



**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG‘LIQNI SAQLASH VAZIRINING
BUYRUG‘I**

20 24 yil “14-” iyun

№ -195

Toshkent sh.

**Davolash profilaktika muassasalari uchun milliy klinik protokollarni
tasdiqlash va tibbiyot amaliyotiga joriy etish to‘g‘risida**

O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoyev rahbarligida 2024-yil 5-fevral kuni kengaytirilgan tarzda o‘tkazilgan videosektor yig‘ilishining 9-son bayonida berilgan topshiriqlar hamda O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti yordamchisining 2024-yil 11-martdagi Sog‘liqni saqlash sohasida 2024-yilda amalga oshiriladigan islohotlarni amalga oshirish yuzasidan berilgan topshiriqlar ijrosini ta‘minlash maqsadida, **buyuraman:**

1. Quyidagilar:

Antenatal parvarish, “xavf guruhi”ga kirgan homilador va tug‘ruq yoshidagi ayollarni davolash bo‘yicha milliy klinik protokol 1-ilovaga muvofiq;

Oilani rejalashtirish, kontratsepsiya vositalarini qo‘llash bo‘yicha milliy klinik qo‘llanmasi 2-ilovaga muvofiq;

Arterial gipertenziya bilan kasallangan bemorlarni davolash bo‘yicha milliy klinik protokol 3-ilovaga muvofiq;

Surunkali yurak ishemik kasalligi bilan kasallangan bemorlarni davolash bo‘yicha milliy klinik protokol 4-ilovaga muvofiq;

Bronxial astma bilan kasallangan bemorlarni davolash bo‘yicha milliy klinik protokol 5-ilovaga muvofiq;

O‘pka surunkali obstruktiv kasalligi bilan kasallangan bemorlarni davolash bo‘yicha milliy klinik protokol 6-ilovaga muvofiq;

Qandli diabet (1 va 2-turlari) bilan kasallangan bemorlarni davolash bo‘yicha milliy klinik protokol 7-ilovaga muvofiq;

Virus etiologiyali jigar sirrozi bilan kasallangan bemorlarni davolash bo‘yicha milliy klinik protokol 8-ilovaga muvofiq;

Delta agentisiz virusli gepatit B bilan kasallangan bemorlarni davolash bo‘yicha milliy klinik protokol 9-ilovaga muvofiq;

Delta agentli virusli gepatit B bilan kasallangan bemorlarni davolash bo‘yicha milliy klinik protokol 10-ilovaga muvofiq;

Virusli gepatit C bilan kasallangan bemorlarni davolash bo'yicha milliy klinik protokol 11-ilovaga muvofiq;

O'quv dasturlarini ishlab chiqishga jalb etiladigan tibbiyot va ta'lim muassasalari ro'yxati 12-ilovaga muvofiq **tasdiqlansin**.

2. Tibbiy yordamni tashkillashtirish departamenti (U.Gaziyeva), Onalik va bolalikni muhofaza qilish boshqarmasi (F.Fozilova), Xususiy tibbiyot va tibbiy turizmni rivojlantirish bo'limi (Sh.Gulyamov), Tibbiy sug'urta boshqarmasi (Sh.Almardanov), Klinik protokollar va tibbiy standartlarni ishlab chiqish bo'limi (S.Ubaydullayeva) va Fan-ta'lim va innovatsiyalar boshqarmasi (O'.Ismailov) Loyiha ofisi (E.Adilov) bilan hamkorlikda:

ishlab chiqilgan milliy klinik protokollarni barcha davlat va nodavlat tibbiyot tashkilotlariga yetkazilishini ta'minlasin;

yil yakuniga qadar ilovadagi nozologiyalar bo'yicha ishlab chiqilgan milliy klinik protokollarni davolash profilaktika muassasalarining amaliyotiga joriy qilsin, **bunda:**

milliy klinik protokollar asosida namunaviy o'quv dasturiga muvofiq onlayn platforma orqali tibbiyot mutaxassislarini bosqichma-bosqich o'qitish jarayoni tashkillashtirilsin;

milliy klinik protokollardan tashxislash va davolash jarayonida to'liq foydalanishni yo'lga qo'yish maqsadida joylarda baholash va monitoring o'tkazish orqali amaliy yordam ko'rsatish ishlari amalga oshirilsin;

milliy klinik protokollar bo'yicha tibbiyot xodimlarini o'qitish va amaliyotga joriy etishda milliy klinik protokollarni qayta o'rganish orqali takomillashtirib borish choralari ko'rilsin.

3. Fan-ta'lim va innovatsiyalar boshqarmasi (O'.Ismailov), Respublika ixtisoslashtirilgan ilmiy-amaliy tibbiyot markazlari (12-ilova bo'yicha), Tibbiyot xodimlarini kasbiy malakasini rivojlantirish markazi, respublika o'rta tibbiyot va farmatsevtika xodimlari malakasini oshirish va ularni ixtisoslashtirish markazi rahbarlari, respublika tibbiyot oliy ta'lim muassasalari rektorlari:

joriy yilning 1 iyuliga qadar malaka oshirish o'quv dasturining tarkibi, o'qitish usuli va uslubiyoti, imtihon o'tkazish va baholash mezonlari, shuningdek sertifikatsiyalash tartibini ishlab chiqsin va tasdiqlash uchun kiritsin;

joriy yilning 10 iyuliga qadar onlayn platforma orqali hamshiralar, oilaviy shifokorlar va tor soha mutaxassilarini tibbiy yordam ko'rsatish algoritmlari bo'yicha bosqichma-bosqich o'qitish uchun milliy klinik protokollar asosida o'zbek va rus tillarida malaka oshirish o'quv dasturlari ishlab chiqilishini hamda Loyiha ofisiga taqdim etilishini ta'minlasin. Bunda, o'quv dasturining tarkibi – taqdimot (prezentatsiyalar, audio va video darslar), amaliy mashg'ulotlar va imtihondan iborat bo'lishi ta'minlansin.

4. Klinik protokollar va tibbiy standartlarni ishlab chiqish bo'limi (S.Ubaydullayeva) Qoraqalpog'iston tibbiyot instituti bilan birgalikda **joriy yilning 10 iyuliga qadar** ishlab chiqilgan milliy klinik protokollarni qoraqalpoq tiliga tarjima qilinishini ta'minlansin.

5. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi tasarrufidagi barcha davolash-profilaktika muassasalari hamda respublika tibbiyot oliy ta'lim muassasalari rahbarlari mazkur jarayonlarga jalb etilgan mutaxassislariga yetarli shart-sharoit yaratish, qonunchilikda belgilangan tartibda rag'batlantirib borish choralari ko'rsin.

