

მიღებულია „კლინიკური პრაქტიკის ეროვნული რეკომენდაციებისა (გაიდლაინები) და დაავადებათა მართვის სახელმწიფო სტანდარტების (პროტოკოლები) შემუშავების, შეფასების და დანერგვის ეროვნული საბჭოს“ 2014 წლის 24 აპრილის N2 სხდომის გადაწყვეტილების შესაბამისად

დამტკიცებულია საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის 2015 წლის 21 მაისის N01-150/ო ბრძანებით

გლავუკომის მართვა

პროტოკოლი

სარჩევი

1. პროტოკოლის დასახელება: გლაუკომის მართვა	3
2. პროტოკოლით მოცული კლინიკური მდგომარეობები და ჩარევები	3
3. პროტოკოლის შემუშავების მეთოდოლოგია.....	3
4. პროტოკოლის მიზანი	3
5. სამიზნე ჯგუფი	3
6. ვისთვის არის პროტოკოლი განკუთვნილი.....	3
7. სამედიცინო დაწესებულებაში პროტოკოლის გამოყენების პირობები.....	4
8. რეკომენდაციები	4
8.1. დაავადების განმარტება და კრიტერიუმები	4
8.2. სიმპტომები და კლინიკური მანიფესტაცია	4
8.3. დიაგნოსტიკურ-ლაბორატორიული კვლევები	10
8.4. მკურნალობა.....	10
9. მოსალოდნელი შედეგები	17
10. აუდიტის კრიტერიუმები.....	17
11. პროტოკოლის გადახედვის ვადები.....	18
12. ადამიანური და მატერიალურ-ტექნიკური რესურსი.....	18
13. რეკომენდაციები პროტოკოლის ადაპტირებისთვის ადგილობრივ დონეზე	18
14. დანართები	19
15. პროტოკოლის ავტორები.....	21

ცხრილი და დანართები

ცხრილი N1. ანტიგლაუკომური პრეპარატების ძირითადი დამახასიათებელი ნიშნები და თავისებურებები.....	10
დანართი N1. ალგორითმი.....	19
დანართი N2. ადამიანური და მატერიალურ-ტექნიკური რესურსი.....	20
დანართი N3. მტკიცებულებათა და კვლევის შედეგების სარწმუნოების დონეები	21

1. პროტოკოლის დასახელება: გლაუკომის მართვა

2. პროტოკოლით მოცული კლინიკური მდგომარეობები და ჩარევები

დასახელება	კოდი
1. კლინიკური მდგომარეობების დასახელება	ICD 10
თანდაყოლილი გლაუკომა	Q15.0
პირველადი ღიაკუთხიანი გლაუკომა	H40.1
პირველადი დახურულკუთხიანი გლაუკომა	H40.2
გლაუკომა, დაუზუსტებელი	H40.9
2. ჩარევის დასახელება	NCSP
ოფთალმოსკოპია, პირდაპირი	CKXA00
გონიოსკოპია	CHXB00
თვალის წნევის გაზომვა	CHFA00
თვალის მიკროსკოპია კონტაქტური ლინზებით	CXFA12
პერიმეტრია (მხედველობის ველის გაზომვა)	CKFK00
ტრაბეკულოტომია	CHSB50
გონიოტომია	CHSB30
ტრაბეკულექტომია	CHSD10
ღრმა სკლერექტომია იმპლანტაციის გარეშე	CHSD60
წინა საკანზე შუნტის დადების ოპერაცია	CHSD50
ღრმა სკლერექტომია იმპლანტის გამოყენებით	CHSD65
სხვა ფილტრაციული ოპერაციები	CHSD99
ირიდოტომია	CHSC00
პერიფერიული ირიდექტომია	CHSC10
ლაზერული ტრაბეკულოპლასტიკა	CHSD00
ლაზერული ირიდოტომია	CHSC05

3. პროტოკოლის შემუშავების მეთოდოლოგია

პროტოკოლი შემუშავებულია შემდეგი გაიდლაინის საფუძველზე - Terminology and Guidelines for Glaucoma; III edition, European Glaucoma Society (copyright 2008).

4. პროტოკოლის მიზანი

პროტოკოლის მიზანია გლაუკომით დაავადებულ პაციენტთა დროული დიაგნოსტიკა, კლასიფიკაცია და სწორი მართვა, დაავადების პროგრესირებისა და შესაძლო გართულებების პრევენცია.

5. სამიზნე ჯგუფი

პროტოკოლის რეკომენდაციები შეეხება ნებისმიერი ასაკის პაციენტებს (ახალშობილიდან ხანდაზმულის ჩათვლით), რომლებსაც აღენიშნებათ გლაუკომა ან სიმპტომები და კლინიკური ნიშნები მიუთითებს გლაუკომის არსებობაზე.

რისკ-ჯგუფს მიეკუთვნება გლაუკომით დაავადებული ყველა პაციენტი, მიუხედავად მაღალი მხედველობისა და სიმპტომების არ არსებობისა.

6. ვისთვის არის პროტოკოლი განკუთვნილი

პროტოკოლი განკუთვნილია ექიმი ოფთალმოლოგებისთვის.

7. სამედიცინო დაწესებულებაში პროტოკოლის გამოყენების პირობები

პროტოკოლი გამოიყენება ოფთალმოლოგიური სერვისის მიმწოდებელ დაწესებულებებში, როგორც ამბულატორიულ, ასევე სტაციონარულ პირობებში. პროტოკოლის გამოყენება იწყება სამედიცინო დაწესებულებაში პაციენტის მიმართვისთანავე.

8. რეკომენდაციები

8.1. დაავადების განმარტება და კრიტერიუმები

დაავადების განმარტება

ტერმინი „გლაუკომა“ აერთიანებს თვალის დაავადებათა დიდ ჯგუფს (დაახლოებით 60), რომელთათვისაც დამახასიათებელია: თვალშია წნევა (თშწ) მუდმივად ან პერიოდულად აღემატება ტოლერანტულ (ინდივიდუალურად ასატან) მაჩვენებლებს; ვითარდება მხედველობის ნერვის დისკის და ბადურის განგლიური უჯრედების დამახასიათებელი დაზიანება (გლაუკომური ოპტიკური ნეიროპათია); ვითარდება მხედველობითი ფუნქციების გლაუკომისთვის დამახასიათებელი დარღვევები.

დროულად დიაგნოსტირებული გლაუკომა და სწორად შერჩეული მკურნალობის ტაქტიკა წარმოადგენს გლაუკომით გამოწვეული სიბრმავის პრევენციას.

კრიტერიუმები

დამადასტურებელი – ნორმალური ან მომატებული თშწ, მნდ-ს და მხედველობის ველის მდგომარეობა შეიძლება იყოს საეჭვო და პათოლოგიური.

გამომრიცხავი – თუ თვალშია წნევა ნორმის ფარგლებში ან მომატებულია (ჰიპერტენზია) და მხედველობის ნერვის დისკი და მხედველობის ველი არის ცვლილებების გარეშე.

8.2. სიმპტომები და კლინიკური მანიფესტაცია

8.2.1. პირველადი თანდაყოლილი ფორმები

პირველადი თანდაყოლილი გლაუკომა/გლაუკომა ბავშვებში

ეტიოლოგია: კუთხის დისგენეზია.

I/A

პათომექანიზმი: წყალწყალა ნამის განდევნის დაქვეითება.

თავისებურებები: პირველადი გლაუკომის ყველაზე ხშირი ფორმაა იზოლირებული ტრახეკულოდისგენეზია, მაგრამ საკმაოდ იშვიათი პათოლოგიაა, დაახლოებით 1 შემთხვევა 10 000 ახალშობილზე. დამახასიათებელია დაბალი მხედველობა. ადრეული დიაგნოსტიკა და სათანადო მკურნალობა მნიშვნელოვანია მხედველობის შენარჩუნებისთვის. აუცილებელია ქირურგიული მკურნალობა.

