

არტერიული ჰიპერტენზიის მართვა პირველად ჯანდაცვაში

უპგ კურსი

ნაწილი 1 - გამოვლენა და საწყისი შეფასება

განმარტება

- ჰიპერტენზია, ზოგადად, განისაზღვრება, როგორც არტერიული წნევის დონე, რომლის დროსაც მკურნალობის სარგებელი (ცხოვრების წესის ცვლილებებით ან მედიკამენტებით) ცალსახად სჭარბობს მკურნალობის რისკებს.
- არტერიული წნევის კატეგორია განისაზღვრება მჯდომარე მდგომარეობაში, კლინიკაში გაზომილი არტერიული წნევის (სისტოლური და დიასტოლური) ყველაზე მაღალი მაჩვენებლებით.
- კლინიკურ პრაქტიკაში, მდგომარეობა, როდესაც პაციენტი იტარებს მკურნალობას ანტიჰიპერტენზიული მედიკამენტებით, ჩვეულებრივ, კლასიფიცირდება, როგორც ჰიპერტენზია, კერძოდ, „ნამკურნალები ჰიპერტენზია“, მიუხედავად წნევის გაზომვის მაჩვენებლებისა.
- ნამკურნალები ჰიპერტენზია შესაძლებელია იყოს კონტროლირებული, როდესაც წნევის ციფრები სამიზნე მაჩვენებლებს ქვემოთაა და არაკონტროლირებული, როდესაც ეს ციფრები აღემატება სამიზნე მაჩვენებლებს.

განმარტება

- ევროპის კარდიოლოგთა საზოგადოების, ჰიპერტენზიის საერთაშორისო საზოგადოების და კლინიკური დახელოვნების ნაციონალური ინსტიტუტის (NICE) გაიდლაინები ჰიპერტენზიას განსაზღვრავენ, როგორც კლინიკაში გაზომილ სისტოლურ წნევას ≥ 140 მმ ვწყ სვ ან/და დიასტოლურ წნევას ≥ 90 მმ ვწყ სვ. ამერიკის კარდიოლოგთა კოლეჯის 2017 წლის გაიდლაინის მიხედვით ჰიპერტენზიად ითვლება სისტოლური წნევა ≥ 130 მმ ვწყ სვ ან/და დიასტოლური წნევა ≥ 80 მმ ვწყ სვ.
- საქართველოში ეროვნული პროტოკოლის საფუძველზე პრიორიტეტულად ითვლება (ESC/ESH-2018) კლასიფიკაციის გამოყენება. ნებისმიერი ალტერნატიული კლასიფიკაციის გამოყენებისას, ექიმმა, რეკომენდებულია მიუთითოს კლასიფიკაციის წყარო (მაგალითად, JNC7 თუ სხვა).

ჰიპერტენზიის კლასიფიკაცია

კატეგორია	სისტოლური (მმ ვწყ. სვ.)		დიასტოლური (მმ ვწყ. სვ.)
ოპტიმალური	<120	და	<80
ნორმალური	120 – 129	და/ან	80–84
მაღალი ნორმალური	130 – 139	და/ან	85–89
I ხ. ჰიპერტენზია	140 – 159	და/ან	90–99
II ხ. ჰიპერტენზია	160 – 179	და/ან	100 – 109
III ხ. ჰიპერტენზია	≥ 180	და/ან	≥ 110
იზოლირებული სისტოლური ჰიპერტენზია	≥ 140	და	<90

იზოლირებული სისტოლური ჰიპერტენზია

- იზოლირებული სისტოლური ჰიპერტენზია გულისხმობს, მხოლოდ სისტოლური არტერიული წნევის მატებას (საწ ≥ 140 მმ ვწყ.სვ. და დაწ < 90 მმ ვწყ.სვ.) და შეიძლება იყოს I, II, ან III ხარისხის, სისტოლური არტერიული წნევის ციფრების მიხედვით.
- იზოლირებული სისტოლური ჰიპერტენზია საკმაოდ გავრცელებულია ახალგაზრდა და ხანდაზმულ პირებში.
- ბავშვებში, მოზარდებსა და ახალგაზრდა მოზრდილებში იზოლირებული სისტოლური ჰიპერტენზია ესენციური ჰიპერტენზიის ყველაზე ხშირი ფორმაა.
- ეს მდგომარეობა ასევე, განსაკუთრებით გავრცელებულია ხანდაზმულებში, რაც უკავშირდება მსხვილი არტერიების კედლის გამკვრივებას და ვლინდება პულსური წნევის გაზრდით.

