

შაქრიანი დიაბეტის მართვა პირველად ჯანდაცვაში

(მკურნალობასთან დაკავშირებული საკითხები)



ცხოვრების სტილის ცვლილებასთან დაკავშირებული ჩარევები

1. ცხოვრების სტილის მართვა დიაბეტზე მეტვალყურეობის ფუნდამენტური ასპექტია და მოიცავს განათლებას და დახმარებას დიაბეტის თვითმართვაში, სამედიცინო ნუტრიციულ თერაპიას, ფიზიკურ აქტივობას, კონსულტირებას მწველობის შეწყვეტაზე და ფსიქოსოციალურ მხარდაჭერას.
2. პაციენტმა და ექიმმა ერთობლივად უნდა დაგეგმონ ცხოვრების სტილის ოპტიმიზაცია, დაწყებული ზოგადი, პირველადი ვიზიტიდან - მომდევნო სამეთვალყურეო ვიზიტების ჩათვლით.

თვითმართვის საგანმანათლებლო პროგრამა

1. დიაბეტით დაავადებული ყველა პაციენტი უნდა ჩაერთოს თვით-მართვის საგანმანათლებლო პროგრამაში, რათა გაიუმჯობესოს დიაბეტის თვით-მართვისთვის აუცილებელი ცოდნა, უნარ-ჩვევები და შესაძლებლობები. დიაბეტის თვით-მართვის საგანმანათლებლო პროგრამა ასევე რეკომენდებულია მიმდინარე მეთვალყურეობისთვის აუცილებელი უნარებისა და ქცევების განვითარებისა და შენარჩუნებისთვის.
2. თვით-მართვის საგანმანათლებლო პროგრამის საჭიროების შეფასება უნდა განხორციელდეს შემდეგ ოთხ კრიტიკულ პერიოდში: დიაგნოზის დასმისას, წელიწადში ერთხელ, გართულებების განვითარებისას და მეთვალყურეობის ცვლილებისას.
3. თვით-მართვის საგანმანათლებლო პროგრამა უნდა იყოს პაციენტზე ორიენტირებული, შესაძლებელია განხორციელდეს ინდივიდუალურად, პაციენტთა ჯგუფში ან ციფრული ტექნოლოგიების მეშვეობით და უნდა ეცნობოს დიაბეტზე ზრუნვის განმახორციელებელი გუნდის ყველა წევრს.

კვება

- ოპტიმალური წონის შენარჩუნება
- კალორიების შეზღუდვა მომატებული სმი-ს შემთხვევაში
- უპირატესად მცენარეული პროდუქტები; პოლიუჯერი და მონოუჯერი ცხიმოვანი მჟავების მაღალი შემცველობით



- მოერიდეთ ტრანს-ცხიმებს
- შეზღუდეთ ნაჯერი ცხიმოვანი მჟავების მოხმარება



- კონსულტირების სტრუქტურირებული გეგმა
- საკვები პროდუქტების ჩანაცვლება

ფიზიკური აქტივობა

- კვირამი 150 წთ ზომიერი ფიზიკური დატვირთვა (მაგ.: ფეხით სიარული, კიბეებზე ასვლა)
- ძალოვანი ვარჯიშები
- ამტანობის შემთხვევაში რეკომენდებულია ინტენსივობის გაზრდა



- სტრუქტურირებული პროგრამა
- მოძრავი ტექნოლოგიები



- სამედიცინო შემოწმება
- სამედიცინო მეთვალყურეობა

ძილი

- დაახლოებით 7 საათი ღამეში;
- ძილის ჰიგიენასთან დაკავშირებული ბაზისური საკითხები



- ძილის ობსტრუქციული აპნოეს გამოკვლევა
- სახლის პირობებში ძილის შესწავლა



- საჭიროებისას რეფერალი ძილის პათოლოგიაზე სპეცილიზირებულ ცენტრში

ქვევითი მხარდაჭერა

- საზოგადოებრივი აქტივობა
- ალკოჰოლის ზომიერი მოხმარება



- გუნება-განწყობის ცვლილებების განზილვა სამედიცინო პერსონალთან



- ფორმალური ქვევითი თერაპია

მოწევის თვის თავის დანებება

- თამბაქოს პროდუქტების მოხმარების აკრძალვა



- ნიკოტინჩანაცვლებითი თერაპია



- რეფერალი თამბაქოსთვის თავის დანებების სტრუქტურირებულ პროგრამაში

დიაბეტის არამედიკამენტური თერაპია

საფეხური 1: სამიზნის გაცნობიერება

ნახშირწყლების დაახლოებით ერთნაირი რაოდენობის მოხმარება ყოველდღიურად, ძირითადი კვებისა და წახემსების დროს, ხელს უშლის გლუკოზის დონის ძლიერ მომატებას ან დაქვეითებას.

რეკომენდებულია ნახშირწყლების ზომიერი მოხმარება სისხლში გლუკოზის დონის მომატებისგან თავის დაზღვევის მიზნით. არ არის მიზანშეწონილი ნახშირწყლების სრული ამოღება საკვები რაციონიდან, რადგანაც მათი გარკვეული რაოდენობა ყოველდღიურად აუცილებელია ორგანიზმის, განსაკუთრებით, თავის ტვინის ფუნქციონირებისთვის.

საფეხური 2: მოხმარების და სისხლში გლუკოზის მონიტორინგი

ყოველდღიურად მიღებული ნახშირწყლების და სისხლში გლუკოზის მაჩვენებლების ჩანაწერების წარმოება საშუალებას იძლევა განისაზღვროს კონკრეტული პროდუქტის ზემოქმედება გლიკემიაზე.

საკვების აწონვა და გაზომვა თავიდან გვეხმარება იმის გარკვევაში, როგორ გამოიყურება ძირითადი საკვები პროდუქტების ერთი ულუფა.

საფეხური 3: ნახშირწყლების რაოდენობის დათვლის მეთოდები

ნახშირწყლების რაოდენობის დასათვლელად გამოიყენება ორი მეთოდი, პაციენტს შეუძლია ორივე მეთოდის კომბინირებული გამოყენება

საკვები პროდუქტების ეტიკეტის წაკითხვა: ეტიკეტზე მითითებულია ინფორმაცია ნახშირწყლების საერთო რაოდენობის შესახებ გრამებში. ეტიკეტზე ჩვეულებრივ, განთავსებულია ულუფის სტანდარტული ზომის ნუტრიციული ინფორმაცია, ხოლო თუ ულუფა ზომაში განსხვავდება, აუცილებელია ნახშირწყლების შესახებ ინფორმაციის შესაბამისი კორექტირება.

რეკომენდებულია ჩანაცვლების სისტემის გამოყენება: ნახშირწყლების შემცველობა შეიძლება შეფასდეს პროდუქტების ცალკეული ჯგუფების მიხედვით, რომელთა კონკრეტული ულუფაც შეიცავს სტანდარტულ რაოდენობას. მაგალითად, პურეულის/სახამებლის, ხილის ან რძის პროდუქტების ერთი ულუფა შეიცავს 12-დან 15 გრამამდე ნახშირწყალს. ბოსტნეულის უმეტესობა არ შეიცავს ნახშირწყლების მნიშვნელოვან რაოდენობას და არ ესაჭიროება დათვლა, თუმცა არის გარკვეული გამონაკლისებიც (მაგალითად, სიმინდი, კარტოფილი).

დიაბეტის არამედიკამენტური თერაპია

- დიაბეტის დიაგნოზის მქონე თითოეული პაციენტი აქტიურად უნდა ჩაერთოს კვების ინდივიდუალური გეგმის შემუშავებაში. ყველა პაციენტს შესთავაზეთ რეფერალი დიეტოლოგთან ინდივიდუალური სამედიცინო ნუტრიციული თერაპიის შერჩევისთვის.
- არსებული მტკიცებულებები გვიჩვენებს, რომ არ არსებობს ნახშირწყლებიდან, ცილებიდან და ცხიმებიდან მიღებული კალორიების იდეალური პროპორცია დიაბეტით დაავადებული ყველა პაციენტისთვის. ამიტომ მაკრონუტრიენტების განაწილება უნდა ეფუძნებოდეს არსებული კვებითი ჩვევის, პირადი თავისებურებების (მაგალითად, ტრადიციის, კულტურის, რელიგიის, ჯანმრთელობაზე წარმოდგენების და მიზნების, ეკონომიკური ფაქტორების) და მეტაბოლური სამიზნეების შეფასებას.

დიაბეტის არამედიკამენტური თერაპია

- ხმელთაშუა ზღვის, DASH-დიეტა და უპირატესად მცენარეული კვება, ჯანსაღი საკვების მაგალითებია და კვლევებში დადებითი შედეგი აჩვენა შაქრიანი დიაბეტის მართვისას. დამატებით, კვლევები მიუთითებს რომ დაბალ-ნახშირწყლოვანი კვებითი გეგმა აუმჯობესებს გლიკემიას და ამცირებს ანტიდიაბეტური მედიკამენტების საჭიროებას ტიპი 2 შდ დიაგნოზის მქონე პაციენტებში; რაც შეეხება შდ ტ1 დიაგნოზს, საკმარისი მტკიცებულებები რომელიმე კვებითი გეგმის უპირატესობის შესახებ არ მოიპოვება.
- საკვების ულუფის კონტროლისა და ჯანსაღი საკვების შერჩევის მიზნით რეკომენდებულია დიაბეტური თეფშის მეთოდის გამოყენება. აღნიშნული მეთოდი მისაღებია შდ ტ2 მქონე პაციენტებისთვის, რომლებიც არ იმყოფებიან ინსულინოთერაპიაზე. ასევე არ არის მიზანშეწონილი მისი გამოყენება ჯანმრთელობის შესახებ განათლების დაბალი დონის, ხანდაზმული ასაკისა და ჰიპოგლიკემიის რისკის მქონე პაციენტებისათვის. ეს ვიზუალური ინსტრუქცია პაციენტს ასწავლის, როგორ აკონტროლოს კალორიები (უფრო მცირე ზომის თეფშის დემონსტრირებით), ნახშირწყლები (მათი რაოდენობის შემცირებით თეფშის ერთ მეოთხედ ნაწილამდე) და ხაზს უსვამს დაბალნახშირწყლოვანი (ან უსახამებლო) ბოსტნეულის უპირატესობას.

ჯანსაღი ბალანსირებული კვება

მაღალი გლიკემიური ინდექსი



თეთრი ბრინჯი



თეთრი პური



კარტოფილი



ბრინჯის ნამცხვარი

საშუალო გლიკემიური ინდექსი



ყავისფერი ბრინჯი



რუხი პური



ტყბილი კარტოფილი



ბანანი

დაბალი გლიკემიური ინდექსი



სოკო



რძე



ვაშლი



მიწისთხილი

■ თუ პაციენტს დიაბეტის პარალელურად აქვს დისლიპიდემია

- შეამცირეთ ნაჯერი ცხიმის მოხმარება
- ამოიღეთ ტრანს-ცხიმები საკვები რაციონიდან



მოერიდეთ



ულუფის ზომის გამოსათვლელად შეგიძლიათ გამოიყენოთ თქვენი ხელი



მუშტი

- = 1 ულუფა მოხარშული ბრინჯი
- = 1 ულუფა მოხარშული მაკარონი
- = 1 ულუფა ხილი/ბოსტნეული



ხელისგული

- = 1 ულუფა უცხიმო ხორცი
- = 1 ულუფა თევზი



**ცერის
წვერი
3x ცერის
წვერი**

- = 1 ჩაის კოვზი
- = 1 სუფრის კოვზი (= 3 ჩაის კოვზი)

დიაბეტის არამედიკამენტური თერაპია

აღკოჭოლი

აღკოჭოლთან მიმართებაში დიაბეტიანი პაციენტებისთვის რეკომენდებულია ისეთივე მითითებების შესრულება, როგორც დიაბეტის არარსებობის შემთხვევაში, კერძოდ, ქალებისთვის არა უმეტეს ერთი სასმისისა დღეში და მამაკაცებისთვის - არაუმეტეს 2 სასმისისა დღეში .

თამბაქო

ყველა პაციენტს უნდა ჩაუტარდეს კონსულტირება სიგარეტის მოწვევის ან თამბაქოს ნებისმიერი სხვა პროდუქტის მოხმარების თავიდან არიდების შესახებ.

კონსულტირება მწევლობის შეწყვეტის შესახებ და თამბაქოზე დამოკიდებულების მკურნალობის სხვა ფორმები უნდა იყოს შაქრიან დიაბეტზე მეთვალყურეობის რუტინული შემადგენელი ნაწილი.

ხელოვნური დამატკობლები

შაქრიანი დიაბეტით დაავადებული ზოგიერთი პაციენტისთვის, ვისაც უჭირს ტკბილი საკვების გარეშე, მისაღები ალტერნატივის სახით შესაძლებელია ზომიერი ოდენობით არანუტრიციული დამატკობლების გამოყენება (რომლებიც არ შეიცავენ ან მცირე რაოდენობით შეიცავენ კალორიებს).

5A's თამბაქოს ხანმოკლე ინტერვენციები

შეკითხეთ

ჰკითხეთ ყველა პაციენტს ეწევინ თუ არა.



ურჩიეთ

ურჩიეთ თამბაქოს მომხმარებლებს რომ მათ უნდა დაანებონ მოწევას თავი.



შეაფასეთ

შეაფასეთ მოწევაზე თავის დანებების “მზადყოფნა”



დაეხმარეთ

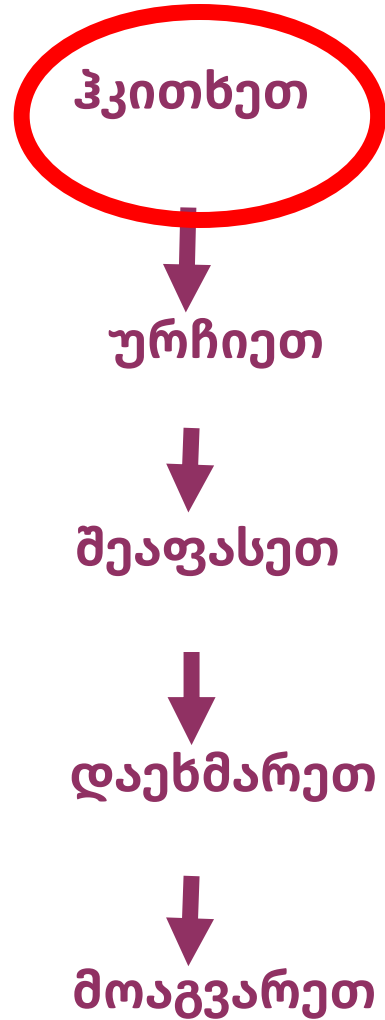
დაეხმარეთ პაციენტს თავის დანებების გეგმის მიწოდებით ან მიაწოდეთ ინფორმაცია სპეციალისტის მხარდაჭერის შესახებ.



