



# პროტოკოლი N4 ტუბერკულოზის მკურნალობით გამოწვეული გვერდითი მოვლენების მართვა

### მიზანი:

- ტუბერკულოზის მკურნალობის მეთვალყურეობა;
- დანიშნული მედიკამენტების უწყვეტი მიღების მონიტორინგი;
- მედიკამენტების გვერდითი მოვლენების დროული ამოცნობა და შესაბამისი ღონისძიებების გატარება;
- თანმხლები დაავადებების დროული ამოცნობა და შესაბამისი ზომების მიღება;
- რეზისტენტული ტუბერკულოზის განვითარების რისკის შემცირება;
- პაციენტისთვის საუკეთესო გამოსავლის მიღწევა.

**სამიზნე ჯგუფი:** ტუბერკულოზით დაავადებული ყველა პაციენტი, რომელთაც უტარდებათ მკურნალობა ამბულატორიულად და ჰოსპიტალში.

**ვისთვის არის პროტოკოლი განკუთვნილი:** პროტოკოლი განკუთვნილია ჰოსპიტალური და ამბულატორიული სექტორის პრაქტიკოსი ექთნებისთვის.

**სამედიცინო დაწესებულებაში პროტოკოლის გამოყენების პირობები:** პროტოკოლის გამოყენება აუცილებელია ყველა იმ დაწესებულებაში, სადაც მკურნალობენ და სამედიცინო მეთვალყურეობას გადიან ტუბერკულოზით დაავადებული პაციენტები.

### საჭირო აჭურვილობა:

- შესაბამისი დოკუმენტაცია;
- საწერი კალამი;
- რესპირატორი (N95, FFP2 ან FFP3);

### პროცესის თანმიმდევრობა:

1. გაიკეთეთ რესპირატორი (იხ. ინდივიდუალური დაცვის საშუალებების გამოყენების პროტოკოლი)
2. მოამზადეთ შესაბამისი დოკუმენტაცია
3. გადაამოწმეთ პაციენტის ვინაობა (გვარი, სახელი, ისტორიის #)
4. დაიცავით პაციენტის პრივატულობა/კონფიდენციალობა
5. შეაფასეთ პაციენტი დანიშნული მედიკამენტების გვერდით მოვლენებზე, ყურადღება გაამახვილეთ გვერდითი მოვლენების ამსახველ სიმპტომებზე (იხ. დანართი 1 და დანართი 2);
6. თუ პაციენტს აღენიშნება რომელიმე მედიკამენტის გვერდითი მოვლენა, იმოქმედეთ შესაბამისად (იხ. დანართი 1 და დანართი 2)
7. შეავსეთ შესაბამისი დოკუმენტაცია
8. მოიხსენიეთ რესპირატორი /იხ. ინდივიდუალური დამცავი საშუალებების გამოყენება (სამედიცინო დაწესებულებაში, სადაც მკურნალობენ და სამედიცინო შემოწმებას გადიან ტუბერკულოზით დაავადებული და/ან მასზე საექვო პაციენტები) პროტოკოლი
9. დაიბანეთ ხელები (იხ. ხელის ჰიგიენური წესით დაბანის პროტოკოლი)
10. პროცედურის მსვლელობის დროს შექმნილი ნებისმიერი პრობლემის შესახებ შეატყობინეთ ზემდგომ პერსონალს

ტუბერკულოზის საწინააღმდეგო I რიგის მედიკამენტების გვერდითი მოვლენები და მათი გადაჭრის გზები