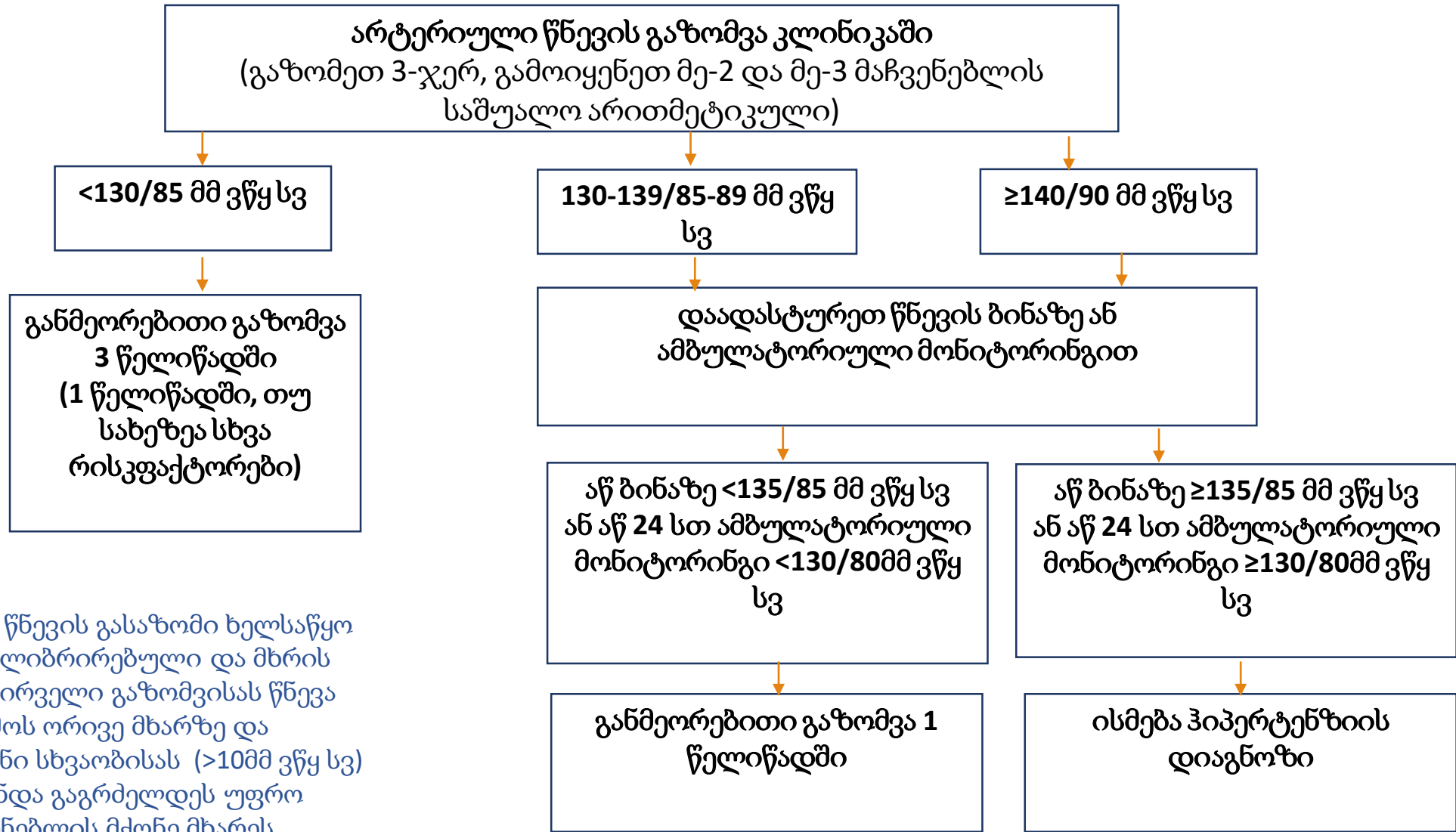
თეთრი ხალათის ჰიპერტენზია

- თეთრი ხალათის ჰიპერტენზია განისაზღვრება, როგორც მდგომარეობა, როდესაც არტერიული წნევა მუდმივად მომატებულია კლინიკაში გაზომვისას, მაგრამ არ აკმაყოფილებს ჰიპერტენზიის სადიაგნოსტიკო კრიტერიუმებს კლინიკის გარეთ (ამბულატორიული ან ბინაზე მონიტორინგისას) ჩატარებული გაზომვების საფუძველზე.
- ამ პირების გსდ რისკი საშუალოა და ნორმოტენზიურსა და ჰიპერტენზიურს შორის იმყოფება.
- დიაგნოზის დადასტურება მოითხოვს განმეორებით გაზომვებს კლინიკაში და კლინიკის გარეთ.
- თუ პაციენტის საერთო გსდ რისკი დაბალია და არ ვლინდება სამიზნე ორგანოების დაზიანება, შესაძლოა არ იყოს მედიკამენტური მკურნალობის საჭიროება, თუმცა აუცილებელია ცხოვრების სტილის მოდიფიცირებასთან დაკავშირებული ჩარევები, რადგანაც ასეთ პაციენტებს შეიძლება განუვითარდეთ მდგრადი ჰიპერტენზია, რომელიც მოითხოვს მედიკამენტურ მკურნალობას.

შენიღბული ჰიპერტენზია

- შენიღბული ჰიპერტენზია განისაზღვრება, როგორც მდგომარეობა, როდესაც არტერიული წნევა მუდმივად მომატებულია კლინიკის გარეთ (ამბულატორიული ან ბინაზე მონიტორინგისას) ჩატარებული გაზომვისას, მაგრამ არ აკმაყოფილებს ჰიპერტენზიის სადიაგნოსტიკო კრიტერიუმებს კლინიკაში ჩატარებული გაზომვების საფუძველზე.
- ამ პაციენტების გსდ რისკი მდგრადი ჰიპერტენზიის მქონე პირების ანალოგიურია. დიაგნოზის დადასტურება მოითხოვს განმეორებით გაზომვებს კლინიკაში და კლინიკის გარეთ.
- შენიღბული ჰიპერტენზიის დროს, შესაძლოა, საჭირო გახდეს მედიკამენტური თერაპია, რომლის მიზანია კლინიკის გარეთ გაზომილი წნევის მაჩვენებლების ნორმალიზაცია.

