

ESC Pocket Guidelines

2018 ESC/ESH Arterial hipertenziyanın idarə olunması üzrə Rəhbər tövsiyələr*

Avropa Kardiologiya Cəmiyyəti (ESC) və Avropa Hipertenziya Cəmiyyətinin (ESH) arterial hipertenziyanın idarə olunması üzrə işçi qrupu

ESC sədri

Bryan Williams

Tibb elmləri kafedrası, Ürək-damar Elmləri
Institutu, University College London
University College London
NIHR Xəstəxanaları direktoru,
Bio-tibbi Tədqiqat
Mərkəzin direktoru
University College London
"Maple House", 1ci mərtəbə, mənzil A149
Tottenham Court"
London W 1T 7DN, UK
Tel: +44 (0)20 3108 7907
Email: bryan.williams@ucl.ac.uk

ESH sədri

Giuseppe Mancia

Tibb üzrə Fəxri Professor
Milano-Bicocca Universiteti
Milan, İtaliya
ESH fondunun prezidenti və AHC Təhsil
Şurasının sədri
Hipertenziya Mərkəzinin müdiri Policlinicodi
Monza Verano Universiteti
(MB) Piazza dei Daini, 4
20126 Milan, İtaliya
Tel. +39 347 4327142
Email: giuseppe.mancia@unimib.it

İşçi qrupu üzvləri: Ileana Desormais (Fransa), Wilko Spiering (Niderland), Enrico Agabiti Rosei (İtaliya), Michel Azizi (Fransa), Michel Burnier (İsveçrə), Denis L. Clement (Belçika), Antonio Coca (İspaniya), Giovanni de Simone (İtaliya), Anna Dominiczak (Birləşmiş Krallıq), Thomas Kahan (İsveç), Felix Mahfoud (Almaniya), Josep Redon (İspaniya), Luis Ruilope (İspaniya), Alberto Zanchetti, Mary Kerins (İrlandiya), Sverre E. Kjeldsen (Norveç), Reinhold Kreutz (Almaniya), Stephane Laurent (Fransa), Gregory Y. H. Lip (Birləşmiş Krallıq), Richard Mcmanus (Birləşmiş Krallıq), Krzysztof Narkiewicz (Polşa), Frank Ruschitzka (İsveçrə), Roland E. Schmieder (Almaniya), Evgeny Shlyakhto (Rusiya), Costas Tsioufis (Yunanistan), Victor Aboyans (Fransa).

Sənədin hazırlanmasında iştirak etmiş ESC qurumları:

Asosiasiyalar: European Association of Cardiovascular Imaging (EACVI), European Association of Preventive Cardiology (EAPC), European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions (EAPCI), European Heart Rhythm Association (EHRA), Heart Failure Association (HFA).

Şuralar: Council for Cardiology Practice, Council on Cardiovascular Nursing and Allied Professions, Council on Cardiovascular Primary Care, Council on Hypertension, Council on Stroke.

İşçi Qruplar: Cardiovascular Pharmacotherapy, Coronary Pathophysiology and Microcirculation, e-Cardiology.

ESC heyəti: Veronica Dean, Laetitia Flouret, Catherine Despres, Sophia Antipolis, France.

*2018-ci il ESC-ESH-in Arterial Hipertenziyanın idarə olunması üzrə Rəhbər tövsiyələrinə uyğunlaşdırılıb (European Heart Journal 2018 – doi/10.1093/eurheart/ehy339).

Mündəricat

1. Giriş.....	3
1.1. Prinsiplər.....	3
1.2. 2018-ci il ESC/ESH Hipertenziya üzrə Rəhbər tövsiyələrdə hansı yeniliklər və dəyişikliklər var?	4
2. Diaqnostik aspektlər.....	8
2.1. Arterial təzyiqin təsnifatı və hipertenziyanın tərfi.....	8
2.2. Ürək-damar xəstəlik (ÜDX) riskinin qiymətləndirilməsi.....	9
2.3. Arterial təzyiqin ölçülməsi.....	12
2.4. Arterial təzyiqin ev şəraitində monitorlanması	13
2.5. Arterial təzyiqin ambulator monitorlanması (AATM)	13
2.6. Hipertenziyanın aşkar edilməsi üçün skrining	13
2.7. Hipertenziya diaqnozunun təsdiqi	15
3. Klinik qiymətləndirmə.....	18
3.1. Hipertenzialı xəstə nə zaman stasionar müalicəyə göndərilməlidir.....	25
4. Hipertenziyanın müalicəsi.....	26
4.1. Müalicə üçün AT sərhədləri.....	26
4.2. AT-nin müalicə hədəfləri.....	29
4.3. Hipertenziyanın müalicəsi - Həyat tərzinin dəyişdirilməsi tədbirləri	31
4.4. Hipertenziyanın müalicəsi - Dərman terapiyası	31
4.5. Hipertenziyanın dərman müalicəsi alqoritmi.....	33
4.6. Hipertenziyanın cihaz əsaslı müalicəsi (device-based treatment)	39
5. Rezistent hipertenziya	39
5.1. Rezistent hipertenziyanın təyini	39
5.2. Yalançı rezistent hipertenziyanın səbəbləri.....	39
5.3. Rezistent hipertenziyanın müalicəsi.....	40
6. İkincili hipertenzialar	42
7. Hipertenziyada təxirəsalınmaz hallar	45
8. Hamiləlik zamanı hipertenziya	47
8.1. Hamiləlik hipertenziasının təyini və təsnifatı.....	47
9. Maskalanmış və Ağ xalat hipertenziası.....	49
9.1. Ağ xalat hipertenziası.....	49
9.2. Maskalanmış hipertenziya	49
10. Yanaşı xəstəlikləri olan pasiyentlərdə hipertenziya.....	50
11. Yanaşı gedən ürək-damar xəstəliyi riskinin diaqnostika və müalicəsi və xəstələrin müşahidəsi	54
11.1. Statinlərin istifadəsi və anti-trombositər müalicə	54
11.2. Hipertenziv pasiyentlərin təqibi	55

1. Giriş

1.1 Prinsiplər

2018-ci il ESC-ESH-in Hipertenziya Rəhbər tövsiyələri üzrə İşçi Qrup sübutların sinifləndirilməsini yenidən nəzərdən keçirmiş, və [Cədvəl 1](#) və [Cədvəl 2](#)-də qeyd olunmuş prinsiplərə əsasən tövsiyələr yaratmışlar.

Cədvəl 1 Tövsiyələrin sinifləri		
Tövsiyələrin sinifləri	Təyini	Təklif olunan ifadə
Sınıf I	Verilmiş müalicə və ya prosedurun faydalı, effektiv olduğuna dair sübut və/və ya ümumi razılıq mövcuddur	Tövsiyə olunur/ göstərişdir
Sınıf II	Verilmiş müalicə və ya prosedurun faydası/effektivliyi barədə ziddiyyətli sübutlar və ya fikir ayrılığı mövcuddur	
Sınıf IIa	Əksər sübut/rəylər fayda/effektivliyin lehəndir	Nəzərə alınmalıdır
Sınıf IIb	Fayda/effektivlik haqda sübut/rəy ilə kifayət qədər təsdiqlənmemişdir	Nəzərə alına bilər
Sınıf III	Verilmiş müalicənin və ya prosedurun faydalı və ya effektiv olmaması, və bəzi hallarda isə zərərli olmasına dair sübut və/və ya ümumi razılıq mövcuddur	Tövsiyə olunmur

Cədvəl 2. Sübut səviyyələri	
Sübutların etibarlılıq səviyyəsi A	Çoxsaylı randomizasiya edilmiş klinik tədqiqatlardan və ya meta-analizlərdən əldə edilən məlumatlar
Sübutların etibarlılıq səviyyəsi B	Tək randomizasiya edilmiş klinik tədqiqatdan və ya böyük randomizə edilməmiş tədqiqatlardan əldə edilən məlumatlar
Sübutların etibarlılıq səviyyəsi C	Ekspertlərin rəyi və/və ya kiçik tədqiqatlar, retrospektiv tədqiqatlar, registrlər

1.2. 2018-ci il AKC/AHC Hipertenziya üzrə Rəhbər tövsiyələrdə hansı yeniliklər və dəyişikliklər var?

2013-cü il ESC/ESH Hipertenziya üzrə rəhbər tövsiyələrdən ötən müddətdə yeni sübutlar aşkar olunmuş və bu da 2018-cü il ESC/ESH-nin Hipertenziya üzrə Rəhbərliklərində nəzərə alınmışdır

Cədvəl 3. 2018-ci il ESC/ESH-nin Hipertenziya üzrə Rəhbər tövsiyələrdə hansı yeniliklər və dəyişikliklər var?	
Tövsiyələrdə dəyişikliklər	
2013	2018
Diagnostika Arterial hipertenziyanın skriningi və diagnostikasi üçün AT-nin ofisdə ölçülməsi tövsiyə olunur.	Diagnostika Tövsiyə olunur: • AT-nin ofisdə təkrari ölçülmələri və ya • Əgər texniki və iqtisadi baxımdan mümkündürsə, AT-nin ofisdən kənar AATM və/ və ya ATEM vasitəsilə ölçülməsi ilə.
Müalicə həddi Yüksək normal AT (130-139/85-89 mm c.süt.): Lazımı sübut əldə edilməyə qədər yüksək normal AT zamanı antihipertenziv dərman müalicəsinin başlanılması tövsiyə olunur.	Müalicə həddi Yüksək normal AT (130-139/85-89 mm c.süt.): Təsdiqlənmiş ÜDX, xüsusən KAX səbəbindən ÜD riski çox yuxarı olduqda, dərman müalicəsi nəzərə alın bilər.
Müalicə həddi Aşağı-risk 1-ci dərəcə hipertenziyanın müalicəsi: Aşağı-orta riskli 1-ci dərəcəli hipertenziv xəstələrdə AT bir neçə təkrari vizit zamanı həmin diapazon daxilindədir, və ya ambulator AT meyarlarına əsasən yüksəkdir və məqbul müddət ərzində həyat tərzinin dəyişdirilməsi tədbirlərinə baxmayaraq dəyişmirsə, antihipertenziv dərman müalicəsi həminin nəzərə alınmalıdır.	Müalicə həddi Aşağı-risk 1-ci dərəcə hipertenziyanın müalicəsi: Aşağı-orta riskli 1-ci dərəcəli hipertenziv xəstələrdə HBOZ əlamətləri yoxdursa, həyat tərzinin dəyişdirilməsi müdaxiləsindən sonra pasiyent hipertenziv olaraq qalırsa, AT-endirici dərman müalicəsi məsləhət görülür.
Müalicə həddi Ahıl yaşlı xəstələr Ahıl yaşlı şəxslərdə (ən azından 80 yaşa qədər olanlarda) SAT 140-159 mm c.s. diapazonundadırsa, antihipertenziv müalicəyə qarşı yaxşı dözümlülüüyü təmin etmək şərti ilə antihipertenziv dərman müalicəsi nəzərə alın bilər.	Müalicə həddi Ahıl yaşlı xəstələr Gümrah ahıl yaşlı pasiyentlərdə (65 yaşdan >, lakin 80 yaşdan > olmayan) SAT I dərəcə diapazonundadırsa (140-159 mm c.s.), müalicəyə qarşı yaxşı dözümlülüüyü təmin etmək şərti ilə antihipertenziv dərman müalicəsi və həyat tərzinin dəyişdirilməsinə yönəldilmiş müdaxilələr tövsiyə olunur.

Cədvəl 3-də öz əksini tapmış bəzi tövsiyələrdə dəyişikliklərə səbəb olmuşdur. Əlavə olaraq, yeni Rəhbər tövsiyələrə Cədvəl 4-də göstərilən bir sıra yeni bölmələr, tövsiyələr və anlayışlar daxil edilmişdir.

Cədvəl 3. 2018-ci il ESC/ESH-nin Hipertenziya üzrə Rəhbər tövsiyələrdə hansı yeniliklər və dəyişikliklər var? (ardı)	
Tövsiyələrdə dəyişikliklər	
2013	2018
AT-in müalicə hədəfləri Hədəf SAT <140 mm c.s. tövsiyə olunur.	AT-in müalicə hədəfləri Müalicənin ilkin məqsədi olaraq bütün pasiyentlərdə AT-in <140/90 mm c.s. qədər endirilməsi tövsiyə olunur. Müalicə yaxşı qəbul edirlərsə, əksər xəstələrdə AT-in göstəriciləri 130/80 mm c.s. və ya daha aşağı rəqəmlərə qədər endirilməlidir.
Ahıl (65-80 yaşlı) xəstələrdə AT-in müalicə hədəfləri Ahıl (65-80 yaşlı) xəstələr üçün SAT-ın hədəf səviyyəsi olaraq 140-150 mm c.s. tövsiyə olunur.	Ahıl (65-80 yaşlı) xəstələrdə AT-in müalicə hədəfləri Ahıl (≥65 yaşlı) xəstələrdə SAT-in 130-139mm c.s. diapazonuna qədər endirilməsi tövsiyə olunur.
80 yaşdan yuxarı xəstələrdə AT-in müalicə hədəfləri İlkin SAT-ı ≥160 mm c.s., fiziki və əqli vəziyyəti yaxşı olan 80 yaşdan yuxarı şəxslərdə, SAT-ın hədəf səviyyəsi 140-150 mm c.s. arasında nəzərə alınmalıdır.	80 yaşdan yuxarı xəstələrdə AT-in müalicə hədəfləri 80 yaşdan yuxarı şəxslər üçün, müalicə yaxşı qəbul edirlərsə, SAT-ın 130-139 mm c.s. hədəf diapazonu tövsiyə olunur.
DAT hədəfləri Bir qayda olaraq hədəf DAT<90 mm c.s. tövsiyə olunur, istisna olaraq diabetli xəstələr üçün 85 mm c.s.-dan aşağı göstəricilər tövsiyə olunur.	DAT hədəfləri Risk səviyyəsi və komorbid hallardan asılı olmayaraq, bütün hipertenziv xəstələr üçün hədəf DAT<80 mm c.s.nəzərə alınmalıdır.

Cədvəl 3. 2018-ci il ESC/ESH-nin Hipertenziya üzrə Rəhbər tövsiyələrdə hansı yeniliklər və dəyişikliklər var (ardı)

Təvsiyələrdə dəyişikliklər

2013

Dərman müalicəsinin başlanılması İki-dərman kombinasiyası ilə antihipertenziv müalicənin başlanılması əhəmiyyətli dərəcədə yüksək bazal AT-i və ya yüksək ÜD riski olan xəstələrdə nəzərə alın bilər.

Rezistent hipertenziya

Mineralokortikokoid reseptorların antoqonistləri, amilorid, və alfa-1-blokator doksazosin əks-göstəriş olmadıqda nəzərə alınmalıdır

Hipertenziyanın cihazla müalicəsi

Dərman müalicəsinin effektivsizliyi hallarında renal denervasiya və baroreseptor stimulyasiyası kimi invaziv prosedurlar nəzərə alın bilər.

2018

Dərman müalicəsinin başlanılması antihipertenziv müalicənin iki-dərman kombinasiyası ilə, yaxşı olar ki, BHK şəklində başlanılması tövsiyə olunur. Zəif ahil xəstələr və aşağı risk və I dərəcə hipertenzialı (xüsusən, AT <150 mm c.s.olarsa) xəstələr istisna təşkil edir.

Rezistent hipertenziya

Rezistent hipertenziyanın tövsiyə olunan müalicəsi mövcud müalicəyə aşağı dozada spironolaktonun əlavə olunması və ya spironolaktona qarşı dözümsüzlük varsa, ya eplerenon, amilorid, yüksək dozada tiazid/ tiazidəbənzər diuretik və ya ilgək diuretik ilə sonrakı diuretik müalicənin əlavə olunması, ya da bisoprolol və ya doksazosinin əlavə olunmasından ibarətdir.

Hipertenziyanın texniki vasitələrlə müalicəsi

Klinik tədqiqatlar və RNT kontekstində onların təhlükəsizliyi və effektivliyi haqda gələcək sübutlar əldə olunana qədər hipertenziyanın rutin müalicəsində texniki vasitələrdən istifadə etmək tövsiyə olunmur.

Təvsiyənin sinifləri

Sınıf I



Sınıf IIa



Sınıf IIb



Sınıf III

AATM=arterial təzyiqin ambulator monitorlanması, AT=arterial təzyiq, KAX=koronar arteriya xəstəliyi, ÜD=ürək-damar, ÜDX = ürək-damar xəstəliyi, DAT=diastolik arterial təzyiq, ATEM=arterial təzyiqin evdə monitorlanması, HBOZ=hipertenziyaya bağlı orqan zədələnməsi, RNT=randomizə olunan nəzarət edilən tədqiqat, SAT=sistolik arterial təzyiq, BHK=bir həb kombinasiyası

Cədvəl 4. Yeni bölmələr, tövsiyələr və anlayışlar

Yeni bölmələr/tövsiyələr

- İkincili hipertenziyadan nə zaman şübhələnməli və onun səbəblərini aşkar etmək üçün skrining necə aparılmalıdır
- Hipertenziyada təxirəsalınmaz halların idarə olunması
- Kəskin insult zamanı AT-in idarə olunması üzrə yenilənmiş tövsiyələr
- Qadınlarda və hamiləlik zamanı AT-in idarə olunması üzrə yenilənmiş tövsiyələr
- Müxtəlif etnik qruplarda hipertenziya
- AT-ə yüksəkliyin təsiri
- Hipertenziya və ağciyərlərin xronik obstruktiv xəstəliyi
- Hipertenziya və AF və digər aritmiyalar
- Oral antikoagulyantların hipertenziyada istifadəsi
- Hipertenziya və seksual disfunksiya
- Hipertenziya və xərcəng müalicəsi
- Hipertenziyanın perioperativ müalicəsi
- Qlükoza səviyyəsini azaldan dərmanlar və AT
- CV riskin qiymətləndirilməsi və idarə olunması üzrə yenilənmiş tövsiyələr: (i) ÜDX olmayan xəstələrin riskinin SCORE sistemi vasitəsilə qiymətləndirilməsi; (ii) ÜD riskinin modifikasiya olunmasında HBOZ-un əhəmiyyəti; və (iii) statinlərin və aspirinin ÜDX-nin profilaktikasında istifadəsi.

Yeni konsepsiyalar

AT-in ölçülməsi

- AT-in AATM və/və ya ATEM vasitəsilə, xüsusən də ATEM ilə ofisdənkenar ölçülməsi hipertenziya diaqnozunu təsdiq etmək, ağ xalat hipertenziyasını və maskalanmış hipertenziyanı aşkar etmək və AT-in nəzarətdə saxlanılmasının monitorlanması üçün vasitədir.