	ყველაზე ხშირი გვერდითი მოვლენები	ჩარევა
ყველა	ალერგიული რეაქცია: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ცხელება</li> <li>• ქავილი</li> <li>• გამონაყარი</li> <li>• სუნთქვის გაძნელება (იშვიათად)</li> </ul>	თუ აღინიშნება სუნთქვის გაძნელება, საჭიროა დაუყოვნებელი ჩარევა და კონსულტაცია მკურნალ ექიმთან, ყოველთვის გადაამოწმეთ, რომელ სხვა მედიკამენტთან ერთად შეიძლება ტუბსაწინააღმდეგო პრეპარატების გამოყენება და რა შედეგი შეიძლება მოჰყვეს მათ ერთდროულად მიღებას
იზონაზიდი	ჰეპატიტები: <ul style="list-style-type: none"> <li>• მუცლის ტკივილი</li> <li>• გულისრევა/ღებინება</li> <li>• დაღლილობა</li> <li>• მადის დაკარგვა</li> <li>• სიყვითლე</li> </ul>	თუ ღვიძლის ფერმენტები (ALT/AST) მომატებულია: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ფერმენტების დონის მონიტორინგი</li> <li>• მედიკამენტის შეცვლა (მკურნალი ექიმი)</li> </ul>
	დისკომფორტი კუჭის არეში	თუ ღვიძლის ფერმენტების ნორმაშია: <ul style="list-style-type: none"> <li>• მედიკამენტის მიღება საკვებთან ერთად</li> <li>• ექიმმა შეიძლება დანიშნოს ღებინების საწინააღმდეგო მედიკამენტი</li> </ul>
	დაღლილობა	თუ ღვიძლის ფერმენტები ნორმაშია: <ul style="list-style-type: none"> <li>• შეცვალეთ მედიკამენტის მიღების დრო</li> <li>• ძირითადად თვითმოგვარებადია მკურნალობის დაწყებიდან ერთი თვის განმავლობაში</li> </ul>
	ხელის და ფეხის თითებში ჭიანჭველების ცოცვის შეგრძნება	ექიმი ზრდის B6 ვიტამინის დოზას
რიმფამპიცინი	ღვიძლის გაღიზიანება: <ul style="list-style-type: none"> <li>• მუცლის ტკივილი</li> <li>• გულისრევა/ღებინება</li> <li>• დაღლილობა</li> <li>• მადის დაკარგვა</li> <li>• სიყვითლე</li> </ul>	თუ ღვიძლის ფერმენტები (ALT/AST) მომატებულია: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ფერმენტების დონის მონიტორინგი</li> <li>• მედიკამენტის შეცვლა (მკურნალი ექიმი)</li> </ul>
	დისკომფორტი ეპიგასტრიუმში	თუ ღვიძლის ფერმენტების ნორმაშია: <ul style="list-style-type: none"> <li>• მედიკამენტის მიღება საკვებთან ერთად</li> <li>• ექიმმა შეიძლება დანიშნოს ღებინების საწინააღმდეგო მედიკამენტი</li> </ul>
	დაღლილობა	თუ ღვიძლის ფერმენტების ნორმაშია: <ul style="list-style-type: none"> <li>• შეცვალეთ მედიკამენტის მიღების დრო</li> <li>• ძირითადად თვითმოგვარებადია მკურნალობის დაწყებიდან ერთი თვის განმავლობაში</li> </ul>
	ბიოლოგიური სითხეების (გრემლი, შარდი, ოფლი) შეფერვა ნარინჯისფრად	ფერის შეცვლა ნორმალურია: <ul style="list-style-type: none"> <li>• გააფრთხილეთ პაციენტი</li> <li>• დასვრის რბილ კონტაქტურ ლინზებს</li> </ul> <p>სიფრთხილე გამოიჩინეთ კონტრაცეპტივებთან, შაქრიანი დიაბეტის სამკურნალო ზოგიერთ მედიკამენტთან და სხვა პრეპარატებთან. მალიან ბევრ მედიკამენტს ახასიათებს ურთიერთქმედება რიმფამპიცინთან</p>
პირაზინამიდი	ღვიძლის გაღიზიანება: <ul style="list-style-type: none"> <li>• მუცლის ტკივილი</li> <li>• გულისრევა/ღებინება</li> <li>• დაღლილობა</li> <li>• მადის დაკარგვა</li> <li>• სიყვითლე</li> </ul>	თუ ღვიძლის ფერმენტები (ALT/AST) მომატებულია: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ფერმენტების დონის მონიტორინგი</li> <li>• მედიკამენტის შეცვლა (მკურნალი ექიმი)</li> </ul>
	დისკომფორტი კუჭის არეში	თუ ღვიძლის ფერმენტები ნორმაშია: <ul style="list-style-type: none"> <li>• მედიკამენტის მიღება საკვებთან ერთად</li> <li>• ექიმმა შეიძლება დანიშნოს ღებინების საწინააღმდეგო მედიკამენტი</li> </ul>
	დაღლილობა	თუ ღვიძლის ფერმენტები ნორმაშია: <ul style="list-style-type: none"> <li>• შეცვალეთ მედიკამენტის მიღების დრო</li> </ul> <p>ძირითადად თვითმოგვარებადია მკურნალობის დაწყებიდან ერთი თვის განმავლობაში</p>
	ტკივილი სახსრებში და/ან პოდაგრა	დამოკიდებულია სიმწვავეზე. საჭიროა მედიკამენტის შეცვლა