მოაგვარეთ

მოაგვარეთ კონტაქტების შემდგომი მეთვალყურეობა ან რეფერალი სპეციალისტის მხარდაჭერის მისაღებად.

5A's მოდელის მიმოხილვა

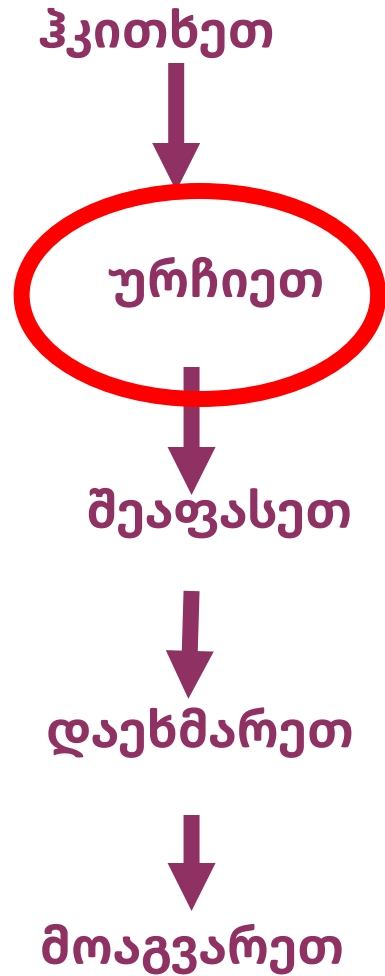


ჩვენ უნდა ვკითხოთ ყველა ჩვენს პაციენტს ეწევიან თუ არა... ეს უნდა გავხადოთ ჩვენი რუტინის ნაწილი

მხოლოდ მაშინ შევძლებთ მივადწიოთ რეალურ განსხვავებას მოწვევის გავრცელების მხრივ ჩვენს ირგვლივ

მოწვევის შესახებ უნდა ვკითხოთ მეგობრულად- ეს არ არის ბრალდება!

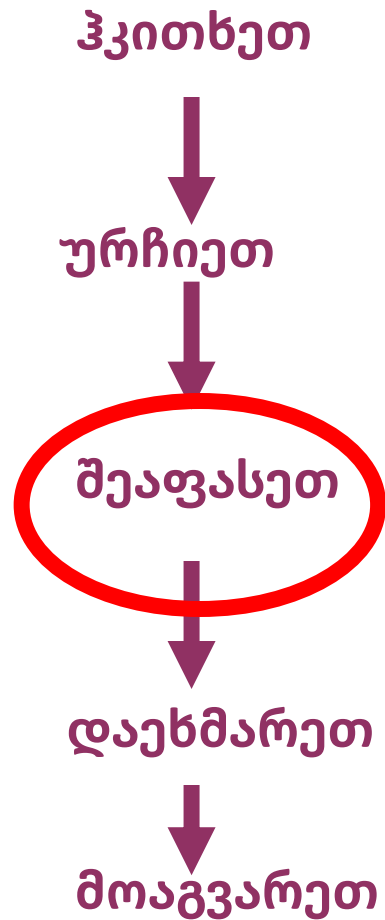
5A's მოდელის მიმოხილვა



რჩევა უნდა იყოს მკაფიო და პოზიტიური

ის მორგებული უნდა იყოს კონკრეტული პაციენტის მახასიათებლებთან და გარემოებებთან

5A's მოდელის მიმოხილვა



რჩევის მიცემის შემდეგ ჩვენ უნდა შევაფასოთ პაციენტის “მზადყოფნა თავის დანებებისთვის”.

ეს განისაზღვრება იმით, სურთ თუ არა მათ არამწევლობა, და ასევე იმით თვლიან თუ არა ისინი რომ რაიმე შანსი აქვთ რომ წარმატებულად დაანებონ მოწევას თავს.

5A's მოდელის მიმოხილვა

ჰკითხეთ



ურჩიეთ



შეაფასეთ



დაეხმარეთ



მოაგვარეთ

თუ პაციენტი მზად არის რომ თავი დაანებოს მოწევას მაშინ მას დასჭირდება ჩვენგან დახმარება.

ჩვენ უნდა დავეხმაროთ თამბაქოს მომხმარებლებს თავის დანებების გეგმის შემუშავებით ან ინფორმაცია მივცეთ მათ სპეციალისტის მხარდაჭერის შესახებ თუ ეს ხელმისაწვდომია.

მხარდაჭერა პოზიტიურად მაგრამ რეალურად უნდა იქნას აღწერილი.

5A's მოდელის მიმოხილვა

ჰკითხეთ



ურჩიეთ



შეაფასეთ



დაეხმარეთ



მოაგვარეთ

თუ პაციენტს სურვილი აქვს შეეცადოს მოწვევისათვის თავის დანებებას, მაშინ ჩვენ უნდა მოვაგვაროთ ერთი კვირის შემდეგ თავის დანებების საკითხი, ან უზრუნველვყოთ რეფერალი სპეციალისტის მხარდაჭერის მისაღებად.

დიაბეტის არამედიკამენტური თერაპია (ფიზიკური აქტივობა)

- შდ ტ1 და შდ ტ2 დიაბეტის მქონე მოზრდილი პაციენტების უმრავლესობისთვის რეკომენდებულია კვირაში 150 წთ ან მეტი ზომიერიდან ინტენსიურამდე აერობული ფიზიკური აქტივობა, სულ მცირე, კვირის 3 დღე მაინც, და არაუმეტეს 2 თანმიმდევრული დღისა ფიზიკური აქტივობის გარეშე. ნაკლები ხანგრძლივობის (მინიმუმ 75 წთ/კვირაში) ინტენსიური ან ხანგამოშვებით ვარჯიში შესაძლოა საკმარისი იყოს ახალგაზრდა ან კარგ ფიზიკურ ფორმაში მყოფი პაციენტებისთვის.
- შდ ტ1 და შდ ტ2 დიაბეტის მქონე მოზრდილი პაციენტებისთვის რეკომენდებულია, კვირაში 2-3 არათანმიმდევრული დღე დაიტვირთოს ფიტნეს ვარჯიშებით.
- ყველა მოზრდილმა პაციენტმა და განსაკუთრებით, შდ ტ2-ით დაავადებულებმა, უმჯობესია, უმოძრაობის პერიოდი შეამცირონ მინიმუმამდე, რეკომენდებულია 30 წუთში ერთხელ, მინიმალური ფიზიკური აქტივობა მაინც, სისხლში გლუკოზის კონტროლის გასაუმჯობესების მიზნით.
- წონასწორობის პრობლემის დასაძლევ ვარჯიშები რეკომენდებულია უფრო ხანდაზმული პაციენტებისთვის კვირაში 2-3 დღე.

დიაბეტის არამედიკამენტური თერაპია (ფიზიკური აქტივობა)

- პროლიფერაციული დიაბეტური რეტინოპათიის ან მძიმე არაპროლიფერაციული დიაბეტური რეტინოპათიის შემთხვევაში ინტენსიური ვარჯიში ან ფიტნეს დატვირთვები წინააღმდეგნაჩვენებია მინისებრ სხეულში სისხლჩაქცევისა და ბადურის აშრევის რისკის გამო. ასეთ შემთხვევებში ფიზიკური აქტივობის რეჟიმის შერჩევამდე, რეკომენდებულია კონსულტაცია ოფთალმოლოგთან.
- ფიზიკური აქტივობის ფონზე, შესაძლებელია შარდში ალბუმინის ექსკრეციის გაზრდა, თუმცა არ არსებობს მტკიცებულებები იმის შესახებ, რომ ინტენსიურმა ვარჯიშმა შესაძლოა ხელი შეუწყოს დიაბეტური ნეფროპათიის პროგრესირებას და შესაბამისად, ამ დროს სპეციფიკური ვარჯიშის შერჩევის საჭიროება არ არის.
- აუცილებელია პაციენტის შეფასება დიაბეტურ ნეიროპათიაზე, რადგანაც ამ დროს კიდურებში ტკივილის მგრძნობელობის დაქვეითება და ტკივილის აღქმის ზღურბლის გაზრდა ხელს უწყობს ვარჯიშის გარკვეული ტიპების შემთხვევაში კანის დაზიანებას, ინფექციის და შარკოს სახსრების (დიაბეტური ოსტეოართროპათია ტერფის დეფორმაციით, სპონტანური მოტეხილობებითა და ამოვარდნილობებით) განვითარებას. თუმცა, კარგად მორგებული ფუნქციონირებით ზომიერი ინტენსივობის ფუნქციონირებით სიარულისას რისკი არ მატულობს.

ფიზიკური აქტივობა

აერობული



სიარული



ველოსიპედის
ტარება



ცურვა

კუნთების გამაძლიერებელი (წონით დატვირთვა)



არ აწიოთ
ზედმეტად მძიმე
ტვირთი



უნდა იყოს საკმარისად
მსუბუქი, რათა შესაძლებელი
იყოს კომფორტულად აწიოთ,
სულ მცირე 8-ჯერ მაინც



ზომიერი ინტენსივობის აერობული აქტივობა

- ამ აქტივობის დროს შემიძლია ლაპარაკი, მაგრამ ვერ ვმღერი
- ჩვეულებრივზე ხშირად ვსუნთქავ



სწრაფი
სიარული



იატაკის
ხელით
მოწმენდა



ბადმინტონი
სამოყვარულო



ველოსიპედის
ტარება
(სამოყვარულო)



ცურვა
(სამოყვარულო)

- სულ მცირე, 150 წუთი კვირაში ან
- სულ მცირე, 30 წუთი დღეში, კვირაში 5 დღე
- არ არის რეკომენდებული დასვენება ორ თანმიმდევრულ დღეზე მეტი

ძლიერი ინტენსივობის აერობული აქტივობა

- ამ აქტივობის დროს ქოშინის გარეშე შემიძლია მხოლოდ რამდენიმე სიტყვის წარმოთქმა



ძუნძულით
სირბილი



ფეხბურთი
ან მისი
ექვივალენ
ტი



საბრძოლო ხელოვნება ან
მისი ექვივალენტი



კალათბურთი/
ჩოგბურთი



ბარვა

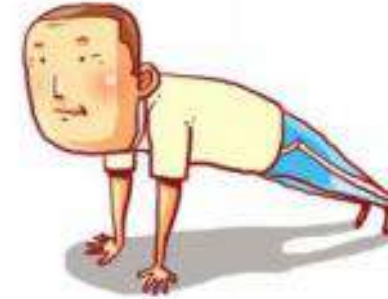
- სულ მცირე, 75 წუთი კვირაში

კუნთების გამაძლიერებელი ფიზიკური აქტივობა

- კვირაში 2-4-ჯერ
- კუნთთა 8-10 ძირითადი ჯგუფის ჩართვა
- კუნთთა თითოეული ჯგუფისთვის გააკეთეთ 8-12 ვარჯიში და გაიმეორეთ 1-3-ჯერ

კუნთთა გამაძლიერებელი ვარჯიშის ტიპები

- გირებით, ჰანტელებით ვარჯიში, მტანგის აწევა
- ბუქნები, აზიდვები
- საგნების აწევა
- ძალოვანი სავარჯიშო ტრენაჟორები
- გასაჭიმი ზონრები



ბანჯა

ფიზიკური აქტივობა 65 წელს ზევით პირებისთვის

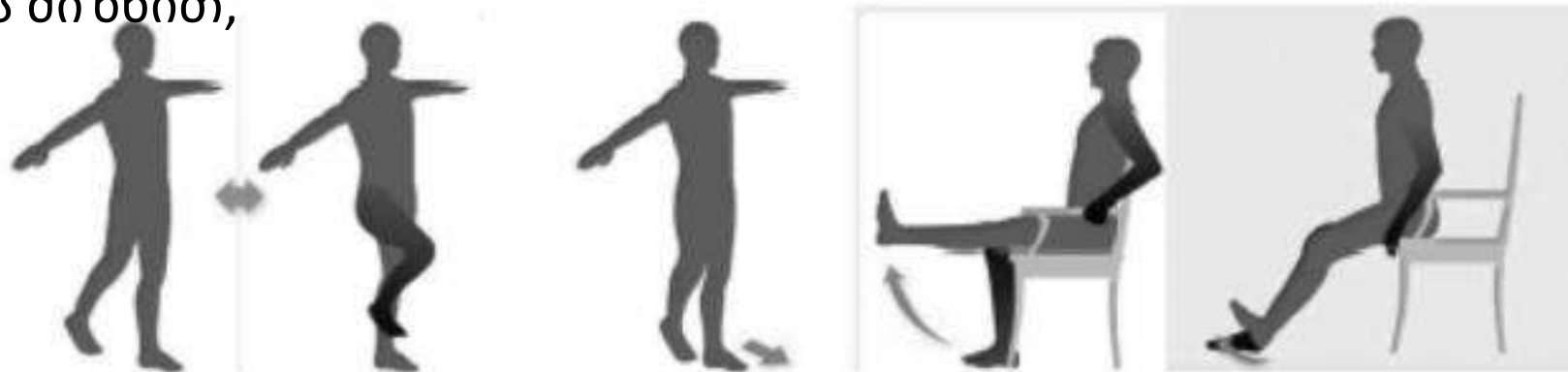
- მიყევით იგივე რჩევებს, რაც რეკომენდებულია ჯანმრთელი მოზრდილებისთვის და საჭიროებისას მოარგეთ თქვენს მდგომარეობას და შესაძლებლობებს
- მობილურობის შეზღუდვისას აუცილებელია კვირაში 3 ან მეტი დღე ვარჯიში წონასწორობის გაუმჯობესების და დაცემის პრევენციის მიზნით,

წონასწორობის გაუმჯობესება

- დგომა ცალ ფეხზე, თითის წვერებზე, დახუჭული თვალებით ან დახრილ ზედაპირზე

დაცემის პრევენცია

- ქვემო კიდურების და მოქნილობის ვარჯიშები



დიაბეტის არამედიკამენტური თერაპია (წონაში დაკლება)

- შდ ტ2 მქონე პაციენტებს ჭარბი წონით ან სიმსუქნით, რომლებიც მზად არიან წონის დაკლებისთვის, უნდა დაენიშნოთ დიეტა, ფიზიკური აქტივობა და ქცევითი თერაპია, წონის >5% შემცირებისა და შენარჩუნების მიზნით.
- ამგვარი ჩარევა უნდა იყოს ინტენსიური (≥ 16 კონსულტაციაზე 6 თვეში) და ფოკუსირებული დიეტაზე, ფიზიკურ აქტივობასა და ქცევით სტრატეგიაზე, 500-750 კკალ/დღეში დეფიციტის მისაღწევად.
- დიეტის შერჩევა უნდა მოხდეს ინდივიდუალურად, რადგანაც კვების გეგმა, რომელიც ემყარება ცილის, ნახშირწყლისა და ცხიმის სხვადასხვა შემცველობას, მაგრამ ერთნაირად ზღუდავს კალორაჟს, თანაბრად ეფექტურია წონის დაკლების მიზნით.
- პაციენტებს, რომლებიც მიაღწევენ წონის დაკლების მოკლევადიან მიზანს, უნდა დაენიშნოთ გრძელვადიანი (≥ 1 წელზე) წონის შემანარჩუნებელი ყოვლისმომცველი პროგრამა. ამგვარ პროგრამაში რეკომენდებულია, სულ მცირე, ყოველთვიური ვიზიტი და წონის რეგულარული (ყოველკვირეული ან უფრო ხშირი) მონიტორინგის წახალისება, და/ან თვით-მონიტორინგის სხვა სტრატეგიების გამოყენება, როგორცაა, მაგალითად, საკვების კალორაჟის, ნაბიჯების თვლა, ფიზიკური აქტივობის გაზრდა (200-300 წთ/კვირაში) და ა. შ.
- >5% წონის დაკლების მისაღწევად, მოკლევადიანი (3 თვიანი) ინტერვენციები, რომელთა დროსაც გამოიყენება ძალიან დაბალკალორიული დიეტა (≤ 800 კკალ/დღეში), შესაძლებელია დაენიშნოს სიფრთხილით შერჩეულ პაციენტებს, ტრენირებული პრაქტიკოსის მიერ, სამედიცინო დაწესებულებაში, მკაცრი სამედიცინო მეთვალყურეობის პირობებში. წონის დაკლების შენარჩუნების მიზნით, ამგვარი პროგრამები უნდა მოცავდეს წონის შენარჩუნებაზე ორიენტირებულ ზოგად კონსულტაციებს.