დასაწყისი: დაბადებიდან 10 წლამდე. პაციენტთა 70%-ში ბილატერალურია.

მემკვიდრეობა: მემკვიდრეობა მრავალფეროვანი პენეტრანტულობით ან სპორადული.

სქესი: დამახასიათებელია უფრო მამაკაცებისათვის (65%). სპეციფიური ქრომოსომული პათოლოგია იდენტიფიცირებულია 1336 და 2q21.

ნიშნები და სიმპტომები: ფოტოფობია, ცრემლდენა, ბლეფაროსპაზმი, თვალების სრესა.

თშწ ზოგადი ანესთეზიის ქვეშ: მხოლოდ ეს მაჩვენებელი წარმოადგენს არადაამაკმაყოფილებელ მაჩვენებელს დიაგნოზის დასადასტურებლად, ძალიან მაღალი მონაცემების გარდა, რადგან ზოგადი ანესთეზია აქვეითებს თშწ-ს.

რქოვანას დიამეტრი ძირითადად > 12მმ სიცოცხლის პირველ წელს და მომატებულია თვალის კაკლის აქსიალური სიგრძე (ბუფთალში, როდესაც თვალის კაკალი ძლიერ იზრდება).

რქოვანას შეშუპება (+/- დესცემეტის მემბრანის ნახეთქები ან ე.წ. ჰაბის სტრები, რაც არ არის გამოწვეული პინცეტით მიყენებული ტრავმით).

მხედველობის ნერვის დისკი: წნევის შედეგად დაჭიმვა/ექსკავაციის თანაბარი გაფართოება (ე/დ>0.3).

გონიოსკოპია:

- ფერადი გარსის წინა მიმაგრება, რაც წარმოქმნის დაკლავნილ ხაზს;
- ცუდად გასარჩევი სტრუქტურები;
- ტრახეკულოდისგენეზია ანუ ე.წ. „ბარკანის“ მემბრანა ან/და ფერადი გარსის წინა მიმაგრება.

მოგვიანებით გამოვლენილ შემთხვევებში ძირითადად არ აღინიშნება თვალის კაკლის გადიდება და შესაძლოა უფრო კარგი შედეგების მიღება ქირურგიული ჩარევით.

გლაუკომა დაკავშირებული თანდაყოლილ ანომალიებთან

ა) ანირიდია

ბ) სტერჟეპერის სინდრომი

გ) ნეიროფიბრომატოზი

დ) მარფანის სინდრომი

ე) პიერუბინის სინდრომი

ვ) ჰომოცისტინურია

ზ) გონიოდისგენეზია: ზ.1–აქსენფელდ-რეიგერის სინდრომი და ზ. 2–იტერისანომალია

თ) ლოუის სინდრომი

ი) მიკროსფეროფაკია

კ) მიკროკორნეა

ლ) წითურა

მ) ქრომოსომული ანომალიები

ნ) დოლისებრი თითების სინდრომი

ო) პირველადი მინისებრი სხეულის პერსისტული ჰიპერპლაზია

8.2.2. პირველადი ღიაკუთხიანი გლაუკომა

პირველადი იუვენილური გლაუკომა

- **დასაწყისი:** ათიდან 35 წლამდე, ასიმპტომატურია, პიკური თშწ \geq 21მმ.ვწყ.სვ. მკურნალობის გარეშე (დღეღამური წნევის მრუდი).
- **მხედველობის ნერვის დისკი:** ტიპურია ნეირორეტინალური სარტყლის დიფუზური დაზიანება. შესაძლებელია აღინიშნოს მნდ–ს გლაუკომური დაზიანების ნებისმიერი ტიპი.
- **ბადურის ნერვული ბოჭკოების შრე:** ტიპური დიფუზური დეფექტები.
- **მხედველობის ველი:** შესაძლებელია აღინიშნოს გლაუკომური დეფექტები.

- გონიოსკოპია: ფართე, ღია წინა საკნის კუთხე.

პირველადი ღიაკუთხიანი გლაუკომა/მაღალწნევიანი გლაუკომა (პლკვ/მწგ)

- დასაწყისი: 35 წლის ზემოთ, ასიმპტომატურია მხედველობის ველის დანაკარგის განვითარებამდე. თშწ > 21 მმ.ვწყ.სვ. მკურნალობის გარეშე (წნევის დღეღამური მრუდი).
- მხედველობის ნერვის დისკი: გლაუკომური დაზიანება და/ან ბადურის ნერვული ბოჭკოების შრის ცვლილებები (დიფუზური ან ლოკალური დეფექტები).
- მხედველობის ველი: შესაძლებელია აღინიშნოს გლაუკომისთვის დამახასიათებელი ცვლილებები, რომლებიც შეესაბამება მხედველობის ნერვის დისკის დაზიანებას.
- გონიოსკოპია: წინა საკნის კუთხე ღია, არ აღინიშნება გონიოდისგენეზია.

პირველადი ღიაკუთხიანი გლაუკომა/ნორმალურწნევიანი გლაუკომა (პლკვ/წწგ)

- დასაწყისი: 35 წლის ზემოთ, ასიმპტომურია მხედველობის ველის დანაკარგის განვითარებამდე.
- პიკური თშწ < 22 მმ.ვწყ.სვ. მკურნალობის გარეშე (წნევის დღე-ღამური მრუდი).
- მხედველობის ნერვის დისკის გლაუკომისთვის დამახასიათებელი დაზიანება, ჰემორაგიები დისკზე.
- გლაუკომისთვის დამახასიათებელი მხედველობის ველის
- ცვლილებები: საერთო პარაცენტრალური დეფექტები.
- გონიოსკოპია: წინა საკნის კუთხე ღია (გარდამავალი დახურულკუთხიანი გლაუკომის გარდა).
- ანამნეზში არ აღინიშნება თვალის სხვა დაავადება ან მისი ნიშნები ან სტეროიდების გამოყენება.

ოკულარული ჰიპერტენზია (ოჰ)

- პიკური თშწ < 22მმ.ვწყ.სვ. მკურნალობის გარეშე (წნევის დღე-ღამური მრუდი).
- მხედველობის ველი: ნორმა.
- მხედველობის ნერვის დისკი დაბადურის ნერვული ბოჭკოების შრე: ნორმა.
- გონიოსკოპია: წინა საკნის კუთხე ღია (გარდა გარდამავალი დახურულკუთხიანი გლაუკომის).
- ანამნეზში არ აღინიშნება თვალის სხვა დაავადება ან მისი ნიშნები ან სტეროიდების გამოყენება.
- სხვა რისკ-ფაქტორები: არცერთი.

8.2.3. მეორადი ღიაკუთხიანი გლაუკომა

ოფთალმოლოგიური მდგომარეობებით გამოწვეული მეორადი ღიაკუთხიანი გლაუკომა

ექსფოლიაციური გლაუკომა (ეგ)

- დასაწყისი ჩვეულებრივ 60 წლის ზემოთ.
- თშწ: > 21მმ.ვწყ.სვ. ხშირად უფრო მაღალია, ვიდრე პლკვ-ის შემთხვევებისას საშუალო მაჩვენებლები.
- მხედველობის ველის დეფექტები პლკვ-ის მსგავსი, ხშირად უფრო მძიმედ.

პიგმენტური გლაუკომა

- დასაწყისი ძირითადად მესამე დეკადიდან მეხუთემდე.
- მეტისმეტად სუსტი ან საშუალო ხარისხის ტკივილი თშწ-ის მომატების მწვავე ეპიზოდებში. ჰალოს რკალები შუქის გარშემო.თშწ: > 21მმ.ვწყ.სვ. დამახასიათებელი ფართო მერყეობა.