არტერიული ჰიპერტენზიის სკრინინგი და გამოვლენა



ავტომატური წნევის გასაზომი ხელსაწყო უნდა იყოს კალიბრირებული და მზრის მანუეტანი. პირველი გაზომვისას წნევა უნდა გაიზომოს ორივე მხარზე და მნიშვნელოვანი სხვაობისას (>10მმ ვწყ სვ) გაზომვები უნდა გაგრძელდეს უფრო მაღალი მაჩვენებლის მქონე მხარეს.

ჰიპერტენზიის სკრინინგი

- ჯანმრთელ პირები ოპტიმალური საოფისე წნევით (<120/80 მმ ვწყ. სვ.), წნევა უნდა გაკონტროლდნენ ყოველ 5 წელიწადში ერთხელ
- პაციენტებში ნორმალური არტერიული წნევით (120-129/80-84 მმ ვწყ. სვ.) წნევის გადამოწმება რეკომენდებულია სულ მცირე 3 წელიწადში ერთხელ.
- პაციენტებში მაღალი ნორმალური წნევით (130-139/85-89 მმ ვწყ. სვ.) არტერიული წნევის მაჩვენებლების გაკონტროლება რეკომენდებულია წელიწადში ერთხელ.
- პაციენტებში ტიპი 2 შაქრიანი დიაბეტით, რომელთაც არ აქვთ დიაგნოსტირებული არტერიული ჰიპერტენზია ან თირკმლის დაავადება, არტერიული წნევის გაზომვა რეკომენდებულია წელიწადში ერთხელ.

წნევის გაზომვა კლინიკაში

- არ დაეყრდნოთ ერთი გაზომვის მონაცემებს, იმ შემთხვევის გარდა, როცა აწ $\geq 180/110$ მმ ვწყ სვ და პაციენტს აღენიშნება მაღალი გსდ რისკი.
- წნევა გაზომეთ 2-3 ვიზიტზე 1-4 კვირის ინტერვალით.
- თუ შესაძლებელი და ხელმისაწვდომია, ჰიპერტენზიის დიაგნოზი უნდა დადასტურდეს წნევის გაზომვით კლინიკის გარეთ.
- **წნევის გაზომვა ვერტიკალურ პოზიციაში:** გაზომეთ წნევა ვერტიკალურ პოზიციაში ანტიჰიპერტენზიულ მკურნალობაზე მყოფ პაციენტებში, პოსტურალური ჰიპოტენზიის სიმპტომების არსებობისას, წამოდგომიდან 1 წთ-ში და განმეორებით 3წთ-ში, ასევე პირველ ვიზიტზე ხანდაზმულ და დიაბეტით დაავადებულ პაციენტებში.

არტერიული წნევის გაზომვა

შემდეგისდაგვარად უზრუნველყავით სტანდარტული გარემო პირობები:

- ადგილი უნდა იყოს მშვიდი და წყნარი, ხოლო პაციენტი უნდა იჯდეს მოსვენებულ მდგომარეობაში მიყრდნობილი გამართული ზურგით.
- დაუშვებელია პაციენტის და მედპერსონალის საუბარი გაზომვის პროცესში
- არ შეიძლება მოწევა ან ნიკოტინის მიღება გაზომვამდე 15-30 წუთით ადრე
- არ შეიძლება კოფეინის მიღება გაზომვამდე 1 საათით ადრე
- მხარი უნდა მდებარეობდეს გულის დონეზე და ეყრდნობოდეს საყრდენს.
- მანჟეტის ზომა უნდა შეესაბამებოდეს მხარს და სწორად გაკეთდეს მასზე (იდაყვის ფოსოდან 2-2,5სმ-ით ზემოთ), რის შემდეგაც საჭიროა მანჟეტის შეერთება მანომეტრთან. მანჟეტი უნდა იყოს მარკირებული მხრის გარშემოწერილობის დასაშვები ფარგლების მითითებით; ეს ნიშნები თვალსაჩინო უნდა იყოს მანჟეტის მხარზე შემოჭერისას. მანჟეტის გასაბერი ნაწილი უნდა ფარავდეს მხრის გარშემოწერილობის 80%-ს.

არტერიული წნევის გაზომვა (გაგრძელება)

- იდაყვის წინა ფოსოში უნდა გაისინჯოს პულსი.
- სწრაფად უნდა ჩაიტუმბოს ჰაერი მანჟეტში იმ მაჩვენებელზე 20 მმ ვწყ სვ-ით მეტად, რომელზედაც პულსი მხრის არტერიაზე ქრება.
- გამოუშვით ჰაერი მანჟეტიდან და ჩაინიშნეთ წნევა, რომელზედაც პულსი ისევ ჩნდება: სისტოლური წნევის დაახლოებითი მაჩვენებელი.
- თავიდან ჩაბერეთ ჰაერი მანჟეტში იმ მაჩვენებელზე 20 მმ ვწყ სვ-ით მაღლა, რომელზედაც პულსი მხრის არტერიაზე ქრება.
- ერთი ხელის გამოყენებით სტეთოსკოპი მოათავსეთ მხრის არტერიაზე ისე, რომ უზრუნველყოფილი იყოს კანთან მჭიდრო კონტაქტი, ხოლო სტეთოსკოპსა და კანს შორის არ უნდა იყოს ტანსაცმლის ქსოვილი.
- ნელა გამოუშვით ჰაერი მანჟეტიდან წამში 2-3 მმ ვწყ სვ სიჩქარით და მოუსმინეთ კოროტკოვის ტონებს.