დიაბეტის არამედიკამენტური თერაპია (წონაში დაკლება)

- შდ ტ2-ის მქონე ქარბწონიან ან მსუქან პაციენტებში ანტიდიაბეტური მედიკამენტების შერჩევასას გაითვალისწინეთ მათი ზემოქმედება წონაზე.
- შეძლებისდაგვარად შეამცირეთ კომორბიდული მდგომარეობების სამართავი მედიკამენტების რაოდენობა, რომლებიც ასოცირებულია წონის მომატებასთან.
- შდ ტ2-ის მქონე პაციენტებისთვის, რომელთა სმი ≥ 27 კგ/მ², დიეტასთან, ფიზიკურ აქტივობასთან და ქვევით კონსულტირებასთან ერთად, ეფექტურია წონის შემამცირებელი მედიკამენტური თერაპია.
- აუცილებელია ამგვარი მედიკამენტების რისკისა და სარგებელის ბალანსის შეფასება.
- თუ წონის დამაქვეითებელი მედიკამენტების მიღებიდან 3 თვის შემდეგ პაციენტის წონაში კლება <5%, ან სახეზეა უსაფრთხოებასთან და აუტანლობასთან დაკავშირებული მნიშვნელოვანი პრობლემები, მედიკამენტი უნდა შეწყდეს და განხილულ იქნას ალტერნატიული მედიკამენტი ან სამკურნალო მიდგომა.
- შდ ტ2 - ით დაავადებულ პაციენტებში, რომელთა სმი ≥ 40 კგ/მ² (37.5 კგ/მ² აზიურ მოსახლეობაში) გაითვალისწინეთ **ბარიატრიული ქირურგიის შესაძლებლობა** და გადაამისამართეთ პაციენტი მულტიდისციპლინური ბარიატრიული გუნდის მეთვალყურეობის მიზნით.
- თუ სმი 30-34.9 კგ/მ² (27.5 – 32.4 კგ/მ² აზიურ მოსახლეობაში) მიაწოდეთ ინფორმაცია შდ ტ2 მქონე პაციენტებს, ბარიატრიული ქირურგიის შესაძლებლობის შესახებ, როდესაც სტანდარტული მკურნალობის მიმართ მეტაბოლური მდგომარეობის პასუხი არაა დამაკმაყოფილებელია.

ალკოჰოლზე დამოკიდებულების შეფასება

■ CAGE კითხვარი

- როდესმე თუ გიგრძვნიათ რომ უნდა შეამციროთ ალკოჰოლის მიღება (Cut down)?
- გაღიზიანებთ სხვა ადამიანების მიერ თქვენი კრიტიკა დალევასთან დაკავშირებით (Annoyed)?
- როდესმე გიგრძვნიათ თავი დამნაშავედ დალევის გამო (Guilty)?
- დილით გაღვიძებისას ნერვების დამშვიდების ან ნაბახუსევიდან გამოსვლის მიზნით პირველ რიგში თუ დაგიღევიათ სასმელი (Eye-opener)?

■

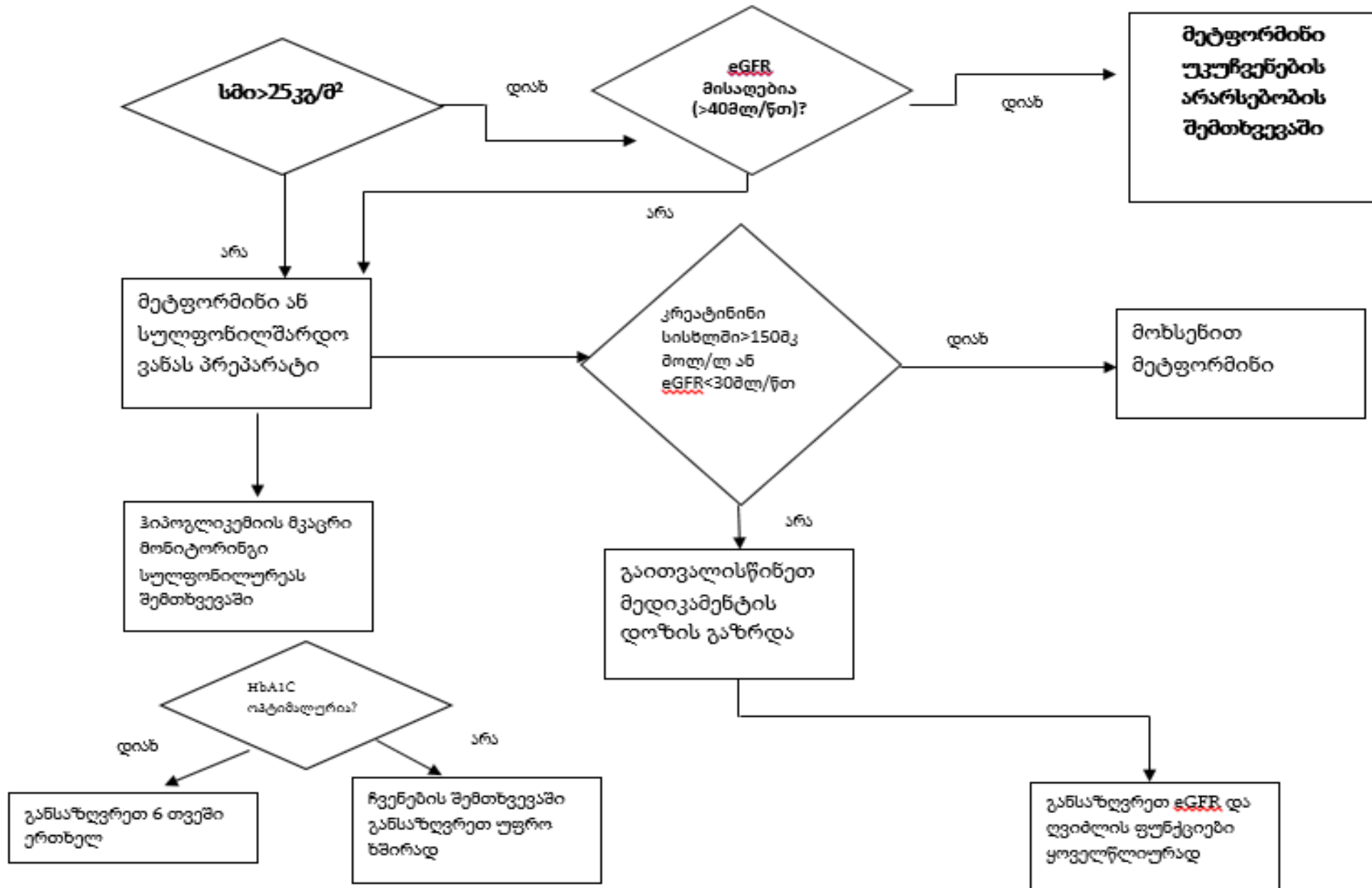
■ ქულები: თითო ქულა თითო დადებით პასუხზე

- ქულა 1-3 წარმოადგენს ეჭვის საკმარის საფუძველს და მოითხოვს შემდგომ კვლევას.
- ქულა = 1 80% ალკოჰოლდამოკიდებულია
- ქულა = 2 89% ალკოჰოლდამოკიდებულია
- ქულა = 3 99% ალკოჰოლდამოკიდებულია
- ქულა = 4 100% ალკოჰოლდამოკიდებულია

კლინიკური შემთხვევა

- 45 წლის მსუქანი ქალბატონი მოგმართავთ დიაბეტზე მეთვალყურეობის მიზნით. დიაბეტის დიაგნოზი დაესვა 6 თვის წინ და მისმა ექიმმა დაუნიშნა გლიბურიდი 5 მგ დღეში, ნახშირწყლებით ღარიბი დიეტა და დღეში 20 წთ ფეხით სიარული
- ამასთანავე მუხლის ოსტეოართრიტის გამო ხშირად ღებულობს იბუპროფენს და α -ლიპოის მჟავას 600მგ-ს დღეში, რადგანაც მეგობრისგან გაუგია, რომ ეს წამალი დიაბეტს „უხდება“.
- გლუკომეტრის ჩხირები გაუთავდა და ბოლო გაზომვა ჩაიტარა 2 თვის წინ, როდესაც დაუფიქსირდა მაჩვენებელი 160მგ/დლ. 6 თვის წინ ჩატარებული გამოკვლევის შედეგები შემდეგია:
- მსუბუქი ჰიპერტენზია: 130/85-140/90 მმ ვწყ სვ, ჰიპერლიპიდემია TC 230 mg/dL; LDL-125 mg/dL; HDL-38 mg/dL; TG - 180 mg/dL), სიმსუქნე (წონა 95კგ; სიმაღლე 165 სმ). მუხლის სახსრის ოსტეოართრიტი.
- თქვენი სამოქმედო გეგმა

დიაბეტის მედიკამენტური მკურნალობის ალგორითმი



დიაბეტის მედიკამენტური მკურნალობის ალგორითმი

მდ ტიპი2-ით დაავადებული პაციენტები, რომელთაც შეუძლიათ მეტფორმინის მიღება		მეტფორმინი უკუნაჩვენებია ან არაღამაკმაყოფილებელი ამტანობა	ინსულინოთერაპია
<p>თუ HbA1c ცხოვრების სტილთან დაკავშირებული ჩარევების ფონზე აღემატება 48მმოლ/მოლ (6.5%)-ს:</p> <ul style="list-style-type: none"> შესთავაზეთ სტანდარტული გამოთავისუფლების მეტფორმინი წახალისეთ პაციენტი შეინარჩუნოს HbA1c 48მმოლ/მოლ-მდე (6.5%) 	<p>თუ პაციენტი ვერ იტანს სტანდარტული გამოთავისუფლების მეტფორმინს, განიხილეთ მოდიფიცირებული გამოთავისუფლების მეტფორმინის დანიშვნა</p>	<p>თუ HbA1c ცხოვრების სტილთან დაკავშირებული ჩარევების ფონზე აღემატება 48მმოლ/მოლ (6.5%)-ს:</p> <ul style="list-style-type: none"> გაითვალისწინეთ რომელიმე ჩამოვლილი: <ul style="list-style-type: none"> DPP-4, პიოგლიტაზონი ან სმ SGLT-2-ი DPP-4-ს ნაცვლად თუ სმ ან პიოგლიტაზონი შეუსაბამოა წახალისეთ პაციენტი შეინარჩუნოს HbA1c 48მმოლ/მოლ-მდე (6.5%) თუ იმყოფება SGLT-2-ი, DPP-4 ან პიოგლიტაზონით თერაპიაზე ან 53მმოლ/მოლ (7.0%) თუ სულფონილმარდოვანაზეა 	<ul style="list-style-type: none"> ინსულინოთერაპიის საჭიროების შესაფასებლად რეკომენდებულია ენდოკრინოლოგის კონსულტაცია; ინსულინთან ერთად უკუჩვენებების არარსებობის პირობებში რეკომენდებულია მეტფორმინის გაგრძელება. უნდა გადაიხედოს გლუკოზის დამაქვეითებელი სხვა მედიკამენტების გაგრძელების საჭიროება ბაზალური ინსულინი რეკომენდებულია დღეში ერთხელ ან ორჯერ ბაზალური და ხანმოკლე ინსულინის კომბინაცია განიხილება განსაკუთრებით მაშინ, როცა HbA1c\geq9.0% ინსულინთან ერთად GLP-1 მიმეტიკის დანიშვნა უნდა გადაწყდეს მხოლოდ სპეციალისტთან კონსულტაციის საფუძველზე
<p>მკურნალობის რეჟიმის პირველი ინტენსიფიკაცია</p> <p>თუ HbA1c > 58მმოლ/მოლ (7.5%)</p> <ul style="list-style-type: none"> განიხილეთ ორმაგი თერაპია: <ul style="list-style-type: none"> მეტფორმინი და DPP-4 მეტფორმინი და პიოგლიტაზონი მეტფორმინი და სულფონილმარდოვანა მეტფორმინი და SGLT-2-ი წახალისეთ პაციენტი შეინარჩუნოს HbA1c 53 მმოლ/მოლ-მდე (7.0%) 	<p>თუ სამმაგი თერაპია არაეფექტურია, ამტანობა დაბალია ან უკუნაჩვენებია, განიხილეთ კომბინირებული თერაპია მეტფორმინით, სულფონილმარდოვანით და GLP-1 მიმეტიკით პაციენტებისთვის, რომელთა სმი\geq35კგ/მ² და აქვთ სპეციფიკური ფსიქოლოგიური ან ჯანმრთელობის სხვა პრობლემები სიმსუქნის გამო, ან სმი<35კგ/მ² და მათთვის ინსულინოთერაპია</p>	<p>მკურნალობის რეჟიმის პირველი ინტენსიფიკაცია</p> <p>თუ HbA1c > 58მმოლ/მოლ (7.5%)</p> <ul style="list-style-type: none"> განიხილეთ ორმაგი თერაპია: <ul style="list-style-type: none"> DPP-4 და პიოგლიტაზონი DPP-4 და სულფონილმარდოვანა პიოგლიტაზონი და სულფონილმარდოვანა წახალისეთ პაციენტი შეინარჩუნოს HbA1c 53 მმოლ/მოლ-მდე (7.0%) 	<ul style="list-style-type: none"> ინსულინის დოზის შერჩევა ზოგადად წარმოებს სხეულის მასის მიხედვით და სტანდარტულად მერყეობს 0,4-დან 1.0 ერთ/კგ-მდე დღეში. უფრო მაღალი დოზების საჭიროება დგება პუბერტატულ პერიოდში, ორსულობასა და თანდართული ავადმყოფობის დროს.
<p>მკურნალობის რეჟიმის მეორე ინტენსიფიკაცია</p> <p>თუ HbA1c > 58მმოლ/მოლ (7.5%)</p> <ul style="list-style-type: none"> განიხილეთ სამმაგი თერაპია: <ul style="list-style-type: none"> მეტფორმინი, DPP-4 და სულფონილმარდოვანა (სმ) მეტფორმინი, პიოგლიტაზონი და სულფონილმარდოვანა მეტფორმინი, პიოგლიტაზონი ან სულფონილმარდოვანა და SGLT-2-ი ინსულინოთერაპია წახალისეთ პაციენტი შეინარჩუნოს HbA1c 53 მმოლ/მოლ-მდე (7.0%) 	<p>პრობლემები სიმსუქნის გამო, ან სმი<35კგ/მ² და მათთვის ინსულინოთერაპია დაკავშირებული იქნება მნიშვნელოვან სამსახურებრივ სირთულეებთან ან წონის დაკლება მნიშვნელოვან სარგებელს უკავშირდება სიმსუქნესთან დაკავშირებული სხვა კომორბიდული პათოლოგიების გამო</p>	<p>მკურნალობის რეჟიმის მეორე ინტენსიფიკაცია</p> <p>თუ HbA1c > 58მმოლ/მოლ (7.5%)</p> <ul style="list-style-type: none"> განიხილეთ ინსულინოთერაპია წახალისეთ პაციენტი შეინარჩუნოს HbA1c 53 მმოლ/მოლ-მდე (7.0%) 	<ul style="list-style-type: none"> ინსულინის საფეხურებრივი დანიშვნა და ტიტრაცია კრიტიკულად მნიშვნელოვანია გლიკემიური კონტროლის გაუმჯობესებისა და დიაბეტთან დაკავშირებული გართულებების პრევენციის მიზნით. ტიპიურ შემთხვევებში, თუ გლიკემიის სამიზნე მაჩვენებლების მიღწევა ვერ ხერხდება, ინსულინის დოზის ცვლილება ხდება 2-3 ერთეულით 3-7 დღეში ერთხელ.