6. Qoraqalpog'iston Respublikasi sog'liqni saqlash vaziri, Toshkent shahar va viloyatlar sog'liqni saqlash boshqarmalari boshliqlari:

tasdiqlangan milliy klinik protokollarni davlat va nodavlat davolash profilaktika muassasalarida amaliyotga joriy etilishini;

joriy yilning 10 iyuliga qadar OneID identifikatsiya tizimi yordamida o'qitish platformasidan avtorizatsiyasi uchun Sog'liqni saqlash vazirligi tizimidagi davolash-profilaktika muassasalari tibbiyot xodimlarining shaxsiy ma'lumotlari "hrm.argos.uz" tizimiga to'liq kiritilishini ta'minlasin.

7. Fan-ta'lim va innovatsiyalar boshqarmasi (O'.Ismailov), tasdiqlangan nozologiyalar bo'yicha milliy klinik protokollarni 2024/2025 o'quv yilidan boshlab Sog'liqni saqlash vazirligi tizimidagi tibbiyot oliy ta'lim muassasalarining bakalavriat, magistratura, klinik ordinatura bosqichlari, shuningdek, shifokorlarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish bo'yicha o'quv dasturlariga kiritgan holda ta'lim jarayonini tashkil qilinishini ta'minlasin.

8. Tashkiliy kadrlar va inson resurslarini rivojlantirish boshqarmasi (M.Mirtalipov) OneID identifikatsiya tizimi yordamida o'qitish platformasidan avtorizatsiyasi uchun Sog'liqni saqlash vazirligi tizimidagi davolash-profilaktika muassasalari tibbiyot xodimlarining shaxsiy ma'lumotlarini **joriy yilning 10 iyuliga qadar** "hrm.argos.uz" tizimiga to'liq kiritilishini nazorat qilsin.

9. Raqamli texnologiyalarni joriy etish va muvofiqlashtirish bo'limi (N.Eshnazarov) tasdiqlangan milliy klinik protokollarini vazirlikning rasmiy veb-saytiga joylashtirsin.

10. Jamoatchilik bilan aloqalar bo'limi (F.Sanayev) tasdiqlangan milliy klinik protokollarni mazmun mohiyatini yoritish bo'yicha tashviqot va targ'ibot ishlari o'tkazilishini ta'minlasin.

11. Klinik protokollar va tibbiy standartlarni ishlab chiqish bo'limi (S.Ubaydullayeva), Respublika ixtisoslashtirilgan ilmiy-amaliy tibbiyot markazlari bilan birgalikda 2024 yil 1 avgustga qadar tasdiqlangan milliy klinik protokollar asosida davolash va diagnostika standartlari qayta ko'rib chiqilishini ta'minlasin.

12. Mazkur buyruq qabul qilinishi munosabati bilan Klinik protokollar va tibbiy standartlarni ishlab chiqish bo'limi (S.Ubaydullayeva):

joriy yilning 10 iyuliga qadar O'zbekiston Respublikasi sog'liqni saqlash vazirining 2024-yil 24-fevraldagi "Milliy/mahalliy klinik protokol va standartlarni ishlab chiqish, tasdiqlash va tibbiyot amaliyotiga joriy etish metodologiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi 52-son buyrug'iga tegishli o'zgartirish va qo'shimchalar kiritish bo'yicha;

joriy yilning 20 sentyabriga qadar O'zbekiston Respublikasi sog'liqni saqlash vazirining 2021-yil 30-noyabrdagi "Davolash-profilaktika muassasalari uchun klinik bayonnomalar hamda kasalliklarni tashxislash va davolash standartlarini tasdiqlash to'g'risida"gi 273-son buyrug'ining ilovalaridagi tegishli nozologiyalar bo'yicha klinik protokollar va standartlari o'z kuchini yoqotgan deb topish bo'yicha asoslantirilgan taklif kiritsin.

13. Mazkur buyruq ijrosining nazorati vazir o'rinbosari F.Sharipov zimmasiga yuklansin.

Vazir v.b.



A. Xudayarov



«ТАСДИҚЛАЙМАН»
РИКИАТМ директори
Х.Е. Фозилов

«14» июн 2024 йил

**АРТЕРИАЛ ГИПЕРТЕНЗИЯ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН
БЕМОРЛАРНИ ДАВОЛАШ БЎЙИЧА
МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛ**

ТОШКЕНТ 2024

Соғлиқни сақлаш вазирининг
2024 йил 14 июндаги
195-сон буйруғига
3-илова

**АРТЕРИАЛ ГИПЕРТЕНЗИЯ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН
БЕМОРЛАРНИ ДАВОЛАШ БЎЙИЧА
МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛ**

ТОШКЕНТ 2024

Артериал гипертензия билан касалланган беморларни даволаш бўйича миллий клиник протоколни ишлаб чиқиш санаси:

Ишлаб чиқиш санаси	14.06.2024
Режалаштирилган янгиланиш санаси	Кейинги такрорий кўриб чиқиш 2029 йилга режалаштирилган ёки асос бўладиган янги далиллар пайдо бўлганда

Артериал гипертензия билан касалланган беморларни даволаш бўйича миллий клиник протоколни ишлаб чиқиш учун ишчи гуруҳ таркиби:

1.	Шалайёва Эвгения Владимировна MD, MPH, CHES	«Соғлиқни сақлаш лойиҳалари маркази» лойиҳа офиси ишчи гуруҳ раҳбари
2.	Фозилов Хуршид Ғайратович PhD	Тиббиёт фанлари номзоди, катта илмий ходим, Республика ихтисослаштирилган кардиология илмий-амалий тиббиёт маркази (РИКИАТМ) директори, Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигининг бош кардиологи
3.	Хамидуллаева Гулноз Абдусаттаровна	Тиббиёт фанлари доктори, профессор, РИКИАТМнинг артериал гипертензия бўлими бошлиғи
4.	Абдуллаева Гўзал Жалолиддиновна	Тиббиёт фанлари доктори, РИКИАТМнинг артериал гипертензия ва молекуляр-генетик тадқиқотлар илмий лабораторияси мудири

Тақризчилар:

1.	Нуриллаева Наргиза Мухтархановна	т.ф.д. бош. 1-ички касалликлар кафедраси кафедра мудири , Тошкент тиббиёт академияси
2.	Тулабоева Гавхар Миракбаровна	т.ф.н., профессор, Интервенцион кардиология ва аритмология курси билан кардиология ва геронтология кафедраси мудири, Тиббиёт ходимларининг касбий малакасини ошириш маркази

Миллий клиник протокол қўйидаги ҳужжатлар асосида ишлан чиқилган:

1. Артериал гипертензия бўйича Европа Жамиятининг артериал гипертонияни даволашнинг 2023 йилги гайдлайнлари

Кейинги ўринларда:

2023 ESH Guidelines for the management of arterial hypertension

Ҳавола:

Mancia G, Kreutz R, Brunström M, et al. 2023 ESH Guidelines for the management of arterial hypertension The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension: Endorsed by the International Society of Hypertension (ISH) and the European Renal Association (ERA) [published correction appears in *J Hypertens.* 2024 Jan 1;42(1):194]. *J Hypertens.* 2023;41(12):1874-2071. <https://doi:10.1097/HJH.0000000000003480>.

