E	
IV	მტკიცებულება არასაკმარისია მეთოდოლოგიის პრობლემების გამო (მაგ.:ნიმუშის ზომა, შემდგომი მეთვალყურეობის ხანგრძლივობა ან მოცულობა, ან მტკიცებულების წინააღმდეგობრიობა).	F	

12. ალტერნატიული ბაიფლაინი არ არსებობს

13. გამოყენებული ლიტერატურა

ბაიფლაინები:

1. Guidelines for treatment of onychomycosis. British Association of Dermatologists.2003
2. Fungal nail infection (onychomycosis) (CKS Topic Minibite) 01.09.2009

ლიტერატურის ჩამონათვალი:

3. ABPI Medicines Compendium (2007) *Summary of product characteristics for Curanail 5% nail lacquer.* Electronic Medicines Compendium. Datapharm Communications Ltd. www.emc.medicines.org.uk [Accessed: 22/04/2009].

4. ABPI Medicines Compendium (2007) *Summary of product characteristics for Loceryl nail lacquer 5%*. Electronic Medicines Compendium. Datapharm Communications Ltd. www.emc.medicines.org.uk [Accessed: 22/04/2009].
5. ABPI Medicines Compendium (2007) *Summary of product characteristics for Trosyl nail solution*. Electronic Medicines Compendium. Datapharm Communications Ltd. www.emc.medicines.org.uk [Accessed: 22/04/2009]
6. ABPI Medicines Compendium (2008) *Summary of product characteristics for Sporanox capsules*. Electronic Medicines Compendium. Datapharm Communications Ltd. www.emc.medicines.org.uk [Accessed: 22/04/2009]
7. ABPI Medicines Compendium (2009) *Summary of product characteristics for Lamisil tablets 250 mg*. Electronic Medicines Compendium. Datapharm Communications Ltd. www.emc.medicines.org.uk [Accessed: 22/04/2009].
8. ABPI Medicines Compendium (2009) *Summary of product characteristics for Sporanox capsules*. Electronic Medicines Compendium. Datapharm Communications Ltd. www.emc.medicines.org.uk [Accessed: 22/04/2009].
9. Avner, S., Nir, N., Baruch, K. and Henri, T. (2006) Two novel itraconazole pulse therapies for onychomycosis: a 2-year follow-up. *Journal of Dermatological Treatment* **17**(2), 117-20.
10. Baran, R. (2001) Topical amorolfine for 15 months combined with 12 weeks of oral terbinafine, a cost-effective treatment for onychomycosis. *British Journal of Dermatology* **145**(S60), 15-19.
11. Baran, R., Belaich, S., Beylot, C. et al. (1997) Comparative multicentre double-blind study of terbinafine (250 mg per day) versus griseofulvin (1 g per day) in the treatment of dermatophyte onychomycosis. *Journal of Dermatological Treatment* **8**(2), 93-97.
12. Baran, R., Feuilhade, M., Combernale, P. et al. (2000) A randomized trial of amorolfine 5% solution nail lacquer combined with oral terbinafine compared with terbinafine alone in the treatment of dermatophytic toenail onychomycoses affecting the matrix region. *British Journal of Dermatology* **142**(6), 1177-1183.
13. Baran, R., Sigurgeirsson, B., de Berker, D. et al. (2007) A multicentre, randomized, controlled study of the efficacy, safety and cost-effectiveness of a combination therapy with amorolfine nail lacquer and oral terbinafine compared with oral terbinafine alone for the treatment of onychomycosis with matrix involvement. *British Journal of Dermatology* **157**(1), 149-157.
14. BNF 57 (2009) *British National Formulary*. 57th edn. London: British Medical Association and Royal Pharmaceutical Society of Great Britain.
15. Buck, D.S., Nidorf, D.M. and Addino, J.G. (1994) Comparison of two topical preparations for the treatment of onychomycosis: *Melaleuca alternifolia* (tea tree) oil and clotrimazole. *Journal of Family Practice* **38**(6), 601-605.
16. Chang, C.H., Young-Xu, Y., Kurth, T. et al. (2007) The safety of oral antifungal treatments for superficial dermatophytosis and onychomycosis: a meta-analysis. *American Journal of Medicine* **120**(9), 791-798.
17. Ciclopirox (Penlac) nail lacquer for onychomycosis. *Med Lett Drugs Ther* 2000;42(1080):51-2.
18. Crawford, F. and Ferrari, J. (2007) *Fungal toenail infections*. Clinical Evidence. BMJ Publishing Group Limited. www.clinicalevidence.com [Accessed: 19/11/2008].
19. Crawford, F. and Hollis, S. (2007) *Topical treatments for fungal infections of the skin and nails of the foot (Cochrane Review)*. The Cochrane Library. Issue 3. John Wiley & Sons, Ltd. www.thecochranelibrary.com [Accessed: 22/04/2009].
20. Crawford, F., Young, P., Godfrey, C. et al. (2002) Oral treatments for toenail onychomycosis: a systematic review. *Archives of Dermatology* **138**(6), 811-816.
21. CSM (2001) Cardiodepressant effects of itraconazole (Sporanox). *Current Problems in Pharmacovigilance* **27**(Aug), 11-12.
22. DTB (2008) How should fungal nail infection be treated? *Drug and Therapeutics Bulletin* **46**(1), 3-8.
23. De Doncker PD, Gupta AK, Marynissen G, Stoffels P, Heremans A. Itraconazole pulse therapy for onychomycosis and dermatomycosis: an overview. *J Am Acad Dermatol* 1997;37:969-74.
24. Del Rosso JQ, Gupta AK. Oral antifungal agents: recognition and management of adverse reactions. *Today's Ther Trends* 1997;15(2):75-84.