კლინიკური შემთხვევა

- 46 წლის მსუქანი ბიზნესმენი (სხეულის მასის ინდექსი - 32 კგ/მ^2) ესენციური ჰიპერტენზიითა და ტიპი 2 შაქრიანი დიაბეტით, რომელიც დაუდგინდა 8 წლის წინ, მოგმართავთ გლიკემიის ცუდი კონტროლის გამო (HbA1c - 9.4%).
- იმყოფებოდა მეტფორმინის და სულფონილმარდოვანას მაქსიმალური დოზების კომბინირებულ თერაპიაზე, მკაცრად იცავს დიეტას და ვარჯიშის რეკომენდაციებს. შეშფოთებულია წონის გამო და გეკითხებათ რჩევას, რომელი ანტიდიაბეტური მედიკამენტი იქნება მისთვის უმჯობესი გლიკემიის კონტროლის, წონაში დაკლების და გსდ რისკის პრევენციის მიზნით.
- მას ასევე აინტერესებს ამ მედიკამენტის გვერდითი ეფექტები და რა უნდა მოიმოქმედოს იმისთვის რათა თავიდან აიცილოს ეს გვერდითი ეფექტები.

	მეტფორმინი	სულფონილმარდოვანა	გლინიდები	ჰიოგლიტაზონი	ალფა-გლუკოზიდაზას ინჰიბიტორები	DPP4 ინჰიბიტორები	GLP1 რეცეპტორების აგონისტები	SGLT2 ინჰიბიტორები
ჰიპოგლიკემია	ნეიტრალური	ზომიერი/ძლიერი	ზომიერი	ნეიტრალური	ნეიტრალური	ნეიტრალური	ნეიტრალური	ნეიტრალური
წონა	მცირედი კლება	მატება	მატება	მატება	ნეიტრალური	ნეიტრალური	დაკლება	დაკლება
თქდ, 3A, 3B სტადია	შეამცირეთ დოზა 3A სტადიაზე; უკუნაჩვენებია 3B სტადიაზე	სიფრთხილით - ჰიპოგლ.მომტებულ ი რისკი	სიფრთხილით - ჰიპოგლ, მომტებული რისკი	ნეიტრალური	ნეიტრალური	ნეიტრალური, მაგრამ დოზა უნდა შემცირდეს, გარდა	სიფრთხილ ექსენათიდ ER-ის შემთხვევაში	უკუნაჩვენებია 3B სტადიის დროს
თქდ, სტადია 4, 5	უკუნაჩვენებია	უკუნაჩვენებია გლიპიზიდის და გლიკლაზიდის გარდა	უკუნაჩვენებია		უკუნაჩვენებია	ლინაგლიპტინი სა	უკუნაჩვენებია	უკუნაჩვენებია
გასტრო-ინტესტინური გვ. ეფექტები	ზომიერი	ნეიტრალური	ნეიტრალური	ნეიტრალური	ზომიერი	ნეიტრალური	ზომიერი	ნეიტრალური
სხვა გვ. ეფექტები				შეშუპება და ძვლების მოტეხილობა		პანკრეატიტი გულის უკმარისობა (არ არის მედიკამენტის კლასის ეფექტი)		გენიტალური სოკოვანი ინფექცია, მოტეხილობები, ამპუტაციის რისკის ზრდა (მოტეხილობა და ამპუტაცია შესაძლოა არ იყოს კლასის ეფექტი)
მნიშვნელოვანი გს შემთხვევა	სასარგებლო	ნეიტრალური	ნეიტრალური	ნეიტრალური	ნეიტრალური	ნეიტრალური	სასარგებლო*	სასარგებლო*
გულის უკმარისობა	ნეიტრალური	ნეიტრალური	ნეიტრალური	მომატებული რისკი	ნეიტრალური	ნეიტრალური	ნეიტრალური	სასარგებლო**

თქდ - თირკმლის ქრონიკული დაავადება; გს - გულ-სისხლძარღვთა;

* რანდომიზებულ კვლევაში გამოვლინდა რისკის შემცირება ლირაგლუტიდის, სემაგლუტიდის, ემპაგლიფლოზინის და კანაგლიფლოზინის შეთხვევაში.

** რანდომიზებულ კონტროლირებად კვლევაში გამოვლინდა რისკის შემცირება ემპაგლიფლოზინის და კანაგლიფლოზინის შეთხვევაში.

ტიპი 2 შაქრიანი დიაბეტის მედიკამენტური მკურნალობის რეკომენდაციები

- შდ ტ2-ის მკურნალობისთვის პირველი რიგის არჩევის პრეპარატი არის მეტფორმინი.
- მკურნალობის დაწყების შემდეგ მეტფორმინი უნდა გაგრძელდეს ხანგრძლივად, თუ მის მიმართ ამტანობა დამაკმაყოფილებელია და არ აღინიშნება უკუჩვენება; საჭიროების შემთხვევაში, სხვა მედიკამენტი, მათ შორის ინსულინიც, უნდა დაემატოს მეტფორმინს.
- მეტფორმინის ხანგრძლივი გამოყენება შესაძლოა ასოცირებული იყოს B12 ვიტამინის დეფიციტთან, შესაბამისად მეტფორმინით მკურნალობის პერიოდში რეკომენდებულია გაითვალისწინოთ B12 კონცენტრაციის გაზომვა, განსაკუთრებით, ანემიის ან პერიფერიული ნეიროპათიის დროს.
- ინსულინის ადრეული დანიშვნის განხილვა რეკომენდებულია კატაბოლური პროცესების ნიშნების (წონაში კლების), ჰიპერგლიკემიის სიმპტომების, ძალიან მაღალი A1C მაჩვენებლის (>10% [86 მმოლ/მოლ]) ან სისხლში გლუკოზის ძალზედ მომატებული კონცენტრაციის (≥ 300 მგ/დლ [16.7 მმოლ/ლ]) შემთხვევაში.
- გაითვალისწინეთ ორმაგი თერაპიის დაწყება პაციენტებში ახლად დიაგნოსტირებული შდ ტ2-ით, რომელთა A1C $\geq 1.5\%$ -ით (12.5 მმოლ/მოლ-ით) აღემატება მათ ინდივიდუალურ გლიკემიის სამიზნეს.
- უპირატესი კომბინაციის სახით, რეკომენდებულია, მეტფორმინს დაემატოს სულფანილმარდოვანა (გლიბენკლამიდი/გლიბურიდის გარდა), დიპეპტიდილ პეპტიდაზა-4-ს (DPP4) ინჰიბიტორი (მაგალითად, სიტაგლიპტინი) ან ნატრიუმ-გლუკოზის კოტრანსპორტერ 2-ის (SGLT2) ინჰიბიტორი (მაგალითად, დაპაგლიფლოზინი).

ტიპი 2 შაქრიანი დიაბეტის მედიკამენტური მკურნალობის რეკომენდაციები

- ფარმაკოლოგიური აგენტის შერჩევასას გამოიყენეთ პაციენტზე ორიენტირებული მიდგომა. კერძოდ, აუცილებელია კომორბიდული მდგომარეობების (გსდ, გულის უკმარისობა, თქდ), ჰიპოგლიკემიის რისკის, წონაზე ზეგავლენის, ღირებულების, გვერდითი ეფექტების რისკის და პაციენტის უპირატესი არჩევანის გათვალისწინება.
- პაციენტებში დადგენილი ათეროსკლეროზული გულ-სისხლძარღვთა დაავადებით, ანტიჰიპერგლიკემიური პრეპარატების შერჩევასას. რეკომენდებულია ნატრიუმ-გლუკოზის კოტრანსპორტერ 2-ის (SGLT2) ინჰიბიტორი (მაგალითად, დაპაგლიფლოზინი) ან გლუკაგონის მსგავსი პეპტიდი-1 (GLP-1) რეცეპტორის აგონისტი (მაგალითად, ლირაგლუტიდი), რომელთაც გამოავლინეს მტკიცებულებებზე დაყრდნობით დადასტურებული ეფექტურობა გსდ-ს დროს.
- პაციენტებში ათეროსკლეროზული გულ-სისხლძარღვთა დაავადებით და გულის უკმარისობის მაღალი რისკით, ან დადგენილი გულის უკმარისობით, უპირატესობა უნდა მიენიჭოს SGLT2 ინჰიბიტორებს (მაგალითად, დაპაგლიფლოზინს).
- პაციენტებში მე-2 ტიპის დიაბეტით და თირკმლის ქრონიკული დაავადებით, გასათვალისწინებელია SGLT2 ინჰიბიტორის (მაგალითად, დაპაგლიფლოზინი) ან GLP-1 რეცეპტორის აგონისტის (მაგალითად, ლირაგლუტიდი) დანიშვნა, დიაბეტური თირკმლის დაავადების რისკის შემცირების მიზნით, მტკიცებულებებზე დაყრდნობით.
- პაციენტთა უმრავლესობაში, რომელთაც ესაჭიროებათ საინექციო მედიკამენტი გლუკოზის დამაქვეითებელი დამატებითი ეფექტით, ინსულინთან შედარებით უპირატესობა ენიჭება GLP-1 რეცეპტორის აგონისტს (მაგალითად, ლირაგლუტიდს) .
- შდ ტ2 მქონე პაციენტებში, რომელთა შემთხვევაშიც არსებული შაქრისდამწევი პრეპარატების გამოყენებისას ვერ ხერხდება მკურნალობის სამიზნეების მიღწევა, არ გადადოთ მკურნალობის ინტენსივობის გაზრდა.
- რეგულარულად (3-6 თვეში ერთხელ) გადახედეთ მედიკამენტური მკურნალობის რეჟიმს და საჭიროების შემთხვევაში გაითვალისწინეთ პაციენტთან დაკავშირებული ახალი გარემოებები

მეტფორმინის უკუჩვენებები

მეტფორმინი უკუნაჩვენებია პაციენტებში ლაქტაციდოზის ხელშემწყობი რისკფაქტორებით, როგორცაა:

- თირკმლის ფუნქციის დაქვეითება ($eGFR < 30$ მლ/წთ/1.73მ²)
- ღვიძლის აქტიური ან პროგრესირებადი დაავადება
- ალკოჰოლის ბოროტად მოხმარება
- არასტაბილური ან მწვავე გულის უკმარისობა ჰიპოპერფუზიის რისკით
- ანამნეზში რძემჟავა აციდოზი მეტფორმინით თერაპიის ფონზე
- ქსოვილების პერფუზიის დაქვეითება ან ჰემოდინამიკური არასტაბილობა ინფექციის ან სხვა მიზეზების ფონზე.

დიაბეტი და თანმხლები გულ-სისხლძარღვთა დაავადებები

- **პაციენტებში დადგენილი ათეროსკლეროზული გულ-სისხლძარღვთა დაავადებით, განსაკუთრებით A1C მაღალი მაჩვენებლის ან წონაში დაკლების სურვილის დროს:**
- ანტიჰიპერგლიკემიური პრეპარატების შერჩევას უპირატესობა ენიჭება GLP-1 რეცეპტორების აგონისტებს: ლირაგლუტიდს, სემაგლუტიდს ან დულაგლუტიდს.
- კარდიოვასკულური სარგებელის მქონე SGLT2 ინჰიბიტორები (ემპაგლიფლოზინი ან კანაგლიფლოზინი) მკურნალობის კარგი ალტერნატივაა, განსაკუთრებით, თანმხლები გულის უკმარისობის დროს.

დიაბეტი და თანმხლები გულის უკმარისობა და/ან დიაბეტური ნეფროპათია

პაციენტებში გუ ან დიაბეტური თირკმლის დაავადებით-ით (ალბუმინურია: ალბუმინის ექსკრეცია შარდში >200 მგ/დღეში და $eGFR <60$, მაგრამ ≥ 20 მლ/წთ/1.73 მ²) რეკომენდებულია:

- SGLT2 ინჰიბიტორი (ემპაგლიფლოზინი, კანაგლიფლოზინი, დაპაგლიფლოზინი).
- კლებადი $eGFR$ -ის ფონზე SGLT2 ინჰიბიტორებით მკურნალობის უმთავრესი საფუძველია დიაბეტური თირკმლის დაავადების პროგრესირების შენელება.
- ჰიპერგლიკემიის მკურნალობის მიზნით, SGLT2 ინჰიბიტორების დაწყება არ არის რეკომენდებული, თუ $eGFR <30-45$ მლ/წთ/1.73მ², რადგანაც მათი ეფექტი მცირდება $eGFR$ -ის დაბალი მაჩვენებლის ფონზე.
- მე-4 სტადიის თირკმლის ქრონიკული დაავადების თანაარსებობისას, რომელსაც არ ესაჭიროება დიალიზი (მაგ.: $eGFR <30$ მლ/წთ/1.73მ²), ჰიპერგლიკემიის სამკურნალოდ უპირატესობა ენიჭება დაბალი დოზით სულფონილმარდოვანას, გლიბურიდის გარდა (მაგალითად, გლიპიზიდს), რეპაგლინიდს, ლინაგლიპტინს, ან GLP-1 რეცეპტორების აგონისტის ან ინსულინის ფრთხილ გამოყენებას.