2. Европа Кардиологлар Жамияти ва Артериал гипертензия бўйича Европа Жамиятининг 2018 йилги артериал гипертензияни даволаш гайдлайнлари

Кейинги ўринларда:

2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension

Ҳавола:

2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Hypertension (ESH). <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy339>.

3. 2017 йил Америка Кардиологлар коллегияси / Америка юрак уюшмаси катталардаги юқори қон босимининг олдини олиш, аниқлаш, баҳолаш ва даволаш бўйича гайдлайнлари.

Кейинги ўринларда:

2017 ACC/AHA Guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults

Ҳавола:

Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, Casey DE, Collins KJ, Dennison C, et al. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults. *Hypertension.* 2018. <https://doi.org/10.1161/HYP.0000000000000066>.

***Агар учта гайдлайн бир хил маълумотларни ичига олган бўлса, ҳавола кўрсатилмайди**

ТАВСИЯЛАР СИНФЛАРИНИ БАҲОЛАШ ШКАЛАСИ

Синф	ТАЪРИФИ	ТАЛҚИНИ
I	Муайян даволаш / тест / муолажа / аралашув усуллари фойдали ва самарали эканлиги исботланган ёки умумий қабул қилинган ВА потенциал фойда потенциал хавфдан аниқ ва сезиларли даражада устундир.	Тавсия этилган
II	Муайян даволаш / тест / муолажа / аралашувнинг фойда / самарадорлигига зид маълумотлар ва/ёки фикрлаш тафовути ЁКИ фойда/хавф мувозанатига оид ноаниқлик.	Мақсадга мувофиқ
IIa	Аксарият маълумотлар/фикрлар фойдаси/самарадорлигини кўрсатади.	
IIb	Маълумотлар/фикрлар фойдаси/самарадорлиги ҳақида унча аниқ ишонарли эмас.	Ўта эҳтиёткорлик билан
III	Муайян даволаш/тест/муолажа/аралашув фойдали/самарали ЭМАС ёки потенциал хавф потенциал фойдадан устун эканлиги ҳақидаги маълумотлар ёки ягона фикр.	Фойдаланиш ТАВСИЯ ЭТИЛМАЙДИ

ДАЛИЛЛАРНИ АНИҚЛИК ДАРАЖАСИНИ БАҲОЛАШ ШКАЛАСИ

	ТАЪРИФИ	ТАЛҚИНИ
A	Агар далилларнинг кучи юқори бўлса ва тадқиқотларнинг муҳим камчиликлари бўлмаса, кўп сонли рандомизацияланган клиник тадқиқотлар (РКТ) ёки мета-таҳлиллардан олинган маълумотлар, битта РКТ маълумотлари етарли.	Далиллар даражаси кучли. Келажакда қилинадиган тадқиқотлар баҳолаш натижасини/таъсирини сезиларли даражада ўзгартириши даргумон
B	Маълумотлар РКТ натижаларидан олинган, аммо камчиликлар билан; сезиларли камчиликларсиз кардиоваскуляр натижалар билан обсервацион тадқиқотлар; юқорида санаб ўтилган тадқиқотлар билан мета-таҳлиллар.	Далиллар даражаси ўртача. Келажакдаги тадқиқотлар тадқиқот натижаларининг магнитудаси ва таъсирини ўзгартириши мумкин
C	Муҳим камчиликлар билан ва қаттиқ яқуний нуқталарсиз обсервацион тадқиқотлар. Экспертлар мулоҳазаларининг келишиши.	Далиллар базаси заиф. Келажакда тадқиқотлар керак

Мундарижа

Таърифлар	9
Артериал гипертензиянинг таснифи	10
Патогенези	12
ХКТ 10/ХКТ-11 бўйича кодланиши	12
Артериал гипертензия ташхисини шакллантириш тамойиллари	13
Артериал гипертензиянинг диагностикаси	15
Артериал гипертензия скрининги	15
Шикоятлар ва анамнез	17
Юрак-қон томир хавфини баҳолаш	19
Физикал текширув	28
Нишон аъзолари шикастланишини баҳолаш	37
Артериал гипертензияни даволаш	44
Артериал гипертонияни номедикаментоз даволаш	44
Артериал гипертензияни медикаментоз терапияси	45
Артериал гипертензияни даволашда клиник амалиёт стандарти	45
Алгоритм 1. Артериал гипертензия скрининги	58
Алгоритм 2. Артериал гипертензияда диагностик ва даволаш харакатлар тактикаси	60
Алгоритм 3. Асоратларсиз артериал гипертензияни даволаш	61
Алгоритм 5. Анамнезда миокард инфаркти бўлган артериал гипертензияни даволаш	63
Алгоритм 6. Анамнезда инсульт бўлган артериал гипертензияни даволаш	64
Алгоритм 7. Сурункали буйрак касаллиги ва альбуминурияда артериал гипертензияни даволаш	65
Алгоритм 8. Периферик артерияларнинг шикастланишида артериал гипертензияни даволаш	66
Алгоритм 9. Бўлмачалар фибрилляциясида артериал гипертензияни даволаш	67
Алгоритм 11. Чап қоринча сақланган отиш фракциясида артериал гипертензияни даволаш	69
Алгоритм 12. Артериал гипертензия билан ҳомиладор аёлларни даволаш	70

Алгоритм 13. Кекса ёшдаги беморларда артериал гипертензияни даволаш.....	74
Артериал гипертензия билан боғлиқ шошилич ва зудлик ҳолатлар	75
Алгоритм 14. Гипертоник кризда беморларни даволаш	76
Алгоритм 15. Метаболик синдром ва қандли диабетда артериал гипертензияни даволаш	78
Алгоритм 16. Резистент артериал гипертензияни даволаш	79
Режалаштирилган касалхонага ётқизиш учун кўрсатмалар:.....	81
Шошилич касалхонага ётқизиш учун кўрсатмалар:	81
Беморни стационардан чиқишига кўрсатма :.....	81
Диспансер кузатуви	82
Артериал гипертонияни менежменти бўйича амалий кўникмаларининг компетенциялари (таск шифтинг)	85
Артериал гипертонияни менежменти бўйича билим компетенциялари	88