AT-in ahıl və qoca yaşlı xəstələrdə daha az konservativ müalicəsi

- Ahıl yaşlı xəstələr üçün AT-in daha aşağı sərhədləri və müalicə hədəfləri xəstələrin xronoloji yaşı (yeni zəiflik, müstəqillik və müalicəyə dözümlülüyün vacibliyi) deyil, bioloji yaşını nəzərə almaqla seçilməsi tövsiyə olunur
- Müalicənin yaşı nəzərə almaqla deyil, müalicəyə dözümlülük əsasında təyin olunması və ya ləğv olunması tövsiyə olunur

BHK-lı müalicə strategiyası ilə AT-in nəzarətdə saxlanılmasının yaxşılaşdırılması

- Hipertenzialı şəxslərin əksəriyyətində başlanğıc müalicə kimi iki dərman kombinasiyası **terapiyasına üstünlük verilir**
- Əksər pasiyentlər üçün BHK terapiyasına üstünlük verilməklə **hipertenziyanın bir həb müalicə strategiyası tətbiq edilir**
- Əksər xəstələr üçün əsas müalicə strategiyası olaraq AÇF inhibitorları və ya ARB-nin KKB və/və ya tiiazid/tiazidəbənzər diuretik kombinasiyasına üstünlüyün verilməsi, spesifik göstərişlər olduqda isə beta- blokatorların istifadəsi ilə **sadələşdirilmiş dərman müalicəsi alqoritmləri** seçilir

Cədvəl 4. Yeni bölmələr, tövsiyələr və anlayışlar (ardı)

Yeni konsepsiyalar (ardı)

Müalicə olunan xəstələrdə AT-in yeni hədəf diapazonu

- Müalicə olunan xəstələr üçün tövsiyə olunan AT hədəfini dəqiqləşdirmək məqsədilə AT diapazonunu müəyyənləşdirməli və xəstələrin yaşı və xüsusi komorbid hallar nəzərə alınmaqla müalicədən sonrakı AT-ni təhlükəsiz həddə qədər endirməli

Dərman müalicəsinə zəif riayət olunmanı aşkar etmək

- AT-yə nəzarətin əsas səbəbi kimi müalicəyə riayətkarlığın qiymətləndirilməsinin vacibliyinə xüsusi diqqət

Hipertoniyanın uzunmüddətli müalicədə tibb bacıları və eczaçıların əsas rolu

- AT-yə nəzarətin yaxşılaşdırılmasının ümumi strategiyasının bir hissəsi olaraq, hipertenzialı pasiyentlərin təlimi, onlara dəstək və nəzarətdə tibb bacılarının və eczaçıların rolunun vacibliyi

2. Diaqnostik aspektlər

2..1. Arterial təzyiqin təsnifatı və hipertenzianın tərif

AT və ÜD və böyrək hadisələri və ölüm göstəricisi arasındakı əlaqə davamlı olub, normotensiya və hipertenziya arasındakı fərqi bir qədər ixtiyari edir. Təcrübədə AT- in sərhəd göstəriciləri diaqnostikani və müalicə ilə bağlı qərarları sadələşdirmək üçün pragmatik məqsədlə istifadə olunur. Hipertenziya olaraq AT-nin elə səviyyəsi qəbul olunur ki, bu zaman müalicənin faydaları, klinik tədqiqatlarda təsdiq olunduğu kimi, müalicə risklərini birmənalı olaraq üstələsin.

AT-in oturaq vəziyyətdə ofis ölçülmələrinə əsaslanan təsnifatı və hipertenzianın təyini əvvəlki tövsiyələrdə fərqlənmir (Cədvəl 5). Hipertenziya olaraq ofis sistolik AT(SAT) göstəriciləri ≥ 140 mm c.süt. və/və ya diastolik AT (DAT) göstəriciləri ≥ 90 mm c.süt kimi müəyyən edilir.

Cədvəl 5 Qan təzyiqinin təsnifatı və hipertenziya dərəcəsinin təyini			
Kateqoriya ^a	Sistolik (mm c.süt)		Diastolik(mm c.süt)
Optimal	<120	və	<80
Normal	120-129	və/və ya	80-84
Yüksək normal	130-139	və/və ya	85-89
I dərəcə hipertenziya	140-159	və/və ya	90-99
II dərəcə hipertenziya	160-179	və/və ya	100-109
III dərəcə hipertenziya	≥180	və/və ya	≥110
Təcrid olunmuş sistolik hipertenziya ^b	≥140	və	<90

^aAT kateqoriyası oturaq vəziyyətdə klinikada təyin olunmuş sistolik və yaxud diastolik AT-in daha yüksək səviyyəsinə görə müəyyən edilir.^bTəcrid olunmuş sistolik hipertenziyanın I, II və ya III dərəcələri qeyd olunan diapazonlarda SAT-in göstəricilərinə əsasən müəyyən edilir. Eyni təsnifat 16 yaşdan yuxarı bütün şəxslər üçün istifadə olunur

Arterial təzyiqin təsnifatı		
Təvsiyələr	Sinif ^a	Səviyyə ^b
AT-in optimal, normal, yüksək-normal kimi təsnif edilməsi, və ya I-III hipertenziya dərəcələrinə ayrılması ofis AT-nə əsasən aparılmalıdır	I	C

^aTəvsiyənin sinfi - ^bSübutluluq səviyyəsi

2.2. Ürək-damar xəstəlik (ÜDX) riskinin qiymətləndirilməsi

Hipertenziya tez-tez dislipidemiya və qlükoza qarşı tolerantlığın pozulması kimi digər ÜD risk amilləri ilə müşayiət olunur ki, bu da ÜD riskini bir neçə dəfə artırır. Ümumi ÜD riskinin hesablanması hipertenzialı xəstələrin risk stratifikasiyası, statinlər və antitrombotik terapiya kimi əlavə müalicələrin ÜD riskinin gələcək azaldılmasına göstəriş olub-olmamasını müəyyən etmək üçün vacibdir (10.1 bölməsinə bax). ÜD riskinin SCORE sistemində əsasən təsnif edilməsi təvsiyə olunur (Cədvəl 6).

Hipertenziya və kardiovaskulyar risk qiymətləndirilməsi		
Təvsiyələr	Sinif ^a	Səviyyə ^b
SCORE sistemi vasitəsilə ÜD riskinin qiymətləndirilməsi, təsdiqlənmiş ÜDX, böyrək xəstəliyi, və ya şəkərli diabet, nəzərəcarpacaq dərəcədə yüksəlmiş bir risk amilinə (məs, xolesterol, və ya hipertonik SMH) görə yuxarı və ya çox yuxarı riskə aid olmayan hipertenziv xəstələr üçün tövsiyə olunur.	I	B

Cədvəl 6 On il ürək-damar risk kateqoriyaları (Sistemalik Koronar Risk Qiymətləndirmə sistemi) (SCORE)

Çox yüksək risk	Aşağıdakılardan biri aşkar olunmuş şəxslər: Klinik və ya görüntüləmə zamanı dəqiq olaraq sənədləşdirilmiş ÜDX. • Klinik ÜDX-ə aiddir; kəskin miokard infarktı, kəskin koronar sindrom, koronar və ya digər arterial revaskulyarizasiya, insult, K/H, aortanın anevrizmi, və PAX. • Görüntüləmə zamanı sənədləşdirilmiş ÜDX-yə: angiografiya və ya ultrasəs müayinəsində əhəmiyyətli (yeni $\geq 50\%$ stenoz) pələk aiddir. Bura karotid intima-media qalınlığının artması aid deyil. • Hədəf orqan zədələnməsi ilə müşayiət olunan şəkərli diabet, məs. əsas risk amili olan proteinuriya və ya III dərəcəli hipertenziya və ya hiperxolesterinemiya • Ağır XBx (hQFS $< 30 \text{ mL/dəq/1,73m}^2$) • Hesablanmış 10-illik SCORE $\geq 10\%$
Yüksək risk	Aşağıdakılardan hər hansı biri aşkar olunmuş şəxslər: • Bir risk amilinin əhəmiyyətli yüksəlməsi, xüsusilə, xolesterol $> 8 \text{ mmol/L}$ ($> 310 \text{ mg/dL}$) məs, ailəvi hiperxolesterinemiya, III dərəcəli hipertenziya (AT $\geq 180/110 \text{ mm c.s.üt.}$) • Şəkərli diabetli şəxslərin əksəriyyəti (orta risk qrupuna aid edilə biləcək, tip 1 Şəkərli diabetli və əsas risk amilləri olmayan bəzi gənc şəxslər istisna edilməklə) Hipertonik SMH Orta ağırlıqlı XBx hQFS $30-59 \text{ mL/dəq/1.73m}^2$ Hesablanmış 10-illik SCORE 5-10%
Orta risk	• Hesablanmış 10-illik SCORE $\geq 1\% - < 5\%$, • II dərəcəli hipertenziyası olan şəxslər • Orta yaşlı şəxslərin bir çoxu bu kateqoriyaya aiddir
Aşağı risk	• Hesablanmış 10-illik SCORE $< 1\%$ ilə şəxslər

AT=arterial təzyiq, XBx=xronik böyrək xəstəliyi, ÜD=ürək-damar, ÜDX=ürək-damar xəstəliyi, hQFS=hesablanmış glomerulyar filtrasiya sürəti, SMH=sol mədəcik hipertrofiyası, KH=keçici işemik həmlər, PAX=periferik arteriya xəstəliyi, SCORE=Systematic Coronary Risk Evaluation (Sistematik koronar risk qiymətləndirilməsi).

Hipertenziyalı xəstələrdə həmçinin hipertoniya ilə bağlı orqan zədələnməsi (HBOZ) əlamətləri, həmçinin şəkərli diabet və ya xronik böyrək xəstəliyi ola bilər ki, buda SCORE şkalasına əsasən hesablanmış riski, Şəkil 1-də göstərildiyi kimi, daha yuxarı kateqoriyaya doğru yerini dəyişə bilər.

Şəkil 1 Hipertenziya mərhələlərinin arterial təzyiqin səviyyəsinə, ürək-damar risk amilləri, hipertenziya ilə əlaqədar orqan zədələnməsi, və ya yanaşı xəstəliklərə əsasən təsnifatı

Hipertoniya xəstəliyinin mərhələsi	Digər risk amilləri, HBOZ, və ya xəstəlik	AT (mm c.süt) dərəcəsi			
		Yüksək normal SAT 130-139 DAT 85-89	I Dərəcə SAT 140-159 DAT 90-99	II Dərəcə SAT 160-179 DAT 100-109	III Dərəcə SAT≥180 və ya DAT≥110
I Mərhələ (ağırlaşmasız)	Risk amilləri yoxdur	Aşağı-risk	Aşağı-risk	Orta risk	Yüksək risk
	1 və ya 2 risk amili	Aşağı-risk	Orta risk	Orta - yüksək risk	Yüksək risk
	≥3 risk amili	Aşağı - orta risk	Orta - yüksək risk	Yüksək risk	Yüksək risk
II Mərhələ (simptomsuz xəstəlik)	HBOZ, XBX III dərəcə, və ya orqan zədələnməsi olmayan ŞD	Orta - yüksək risk	Yüksək risk	Yüksək risk	Yüksək - çox yüksək risk
III Mərhələ (təsdiq olunmuş xəstəlik)	Təsdiq olunmuş ÜDX, XBX IV dərəcə, və ya orqan zədələnməsi ilə ŞD	Çox yüksək risk	Çox yüksək risk	Çox yüksək risk	Çox yüksək risk

AT=arterial təzyiq, SAT=sistolik arterial təzyiq, DAT=diastolik arterial təzyiq, SCORE=sistematik koronar riskinin qiymətləndirilməsi, HBOZ=hipertenziyaya bağlı orqan zədələnməsi, XBX=xronik böyrək zədələnməsi, ŞD=Şəkərli diabet, ÜDX=ürək-damar xəstəlikləri
 ÜD riski orta yaşlı kişi üçün göstərilir. ÜD riski mütləq olaraq müxtəlif yaşlar üçün həqiqi riskə uyğun gəlmir. Müalicə qərarının verilməsi üçün ÜD riskinin dəqiqləşdirilməsində SCORE sistemindən istifadə etmək tövsiyə olunur.

2.3 Arterial təzyiqin ölçülməsi

AT həkimin ofisində, evdə və ya ambulator monitorlanma (AATM) yolu ilə ölçülə bilər. Bütün hallarda, AT diqqətlə yoxlanılmış cihazla ölçülməlidir (Cədvəl 7).

Cədvəl 7 Arterial təzyiqin ofis ölçülməsi
AT ölçülməzdən əvvəl xəstə 5 dəqiqə ərzində sakit şəraitdə rahat oturmalıdır
AT 1-2 dəqiqəlik fasilə ilə üç dəfə ölçülməlidir və yalnız ilk iki göstərici arasında fərq >10 mm c.süt. olduqda, əlavə ölçümlər aparılmalıdır. AT son iki göstəricinin orta qiyməti kimi qeydə alınır.
Aritmiya səbəbindən AT göstəriciləri qeyri-sabit olan xəstələrdə əlavə ölçümlər aparıla bilər, məsələn AF olan pasiyentlərdə manual auskultativ üsullardan istifadə olmalıdır, belə ki, bu kateqoriyaya aid xəstələrdə əksər avtomatlaşdırılmış cihazlarla AT-in ölçülməsinin dürüstlüyü təsdiq olunmamışdır ^a
Əksər xəstələrdə standart manjetlərdən istifadə (eni 12-13, uzunluğu-35sm) etməli, lakin daha böyük (qol çevrəsi >32sm) və daha nazik qollar üçün uyğun olaraq, daha böyük və daha kiçik ölçülü manjetlər də əldə olunmalıdır
Manjet ürək səviyyəsində yerləşdirilməlidir, bu zaman əzələ yığılmasının və izometrik hərəkətə bağlı AT-in yüksəlməsinin qarşısını almaq üçün xəstə arxaya söykənməli və onun qolu dəstəklənməlidir
Auskultativ üsuldən istifadə zamanı SAT və DAT-ı müəyyənləşdirmək üçün uyğun olaraq, Korotkov tonlarının I və V fazalarından (qəfil azalma/kəsilmə) istifadə etməli
İlkin gəliş zamanı qollar arasında fərqi olması ehtimalını nəzərə alaraq, AT-ni hər iki qolda ölçməli. Sonralar ölçmələri daha yüksək rəqəm qeydə alınmış qolda aparmalı
Ortostatik hipotenziyanı istisna etmək məqsədilə bütün xəstələrdə AT ilk ölçülmə zamanı 1 dəqiqə ərzində, oturmuş vəziyyətdən ayaqüstə vəziyyətə keçdikdən 3 dəq. sonra ölçülməlidir. Yaşlı şəxslərdə, şəkərli diabeti olan və ortostatik hipotenziya tez-tez baş verə biləcək digər halları olan xəstələrdə sonrakı gəliş zamanı AT-nin uzanmış və ayaqüstə vəziyyətdə ölçülməsi də nəzərdən keçirilməlidir
Aritmiyalrı istisna etmək məqsədilə ürək vurğuları qeydə alınmalı və nəbz palpator yoxlanılmalıdır

AF=qulaqcıq fibrillyasiyası, AT=arterial təzyiq, DAT=diastolik arterial təzyiq, SAT=sistolik arterial təzyiq.

^aƏksər avtomatik cihazlar AF olan xəstələrdə AT-in ölçülməsi üçün yoxlanılmamışdır və bir neçə ürək tsiklinin orta göstəricisi əvəzinə fərdi ən yüksək sistolik təzyiq dalgasını qeydə alacaqdır. Bu isə AT-nin yüksək qiymətləndirilməsinə səbəb olacaqdır.

2.4 Arterial təzyiqin ev şəraitində monitorlanması

Ev şəraitində AT, yarımavtomatik, yoxlanılmış AT monitoru vasitəsilə ən azı 3 gün, klinikaya hər ziyarətdən əvvəl yaxşı olar ki, ardıcıl olaraq 6-7 gün ərzində, səhər və axşam, sakit otaqda, 5 dəqiqə istirahətdən sonra, qol dəstəklənməklə arxaya söykənmiş, oturaq vəziyyətdə ölçülməlidir. Hər ölçmə seansı zamanı 1-2 dəqiqə fasilə ilə iki ölçmə aparılmalıdır.

2.5 Arterial təzyiqin ambulator monitorlanması (AATM)

AATM müəyyən bir müddətdə, adətən, 24 saat ərzində AT-in orta göstəriciləri haqda məlumat verir. Cihaz adətən, AT-i 15-30 dəqiqə intervalı ilə qeydiyyat üçün proqramlaşdırılmışdır və AT-in orta qiymətləri adətən gündüz, gecə və 24 saat üçün nəzərdə tutulub. AATM-in ölçmə seansının etibarlı olması üçün AT qeydlərinin ən azı 70%-nin istifadəyə yararlı olması tələb olunur.

Ev şəraitində və AATM zamanı qeydə alınmış göstəricilər orta hesabla ofis AT göstəricilərindən aşağı olur və hipertenziyanın müvafiq diaqnostik sərhədləri Cədvəl 8-də göstərilmişdir.

Cədvəl 8 Ofis, ambulator və ev şəraitində ölçülmüş AT səviyyəsinə əsasən hipertenziyanın meyarları			
Kateqoriya	SAT(mmcsüt)		DAT (mm c süt)
Ofis AT	≥140	və/yaxud	≥90
Ambulator AT			
Gündüz (və ya oyaq) orta göstərici	≥135	və/yaxud	≥85
Gecə (və ya yuxuda) orta göstərici	≥120	və/yaxud	≥70
24 saatlıq orta göstərici	≥130	və/yaxud	≥80
Ev şəraitində orta AT	≥135	və/yaxud	≥85

AT=arterial təzyiq, DAT=diastolik arterial təzyiq, SAT=sistolik arterial təzyiq

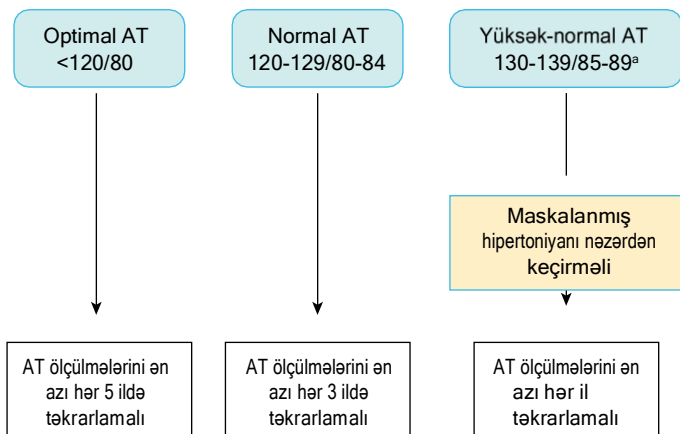
^aTibb personalı olmadan ölçülən AT deyil, ənənəvi ofis AT ölçülmələrinə istinad edir

2.6 Hipertenziyanın aşkar edilməsi üçün skrining

Hipertenziya əsasən əhəlinin skrining proqramları və ya AT-in təsadüfi ölçülməsi ilə aşkar edilən, bir qayda olaraq asimptomatik vəziyyətdir (Şəkil 2 -yə bax). Bütün böyüklərin AT-i tibbi kitabçalarında qeyd olunmalı və onlar öz AT-lərindən xəbərdar olmalıdırlar, və sonrakı skrining müntəzəm intervallarla AT-nin səviyyəsindən asılı olaraq aparılmalıdır.

Optimal ofis AT (<120/80 mm c. süt.) olan sağlam insanların AT-i ən azı hər 5 ildən bir və fürsət olduqca daha tez-tez yenidən qiymətləndirilməlidir. Normal AT (120- 129/80-84 mm c. süt.) olan xəstələrdə, AT ən azı hər 3 ildən bir yenidən ölçülməlidir. Yüksək normal AT-in proqressivləşərək hipertenziyaya çevrilmə tezliyi yüksək olduğu üçün, yüksək-normal AT-li (130-139/85-89 mm c. süt.) xəstələrdə AT hər il qeydə alınmalıdır.