არტერიული წნევის გაზომვა (გაგრძელება)

- **I ფაზა:** სუსტი განმეორებითი მკაფიო დარტყმების გამოჩენა, რომელთა ინტენსივობაც თანდათანობით მატულობს და გრძელდება სულ მცირე, ორი თანმიმდევრული დარტყმის მანძილზე: ჩაინიშნეთ სისტოლური წნევა.
- **II ფაზა:** ამას შესაძლოა მოჰყვეს ხანმოკლე პერიოდი, როდესაც ბგერები რბილდება ან ხდება მსტვინავი.
- **აუსკულტაციური ჩავარდნა:** ზოგიერთი პაციენტის შემთხვევაში ბგერები შესაძლოა ერთიანად გაქრეს.
- **III ფაზა:** მკვეთრი ბგერების დაბრუნება, რომლებიც ხანმოკლე პერიოდის მანძილზე ხდება უფრო მკაფიო.
- **IV ფაზა:** მოულოდნელი მკვეთრი დახშობა ბგერებისა, რომლებიც ხარისხობრივად რბილი და ნაზი ხდება.
- **V ფაზა:** მაჩვენებელი, რომელზედაც ყველა ბგერა სრულიად ქრება: ეს დიასტოლური წნევის მაჩვენებელია.
 - ბგერების გაქრობის შემდეგ სწრაფად გამოუშვით ჰაერი მანჟეტიდან ბოლომდე, თუ გაზომვას იმეორებთ.
 - თუკი შესაძლებელია, რეკომენდებულია წნევის გაზომვა კონსულტაციის დასაწყისსა და ბოლოში.

წნევის ამბულატორიული მონიტორინგი (ABPM) ან ბინაზე მონიტორინგი (HBPM)

- ჰიპერტენზიის დიაგნოზის დასადასტურებლად ABPM-ის გამოყენებისას დარწმუნდით, რომ წნევის გაზომვა ხორციელდება საათში 2-ჯერ, პაციენტის ფიზიკურად ყოფნის ჩვეულ პერიოდში (მაგალითად, 08:00-სა და 22:00-ს შორის). ჰიპერტენზიის დიაგნოზის დასადასტურებლად გამოიყენეთ პაციენტის სიფიზლის პერიოდში ჩატარებული 14 გაზომვის საშუალო არითმეტიკული.
- ჰიპერტენზიის დიაგნოზის დასადასტურებლად HBPM-ის გამოყენებისას დარწმუნდით, რომ:
 - არტერიული წნევის თითოეული ჩანაწერი გაკეთებულია პაციენტის მჯდომარე პოზიციაში, სულ მცირე, 1 წუთის ინტერვალით ჩატარებული 2 თანმიმდევრული გაზომვის შედეგად, და
 - არტერიული წნევის გაზომვა ხდება დღეში ორჯერ, იდეალურ შემთხვევაში დილით და საღამოს და
 - არტერიული წნევის მაჩვენებლების დოკუმენტირება ხორციელდება სულ მცირე 4 დღის და იდეალურ შემთხვევაში, 7 დღის განმავლობაში.
- ნუ ჩათვლით აწ გაზომვის პირველი დღის მონაცემებს და არტერიული ჰიპერტენზიის დიაგნოზის დასადასტურებლად გამოიყენეთ დანარჩენი მაჩვენებლების საშუალო არითმეტიკული.

წნევის გაზომვა ბინაზე

- ბინაზე თვითმონიტორინგის დროს ურჩიეთ პაციენტს, წნევის გაზომვისას დაცალოს შარდის ბუშტი, გაზომვამდე 30 წუთით ადრე თავი შეიკავოს ფიზიკური დატვირთვის, კოფეინის მიღებისა და მოწევისგან. აუცილებელია ჯდომისას ზურგი ეყრდნობოდეს საყრდენს, მხარი იყოს გულის დონეზე და ორივე ტერფი იდოს იატაკზე.
- აუხსენით, რომ ანტიჰიპერტენზიული მედიკამენტების მიღება შეიძლება მოქმედებდეს წნევის მაჩვენებლებზე, განსაკუთრებით, თუ პაციენტს წნევის გაზომვამდე 1-2 საათით ადრე მიღებული აქვს ხანმოკლე მოქმედების წნევის დამწევი პრეპარატი. ამ პრობლემის მინიმუმამდე დაყვანა შესაძლებელია, თუ წნევის გაზომვა მოხდება ანტიჰიპერტენზიული მედიკამენტის მიღებამდე 30-60 წუთით ადრე

წნევის გაზომვა ბინაზე

- იმის მიუხედავად, რა ტიპის მოწყობილობა გამოიყენება წნევის გასაზომად, ანეროიდული თუ ოსცილომეტრული, აპარატი უნდა იყოს ვალიდური, პაციენტს უნდა ჩაუტარდეს გამოყენების სათანადო სწავლება, ხოლო მოწყობილობის სიზუსტის შემოწმება უნდა მოხდეს დაახლოებით წელიწადში ერთხელ.
- აპარატის სიზუსტის შესამოწმებლად რეკომენდებულია პაციენტს წნევა გაეზომოს მისი პერსონალური აპარატით კლინიკაში, ხოლო მედპერსონალმა ერთდროულად წნევა გაზომოს მეორე ხელზე; მისაღებად ითვლება მაჩვენებლების განსხვავება 5მმ ვწყ სვ ფარგლებში.