ҚИСТҚАРМАЛАР РҰЙХАТИ

АГ	–	артериал гипертензия
ҚБ	–	қон босими
БКҚ	–	боғлиқ клиник ҳолат
апоА1	–	аполипротеин А1
апоВ	–	аполипротеин В
АТ	–	атеросклеротик тугунча
ББ	–	бета-блокаторлар
ККБ	–	калций каналлари блокаторлари
АРБ	–	ангиотензин рецепторлари блокатори
ЖССТ	–	Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти
ГК	–	гипертоник кассалик
ЧҚГ	–	чап қоринча гипертрофияси
ГҲ	–	гиперхолестеринемия
ДҚБ	–	диастолик қон босими
ИО	–	ишонч оралиғи
ЕИ	–	Европа Иттифоқи
СТТ	–	соғлом турмуш тарзи
ПАК	–	периферик артериялар касалликлари
ААФИ	–	ангиотензинга айлантурувчи фермент ингибитори
ЮИК	–	юрак ишемик касаллиги
ЧҚММИ	–	чап қоринча миокард массаси индекси
ИМ	–	миокард инфаркти
ТВИ	–	тана вазни индекси (тана вазни (кг) / бўйи (м ²))
АТҚ	–	амалий тавсиялар қўмитаси
КТ	–	компьютер томографияси
АКШ	–	аорта-коронар шунтлаш
Лп(а)	–	липопротеин(а)
ЧҚ	–	чап қоринча
ЮЗЛП	–	юқори зичликдаги липопротеин
ПЗЛП	–	паст зичликдаги липопротеин
ЖПЗЛП	–	жуда паст зичликдаги липопротеин
ТЕИ	–	тўпиқ-елка индекси
МЭ	–	метаболик эквивалент(лар)
ХКТ	–	халқаро касалликлар таснифи
МТЁК	–	моно-тўйинмаган ёғли кислоталар
МРТ	–	магнит-резонанс томография
НЎБТ	–	никотиннинг ўрнини босувчи терапия
ННТ	–	нодавлат нотижорат ташкилотлар
ЎМИ	–	ўткир миокард инфаркти
ЎКС	–	ўткир коронар синдром
НХ	–	нисбий хавф
ИН	–	имкониятлар нисбати
УХ	–	умумий холестерин
БТСЁ	–	бирламчи тиббий-санитария ёрдами
ПТЎК	–	поли-тўйинмаган ёғли кислоталар
НАШ	–	нишон аъзолари шикастланиши

ТЮМ	–	тана юзаси майдони
РА	–	ревматоид артрит
РНТ	–	рандомизацияланган назорат остидаги ўтказилган тадқиқот
СҚБ	–	систолик қон босими
ОГХ	–	оилавий гиперхолестеринемия
ҚД	–	қандли диабет
ГФТ	–	гломеруляр фильтрация тезлиги
УҚБМНҚ	–	уйда қон босимини мустақил назорат қилиш
ҚБСМ	–	қон босими суткалик мониторинги
ЮЕ	–	юрак етишмовчилиги
ОУАС	–	обструктив ўйқу апноэ синдроми
ТПКС	–	тўхумдонлар поликистози синдроми
СРО	–	С-реактив оқсил
ЮҚТК	–	юрак-қон томир касалликлари
ЮҚТА	–	юрак-қон томир асоратлари
ЮҚТХ	–	юрак-қон томир хавфи
ЮҚТХ	–	юрак-қон томир ҳодисалари
УГ	–	учглицерид(лар)
ТИХ	–	транзитор ишемик ҳуж
ИМКҚ	–	интима-медиа комплекси қалинлиги
УТТ	–	ультратовуш текширув
ЖФ	–	жисмоний фаолият
ЧФ	–	чиқариш фракцияси
ФС	–	функционал синф
БФ	–	бўлмачалар фибрилляцияси
ХО	–	хавф омили
СБК	–	сурункали буйрак касаллиги
ХОЛ	–	холестерин
ЮЗЛП-Х	–	юқори зичликдаги липопротеинлар холестерини
ПЗЛП-Х	–	паст зичликдаги липопротеинлар холестерини
ТОКА	–	тери орқали коронар аралашув
ЮУС	–	юрак уриши сони
ЭД	–	эректил дисфункция
ЭКГ	–	электрокардиограмма
ЭхоКГ	–	эхокардиограмма
ACC	–	American College of Cardiology (Amerika Kardiologlar Kollegiyasi)
АНА	–	American Heart Association (Amerika Yurak Uyushmasi)
CKD-EPI	–	Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration
ACC	–	American College of Cardiology (Amerika Kardiologlar Kollegiyasi)
ESC/EOK	–	Европа Кардиологлар Жамияти
FDA	–	Food and Drug Administration (Озиқ-овқат ва фармацевтика маҳсулотларини назорат қилиш бошқармаси, АҚШ)
HbA1c	–	гликарланган гемоглобин
FDA	–	National Health Service (Миллий соғлиқни сақлаш хизмати, Буюк Британия)
SCORE	–	коронар хавфни тизимли баҳолаш шкаласи (Systematic Coronary Risk Estimation)

Таърифлар

▪ **Артериал гипертензия (АГ)** — систолик қон босими ≥ 140 мм сим. уст. ва/ёки диастолик қон босимини ≥ 90 мм сим. уст. кўтарилиши синдроми,^{1,2} (Европа Кардиологлари Жамияти ва Артериал Гипертензия бўйича Европа Жамияти – **(синф/далиллар шкаласи IС)**).

2017 йилда Америка юрак ассоциацияси ва Америка кардиологлари жамияти $\geq 130/80$ мм сим. уст. артериал гипертензия ҳисобланади деган клиник стандартларни қабул қилди **(синф/далиллар шкаласи IС)**.

Инсон организми аста-секин қон босимининг юқори қийматларига мослашиши мумкин ва узоқ вақт давомида касаллик яширинча давом этади ва бутун организмга зарар етказди: мия, буйрак, кўз тўр пардаси томирлари атеросклерози ҳамда юрак ва қон томирлари шикастланиши ва яна бошқа ўзгаришлар аста-секин ривожланади. Агар қон босими ўз вақтида назорат қилинмаса, бу **миокард инфаркти ёки инсульт хавфини оширади**, бу эса ўз навбатида, салбий оқибатларга ва ҳатто ўлимга ҳам олиб келиши мумкин.

▪ **Гипертония касаллиги (эссенциал гипертензия)** – асосий кўриниши қон босимининг кўтарилиши бўлган сурункали кечувчи касаллик бўлиб, бундай ҳолатларда иккиламчи (симптоматик) артериал гипертонияга олиб келувчи барча омиллар инкор қилиниши лозим.

▪ **Иккиламчи (симптоматик) АГ** – маълум сабабга боғлиқ, тегишли аралашув билан бартараф этилиши мумкин бўлган АГ.

▪ **Гипертоник криз** – бу шошилиш оғир ҳолат қон босими ҳаддан ташқари кўтарилиши ва унинг клиник белгилари билан намоён бўлади, ушбу ҳолат нишон аъзолари шикастланишини олдини олиш ёки чеклаш мақсадида қон босим даражасини назоратли тезкор равишда пасайтиришни талаб қилади.

▪ **Резистент гипертензия** – бири диуретик бўлган 3 та антигипертензив препарат қабул қилинганига қарамай, қон босимининг мақсадли кўрсаткичига эриша олинмаган ҳолат.