ბროლით გამოწვეული მეორადი ღიაკუთხიანი გლაუკომა

- ხშირად მტკივნეულია, აღინიშნება სიწითლე და ანთება.
- თშწ > 21მმ.ვწყ.სვ.
- გამოკვლევა ნაპრალოვან სანათზე: დაზიანებული ბროლი და/ან კატარაქტა ან ექსტრაკაფსულარული კატარაქტის ექსტრაქციის შემდეგ, ირიტის განვითარებით ან მის გარეშე.

გლაუკომა, ასოცირებული ინტრაოკულარულ ჰემორაგიასთან

- ტკივილი, სიწითლე, შესაძლებელია გამეორება.
- თშწ > 21მმ.ვწყ.სვ.

უვალური გლაუკომა

- ტკივილი, სიწითლე, ფოტოფობია, შესაძლებელია მხედველობის დაქვეითება.
- თშწ > 21 მმ.ვწყ.სვ. ზოგიერთი ფორმის დროს აღინიშნება თშწ-ის ფართო მერყეობა ან პერიოდული მომატება.

გლაუკომა, გამოწვეული ინტრაოკულარული სიმსივნეებით

- თშწ > 21მმ.ვწყ.სვ.
- დასაწყისი და კლინიკური სურათი ფართოდ ვარირებს, რადგან დამოკიდებულია ორივეზე სიმსივნეზე და გლაუკომის განვითარებაზე.

ბადურას ჩამოცლით გამოწვეული გლაუკომა

- თშწ > 21მმ.ვწყ.სვ.სიწითლე, შესაძლებელია ტკივილი, ბადურის ჩამოცლა.

ღიაკუთხიანი გლაუკომა, გამოწვეული ოკულარული ტრავმით

- სიწითლე, ტკივილი, დაქვეითებული მხედველობა ან არანაირი სიმპტომი.
- თშწ > 21მმ.ვწყ.სვ. შესაძლებელია წნევის მომატება ტრავმის მომენტში, მაგრამ შესაძლებელია თშწ გაიზარდოს ნელ-ნელა თვეების ან დეკადების შემდეგ.
- ნაპრალოვანი სანათით გამოკვლევა: ქიმიური დამწვრობა, ჰიფემა, ტრავმული კატარაქტა, გაფუებული ბროლი, უვეიტი, კუთხის მოგლეჯა, დახეთქილი ფერადი გარსის სფინქტერი.

იატროგენული მეორადი ღიაკუთხიანი გლაუკომა

კორტიკოსტეროიდული მკურნალობის შედეგად გამოწვეული გლაუკომა

- არ აღინიშნება ტკივილი და სიწითლე, შესაძლებელია რქოვანას შეშუპება.
- თშწ > 21მმ.ვწყ.სვ.
- თუ გლაუკომა დიდი ხნის განვითარებულია, შესაძლებელია აღინიშნოს გლაუკომისთვის ტიპური მხედველობის ნერვის დისკის დაზიანება და მხედველობის ველის დეფექტები.

ქირურგიული ჩარევით და ლაზერული მკურნალობით გამოწვეული მეორადი ღიაკუთხიანი გლაუკომა

- შესაძლებელია ტკივილი, სიწითლე, რქოვანას შეშუპება.
- თშწ > 21მმ.ვწყ.სვ.
- მხედველობის ველის დანაკარგი, როდესაც ადგილი აქვს თშწ-ის მნიშვნელოვან ან ხანგრძლივი დროის განმავლობაში მომატებას.

ექსტრაოკულარული მდგომარეობებით გამოწვეული მეორადი ღიაკუთხიანი გლაუკომა

გლაუკომა, გამოწვეული ეპისკლერალური ვენოზური წნევის მომატებით

- შესაძლოა დაავადების მწვავე დასაწყისი.
- კლინიკური მახასიათებლების ფართო ვარიაციები.
- თშწ > 21მმ.ვწყ.სვ.
- გაფართოებული, გადატვირთული ეპისკლერალური ვენები, ქემოზი, სახის ლიმფოედემა, ორბიტალური შეილი, ვასკულარული შეილები არტერიოვენოზური ფისტულის შემთხვევაში.

8.2.4. პირველადი დახურულკუთხიანი გლაუკომა

მწვავე დახურულკუთხიანი გლაუკომა (მდკვ)

- თვალშიგაწნევა (თშწ) ხშირად მომატებული 58-80 მმ.ვწყ.სვ.-მდე.
- დაქვეითებული მხედველობის სიმახვილე.
- რქოვანას შეშუპება, უმეტესად ეპითელიალური შეშუპება.
- ვიწრო წინა საკანი.
- პერიფერიული ფერადი გარსის წინ დაწევა და კონტაქტი შვალბეს ხაზთან.
- გონიოსკოპია: კუთხის დახურვა 360 გრადუსით.
- გუგა საშუალოდ გაფართოებული და შემცირებული ან რეაქციის გარეშე.
- ვენური სისხლსავსეობა და ცილიარული სხეულის ინექცია.
- ფსკერი: დისკის შეშუპება, ვენური სისხლსავსეობით და კიდითი სისხლჩაქცევებით, ან დისკი შეიძლება იყოს ნორმალური ან ადინიშნოს გლაუკომური ექსკავაცია.
- ბრადიკარდია ან არითმია.
- გონიოსკოპიური მაჩვენებლები მეორე თვალიდან.
- ბუნდოვანი მხედველობა.
- მზის რგოლები სინათლის გარშემო, ტკივილი და ზიანებული თვალის მხარეს თავის ფრონტალური ნაწილის ცვალებადი სიძლიერის ტკივილი, იშვიათად გულისრევა და ღებინება.
- იშვიათად გახშირებული გულისცემა, მუცლის სპაზმური შეტევები.

გარდამავალი დახურულკუთხიანი გლაუკომა (გდკვ)

- შეიძლება იცვლებოდნენ საკანის კუთხის დახურვის სიდიდის და ცრუ მწვავე კუთხის დახურვის მსუბუქი ფორმის მიხედვით.
- როცა არ გამოიყენება მიოტიკები გუგა არის მრგვალი და ნორმალური რეაქციით. ოპტიკური დისკის სარტყლის ატროფია აფერენტული გუგის დეფექტით.

- მწვავე დახურულკუთხიანი გლაუკომის უფრო მსუბუქი და გარდამავალი სიმპტომები.

ქრონიკული დახურულკუთხიანი გლაუკომა (ქდკგ)

- ნებისმიერი ხარისხის პერიფერიული წინა სინექია გონიოსკოპიისას.
- თშწ-ს მომატება ცვალებად მაჩვენებლებამდე, დამოკიდებული კუთხის დახურვის ხარისხზე, 21 მმ.ვწყ.სვ-ზე მეტად მხედველობის სიმახვილე ფუნქციონალური სტატუსის მიხედვით (შესაძლებელია იყოს ნორმის ფარგლებში).
- მხედველობის ნერვის დვრილის დაზიანება შეთავსებული გლაუკომასთან; შეიძლება არსებობდეს ქრონიკული გლაუკომისთვის დამახასიათებელი მხედველობის ველის დეფექტები.
- შესაძლებელია თან დაერთოს გარდამავალი ან მწვავე დახურულკუთხიანი გლაუკომა.
- მხედველობის დარღვევა დამოკიდებული ფუნქციონალურ მდგომარეობაზე. ძირითადად არ აღინიშნება ტკივილი, ზოგჯერ დისკომფორტის შეგრძნება.
- ხანმოკლე „ჰალოები“ როდესაც პერიფერიის გარდამავალი ტოტალური დახურვა იწვევს თშწ-ს მომატებას.

მწვავე დახურულკუთხიანი გლაუკომის შეტევის შემდგომი სტატუსი

- ფერადი გარსის ლაქოვანი, არაერთგვაროვანი ატროფია;
- ფერადი გარსის დაგრეხა/შემოხვევა სპირალურად;
- უკანა სინექიები;
- გუგის რეაქცია სინათლეზე სუსტი ან რეაქციის გარეშე;
- ბროლის წინა ზედაპირის “Glaukomflecken”;
- გონიოსკოპიურად პერიფერიული წინა სინექიები;
- შესაძლოა ენდოთელური უჯრედების რაოდენობის დაქვეითება.