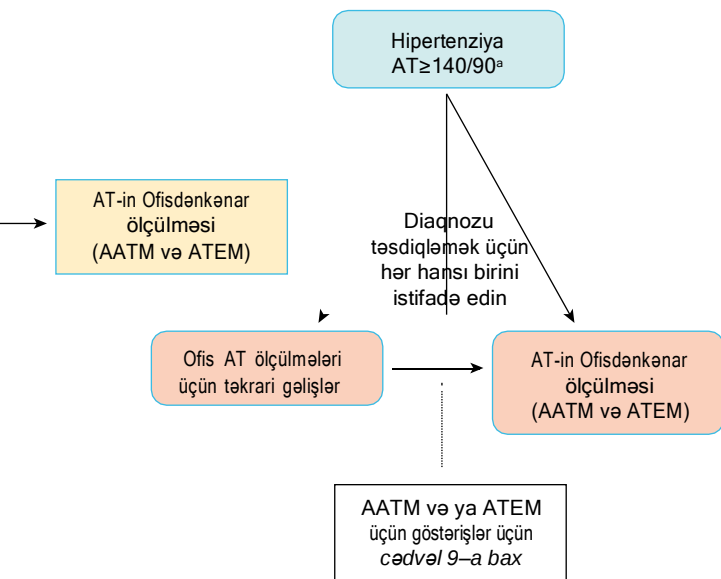
Şəkil 2 Hipertoniyanın skriningi və diaqnostikasi



AATM=arterial təzyiqin ambulator monitorlanması, AT=arterial təzyiq, ATEM=arterial təzyiqin evdə monitorlanması,
^aSkrining zamanı AT-in spesifik kateqoriyasını təyin etdikdən sonra, hipertenziya diaqnozunu təsdiqləmək üçün AT-in yüksəlməsi təkrari gəlişlərdə təkrar ofis ölçülmələri zamanı təsdiq etməli, və ya ofisdənkənar AT ölçülməsindən istifadə edilməlidir.

2.7 Hipertenziya diaqnozunun təsdiqi

AT-in əhəmiyyətli dərəcədə yüksəlməsi (məs, III dərəcəli hipertoniya) və HBOZ-un bariz sübutları (məsələn, eksudatlar və hemorragiyalarla hipertonik retinopatiya, SMH, damar, və ya böyrək zədələnməsi) olmadıqda, hipertoniya diaqnozu yeganə vizit zamanı ofisdə AT-nin bir seriya ölçülmələrinə əsaslanmamalıdır. Bütün başqa hallarda (yəni, demək olar ki, bütün xəstələrdə) hipertenziya diaqnozu təkrari gəlişlərdə ofisdə AT ölçülmələrinə, mümkün olduqda isə ev şəraitində AT ölçülmələrinə, və ya AATM-a əsaslanmalıdır (Şəkil 2). AATM həmçinin spesifik hallar üçün göstərişdir Cədvəl 9.



Cədvəl 9 Arterial təzyiqin evdə monitorlanması və ya arterial təzyiqin ambulator monitorlanması üçün klinik göstərişlər
Ağ xalat hipertenziyasının daha çox rast gəlinədiyi vəziyyətlər, məs, • AT-in ofis ölçülməsi zamanı I dərəcəli hipertenziya • HBOZ olmadan ofis AT -in nəzərəçarpan yüksəlməsi
Maskalanmış hipertenziyanın daha çox rast gəlinədiyi vəziyyətlər, məs, • Yüksək-normal ofis AT • HBOZ və ya yüksək ümumi ÜD riski olan şəxslərdə normal ofis AT-i
Müalicə edilməyən və edilən xəstələrdə postural və postprandial hipotenziya
Rezistent hipertenziyanın qiymətləndirilməsi
AT-yə nəzarətin qiymətləndirilməsi, xüsusilə müalicə almış yüksək riskli xəstələrdə AT-nin fiziki gərginliyə izafi cavabı
Ofis AT-də əhəmiyyətli dəyişənlik olduqda
Müalicə zamanı hipotenzivaya uyğun simptomları qiymətləndirmək
ATEM əvəzinə AATM üçün xüsusi göstərişlər: • Gecə AT-göstəricilərinin və enmə (dipping) dərəcəsinin qiymətləndirilməsi (məs, yuxu apnoesi, XBX, diabet, endokrin hipertenziya, və ya avtonom disfunksiya kimi hallar zamanı gecə hipertenziyasına şübhə olduqda)

AATM= arterial təzyiqin ambulator monitorlanması, AT=arterial təzyiq, XBX=xronik böyrək xəstəliyi, ÜD=ürək-damar, ATEM=ev şəraitində arterial təzyiqin monitorlanması.

Arterial təzyiqin ölçülməsi		
Təvsiyələr	Sinif^a	Səviyyə^b
Hipertenziyanın aşkar edilməsi üçün skrining proqramları təvsiyə olunur. Bütün böyüklərin (18 və daha yuxarı yaş) AT-i ofis şəraitində ölçülməli və onların tibbi sənədlərində qeyd olunmalıdır və onlar öz AT-haqqda xəbərdar olmalıdırlar	I	B
• AT səviyyəsi optimal olaraq qalmışsa, ən azından hər 5 ildən bir dəfə AT-nin qeydiyyatı göstərisdir	I	C
• AT səviyyəsi normal olaraq qalmışsa, ən azından hər 3 ildən bir dəfə AT-nin qeydiyyatı göstərisdir	I	C
• AT səviyyəsi yüksək-normal olaraq qalmışsa, AT-nin ən azından hər il qeydiyyatı təvsiyə olunur	I	C
• Daha yaşlı xəstələrdə (>50 yaş), yaşlanma ilə əlaqədar olaraq SAT-nin daha kəskin yüksəlməsi səbəbindən, hər bir AT kateqoriyası üçün ofis AT-nin daha tez-tez skriningi nəzərə alınmalıdır.	IIa	C

Arterial təzyiqin ölçülməsi (ardı)		
Tövsiyələr	Sinif ^a	Səviyyə ^b
AT-nin ən azı iki zikarətdə hər iki qolda ölçülməsi məsləhətdir, belə ki, qollar arasında SAT - fərqi 15 mm c. süt.-dan çox olması aterosklerotik xəstəliyin göstəricisidir və yüksək ÜD riski ilə bağlıdır	I	A
Qollar-arası fərq qeydə alınmışsa, bütün sonrakı AT ölçümlərini daha yüksək AT səviyyəsi olan qolda aparmaq tövsiyə olunur.	I	C
Hipertenziya diaqnozunun aşağıdakılara əsaslanması tövsiyə olunur: • Hipertenziyanın ağır formaları istisna olmaqla (məsələn, 3-cü dərəcəli və xüsusilə yüksək riskli xəstələrdə), AT -nin bir gəlişdən artıq təkrari ölçümlərinə. Hər bir gəliş zamanı, 1-2 dəq. fərqi ilə üç AT ölçülməsi aparılmalıdır və ilk iki ölçmə arasında 10 mm c süt.-dan çox fərq olarsa, əlavə ölçümlər həyata keçirilməlidir. Xəstənin AT-i, son iki AT-nin orta qiymətidir. Və ya • AT-nin ofisdən kənar AATM və/və ya ATEM-na, bu ölçümlərin maddi-texniki və iqtisadi cəhətdən mümkün olması şərtidir.	I	C
AT-nin ofisdən kənar ölçümləri (AATM və/ və ya ATEM) ağ xalat və maskalanmış hipertenziyanın müəyyənləşdirilməsi, müalicə effektivliyinin qiymətləndirilməsi və yan təsirlərin (məsələn, simptomatik hipotenziya) mümkün səbəblərini müəyyən etmək kimi bir sıra klinik hallar üçün xüsusi olaraq tövsiyə olunur	I	A
Ürək vurğulanının sayını təyin etmək və AF kimi aritmiyalara olub-olmamasını müəyyənləşdirmək məqsədi ilə sakitlik halında bütün hipertenziv xəstələrin nəbzinin palpasiyası tövsiyə olunur.	I	C
Digər AT ölçümləri və indeksləri (nəbz təzyiqi, AT dəyişkənliyi, fiziki gərginlik AT-i və mərkəzi AT) nəzərə alın bilər, lakin hal-hazırda gündəlik klinik təcrübədə tez-tez istifadə edilmir. Onlar bəzi hallarda faydalı əlavə məlumat verə bilər və tədqiqat üçün dəyərli vasitədir.	IIb	C

AATM=arterial təzyiqin ambulator monitorlanması, AF=qulaqcıq fibrilyasiyası, AT=arterial təzyiq, ÜD=ürək-damar,

ATEM= arterial təzyiqin ev şəraitində monitorlanması, SAT=sistolik arterial təzyiq.

^aTövsiyənin sinfi, ^bSübutluluq səviyyəsi

3. Klinik qiymətləndirmə

Klinik qiymətləndirmənin məqsədi:

1. Hipertenziyanın diaqnozu və dərəcəsinin müəyyən edilməsi.
2. Hipertenziyanın potensial ikincili səbəblərinin olub-olmamasının yoxlanılması.
3. Hipertenziyanın inkişafına təsir göstərə biləcək amillərin (həyat tərz, paralel olaraq qəbul etdiyi dərmanlar və ya ailə anamnezi) müəyyən edilməsi.
4. Yanaşı ürək-damar risk amillərinin (həyat tərz və ailə anamnezi daxil olmaqla) müəyyənləşdirilməsi.
5. Yanaşı ürək-damar xəstəliklərinin müəyyənləşdirilməsi.
6. HBOZ və ya mövcud kardiovaskulyar, serebrovaskulyar və ya böyrək xəstəliyinin əlamətlərinin olub-olmamasının müəyyənləşdirilməsi.

Cədvəl 10 Şəxsi və ailə anamnezində toplanacaq əsas məlumatlar
Risk amilləri
Ailə və şəxsi anamnezdə hipertenziya, ÜDX, insult, və ya böyrək xəstəliklərinin olması
Ailə və şəxsi anamnezdə xəstəliklə əlaqəli risk amillərinin olması (məs, ailəvi hiperxolesterinemiya)
Tütünçəkmə anamnezi
Qidalanma anamnezi və duz qəbulu
Alkoqol qəbulu
Fiziki aktivliyin kifayət qədər olmaması/oturaq həyat tərz
Erektıl disfunksiya tarixi
Yuxu anamnezi, xoruldama, yuxu apnoyesi (həmçinin tərəf müqabilindən məlumatın alınması)
Əvvəllər hamiləlik zamanı hipertenziya/pre-eklampsiya
HBOZ, ÜDX, insult və böyrək xəstəliyi anamnezinin və əlamətlərinin olması
Beyin və gözlər: baş ağrıları, başgicəllənmə, bayılma, görmənin pisləşməsi, KİH, sensor və ya motor çatışmazlıq, insult, karotid revaskulyarizasiya, koqnitiv pozuntular, və ya demensiya (yaşlılarda)
Ürək: döş qəfəsində ağrı, təndnəfəslik, ödem, miokard infarktı, koronar revaskulyarizasiya, bayılma, anamnezdə ürəkdöyünmənin olması, aritmiyalar (xüsusilə AF), ürək çatışmazlığı
Böyrək: susuzluq, poliuriya, nikturiya, hematuriya, sidik yolu infeksiyası
Periferik arteriyalar: soyuq ətraflar, fasiləli axsama, ağrısız gedilmiş məsafə, istirahət zamanı ağrı, periferik revaskulyarizasiya

Cədvəl 10 Şəxsi və ailə anamnezində toplanacaq əsas məlumatlar (ardı)
Mümkün ola bilən ikincili hipertenziya anamnezi
XBX ilə əlaqədar xəstə və ya ailə anamnezi (məsələn, böyrəyin polikistoz xəstəliyi)
II və ya III dərəcəli hipertenziyanın gənc yaşlarda (<40 yaş) inkişafı, və ya yaşlı xəstələrdə hipertenziyanın qəfləti inkişafı və ya AT-nin sürətlə pisləşməsi
Böyrək / sidik yolları xəstəliyi anamnezi
Rekreasion (psixoaktiv) dərman/narkotik asılılıq /paralel aparılan müalicələr: kortikosteroidlər,nazal vazokonstriktor, kimyəvi terapiya,yohimbine,biyan
Feoxromositoma üçün səciyyəvi olan təkrarlanan tərləmə, baş ağrısı, həyəcan və ya ürəkdöyünmə epizodları
Anamnezdə spontan və ya diuretik səbəbli hipokalemiya, əzələ zəifliyi epizodları və tetaniya (hiperaldosteronizm)
Tiroid xəstəliyinə və ya hiperparatiroidizmə aid simptomlar
Hazırkı hamiləlik və oral kontraseptivlərdən istifadə anamnezi
Anamnezdə yuxu apnoesinin olması
Antihipertenziv dərman müalicəsi
Əvvəlki dərmanların effektivliyi və onlara qarşı dozumsuzluk də daxil olmaqla hazırki/keçmiş antihipertenziv müalicə
Müalicəyə riayətkarlıq

AF=qulaqcıq fibrilyasiyası, AT=arterial təzyiq, XBX=xronik böyrək xəstəliyi, ÜDX=ürək-damar xəstəliyi, HBOZ=hipertenziyaya bağlı orqan zədələnməsi, KİH=keçici işemik həmlələr

Cəvəl 11. Fizikal müayinə zamanı vacib addımlar
Ümumi habitus
Çəki və boy kalibrələnmiş şkala ilə ölçülür və BKİ hesablanır
Bel çevrəsi
Hipertenziyaya bağlı orqan zədələnməsinin əlamətləri
Nevroloji müayinə və koqnitiv vəziyyət
Hipertenziv retinopatiya üçün fundoskopik müayinə
Ürəyin və carotid arteriyaların palpasiyası və auskultasiyası
Periferik arteriyaların palpasiyası
Hər iki qolda AT-in müqayisəsi (ən azı bir dəfə)

Cəvəl 11. Fiziki müayinə zamanı vacib addımlar (ardı)
İkincili hipertenziya
Dərinin müayinəsi-neyrobromatozun (feoxromositoma) kofe ləkələri
Böyrəklərin polikistoz xəstəliyində böyrəklərin böyüməsi əlamətlərini aşkar etmək üçün böyrək palpasiyası
Aorta koarktasiyası və ya renovaskulyar hipertenzianın əlaməti olan küylərin aşkar edilməsi üçün ürək və böyrək arteriyalarının auskultasiyası
Aorta koarktasiyası zamanı radio-femoral gecikməni aşkar etmək üçün radial və femoral nəbzın müqayisəsi
Kushing xəstəliyinin və ya akromeqaliyanın əlamətləri
Tiroid xəstəliyinin əlamətləri

BKİ=bədən kütlə indeksi, AT=arterial təzyiq, HBOZ=hipertenziiyaya bağlı orqan zədələnməsi

Cədvəl 12. Hipertenzialı xəstələrin müayinəsi üçün rutin müayinə
Rutin laboratoriya testləri
Hemoqlobin və/və ya hematokrit
Aclıq qan qlükozası və qlükolizə olunmuş HbA1c
Qan lipidləri: ümumi xolesterolin, aşağı-sıxlıqlı lipoprotein xolesterolini, yuxarı-sıxlıqlı lipoprotein xolesterolini
Qan triqliseridləri
Qanda Kalium və Natrium
Qanda sidik turşusu
Qanda kreatinin və hQFS
Qan qaraciyər funksional sınaqları
Sidik analizi: mikroskopik müayinə, çubuq test vasitəsilə sidikdə zülal təyini, və ya daha yaxşı olar ki, albumin-kreatinin nisbəti
12 aparmalı EKG

hQFS =hesablanmış qlomerulyar filtrasiya sürəti, ECG=elektrokardiogram, HbA1c=hemoqlobin A1c

Cədvəl 13. Hipertenziyaya bağlı orqan zədələnməsinin qiymətləndirilməsi	
HBOZ üçün əsas skrininq sınaqları	Göstəriş və şərh
12 aparmalı EKG	SMH və digər mümkün ürək anomaliyalarını aşkar etmək və ürək vurğuları ilə ürək ritmini sənədləşdirmək
Sidikdə albumin/kreatinin nisbəti	Mümkün böyrək xəstəliyinin göstəricisi olan albumin ekskresiyası səviyyəsinin artmasını müəyyən etmək
Qanda kreatinin və YFS	Mümkün böyrək xəstəliyini müəyyən etmək
Funduskopiya	Xüsusilə II və ya III dərəcəli hipertenzialı xəstələrdə hipertonik retinopatiyanı aşkar etmək
HBOZ üçün daha detallı skrininq	Göstəriş və şərh
Exokardiografiya	Müalicə qərarlarının verilməsi üçün ürəyin struktur və funksiyasını qiymətləndirmək
Karotidlərin ultrasəs müayinəsi	Xüsusən serebrovaskulyar, və ya başqa lokalizasiyalı damar xəstəliyi olan pasiyentlərdə karotidlərdə aterosklerotik pilləyi və ya stenozu müəyyən etmək
Abdominal ultrasəs və Doppler müayinələri	- Böyrək ölçüsünü və strukturunu (məsələn, çapıqlaşma) qiymətləndirmək, sidik yolları obstruksiyasının XBX və hipertenziyanın mümkün səbəbi olduğunu inkar etmək - Abdominal aortada anevrizmatik dilatasiya və damar xəstəliyi əlamətlərinin olub-olmamasını qiymətləndirmək - Böyrəküstü vəzilərin adenomasi və ya feoxromositomasi müəyyən etmək üçün müayinə etmək (dəqiq müayinə üçün KT və ya MRT-yə üstünlük verilir) - ikincili hipertenziya üçün skrininqə aid 5.2 bölməsinə bax - Böyrək arteriyasının Doppler müayinəsini, xüsusən böyrək ölçüləri asimmetrik olduqda, renovaskulyar xəstəliyi aşkar etmək üçün aparmalı
NDS	Aortanın sərtliyini və bunun əsasında duran arteriosklerozun göstəricisi
TBI	AƏAX-nin əlamətlərini aşkar etmək üçün müayinə
Kognitiv funksiya sınaqları	Kognitiv pozuntu əlamətləri olan xəstələrdə kognitiv funksiyanı qiymətləndirilmək
Beyin görüntülməsi	Xüsusilə serebrovaskulyar xəstəlik və ya kognitiv funksiyanın azalması olan xəstələrdə isemik və ya hemorragik beyin zədələnməsini qiymətləndirmək

TBI=topuq-bazu indeksi; XBX=xronik böyrək xəstəliyi; KT=kompyuter tomoqrafiya; YFS=yumaqcıq filtrasiya sürəti; HBOZ=hipertenziyaya bağlı orqan zədələnməsi; AƏAX=aşağı ətrafları n arteriya xəstəliyi; SMH=sol mədəcik hipertrofiyası; MRT=maqnit-rezonans tomoqrafiya; NDS=nəbz dalğa sürəti.