▪ **Рефрактер гипертензия** – таркибига узоқ муддат таъсир қилувчи тиазидсимон диуретик (масалан, хлорталидон) ва минералокортикоид рецепторлари антагонистлари кирадиган турли тоифадаги 5 та антигипертензив препаратларнинг максимал дозаси қабул қилинганига қарамай, қон босимини назорат қилиб бўлмайдиган ҳолат.

▪ **Асоратларанмаган артериал гипертензия** – артериал гипертензиянинг сурункали кечиши бўлиб, бу ҳолатда гипертоник кризлар, боғлиқ клиник ҳолатлар ва коморбид касалликларнинг ҳуружлари, шунингдек, артериал гипертониянинг асоратлари (инфаркт, инсульт, кўз тўр пардасига қон қўйилиши, нишон аъзолари клиник аҳамиятли шикастланиши: юрак етишмовчилиги, буйрак етишмовчилиги кузатилмайди.

Артериал гипертензиянинг таснифи

Артериал гипертензия қуйидаги синфларга бўлинади:

А) шифокорга мурожаат қилган пайтда қон босими даражаси бўйича (*синф/далиллар шкаласи IA*) (1-жадвал);

В) юрак-қон томир касалликлари (ЮҚТК), қандли диабет (ҚД), нишон аъзолари шикастланиши (НАШ), сурункали буйрак касаллиги (СБК), ҳамроҳ хавф омиллари (ХО) мавжудлиги билан белгиланадиган артериал гипертензия босқичи бўйича (*синф/далиллар шкаласи IA*) (2-жадвал);

С) қон босими, ҳамроҳ хавф омиллари (ХО), ҚД, НАШ, юрак-қон томир касалликлари (ЮҚТК) мавжудлиги, ҚБ даражасини ҳисобга олган ҳолда юрак-қон томир асоратлари ривожланиш хавфи тоифаси бўйича (2-жадвал).

1-жадвал. Қон босими даражаси бўйича артериал гипертензиянинг таснифи

Тоифаси	СҚБ (мм.с.уст)		ДҚБ (мм.сим. уст.)
Оптимал	<120	ва	<80
Нормал	120-129	ва/ёки	80-84
Юқори нормал	130-139	ва/ёки	85-89
1-даражали АГ	140-159	ва/ёки	90-99
2-даражали АГ	160-179	ва/ёки	100-109
3-даражали АГ	≥180	ва/ёки	≥110
Изоляцияланган (алоҳида) систолик гипертензия	≥140	ва	<90
Изоляцияланган (алоҳида) диастолик гипертензия	<140	ва	≥90

Изоҳ: АГ—артериал гипертензия, ДҚБ—диастолик қон босими, СҚБ—систолик қон босими.

Изоляцияланган систолик гипертензия, СҚБ қийматига қараб 1, 2 ёки 3 даражаларга таснифланади, изоляцияланган диастолик гипертензия эса СҚБ қиймати нормал бўлганда ДҚБ қийматига қараб таснифланади.

Агар СҚБ ва ДҚБ қийматлари турли бўлса, АГ даражаси юқорироқ тоифага қараб баҳоланади.

Назорат қилинадиган АГ — антигипертензив терапия фонида СҚБ <140 ва ДҚБ <90 мм сим. уст. бўлиши.

Паст ҚБ — бу СҚБ <100, ДҚБ <60 мм сим. уст. дан паст қон босими.

Ўртача гипотензия (70/40-89/59 мм сим. уст.), кучли ифодаланган гипотензия (50/35-69/39 мм. сим. уст), жуда паст ҚБ (СҚБ <50, ДҚБ <35 мм сим. уст.).

2-жадвал. Қон босими даражаси, ЮҚТХ омиллари мавжудлиги, гипертензия тўфайли нишон аъзолари шикастланиши ва ёндош касалликлар мавжудлигига қараб артериал гипертензия босқичлари таснифи

Босқич	Бошқа ХО, НАШ ёки касалликлар	ҚБ бўйича АГ, мм сим. уст.			
		Юқори нормал СҚБ 130-139 ДҚБ 85-89	1 даража СҚБ 140-159 ДҚБ 90-99	2 даража СҚБ 160-179 ДҚБ 100-109	3 даража СҚБ ≥ 180 ДҚБ ≥ 110
I Босқич	Бошқа ХО йўқ	Хавфи паст	Хавфи паст	Ўртача хавф	Юқори хавф
	1 ёки 2 ХО	Хавфи паст	Ўртача хавф	Ўртача / юқори хавф	Юқори хавф
	≥ 3 ХО	Паст/ Ўртача хавф	Ўртача / юқори хавф	Юқори хавф	Юқори хавф
II Босқич	НАШ, СБК 3 босқичи ёки ҚД	Ўртача / Юқори хавф	Юқори хавф	Юқори хавф	Жуда юқори хавф
III Босқич	Тасдиқланган ЮҚТК, СБК босқич ≥ 4	Жуда юқори хавф	Жуда юқори хавф	Жуда юқори хавф	Жуда юқори хавф

	<50 ёш	60-69 ёш	≥ 70 ёш	
	<2.5%	<5%	<7.5%	
	2.5–<7.5%	5–<10%	7.5<15%	SCORE2/SCORE2-OP шкаласи ёрдамида 1-босқичда қўшимча хавфни баҳолаш
	>7.5%	>10%	>15%	

Изоҳ: АГ — артериал гипертензия, ҚБ — қон босими, ДҚБ — диастолик қон босими, НАШ — нишон аъзолари шикастланиши, СҚБ — систолик қон босими; ҚД — қандли диабет, ЮҚТК — юрак-қон томир касалликлари, ЮҚТХ — юрак-қон томир хавфи, ХО — хавф омиллари, СБК — сурункали буйрак касаллиги.

Патогенези

Артериал гипертензиянинг энг муҳим патогенетик бўғинлари:

- симпатоадренал тизимнинг (САТ) фаоллашиши (асосан альфа- бета адренорецепторлари орқали содир бўлади);
- ренин-ангиотензин-алдостерон тизими (РААТ) фаоллашиши; шу жумладан минералокортикоидлар (альдостерон ва бошқалар) секрецияси кўпайиши, хусусан, буйрак РААТнинг гиперфаоллашуви туфайли;
- катионларнинг (Na^+ , Ca^{2+} , K^+) мембрана орқали транспорти бузилиши;
- буйракларда натрий реабсорбцияси кучайиши;
- вазоконстриктор моддалар (тўқима ангиотензини-II, эндотелин) секрецияси кўпайиши ва депрессор бирикмалар (брадикинин, NO, простациклин ва бошқ.) секрецияси пасайиши билан эндотелий дисфункцияси;
- мушак (резистив) ва эластик турдаги артерияларнинг томир деворлари структуравий ўзгариши, шу жумладан ноинфекцион яллиғланиш туфайли;
- микросиркуляция бузилиши (капиллярлар зичлик пасайиши);
- ҚБ даражасини марказий тартибга солиш тизимининг барорецепторлар бўғини бузилиши;