8.2.5. მეორადი დახურულკუთხიანი გლაუკომა

მეორადი დახურულკუთხიანი გლაუკომა, გუგის ბლოკით

- თშწ > 21მმ.ვწყ.სვ.
- ცვლილებები დისკზე შეესაბამება გლაუკომას.

მეორადი დახურულკუთხიანი გლაუკომა, წინა “დაჭიმვის“ (მოქაჩვის) მექანიზმით, გუგის ბლოკის გარეშე

- თშწ > 21მმ.ვწყ.სვ.
- ცვლილებები დისკზე შეესაბამება გლაუკომას.

დღენაკლულთა რეტინოპათია (მეხუთე სტადია)

- მრავალმხრივი დისკომფორტი, ტკივილი, სიწითლე;
- რქოვანას შემუპება;
- თშწ \geq 21მმ.ვწყ.სვ.
- აქსიალურად ვიწრო წინა საკანი.

თანდაყოლილი ანომალიები, რომლებიც შესაძლოა დაკავშირებული იყოს მეორად გლაუკომასთან

- თშწ > 21მმ.ვწყ.სვ.
- ტკივილი, სიწითლე, რქოვანას შემუპება;

- აქსიალურად ვიწრო წინა საკანი;
- ლაზერული ირიდოტომია და ქირურგიული ირიდექტომია არ არის ეფექტური.

8.3. დიაგნოსტიკურ-ლაბორატორიული კვლევები

ა) პოლიკლინიკა (ექიმი-ოფთალმოლოგი): ჩივილების შეკრება და ანამნეზის გარკვევა; ვიზომეტრია (კორექციით თუ პაციენტი ატარებს სათვალეს); მხედველობის ორგანოს გარეგანი დათვალიერება, ორბიტაში თვალის კაკლის მდებარეობის და მოძრაობის შეფასებით; თვალის დანამატი ორგანოების და თვალის კაკლის დათვალიერება გვერდითი (ფოკალური) განათებით; თვალშიგა წნევის განსაზღვრა (პალპატორულად ან ტონომეტრის საშუალებით); ოფთალმოსკოპია.

ბ) კლინიკო-დიაგნოსტიკური გამოკვლევები:

- ბიომიკროსკოპია;
- გონიოსკოპია (პირდაპირი, არაპირდაპირი) ან წინა საკნის კუთხის სიფართის განსაზღვრა ნაპრალოვან სანათზე ვან-ჰერიკის მეთოდით;
- ოფთალმოსკოპია (ბიომიკროოფთალმოსკოპია);
- ტონომეტრია;
- მხედველობის ველის გამოკვლევა (კინეტიკური პერიმეტრია); რქოვანას დიამეტრის განსაზღვრა.

გ) სპეციალისტი-ოფთალმოლოგი: გარდა ზემოთჩამოთვლილისა საჭიროა პაციენტს ჩაუტარდეს შემდეგი კლინიკო-დიაგნოსტიკური გამოკვლევები: ზოგიერთ შემთხვევებში ტონოგრაფია და წყლის სინჯი; სასურველია რქოვანას ცენტრალური ნაწილის სისქის გაზომვა ელექტრონული პაქიმეტრის საშუალებით); მხედველობის ველის გამოკვლევა (სტატიკური კომპიუტერული პერიმეტრია).

დ) სასურველია რიგ შემთხვევებში: ბადურის და მხედველობის ნერვის დისკის ლაზერული კოაგერენტული ტომოგრაფია HRT; მხედველობის ნერვის დისკის სტერეოფოტოგრაფირება; ფლუორესცენტული ანგიოგრაფია; ელექტროფიზიოლოგიური გამოკვლევები.

8.4. მკურნალობა

8.4.1. მედიკამენტური მკურნალობა

გლაუკომის მედიკამენტური მკურნალობა მოცემულია ცხრილში N1.

ცხრილი N1. ანტიგლაუკომური პრეპარატების ძირითადი დამახასიათებელი ნიშნები და თავისებურებები

B/II

	β ბლოკატორები	ალფა-2 სელექტიური ადრენერგული აგონისტები (ბრიმონიდინი)	პროსტაგლანდინის წარმოებულეპროსტამიდები	ადგილობრივი კაი	პილოკარპინი	დიპივეფრინი ეპინეფრინი
თშწ-ის შემცირების ეფექტურობა	+++	++დან+++მდ	++++(*)	+დან+++მდ ე	+++	+დან+++მდ ე

	20-25%	ე 20-25%	25-30%	15-20%	20-25%	15-20%
ღირებულება	+	++	+++	++	+	+
ჩაწვეთების სიხშირე	1-2-ჯერ დღეში	2-3-ჯერ დღეში	ერთხელ დღეში (*)	2-3-ჯერ დღეში	3-4-ჯერ დღეში	2-3-ჯერ დღეში
ადგილობრივი ამტანიანობა	+++	++	++დან+++მდე	+დან+++მ დე	++დან+++ მდე	+++
ადგილობრივი ალერგია	+/-	++	+/-	+/-	+/-	++
კონსერვანტების გარეშე არსებული პრეპარატები	დიახ	არა	არა	არა	დიახ	არა
კონიუნქტივის ჰიპერემია	+/-	+დან+++მდე	+დან+++მდე	-	-	-
ჰიპერტრიქოზი	-	-	+დან+++მდე	+/-	+/-	++დან+++ მდე
ფერადი გარსის გამუქება	+/-	-	++დან+++მდე	-	-	-
უვეიტები	-	-	+დან+++მდე	-	-	-
მცშ	-	-	+დან+++მდე	-	-	-
რქოვანას შემუპება	-	-	-	+/-	-	-
ჰერპესვირუსული კერატიტების რეციდივი	-	-	+/-	-	-	++
მიოზი, სუპრაორბიტალური ნევრალგია	-	-	-	+/-	+++	-
სისტემური ეფექტები: ბრადიარითმია/ ჰიპოტენზია	+	-	-	-	-	-
ტაქიკარდია/ ჰიპერტენზია	-	-	-	-	-	+
ბრონქების შევიწროება	+++	-	-	-	++	-
სეროზული სითხის ლიპიდების მომატება	+++	-	-	-	-	-
დაცემის საშიშროების მომატება მოზრდილ ადამიანებში	++	-	-	-	-	-
ჩვილებში აპნოე	-	++	-	-	-	-
მილიანობა/ან ალერგია/დაღლილობა	++	+++	-	-	-	-
პირის სიმშრალე	+/-	+დან+++მდე	-	-	-	-

კაი-ბი = კარბოანჰიდრაზას ინჰიბიტორები.

მცშ: მაკულას ცისტოიდური შემუპება

* უნაოპროსტონი: 2-ჯერ დღეში, 20%-ით თშწ-ის დაქვეითება.

სადაც არ არის მითითებული გამოსახულება, გამოყენებულია შკალა 0 (მინიმუმი)-დან++++ (მაქსიმუმი)-მდე.

• ფარმაკოლოგიური ჯგუფი: ადრენერგული აგონისტები

ქიმიური დასახელება:

- ა) არასელექტიური: დიპივეფრინი 0.1%, ეპინეფრინი 0.25-2.0 %;
 ბ) ალფა-2 სელექტიური: აპრაკლონიდინი 0.5-1.0%, ბრიმონიდინი 0.2%, კლონიდინი 0.125-0.5%.

მიღების წესი და დოზირება:

- ა) არასელექტიური: დიპივეფრინი 0.1% 2-ჯერ დღეში, ეპინეფრინი 0.25-2.0 % 3-ჯერ დღეში;
 ბ) ალფა-2 სელექტიური: აპრაკლონიდინი 0.5-1.0% 2-3-ჯერ დღეში; ბრიმონიდინი 2.0 % 2-ჯერ დღეში; კლონიდინი 0.125-0.5 % 3-ჯერ დღეში.