ჰიპერტენზიის განმარტება არტერიული წნევის მაჩვენებლების მიხედვით ოფისში, ამბულატორიასა და სახლში (ESC/ESH 2018)

კატეგორია	საწ (მმ ვწყ. სვ)		დაწ (მმ ვწყ. სვ)
ოფისის აწ	≥140	და/ან	≥90
ამბულატორიული აწ			
აწ დღის განმავლობაში (ან გაღვიძებისას)	≥135	და/ან	≥85
აწ ღამის განმავლობაში (ან ძილის დროს)	≥120	და/ან	≥70
აწ 24 სთ-ის განმავლობაში	≥130	და/ან	≥80
სახლის აწ	≥135	და/ან	≥85

სამედიცინო ისტორია

- **სისხლის წნევა:** ახლად განვითარებული ჰიპერტენზია, ხანგრძლივობა, წნევის ციფრები, მედიკამენტური მკურნალობა ამჟამად და წარსულში, სხვა მედიკამენტები, რომელთაც შეიძლება ზეგავლენა მოახდინონ წნევის ციფრებზე, ანტიჰიპერტენზიული მედიკამენტების აუტანლობის (გვერდითი ეფექტების) ისტორია, მკურნალობაზე დამყოლობა, ორსულობასთან ან პერორალურ კონტრაცეპტივებთან დაკავშირებული ჰიპერტენზიის ანამნეზი.

სამედიცინო ისტორია

- **რისკფაქტორები:** გსდ პერსონალური ისტორია (მიოკარდიუმის ინფარქტი, გულის უკმარისობა, ინსულტი, გარდამავალი იშემიური შეტევა, დიაბეტი, დისლიპიდემია, თირკმლის ქრონიკული დაავადება, მწეველობის სტატუსი, კვება, ალკოჰოლი, ფიზიკური აქტივობა, ფსიქოსოციალური პრობლემები, დეპრესიის ისტორია), ჰიპერტენზიის, ნაადრევი გსდ-ს, ჰიპერქოლესტეროლემიის, დიაბეტის ოჯახური ანამნეზი.

გსდ რისკის შეფასება

- ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაცია რეკომენდაციას იძლევა გსდ რისკი შეფასდეს ფარმაკოლოგიური მკურნალობის დაწყებამდე ან დაწყების შემდეგ, მხოლოდ იმ შემთხვევაში, როდესაც აღნიშნულის განხორციელება მოსახერხებელია და არ გამოიწვევს მკურნალობის დაყოვნებას (WHO-2021).
- პაციენტთა უმრავლესობა, რომელთა საწ ≥ 140 ან დაწ ≥ 90 მმ ვწყ სვ, მიეკუთვნება მაღალი რისკის კატეგორიას და წარმოადგენენ ფარმაკოლოგიური მკურნალობის კანდიდატებს.
- მედიკამენტურ მკურნალობაზე გადაწყვეტილების მისაღებად გსდ რისკის შეფასება მნიშვნელოვანია იმ პაციენტებში, რომელთა სისტოლური წნევა მაღალი ნორმის ფარგლებშია (130–139 მმ ვწყ სვ) და, ასევე, იმ პაციენტებში, რომლებიც უკვე დაავადებულნი არიან ჰიპერტენზიით, რადგან სხვა რისკ-ფაქტორების გამოვლენა და შესაბამისად მკურნალობის მოდიფიცირება ხელს შეუწყობს გსდ საერთო რისკის შემცირებას.

გსდ რისკის შეფასება

- გსდ რისკის შეფასებისთვის მრავალი სქემაა მოწოდებული. ადგილობრივ პოპულაციაზე კალიბრირებული სქემების არარსებობისას, შეფასების სქემა უნდა შეირჩეს არსებული რესურსების, მიმღებლობისა და განხორციელების შესაძლებლობის გათვალისწინებით.
- თუ რისკის შეფასებამ ხელი შეუშალა ჰიპერტენზიის მკურნალობის დროულ დაწყებას ან/და პაციენტის მეთვალყურეობას, რეკომენდებულია მისი გადავადება და ჩართვა მეთვალყურეობის სტრატეგიაში და არა პირველი საფეხურის სახით გამოყენება მკურნალობის ჩვენების განსაზღვრის მიზნით.
- SCORE რისკის შეფასების სქემის გამოყენებისას მაღალი რისკის ქვეყნებისთვის, გაითვალისწინეთ გსდ ფატალური და არაფატალური შემთხვევების განვითარების მაღალი 10-წლიანი რისკის შემდეგი მაჩვენებლები: $\geq 7.5\%$ 50 წელს ქვემოთ პაციენტებში და $\geq 10\%$ 50-69 წლის პაციენტებში.

ჰიპერტენზიის რისკის გამარტივებული კლასიფიკაცია დამატებითი რისკფაქტორების, ჰიპერტენზიით გამოწვეული სამიზნე ორგანოების დაზიანების და დაავადების ანამნეზის გათვალისწინებით

- გულ-სისხლძარღვთა დაავადებების რისკის შეფასებისას უნდა გამოყენებულ იქნეს კლინიკაში გაზომილი არტერიული წნევის მაჩვენებლები
- არ არის რეკომენდებული გულ-სისხლძარღვთა დაავადებების 10-წლიანი რისკის შეფასება სტანდარტული ფრემინგემის ან SCORE სქემით, უკვე დადგენილი გულ-სისხლძარღვთა ან თირკმლის დაავადების დროს, ვინაიდან ეს დაავადებები წარმოადგენს ძალიან მაღალი რისკის განმაპირობებელ ფაქტორებს.