Йирик томирлар қаттиқлиги кучайиши

ХКТ 10/ХКТ-11 бўйича кодланиши

Гипертония касаллиги ХКТ -10 да (I10 — I15)	Гипертония касаллиги ХКТ-11 да (ВА00 — ВА04)
Эссенциал (бирламчи) гипертензия (I10) - Юқори қон босими - Гипертензия (артериал) (хавфсиз) (эссенциал) (хавфли) (бирламчи) (тизимли)	Эссенциал гипертензия (ВА00) - ВА00.0 Систолик-диастолик артериал гипертензия - ВА00.1 Изоляцияланган диастолик артериал гипертензия - ВА00.2 Изоляцияланган систолик артериал гипертензия - ВА00.Y Бошқа аниқланган эссенциал гипертензия - ВА00.Z Эссенциал гипертензия, аниқланмаган

Гипертензив юрак касаллиги [асосан юрак шикастланиши билан гипертоник касаллик] (I11)	Юрак шикастланиши билан гипертония касаллиги (BA01)
Асосан буйраклар шикастланиши билан гипертензив [гипертония] касаллик (I12)	Буйраклар шикастланиши билан гипертония касаллиги (BA02)
Асосан юрак ва буйраклар шикастланиши билан гипертензив [гипертоник] касаллик (I13)	Йўқ
Иккиламчи гипертензия (I15)	Иккиламчи гипертензия (BA04)
Йўқ	Гипертоник криз (BA03)

Артериал гипертензия ташхисини шакллантириш тамойиллари

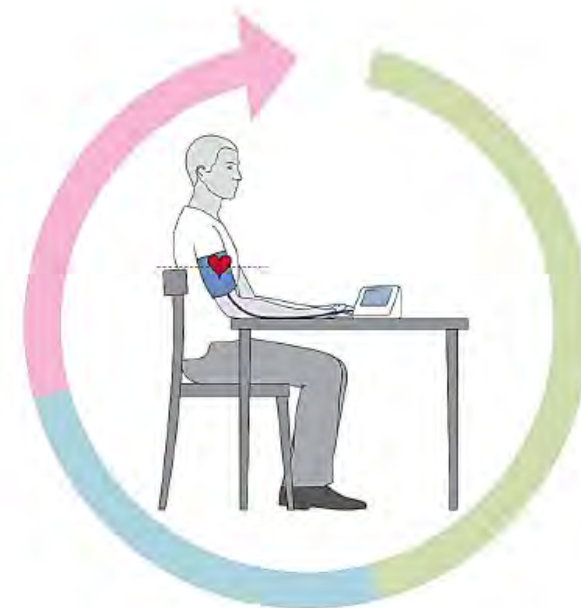
- Гипертония касаллигининг босқичи белгиланади.
- АГ бирламчи ташхис сифатида қўйилганда ҚБ (АГ) даражаси кўрсатилади. Агар бемор антигипертензив терапия қабул қилаётган бўлса, унда ташхисда ҚБ назорат қилиниши (назорат қилинадиган/назорат қилинмайдиган гипертензия) кўрсатилади.
- Ташхисни шакллантиришда ХО, НАШ, ЮҚТК, СБК ва юрак-қон томир хавфи тоифалари имкон қадар тўлиқ акс эттирилади.
- Мазкур бемор учун мақсадли ҚБ даражасини белгиланади.

Шакллантирилган якуний ташхис мисоллари:

- ГК I босқичи. 1-даражали АГ. Гиперлипидемия. 2-хавф (ўрта).
- ГК II босқичи. 2- даражали АГ. Гиперлипидемия. 3-хавф (юқори).
- ГК III босқичи. 3-даражали АГ. Гиперлипидемия. II-даражали Семизлик. Глюкозага толерантлик бузилиши. Юқори даражали альбуминурия. 4-хавф (жуда юқори).
- ЮИК. III- ФС Зўриқиш стенокардияси. Инфарктдан кейинги кардиосклероз (2010). ГК III-босқичи. 1-даражали АГ. 4-хавф (жуда юқори).
- ГК III-босқичи. Назорат қилинадиган АГ. Семизлик I дараси. Қандли диабетнинг 2-тури. СБК 4 босқичи, альбуминурия А2. 4-хавф (жуда юқори).
- .

1-расм. Шифокор кабинетида қон босимини ўлчаш босқичлари*

1	ҚБ ўлчашни бошлашдан олдин бемор ўтирган ҳолатда 5 дақиқа давомида тинч, қулай муҳитда бўлиши керак
2	Ўлчашдан 30 дақиқа олдин чекиш, қаҳва ичимликлари ва озиқ-овқат истеъмоли, дори-воситаларни қабул қилиш ва жисмоний фаолиятдан сақланиш керак
3	Беморларнинг кўпчилиги учун мўлжалланган стандарт манжетадан фойдаланиш керак
4	Бемор ўтирган ҳолатда, бел соҳаси таянган ҳолда, ҚБ ўлчанадиган қўли стол устида, манжета юрак даражасида жойлашган бўлиши керак
5	Бемор ва ходимлар ўлчаш пайтида ва ўлчашлар орасида гаплашмаслиги керак
6	Биринчи ташрифда фарқни аниқлаш учун ҚБ иккала қўлда ҳам ўлчаш керак. Кейинчалик қон босимини кўрсаткичи юқорироқ бўлган қўлда ўлчаш керак
7	Ортостатик гипотензияни истисно қилиш учун барча беморларда (айниқса қария ва кексаларда) биринчи ташрифда ўтирган ҳолатдан вертикал ҳолатга ўтгандан кейин 1чи ва 3чи дақиқаларда қон босимни ўлчаш керак
8	ҚБни 1-2 дақиқа оралигида уч марта ўлчаш керак
9	ҚБни охириги иккита ўлчовнинг ўртача кўрсаткичи қайд этилади
10	Ритм бузилишларини истисно қилиш учун юрак уриш тезлигини қайд этиш ва пулсни баҳолаш керак



Қуйидагидан мослаштирилган: Stergiou GS, Palatini P, Parati G, O'Brien E, Januszewicz A, Lurbe E, et al. 2021 European Society of Hypertension practice guidelines for office and out-of-office blood pressure measurement. J Hypertens 2021; 39:1293–1302.

Артериал гипертензиянинг диагностикаси

Артериал гипертензия скрининги

18 ёшдан ошган барча беморларга тиббиёт муассасаларида, ҚБни ўлчаш ва аниқланган ҚБ кўрсаткичларини қайд қилиш йўли орқали артериал гипертензия скринингини ўтказиш тавсия этилади (**1-алгоритм**) (*синф/далиллар шкаласи IB*).