ძირითადი წინააღმდეგჩვენებები:

- ა) არასელექტიური: დახურვადი კუთხე (საჭიროა ირიდოტომია), პაციენტებში აფაკიით (მაკულის შეშუპება);
 ბ) ალფა-2 სელექტიური: პაციენტები, რომლებიც იღებენ ორალურად მონოამინის ოქსიდაზას ინჰიბიტორებს;
 გ) ბავშვთა ასაკი.

• ფარმაკოლოგიური ჯგუფი: ადრენერგული ანტაგონისტები

β ბლოკატორები

ქიმიური დასახელება:

- ა) ბეტა-1 სელექტიური: ბეტაქსოლოლი 0.5-0.25 %;
 ბ) არასელექტიური: ბეფუნოლოლი 0.5%, ლეგობუნოლოლი 0.25, 0.5 %, მეთიპრანოლოლი 0.1, 0.3 %, თიმოლოლი 0.1, 0.25, 0.5 %.

მიღების წესი და დოზირება:

დაწყებითი დოზა არის უმცირესი კონცენტრაციის ხსნარის ერთი წვეთი ერთხელ ან ორჯერ დღეში დაავადებულ თვალში. იმ შემთხვევაში, თუ კლინიკური შედეგი არ არის ადეკვატური, შეიძლება დოზის გაზრდა მაღალი კონცენტრაციის ერთ წვეთამდე. თიმოლოლი ჩვეულებრივ ინიშნება ერთხელ ან ორჯერ ჩვენების მიხედვით.

არ არის შემუშავებული არანაირი ბეტაბლოკერების დოზირების მრუდები. გვერდითი ეფექტების თავიდან ასაცილებლად მოსალოდნელი კლინიკური ეფექტის მისაღებად პაციენტს უნდა მიეცეს პრეპარატი უმცირესი კონცენტრაციით. დღეში ორჯერად მიღებაზე მეტი დოზირებისას არ არის მოსალოდნელი კიდევ წნევის დაქვეითების ეფექტი.

დიპივეფრინით მიიღება მინიმალური დამატებითი ეფექტი. არანაირი დამატებითი ეფექტი ადრენალინის (ეპინეფრინის) გამოყენებისას არ აღინიშნება. დამატებითი ეფექტი მიიღწევა ყველა სხვა თშწ-ის დასაქვეითებელ პრეპარატებთან ერთად.

შესაძლოა და გასათვალისწინებელია პრეპარატები კონსერვანტების გარეშე.

ძირითადი წინააღმდეგჩვენებები:

- ა) ბეტა-1 სელექტიური: შედარებითი წინააღმდეგჩვენება ასთმა, ანამნეზში ფილტვების ობსტრუქციული დაავადება, სინუსური ბრადიკარდია (<60 დარტყმა/წთ), გულის ბლოკადა ან კარდიალური უკმარისობა.

ბ) არასელექტიური: ასთმა, ანამნეზში ფილტვების ობსტრუქციული დაავადება, სინუსური ბრადიკარდია (< 60 დარტყმა/წთ), გულის ბლოკადა ან კარდიალური უკმარისობა.

• ფარმაკოლოგიური ჯგუფი: კარბოანჰიდრაზას ინჰიბიტორები

ქიმიური დასახელება:

ა) ადგილობრივი: ბრინზოლამიდი 1 %; დორზოლამიდი 2 %.

ბ) სისტემური: აცეტოზოლამიდი; დიქლორფენამიდი; მეტაზოლამიდი.

მიღების წესი და დოზირება:

ა) ადგილობრივი: დორზოლამიდი 2% მონოთერაპია: სამჯერ დღეში. დამატებითი მკურნალობის სახით ადგილობრივი მოქმედების ბეტა-ბლოკერებთან ერთად ორჯერ დღეში.

ბრინზოლამიდი 1% მონოთერაპია: ორ-სამჯერ დღეში.

ბ) სისტემური: აცეტოზოლამიდი 250 მგ ტაბლეტები (ორჯერ დღეში როგორც მთლიანი დოზა), 500 მგ ნელა განთავისუფლებადი კაფსულები (ოთხჯერ დღეში, როგორც მთლიანი დოზა); დიქლორფენამიდი 50 მგ 1-3-ჯერ დღეში, მეტაზოლამიდი 50-100 მგ 2-3-ჯერ დღეში.

ძირითადი წინააღმდეგჩვენებები:

ა) ადგილობრივი: ჰიპერმგრძობელობა პრეპარატის ან მისი კომპონენტების მიმართ.

ბ) სისტემური: წინააღმდეგჩვენებია შემთხვევებში, როდესაც აღინიშნება სისხლში დაქვეითებული ნატრიუმის და კალიუმის დონე, ღვიძლის და თირკმელების დაავადებების ან დისფუნქციის დროს, თირკმელზედა ჯირკვლის უკმარისობის და ჰიპერქლორემიული აციდოზის დროს.

• ფარმაკოლოგიური ჯგუფი: პარასიმპათომიმეტიკები (ქოლინერგიული საშუალებები)

ქიმიური დასახელება

ა) პირდაპირი მოქმედების: პილოკარპინი 0.5-4 %, აციკლიდინი 2 %, აცეტილქოლინი 1 %;

ბ) არაპირდაპირი მოქმედების: დემეკარიუმის ბრომიდი 0.125, 0.25 %, ექოთიაფატისიოდიდი 0.03-0.25 %, ფიზოსტიგმინი;

გ) კომბინირებული მოქმედების: პილოკარპინი + ფიზოსტიგმინი, კარბაქოლი 0.75 % + პილოკარპინი 2 % + HIS პროკაინი 2 %.

მიღების წესი და დოზირება

ა) პირდაპირი მოქმედება:

პილოკარპინი 1-4 % 1 სთ-ში აქვეითებს თშწ-ს, გრძელდება 6-7 სთ; ჩვეულებრივ მიიღება ოთხჯერ და ორჯერ დღეში ნაერთების სახით ჰიდროფილური პოლიმერებით. პილოკარპინის გელი ერთხელ დღეში ძილის წინ.

ოკუსერტი 20 ან 40 $\mu\text{g}/\text{3r}$ ერთხელ კვირაში.

კარბაქოლი 0.75 %, 1.5 %, 2.25 % და 3 % სამჯერ დღეში.

აცეტილქოლინი 1:100 ხსნარი ქირურგიის დროს საკანში შესაყვანად.

აცეკლიდინი 2% ორჯერ დღეში (პილოკარპინთან შედარებით ნაკლებად ამცირებს აკომოდაციის სპაზმს, მცირედ ზრდის ბროლის სისქეს და საკანის სიღრმეს ნაკლებად ამცირებს).

ბ) პირდაპირი მოქმედება:

დემეკარიუმის ბრომიდი 0.125 და 0.25 % ორჯერ დღეში, ძილის წინ და დილით.

ექოთიოფატისიოდიდი 0.03-0.25 % ერთხელ ან ორჯერ დღეში, ძილის წინ და დილით.

ძირითადი წინააღმდეგგენებები

ა) პირდაპირი მოქმედების: ასაკი < 40წ-ზე, კატარაქტა, უვეიტები და ნეოვასკულარული გლაუკომა. თითოეული დახურულკუთხიანი გლაუკომის შემთხვევაში შესაძლებელია გუგის ბლოკის გაუარესება.

ბ) არაპირდაპირი მოქმედების: მწვავე უვეიტი.

• ფარმაკოლოგიური ჯგუფი: პროსტაგლანდინების წარმოებულები და პროსტამიდები

ქიმიური დასახელება

ადგილობრივი ბიმატოპროსტი 0.03 %, ლატანაპროსტი 0.005 %, ტრავაპროსტი 0.004 %
უნოპროსტონი 0.12 %, 0.15 %

მიღების წესი და დოზირება

ბიმატოპროსტი 0.03 %, ლატანაპროსტი 0.005 % ან ტრავაპროსტი 0.004 % ხსნარი: ერთხელ დღეში, უპირატესად საღამოს. უნოპროსტონი 0.12 % და 0.15 % ორჯერ დღეში.