ექსპერტული	<p>მხედველობის ცვლილება</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• მხედველობის სიმახვილე</li> <li>• ფერების აღქმის დარღვევა</li> </ul>	<p>ექიმის მიერ მედიკამენტის შეცვლა.</p> <p>არ არის რეკომენდებული ბავშვებში, რომლებშიც შეუძლებელია მხედველობის ცვლილებების მონიტორინგი</p>
------------	--	---

**ტუბერკულოზის საწინააღმდეგო II რიგის მედიკამენტების გვერდითი მოვლენები და მათი გადაჭრის გზები**

ყველაზე ხშირი გვერდითი მოვლენები	ჩარევა
ამინოგლიკოზიდები - კანამიციდი, ამიკაცილი	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ოტოტოქსიურობა</li> <li>• ნეიროტოქსიურობა</li> <li>• თავბრუსხვევა</li> </ul> <p>თუ სხვა მედიკამენტებთან ერთადაა დანიშნული, მაგ: ეთიონამიდი, ფტორქინოლონები და/ან პირაზინამიდი, რომლებსაც ასევე ახასიათებს თავბრუსხვევა, რიგრიგობით უნდა მოხდეს მედიკამენტებზე დაკვირვება</p>
კაპრეომიცილის ინექცია	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ტკივილი ინექციის ადგილას</li> <li>• შრატში და შარდში კრეატინინის მომატება, ჰიპოკალემია, ჰიპოკალცემია, ჰიპომაგნეზემია</li> <li>• ნეფროტოქსიურობა</li> <li>• ჰიპერმგრძობელობა: დერმატიტი, ცხელება</li> <li>• აზოტემია, პროტეინურია</li> <li>• ოტოტოქსიურობა</li> <li>• ნერვ-კუნთოვანი მახლოკრებელი მოქმედება</li> <li>• სტერილური აბსცესი</li> </ul> <p>ექთან ვალდებულია მიაწოდოს ექიმს ინფორმაცია</p>
ფტორქინოლონები - ოფლოქსაცინი, ლევოფლოქსაცინი	<p><b>გასტროინტესტინალური სიმპტომები:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• დიარეა</li> <li>• გულისრევა</li> <li>• ტკივილი მუცელში</li> </ul> <p><b>ექთან ვალდებულია ექიმს მიაწოდოს შესაბამისი ინფორმაცია ექიმის მიერ ღებინების პრევენციისათვის რეკომენდებულია პროტონული ტუმბოს და H2 რეცეპტორების ინჰიბიტორების გამოყენება მედიკამენტის მიღებიდან 1 საათით ადრე. როგორც წესი, ანტაციდები არ გამოიყენება ფლუოროქინოლონების მიღების წინ, რადგან ისინი აქვეითებენ ამ უკანასკნელის შეწოვას; თუ პაციენტს აღენიშნება ძლიერი ღებინება, მაშინ საჭიროა ჰიდრატაციის მონიტორინგი და საჭიროების შემთხვევაში რეჰიდრატაცია;</b></p> <p>თუ ღებინება მაინც არ წყდება, სასურველია მედიკამენტის მოხსნა დროებით, რათა არ გაიპაროს სხვა სერიოზული დაავადების სიმპტომები მაგ. როგორცაა ჰეპატიტი</p>
ფტორქინოლონები - ოფლოქსაცინი, ლევოფლოქსაცინი	<p><b>ცენტრალური ნერვული სისტემა:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• თავბრუსხვევა</li> </ul> <p><b>ექთან ვალდებულია ექიმს მიაწოდოს შესაბამისი ინფორმაცია თუ სხვა მედიკამენტებთან კომბინაციაშია დანიშნული, მაგ: ეთინამიდი, ამინოგლიკოზიდები და/ან პირაზინამიდი, რომლებსაც ასევე ახასიათებს თავბრუსხვევა, ექიმის გადაწყვეტილებით რიგრიგობით უნდა მოხდეს მედიკამენტებზე დაკვირვება</b></p>
ფტორქინოლონები - ოფლოქსაცინი, ლევოფლოქსაცინი	<ul style="list-style-type: none"> <li>• კრუნჩხვები</li> </ul> <p><b>ექთან ვალდებულია ექიმს მიაწოდოს შესაბამისი ინფორმაცია კრუნჩხვების განვითარების შემთხვევაში ექიმი დაუყოვნებლივ ხსნის მედიკამენტს და პაციენტი იზავენება ნევროპათოლოგთან კონსულტაციაზე</b></p>
ფტორქინოლონები - ოფლოქსაცინი, ლევოფლოქსაცინი	<p><b>ფოტოტოქსიურობა და ფოტოსენსიტიურობა</b></p> <p><b>ექთან ვალდებულია ექიმს მიაწოდოს შესაბამისი ინფორმაცია ექიმის მიერ მედიკამენტის შეცვლა, ოფთალმოლოგის კონსულტაცია</b></p>
ფტორქინოლონები - ოფლოქსაცინი, ლევოფლოქსაცინი	<ul style="list-style-type: none"> <li>• მყესების ანთება - ტენდინიტი</li> <li>• მყესების დაზიანება - ტენდინოპათია</li> <li>• ნეფროტოქსიურობა</li> <li>• გამონაყარი კანზე</li> <li>• კარდიოტოქსიურობა</li> </ul> <p><b>ექთან ვალდებულია ექიმს მიაწოდოს შესაბამისი ინფორმაცია</b></p>
ფტორქინოლონები - ოფლოქსაცინი, ლევოფლოქსაცინი	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ართრალგია</li> </ul> <p><b>ექიმი ნიშნავს ანთების საწინააღმდეგო არასტეროიდებს, იმ შემთხვევაში თუ ტკივილი სახსრებში ისევ გრძელდება ან მდგომარეობა გაუარესდა, მაშინ ფტორქინოლონების დოზას ან შეამცირებს და/ან საერთოდ მოხსნის</b></p>