Юрак-қон томир касалликлари, шу жумладан, АГ нинг хавф омилларини эрта аниқлаш мақсадида 40 ёшдан катта аҳоли орасида ҳар йили артериал гипертензия скрининги ўтказилади ([ЖССТ тавсиялари, мослаштирилган РЕН протоколи 2022 й.](#)).

1-алгоритм. Артериал гипертензия скрининги



Изоҳ: АГ — артериал гипертензия, ҚБ – қон босими

Артериал гипертензия диагностикаси қўйидаги босқичларни ўз ичига олади:

- шикоятларни аниқлаштириш ва анамнезни йиғиш;
- 1-расмдаги қадамларга мувофиқ қон босимини ўлчаш;
- объектив кўрикни ўтказиш;
- лаборатор ва инструментал текширув усулларини ўтказиш: биринчи босқичида – асосий, иккинчи босқичида эса — қўшимча (кўрсатмалар бўйича);
- керак бўлганда иккиламчи (симптоматик) АГ истисно қилиш;
- умумий юрак-қон томир хавфини баҳолаш.

Тиббиёт муассасасида барча беморларнинг ҚБни ўлчаш ва оптимал, нормал, юқори нормал ёки 1-3 даражали АГларга тавсифлаш тавсия этилади (**1-жадвал**) (*синф/далиллар шкаласи IC*).

ҚБ кўрсаткичларига асосланган АГнинг даражаларига қўшимча равишда, ГКнинг 1, 2 ва 3 босқичларини аниқлаш тавсия этилади **(2-жадвал) (синф/далиллар шкаласи IC)**.

Қуйидаги клиник ҳолатларда ҚБнинг тиббиёт муассасасидан ташқари ўлчаш усулларини (ҚБСМ ва ҚБУМ) ўтказиш тавсия этилади: оқ халат гипертензияси ва яширин АГ аниқлаш, медикаментоз даволашнинг самарадорлигини баҳолаш ва юзага келиши мумкин бўлган ножўя таъсирларни аниқлаш учун **(3-жадвал) (синф/далиллар шкаласи IA)**.

Ташхисни қўйишда АГнинг иккиламчи (симптоматик) шакллари эҳтимолини ҳисобга олиш ва диагностик текширувларни ўтказиш тавсия этилади **(синф/далиллар шкаласи IA)**.

3-жадвал. Қон босимини суткалик ва уй шароитида назорат қилиш учун клиник кўрсатмалар

«Оқ халат» гипертензиясида энг кўп учрайдиган ҳолатлар: <ul style="list-style-type: none">▪ Тиббиёт муассасасида ўлчанган ҚБ бўйича 1-даражали артериал гипертензия▪ Тиббиёт муассасасида ўлчанган, НАШ белгиларисиз, қон босими сезиларли кўтарилиши
Яширин гипертензияда энг кўп учрайдиган ҳолатлар: <ul style="list-style-type: none">▪ Тиббиёт муассасасида ўлчанган юқори нормал ҚБ▪ Тиббиёт муассасасида, НАШ ва умумий юрак-қон томир хавфи юқори бўлган беморларда нормал ҚБ
Даволанаётган ва даволанмаётган беморларда постурал ва постпрандиал гипотензия <ul style="list-style-type: none">▪ Ҳақиқий резистент АГни тасдиқлаш учун▪ ҚБ назоратини баҳолаш, айниқса, юқори хавфли беморларни даволашда▪ Жисмоний зўриқиш туфайли ҚБ юқори қийматларга кўтарилиши
Тиббиёт муассасасида ўлчанган ҚБнинг сезиларли ўзгарувчанлиги кузатилганда
Даволаш фонида мумкин бўлган гипотензия белгиларини баҳолаш
ҚБСМ учун махсус кўрсатмалар: тунги ҚБ ва суткалик индексни баҳолаш (масалан, тунги гипертензия, шу жумладан, тунги апноэ синдроми, СБК, эндокрин этиологияли гипертензия ёки автоном дисфункцияларга шубҳа мавжуд бўлса)

Изоҳ: ҚБ — қон босими, ҚБУМ – қон босими уй шароитидаги мониторинги, НОШ – нишон аъзолари шикастланиши, ҚБСМ — қон босими суткалик мониторинги, СБК — сурункали буйрак касаллиги.

Шикоятлар ва анамнез

Артериал гипертензия ва юрак-қон томир касалликларига оила аъзоларида мойилликни баҳолаш учун тўлиқ тиббий ва оилавий анамнезни йиғиш тавсия этилади (*синф/далиллар шкаласи IC*).

Изоҳ: бунда хавф омиллари, НАШнинг субклиник белгилари, ЮҚТК, СВК, СБК ва АГнинг иккиламчи шакллари, турмуш тарзи ва АГ туфайли аввал ўтказилган даволаш тадбирлари бўйича маълумотлар олади (4-жадвал).

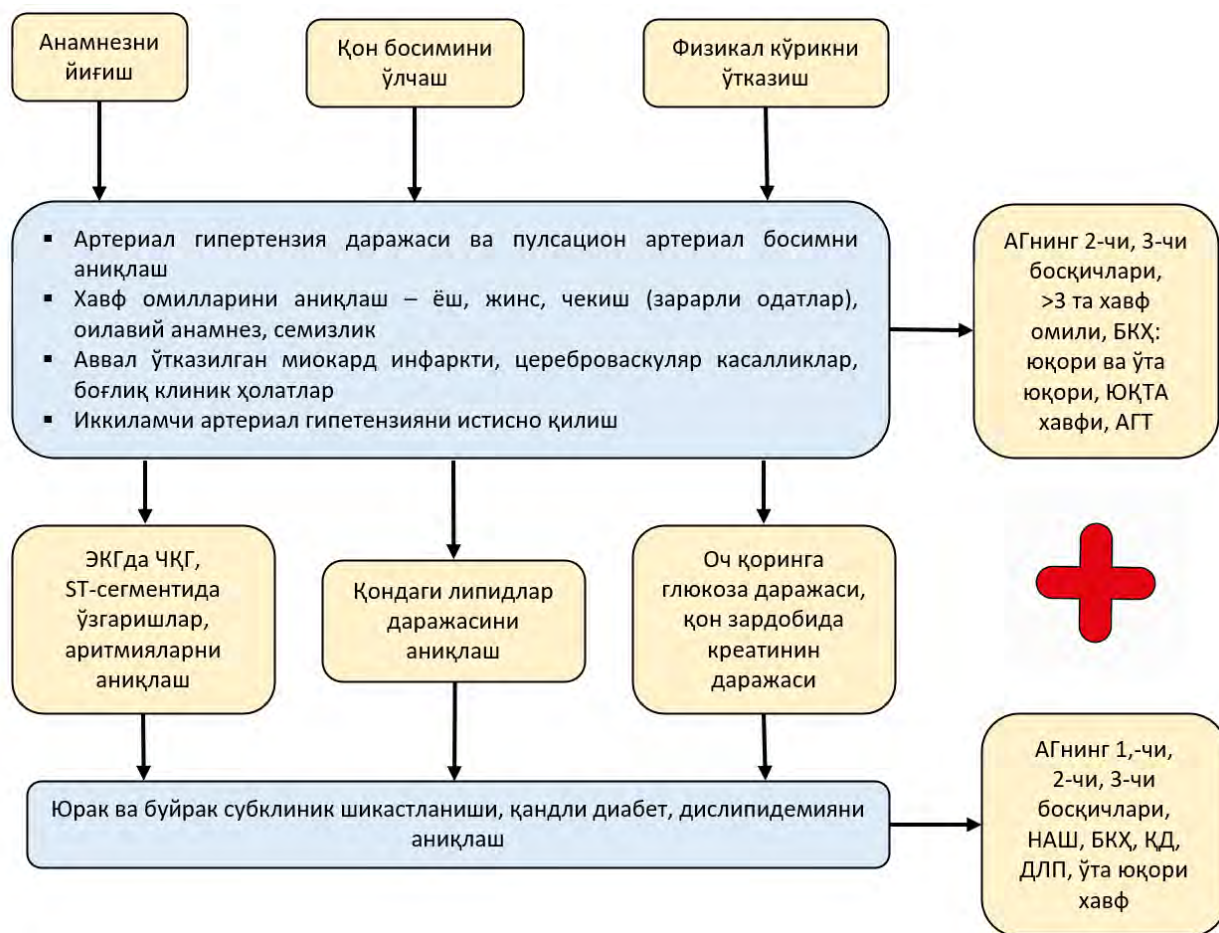
4- жадвал. Анамнезни йиғишда олинadиган асосий маълумотлар