ძირითადი წინააღმდეგ ჩვენებები

მომატებული მგრძობელობა ბიმატოპროსტის /ლათანაპროსტის /ტრავაპროსტის/ უნოპროსტონის, ბენზალკონიუმის ქლორიდის ან სხვა რომელიმე კომპონენტის მიმართ.

პაციენტმა არ უნდა ჩაიწვეთოს ეს პრეპარატები ლინზების ტარების დროს, მაგრამ შეუძლია ჩაწვეთებიდან 15 წუთში ჩაისვას ლინზა.

• ოსმოსური საშუალებები

ჰიპეროსმოსური საშუალებები ყველაზე ეფექტურია, მაგრამ მათ დანიშვნამდე უნდა გამოირიცხოს გულის და თირკმლის დაავადებები, რადგან ჰიპეროსმოსური საშუალებები ზრდის სისხლის მოცულობას, რის შედეგადაც იზრდება დატვირთვა გულზე. მათ შესაძლოა შეცვალონ სისხლში გლუკოზის დონე და ამიტომ, დიაბეტიან პაციენტებში ინიშნება დიდი სიფრთხილით, მონიტორინგის ქვეშ.

გლიცეროლი 1.0–1.5 გრ/კგ პერორალურად;

მანიტოლი 1.0 -1.5 გრ/კგ ინტრავენურად.

8.4.2. ლაზერული მკურნალობა

ლაზერული ირიდოტომია

ჩვენება: კლინიკურად შესაბამისი გუგის ბლოკი.

B

წინასაოპერაციო დანიშნულება:

- პილოკარპინი 2 % ან 4 % ერთჯერადი გამოყენება იწვევს ფერადი გარსის მიოზს, ამცირებს ფერადი გარსის სისქეს, ხელსუწყობს პერფორაციას.

- თშწ-ის მომატების პრევენცია: ორალური ან ინტრავენური აცეტოზალამიდი, ადგილობრივი აპრაკლონიდინი 1%, ერთი საათით ადრე პროცედურამდე და მის შემდეგ, ამცირებს პოსტოპერაციული თშწ-ს მომატების სიხშირეს და სიდიდეს, ასევე ამცირებს სისხლდენას ვაზოკონსტრიქტორული ეფექტის შედეგად. აუცილებელია გადამოწმდეს პრეპარატის აუტანლობა და სხვა სისტემური წინააღმდეგ ჩვენებები.
- ადგილობრივი ანესთეზია.
- თუ, ადგილი აქვს რქოვანას შეშუპებას გასათვალისწინებელია ადგილობრივად გლიცერინი, ინტრავენურად მანიტოლი ან ორალური ჰიპეროსმოსური საშუალებები.

ლაზერული ტრაბეკულოპლასტიკა

ჩვენება:

პღკვ, ექსფოლიატიური და პიგმენტური გლაუკომა, როდესაც თშწ არ არის საკმარისად კონტროლირებადი პრეპარატების გამოყენებით ან წინააღმდეგჩვენებას წარმოადგენს ზოგადი მდგომარეობის გამო.

II

წინასაოპერაციო მომზადება:

- თშწ-ს მომატების პრევენცია: ადგილობრივად აპრაკლონიდინი 1% და/ან ორალურად აცეტაზოლამიდი ერთი საათით ადრე პროცედურის დაწყებამდე და დამთავრებისთანავე.
- ადგილობრივი ანესთეზია.

B

ლაზერული ირიდოპლასტიკა

ჩვენება:

- თერმული ეფექტის გამოყენებით ფერადი გარსის პერიფერიის შეკუმშვა კუთხის გასაფართოებლად. ბრტყელი ფერადი გარსის სინდრომი.
- არგონლაზერით ტრაბეკულოპლასტიკისთვის მომზადების წინ, როდესაც კუთხე ვიწროა, ტრაბეკულური აპარატის ვიზუალიზაციის გასაუმჯობესებლად.
- ნანოფთალმის დროს კუთხის დახურვა.

II

წინასაოპერაციო მომზადება:

- თშწ-ს მომატების პრევენცია: ადგილობრივად აპრაკლონიდინი 1% და/ან აცეტაზოლამიდი ორალურად ერთი საათით ადრე პროცედურის დაწყებამდე და დამთავრებისთანავე.
- ადგილობრივი ანესთეზია

B

ციკლოფოტოკოაგულაცია

ჩვენება:

- როდესაც ფილტრაციული ქირურგია არ იქნება ეფექტური, არ იყო ეფექტური ან შეუძლებელია.
- როგორც სადრენაჟო მექანიზმის ალტერნატივა.

II

8.4.3. ქირურგიული მკურნალობა

გამჭოლი ქირურგია

ტრანსკულექტომია

ჩვენება:

- თუ სხვა სახის თერაპიამ არ იმოქმედა (მედიკამენტები ან ლაზერი).
- თუ მკურნალობის სხვა მეთოდები ვერ ტარდება (მაგ. პრობლემურია თანამშრომლობა ან გვერდითი მოვლენები), ან სამიზნე წნევის მიღწევა შეუძლებელია წვეთებით და/ან ლაზერით, ან თმწ იმდენად მაღალია, რომ მკურნალობის სხვა ფორმა არ იქნება წარმატებული.

ტრანსკულექტომიის გრძელვადიანი რისკ-ფაქტორები

ფილტრაციული ქირურგიის შემდეგ, ხშირად აღინიშნება ასაკობრივი კატარაქტის პროგრესირების დაჩქარება. პაციენტი გაფრთხილებული უნდა იქნას შესაძლო რისკზე საფილტრაციო ბალიშის დაინფიცირებასა და შედეგად ენდოფთალმიტის და სიბრმავის განვითარების შესახებ, თუ არ მოხდა დროული მკურნალობის ჩატარება. ეს მოვლენა უფრო ჩვეულებრივია თუ საფილტრაციო ბალიშები ინტრაპალპებრალურია ან ნაკლებად რკალისებური და გამოყენებულია სადრენაჟო სისტემები, თუ შეუძლებელია ბალიშის ზედა ქუთუთოს ქვეშ მოთავსება. ენდოფთალმიტი ასევე უფრო ხშირად ვითარდება თუ ბალიში თხელია და ცისტური-შემთხვევები უმეტესწილად ფიქსირდება როდესაც აღინიშნება ანტიმეტაბოლიტების ან სრული სისქის ფილტრაციული პროცედურების შემდეგ. პაციენტი ინფორმირებული უნდა იყოს საფილტრაციო ბალიში სანთების/ენდოფთალმიტების სიმპტომების შესახებ, წითელი თვალის, ცრემლდენის, დისკომფორტის ან დაქვეითებული მხედველობის ჩათვლით და გაფრთხილებული იყოს დაუყოვნებლივ მიმართოს ოფთალმოლოგს ოპერირებულ თვალში რომელიმე სიმპტომის ან ნიშნის განვითარებისთანავე.

ტრანსკულოტომია

ტრანსკულოტომია ძირითადად სრულდება თანდაყოლილი გლაუკომის დროს და ეფექტურია ბავშვთა ასაკში.

გლაუკომის არაგამჭოლი ქირურგია

დიდი ხანია უკვე ეს ტექნიკა ითვლება პირველადი ლიაკუთხიანი გლაუკომის ქირურგიული მკურნალობის არჩევის მეთოდად. არსებობს “არაგამჭოლი” ქირურგიის ორი განსხვავებული მოდიფიკაცია:

- *ღრმა სკლერექტომია*
- *ვისკოკანალოსტომია*

8.4.4. საფილტრაციო ბალიშის შეხორცების პრევენციული მეთოდები

ანტიმეტაბოლიტები

ანტიმეტაბოლიტები 5-ფტორურაცილის (5-ფუ) და მიტომიცი-ც (mmC)-ს სახით დღესდღეისობით ხშირად გამოიყენებიან პაციენტებში, რომლებსაც უტარდებათ ანტიგლაუკომური ფილტრაციული ქირურგია შეხორცების თავიდან ასაცილებლად და დრენაჟის გასაუმჯობესებლად.