<p>თიონამიდეები: ეთიონამიდი და პროთიონამიდი</p>	<p>ყველაზე ძნელად ასატანი მედიკამენტებია. ხშირია:</p> <p><b>გასტროინტერსტინალური დარღვევები:</b> ღებინება, გაძლიერებული სალივაცია, ანორექსია, გულისრევა, მეტალის გემო პირში, გოგირდისმაგვარი სუნით ბოყინიშედარებით იშვიათია:</p> <p><b>ფსიქოზური რეაქციები:</b> ჰალუცინაციები და დეპრესია, თავბრუსხვევა, გაბრუება, თავის ტკივილი, ორთოსტატიული ჰიპოტენზია და ასთენია.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ჰიპოგლიკემია</li> <li>• ჰეპატიტი</li> <li>• გინეკომასტია, მენსტრუალური ციკლის დარღვევები</li> <li>• იმპოტენცია</li> <li>• აკნე, ჰიპერმგრძნობელობა</li> <li>• ალოპეცია, დერმატიტი, ჰიპოთირეოზი</li> <li>• პერიფერიული და ოპტიკური ნეიროპათია</li> <li>• პელაგრას მსგავსი სინდრომი</li> <li>• თრომბოციტოპენია, პურპურა</li> </ul>	<p><b>ექთანი</b> ვალდებულია შეაფასოს პაციენტი მედიკამენტის გვერდით მოვლენებზე და ექიმს მიაწოდოს შესაბამისი ინფორმაცია</p>
<p>ციკლოსერინი ან ტერიზიდონი</p>	<p><b>ხშირია:</b> ნეიროტოქსიური რეაქციები: თავბრუ, მეტყველების მოშლა, კონვულსიები, თავის ტკივილი, ტრემორი, ინსომნია, გონების დაბინდვა, დეპრესია და ქცევის დარღვევა</p> <p><b>შედარებით იშვიათია:</b> გენერალიზირებული ჰიპერმგრძნობელობა ან ჰეპატიტი</p> <p>ფოლიუმის მჟავის და ვიტ. B12 დეფიციტური ანემია, მეგალობლასტური და სიდერობლასტური ანემია.</p> <p>სუიციდი, დამოკიდებულია დოზაზე.</p> <p>გამონაკლის შემთხვევებში: გულის უკმარისობა</p>	<p><b>ექთანი</b> ვალდებულია შეაფასოს პაციენტი მედიკამენტის გვერდით მოვლენებზე და ექიმს მიაწოდოს შესაბამისი ინფორმაცია</p>

**წყარო:**

Directly Observed Therapy (DOT) Manual for Tuberculosis Programs in British, Columbia 2011  
 Treatment and Prevention of Multidrug-Resistant Tuberculosis. 2009