Cədvəl 14 SMH-nin əksərən istifadə olunan sadə EKQ- meyarları və onların qəbul olunmuş sərhəd qiymətləri	
İkincili hipertenziya	SMH meyarları
Sv1 + Rv5 (Sokolov-Lyon meyarları)	> 35mm
aVL -da R dalğası	≥ 11 mm
Sv3 + RaVL (Kornel voltajı)a Kornel indeksib	>28 mm (kişilər)
	>20 mm (qadınlar)
	>2440 mm.ms

EKQ=elektrokardiogram, SMH=sol mədəcik hipertrofiyası

^aƏtraf və prekordial aparmaların voltajlarının cəmi- ^bKornel voltajı x QRS davamətmə müddəti (mm.ms)

Cədvəl 15. Sol mədəcik hipertrofiyası, konsentrik geometriya, sol mədəcik boşluğunun ölçüsü, və sol qulaqcıq dilatasiyasının ExoKQ - göstəriciləri		
Parametr	Ölçü	Patoloji sərhəd
SMH	SM kütləsi/boy ^{2.7} (g/m ^{2.7})	>50 (kişi) >47 (qadın)
SMHa	SM kütləsi/BSS (g/m ²)	>115 (kişi) >95 (qadın)
SM konsentrik həndəsi quruluşu	NDQ	≥0,43
SM boşluğunun ölçüsü	SM son-diaistolik diametr/boy (sm/m)	>3,4 (kişi) >3,3 (qadın)
Sol qulaqcıq ölçüsü (elliptik)	Sol qulaqcıq həcmi/boy 2 (mL/m ²)	>18,5 (kişi) >16,5 (qadın)

BSS=bədən səthi sahəsi, SM=sol mədəcik, SMH=sol mədəcik hipertrofiyası, NDQ=nisbi divar qalınlığı

BSS normallaşdırma normal çəkili pasiyentlər üçün istifadə oluna bilər

Cədvəl 16 Müalicənin səbəb olduğu dəyişikliklərin təyin edilməsində həssaslıq, nəticələrin təkrarlana bilməsi və icraçıdan asılı olmaması, dəyişikliklərin əmələ gəlməsi müddəti və hipertenziyaya bağlı orqan zədələnməsi markerləri vasitəsilə aşkar olunan dəyişikliklərin proqnostik əhəmiyyəti

HBOZ marker	Dəyişikliklərə həssaslıq	Təkrarlana bilmə və icraçıdan asılı olmama	Dəyişikliklərin əmələ gəlmə müddəti	Dəyişikliklərin proqnostik əhəmiyyəti
EKQ-da SMH	Aşağı	Yüksək	Orta (>6 ay)	Bəli
ExoKQ-da SMH	Orta	Orta	Orta (>6ay)	Bəli
CMR-da SMH	Yüksək	Yüksək	Orta (>6 ay)	Məlumat yoxdur
YFS	Orta	Yüksək	Çox yavaş (illər)	Bəli
Sidiklə protein ekskresiyası	Yüksək	Orta	Tez (həftələr-aylar)	Orta
Karotid İMQ	Çox Aşağı	Aşağı	Yavaş (>12 ay)	Xeyr
NDS	Yüksək	Aşağı	Tez (həftələr-aylar)	Məhdud sayda məlumat
Topuq-bazu indeksi	Aşağı	Orta	Yavaş (>12 ay)	Orta

CMR=ürəyin maqnit rezonans müayinəsi, EKQ=elektrokardiogram, YFS=yumaqcıq filtrasiya sürəti, HBOZ=hipertenziyaya bağlı orqan zədələnməsi, İMQ=intima-media qalınlığı, SMH=sol mədəcik hipertrofiyası, NDS=nəbz dalğa sürəti

Klinik dəyərləndirmə və hipertenziyaya bağlı orqan zədələnməsinin qiymətləndirilməsi		
Təvsiyələr	Sinif ^a	Səviyyə ^b
Ürək		
12-aparmalı EKG bütün hipertenziv xəstələrə tövsiyə olunur	I	B
Exokardioqrafiya:	I	B
• EKG-də patoloji dəyişikliklər və ya SM disfunksiyası əlamətləri və simptomları olan hipertenziv xəstələr üçün göstərişdir		
• SMH-nin təyin edilməsi müalicə qərarına təsir edəcəksə, nəzərə alın bilər	IIb	B
Qan damarları		
• Karotid arteriyaların ultrasəs müayinəsi	I	B
• Başqa lokalizasiyalı damar xəstəliyi olan asimptomatik pasiyentlərdə aterosklerotik plaqələr və ya karotid stenozu təyin etmək üçün nəzərə alın bilər	IIb	B
NDS-in ölçülmə siarteriya divannın sərtliliyini təyin etmək üçün nəzərə alın bilər	IIb	B
TBİ-nin təyini ağır AƏAX-nin aşkar olunması üçün nəzərə alın bilər	IIb	B
Böyrəklər		
Zərdab kreatininin və YFS-nin təyini bütün hipertenziv xəstələrdə tövsiyə olunur.	I	B
Sidikdə albuminin/kreatinin nisbətinin təyini bütün hipertenziv xəstələrdə təyin olunur.	I	B
Böyrəklərin ultrasəs və Doppler müayinəsi böyrək funksiyasının pozulması, albuminuriya, və ya ikincili hipertenziyaya şübhə olan xəstələrdə nəzərə alınmalıdır.	IIa	C
Fundoskopiya		
II və III dərəcəli hipertenziyası olan və şəkərli diabeti olan bütün hipertenziv xəstələrə tövsiyə olunur.	I	C
Digər hipertenziv xəstələrdə nəzərə alın bilər.	IIb	C

Klinik dəyərləndirmə və hipertenziyaya bağlı orqan zədələnməsinin qiymətləndirilməsi (ardı)		
Təvsiyələr	Sınıf ^a	Səviyyə ^b
Beyin		
Nevroloji əlamətləri və/və ya kognitiv funksiyanın zəifləməsi olan hipertenziv xəstələrdə beyin infarktları, mikroqansızmaları və ağ maddə zədələnmələrini aşkar etmək məqsədilə beyin MRT-si və ya KT-si nəzərə alınmalıdır	IIa	B

TBI=topuq-bazu indeksi; KT=kompyuter tomoqrafiya; EKQ=elektrokardiogram, YFS=yumaqcıq filtrasiya sürəti; HBOZ=hipertenziyaya bağlı orqan zədələnməsi; AƏAX =aşağı ətrafların arteriya xəstəliyi; SM=sol mədəcik, SMH=sol mədəcik hipertrofiyası, MRT= maqnit-rezonans tomoqrafiya; NDS=nəbz dalgə sürəti, KİH=keçici işemik həmlə.

^aTəvsiyənin sinfi, ^bSübutluluq səviyyəsi

3.1. Hipertenziyalı xəstə nə zaman stasionar müalicəyə göndərməlidir

Əksər hipertenziyalı xəstələr ilkin səhiyyə xidməti şəraitində müalicə olunur. Lakin bəzi hallarda stasionar qiymətləndirmə və müalicə lazım ola bilər, məsələn:

- İkincili hipertenziyaya şübhə olan xəstələrdə.
- İkincili hipertenziya inkar olunmalı, II dərəcəli və daha ağır hipertenziası olan daha gənc xəstələrdə (<40yaş).
- Müalicəyə rezistent hipertenziyalı xəstələrdə.
- Pasiyentlərdə HBOZ-un olub-olmamasının daha dəqiq araşdırılması müalicə qərarının verilməsinə təsir edəcək hallarda.
- AT-i əvvəllər normal olmuş və hipertenziya qəflətən başlanmış xəstələrdə.
- Göndərən həkimin daha çox mütəxəssis müayinəsinə ehtiyac duyduğu digər klinik hallarda.

Həmçinin hipertenziyalı pasiyentin xəstəxanaya təcili yardım üçün göndərildiyi, adətən stasionar müalicə tələb edən bəzi nadir vəziyyətlər (bölmə 6-ya bax) də mövcuddur.

4. Hipertenziyanın müalicəsi

Hipertenziyanın rutin müalicəsinə bütün xəstələrdə həyat tərzinin dəyişdirilməsinə yönəlmiş tədbirlər (yüksək normal AT olan xəstələr daxil olmaqla) və əksər xəstələrdə isə dərman müalicəsi daxildir.

Əsas məsələlər aşağıdakılardan ibarətdir:

- AT-in hansı həddində AT-üçün dərman müalicəsi göstərişdir və ya nəzərdən keçirilə bilər?
- AT hansı həddə qədər endirilməlidir?
- AT-ni endirmək üçün həyat tərzinin dəyişdirilməsi və dərman müalicəsinin hansı strategiyalarından istifadə olunmalıdır?

4.1 Müalicə üçün AT sərhədləri

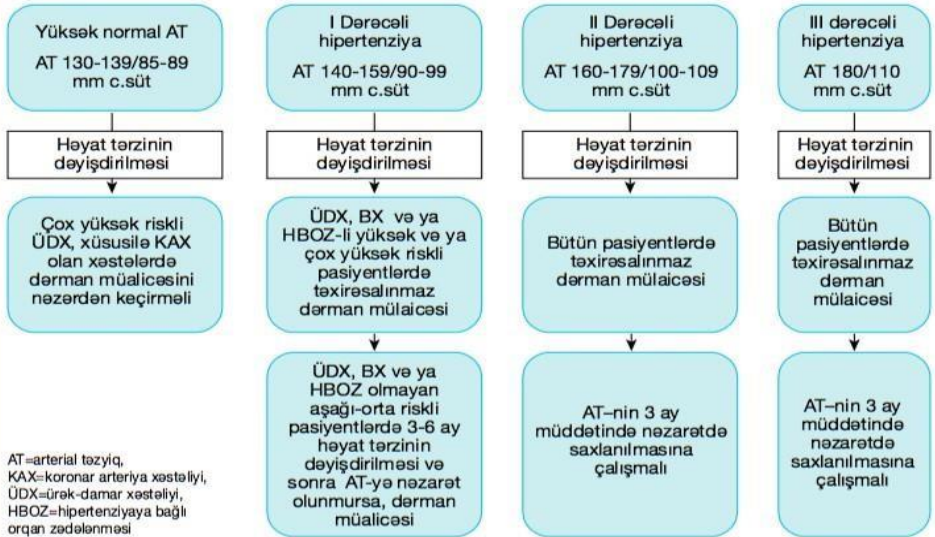
Həyat tərzinin dəyişdirilməsinə yönəldilmiş müdaxilələr yuxarı-normal AT olan xəstələrin hamısına (4.3 bölməsinə bax) tövsiyə olunur. Dərman müalicəsi üçün AT həddi və dərman müalicəsinin başlanılma vaxtı xəstənin yaşı və risk dərəcəsindən asılıdır (Şəkil 3 və Cədvəl 17).

Cədvəl 17 Müalicənin başlanması üçün ofis qan təzyiqi həddi (qısa məlumat)						
Yaş qrupu	Ofis SAT müalicə sərhədləri (mm c.süt)					Ofis DAT müalicə sərhədləri (mm c.süt)
	Hipertenziya	+ Diabet	+ XBX	+ KAX	+ İnsult/KİH	
18-65 yaş	≥140	≥140	≥140	≥140	≥140	≥90
65-79 yaş	≥140	≥140	≥140	≥140	≥140	≥90
≥80 yaş	≥160	≥160	≥160	≥160	≥160	≥90
Ofis DAT müalicə həddi (mm c.süt)	≥90	≥90	≥90	≥90	≥90	

AT=qan təzyiqi; KAX=koronar arteriya xəstəliyi; XBX=xronik böyrək xəstəliyi; DAT=diastolik arterial təzyiq; SAT=sistolik arterial təzyiq; KİH=keçici işemik həmlələr.

Müalicə çox yüksək risk qrupuna aid yüksək-normal SAT-ı olan (yeni SAT=130-140 mm c.süt.) xəstələrdə nəzərdən keçirilə bilər.

Şəkil 3 Müxtəlif başlanğıc ofis AT səviyyələrində AT –salıxı müalicənin (həyat tərzinin dəyişdirilməsi və medikamentoz) başlanması



Offis AT səviyyəsinə əsasən antihipertenziv müalicənin başlanması		
Təvsiyələr	Sınıfa	Səviyyə ^b
II və III dərəcə hipertenziyalı, ÜD riskinin bütün səviyyələrinə aid pasiyentlərdə həyat tərzinin dəyişdirilməsi ilə yanaşı, təcili antihipertenziv dərman müalicəsinin başlanılması tövsiyə olunur	I	A
I dərəcəli hipertenziya olan xəstələrdə: - AT-nin normallaşmasına səbəb olub-olmadığını müəyyənləşdirmək üçün həyat tərzinin dəyişdirilməsi nəzərə alınmalıdır. - Aşağı-orta riskli və HBOZ əlamətləri olmayan, I dərəcə hipertenziyalı pasiyentlərdə, həyat tərzinin dəyişdirilməsindən sonra xəstə hipertenziya olaraq qalırsa, antihipertenziv dərman müalicəsi tövsiyə olunur^c - Yüksək riskli və ya HBOZ əlamətləri olan I dərəcə hipertenziyalı xəstələrdə antihipertenziv dərman müalicəsi həyat tərzinin dəyişdirilməsi ilə eyni zamanda tövsiyə olunur.	IIa	B
	I	A
	I	A
Ümumi vəziyyəti yaxşı olan qoca yaşlı pasiyentlərdə (hətta >80 yaş olarsa belə) SAT ≥160 mm c.süt. təşkil edirsə, hipotenziv dərman müalicəsi və həyat tərzinin dəyişdirilməsi tövsiyə olunur	I	A
Ümumi vəziyyəti yaxşı, SAT I dərəcə diapazonunda (140-159 mm.c.süt.) olan ahlı yaşlı pasiyentlərə (>65 yaş, lakin 80 yaşdan artıq olmamaq şərtlə), müalicəyə yaxşı dözümlülük varsa, hipotenziv dərman müalicəsi və həyat tərzinin dəyişdirilməsi tövsiyə olunur	I	A
Fiziki cəhətdən zəif olan ahlı yaşlı xəstələrdə müalicəyə yaxşı dözümlülük varsa, antihipertenziv müalicə nəzərə alın bilər	IIb	B
Antihipertenziv dərman müalicəsinə yaxşı dözümlülük varsa, pasiyent hətta ≥ 80 yaşa çatdıqda belə, yaş səbəbindən dərman müalicəsinin dayandırılması tövsiyə olunmur	III	A
Yüksək-normal AT-li pasiyentlərdə (130-139,85-89 mm.c.süt) : - Həyat tərzinin dəyişdirilməsi tövsiyə olunur - ÜDX, xüsusilə KAX səbəbindən çox yüksək ÜD riski olduqda, dərman müalicəsi nəzərə alın bilər	I	A
	IIb	A

AT=qan təzyiqi; KAX=koronar arteriya xəstəliyi; ÜD= ürək-damar, HBOZ= hipertenziyaya bağlı orqan zədələnməsi; SAT=sistolik arterial təzyiq.

^aTəvsiyənin sinfi, ^bSübutluluq səviyyəsi, I dərəcəli hipertenziyası olan aşağı və orta riskli xəstələrdə, bu yanaşmanın AT-ni normallaşdırma bilməsini müəyyənləşdirmək üçün, dərman müalicəsindən əvvəl uzun müddət həyat tərzinin dəyişdirilməsi tədbirləri həyata keçirilə bilər. Həyat tərzinin dəyişdirilməsi tədbirlərinin müddəti, AT-nin I dərəcəli hipertenziya diapazonundakı səviyyəsindən asılıdır, yəni AT-yə nəzarətin yalnız həyat tərzinin dəyişdirilməsi ilə nail olmaq ehtimalı və həyat tərzində əhəmiyyətli dəyişikliklərin aparılması imkanları fərdi xüsusiyyət daşıyır

4.2 AT-nin müalicə hədəfləri

Dərman müalicəsi vasitəsilə AT-in endiriləcək səviyyəsi pasiyentin yaşı, yanaşı gedən xəstəlikləri və müalicəyə dözümlülüyündən asılıdır. Hədəf diapazonu olaraq AT-in aşağı təhlükəsiz həddinin müəyyənləşdirilməsi tövsiyə olunur ki, AT adətən, bundan aşağı endirilməməlidir. Ofis AT-nin hədəf diapazonu aşağıda və Cədvəl 18-də ümumiləşdirilmişdir. Evdə və ambulator təyin edilmiş AT-nin uyğun hədəfləri o qədər də yaxşı təsdiqlənməmişdir, lakin ehtimal ki, ofis sistolik AT<130 mm c.süt. səviyyəsi, 24 saatlıq AATM-in sistolik AT-nin <125 mm c.süt. səviyyəsinə və evdə ölçülmüş orta sistolik AT-in <130 mm c.süt. səviyyəsinə uyğun gəlir.

Hipertenziyalı xəstələrdə ofis arterial təzyiqinin müalicə hədəfləri		
Tövsiyələr	Sinif ^a	Səviyyə ^b
Müalicənin ilkin məqsədi kimi bütün xəstələrdə AT-nin <140/90 mm c.süt. səviyyəsinə qədər endirmək tövsiyə olunur və müalicəyə dözümlülük yaxşı olduqda, əksər xəstələrdə AT-nin müalicə zamanı hədəf səviyyəsi 130/80 mm c.süt və ya daha aşağı olmalıdır.	I	A
Antihipertenziv preparatlar qəbul edən 65 yaşdan yuxarı xəstələrin əksəriyyətində SAT -ın 120-129 mm c.süt. diapazonunadək endirilməsi tövsiyə olunur.	I	A
Antihipertenziv müalicə alan ahıl yaşlı pasiyentlərdə (65 yaş və yuxarı): • SAT-ın hədəf səviyyəsi AT-nin 130-139 mm c.süt. diapazonunda olmalıdır. • Yanaşı təsirlərin ciddi monitorlanması tövsiyə olunur. • Bu AT hədəfləri istər ÜD riskinin hər hansı bir səviyyəsi olan pasiyentlərə, həmçinin təsdiq olunmuş ÜD X olan və olmayan xəstələrə tövsiyə olunur.	I	A
	I	C
	I	A
Bütün hipertenziv xəstələrdə, risk dərəcəsinə və yanaşı xəstəliklərdən asılı olmayaraq, DAT-ın hədəf səviyyəsi <80 mm c.süt. nəzərə alınmalıdır.	IIa	B

AT=arterial təzyiq, ÜD=ürək-damar, DAT=diastolik arterial təzyiq, SAT=sistolik arterial təzyiq.

^aTövsiyənin sinfi, ^bSübutluluq səviyyəsi

^cAşağı-orta risk xəstələrdə bu hədəf üçün az sübutlar mövcuddur.

Cədvəl 18 Ofis SAT-in hədəf səviyyəsi

Yaş qrupu	Ofis SAT-in hədəf səviyyələri (mm c.süt)					Ofis DAT-in hədəf səviyyəsi (mm c.süt)
	Hipertenziya	+ Diabet	+ XBX	+ KAX	+ İnsult/KH	
18-65 yaş	Hədəf 130, və ya dözülsə, daha aşağı, lakin <120 olmamalıdır	Hədəf 130, və ya dözülsə, daha aşağı, lakin <120 olmamalıdır	Hədəf <140 - 130 yaxşı dözülsə	Hədəf 130, və ya dözülsə, daha aşağı, lakin <120 olmamalıdır	Hədəf 130, və ya dözülsə, daha aşağı, lakin <120 olmamalıdır	70-79
65-79 yaş	Hədəf 130-139 dözülsə	Hədəf 130-139 dözülsə	Hədəf 130-139 dözülsə	Hədəf 130-139 dözülsə	Hədəf 130-139 dözülsə	70-79
≥80 yaş	Hədəf 130-139 dözülsə	Hədəf 130-139 dözülsə	Hədəf 130-139 dözülsə	Hədəf 130-139 dözülsə	Hədəf 130-139 dözülsə	70-79
Ofis DAT müalicə sərhədi (mm c.süt)	70-79	70-79	70-79	70-79	70-79	

AT=arterial təzyiq, KAX=koronar arteriya xəstəliyi, XBX=xronik böyrək xəstəliyi (diabetik və qeyri-diabetik XBX), DAT=diastolik arterial təzyiq, SAT=sistolik arterial təzyiq, KİH=keçici işemik həmlələr.