პაციენტები გსდ ან თირკმლის დაავადების გარეშე

- ასეთ პაციენტებში, რომლებიც ვერ იტანენ მეტფორმინს, ალტერნატიული ჰიპოგლიკემიური მედიკამენტის შერჩევა უნდა განხორციელდეს ეფექტურობის, კომორბიდული დაავადებების, პაციენტის უპირატესობებისა და ფასის გათვალისწინებით. მაგალითად:
- **A1C >9 % (>74.9 მმოლ/მოლ)** – პაციენტებში, რომელთა A1C მაჩვენებელი მნიშვნელოვნად აღემატება სამიზნეს (მაგ.: 9-10% [$>74.9 - 85.8$ მმოლ/მოლ]), საწყისი თერაპიის მიზნით რეკომენდებულია **ინსულინი ან GLP-1 რეცეპტორების აგონისტი**.
- **A1C \leq 9 %** – პაციენტებში, რომელთა A1C მაჩვენებელი \leq 9 %, სამკურნალო ალტერნატივები (ინსულინის და GLP-1 რეცეპტორების აგონისტის გარდა) მოიცავს **სულფონილმარდოვანას, SGLT2 ინჰიბიტორებს, DPP-4 ინჰიბიტორებს, რეპაგლინიდს ან ჰიოგლიტაზონს**.
- ჩამოთვლილი პრეპარატებიდან თითოეულს გააჩნია ინდივიდუალური უპირატესობები, სარგებელი და რისკი.

პაციენტები წონასთან დაკავშირებული პრობლემით

■ წონის მართვა

- თუ პაციენტისთვის პრიორიტეტულია წონის მართვა, გლიკემიის მკურნალობის მიზნით უპირატესობა უნდა მიენიჭოს GLP-1 რეცეპტორების აგონისტს ან SGLT2 ინჰიბიტორს.

პრეპარატის ფასი

- თუ პრეპარატის ფასი ძირითადი პრობლემაა, მკურნალობისთვის მიზანშეწონილია ხანმოკლე ან საშუალო ხანგრძლივობის სულფონილმარდოვანას პრეპარატების, მაგალითად, გლიპიზიდის ან გლიმეპირიდის გამოყენება.
- ამ დროს გასათვალისწინებელია ჰიპოგლიკემიისა და წონაში მატების რისკი.
- მეტფორმინისა და სულფონილმაროდავანას წინააღმდეგჩვენების შემთხვევაში, შესაძლებელია ჰიპოგლიტაზონით მკურნალობის გათვალისწინება, რომელიც ასევე მიეკუთვნება შედარებით ხელმისაწვდომი ფასის მქონე მედიკამენტებს.
- თუმცა, წონაში მატების, გულის უკმარისობის, მოტეხილობის და შარდის ბუშტის კიბოს პოტენციური რისკი, რომელიც ახლავს ჰიპოგლიტაზონს, ბადებს კითხვას რისკი-სარგებელის ბალანსთან დაკავშირებით.

ჰიპოგლიკემიის რისკი

- თუ მკურნალობისას პირველი რიგის პრიორიტეტია ჰიპოგლიკემიის პრევენცია (მაგალითად, სახიფათო სამუშაოს დროს), საუკეთესო ალტერნატივებია:
 - GLP-1 რეცეპტორების აგონისტი, SGLT2 ინჰიბიტორი, DPP-4 ინჰიბიტორი ან პიოგლიტაზონი, რადგანც ამ პრეპარატებს ნაკლებად ახასიათებთ ჰიპოგლიკემიის რისკი.

კეტონურია და წონაში კლება

- სიმპტომურ პაციენტებში (მაგალითად წონაში კლებით) ან კეტონურიით მიძიმე ჰიპერგლიკემიის ფონზე, საწყისი მკურნალობისთვის ნაჩვენებია ინსულინოთერაპია.
- ინსულინოთერაპია ასევე უნდა დაიწყოს ნებისმიერ შემთხვევაში, როდესაც არსებობს არადიაგნოსტირებული ტიპი 1 შდ-ის შესაძლებლობა.

კეტონურიის და წონაში კლების არარსებობა

- პაციენტებში მძიმე ჰიპერგლიკემიით (პლაზმის გლუკოზა უზმოდ >250 მგ/დლ [13.9 მმოლ/ლ], შემთხვევითი გლუკოზა >300 მგ/დლ [16.7 მმოლ/ლ], A1C $>9\%$ [74.9 მმოლ/მოლ]), მაგრამ კეტონურიის ან წონაში სპონტანური კლების გარეშე, თუ გამორიცხულია შდ ტიპი 1, შესაძლებელია მკურნალობა:
- ინსულინით ან GLP-1 რეცეპტორების აგონისტით (მეტფორმინთან ერთად ან მის გარეშე, უკუჩვენებებისა და ტოლერანტობის გათვალისწინებით).

გლუკოზის დამაქვეითებელი ჩარევების შეჯამება (1)

ჩარევა	A1C-ს მოსალოდნელი შემცირება მონოთერაპიით (%)	უპირატესობები	ნაკლი
საწყისი თერაპია			
ცხოვრების სტილის ცვლილება წონის შემცირებისა და ფიზიკური აქტივობის გაზრდის მიზნით	1.0 -2.0	მრავალმხრივი	უმრავლესობისთვის არასაკმარისია პირველი წლის განმავლობაში, წონის არასაკმარისი კლებისა და ხელახალი მატების გამო
მეტფორმინი	1.0 -2.0	წონის კუთხით ნეიტრალური	გვრდითი ეფექტები კუჭ-ნაწლავის მხრივ, უკუნაჩვენებია თირკმლის უკმარისობის დროს (eGFR <30 მლ/წთ/1.73 მ ²)*
დამატებითი თერაპია			
ინსულინი (ჩვეულებრივ, დასაწყისში დღეში ერთჯერადი ინექცია საშუალო ან გახანგრძლივებული მოქმედების ინსულინით)	1.5 - 3.5	დოზირება ლიმიტირებული არ არის, სწრაფი ეფექტი, აუმჯობესებს ლიპიდურ სპექტრს	დღეში 1-4 ინექციის, მონიტორინგის საჭიროება, წონაში მატება, ჰიპოგლიკემია, ანალოგების სიძვირე
სულფონილმარდოვანა (უპირატესია ხანმოკლე მოქმედების პრეპარატები)	1.0 - 2.0	სწრაფი ეფექტი	წონაში მატება, ჰიპოგლიკემია (განსაკუთრებით, გლიბენკლამიდის და ქლორპროპამიდის შემთხვევაში)

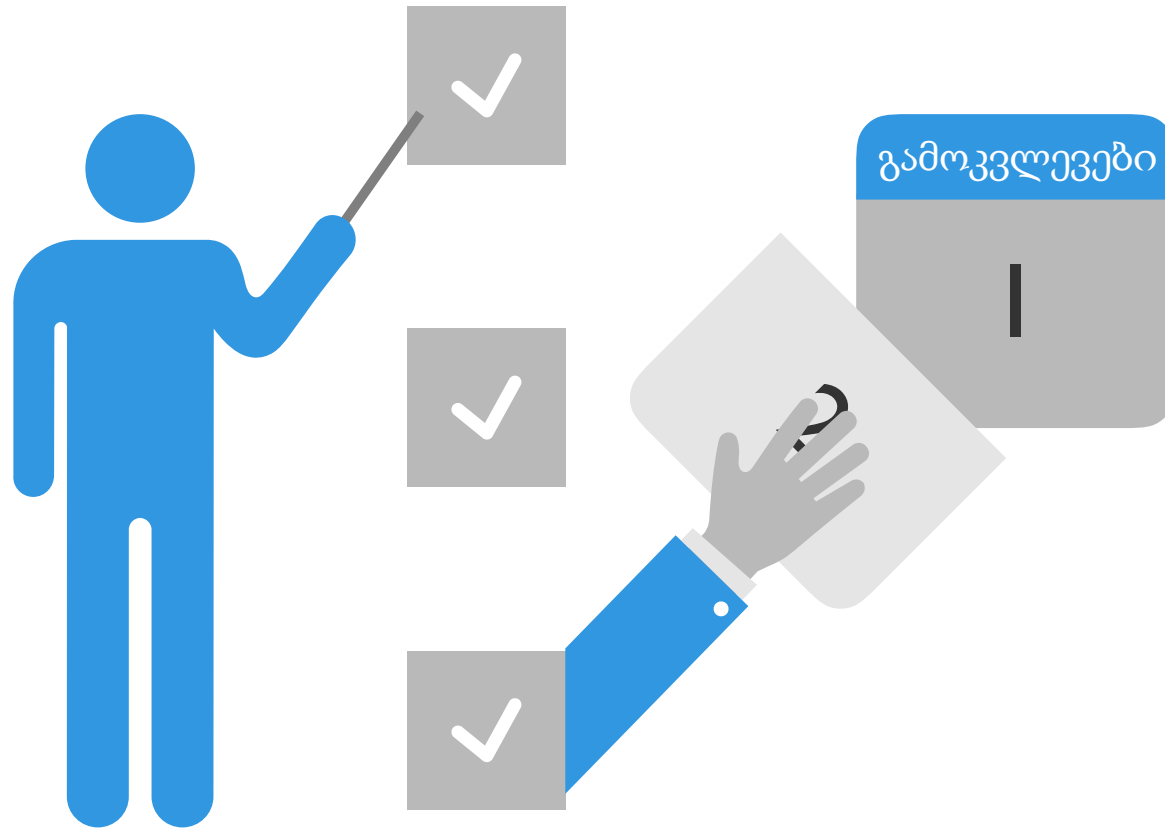
გლუკოზის დამაქვეითებელი ჩარევების შეჯამება (2)

ჩარევა	A1C-ს მოსალოდნელი შემცირება მონოთერაპიით (%)	უპირატესობები	ნაკლი
დამატებითი თერაპია თერაპია			
GLP-1 რეცეპტორების აგონისტი (ყოველდღიური ან კვირაში ერთხელ ინექცია)	0.5 - 1.5	წონაში დაკლება, გულ-სისხლძარღვთა გართულებების შემცირება (ლირაგლუტიდი, სემაგლუტიდი, დულაგლუტიდი) პაციენტებში დადგენილი გსდ-ით და პოტენციურად გსდ მაღალი რისკის მქონე პაციენტებში	ინექციების საჭიროება, კუჭ-ნაწლავის მხრივ გვერდითი ეფექტები, სიძვირე
თიაზოლიდინდიონები	0.5 - 1.4	ლიპიდური სპექტრის გაუმჯობესება (პიოგლიტაზონი), მიოკარდიუმის ინფარქტის რისკის შემცირების პოტენციალი (პიოგლიტაზონი)	სითხის შეკავება, გუ, წონაში მატება, მოტეხილობა, მიოკარდიუმის ინფარქტის (როსიგლიტაზონი) და შარდის ბუშტის კიბოს რისკის პოტენციური მატება (პიოგლიტაზონი)
გლინიდები	0.5 - 1.5 ^Δ	სწრაფი ეფექტი	წონაში მატება, დღეში 3-ჯერ მიღების საჭიროება, ჰიპოგლიკემია
SGLT2 ინჰიბიტორი	0.5 - 0.7	წონაში დაკლება, სისტოლური წნევის დაქვეითება, კარდიოვასკულური სიკვდილიანობის შემცირება პაციენტებში დადგენილი გსდ-ით, გამოსავლების გაუმჯობესება პაციენტებში ნეფროპათიით	ვულვოვაგინური კანდიდოზი, სამარდე ტრაქტის ინფექციები, მოტეხილობა, ქვემო კიდურის ამპუტაციის რისკი, დიაბეტური კეტოაციდოზი

გლუკოზის დამაქვეითებელი ჩარევების შეჯამება (3)

ჩარევა	A1C-ს მოსალოდნელი შემცირება მონოთერაპიით (%)	უპირატესობები	ნაკლი
დამატებითი თერაპია თერაპია			
DPP-4 ინჰიბიტორი	0.5- 0.8	წონაზე ნეიტრალური მოქმედება	გუ-ის რისკის შესაძლო მატება საქსაგლიპტინის შემთხვევაში, სიძვირე
ალფა-გლუკოზიდაზას ინჰიბიტორი	0.5- 0.8	წონაზე ნეიტრალური მოქმედება	ხშირი გვერდითი ეფექტები კუჭ-ნაწლავის მხრივ, დღეში სამჯერ მიღების საჭიროება
პრამლინტიდი	0.5 - 1.0	წონაში დაკლება	დღეში 3 ინექციის საჭიროება, ხშირი გვერდითი ეფექტები კუჭ-ნაწლავის მხრივ, არ არის დადგენილი გრძელვადიანი უსაფრთხოება, სიძვირე

ჩამოთვალეთ გლიკემიის კონტროლის სამიზნეები



გლიკემიის კონტროლის რეკომენდაციების შეჯამება არაორსული დიაბეტიანი მოზრდილი პაციენტების უმრავლესობისთვის

A1C	<7.0% (53 მმოლ/მოლ)*
პრეპრანდიალური კაპილარული პლაზმის გლუკოზა	80–130 მგ/დლ* (4.4–7.2 მმოლ/ლ)
პიკური პოსტპრანდიალური პლაზმის გლუკოზა†	<180 მგ/დლ* (10.0 მმოლ/ლ)

*ინდივიდუალურ პაციენტთან მიმართებაში გლიკემიის სამიზნეები შესაძლებელია იყოს მეტად ან ნაკლებად მკაცრი. სამიზნეების შერჩევა უნდა მოხდეს დიაბეტის ხანგრძლივობის, ასაკის/სიცოცხლის მოსალოდნელი ხანგრძლივობის, კომორბიდული მდგომარეობების, დადგენილი გსდ დაავადების ან პროგრესული მიკროვასკულური გართულებების, ჰიპოგლიკემიის რისკის გაცნობიერების და ცალკეული პაციენტის თავისებურებების გათვალისწინებით

†პოსტპრანდიალური გლუკოზის დასახვა სამიზნედ შესაძლებელია, თუ A1C სამიზნის მიღწევა ვერ ხერხდება პრეპრანდიალური გლუკოზის სამიზნეების მიღწევის მიუხედავად. პოსტპრანდიალური გლუკოზის განსაზღვრა უნდა მოხდეს პაციენტის მიერ საკვების მიღების დაწყებიდან 2 სთ-ში, როცა ზოგადად გლუკოზის კონცენტრაცია აღწევს პიკს შდ მქონე პაციენტებში.