სხვა რისკფაქტორები, სამიზნე ორგანოების დაზიანება, ან დაავადება'	მაღალი ნორმალური საწ 130–139 დაწ 85–89	პირველი სტადია საწ 140–159 დაწ 90–99	მეორე სტადია + საწ ≥ 160 დაწ ≥ 100	
სხვა რისკფაქტორების არარსებობა	დაბალი	დაბალი	ზომიერი	მაღალი
1 ან 2 რისკფაქტორი	დაბალი	ზომიერი	მაღალი	
≥ 3 რისკფაქტორი	დაბალი	ზომიერი	მაღალი	მაღალი
სამიზნე ორგანოების დაზიანება, მე-3 სტადიის თქდ, დიაბეტი, გსდ	მაღალი	მაღალი	მაღალი	

გულ-სისხლძარღვთა დაავადებების რისკფაქტორები

პაციენტებში არტერიული ჰიპერტენზიით გულ-სისხლძარღვთა დაავადებების რისკის შეფასებისას რეკომენდებულია შემდეგი ფაქტორების და ლაბორატორიული მაჩვენებლების გათვალისწინება:

- სქესი (კაცები > ქალები)
- ასაკი
- მწეველობა (მიმდინარე ან წარსულში)
- საერთო ქოლესტეროლი და მსლპ-ქოლესტეროლი
- შარდმჟავა
- შაქრიანი დიაბეტი
- ჭარბი წონა ან სიმსუქნე
- გულ-სისხლძარღვთა დაავადების ოჯახური ისტორია (მამაკაცებში <55 წ. ქალებში <65 წ. ასაკში)
- ადრეული მენოპაუზა
- ცხოვრების მჯდომარე სტილი
- ფსიქო-სოციალური და სოციალ-ეკონომიკური ფაქტორები
- გულისცემის სიხშირე (მოსვენებით მდგომარეობაში >80/წთ)

სამედიცინო ისტორია

- **ჰიპერტენზიის/თანმხლები დაავადების სიმპტომები/ნიშნები:** ტკივილი გულის არეში, ქოშინი, გულის ფრიალი, ხანგამოშვებითი კოჭლობა, პერიფერიული შეშუპება, თავის ტკივილი, მხედველობის დარღვევა, ნიქტურია, ჰემატურია, თავბრუსხვევა.
- **მეორად ჰიპერტენზიაზე საექვო სიმპტომები:** კუნთების სისუსტე/კრამპები, არითმია (ჰიპოკალემია/პირველადი ალდოსტერონიზმი), ფილტვის მწვავე შეშუპება (თირკმლის არტერიის სტენოზი), ოფლიანობა, გულის ფრიალი, ხშირი თავის ტკივილი (ფეოქრომოციტომა), ხვრინვა, დღის ძილიანობა (ძილის ობსტრუქციული აპნოე), ფარისებრი ჯირკვლის დაავადებისთვის დამახასიათებელი სიმპტომები.

ფიზიკური გასინჯვა

- **სისხლის მიმოქცევის სისტემა და გული:** გულისცემის სიხშირე/რიტმი/ხასიათი, საუღლე ვენების პულსი/წნევა, მწვერვალოს საძგერი, გულის შუილი, სველი ხიხინი, პერიფერიული შეშუპება, შუილი (საძილე არტერიაზე, აბდომინალურ აორტაზე, ბარძაყის არტერიაზე), ორივე ხელზე აწ-ის მაჩვენებლების შედარება (ერთხელ მაინც); რადიო-ფემორალური დაყოვნება.
- **სხვა ორგანოები/სისტემები:** ნევროლოგიური გასინჯვა, მოტორული და კოგნიტიური სტატუსი; ფუნდოსკოპიური გამოკვლევა ჰიპერტენზიული რეტინოპათიის დასადგენად (შესაბამისი შესაძლებლობის შემთხვევაში). თირკმლის ზომაში მომატება, კისრის გარშემოწერილობა >40 სმ (ძილის ობსტრუქციული აპნოე), ფარისებრი ჯირკვლის გადიდება,
- **ანთროპომეტრიული პარამეტრები:** წონა და სიმაღლე გაზომილი კალიბრირებული ხელსაწყოებით, სხეულის მასის ინდექსის (სმი) გამოთვლა; წელის გარშემოწერილობა, ცხიმოვანი დეპოზიტები და სტრიები (კუშინგის დაავადება/სინდრომი).

რუტინული ლაბორატორიული კვლევები

1. სისხლის:

- ნატრიუმი, კალიუმი სისხლში
- შრატის კრეატინინი და გლომერულური ფილტრაციის სავარაუდო სიჩქარე (eGFR) (კალკულატორი იხილეთ: <https://ukidney.com/nephrology-resources/egfr-calculator>).
- ლიპიდური პროფილი
- უზმოდ გლუკოზა

2. შარდის ანალიზი: უროტესტი - ტესტ-ჩხირებით

3. 12-განხრიანი ეკგ: მოციმციმე არითმიის, მარცხენა პარკუჭის ჰიპერტროფიის, გულის იშემიური დაავადების გამოვლენა

დამატებითი დიაგნოსტიკური კვლევები (ჩვენების შემთხვევაში)

გამოსახვითი კვლევები:

- **ექოკარდიოგრაფია:** მარცხენა პარკუჭის ჰიპერტროფიის, სისტოლური/დიასტოლური დისფუნქციის, წინაგულთა ციმციმის, აორტის კოარქტაციის შეფასება.
- **საძილე არტერიების ულტრასონოგრაფია:** ათეროსკლეროზული ფოლაქების, სტენოზის გამოვლენა.
- **თირკმელების/თირკმლის არტერიების და თირკმელზედა ჯირკვლების გამოსახვითი კვლევა:** ულტრაბგერითი/თირკმლის არტერიების დუპლექს კვლევა; კტ/მრ ანგიოგრაფია: თირკმლის პარენქიმული დაავადების, თირკმლის არტერიების სტენოზის, თირკმელზედა ჯირკვლების პათოლოგიის, მუცლის ღრუს სხვა პათოლოგიების გამოვლენის მიზნით.
- **ფუნდოსკოპია:** ბადურის ცვლილებები, სისხლჩაქცევა, მხედველობის ნერვის დვრილის შემუპება, სისხლძარღვების დაკლაკნილობა, წყვეტა.
- **თავის ტვინის კტ/მრ კვლევა:** ჰიპერტენზიით განპირობებული თავის ტვინის იშემიური ან ჰემორაგიული დაზიანება.