*Keçirilmiş insultlu xəstələrə aid olub, dərhal kəskin insultdan sonra AT hədəflərinə aid deyil.

^bFiziki cəhətdən zəif və müstəqil olan əhəl pasiyentlərdə müalicə taktikası və AT hədəflərinin modifikasiyasına ehtiyac ola bilər.

4.3. Hipertenziyanın müalicəsi – Həyat tərzinin dəyişdirilməsi tədbirləri

Sağlam həyat tərzı tədbirləri hipertoniyanın meydana çıxmasının qarşısını ala, yaxud onun inkişafını ləngidə bilər, həmçinin ÜD riskini azalda bilər. Həyat tərzinin effektiv dəyişdirilməsi I dərəcəli arterial hipertenziyası olan xəstələrdə medikamentoz müalicəyə olan ehtiyacı təxirə salmaq və ya aradan qaldırılmaq üçün kifayət edir. Bu tədbirlər həmçinin müalicə alan pasiyentlərdə antihipertenziv müalicənin təsirini gücləndirə bilər. Lakin həyat tərzinin dəyişdirilməsi tədbirləri HBOZ-lu və ya yüksək dərəcəli ÜD riski olan pasiyentlərdə dərman müalicəsinin başlanılmasını gecikdirməməlidir. AT-nin endirilməsi üçün tövsiyə olunan həyat tərzı tədbirləri aşağıda göstərilmişdir.

Hipertenziyalı xəstələrdə həyat tərzinin dəyişdirilməsi tədbirləri		
Tövsiyələr	Sınıf ^a	Səviyyə ^b
Xərək duzunun gündəlik qəbulunun 5 qr-a qədər məhdudlaşdırılması tövsiyə olunur.	I	A
Alkoqol qəbulunun məhdudlaşdırılması tövsiyə olunur: • Kişilər üçün həftədə <14 vahid. • Qadınlar üçün həftədə <8 vahid.	I	A
Tərəvəz, təzə meyvələr, balıq, qoz-fındıq, doymamış yağ turşuları (zeytun yağı), qırmızı ət qəbulunun məhdudlaşdırılması, və az yağlı süd məhsullarının qəbulu tövsiyə olunur.	I	A
Bədən kütləsinin nəzarətdə saxlanması piylənmənin qarşısının alınması (BKİ>30 kq/m ² və ya bel çevrəsi >102 sm kişilərdə və >88 sm qadınlarda) və sağlam BKİ (20-25 kq/m ²) və bel çevrəsi göstəricilərinə (<94 sm kişilərdə və <80 sm qadınlarda) nail olmaq üçün göstərişdir.	I	A
Müntəzəm aerob fiziki yük (məs, ən azından həftədə 5-7 gün 30 dəq. ərzində mütədil dinamik yük) tövsiyə olunur.	I	A
Tütünçəkmənin dayandırılması və dəstəkləyici müalicə və tütünlə mübarizə proqramlarına göndərilmə tövsiyə olunur.	I	B
Alkoqolun artıq qəbulundan çəkinmək tövsiyə olunur.	III	C

BKİ=bədən kütlə indeksi, AT=arterial təzyiq, ÜD=ürək-damar.

^aTövsiyənin sinfi, ^bƏsasən AT və/və ya ÜD risk profilinə əsaslanmış sübutluluq səviyyəsi.

4.4 Hipertenziyanın müalicəsi – Dərman terapiyası

Hipertenziv xəstələrin əksəriyyətində AT-nin optimal nəzarətinə nail olmaq üçün həyat tərzinin dəyişdirilməsi tədbirlərinə ehtiyac olur. Hipertenziyanın rutin müalicəsində antihipertenziv preparatların beş əsas sinfi tövsiyə olunur: ACF-inhibitorları, ARB-lar, beta-blokatorlar, KKB-lar, və diuretiklər (tiazidlər, və tiazidəbənzər diuretiklər, məs, xlortalidon və indapamid), onların istifadəsi (i) sübut olunmuş AT-ni endirmək

qabiliyyətinə; (ii) onların ÜD hadisələrini azaltmaları haqda plasebo nəzarətli tədqiqatlardan əldə edilmiş sübutlara; və (iii) ümumi ÜD xəstəlikləri ilə xəstələnmə və ölüm faizini azaltmalarının sübutlarına əsaslanır. Bu dərman siniflərindən hər birinin istifadəsinə mütləq və nisbi əks-göstərişlər vardır (Cədvəl 19).

Cədvəl 19 Əsas antihipertenziv dərmanların istifadəsinə mütləq və nisbi əks-göstərişlər		
Dərman	Əks-göstərişlər	
	Mütləq	Nisbi
Diuretiklər (tiazidlər/ tiazidəbənzər, məs, xlorotalidon və indapamid)	• Podaqra	• Metabolik sindrom • Qlükoza toleranlığının pozulması • Hamiləlik • Hiperkalsemiya • Hipokalsemiya
Beta-blokatorlar	• Bronxial astma • İstənilən yüksək dərəcəli sinoatrial və ya AV blokada • Bradikardiya (1 dəq-də ürək vuruğunun sayı <60)	• Metabolik sindrom • Qlükoza toleranlığının pozulması • İdmançılar və fiziki aktiv xəstələr
Kalsium antaqonistləri (dihidropiridinlər)		• Taxiaritmiyalar • Ürək çatışmazlığı (AFaÜÇ, III və ya IV FS) • Aşağı ətraflarda əvvəldən mövcud olan ağır ödəmlər
Kalsium antaqonistləri (verapamil, diltiazem)	• İstənilən yüksək dərəcəli sinoatrial və ya AV blokada • Ağır SM disfunksiyası (SM atım fraksiyası <40%) • Bradikardiya (1 dəq-də ürək vuruğunun sayı <60)	• Qəbizlik
AÇF-inhibitorları	• Hamiləlik • Anamnezdə angionevrotik ödem • Hiperkaliemiya (kalium >5,5 mmol/L) • Böyrək arteriyalarının ikitərəfli stenozu	• Fertil yaşda etibarlı kontrasepsiya olunmayan qadınlar
ARB	• Hamiləlik • Hiperkaliemiya (kalium >5,5 mmol/L) • Böyrək arteriyalarının ikitərəfli stenozu	• Fertil yaşda etibarlı kontrasepsiya olunmayan qadınlar

AÇF=Angiotenzin-çevirici ferment, ARB= Angiotenzin reseptorlarının blokatorları, AFaÜÇ=azalmış atım fraksiyalı ürək çatışmazlığı, SM=sol mədəcik.

4.5. Hipertenziyanın dərman müalicəsi algoritmi

Hipertenziyanın effektiv və sübut olunmuş dərman müalicəsinin olmasına baxmayaraq, AT-nin nəzarətdə saxlanılmasına kifayət qədər nail olmaq mümkün olmamışdır. Buna görə də müalicə olunan hipertenziv pasiyentlərdə AT-nin zəif nəzarət olunmasına səbəb olan amillərə, xüsusən də müalicədə ətalətə (həkim tərəfindən dozanın artırılmasında uğursuzluq) və pasiyentlərdə bir neçə preparatla müalicəyə riayətin zəif olmasına qarşı təcili tədbirlərin görülməsinə ehtiyac vardır. Dərman müalicəsi algoritmi, hipertenziyanın müalicəsi üçün sadə və praktik müalicə tövsiyələri olub, bəzi vacib prinsip və tövsiyələr əsasında hazırlanmışdır:

1. AT-yə nəzarətin sürətini, effektivliyini, proqnozlaşdırıla bilməsinə yaxşılaşdırmaq üçün əksər xəstələrdə müalicə iki preparatın bir həb kombinasiyası (BHK) ilə başlanılmalıdır. Bu, başlanğıc effektiv müalicə üçün əksər xəstələrə ən azından 2 preparatın lazım olması konsepsiyasına uyğundur.
2. RAS blokatorları (AÇF-inhibitorları və ya ARB) və KKB, və ya diuretiklərdən ibarət iki dərman kombinasiyasına üstünlük verilir. Beta-blokatora xüsusi göstəriş (məs, stenokardiya, keçirilmiş miokard infarktı, ürək çatışmazlığı, və ya ürək ritminə nəzarət) olduqda beta-blokatorun diuretiklə və ya digər əsas qruplardan olan hər hansı bir preparata kombinasiyası alternativ ola bilər.
3. Monoterapiya ilkin müalicə kimi yalnız istifadə oluna bilər: (i) I mərhələ hipertenziyası olan $SAT < 150 \text{ mm c.süt.}$ olan aşağı risk xəstələrdə, (ii) yüksək- normal AT-li çox yuxarı riskli xəstələrin müalicəsinə qərar verildikdə, (iii) fiziki cəhətdən zəif qoca yaşlı pasiyentlərdə.
4. İki dərman kombinasiyası ilə AT nəzarətə alınmırsa, RAS-blokatoru + KKB + diuretikdən ibarət üç dərman BHK-dan istifadə oluna bilər.
5. Əks-göstəriş olmadıqda rezistent hipertenziyanın müalicəsində başlanğıc müalicə kimi Spironolaktona üstünlük verilməlidir (bölmə 5-ə bax).
6. AT-in yuxarıdakı müalicə strategiyası vasitəsilə nəzarətə alınmadığı nadir hallarda, antihipertenziv dərmanların digər siniflərindən istifadə oluna bilər.

Əsas dərman müalicəsi algoritmi Şəkil 4-də və bəzi komorbid halları olan xəstələr üçün algoritmin müxtəlif variantları Şəkil 5-8-də göstərilmişdir. Hipertenzialı xəstələr üçün dərman müalicəsi strategiyası əks-göstərişlərin olmadığı hallarda bu alqoritmlərə əsaslanmalıdır (Cədvəl 19).

Hipertenziyanın dərman müalicəsi strategiyası		
Təvsiyələr	Sınıf^a	Səviyyə^b
RKT-in nəticələrinə əsasən bütün antihipertenziv dərmanlar arasında AÇF-inhibitorları, ARB-lər, beta-blokatorlar, KKB-lər və diuretiklər (tiazidlər və xloralidon və indapamid kimi tiazidəbənzər preparatlar) AT-ni və ÜD hadisələrini effektiv azaldır və bu səbəbdən antihipertenziv müalicə strategiyasının əsası kimi göstərilir.	I	A
Başlanğıc müalicə kimi əksər xəstələrdə kombinasiyə olunmuş müalicə təvsiyə olunur. Üstünlük verilən kombinasiyalar RAS blokatorları (AÇF-inhibitorları və ya ARB), KKB və ya diuretiklərdən ibarət olmalıdır. Beş əsas dərman siniflərinin digər kombinasiyaları da istifadə oluna bilər.	I	A
Stenokardiya, keçirilmiş miokard infarktı, ürək çatışmazlığı, və ya ürək ritminə nəzarət kimi xüsusi klinik situasiyalarda beta-blokatorların başqa əsas siniflərdən olan dərmanlar ilə kombinasiyə olunması təvsiyə olunur.	I	A
Antihipertenziv müalicəni iki dərman kombinasiyası, yaxşı olar ki, BHK ilə başlamaq təvsiyə olunur. Aşağı riskə aid və I dərəcəli arterial hipertenziyası (xüsusilə SAT<150mm.c.süt) olan qoca yaşlı zəif pasiyentlər istisna təşkil edir.	I	B
İki dərman kombinasiyası ilə AT-ni nəzarətdə saxlamaq mümkün olmurca ^c , müalicənin üç-dərman kombinasiyasına (yaxşı olar ki, RAS- blokatoru +KKB + tiazid/tiazidəbənzər diuretikin BHK-sı şəklində) qədər artırılması təvsiyə olunur.	I	A
AT-yə üç dərman kombinasiyası ilə nəzarət olunmursa, müalicə, spironolaktonun əlavə olunması, dozulmlülük olmasa, amilorid kimi diuretiklər və ya digər diuretiklərin daha yüksək dozaları, beta-blokatorlar və ya alfa blokator ilə aparılmalıdır.	I	B
İki RAS blokatorunun kombinasiyası təvsiyə olunmur.	III	A

AÇF = Angiotenzin-çevirici ferment,

ARB = Angiotenzin reseptorlarının blokatorları,

AT = arterial təzyiq,

KKB = kalsium kanallının blokatorları,

ÜD = ürək-damar,

RAS = renin-angiotenzin sistemi,

RNT = randomizə olunmuş nəzarət edilən tədqiqatlar,

SAT = sistolik arterial təzyiq,

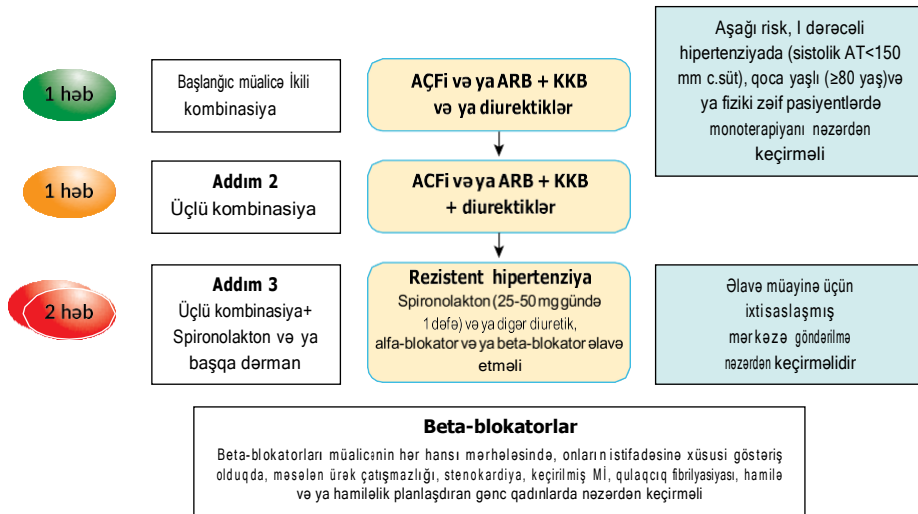
BHK = bir həb kombinasiyası.

^aTəvsiyənin sinfi,

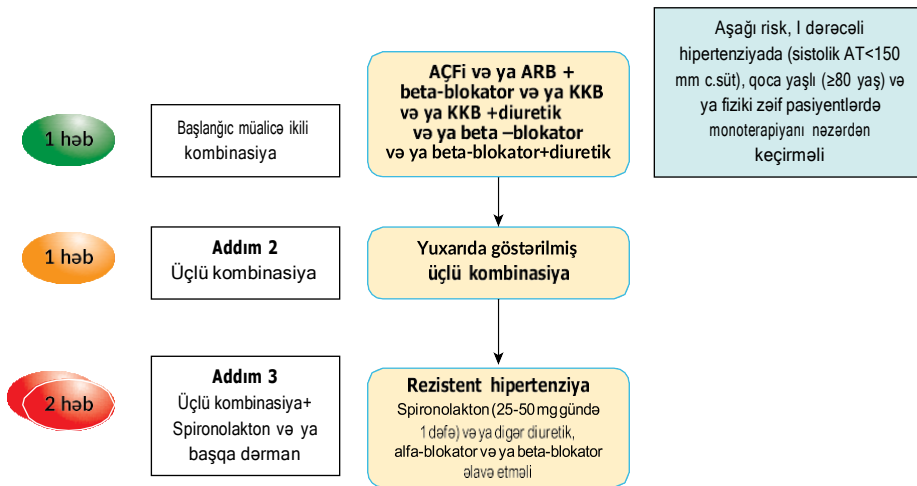
^bSübut səviyyəsi,

^cMüalicəyə riayətkarlıq nəzarətdə saxlanılmalıdır

Şəkil 4 Fəsadlaşmamış hipertenziyanın əsas dərman müalicəsinin strategiyası. Alqoritm həmçinin hipertenziyaya bağlı orqan zədələnməsi (HBOZ), beyin-damar xəstəliyi, diabet və ya periferik arteriya xəstəliyi (PAX) olan xəstələr üçün də uyğundur

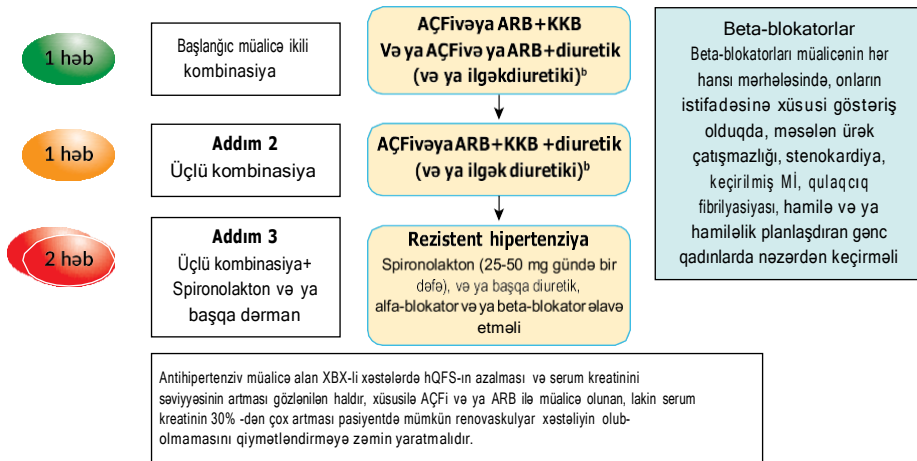


Şəkil 5 Hipertenziya və koronar arteriya xəstəliyinin dərman müalicəsi strategiyası



AÇFi- angiotenzin-çevirici fermentin inhibitoru, ARB=angiotenzin reseptorlarının blokatoru, KAX=koronar arteriya xəstəliyi, KKB=kalsium kanalları blokatorları, ÜDX=ürək-damar xəstəliyi

Şəkil 6 Hipertenziya və xronik böyrək xəstəliyinin (XBX) dərman müalicəsi strategiyası



AÇFi=angiotensin-çevirici fermentin inhibitorları, ARB=angiotensin reseptor blokatorları, AT=arterial təzyiq, KKB=kalsium kanalı blokatorları,

XBX=xronik böyrək xəstəliyi, hQFS=hesablanmış glomerulyar filtrasiya sürəti, Mİ=miokard infarktı

^aXBX, proteinuriyalı və ya proteinuriyasız xəstələrdə hQFS<60 ml/dəq/1,72 m² olduqda müəyyən edilir.

^bİlgək diuretikləri hQFS<30 ml/dəq/1,72 m² olduqda istifadə edilməlidir, belə ki, hQFS bu səviyyəyə qədər azaldıqda tiazid və tiazidəbənzər diuretiklərin təsiri daha azdır və ya yoxdur.