მართვის ინდივიდუალური
სამიზნეები

A1C≤6.5% პაციენტებისთვის თანმხლები სერიოზული
დაავადების გარეშე და პიპოგლიკემიის დაბალი რისკით

A1C>6.5% პაციენტებისთვის თანმხლები სერიოზული
დაავადებით და პიპოგლიკემიის რისკით

ცნობების სტილის ცვლილება (მათ შორის, წონის დაკლება მედიკამენტური თერაპიის დახმარებით)

საწყისი A1C<7.5%

საწყისი A1C ≥7.5%

საწყისი A1C>9%

მონოთერაპია¹

- ✓ მეტფორმინი
- ✓ GLP1-რაც
- ✓ SGLT2-ი²
- ✓ DPP4-ი
- ⚠ TZD
- ✓ AG-ი
- ⚠ SU/GLN

თუ 3 თვეში სამიზნის მიღწევა ვერ ხერხდება, გაითვალისწინეთ ორმაგი თერაპია

ორმაგი თერაპია¹

- ⚠ მეტფორმინი ან სხვა 1-ლი რიგის პრეპარატი
- ✓ GLP1-რაც
- ✓ SGLT2-ი²
- ✓ DPP4-ი
- ⚠ TZD
- ⚠ ბაზალური ინსულინი
- ✓ AG-ი
- ⚠ SU/GLN

თუ 3 თვეში სამიზნის მიღწევა ვერ ხერხდება, გაითვალისწინეთ სამმაგი თერაპია

სამმაგი თერაპია¹

- ⚠ მეტფორმინი ან სხვა I რიგის პრეპარატი II რიგის პრეპარატი
- ✓ GLP1-რაც
- ✓ SGLT2-ი²
- ⚠ TZD
- ⚠ ბაზალური ინსულინი
- ✓ DPP4-ი
- ✓ AG-ი
- ⚠ SU/GLN

თუ 3 თვეში სამიზნის მიღწევა ვერ ხერხდება, გაითვალისწინეთ ან გააძლიერეთ ინსულინოთერაპია

სიმპტომები

- არა → ორმაგი თერაპია
- დაახ → ინსულინი ± სხვა აგენტები

ან

სამმაგი თერაპია

დაამატეთ ან გააძლიერეთ ინსულინი (გააგზავნეთ სპეციალისტთან)

- ⚠ გამოიყენეთ სიფრთხილით
- ✓ ნაკლები გვერდითი ეფექტები და/ან შესაძლო სარგებელი

1. მედიკამენტები ჩამოთვლილია გამოყენების უპირატესობის მიხედვით, ხაზის სიგრძე მიუთითებს რეკომენდაციის ხარისხს
2. GLP1-რაც და SGLT2-ი პრეპარატების გარკვეულმა წარმომადგენლებმა აჩვენა სარგებელი გსდ და თქვე გამოყენების შემთხვევაში და უპირატესობა უნდა აქვინა სარგებელი გსდ და თქვე გამოყენების შემთხვევაში
3. რეკომენდებულია რომელიმე ამითგან გსდ-ს შემთხვევაში

შემოკლებები: GLP-1 რაც - გლუკაგონის მსგავსი პეპტიდი-1-ის რეცეპტორების აგონისტები; DPP-4-ი - დიპეპტიდილ პეპტიდაზა-4-ის ინჰიბიტორები, SGLT2-ი - ნატრიუმ-გლუკოზის კოტრანსპორტერ 2-ის ინჰიბიტორი, TZD - თიაზოლიდენდიონი, AG-ი - ალფაგლუკოზიდაზას ინჰიბიტორი, SU - სულფონილმარდოვანა, GLN - გლინიდები

გლიკემიის სამიზნეების მიმართ ინდივიდუალური მიდგომა

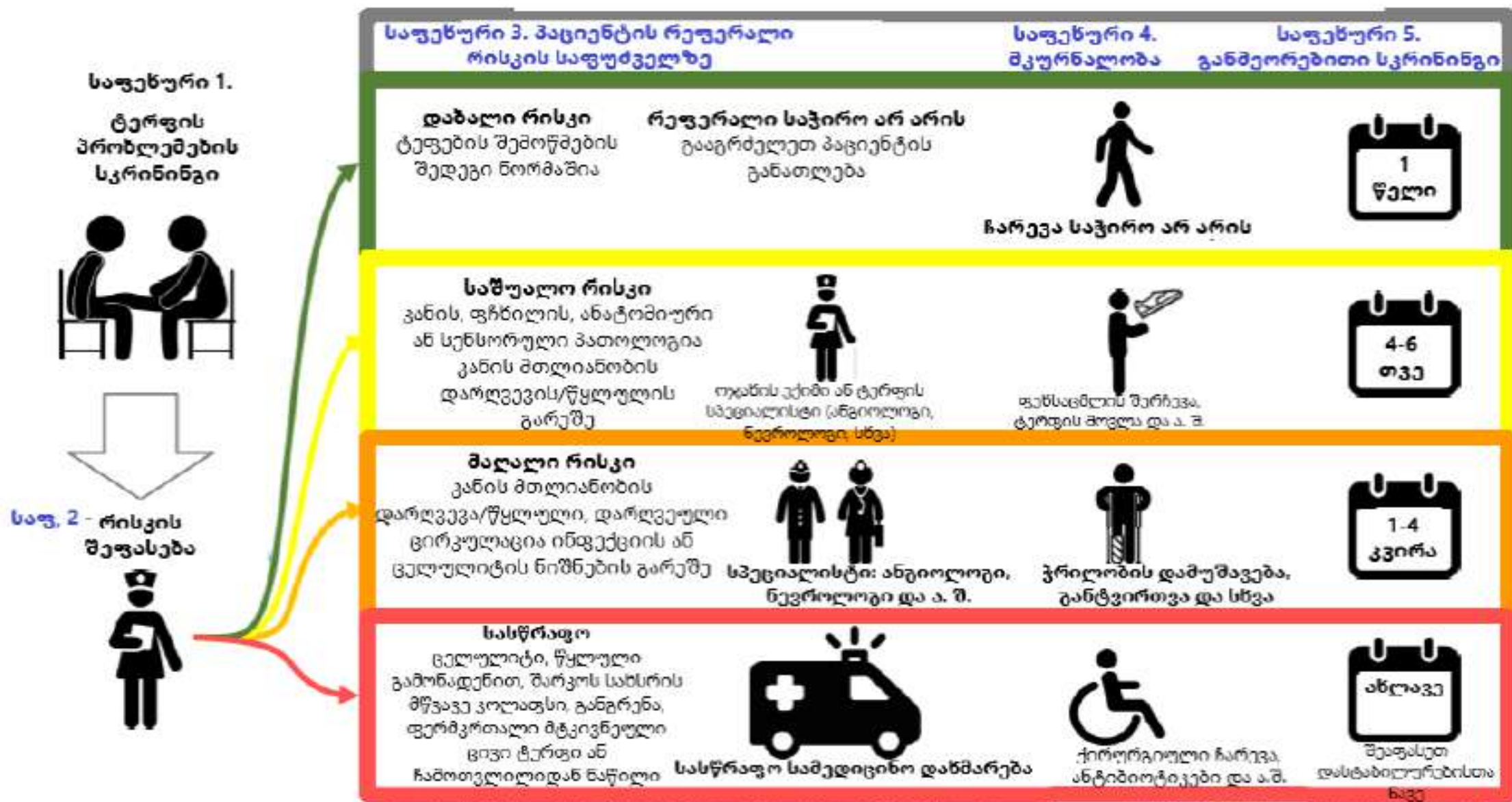


სურათზე მითითებულია პაციენტის და დაავადების ფაქტორები, რომელთა საფუძველზეც განისაზღვრება A1C-ს ოპტიმალური სამიზნეები. მარცხენა მხარეს მითითებული მახასიათებლები და კატეგორიები უფრო მკაცრი მონიტორინგის და A1C -ს მეტად დაქვეითების საშუალებას იძლევა; მარჯვენა მხარეს მითითებულ კატეგორიაში რეკომენდებულია ნაკლებად მკაცრი მონიტორინგი და A1C-ს უფრო მაღალი სამიზნე. A1C 7% = 53 მმოლ/მოლ.

კლინიკური შემთხვევა

- პაციენტი 65 წლის მამაკაცი, ტიპი 2 შაქრიანი დიაბეტის 14 წლიანი ანამნეზით. იმყოფება მეტფორმინით თერაპიაზე, მწეველი, ეწევა დღეში 15 ღერ სიგარეტს უკვე 30 წელია. ამჟამად უჩივის დაბუჟებას ორივე ტერფში, ზოგჯერ ჭიანჭველების ცოცვის შეგრძნებას და ტკივილს.
- რა იქნება თქვენი შემდგომი ნაბიჯი?


დიაბეტური ტერფის სკრინინგის და მართვის კლინიკური გზამკვლევი პირველადი ჯანდაცვისთვის¹




გასინჯვა	შედეგი	R	L	რისკი
კანი	ნორმალური ინტაქტური კანი - ჯანმრთელი ან მშრალი			დაბალი
	კალუსი/კორძი/ნახეთქი			საშუალო
	ანამნეზში ტერფის დიაბეტური წყლული			მაღალი
	ბლისტერი (ბუშტუკი) = B ან ნაპრალი ან ნახეთქი			მაღალი
	ტერფის დიაბეტური წყლული - არაინფიცირებული ქერქით = U			მაღალი
	ტერფის ინფიცირებული დიაბეტური წყლული ან სველი განგრენა			სასწრაფო
ფრჩხილები	ნორმალური, კარგ მდგომარეობაში, ფერის მინიმალური ცვლილებით			დაბალი
	არარსებობა, წვეტიანი, მოუვლელი, გასქელებული, გრძელი ან დეფორმირებული ინფიცირებული ჩაზრდილი ფრჩხილი			საშუალო
ანატომიური სტრუქტურა	ნორმალური			დაბალი
	შემცირებული მოძრაობის დიაპაზონი			საშუალო
	დეფორმაციები - ბუნიონი/ჩაქურისებრი ან ბრჭყალისებრი თითები/ურთიერთგაღამეხდარი თითები			მაღალი
	სტრუქტურა			მაღალი
	ანამნეზში ამპუტაცია			სასწრაფო
სიწითლე ნებისმიერი სტრუქტურული დეფორმაციის არეში			სასწრაფო	
	წითლადი, ცხელი, მტკივნეული ტერფი ან მწვავე მარკოს ტერფი			სასწრაფო
მგრძნობელობა	ნორმალური მგრძნობელობა 10გ მონოფილამენტით გასინჯვისას ტერფის წინასწარ განსაზღვრულ 5 წერტილში			დაბალი
	დაბუყების/ჩხვლეტის/პულსაციის/წვის შეგრძნება			საშუალო
	მგრძნობელობის არარსებობა ან ცვლილება ტერფის ზეთი წერტილიდან ერთ-ერთში			სასწრაფო
	მწვაველ განვითარებული ტკივილი მანამდე უგრძობ ტერფში			სასწრაფო
სისხლძარღვოვანი გართულებები	ნორმალური პულსაცია			დაბალი
	იშემიის ნიშნები (პალ) ცივი ფერმკრთალი კანი, ციანოზი, ლაქები და/ან პოზიციასზე დამოკიდებული სიწითლე			მაღალი
	ვერ ხერხდება პულსაციის შეგრძნება ან მოსმენა (ლოპლერით) ერთ ან მეტ არტერიაზე			სასწრაფო
	პულსის არარსებობა ტერფის არტერიაზე და ტკივილი ტერფის ან თითების არეში			სასწრაფო
ფეხსაცმელი	შეესაბამება ტერფის ფორმას			დაბალი
	არაადეკვატური ფეხსაცმელი			საშუალო
	არაადეკვატური ფეხსაცმელი, რომელიც იწვევს ზეწოლას/კანის დაზიანებას			მაღალი

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

მგრძნობელობის გასინჯვა (მონოფილამენტი)



მარჯვენა - R



მარცხენა - L

დაადგინეთ ტერფის ან თითების ნებისმიერი დაზიანების არსებობა და ლოკალიზაცია

გააფერადეთ თუ მგრძნობელობა არ არის

●

არ გააფერადეთ, თუ მგრძნობელობა არსებობს

○

●

○

თარიღი	ხელმოწერა	დაწესებულება
კომენტარი/შენიშვნა:		

დიაბეტური ტერფის პრევენცია

- ყველა პაციენტი უნდა შეფასდეს დიაბეტური პერიფერიული ნეიროპათიის არსებობაზე შდ ტ2 დიაგნოზის დადგენისთანავე და შდ ტ1 დიაგნოზის დასმიდან 5 წელიწადში, ხოლო შემდეგ **სულ მცირე, წელიწადში ერთხელ**.
- დისტალური სიმეტრიული ნეიროპათიის შეფასება უნდა მოიცავდეს დეტალურ ანამნეზს, ტემპერატურული და ტკივილის მგრძნობელობის გამოკვლევას, ასევე ვიბრაციული მგრძნობელობის შემოწმებას 128 ჰც სიხშირის კამერტონის გამოყენებით.
- პაციენტებში მიკროვასკულური გართულებებით უნდა შეფასდეს ავტონომიური ნეიროპათიის სიმპტომები და ნიშნები.
- გლუკოზის კონტროლის ოპტიმიზაცია აუცილებელია დიაბეტური ნეიროპათიის პრევენციის ან მისი გადავადების მიზნით შდ ტ1-ის დროს, ხოლო პროგრესირების შენელების მიზნით - შდ ტ2-ით დაავადებულ პირებში.
- შეაფასეთ და უმკურნალეთ პაციენტებს დიაბეტურ პერიფერიულ ნეიროპათიასთან დაკავშირებული ტკივილის, ავტონომიური ნეიროპათიის სიმპტომების შემცირებისა და სიცოცხლის ხარისხის გაუმჯობესების მიზნით.
- დიაბეტური ნეიროპათიული ტკივილის საწყისი ფარმაკოლოგიური მკურნალობის მიზნით რეკომენდებულია პრეგაბალინის, დულოქსეტინის ან გაბაპენტინის გამოყენება.