დამატებითი დიაგნოსტიკური კვლევები (ჩვენების შემთხვევაში)

ფუნქციური ტესტები და დამატებითი ლაბორატორიული გამოკვლევები:

- გოჯ-მხარის ინდექსი: პერიფერიული (ქვემო კიდურების) არტერიების დაავადება.
- შემდგომი კვლევები, თუ არსებობს ეჭვი მეორად ჰიპერტენზიასთან დაკავშირებით: ალდოსტერონ/რენინის შეფარდება, თავისუფალი მეტანეფრინი პლაზმაში, ღამის კორტიზოლი ნერწყვში ან სხვა სკრინინგული ტესტები კორტიზოლის ჭარბი პროდუქციის გამოვლენის მიზნით.
- შარდში ალბუმინ/კრეატინინის შეფარდება
- შრატში შარდმჟავას (s-UA) დონე
- ღვიძლის ფუნქციური ტესტები.



ჰიპერტენზიით გამოწვეული სამიზნე ორგანოების დაზიანება

ჰიპერტენზიით გამოწვეული ორგანოთა დაზიანება

- ჰიპერტენზიით გამოწვეული ორგანოთა დაზიანება განისაზღვრება, როგორც არტერიული ქსელის ან ორგანოების სტრუქტურული ან ფუნქციური დაზიანება, რაც გამოწვეულია მომატებული სისხლის წნევით.
- სამიზნე ორგანოები მოიცავს თავის ტვინს, გულს, თირკმელებს, ცენტრალურ და პერიფერიულ არტერიებს და თვალებს.

ჰიპერტენზიით გამოწვეული თავის ტვინის დაზიანება

- გარდამავალი იშემიური შეტევა (ტიშ) ან ინსულტი მომატებული არტერიული წნევის გავრცელებული გართულებებია.
- ადრეული სუბკლინიკური ცვლილებების აღმოსაჩენად ყველზე მგრძნობიარე კვლევა ტვინის მაგნიტურ-რეზონანსული ტომოგრაფიაა (მრტ), რითაც დგინდება ტვინის თეთრი ნივთიერების დაზიანება, ჩუმი მიკროინფარქტები, მიკროსისხლჩაქცევები და თავის ტვინის ატროფია.
- ფასისა და შეზღუდული ხელმისაწვდომობის გამო თავის ტვინის მრტ არ არის რეკომენდებული რუტინული კვლევის სახით, მაგრამ უნდა გავითვალისწინოთ პაციენტებში ნევროლოგიური დარღვევებით, კოგნიტური ფუნქციის გაუარესებით და მეხსიერების დაქვეითებით.

გულის ჰიპერტენზიული დაავადება

- ჰიპერტენზიით დაავადებულ პაციენტებში რუტინული კვლევის ფარგლებში რეკომენდებულია 12-განხრიანი ეკგ, რის შედეგადაც მარტივი კრიტერიუმების საფუძველზე შესაძლებელია მარცხენა პარკუჭის ჰიპერტროფიის გამოვლენა:
 - სოკოლოვ-ლაიონის ინდექსი: $SV1+RV5 \geq 35$ მმ, კორნელის ინდექსი: $SV3+RaVL > 28$ მმ
მამაკაცებში ან > 20 მმ ქალებში და კორნელის ვოლტაჟის ხანგრძლივობა: > 2440 მმ·მწმ.
- მარცხენა პარკუჭის ჰიპერტროფიის გამოვლენის მიზნით ეკგ-ს მგრძნობელობა საკმაოდ შეზღუდულია, რის გამოც ზუსტი დიაგნოსტიკისთვის არჩევის მეთოდს წარმოადგენს ტრანსთორაკალური ექოკარდიოგრაფია
 - კრიტერიუმი: მარცხენა პარკუჭის მასის ინდექსი [LVMI]: მამაკაცებში > 115 გ/მ²; ქალებში > 95 გ/მ²) და შესაბამისი პარამეტრები, მათ შორის, მარცხენა პარკუჭის გეომეტრია, სისტოლური და დიასტოლური ფუნქცია და სხვა.

ჰიპერტენზიით გამოწვეული თირკმლის დაზიანება

- თირკმელების დაზიანება შესაძლებელია იყოს როგორც ჰიპერტენზიის მიზეზი, ისე მისი შედეგი და რუტინულად მისი დადგენის საუკეთესო მეთოდია თირკმლის მარტივი ფუნქციური პარამეტრების შეფასება (კრეატინინი შრატში და eGFR), ალბუმინურიის განსაზღვრასთან ერთად (ტესტ-ჩხირით ან შარდში ალბუმინ-კრეატინინის შეფარდებით [UACR]).