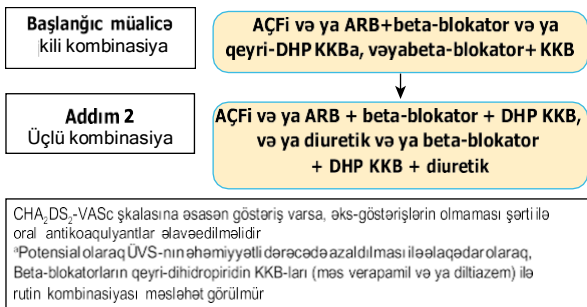
^cXəbərdarlıq: spironolaktonun təyini, xüsusən hQFS <45 ml/dəq/1,73 m², və ya Kaliumun başlanğıc səviyyəsi ≥4,5 mmol/l təşkil etdikdə, hiperkaliemiya riskini artırır.

Şəkil 7 Hipertenziya və Azalmış atım fraksiyalı ürək çatışmazlığı (AFaÜÇ) zamanı dərman müalicəsi strategiyası. Qeyri-dihidropiridin KKB-dan (məs, verapamil və ya diltiazemdən) istifadə etməməli



AÇFi=Angiotenzin-çevirici fermentin inhibitorları, ARB=Angiotenzin reseptorlarının blokatorları, KKB=kalsium kanalları blokatorları, AFaÜÇ=a zalmış atım fraksiyalı ürək çatışmazlığı, MRA= mineralokortikoid reseptorlarının antaqonisti. ^aAngiotenzin reseptorlarının/neprilizin inhibitorlarının AÇFi və ya ARB əvəzinə istifadəsini nəzərdən keçirməli (AKC-nin Ürək Çatışmazlığı üzrə Təvsiyələrinə əsasən). ^bDiuretik kimi tiazid/tiazidəbənzər diuretiklər nəzərdə tutulur. Ödəmləri olan pasiyentlərdə ilgək diuretiklərinin alternativ vasitə kimi nəzərdən keçirməli. ^cMRA (spironolakton və ya eplerenon).

Şəkil 8 Hipertenziya və Qulaqcıqların Səyriməsi (AF) zamanı dərman müalicəsi strategiyası.



AÇFi= Angiotenzin-çevirici fermentin inhibitorları, ARB= Angiotenzin reseptorlarının blokatorları, KKB= kalsium kanalları blokatorları, CHA₂DS₂-VASc=Cardiac failure (Ürək çatışmazlığı), Hipertension (Hipertenziya), Age≥75 (Yaş) (2 bal), Diabetes (Diabet), Stroke (insult) (2 bal) – Vascular disease (Damar xəstəliyi), Age 65-74 (Yaş) and Sex (Cins) category (Female-Qadın), DHP=dihidropiridin. ^aNon-dihidropiridin KKB (Qeyri-DHP KKB, məs verapamil, və ya diltiazem).

4.6. Hipertenziyanın texniki vasitələrlə müalicəsi (device-based treatment)

Hipertenziyanın texniki vasitələrlə müalicəsi sürətlə inkişaf edən bir sahədir. Son zamanlar, xüsusən renal denervasiya ilə aparılmış kiçik, sham (saxta prosedur ilə) nəzarət olunan tədqiqatlar nəticəsində, bəzi müsbət nəticələrin alınmasına baxmayaraq, texniki vasitələrlə terapiya hipertenziyanın rutin müalicəsi kimi tövsiyə olunana qədər, klinik tədqiqatlar çərçivəsindən kənarda, gələcək sham-nəzarət olunan tədqiqatlara ehtiyac vardır.

Hipertenziyanın texniki vasitələrlə müalicəsi (device-based therapies)		
Təvsiyələr	Sinif ^a	Səviyyə ^b
Hipertenziyanın müalicəsində texniki vasitələrin rutin istifadəsi tövsiyə olunmur, yalnız bu vasitələrin təhlükəsizliyi və effektivliyi haqda sübutlar əldə olunanadək onların klinik tədqiqatlarda və RKT-lərin kontekstində istifadəsi istisna təşkil edir.	III	B

^aTəvsiyənin sinfi, ^bSübutluluq səviyyəsi.

5. Rezistent hipertenziya

5.1 Rezistent hipertenziyanın tərifı

Tövsiyə olunan müalicə strategiyası (yuxarıya bax) ofis AT səviyyəsini 140/90 mm.c.süt.-dan aşağı endirməyə nail ola bilmirsə, və AATM və ya ATEM zamanı AT-yə qeyri-adekvat nəzarət olunması və həmçinin xəstələrin müalicəyə düzgün riayət etməsi təsdiq edilmişsə, hipertenziyanın müalicəyə davamlı olması müəyyən edilir.

Təklif olunan müalicə strategiyasına müvafiq həyat tərzı tədbirləri vəüç və ya daha çox dərman, diuretik, adətən AÇF inhibitoru və ya ARB və KKB olmaq şərtilə, optimal və ya yaxşı dözülmə dozada daxil edilməlidir. Yalançı-rezistent hipertenziya (aşağıya baxın) və ikincil hipertenziya səbəbləri də istisna edilməlidir (bölmə 6-ya bax). Xəstə xarakteristikası, rezistent hipertenzıyaya səbəb olan səbəblər və faktorlar Cədvəl 20-də göstərilmişdir.

5.2 Yalançı rezistent hipertenziyanın səbəbləri

1. Təyin olunmuş müalicəyə zəif riayət olunma.
2. Ağ xalat fenomeni: ofis AT-i yüksəlmişdir, lakin AATM və ATEM nəticələrinə əsasən AT-yə nəzarət olunur.
3. Ofis AT-nin ölçülməsi texnikasına yaxşı riayət olunmaması. Manjetlərin qol çevrəsinə nisbətən çox kiçik olması AT-nin süni yüksəlməsinə səbəb

ola bilər.

4. **Bazu arteriyasının əhəmiyyətli kalsifikasiyası:** xüsusilə ağır kalsifikasiya olunmuş arteriyalı yaşlı xəstələr.
5. **Klinisist tərəfindən ədalətlik:** antihipertenziv dərmanların qeyri-adekvat dozalanması və ya irrasional kombinasiyasına səbəb olur.

Cədvəl 20 Rezistent hipertenziya: Pasiyentlərin xarakteristikası, ikincili səbəblər, dəstəkləyən amillər		
Rezistent hipertenziya olan xəstələrin xarakteristikası	İkincili hipertenziyanın səbəbləri	AT-nin yüksəlməsinə səbəb ola bilən dərmanlar və maddələr
Demoqrafiya • Qoca yaş (xüsusən >75 y) • Piylənmə • Qaradərili insanlar arasında daha çox yayılmışdır • Xərək duzunun artıq miqdarda qəbulu • Başlanğıc AT-nin yüksək olması və xronik nəzarət olunmayan hipertenziya	Daha geniş yayılmış səbəblər • Birincili hiperaldosteronizm • Aterosklerotik renovaskulyar xəstəlik • Yuxu apnoyesi • XBX	Təyin olunmuş dərmanlar • Oral kontraseptivlər • Simpatomimetik agentlər (məs, patentləşdirilmiş soyuq dəymə preparatlarının tərkibindəki ödəməyə vasitələr) • Qeyri-steroid iltihabəleyhinə dərmanlar • Siklosporin • Eritropoetin • Steroidlər (məs, prednizolon, hidrokortizon) • Bəzi şışəleyhinə dərmanlar
Yanaşıqdan xəstəliklər • HBOZ:SMH və ya XBX • Şəkərli Diabet • Aterosklerotik damar xəstəliyi • Aortanın sərtləşməsi və təcrid olunmuş sistolik hipertenziya	Geniş yayılmamış səbəblər • Feoxromositoma • Fibromuskulyar displaziya • Aortanın koarktasiyası • Kuşinq xəstəliyi • Hiperparatiroidizm	Resepsiz dərmanlar • Rekreasiyon preparatlar (məs, kokain, amfetamin, anabolik steroidlər) • Biyanın artıq miqdarda qəbulu • Müalicəvi otlar (məs, efedra, ma huang)

AT=arterial təzyiq, XBX=xronik böyrək xəstəliyi, HBOZ=hipertenziyaya bağlı orqan zədələnməsi, SMH=sol mədəcik hipertrofiyası

5.3 Rezistent hipertenziyanın müalicəsi

Effektiv müalicə həyat tərzinin dəyişdirilməsi (xüsusən də xərək duzu qəbulunun azaldılması), səbəb olan maddələrin qəbulunun dayandırılması, və ilkin üçlü terapiyaya ardıcıl olaraq antihipertenziv preparatların əlavə olunmasının kombinasiyasından ibarətdir (adətən, AÇF-inhibitoru, və ya ARB + KKB +diuretik).

Aşağı doza spironolakton (gündəlik 25-50 mq) rezistent hipertenziya üçün effektiv müalicədir, lakin onun effektivliyi və təhlükəsizliyi əhəmiyyətli böyrək çatışmazlığı üçün müəyyənləşdirilməyib. Beləliklə də, hQFS ≤ 45 mL/dəq və qan plazmasında kaliumun səviyyəsi ≥ 4,5 mmol/l olan xəstələrdə rezistent hipertenzianın müalicəsində spironolaktonun istifadəsi məhdudlaşdırılmalıdır. Bundan başqa, elektrolitlər və hQFS müalicənin başlanılmasından sonra yaxın zamanda yoxlanılmalıdır. Son tədqiqatlarda amiloridin (10-20 mq/gündəlik) spironolaktonun gündəlik 25-50 mq dozası ilə eyni effektivliyi, lakin böyrək funksiyasına və kalium səviyyəsinə münasibətdə eyni məhdudiyyətlərə malik olması göstərilmişdir. hQFS < 30 mL/dəq olarsa, tiazid/tiazidəbənzər diuretikləri ilgək diuretiki ilə əvəz olunmalıdır.

Rezistent hipertenziya		
Təvsiyələr	Sinif ^a	Səviyyə ^b
Hipertenzianı aşağıdakı hallarda müalicəyə rezistent kimi müəyyən etmək (yəni rezistent hipertenziya) təvsiyə olunur: • Diuretik də daxil olmaqla müvafiq terapevtik strategiyanın (adətən AÇF inhibitoru və ya ARB, KKB və tiazid/tiazidəbənzər diuretik) optimal dozaları (və ya dözülə bilən dozaları) ilə klinik SAT və DAT göstəriciləri uyğun olaraq <140 mm c.süt və <90 mm c.süt qədər endirilə bilmirsə; və • AATM və ATEM ilə AT-yə qeyri-kafi nəzarət təsdiq olunursa; və • Yalançı rezistent hipertenzianın (xüsusilə müalicəyə zəif riayət olunma zamanı) və ikincili hipertenzianın müxtəlif səbəbləri istisna olunduqdan sonra.	I	C
Rezistent hipertenzianın təvsiyə olunan müalicəsi: • Həyat tərzii ilə bağlı tədbirlərin gücləndirilməsi, xüsusilə xərək duzunun məhdudlaşdırılması. • Mövcud müalicəyə aşağı dozalı spironolakton əlavə edilməlidir. • Ya da spironolaktona qarşı dözümsüzlük olarsa, eplerenon^c, və ya amilorid^c, daha yüksək dozada tiazid/tiazidəbənzər diuretik, və ya ilgək diuretik^d ilə terapiya əlavə edilməlidir; • Və ya bisoprolol və ya doksazosin əlavə edilməlidir.	I	B

AATM= arterial təzyiqin ambulator monitorlanması, AÇF= Angiotenzin-çevirici ferment, ARB=Angiotenzin reseptorlarının blokatorları, AT=arterial təzyiq, KKB=kalsium kanallının blokatorları, DAT=diastolik arterial təzyiq, hQFS =hesablanmış qlomerulyar filtrasiya sürəti, ATEM= arterial təzyiqin ev şəraitində monitorlanması. ^aTəvsiyənin sinfi – ^bSübutluluq səviyyəsi.

^c Spironolaktona qarşı dözümsüzlük olarsa, eplerenon, və ya amilorid ilə əvəz etməli. Bu dərmanların istifadəsi hesablanmış qlomerulyar filtrasiya sürəti ≤ 45 mL/dəq və qan plazmasında kaliumun səviyyəsi ≥ 4,5 mmol/l olan xəstələrdə hiperkaliemiya riski səbəbindən məhdudlaşdırılmalıdır.

^d Hesablanmış qlomerulyar filtrasiya sürəti < 30 mL/dəq olduqda, tiazid/tiazidəbənzər diuretiklər ilgək diuretikləri ilə əvəzlənməlidir.

6. İkincili hipertenziya

İkincili hipertenziya səbəbi müəyyənləşdirilə bilən, etiologiyaya uyğun müdaxilə ilə müalicə oluna biləcək hipertenziyadır. Hipertenziyanın ikinci səbəblərinə yüksək dərəcəli şübhə və onun erkən aşkarlanması vacibdir, belə ki, aparılacaq müdaxilələr, xüsusən də gənc yaşlı pasiyentlərdə müalicəvi ola bilər. İkincili hipertenziyanın ümumi səbəbləri və skrining müayinələri Cədvəl 22 və 23-də göstərilmişdir. Bəzi preparatlar həmçinin AT-nin yüksəlməsinə səbəb ola bilər ki, bunlar da Cədvəl 24-də göstərilmişdir.

Cədvəl 21 Pasiyentdə ikinci hipertenziyanın olmasına şübhə yaradan xüsusiyyətlər	
Xüsusiyyətlər	
II dərəcəli hipertenziyası olan və ya uşaqlıq dövründə hipertenziyanın hər hansı dərəcəsi inkişaf etmiş gənc xəstələr (<40 yaş)	
Daha əvvəl sənədləşdirilmiş xroniki sabit normotenzialı xəstələrdə kəskin, pisləşən hipertenziya	
Rezistent hipertenziya	
Ağır (III dərəcəli) hipertenziya və ya hipertonik kriz	
Geniş hipertenziyaya bağlı orqan zədələnməsinin olması	
Hipertenziyanın endokrin etiologiyalı olmasını və ya XBX-nigöstərən klinik və yabikimyəvi əlamətlər	
Obstruktiv yuxu apnoesini göstərən klinik əlamətlər	
Feoxromositomanın olmasını göstərən əlamətlər və ya ailə anamnezində feoxromositomanın olması	

XBX=xronik böyrək xəstəliyi, HBOZ=hipertenziyaya bağlı orqan zədələnməsi.

Cədvəl 22 İkincili hipertenziyanın əsas səbəbləri			
Səbəb	Hipertenzialı xəstələrdə yayılması	Uyğun simptomlar və əlamətlər	Skrining müayinələri
Obstruktiv yuxu apnoyesi	5-10%	Xoruldama, piylənmə (piylənməsi olmayanlarda da ola bilər), səhər başağrıları, gündüzlər yuxululuq	Yuxululuğun Epworth skalası + ambulator poliqrafiya
Böyrəklərin parenximal xəstəliyi	2-10%	Əsasən asimptomatik, diabet, hematuriya, proteinuriya, nikturiya, anemiya, böyrəklərin polikistoz XBX, renal kütlə	Plazma kreatininini və elektrolitləri, hQFS, sidikdə qan və protein təyini üçün çubuq testlər, sidikdə albumin/kreatinin nisbəti, böyrək ultrasəs müayinəsi

Cədvəl 22 İkincili hipertenziyanın əsas səbəbləri (ardı)			
Səbəb	Hipertenziyalı xəstələrdə yayılması	Uyğun simptomlar və əlamətlər	Skrining müayinələri
Renovaskulyar xəstəlik			
Aterosklerotik renovaskulyar xəstəlik	1-10% 2-10%	Yaşlı insan; yayılmış ateroskleroz (xüsusilə PAX); diabet; tütüncəkmə; təkrarlanan qəfil ağciyər ödemi; abdominal küy	Böyrək arteriyalarının dupleks Doppler müayinəsi və ya KT angiografiyası və ya MRT angiografiyası
Fibromuskulyar displaziya		Cavan yaş; daha çox qadınlarda təsadüf olunur; abdominal küy	
Birincili aldosteronizm	5-15%	Əsasən asimptomatik, əzələ zəifliyi (nadir)	Plazma aldosteronu və renin, və aldosteron/renin nisbəti, hipokaliemiya (az hallarda), nəzərəçarpan hipokaliemiya aldosteron səviyyəsini azalda bilər
Feoxromositoma	<1%	Epizodik simptomlar (5 P): Paroksizmal hipertenziya, (Pounding) güclü baş ağrıları, (Perspiration) tərləmə, (Palpitation) ürəkdöyünmə, və (Pallor) avazıma; labil AT, AT-nin dərmanlarla əlaqədar yüksəlmələri (məs, betablokatorlar, metoklopramid, simpatomimetiklər, opioidlər, trisiklik antidepressantlar)	Plazmada və ya 24 saatlıq sidikdə fraksiyalanmış metanefrinlər
Kuşinq sindromu	<1%	Ayabənzer sifət, mərkəzi piylənmə, dəri atrofiyası, striyalar, qansızmalar, diabet, xronik steroid istifadəsi	24-saatlıq sidikdə sərbəst kortizol
Tiroid xəstəliyi (hiper və ya hipotireoidizm)	1-2%	Hipotiroidizmin əlamətləri və simptomları	Tiroid funksiyası analizləri
Hiperparatiroidizm	<1%	Hiperkalsemiya, hipofosfatemiya	Paratiroid hormon, Ca ²⁺

Cədvəl 22 İkincili hipertenziyanın əsas səbəbləri (ardı)			
Səbəb	Hipertenziyalı xəstələrdə yayılması	Uyğun simptomlar və əlamətlər	Skrlinq müayinələri
Aortanın koarktasiyası			
Aortanın koarktasiyası	<1%	Əksərən uşaqlarda və ya yeniyetmələrdə aşkar olunur; yuxarı və aşağı ətraflarda və /və ya sağ- sol qollar arasında fərqli AT ($\geq 20/10$ mm c.süt) və gecikmiş radial-femoral pulsasiya, aşağı TBİ, kürəkərası qovma küyü, döş qəfəsi rentgen müayinəsində qabırğaların xarakter dəyişiklikləri.	Exokardioqram

TBİ=topuq-bazu indeksi, AT=arterial təzyiq, XBX=xronik böyrək xəstəliyi, KT=komyuter tomoqrafiyası, hQFS= hesablanmış qlomerulyar filtrasiya sürəti, PAX=periferik arteriya xəstəliyi.