დიაბეტური ტერფის პრევენცია

- დიაბეტური პერიფერიული ნეიროპათიის შემთხვევათა დაახლოებით 50% შესაძლოა იყოს ასიმპტომური. თუ არ მოხდა ტერფის პრობლემების იდენტიფიცირება და პრევენციული ზომების დანერგვა, კიდურების მგრძნობელობის დაქვეითების გამო პაციენტები აღმოჩნდებიან დაზიანების მაღალი რისკის ქვეშ.
- ტერფების სრულყოფილი შეფასება უნდა ჩატარდეს სულ მცირე, ყოველწლიურად, წყლულისა და ამპუტაციის რისკის ფაქტორების დადგენის მიზნით.
- პაციენტებს მგრძნობელობის დაკარგვის, დაწყლულების ან წარსულში ამპუტაციის ისტორიით, ტერფების გამოკვლევა უნდა ჩატარდეთ **ყოველ ვიზიტზე**.
- ინფორმაცია უნდა შეგროვდეს დაწყლულების, ამპუტაციის, შარკოს ტერფის, ანგიოპლასტიკის ან სისხლძარღვოვანი ქირურგიული ჩარევის, მწველობის სტატუსის, რეტინოპათიის, თირკმლის დაავადების შესახებ და შეფასდეს ნეიროპათიის (ტკივილი, წვა, დაბუჟება) და სისხლძარღვოვანი დაავადების (ფეხების დაღლა, კოჭლობა) არსებული სიმპტომები.
- ობიექტური გასინჯვა უნდა მოიცავდეს კანის დათვალიერებას, ტერფების დეფორმაციის შეფასებას, ნევროლოგიურ გასინჯვას (ტკივილის, ტემპერატურული, ვიბრაციული მგრძნობელობის გამოკვლევა) და სისხლძარღვების შეფასებას, მათ შორის, პულსაციის შემოწმებას ქვემო კიდურებსა და ტერფებზე.
- პაციენტები კოჭლობის სიმპტომებით, ან ტერფზურგის არტერიაზე პულსაციის შესუსტებით/არარსებობით, უნდა გაიგზავნონ ანგიოლოგთან მხარ-გოჯის ინდექსისა და შემდგომი სისხლძარღვოვანი შეფასებისთვის საჭიროების შემთხვევაში.

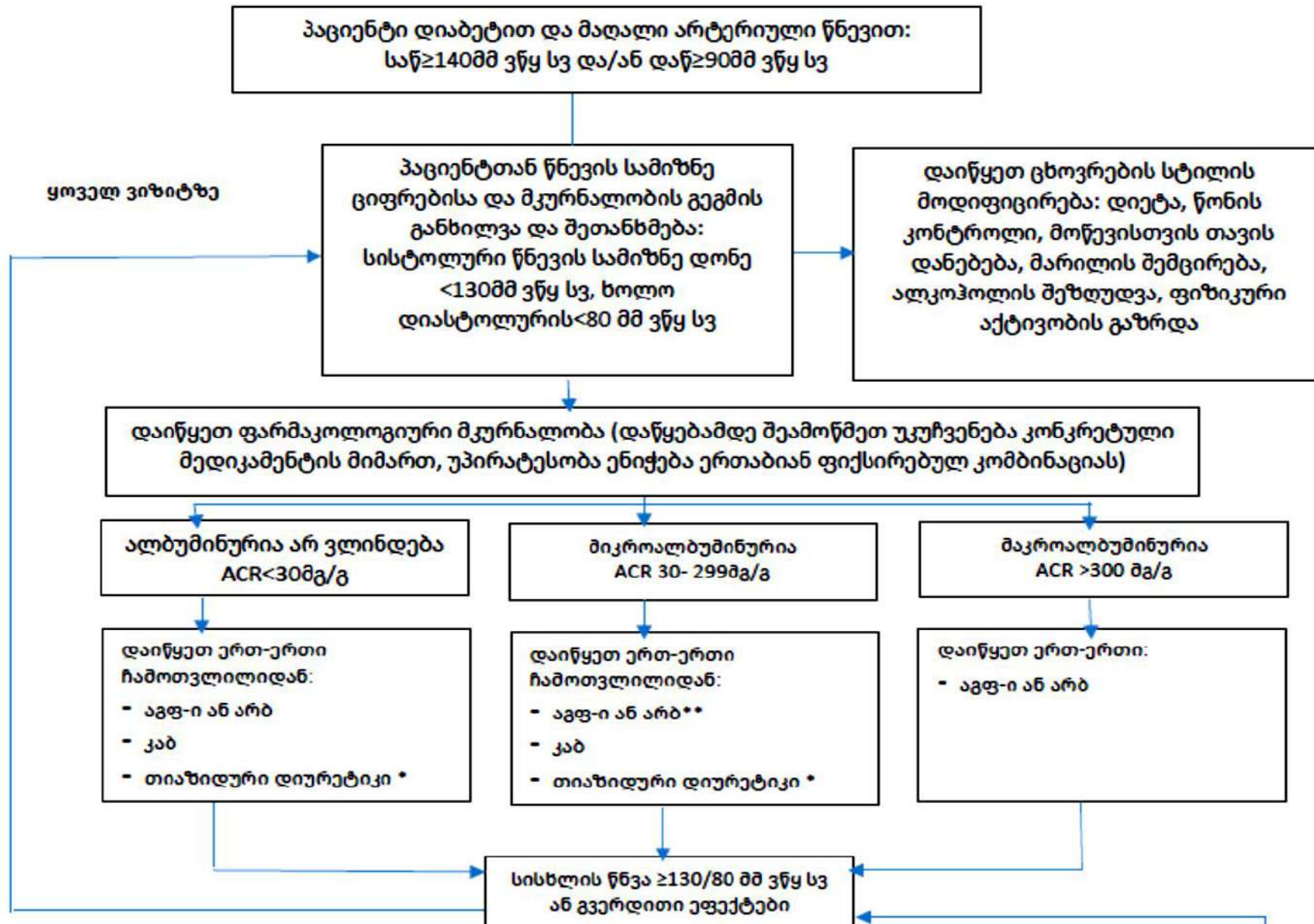
დიაბეტური ტერფის პრევენცია

- ტერფზე წყლულების ან მაღალი რისკის ტერფის შემთხვევაში პაციენტს ესაჭიროება მულტიდისციპლინური მიდგომა (მაგალითად, პაციენტებს დიალიზზე მარკოს ტერფით, წყლულის ან ამპუტაციის ისტორიით).
- მწველები, აგრეთვე პაციენტები წარსულში ქვემო კიდურების გართულებებით, მგრძნობელობის დაკარგვით, ტერფის დეფორმაციით ან პერიფერიული არტერიების დაავადებით, რეკომენდებულია გაიგზავნონ ტრენირებულ სპეციალისტთან (ექიმი/ექთანი სპეციალური ინტერესით ტერფის საკითხებში/ანგიოლოგი/ქირურგი) მიმდინარე პრევენციული მეთვალყურეობისთვის.
- შდ დიაგნოზის მქონე ყველა პაციენტს უნდა ჩაუტარდეს საინფორმაციო მოკლე კურსი ტერფების მოვლის ზოგადი საკითხების შესახებ.
- სპეციალური თერაპიული ფეხსაცმლის გამოყენება რეკომენდებულია მაღალი რისკის პაციენტებისთვის, მათ შორის მძიმე ნეიროპათიით, ტერფის დეფორმაციებით ან ამპუტაციის ისტორიით.

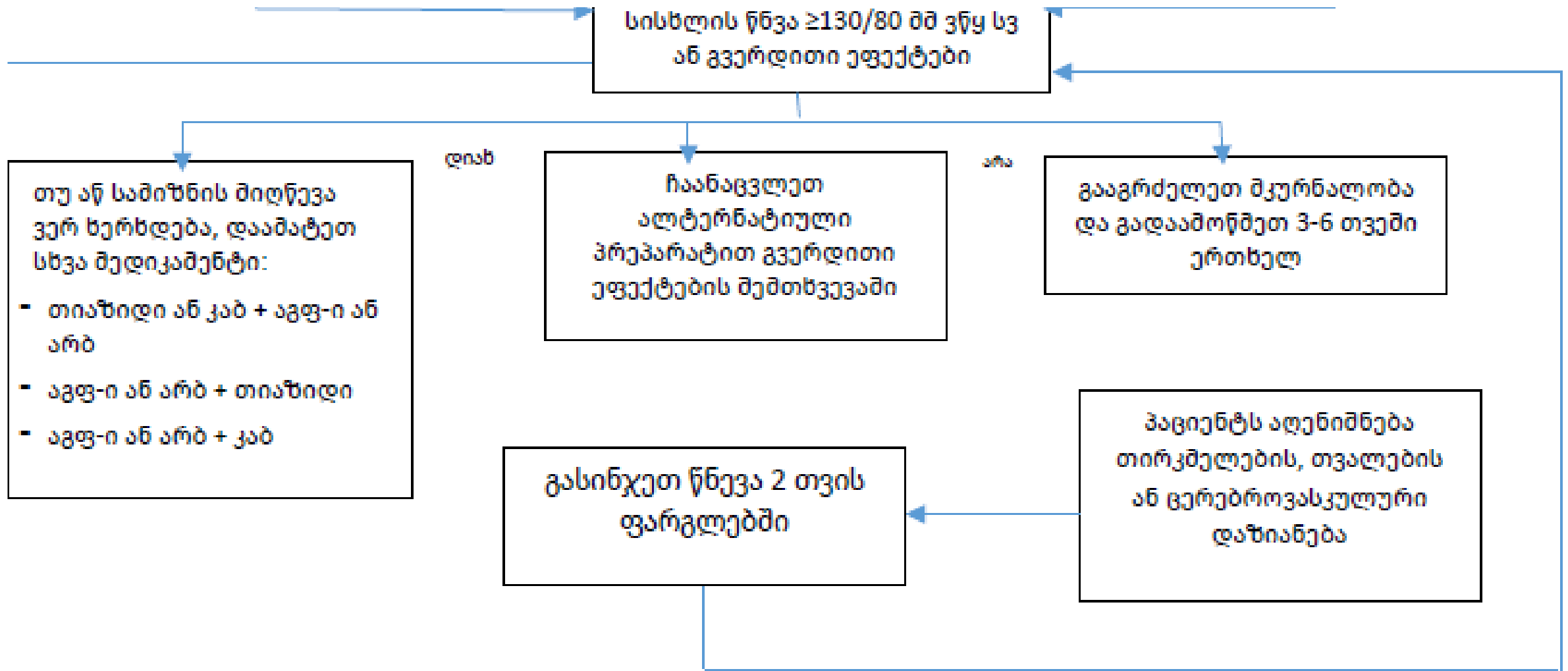
კლინიკური შემთხვევა

- პაციენტი 54 წლის მამაკაცი, 9 წლის წინ დაესვა ტიპი 2 დიაბეტის დიაგნოზი. დანიშნული აქვს მკურნალობა მეტფორმინით და სულფონილმარდოვანას პრეპარატებით. ამ ფონზე გლიკოზრებული ჰემოგლობინი 7,4%-ია.
- 1 თვის წინ ოფისში წნევის გაზომვისას გამოუვლინდა მაღალი არტერიული წნევა 165/100 მმ ვწყ სვ. დაენიშნა ლიზინოპრილი 20 მგ და მიეცა რჩევა-დარიგება ცხოვრების ჯანსაღი წესის შესახებ.
- ამჟამად მეთვალყურეობის ვიზიტზე არტერიული წნევა 150/95 მმ ვწყ სვ.
- როგორია თქვენი სამოქმედო ტაქტიკა?

არტერიული წნევის მართვა დიაბეტით დაავადებულ პაციენტებში



ჰიპერტენზიის მართვა დიაბეტით დაავადებულ პაციენტებში



თუ აწ სამიზნის მიღწევა ვერ ხერხდება, დაამატეთ სხვა მედიკამენტი:

- თიაზიდის ან კაბ + აგფ-ი ან არბ
- აგფ-ი ან არბ + თიაზიდი
- აგფ-ი ან არბ + კაბ

ჩაანაცვლეთ ალტერნატიული პრეპარატით გვერდითი ეფექტების შემთხვევაში

გააგრძელეთ მკურნალობა და გადაამოწმეთ 3-6 თვეში ერთხელ

გასინჯეთ წნევა 2 თვის ფარგლებში

პაციენტს აღენიშნება თირკმელების, თვალების ან ცერებროვასკულური დაზიანება

რეკომენდაციები არტერიული ჰიპერტენზიის მართვაზე დიაბეტით დაავადებულ პაციენტებში

- ტიპი 2 დიაბეტის მქონე პაციენტებში თანმხლები ჰიპერტენზიით, სისტოლური წნევის სამიზნე დონე 130-დან 140მმ ვწყ სვ-მდეა, ხოლო დიასტოლურის - 80 მმ ვწყ სვ-ზე დაბლა. უფრო დაბალი სამიზნე დონის გათვალისწინება რეკომენდებულია ახალგაზრდა პაციენტებში ან მიკროვასკულური დაავადების (დიაბეტური რეტინო, ნეფრო- ან ნეიროპათიის) თანაარსებობისას.
- რეკომენდებულია სუფრის მარილის შეზღუდვა, მაგალითად, საკვებზე მარილის დამატების მორიდება, რაც შესაძლებელია მაღალი არტერიული წნევის კონტროლის დამხმარე მეთოდს წარმოადგენდეს.
- მაღალი არტერიული წნევის ($\geq 140/90$ მმ ვწყ სვ) მქონე პაციენტებს უნდა დაეწყოს ანტიჰიპერტენზიული მედიკამენტური მკურნალობა აგფ-ინჰიბიტორით ან არ-ბლოკერით;
- უმრავლეს პაციენტებში მკურნალობის დაწყება რეკომენდებულია ორი მედიკამენტის ერთობიანი ფიქსირებული კომბინაციით (SPC), რათა გაუმჯობესდეს არტერიული წნევის სამიზნე მაჩვენებლების მიღწევს პროცესი და ანტიჰიპერტენზიული მკურნალობის ეფექტურობა.
- ორი პრეპარატის სასურველი კომბინაციაა რენინ-ანგიოტენზინ სისტემის ბლოკერი (აგფ ან არბ) - კალციუმის არხების ბლოკერთან ან შარდმდენტან.
- აგფ-ინჰიბიტორი ან არ-ბლოკერი ასევე უნდა დაინიშნოს იმ შემთხვევაში, თუ პაციენტს აღენიშნება პერსისტენტული მიკროალბუმინურია მაღალი არტერიული წნევის არარსებობის ფონზეც კი.

კლინიკური შემთხვევა

- 57 წლი მამაკაცი ტიპი 2 დიაბეტით, რომელიც პირველად დაუდგინდა 2 წლის წინ. პაციენტი მსუქანია, ჭარბად მოიხმარდა ალკოჰოლს, მაგრამ მიატოვა ალკოჰოლის ბოროტად მოხმარება 1 წელია. ამჟამად მოგმართავთ მაღალი არტერიული წნევის 168/100 მმ ვწყ სვ. პაციენტს სიმპტომები არ აქვს
- ლაბორატორიულ ანალიზებში, სისხლში შარდოვანას აზოტი 14 მგ/დლ, შრატის კრეატინინი 1.2მგ/დლ, პლაზმაში შემთხვევეითი გლუკოზა 169 mg/dl, ელექტროლიტები ნორმაში. შარდში 24სთ-ში ალბუმინის ექსკრეცია შეადგენს 250 მგ/დღეში.
- სამოქმედო გეგმა

ალბუმინურიის კატეგორიები თირკმლის ქრონიკული დაავადებისას

AER - ალბუმინის ექსკრეციის სიხშირე; ACR - ალბუმინ/კრეატინინს შეფარდება

a - ახალგაზრდა მოზრდილის ნორმალურ დონესთან შედარებით

b - ნეფროზული სინდრომის ჩათვლით (ალბუმინის ექსკრეცია ჩვეულებრივ, >2200მგ/24სთ (ACR >2200მგ/გ; >220მგ/მმოლ).