25. Elewski BE. Onychomycosis: pathogenesis, diagnosis, and management. *Clin Microbiol Rev* 1998;11:415-29.
26. Elewski BE, Charif MA. Prevalence of onychomycosis in patients attending a dermatology clinic in north eastern Ohio for other conditions. *Arch Dermatol* 1997; 133: 1172–3.
27. Faergemann, J., Anderson, C., Hersle, K. et al. (1995) Double-blind, parallel-group comparison of terbinafine and griseofulvin in the treatment of toenail onychomycosis. *Journal of the American Academy of Dermatology* **32**(5 Pt 1), 750-753.
28. Faergemann, J., Correia, O., Nowicki, R. and Ro, B.I. (2005) Genetic predisposition – understanding underlying mechanisms of onychomycosis. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology* **19**(Suppl 1), 17-19.
29. Finch, J.J. and Warshaw, E.M. (2007) Toenail onychomycosis: current and future treatment options. *Dermatologic Therapy* **20**(1), 31-46.
30. Glasziou, P. and Doll, H. (2006) Was the study big enough? Two café rules. *Evidence-based medicine* **11**(3), 69-70.
31. Gupta, A.K. and Gregurek-Novak, T. (2001) Efficacy of itraconazole, terbinafine, fluconazole, griseofulvin and ketoconazole in the treatment of *Scopulariopsis brevicaulis* causing onychomycosis of the toes. *Dermatology* **202**(3), 235-238.
32. Gupta, A.K., Lynde, C.W., Jain, H.C. et al. (1997) A higher prevalence of onychomycosis in psoriatics compared with non-psoriatics: a multicentre study. *British Journal of Dermatology* **136**(5), 786-789.
33. Gupta, A.K., De Doncker, P. and Haneke, E. (2000) Itraconazole pulse therapy for the treatment of Candida onychomycosis. *Journal of the European Academy of Dermatology & Venereology* **15**(2), 112-115.
34. Gupta AK, De Doncker P, Scher RK, Haneke E, Daniel CR 3d, Andre J, et al. Itraconazole for the treatment of onychomycosis. *Int J Dermatol* 1998;37:303-8.
35. Gupta, A.K., Gover, M.D. and Lynde, C.W. (2006) Pulse itraconazole vs. continuous terbinafine for the treatment of dermatophyte toenail onychomycosis in patients with diabetes mellitus. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology* **20**(10), 1188-1193.
36. Gupta AK, Scher RK, Rich P. Fluconazole for the treatment of onychomycosis: an update. *Int J Dermatol* 1998;37:815-20.
37. Haneke, E., Tausch, I., Brautigam, M. et al. (1995) Short-duration treatment of fingernail dermatophytosis: a randomized, double-blind study with terbinafine and griseofulvin. LAGOS III Study Group. *Journal of the American Academy of Dermatology* **32**(1), 72-77.
38. Hofmann, H., Brautigam, M., Weidinger, G. and Zaun, H. (1995) Treatment of toenail onychomycosis. A randomized, double-blind study with terbinafine and griseofulvin. LAGOS II Study Group. *Archives of Dermatology* **131**(8), 919-922.
39. HPA (2009) *Fungal skin & nail infections: diagnosis & laboratory investigation: quick reference guide for primary care*. Health Protection Agency. www.hpa.org.uk [Accessed: 21/04/2009].
40. Jaiswal, A., Sharma, R.P. and Garg, A.P. (2007) An open randomized comparative study to test the efficacy and safety of oral terbinafine pulse as a monotherapy and in combination with topical ciclopirox olamine 8% or topical amorolfine hydrochloride 5% in the treatment of onychomycosis. *Indian Journal of Dermatologyvenereology and Leprology* **73**(6), 393-6.
41. Johnson, E.M. (2009) *Personal communication*. Director, Mycology Reference Laboratory and the National Collection of Pathogenic Fungi, The HPA Centre for Infections: Bristol.
42. Lebwohl, M.G., Daniel, C.R., Leyden, J. et al. (2001) Efficacy and safety of terbinafine for nondermatophyte and mixed nondermatophyte and dermatophyte toenail onychomycosis. *International Journal of Dermatology* **40**(5), 358-360.
43. Lecha, M. (2001) Amorolfine and itraconazole combination for severe toenail onychomycosis; results of an open randomized trial in Spain. *British Journal of Dermatology* **145**(Suppl 60), 21-26.
44. Leshner JL. Recent developments in antifungal therapy. *Dermatol Clin* 1996;14(1):163-9 [Published erratum appears in *Dermatol Clin* 1996;14(4):xii].
45. Lestringant, G.G., Nsanze, H., Nada, M. et al. (1996) Effectiveness of amorolfine 5% nail lacquer in the treatment of long-duration Candida onychomycosis with chronic paronychia. *Journal of Dermatological Treatment* **7**(2), 89-92.