საფილტრაციო ბალიშის შეხორცების პრევენციული ალტერნატიული მეთოდები

- კოაგულაცია;
- ფოტოდინამიური თერაპია;
- ზრდის ფაქტორების ინჰიბირება.

B

8.4.5. სადრენაჟო სისტემები

სადრენაჟო სისტემების გამოყენება როგორებიცაა აღწერილი Molteno-s, Krupin-ის, Baerveldt-ის, Ahmed-ის მიერ უმეტესწილად გათვალისწინებულია იმ პაციენტებისთვის, რომლებიც დგანან ანტიმეტაბოლიტებით წარუმატებელი ტრახეკულექტომიის რისკ-ფაქტორის წინაშე.

II

ქირურგიული მკურნალობა სრულდება ამბულატორიულად სათანადოდ აღჭურვილ საოპერაციო ბლოკის პირობებში, მიკროქირურგიული ტექნიკის გამოყენებით. გამონაკლისის სახით, ჰოსპიტალიზაციას ექვემდებარება ბავშვთა ასაკი და ლაბილური ფსიქიკის მქონე (დადასტურებული უნდა იყოს ფსიქიატრის დასკვნის საფუძველზე) პაციენტები, რომლებსთვისაც აუცილებელია ზოგადი ნარკოზი ან სხვა მიზეზების გამო.

გლაუკომის მქონე პაციენტის შეფასება და დაკვირვება მოცემულია ალგორითმის სახით (იხილეთ დანართი N1. ალგორითმი).

9. მოსალოდნელი შედეგები

თანდაყოლილი გლაუკომა

დროული ქირურგიული ჩარევის შემთხვევაში პროგნოზი კეთილსაიმედოა. თვალშია წნევის მყარი დაქვეითება მიიღება შემთხვევათა 85%-ში. თუ ოპერაცია სრულდება ადრეულ ეტაპებზე, ავადმყოფთა 75%-ში შესაძლებელია მხედველობის ფუნქციების შენარჩუნება მთელი სიცოცხლის განმავლობაში. იმ შემთხვევაში თუ ოპერაცია ტარდება დაგვიანებულად, მხედველობის შენარჩუნება ხდება პაციენტთა მხოლოდ 15-20%-ში.

პირველადი გლაუკომა

დროულად ჩატარებული მკურნალობა საშუალებას იძლევა მოხდეს პროცესის პროგრესირების შეწყვეტა. პირველადი ღიაკუთხიანი გლაუკომის დიაგნოზის გვიან დასმის შემთხვევაში, მხედველობის მხრივ პროგნოზი არაკეთილსაიმედოა. პირველადი დახურულკუთხიანი გლაუკომის ადრეული დიაგნოსტიკის შემთხვევაში, პროგნოზი კეთილსაიმედოა.

10. აუდიტის კრიტერიუმები

- რამდენ ოფთალმოლოგიურ დაწესებულებას აქვს აღნიშნული პროტოკოლი?
- კლინიკის რამდენმა ექიმმა გაიარა სწავლება მოცემული პროტოკოლის პრაქტიკაში დანერგვის თვალსაზრისით?
- რამდენ %-ში გამოვლინდა თანდაყოლილი გლაუკომა?
- რამდენ %-ში გამოვლინდა პირველადი ღიაკუთხიანი გლაუკომა?
- რამდენ %-ში გამოვლინდა პირველადი დახურულკუთხიანი გლაუკომა?
- რამდენ %-ში გამოვლინდა მეორადი გლაუკომა?
- რამდენ %-ში ჩატარდა მკურნალობა?
- რამდენ %-ში გამოვლინდა მკურნალობის გართულება?

- რამდენი % იმყოფება ოფთალმოლოგის მეთვალყურეობის ქვეშ?
- რამდენ %-ში არ ჩატარდა მკურნალობა?
- რამდენ %-ში აღინიშნა მხედველობის მკვეთრი გაუარესება მკურნალობის მიუხედავად?

11. პროტოკოლის გადახედვის ვადები

პროტოკოლის გადახედვა რეკომენდებულია დამტკიცებიდან 2 წლის ვადაში (თუ მანამდე, გადახედვის შედეგად არ მოხდა რაიმე სიახლის შეტანა).

12. ადამიანური და მატერიალურ-ტექნიკური რესურსი

პოლიკლინიკის ექიმი-ოფთალმოლოგის ძირითადი აღჭურვილობა: ექიმი-ოფთალმოლოგი, ექთანნი. პორტატიული ელექტროგამანათებელი, სარკიანი ოფთალმოსკოპი 13 დიოპტრია ლუპით, ელექტრონული ოფთალმოსკოპი, მხედველობის სიმახვილის განსაზღვრის ცხრილები, ამსლერის ცხრილი, მინის ჩხირი, თვალის წვეთების შემცირებული კრებული: საანესთეზიო საშუალება, სადენინფექციო საშუალება, გუგის გასაფართოებელი საშუალება, გუგის შესავიწროებელი საშუალება, ბლოკატორი, 1-2 სახის თვალის მალამო ტუბებში. დამატებითი აღჭურვილობა: ბინოკულარული ლუპა, სკიასკოპიური სახაზავები, ქუთუთოსდამჭერი, ტონომეტრიული ტვირთი წონით 10გრ, ტვირთის დამჭერი, კოლარგოლის საღებავი და პოლიაკის სახაზავი.

გარდა ზემოაღნიშნულისა, მინათა კრებული, ნაპრალოვანი სანათი, პერიმეტრი (ფორსტერის ტიპის), გონიოსკოპი.

სტაციონარის სპეციალისტის ძირითადი აღჭურვილობა: მიკროქირურგი, ექიმი-ოფთალმოლოგი, ანესთეზიოლოგი ან თერაპევტი. გარდა ზემოაღნიშნულისა, პროექციული ნახევარსფერული პერიმეტრი, დადებითი ასფერული ლინზების კრებული, საოპერაციო მიკროსკოპი, ინსტრუმენტების კრებული, YAG ლაზერი, Argon ლაზერი (Diode). დამატებითი აღჭურვილობა: ლაზერული კოაგერენტული რეტინოტომოგრაფი, ABSCAN, ფუნდუს-კამერა.

ადამიანური და მატერიალურ-ტექნიკური რესურსების შესახებ ინფორმაცია შეჯამებულია დანართში N1.

13. რეკომენდაციები პროტოკოლის ადაპტირებისთვის ადგილობრივ დონეზე

სამუშაო ჯგუფმა განიხილა რა და კრიტიკულად შეაფასა წყაროდ გამოყენებული გზამკვლევი, მიიჩნია, რომ მოცემული რეკომენდაციები ემყარება არსებულ, საუკეთესო მტკიცებულებებს და შესაფერისია საქართველოს ჯანდაცვის ქსელისთვის. შესაბამისად, ეს რეკომენდაციები პროტოკოლში გადმოტანილ იქნა უცვლელად.