კატეგორია	AER (მგ/24სთ)	ACR		აღწერა
		მგ/მმოლ	მგ/გ	
A1	<30	<3	<30	ნორმიდან მცირედ მომატებულამდე
A2	30-300	3-30	30-300	საშუალო ხარისხის მომატება ^a
A3	>300	>30	>300	ძლიერ მომატებული ^b

გლომერულური ფილტაცის სიხშირის სტადია	გლომერულური ფილტრაციის სიხშირე მლ/წთ/1.73მ ²	სკრინინგის სიხშირე ალბუმინურიის დონის მიხედვით			
		წელიწადში ერთხელ	წელიწადში ორჯერ	4 თვეში ერთხელ	მკაცრი მეთვალყურეობა ^a
G1	>90	A1 ^b , A2 ^c	A3 ^d		
G2	60-89	A1, A2	A3		
G3a	45-59	A1	A2	A3	
G3b	30-44		A1	A2, A3	
G4	15-29			A1, A2	A3
G5	<15				A1, A2, A3

a – 1-3 თვეში ერთხელ

b – 1-ლი სტადიის ალბუმინურია, <30მგ/გ

c - მე-2 სტადიის ალბუმინურია >30მგ/გ და <300მგ/გ

d - მე-3 სტადიის ალბუმინურია >300მგ/გ

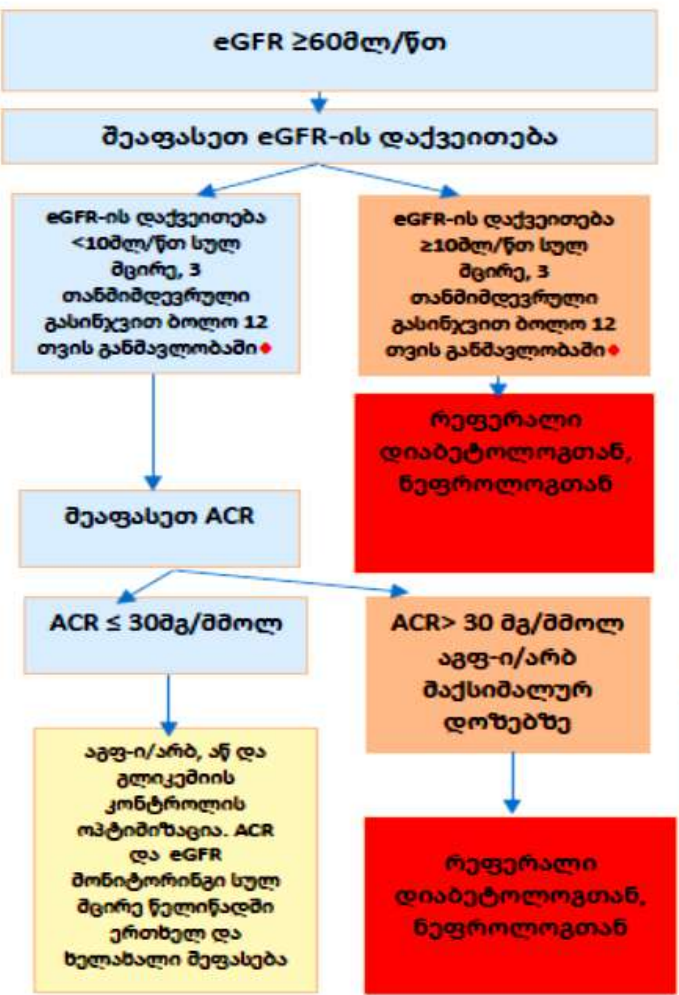
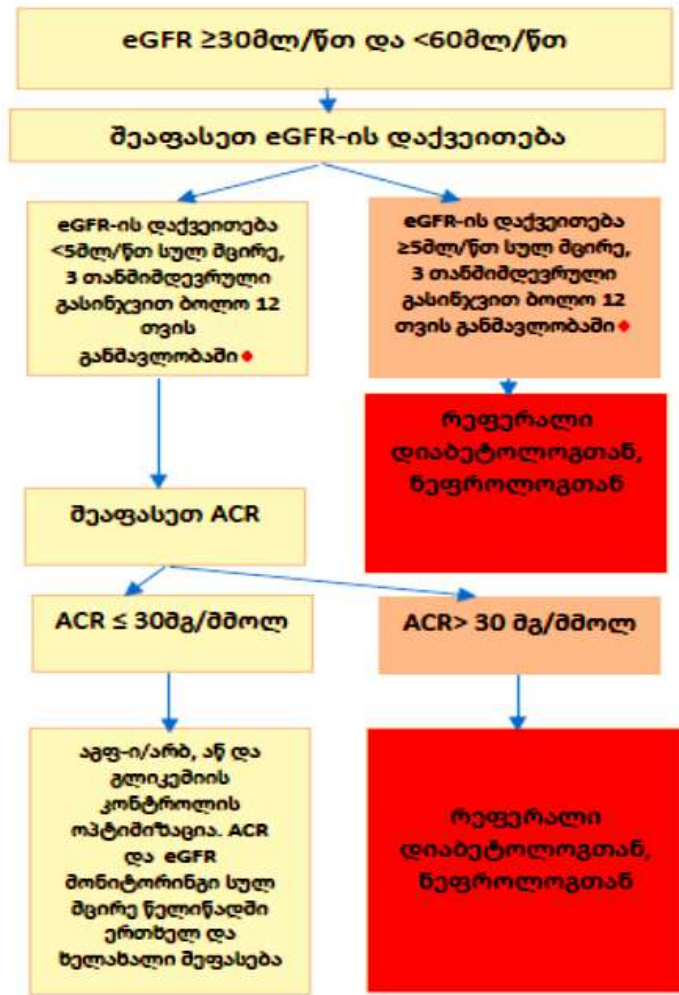
დიაბეტური ნეფროპათიის პრევენციის, გამოვლენისა და მართვის სახელმძღვანელო პირველად ჯანდაცვაში

მარდში ალბუმინი (მაგალითად ალბუმინ/კრეატინინის შეფარდება-ACR მარდის წვეთში) და eGFR ტიპი 1 დიაბეტის მქონე პაციენტებში დიაგნოზის დასმიდან 25 წელიწადში და ტიპი 2 დიაბეტით დაავადებულ ყველა პაციენტში სულ მცირე, წელიწადში ერთხელ.

eGFR, 30მლ/წთ ან მძიმე პროტეინურია (PCR>300მგ/მმოლ ან ACR>250მგ/მმოლ) ან თირკმლის არტერიის საუქრო სტენოზი ან მნიშვნელოვანი პროტეინურიის გამოვლინება მანამდე მიკროალბუმინურიის გარეშე

რეფერალი, ნეფროლოგთან

შემოკლებები:
 eGFR - სავარაუდო გორგლოვანი ფილტრაციის სხიშირე;
 PCR - პროტეინის/კრეატინინთან შეფარდება;
 ACR - ალბუმინის/კრეატინინთან შეფარდება;
 აგფ-ი - აგფ ინჰიბიტორი;
 არბ - ანგიოტენზინის რეცეპტორების ბლოკერი;
 აწ - არტერიული წნევა თქვ - თირკმლის ქრონიკული დაავადება



eGFR>30მლ/წთ

რეფერალი სპეციალისტთან (დიაბეტოლოგი, ნეფროლოგი), თუ სახეზეა:

- არაკონტროლირებადი ჰიპერტენზია ≥4 ანტიჰიპერტენზიული გამოყენების მიუხედავად;
- დიაბეტის სუბოპტიმალური კონტროლი, გართულებული თირკმლის ფუნქციის დარღვევით/პროგრესული გაუარესებით.

♦ პროგრესირების ხარისხის შეფასების მიზნით რეკომენდებულია eGFR-ის გამოთვლა, სულ მცირე, სამჯერ 90 დღის განმავლობაში, თუ წინა მარკერები უცნობია. თუ eGFR<60მლ/წთ, გაიმეორეთ 2 კვირის ვადაში (გარდა იმ შემთხვევებისა, როცა წინა მარკერების საფუძველზე სიტუაცია სტაბილურია). გაითვალისწინეთ პაციენტის საწყისი eGFR და ბოლო სტადიის თქვ-ს განვითარების ალბათობა, თუ eGFR სტაბილურად მცირდება.

რეკომენდაციები დიაბეტური ნეფროპათიის შეფასებასა და მართვაზე

- რეკომენდებულია შარდში ალბუმინის (მაგალითად ალბუმინ/კრეატინინის შეფარდება შარდის წვეთში) და eGFR-ის შეფასება ტიპი 1 დიაბეტის მქონე პაციენტებში დიაგნოზის დასმიდან ≥ 5 წელიწადში და ტიპი 2 დიაბეტით დაავადებულ ყველა პაციენტში სულ მცირე, წელიწადში ერთხელ.
- გლუკოზის კონტროლის ოპტიმიზაცია რეკომენდებულია თქდ-ს რისკის შემცირების ან პროგრესირების შეწყვეტის მიზნით.
- შდ ტ2 და თქდ-ს შემთხვევაში რეკომენდებულია SGLT2 ინჰიბიტორის (დაპაგლიფლოზინის) ან GLP-1 რეცეპტორების აგონისტის (ლირაგლუტიდის) გამოყენება, რომელთაც გამოავლინეს თქდ პროგრესირების, გულ-სისხლძარღვთა შემთხვევის, ან ორივეს რისკის შემცირების პოტენციალი.
- რეკომენდებულია არტერიული წნევის ოპტიმიზაცია (სამიზნე სისტოლური < 130 მმ ვწყ სვ, დიასტოლური < 80 მმ ვწყ სვ) თქდ-ს რისკის შემცირების ან პროგრესირების შეწყვეტის მიზნით.
- დიალიზზე არმყოფი თქდ-ს მქონე პაციენტებისთვის საკვებში ცილის შემცველობა უნდა იყოს დაახლოებით 0.8 გ/კგ დღეში. დიალიზზე მყოფი პაციენტებისათვის ცილის რეკომენდებული დღიური რაოდენობა უფრო მეტია.

რეკომენდაციები დიაბეტური ნეფროპათიის შეფასებასა და მართვაზე

- არაორსული პაციენტებისთვის, დიაბეტიკთა და ჰიპერტენზიით რეკომენდებულია აგფ-ინჰიბიტორი ან არ ბლოკერი, როგორც ზომიერად მომატებული ალბუმინ/კრეატინინის შეფარდების (30–299 მგ/გ კრეატინინზე), ასევე განსაკუთრებით ≥ 300 მგ/გ ალბუმინ/კრეატინინს შეფარდების და/ან $eGFR < 60$ მლ/წთ/1.73 მ²-ის დროს.
- აგფ-ინჰიბიტორის, არ-მაბლოკირებელი მედიკამენტის ან დიურეტიკის გამოყენებისას რეკომენდებულია კრეატინინისა და კალიუმის პერიოდული მონიტორირება.
- დიაბეტური ნეფროპათიის პირველადი პრევენციის მიზნით არ არის რეკომენდებული აგფ-ინჰიბიტორის ან არ-ბლოკერის გამოყენება, თუ პაციენტს აქვს ნორმალური არტერიული წნევა, ნორმალური ალბუმინ/კრეატინინის შეფარდება შარდში (< 30 მგ/გ კრეატინინზე), და ნორმალური $eGFR$.
- როდესაც $eGFR < 60$ მლ/წთ/1.73მ², შეაფასეთ და მართეთ თქვ-ს პოტენციური გართულებები.
- თუ $eGFR < 30$ მლ/წთ/1.73მ², პაციენტი უნდა გაიგზავნოს თირკმლის ტრანსპლანტაციის საკითხის განსახილველად.

რეფერალის კრიტერიუმები

- პაციენტის გადამისამართება ენდოკრინოლოგთან რეკომენდებულია, არაღამაკმაყოფილებელი მეტაბოლური კონტროლის, მრავლობითი კომორბიდული პათოლოგიების, კომპლექსური მკურნალობის საჭიროების, მკურნალობის სამიზნეების შეცვლის დროს, როცა პაციენტს ესაჭიროება სამზე მეტი ანტიდიაბეტური მედიკამენტი, ინსულინის ჩათვლით.
- ვიზიტი ენდოკრინოლოგთან საჭიროა შდ ტ2 დაწყებისას ახალგაზრდა ასაკში ოჯახური ანამნეზის არსებობის ფონზე (MODY), ორალური ჰიპოგლიკემიური მედიკამენტური მკურნალობის სწრაფი წარუმატებლობისას (LADA) ან ატიპური ნიშნების დროს, რაც სხვა ენდოკრინოპათიაზე მიუთითებს (მაგ.: კუშინგის სინდრომი, კონის სინდრომი, ფეოქრომოციტომა ან აკრომეგალია).
- ოფთალმოლოგთან გადამისამართება რეკომენდებულია რეტინოპათიაზე სკრინინგის და რეგულარული შეფასების მიზნით.
 - Maturity onset diabetes of the young (MODY) –ზრდასრულ ასაკში გამოვლენილი დიაბეტის ახალგაზრდული ფორმა
 - Latent autoimmune diabetes in adults (LADA) - ზრდასრულთა ლატენტური მიმდინარეობის აუტოიმუნური დიაბეტი

რეფერალის კრიტერიუმები

- დაიგეგმოს ნეფროლოგთან ვიზიტი მე-4 ან მე-5 სტადიის თქდ-ს (eGFR <30 მლ/წთ/1.73 მ²) ან აუხსნელი მძიმე პროტეინურიის შემთხვევაში ჰემატურიით ან ჰემატურიის გარეშე, რეტინოპათიის არარსებობისას ან დაავადების ხანმოკლე მიმდინარეობის ფონზე (მაგ. თირკმლის დაავადების სხვა მიზეზები) ან eGFR-ის სწრაფი კლების შემთხვევაში.
- ხანგამოშვებითი კოჭლობის შემთხვევაში პაციენტი უნდა გაიგზავნოს ანგიოქირურგთან.
- დიაბეტური ტერფის წყლულების შემთხვევაში პაციენტი უნდა გაიგზავნოს ტრენირებულ ტერფის სპეციალისტთან/ანგიოლოგთან/ქირურგთან ამპუტაციის რისკის შემცირებისა და ფუნქციური შესაძლებლობების ხანმოკლე პერიოდში აღდგენის მიზნით.
- რეპროდუქციული ასაკის ქალები, რომლებიც გეგმავენ ორსულობას ან არიან ორსულად, საჭიროებენ მართვას გინეკოლოგისა და ენდოკრინოლოგის ერთობლივი ჩართულობით დედის მხრივ გართულებების და ნაყოფის მოცილების რისკის შესამცირებლად.



გმადლობთ!