ჰიპერტენზიით გამოწვეული არტერიების დაზიანება

- ჰიპერტენზიით გამოწვეული არტერიების დაზიანების დასადგენად, ჩვეულებრივ, ფასდება შემდეგი სისხლძარღვები:
- (1) საძილე არტერიები- ულტრაბგერითი კვლევით, ათეროსკლეროზული ფოლაქის/სტენოზის და ინტიმა მედიის სისქის განსაზღვრისთვის;
- (2) აორტა -კაროტიდ-ფემორალური პულსური ტალღის სიჩქარის შეფასებით, მსხვილი სისხლძარღვების კედლის რიგიდობის დადგენის მიზნით; და
- (3) ქვემო კიდურების არტერიები - მხარ-გოჯის ინდექსის (ABI) შეფასების საფუძველზე.
- მიუხედავად იმისა, რომ არსებული მტკიცებულებები მეტყველებს მითითებული სამივე მეთოდის დამატებით ინფორმატიულობაზე, მათი რუტინული გამოყენება რეკომენდებული არ არის, გარდა იმ შემთხვევებისა, როცა არსებობს კლინიკური ჩვენება, მაგალითად, პაციენტებში ნევროლოგიური სიმპტომებით, იზოლირებული სისტოლური ჰიპერტენზიით ან საექვო პერიფერიული არტერიების დაავადებით.

ჰიპერტენზიით გამოწვეული თვალების დაზიანება

- ფუნდოსკოპია მარტივი რუტინული ტესტია ჰიპერტენზიული რეტინოპათიის გამოვლენის მიზნით, თუმცა ის განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ჰიპერტენზიული მწვავე და გადაუდებელი მდგომარეობების დროს, რათა დადგინდეს ბადურაში სისხლჩაქცევა, მიკროანევრიზმები და მხედველობის ნერვის დვრილის შეშუპება პაციენტებში პროგრესირებადი ან ავთვისებიანი ჰიპერტენზიით.
- ფუნდოსკოპია აუცილებლად უნდა ჩატარდეს პაციენტებს მე-2 სტადიის ჰიპერტენზიით, სასურველია, გამოცდილი სპეციალისტის მიერ, ან თუ ხელმისაწვდომია, ალტერნატიული ტექნიკით (მაგალითად, ბადურის ციფრული კამერით), რათა მოხდეს თვალის ფსკერის სათანადო ვიზუალიზაცია.

ჰიპერტენზიის განვითარების ან გამწვავების ხელშემწყობი მედიკამენტები/ნივთიერებები

მედიკამენტი/ნივთიერება	სპეციფიკური ნივთიერების/მედიკამენტის ეფექტი აწ-ზე*
ანთების საწინააღმდეგო არასტეროიდები	ცელეკოქსიბის შემთხვევაში განსხვავება არ ვლინდება ან მატულობს 3/1 მმ ვწყ სვ-ით 3/1 მმ ვწყ სვ-ით მატება არასელექციური ანთების საწინააღმდეგო არასტეროიდების შემთხვევაში აწ არ მატულობს ასპირინის ფონზე ანთების საწინააღმდეგო არასტეროიდები შეიძლება მოქმედებდნენ რენინ-ანგიოტენზინ-ალდოსტერონის სისტემის ინჰიბიტორების და ბეტა-ბლოკერების ანტაგონისტურად
კომბინირებული პერორალური კონტრაცეპტივები	6/3 მმ ვწყ სვ-ით მატება ესტროგენის მაღალი დოზის დროს (ესტროგენი >50 მკგ და 1–4 მკგ პროგესტინი)
ანტიდეპრესანტები	2/1 მმ ვწყ სვ-ით მატება SNRI-ის (ნორეპინეფრინისა და სეროტონინის სელექციური უკუმიტაცების ინჰიბიტორის) მიღებისას ჰიპერტენზიის შანსების თანაფარდობის 3.19-ით მატება ტრიციკლური ანტიდეპრესანტების მოხმარებისას წნევის მატების არარსებობა SSRI-ის (სეროტონინის სელექციური უკუმიტაცების ინჰიბიტორის) მიღებისას
აცეტამინოფენი	ჰიპერტენზიის შანსების თანაფარდობის 1.34-ით მატება აცეტამინოფენის ყოველდღიური მოხმარებისას

ჰიპერტენზიის განვითარების ან გამწვავების ხელშემწყობი მედიკამენტები/ნივთიერებები

მედიკამენტი/ნივთიერება	სპეციფიკური ნივთიერების/მედიკამენტის ეფექტი აწ-ზე*
სხვა მედიკამენტები	<ul style="list-style-type: none"> ■ სტეროიდები ■ ანტირეტროვირუსული თერაპია: კვლევის შედეგები აწ მატების თვალსაზრისით არათანმიმდევრულია ■ სიმპატომიმეტიკები: ფსევდოეფედრინი, კოკაინი, ამფეტამინი ■ შაკიკის საწინააღმდეგო სეროტონინერგული პრეპარატები (მაგ.: სუმატრიპტანი) ■ ადამიანის რეკომბინანტული ერითროპოეტინი ■ კალციინერონის ინჰიბიტორები (მაგ.: ციკლოსპორინი) ■ ანტიანგიოგენეზური და კინაზის ინჰიბიტორები ■ 11 β-ჰიდროქსისტეროიდ დეჰიდროგენაზა ტიპი 2-ის ინჰიბიტორები (მაგ.: კაბენოქსოლონი)
მცენარეული და სხვა ნივთიერებები	<ul style="list-style-type: none"> ■ ალკოჰოლი, ეფედრა, ჟენშენი დიდი დოზით, ძირტკბილა, კრაზანა, იოჰიმბინი

გმადლობთ!