Cədvəl 23. İkincili hipertenziyanın yaşa görə yayılması və tipik səbəbləri		
Yaş qrupu	Əsas səbəbə görə faiz göstəricisi	Tipik səbəblər
Kiçik uşaqlar (<12 yaş)	70-85	Böyrəklərin parenximal xəstəliyi Aortanın koarktasiyası Monogen xəstəliklər
Yeniyetmələr (12-18 yaş)	10-15	Böyrəklərin parenximal xəstəliyi Aortanın koarktasiyası Monogen xəstəliklər
Gənclər (19-40)	5-10	Böyrəklərin parenximal xəstəliyi, Fibromuskulyar displaziya (xüsusən qadınlar) Diaqnostika olunmayan monogen xəstəliklər
Orta yaşlı insanlar (41-65 yaş)	5-15	Birincili aldosteronizm, Obstruktiv yuxu apnoyesi, Kuşinq sindromu, Feoxromositoma, Böyrəklərin parenximal xəstəliyi, Aterosklerotik renovaskulyar xəstəlik
Ahıl yaşlı insanlar (<65 yaş)	5-10	Aterosklerotik renovaskulyar xəstəlik, Böyrəklərin parenximal xəstəliyi, Tiroid xəstəliyi

Cədvəl 24. Arterial təzyiqi yüksəldə bilən dərmanlar və digər maddələr

Dərman/maddə	
Oral kontraseptiv həblər	Xüsusi estrogen tərkibli dərmanlar qadınların təqribən 5%- də əsasən yumşaq, bəzən ağır hipertenziyanın səbəbidir.
Pəhriz həbləri	Məs, fenilpropanolamin və sibutramin
Nazal dekonjestantlar	Məs, fenilefrin hidroxlorid və nafazolin hidroxlorid
Stimulyant dərmanlar	Amfetamin, kokain, və ekstazi - bu maddələr adətən xronikdən daha çox kəskin hipertenziyanın səbəbidir
Biyan	Uzun müddət artıq miqdarda biyan qəbulu, mineralokortikoid reseptorlarının stimulyasiyasına və kortizol metabolizminin inhibisiyasına səbəb olaraq, hiperaldosteronizmi təqlid edir
İmmunosuppressiv preparatlar	Məs, siklosporin A (takrolimus AT-yədə az təsir göstərir və rapamisin demək olar ki, AT-yə heç təsir etmir), və steroidlər (məs, kortikosteroidlər, hidrokortizon)
Antiangiogen şiş terapiyası	Antiangiogen dərmanlar, məs VEGF inhibitorları (məs, bevacizumab), tirozin kinaza inhibitorları (məs, sunitinib) və sorafenibin AT-ni yüksəltmələri göstərilmişdir
AT-ni yüksəldə biləcək başqa dərmanlar və maddələr	Anabolik steroidlər, eritropoetin, non-steroid iltihabəleyhinə preparatlar, bitki mənşəli dərmanlar (məs, efedra, ma huang)

AT=arterial təzyiq, VEGF=vezikulyar endotelial böyümə faktoru

7. Hipertenziyada təxirəsalınmaz hallar

Hipertenziyada təxirəsalınmaz hallar (və ya fəsadlaşmış kriz) (hypertension emergency), ağır (adətən III dərəcəli) hipertenziyanı həyat üçün təhlükəli kəskin orqan zədələnməsi ilə müşayiət edən və bir qayda olaraq, xəstəxana şəraitində preparatların venadaxili (v.d.) yeridilməsi ilə AT-nin endirməsi üçün dərhal, lakin ehtiyatlı müdaxilə tələb edən vəziyyətlərdir. Hipertenziyada təxirəsalınmaz halların tipik təzahürləri aşağıdakılardır:

- **Bədxassəli hipertenziyalı pasiyentlər**, ağır (adətən III dərəcəli) hipertenziya ilə xarakterizə olunur, səciyyəvi fundoskopik dəyişikliklərlə (qansızmalar və/və ya papilloedema), mikroangiopatiya, yayılmış intravaskulyar koagulyasiya, ensefalopatiya (15% hallarda), kəskin ürək çatışmazlığı, böyrək funksiyasının kəskin pozulması. “Bədxassəli” termini müalicə edilmədikdə proqnozun çox pis olmasını əks etdirir.
- **Digər kinik hallarla müşayiət olunan ağır hipertenziyalı**, ehtimal ki, AT-nin təcili endirilməsini tələb edən pasiyentlər, məs. aortanın kəskin disseksiyası, miokardın kəskin işemiyası, və ya kəskin ürək çatışmazlığı.
- **Feoxromositoma səbəbi ilə qəfləti ağır hipertenziası inkişaf etmiş xəstələr.**
- **Ağır hipertenziya və ya preeklampsiyası olan hamilə qadınlar** “Hipertenziyada təcili hallar (və ya fəsadlaşmamış kriz)” həmçinin təxirəsalınmaz yardım şöbəsində, kəskin HBOZ-un əlamətləri aşkar olunmayan xəstələrdə ağır hipertenzianı təsvir etmək üçün istifadə edilir. Həmin xəstələrdə AT-nin endirilməsinə ehtiyac olmasına baxmayaraq, onların hospitalizasiyasına nadir halda zərurət yaranır və AT, bir qayda olaraq Şəkil 4-8-də təsvirilənmiş dərman müalicəsi alqoritminə əsasən oral preparatlarla endirilir. Bu pasiyentlərin AT-nin nəzarətdə saxlanılmasını təmin etmək üçün onların təcili ambulator müayinəsinə ehtiyac olacaqdır.

Cədvəl 25. Ağırlaşmış krizə şübhə olduqda aparılan diaqnostik müayinələr
Bütün potensial səbəblər üçün ümumi müayinələr
Fundoskopiya diaqnostik müayinənin vacib hissəsidir
12 aparmalı EKQ
Hemoqlobin, trombosit sayı, fibrinogen
Kreatinin, hQFS, elektrolitlər, LDH, haptogloblin
Sidikdə albumin/kreatinin nisbəti, qırmızı qan küreciklərinə, leykositlərə, və silindirlərin aşkar olunması üçün sidik mikroskopiyası
Fertil yaşda olan qadınlarda hamiləlik testi
Göstəriş olduqda xüsusi müayinələr
Troponin, CK-MB (ürəyin zədələnmə şübhəsi olduqda, məs. kəskin ürək ağrısı, və ya kəskin ürək çatışmazlığı) və NT-pro BNP
Döş qəfəsi rentgen müayinəsi (maye ilə yüklənmə)
ExoKQ (aortanın disseksiyası, ürək çatışmazlığı, və ya işemiyə)
Kəskin aorta xəstəliyinə şübhə olduqda döş qəfəsi və/və ya abdominal KT angiografiya (aortanın disseksiyası)
Beynin KT və ya MRT-si (sinir sistemi zədələndikdə)
Böyrəklərin USM-si (böyrəklərin zədələnməsi, və ya böyrək arteriyası stenozuna şübhə olduqda)
Sidikdə dərmanın yoxlanılması (metamfetamin və ya kokain istifadəsi)

CK-MB=kreatinkinaza-azələ-beyin, KT=komyuter-tomografiya, EKQ=elektrokardiogram, hQFS =hesablanmış glomerular filtrasiya sürəti, LDH=laktat dehidrogenaza, MRT=maqnit-rezonans tomoqrafiya, NT-pro BNP=N- terminal pro-B natriumuretik peptid.

Cədvəl 26. V.d. dərman müalicəsi ilə dərhal AT endirlməsinə tələb edən hipertonik krizlər			
Klinik təzahürü	Zaman müddəti və AT-nin endirlməsinin hədəf səviyyəsi	Birinci sıra preparatlar	Alternativ preparatlar
Kəskin böyrək çatışmazlığı ilə müşayiət olunan və olunmayan bədxassəli hipertenziya	Bir neçə saat ərzində OAT 20-25% endirilməlidir	Labetalol Nikardipin	Nitroprussid Urapidil
Hipertenziv ensefalopatiya	Təcili olaraq OAT-ni 20-25% endirilməlidir	Labetalol Nikardipin	Nitroprussid
Kəskin koronar hadisə	Təcili SAT<140 mm.c.süt - a qədər endirilməlidir	Nitroqliserin Labetalol	Urapidil
Kəskin koronarogen ağciyər ödemi	Təcili SAT <140 mm.c.süt - a qədər endirilməlidir	Nitroprussid və ya Nitroqliserin (ilgək diuretik ilə)	Urapidil (ilgək diuretik ilə)
Kəskin aorta disseksiyası	Təcili SAT<120 mm.c.süt və ürək vurğularının sayı dəqiqədə <60 -a qədər endirilməlidir	Esmolol və Nitroprussid və ya Nitroqliserin və ya Nikardipin	Labetalol və ya Metoprolol
Eklampsiya və pre-eklampsiya/HELLP	Təcili SAT <160 mm.c.süt və DAT<105 mm.c.süt -a qədər endirilməlidir	Labetalol və ya Nikardipin və maqnezium sulfat	Doğuşun tezləşdirilməsi nəzərdən keçirilməlidir

AT=arterial təzyiq, ÜVS=bir dəqiqədə ürək vurğularının sayı, HYQAT (HELLP)= hemoliz, yüksəlmiş qaraciyər fermentləri, azalmış trombositlər; v.d.=vena daxili, OAT=orta arterial təzyiq, SAT=sistolik arterial təzyiq.

8. Hamiləlik zamanı hipertenziya

Hamiləlik zamanı hipertenziyaya bağlı pozuntular ana, döl və yenidoğulmuşların ölüm və xəstələnmə hallarının əsas səbəbi olaraq qalmaqdadır.

8.1. Hamiləlik hipertenziyasının tərfi və təsnifatı

Hamiləlik hipertenziyasının təyini ofis AT-nin ≥ 140 mm c.süt və/və ya DAT ≥ 90 mm c.süt göstəricilərinə əsaslanır. Hamiləlik zamanı hipertenziya ənənəvi bölgüdən fərqli olaraq, yumşaq (140-159/90-109 mm c.süt) və ya ağır ($\geq 160/110$ mm c.süt) kimi təsnif olunur.

Hamiləlik hipertenziyası vahid məfhum olmayıb, özündə aşağıdakıları ehtiva edir:

- **Əvvəlcədən mövcud olan hipertenziya (xronik AH):** hamiləlik dövründən əvvəl və ya gestasiyon dövrün 20 həftəsinə qədər meydana çıxır, adətən doğuşdan sonrakı dövrdə 6 həftədən artıq müddətdə davam edir və proteinuriya ilə müşayiət oluna bilər.
- **Gestasiyon hipertenziya:** hamiləliyin 20 həftəsindən sonra inkişaf edir, adətən doğuşdan sonrakı dövrdə ilk 6 həftə ərzində keçib gedir.
- **Əvvəlcədən mövcud olan hipertenziya üstəgəl əlavə gestasiyon hipertenziya ilə proteinuriya.**
- **Pre-eklampsiya:** əhəmiyyətli proteinuriya ($>0.3\text{gr}/24$ saat, və ya albumin/kreatinin nisbəti ≥ 30 mg/mmol) ilə müşayiət olunan gestasiyon hipertenziya. Bu, ilk hamiləlik, çoxdöllü hamiləlik, xorionadenoma, antifosfolipid sindrom, və ya əvvəlcədən mövcud olan hipertenziya, böyrək xəstəliyi, və ya diabet zamanı daha çox rast gəlinir. Pre-eklampsiya üçün yeganə müalicə doğuşdur. Hipertenziya baş ağrıları, görmənin pozulması, qanın nahiyəsində ağrı və ya laborator analizlərdə patoloji dəyişikliklər, xüsusilə trombositlərin azalması ilə müşayiət olunursa, və/və ya qaraciyər sınaqlarında patoloji dəyişikliklər aşkar olunursa, bu, pre-eklampsiya haqda şübhələnməyə əsas verir. Proteinuriya pre-eklampsianın gecikmiş təzahürlərindən ola bilər.

Hamiləlik zamanı hipertenzianın müalicəsi		
Təvsiyələr	Sinif ^a	Səviyyə ^b
Gestasiyon hipertenziyası və ya əvvəlcədən mövcud hipertenziya üstəgəl əlavə gestasiyon hipertenziyası olan, yaxud hipertenziya və subklinik orqan zədələnməsi və ya orqan zədələnməsi simptomları olan qadınlarda SAT ≥ 140 və ya DAT ≥ 90 mm c.süt. olduqda dərman müalicəsinin başlanılması təvsiyə olunur.	I	C
Bütün başqa hallarda dərman müalicəsinin başlanılması SAT ≥ 150 və ya DAT ≥ 95 mm c.süt olduqda təvsiyə olunur.	I	C
Metildofa, labetalol, və KKB-lar hamiləlik hipertenziyasının müalicəsində seçim preparatı kimi təvsiyə olunur.	I	B (Metildofa)
	I	C (Labetalol və ya KKB-lar)
AÇF-inhibitorları, ARB-lər, birbaşa renin inhibitorları hamiləlik zamanı təvsiyə olunmurlar.	III	C
Hamilə qadında SAT ≥ 170 mm c.süt. və ya DAT ≥ 110 mm c.süt. səviyyəsi təxirəsalınmaz vəziyyətdir və bu zaman hospitalizasiya təvsiyə olunur.	I	C
Ağır hipertenziya zamanı v.d. labetalol və ya oral metildopa və ya nifedipin ilə dərman müalicəsi təvsiyə olunur.	I	C

Hamiləlik zamanı hipertenziyanın müalicəsi (ardı)		
Təvsiyələr	Sınıf ^a	Səviyyə ^b
Hipertonik krizin müalicəsi üçün v.d. Labetalol və ya nifedipin və maqnezium təvsiyə olunur.	I	C
Ağciyər ödemi ilə müşayiət olunan pre-eklampsiya zamanı, Nitrogliserin v.d. inyeksiya şəklində təvsiyə olunur.	I	C
Gestasiyal hipertenziya və ya mütədil pre-eklampsiyası olan qadınlara hamiləliyin 37 həftəsində doğuş təvsiyə olunur.	I	B
Görmə pozuntulan və ya hemostaz patologiyaları kimi arzuolunmaz vəziyyətlərlə müşayiət olunan pre-eklampsiya zamanı doğuşun sürətləndirilməsi təvsiyə olunur.	I	C

AÇF= Angiotenzin-çevirici ferment, ARB= Angiotenzin reseptorlarının blokatorları, KKB=kalsium kanallarının blokatorları, DAT=diastolik qan təzyiqi, v.d.=venadaxili, SAT=sistolik arterial təzyiqi.

^aTəvsiyənin sinfi – ^bSübutluluq səviyyəsi.

9. Maskalanmış və Ağ xalat hipertenziyası

9.1. Ağ xalat hipertenziyası

Ağ xalat hipertenziyası olan pasiyentlərdə ofis AT-nin yüksəlməsi qeyd olunur, lakin AT-nin ev şəraitində monitorlanması zamanı və/və ya 24 saatlıq AATM zamanı onların AT-si normaldır. Bu daha çox AT-nin ofis ölçülməsi zamanı I dərəcəli hipertenziyası olan pasiyentlərdə rast gəlinir və ofisdə II dərəcəli hipertenziyası olan pasiyentlərdə evdə ölçülən AT-səviyyəsi və ya AATM zamanı qeydə alınan AT-səviyyəsinin normal olması həqiqətə uyğun deyil. Ağ xalat hipertenziyası xoşxassəli olmayıb, normotenziya və davamlı hipertenziya arasında aralıq risk təşkil edir. Ağ xalat hipertenziyası zamanı rutin dərman müalicəsi göstəriş deyil, lakin həyat tərzinin dəyişdirilməsi tədbirləri təvsiyə olunur. Bu cür pasiyentlərin uzunmüddətli və mütəmadi müayinəsi vacibdir, belə ki, gələcəkdə onların bir çoxlarında AT-nin evdə monitorlanması və AATM zamanı aşkar olunan və dərman müalicəsi tələb edən hipertenziya inkişaf edir.

9.2. Maskalanmış hipertenziya

Maskalanmış hipertenziya ilə pasiyentlər ofisdə normal kimi müəyyən olunan AT-yə, məs., <140/90 mm c.süt. malik olurlar, lakin onların AT-si evdə monitorlanma və ya 24 saatlıq AATM zamanı yüksəlmiş olur. Maskalanmış hipertenziya daha çox ofis ölçülməsi zamanı yüksək normal AT-si olan pasiyentlərdə rast gəlinir və HBOZ aşkar olunduqda şübhələnməyə zəmin yaradır. Bu cür pasiyentlər, daimi hipertenzialı xəstələrə ekvivalent olan yüksək ÜD riskinə malikdirlər. Bu cür pasiyentlərdə yüksək

ÜD riskinin olması səbəbindən, ofisdənkənar AT-səviyyəsinin normallaşdırılması məqsədilə onlara həyat tərzinin dəyişdirilməsi tövsiyə olunmalı və dərman müalicəsi nəzərdən keçirilməlidir.

Ağ xalat hipertenziyasının diaqnostika və müalicəsi		
Təvsiyələr	Sınıf ^a	Səviyyə ^b
Ağ xalat hipertenziyası olan pasiyentlərdə ÜD riskini azaltmaq məqsədilə həyat tərzinin dəyişdirilməsi tədbirlərinin həyata keçirilməsi, həmçinin ofisdənkənar AT səviyyəsinin monitorlanması ilə mütəmadi nəzarət tövsiyə olunur.	I	C
Ağ xalat hipertenziyası olan pasiyentlərdə: • Sübut olunmuş HBOZ-lu və ya ÜD riski yüksək və ya çox yüksək olan xəstələrdə dərman müalicəsi nəzərə alınmaqla. • Rutin dərman müalicəsi tövsiyə olunmur.	IIb	C
	III	C

AT=arterial hipertenziya, ÜD=ürək-damar, HBOZ=hipertenziyaya bağlı orqan zədələnməsi.

^aTəvsiyənin sinfi - ^bSübutluluq səviyyəsi.

Maskalanmış hipertenzianın diaqnostika və müalicəsi		
Təvsiyələr	Sınıf ^a	Səviyyə ^b
Maskalanmış hipertenziya zamanı ÜD riskini azaltmaq məqsədilə həyat tərzinin dəyişdirilməsi tədbirlərinin həyata keçirilməsi, həmçinin ofisdənkənar AT-səviyyəsinin monitorlanması ilə mütəmadi nəzarət tövsiyə olunur.	I	C
Maskalanmış hipertenziya zamanı ofisdənkənar AT-səviyyəsinin normallaşdırılması məqsədilə, ofisdənkənar AT- yüksəlməsinin proqnostik əhəmiyyəti nəzərə alınmaqla, antihipertenziv dərman müalicəsi nəzərdən keçirilə bilər.	IIa	C
Ofisdənkənar AT-nə nəzarət olunmayan (yeni maskalanmış nəzarət olunmayan hipertenziya) müalicə alan pasiyentlərdə, bu kateqoriyada ÜD riskinin yüksək olması səbəbindən antihipertenziv dərmanın dozalarının artırılması nəzərdən keçirilməlidir.	IIa	C

AT=arterial təzyiq, ÜD=ürək-damar. ^aTəvsiyənin sinfi - ^bSübutluluq səviyyəsi.

10. Yanaşı xəstəlikləri olan pasiyentlərdə hipertenziya

Komorbid halların mövcud olması hipertenzianın müalicə taktikasına öz təsirini göstərməlidir. Müxtəlif yanaşı gedən xəstəliklərlə müşayiət olunan hipertenzianın mövcud dərman müalicəsi alqoritmləri Şəkil 4-8-də öz əksini tapmışdır. Müxtəlif komorbid hallar üçün tövsiyə olunan müalicə strategiyaları isə aşağıda göstərilmişdir.