46. Lynde, C. (2001) Nail disorders that mimic onychomycosis: what to consider. *Cutis; Cutaneous Medicine For The Practitioner* **68**(2 Suppl), 8-12.
47. Ling MR, Swinyer LJ, Jarratt MT, Falo L, Monroe EW, Tharp M, et al. Once-weekly fluconazole (450 mg) for 4, 6, or 9 months of treatment for distal subungual onychomycosis of the toenail. *J Am Acad Dermatol* 1998;38(6 pt 2):S95-102.
48. Mensing, H., Ploak-Wyss, A. and Splanemann, V. (1992) Determination of the subungual antifungal activity of amorolfine after 1 month's treatment in patients with onychomycosis: comparison of two nail lacquer formulations. *Clinical and Experimental Dermatology* **17**(Suppl 1), 29-32.
49. olde Hartman, T.C. and van Rijswijk, E. (2008) Fungal nail infection. *British Medical Journal* **337**.
50. Reinel, D. (1992) Topical treatment of onychomycosis with amorolfine 5% nail lacquer: comparative efficacy and tolerability of once and twice weekly use. *Dermatology* **184**(Suppl 1), 21-24.
51. Rezabek GH, Friedman AD. Superficial fungal infections of the skin. Diagnosis and current treatment recommendations. *Drugs* 1992;43:674-82.
52. Rigopoulos, D., Katoulis, A.C., Ioannides, D. et al. (2003) A randomized trial of amorolfine 5% solution nail lacquer in association with itraconazole pulse therapy compared with itraconazole alone in the treatment of Candida fingernail onychomycosis. *British Journal of Dermatology* **149**(1), 151-156.
53. Roberts, D.T., Taylor, W.D., Boyle, J. and British Association of Dermatologists (2003) Guidelines for treatment of onychomycosis. *British Journal of Dermatology* **148**(3), 402-410.
54. Roberts DT. Prevalence of dermatophyte onychomycosis in the United Kingdom: results of an omnibus survey. *Br J Dermatol* 1992; 126 (Suppl. 39): 23-7.
55. Romero-Cerecero, O., Zamilpa, A., Jiménez-Ferrer, J.E. et al. (2008) Double-blind clinical trial for evaluating the effectiveness and tolerability of Ageratina pichinchensis extract on patients with mild to moderate onychomycosis. A comparative study with ciclopirox. *Planta Medica* **74**(12), 1430-1435.
56. Sais G, Jucgla J, Peyri J. Prevalence of dermatophyte onychomycosis in Spain: a cross-sectional study. *Br J Dermatol* 1995; 132: 758-61.)
57. Segal, R., Kritzman, A., Cividalli, L. et al. (1996) Treatment of Candida nail infection with terbinafine. *Journal of the American Academy of Dermatology* **35**(6), 958-961.
58. Scher RK. Onychomycosis: therapeutic update. *J Am Acad Dermatol* 1999;40(6 pt 2):S21-6.
59. Scher RK, Coppa LM. Advances in the diagnosis and treatment of onychomycosis. *Hosp Med* 1998;34:11-20.
60. Scher RK, Breneman D, Rich P, Savin RC, Feingold DS, Konnikov N, et al. Once-weekly fluconazole (150, 300, or 450 mg) in the treatment of distal subungual onychomycosis of the toenail. *J Am Acad Dermatol* 1998;38(6 pt 2):S77-86.
61. Shemer, A., Davidovici, B., Grunwald, M.H. et al. (2008) New criteria for the laboratory diagnosis of nondermatophyte moulds in onychomycosis. *British Journal of Dermatology* **160**(1), 37-39.
62. Sigurgeirsson, B., Olafsson, J.H., Steinsson, J.B. et al. (2002) Long-term effectiveness of treatment with terbinafine vs itraconazole in onychomycosis: a 5-year blinded prospective follow-up study. *Archives of Dermatology* **138**(3), 353-357.
63. Sikder, A.U, Mamun, S.A., Chowdhury, A.H. et al. (2006) Study of oral itraconazole and terbinafine pulse therapy in onychomycosis. *Mymensingh Medical Journal* **15**(1), 71-80.
64. Sweetman, S.C. (2009) *Martindale: the complete drug reference*. MICROMEDEX [CD-ROM]. Vol 139. London: Thomson Reuters Healthcare.
65. Szepietowski, J.C., Reich, A., Garlowska, E. et al. (2006) Factors influencing coexistence of toenail onychomycosis with tinea pedis and other dermatomycoses: a survey of 2761 patients. *Archives of Dermatology* **142**(10), 1279-84.
66. Tosti, A., Piraccini, B.M., Stinchi, C. et al. (1996) Treatment of dermatophyte nail infections: an open randomized study comparing intermittent terbinafine therapy with continuous terbinafine treatment and intermittent itraconazole therapy. *Journal of the American Academy of Dermatology* **34**(4), 595-600.