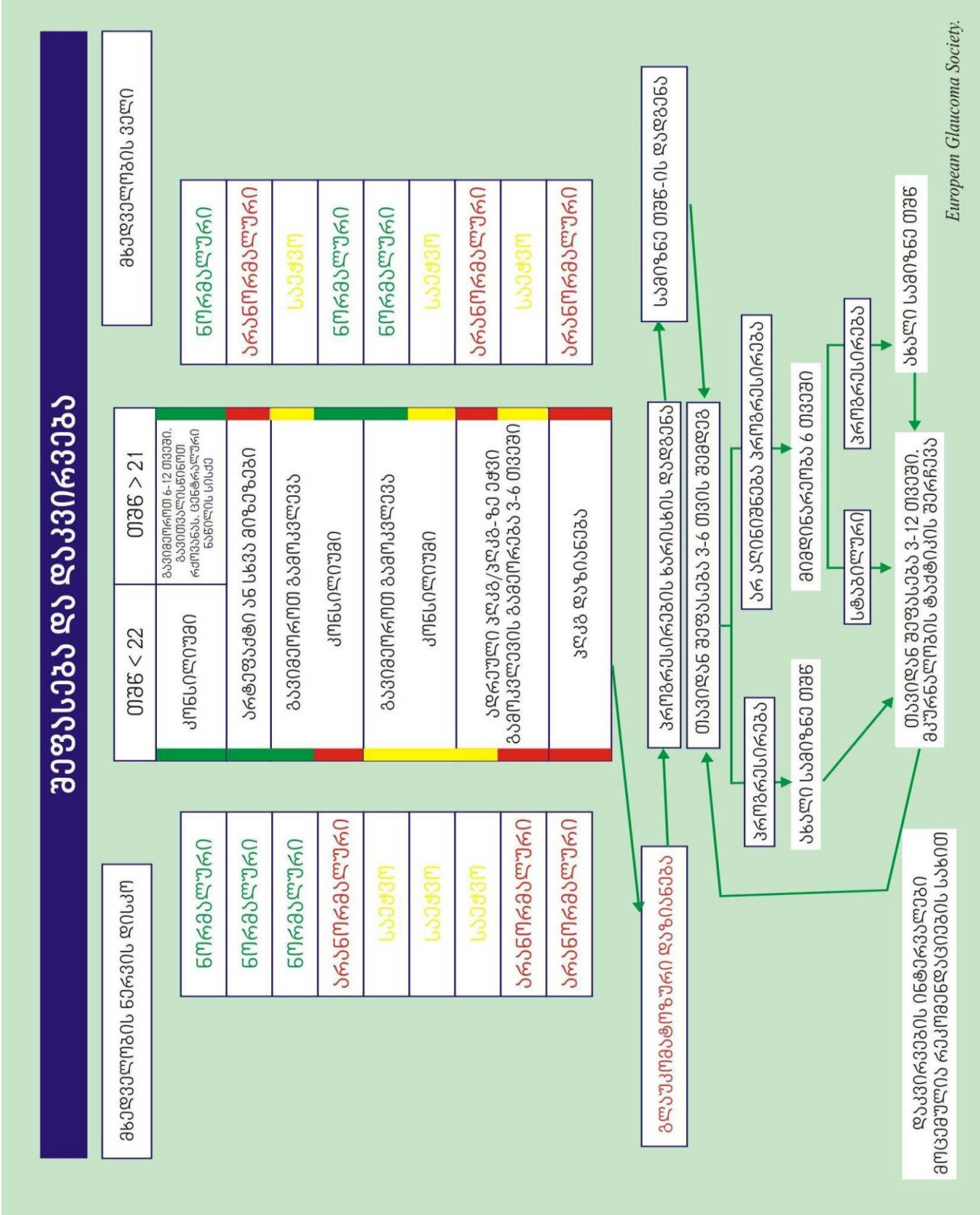
პროტოკოლის რეკომენდაციების მოდიფიცირება სამედიცინო დაწესებულების დონეზე, იქ არსებული რესურსისა და შესაძლებლობების გათვალისწინებით, არ არის რეკომენდებული.

14. დანართები

დანართი N1. ალგორითმი

შეესაბამება მტკიცებულების II დონეს, რეკომენდაციის ხარისხს B

II/B



დანართი N2. ადამიანური და მატერიალურ-ტექნიკური რესურსი

რესურსი	ფუნქციები/მნიშვნელობა	შენიშვნა
ადამიანური რესურსი	რესურსის გამოყენების მიზანი	
ოჯახის ექიმი	კლინიკური შეფასება, რეფერალის უზრუნველყოფა	სავალდებულო
ექიმი-ოფთალმოლოგი	კლინიკური შეფასება, დიაგნოზის დადასტურება, პრევენციული ღონისძიებების შერჩევა, მედიკამენტური მკურნალობის თაობაზე გადაწყვეტილება, მიმდინარე მეთვალყურეობა	სავალდებულო
ექთანი	პაციენტების ინსტრუმენტული გამოკვლევა	სავალდებულო
რეგისტრატორი	პაციენტების გამოძახების უზრუნველყოფა	სავალდებულო
მენეჯერი/ადმინისტრატორი	პროტოკოლის დანერგვის ხელშეწყობა, დანერგვაზე მეთვალყურეობა, აუდიტის ჩატარება და შედეგების ანალიზი	სავალდებულო
სადიაგნოსტიკო აღჭურვილობა პორტატიული ელექტროგამანათებელი, სარკიანი ოფთალმოსკოპი 13 დიოპტრიის ლუპით, ელექტრონული ოფთალმოსკოპი, მხედველობის სიმახვილის განსაზღვრის ცხრილები, ამსლერის ცხრილი, მინის ჩხირი, თვალის წვეთების შემცირებული კრებული: საანესთეზიო საშუალება, სადეზინფექციო საშუალება, გუგის გასაფართოებელი საშუალება, გუგის შესავიწროებელი საშუალება, 1-2 სახის თვალის მალამო ტუბებში.		სავალდებულო
დამატებითი აღჭურვილობა: ბინოკულარული ლუპა, სკიასკოპიური სახაზავები, ქუთუთოს დამჭერი, ტონომეტრიული ტვირთი წონით 10 გრ, ტვირთის დამჭერი, კოლარგოლის საღებავი და პოლიაკის სახაზავი. მინათა კრებული, ნაპრალოვანი სანათი, არაკონტაქტური და კონტაქტური ფუნდუს ლინზები. ფორსტერის ტიპის სფეროპერიმეტრი		სასურველი
პაციენტის საგანმანათლებლო მასალები	სამახსოვრო ბროშურები	სასურველი

დანართი N3. მტკიცებულებათა და კვლევის შედეგების სარწმუნოების დონეები

მტკიცებულების დონე

- დონე A: ძალიან მნიშვნელოვანი
- დონე B: მნიშვნელოვანი
- დონე C: მნიშვნელოვანი, მაგრამ არა კრიტიკული.

კვლევის შედეგების სარწმუნოების დონეები

დონე I შეიცავს მინიმუმ ერთი, სწორად ჩატარებული, სწორი დიზაინის მქონე, რანდომიზებული კვლევის მონაცემებს ან რანდომიზებული, კონტროლირებადი კვლევების მეტა ანალიზს.

დონე II შეიცავს შემდეგ მონაცემებს:

- კარგად ორგანიზებულ არარანდომიზებულ კვლევებს;
- კარგად ორგანიზებულ კოჰორტულ ან კლინიკური შემთხვევების ანალიტიკურ კვლევებს (უმჯობესია ერთზე მეტი ცენტრიდან).

დონე III შეიცავს შემდეგ მონაცემებს:

- აღწერილობით კვლევებს;
- კლინიკურ შემთხვევებს;
- ექსპერტთა კომიტეტების ორგანიზაციების ანგარიშს.

15. პროტოკოლის ავტორები

პროტოკოლი შემუშავებულია საქართველოს სამედიცინო ასოციაციების გაერთიანების ფარგლებში, ოფთალმოლოგთა ასოციაციის წევრების მიერ:

- **ოლეგ გოლოვაჩოვი** - მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი, შპს „ნიუ ჰოსპიტალის“ წამყვანი სპეციალისტი, ოფთალმოლოგთა ასოციაციის თავმჯდომარე;
- **მარიამ გოლოვაჩოვა** - მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი, შპს „ნიუ ჰოსპიტალის“ ექიმი-ოფთალმოლოგი.