Şəkərli diabeti olan şəxslərdə müalicə strategiyaları		
Təvsiyələr	Sınıf ^a	Səviyyə ^b
Şəkərli diabeti olan şəxslərdə antihipertenziv dərman müalicəsi ofis AT $\geq 140/90$ mm c.süt səviyyəsində təvsiyə olunur.	I	A
Şəkərli diabeti olan antihipertenziv preparatlar qəbul edən pasiyentlərə təvsiyə olunur: • SAT-in hədəf səviyyəsi 130 mm c.süt, əgər dözülsə, <130 mm c.süt., lakin <120 mm c.süt. olmamalıdır. • Yaşlı insanlarda (≥ 65 yaş) SAT-ın hədəf səviyyəsi 130-139 mm c.süt diapazonuna çatdırılmalıdır.	I	A
	I	A
• DAT hədəf səviyyəsi <70 mm m c.süt. olmamaq şərtilə, <80 mm c.süt.-na çatdırılmalıdır.	I	C
Müalicəni RAS blokatoru və KKB və ya tiazid/tiazidəbənzər diuretik kombinasiyası ilə başlamaq təvsiyə olunur	I	A
İki RAS blokatorunun, məs. AÇF-inhibitoru və ARB-nin eyni zamanda təyin olunması əks-göstəridir.	III	A

AÇF=Angiotenzin-çevirici ferment, ARB=Angiotenzin reseptorlarının blokatorları, AT=arterial təzyiq, KKB=kalsium kanallarının blokatorları, DAT=diastolik arterial təzyiq, hQFS=hesablanmış qlomerulyar filtrasiya sürəti, RAS=renin-angiotenzin sistemi, SAT=sistolik arterial təzyiq. ^aTəvsiyənin sinfi, ^bSübut səviyyəsi - ^chQFS <30 mL/dəq/1.73m² olduqda, tiazid/ tiazidəbənzər diuretiklərdən çəkinməli və diuretiklərə göstəriş olduqda, ilgək diuretiklərinin istifadəsini nəzərdən keçirməli.

Xronik Böyrək Xəstəliyi zamanı hipertenziyanın müalicə strategiyaları		
Təvsiyələr	Sınıf ^a	Səviyyə ^b
Diabet və qeyri-diabet mənşəli XBX-li xəstələrdə ofis AT $\geq 140/90$ mm c.süt. həyat tərzinin dəyişdirilməsi və antihipertenziv preparatla müalicə olunmalıdır.	I	A
Diabet və qeyri-diabet mənşəli XBX-li xəstələrdə: • SAT-ı 130-139mm c.süt. diapazonu səviyyəsinə endirmək təvsiyə olunur. • Müalicəyə dözümlülük, böyrək funksiyasına və elektrolit balansına təsirinə əsasən fərdləşdirilmiş müalicə nəzərə alınmalıdır.	I	A
	IIa	C
RAS blokatorları albuminuriyanın azaldılması üçün digər antihipertenziv preparatlara nisbətən daha effektivdirlər və, mikroalbuminuriya və ya proteinuriyalı hipertenziv xəstələrdə müalicə strategiyasının bir hissəsi kimi təvsiyə olunurlar.	I	A
RAS blokatorunun KKB, və ya diuretik ilə kombinasiyası başlanğıc müalicə kimi təvsiyə olunur.	I	A

Xronik Böyrək Xəstəliyi zamanı hipertenziyanın müalicə strategiyaları (ardı)		
Təvsiyələr	Sinif ^a	Səviyyə ^b
İki RAS blokatorunun kombinasiyası təvsiyə olunmur.	III	A

AT=arterial təzyiq, KKB=kalsium kanallının blokatorları, XBX=xronik böyrək xəstəliyi, SAT=sistolik arterial təzyiq, hQFS =hesablanmış qlomerulyar filtrasiya sürəti, RAS=renin-angiotenzin sistemi. ^aTəvsiyənin sinfi, ^b Sübut səviyyəsi - ^ahQFS <30 mL/dəq/1.73m² olduqda, tiazid/tiazidəbənzər diuretiklərdən çəkinməli və ya diuretiklərə göstəriş olduqda, ilgək diuretiklərini istifadəsini nəzərdən keçirməli.

Koronar Arteriya Xəstəliyi zamanı hipertenziv xəstələrin müalicə strategiyaları		
Təvsiyələr	Sinif ^a	Səviyyə ^b
KAX olan antihipertenziv müalicə alan pasiyentlərdə təvsiyə olunur:		
• SAT hədəf səviyyəsi ≤130 mm c.süt. və əgər dözlürsə, daha aşağı, lakin AT<120 mm c.süt. olmamaq şərtilə	I	A
• Yaşlı insanlarda (≥65 yaş) SAT-ın hədəf səviyyəsi 130-140 mm c.süt. diapazonuna çatdırılmalıdır.	I	A
• DAT hədəf səviyyəsi <70 mm c.süt. olmamaq şərtilə, <80 mm c.süt-na çatdırılmalıdır.	I	C
Anamnezində keçirilmiş miokard infarktı olan pasiyentlərə müalicənin bir hissəsi kimi beta-blokatorlar və RAS blokatorları təvsiyə olunur.	I	A
Simptomatik stenokardiyası olan xəstələrə beta-blokatorlar və/və ya KKB-lar göstərilir.	I	A

AT=arterial təzyiq, KAX=koronar arteriya xəstəliyi, KKB=kalsium kanallının blokatorları, DAT=diastolik arterial təzyiq, RAS=renin-angiotenzin sistemi, SAT=sistolik arterial təzyiq. ^aTəvsiyənin sinfi, ^bSübutluluq səviyyəsi.

Ürək çatışmazlığı və ya Sol Mədəci Hipertrofiyası zamanı hipertenziv xəstələrin müalicə strategiyaları		
Təvsiyələr	Sinif ^a	Səviyyə ^b
Ürək çatışmazlığı (azalmış və ya saxlanılmış atım fraksiyalı) olan hipertenziv xəstələrdə AT≥140/90 mm c.süt. olduqda, antihipertenziv müalicə nəzərə alınmalıdır.	IIa	B
AFaÜÇ olan pasiyentlərdə antihipertenziv müalicəyə AÇF-inhibitoru və ya ARB və beta-blokator və diuretik və/və ya lazım olarsa, mineralokortikoid reseptorlarının antaqonisti daxil olmalıdır.	I	A
AT-yə nəzarət olunmursa, dihidropiridin KKB-lar müalicəyə əlavə olunmalıdır.	IIb	C
AFsÜÇ olan xəstələrdə AT-nin müalicə həddi və hədəf göstəriciləri AfaÜÇ-dakı kimi olmalıdır.	IIa	B
Həç bir dərmanın üstünlüyü sübut olunmadığı üçün, bütün əsas dərman qrupları istifadə oluna bilər.	I	C

Ürək çatışmazlığı və ya Sol Mədəcik Hipertrofiyası zamanı hipertenziv xəstələrin müalicə strategiyaları (ardı)		
Tövsiyələr	Sinif ^a	Səviyyə ^b
SMH olan bütün xəstələrdə: • Müalicəni RAS blokatorunun KKB və ya diuretik ilə kombinasiyası ilə aparmaq tövsiyə olunur. • SAT 120-130 mm c.süt. diapazonuna qədər endirilməlidir	I	A
	IIa	B

ACF=Angiotenzin-çevirici ferment, ARB=Angiotenzin reseptorlarının blokatorları, AT=arterial təzyiq, KKB=kalsium kanallarının blokatorları, AFaÜÇ=azalmış atım fraksiyalı ürək çatışmazlığı, AFsÜÇ=saxlanılmış atım fraksiyalı ürək çatışmazlığı, SMH=sol mədəcik hipertrofiyası, RAS=renin-angiotenzin sistemi, SAT=sistolik arterial təzyiq. ^aTövsiyənin sinfi, ^bSübutluluq səviyyəsi.

Kəskin insult və serebrovaskulyar xəstəlik zamanı hipertenziv xəstələrin müalicə Strategiyaları		
Tövsiyələr	Sinif ^a	Səviyyə ^b
Kəskin beyindəxili qansızmaları olan xəstələrdə: • SAT <220mm c.süt. olan pasiyentlərdə AT-nin təcili endirilməsi tövsiyə olunmur. • SAT ≥220 mm c.süt. olan pasiyentlərdə, preparatın v.d. yeridilməsi ilə, AT-nin ehtiyatla təcili olaraq <180 mm c.süt. qədər endirilməsi nəzərə alınmalıdır. Kəskin işemik insult zamanı rutin antihipertenziv müalicə əks-göstəricidir: (bəzi istisnalarla)	III	A
	IIa	B
	III	A
• Kəskin işemik insultlu və v.d.trombolizis üçün yararlı olan pasiyentlərdə, AT ehtiyatla endirilməli və trombolizisdən sora ən azından ilk 24 saat ərzində <180/105 mm c.süt. səviyyəsində saxlanılmalıdır.	IIa	B
• AT həmiyyətli dərəcədə yüksəlmiş, fibrinoliz almayan xəstələrdə, klinik qərara əsaslanaraq, insult baş verdikdən ilk 24 saat ərzində AT-nin 15% endirilməsi üçün dərman müalicəsi nəzərə alın bilər.	IIb	C
Kəskin serebral hadisə keçirmiş hipertenzialı xəstələrdə antihipertenziv müalicə tövsiyə olunur: • Təcili KİH olan xəstələrdə.	I	A
	I	A
• İşemik insultdan bir neçə gün sonra	IIa	B
İşemik insultu və ya KİH-si olan bütün hipertenzialı pasiyentlərdə SAT-in 120-130 mm c.süt. diapazonu hədəf səviyyəsi kimi nəzərə alınmalıdır.	IIa	B
İnsultun profilaktikası üçün antihipertenziv dərman müalicəsi strategiyası kimi RAS blokatorları + KKB və ya tiadibənzər diuretik tövsiyə olunur.	I	A

AT=arterial təzyiq, KKB=kalsium kanallarının blokatorları, v.d.=venadaxili, RAS=renin-angiotenzin sistemi, SAT=sistolik arterial təzyiq, KİH=keçici işemik həmlər. ^aTövsiyənin sinfi, ^bSübutluluq səviyyəsi

Qulaqcıq fibrilyasiyası olan hipertenziv xəstələrin müalicə strategiyaları		
Təvsiyələr	Sınıf ^a	Səviyyə ^b
AF olan xəstələrin hipertenziya üçün skrininqi tövsiyə olunur	I	C
ÜVS-yə nəzarətə ehtiyac olduqda, beta-blokator və ya qeyri-dihidropiridin KKB antihipertenziv müalicənin bir hissəsi kimi nəzərə alınmalıdır.	IIa	B
AF və hipertenziyası olan və CHA2DS2-VASc hesablaması kişilərdə ≥ 2 , qadınlarda ≥ 3 təşkil edən pasiyentlərdə insultun oral antikoagulyantlarla profilaktikası tövsiyə olunur.	I	A
AF-li hipertenziv pasiyentlərdə, hətta hipertenziya yeganə əlavə risk amili (CHA2DS2-VASc hesablaması 1) olduqda belə, insultun oral antikoagulyantlarla profilaktikası nəzərə alınmalıdır.	IIa	B
Oral antikoagulyantlardan AT-si əhəmiyyətli dərəcədə yüksəlmiş pasiyentlərdə (SAT ≥ 180 mm c.süt. və/və ya DAT ≥ 100 mm c.süt.) ehtiyatla istifadə olunmalıdır. Məqsəd SAT-ın ən azından <140 mm c.süt qədər endirilməsi olmalı, və SAT-ın <130 mm c.süt. qədər endirilməsi nəzərə alınmalıdır. Bu mümkün olmadıqda, pasiyentlər, insultun profilaktikası üçün istifadə olunan antikoagulyantların yüksək qanaxma riski ilə əlaqəli olmasını qəbul etmələri haqda məlumatlandırılmış qərar verməlidirlər.	IIa	B

AF=qulaqcıq fibrilyasiyası, AT=arterial təzyiq, KKB=kalsium kanallarının blokatorları, CHA2DS2 -VASc=Cardiac failure (Ürək çatışmazlığı), Hipertension (Hipertenziya), Age ≥ 75 (Yaş) (2 bal), Diabetes (Diabet), Stroke (insult) (2 bal) – Vascular disease (Damar xəstəliyi), Age 65-74 (Yaş) and Sex (Cins) category (Female-Qadın), DAT=diastolik arterial təzyiq, SAT=sistolik arterial təzyiq. ^aTövsiyənin sinfi, ^bSübutluluq səviyyəsi.

Aşağı Ətrafların Arteriya Xəstəliyi olan hipertenziv xəstələrin müalicə strategiyaları		
Təvsiyələr	Sınıf ^a	Səviyyə ^b
Antihipertenziv müalicə ÜD riskini azaltmaq üçün tövsiyə olunur	I	A
RAS blokatoru, KKB, və ya diuretik kombinasiyası başlanğıc müalicə kimi nəzərə alınmalıdır	IIa	B
Beta-blokatorlar həmçinin nəzərə alın bilər	IIb	C

AT=arterial təzyiq, KKB=kalsium kanalları blokatorları, ÜD=ürək-damar, AƏAX=aşağı ətrafların arteriya xəstəliyi; RAS=renin-angiotenzin sistemi. ^aTövsiyənin sinfi, ^bSübutluluq səviyyəsi.

11. Yanaşı gedən ürək-damar xəstəliyi riskinin idarə olunması və xəstələrin uzun müddətli müşahidəsi

11.1 Statinlərin istifadəsi və anti-trombositar müalicə

Hipertenziv xəstələrin əksəriyyətində ÜD riski əhəmiyyətli dərəcədə yüksəlmiş olur ki, bu da onlarda ÜD riskinin azaldılması üçün əlavə müalicə strategiyalarının, xüsusən də statinlərin və antitrombositar terapiyanın aparılmasına zərurət yaradır.

Hipertenziya ilə müşayiət olunan ÜD risk amillərinin müalicəsi		
Təvsiyələr	Sınıf ^a	Səviyyə ^b
ÜD riskinin SCORE sistemi ilə qiymətləndirilməsi, müəyyənləşdirilmiş ÜDX, böyrək xəstəliyi, və ya diabetə görə yüksək və ya çox yüksək riski olmayan hipertenziv xəstələr üçün təvsiyə olunur.	I	B
Çox yüksək ÜD riskinə aid olan pasiyentlərə statinlər, ASL-X <1.8 mmol/l (70 mg/dL) səviyyəsinə nail olmaq və ya başlanğıc ASL-X səviyyəsi 1.8-3.5 mmol/L (70-135 mg/dL) olduqda, onun ≥50% azaldılması üçün təvsiyə olunur.	I	B
Yüksək ÜD riskinə aid olan pasiyentlərə statinlər, ASL-X <2.6 mmol/l (100 mg/dL) səviyyəsinə nail olmaq və ya başlanğıc ASL-X səviyyəsi 2.6-5.2 mmol/L (100-200 mg/dL) olduqda, onun ≥50% azaldılması üçün təvsiyə olunur.	I	B
Aşağı-orta ÜD riskinə aid olan pasiyentlərdə statinlər ASL-X-göstəricisinin <3.0 mmol/L (115 mg/dL) səviyyəsinə nail olmaq üçün nəzəre alınmalıdır.	IIa	C
Antitrombotik terapiya, xüsusilə də aşağı-dozalı aspirin hipertenziv xəstələrə ikincili profilaktika məqsədilə təvsiyə olunur.	I	A
ÜDX olmayan hipertenziv xəstələrdə aspirin birincili profilaktika məqsədilə təvsiyə olunmur.	III	A

ÜD=ürək-damar, ÜDX=ürək-damar xəstəliyi, ASL-X=aşağı sıxlıqlı lipoprotein xolesterolu, SCORE=Systematic Coronary Risk Evaluation (Sistematik koronar risk qiymətləndirilməsi). ^aTəvsiyənin sinfi - ^bSübutluluq səviyyəsi.

11.2. Hipertenziv pasiyentlərin təqibi

Antihipertenziv dərman müalicəsinə başlandıqdan sonra AT-nin nəzarətdə saxlanılmasını dəyərləndirmək və müalicənin mümkün əlavə təsirlərini qiymətləndirmək üçün pasiyent təkrari müayinə olunmalıdır. BHK-lı müalicə AT-ni 1-2 həftə ərzində endirməlidir və növbəti 2 ay ərzində AT-ni endirməkdə davam edə bilər. İlk təkrari müayinə ilk 2 ay müddətində olmalıdır və müayinənin tezliyi hipertenziv xəstənin ağırılığından, AT-nin nəzarətə alınmasına olan ehtiyacdən və xəstədə olan komorbid hallardan asılıdır. AT-nin hədəf səviyyəsinə nail olduqdan sonra təkrari müayinə vizitlərinin intervalı komorbid halların və ya böyrək funksiyasının monitorlanmasına olan ehtiyacdən irəli gələrək, 3-12 ay diapazonunda olacaqdır. Müalicəyə riayətkarlığı artırma biləcək strategiyalar Cədvəl 27-də göstərilmişdir. Bunlar AT-yə nəzarət oluna bilinməyən pasiyentlər üçün xüsusilə vacibdir. Yerli siyasət və yerlərdə səhiyyə resurslarının olmasından asılı olaraq, gələcək vizitlərin əksəriyyəti tibb bacıları və ya digər qeyri-həkim səhiyyə işçiləri tərəfindən aparıla bilər. Stabil pasiyentlər üçün ATEM və həkimlə elektron kommunikasiya vizitlərin sayının

azaldılması üçün alternativ ola bilər. Ən azından hər 2 ildən bir dəfə risk amillərinin və simptomuz orqan zədələnməsinin qiymətləndirilməsi məsləhətdir.

Cədvəl 27. Hipertenziyalı pasiyentlərin müalicə rejiminə riayətkarlığını artırma biləcək tədbirlər
Həkim səviyyəsində
Həyat tərzinin dəyişdirilməsi tədbirləri və mümkün olduqda bir-həb-müalicə strategiyasından istifadə edərək AT-nin nəzarətinə nail olmaq və sabit saxlamaq üçün hipertenziyanın riskləri və müalicənin xeyri haqqında informasiyanın verilməsi və həmçinin müalicə strategiyasının razılaşdırılması (informasiya materialı, proqramlaşdırılmış öyrənmə, kompüter vasitəsilə konsultasiya)
Pasiyentin hüquq və imkanlarının genişləndirilməsi
Davranış və klinik yaxşılaşma haqda nəticələr
Müalicəyə riayətkarlıqla əlaqədar fərdi sədlərin qiymətləndirilməsi və aradan qaldırılması
Digər səhiyyə işçiləri ilə, xüsusən tibb bacıları və eczaçılarınla əməkdaşlıq
Pasiyent səviyyəsində
AT-in xəstənin özü tərəfindən monitorlanması
Qrup məşğələləri
Motivasiya strategiyası ilə birgə təlimatlandırma
Xəstə tərəfindən idarə olunan sadə sistemlərlə özünüidare
Dərmanların istifadəsi
Ailə, sosial və ya tibb bacısı tərəfindən dəstək almaq
İş yerində dərmanlarla təmin olunma
Dərman müalicəsi səviyyəsi
BHK-terapiyasının xeyrinə dərman rejiminin sadələşdirilməsi
Xatırladıcı qablaşdırılma
Səhiyyə sistemi səviyyəsində
Monitorinq sistemlərinin inkişafını dəstəkləmək (telefonla təqib, ev vizitləri, ev AT-nin telemonitorinqi)
Səhiyyə işçiləri (eczaçılar, tibb bacıları) arasında əməkdaşlığın maddi cəhətdən dəstəklənməsi
BHK-lı tabletlərin ödənilməsi
Həkimlər və eczaçılar üçün açıq olan, resept məlumatları da daxil olan Milli məlumat bazalarının yaradılması
Dərmanların asan əldə olunması

AT=arterial təzyiq, BHK=bir həb kombinasiyası