67. Trepanier EF, Amsden GW. Current issues in onychomycosis. *Ann Pharmacother* 1998;32:204-13.
68. Warshaw, E.M., Carver, S.M., Zielke, G.R. and Ahmed, D.D. (2001) Intermittent terbinafine for toenail onychomycosis: is it effective? Results of a randomized pilot trial. *Archives of Dermatology* **137**(9), 1253.
69. Warshaw, E.M., Fett, D.D., Bloomfield, H.E. et al. (2005) Pulse versus continuous terbinafine for onychomycosis: a randomized, double-blind, controlled trial. *Journal of the American Academy of Dermatology* **53**(4), 578-584.
70. Williams, H.C. (1993) The epidemiology of onychomycosis in Britain. *British Journal of Dermatology* **129**(2), 101-109.
71. Phillip Rodgers, M.D., and Mary Bassler, M.D. Treating Onychomycosis – volume 63, number 4, February 15, 2001 - *American Family Physicians*
72. Roberts DT, Evans EG. Subungual dermatophytoma complicating dermatophyte onychomycosis [Letter]. *Br J Dermatol* 1998;138:189-90.
73. Baran R, Hay RJ. Partial surgical avulsion of the nail in onychomycosis. *Clin Exp Dermatol* 1985;10: 413-8.

14. სვტორთა ჯგუფი

კლინიკური პრაქტიკის ეროვნული რეკომენდაცია (გაიდლაინი) მომზადდა საქართველოს ოჯახის ექიმთა ასოციაციის მიერ

ავტორები:

- ⇒ თამთა ჯოჯუა (ოჯახის ექიმი), ნათია იმერლიშვილი (ოჯახის ექიმი), სოსო კობახიძე (დერმატოვენეროლოგი), გურამ კიკნაძე (რედაქტორი), გივი ჯავაშვილი (რედაქტორი).

ექსპერტები:

- ⇒ თბილისის დერმატოვენეროლოგთა ასოციაცია;
- ⇒ საქართველოს საოჯახო მედიცინის პროფესიონალთა კავშირი;
- ⇒ ლელა წოწორია – საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს ჯანმრთელობის დაცვის დეპარტამენტი;
- ⇒ თეა თავიდაშვილი – საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს ჯანმრთელობის დაცვის დეპარტამენტი.