Хавф омиллар
<ul style="list-style-type: none">▪ Оилавий анамнезда АГ, ЮҚТК, инсулт ва буйрак касалликлари▪ Анамнезда чекиш▪ Овқатланиш одатлари ва спиртли ичимликларни истеъмол қилиш▪ Жисмоний фаоллик / кам ҳаракатланиш, турмуш тарзи▪ Аввал вазн ортиши ёки камайиши▪ Анамнезда эректил дисфункция белгилари▪ Уйқу ҳолати, хуррак отиш, тунги апноэ ҳодисалари (оила аъзоларидан сўралади)▪ Ишда ёки уйда дистресс ёки депрессия ҳолатлари (стресснинг субъектив даражаси)▪ Эрта менопауза
Анамнезда НАШ, ЮҚТК, инсулт, ТИХ, ҚД ва буйрак касаллиги мавжудлиги ёки уларнинг белгилари
<ul style="list-style-type: none">▪ <u>Бош мия ва кўриш аъзолари:</u> бош оғриғи, вертиго, синкопе, кўриш бузилиши, ТИХ, мотор ёки сенсор функциялар бузилиши, инсулт, уйқу артерияси ревазуляризацияси, когнитив бузилишлар, хотира пасайиши, деменция (кексаларда)▪ <u>Юрак:</u> кўкрак қафасида оғриқ, нафас қисилиши, шиш, МИ, коронар артериялар ревазуляризацияси, синкопе, юрак тез уриши, аритмиялар (айниқса, БФ), юрак етишмовчилиги▪ <u>Буйраклар:</u> чанқаш, полиурия, никтурия, гематурия, сийдик йўллари инфекциялари▪ <u>Периферик артериялар:</u> қўл-оёқлар совуши, вақти-вақти билан оқсоқлик, оғриқсиз юриш масофаси, тинч ҳолатда оғриқ, яра ёки некрозлар, периферик артериалар ревазуляризацияси▪ Ҳозирги пайтда ёки оилавий анамнезда СКБ (масалан, буйраклар поликистози)

Эҳтимоли мавжуд иккиламчи АГнинг белгилари
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 40 ёшдан катта беморларда 2- ёки 3-даражали АГнинг ривожланиши ёки АГнинг тўсатдан ривожланиши ёки кексаларда АГ кечиши кучайиб бориши ▪ Анамнезда буйрак / сийдик йўллари касалликлари ▪ Феохромацитомга шубҳа туғдирувчи белгилар: терлаш, бош оғриқлари, хавотир ҳисси, юрак тез уриши ҳолатлари ▪ Анамнезда ўз-ўзидан ёки диуретиклар таъсирида юзага келган гипокалиемия, мушаклар заифлиги ёки тиришиш ҳолатлари (гипералдостеронизм) ▪ Қалқонсимон ва паратиреоид безлари касалликлари белгилари ▪ Ҳомиладорлик даврда ёки ҳозирги пайтда перорал контрацептивларни қабул қилиш
Даволаш ёки дори-воситаларини қабул қилиш (антигипертензив дори воситаларидан ташқари)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Гиёҳванд моддалар / субстанцияларни қабул қилиш / ҳамроҳ терапия: кортикостероидлар, НЯҚДВлар, парацетамол, назал вазоконстрикторлар, кимёвий терапия, иммуносупрессив препаратлар
Қуйидаги омилларга алоҳида эътибор бериш керак
<ul style="list-style-type: none"> ▪ АГ ташхиси қўйилган вақти, шу жумладан аввал ўтказилган текширувлар, госпитализациялар ва ҳ.к. ▪ Барқарор ёки тез кўтарилувчи ҚБ ▪ Ҳозирги пайтда ва илгариги ҚБ даражалари бўйича барча маълумотлар ▪ Ҳозирги /аввалги антигипертензив терапия, унинг самарадорлиги, дори-воситаларни кўтара олиш даражаси ▪ Терапияга мойиллик

Изоҳ: АГ — артериал гипертензия, ҚБ — қон босими, МИ — миокард инфаркти, НЯҚДВлар — ностероид яллиғланишга қарши дори-воситалар, НАШ — нишон аъзолари шикастланиши, ҚД — қандли диабет, ЮЕ — юрак етишмовчилиги, ЮҚТК — юрак-қон томир касалликлари, ТИХ — транзитор ишемик ҳужум, ХО — хавф омиллари, БФ — бўлмачалар фибрилляцияси, СБК — сурункали буйрак касаллиги.

ОШП ва ОП даражасида артериал гипертензиянинг диагностикаси



Юрак-қон томир хавфини баҳолаш

АГ билан касалланган барча беморларда умумий юрак-қон томир хавфини (ЮҚТХ) баҳолаш тавсия этилади — касаллик кечишига таъсир қилувчи ХО, НАШ ва БКХ, ҚД, СБКни аниқлаш. Юрак-қон томир асоратлари ривожланиш хавфи даражасини баҳолаш учун нишон аъзолари ҳолатини баҳолаш мақсадида текширув ўтказиш тавсия этилади (*синф/далиллар шкаласи IC*) (11, 12-жадвал).

5-жадвал. Юрак-қон томир хавфини баҳолаш босқичлари

Текширув босқичлари	Керакли муолажалар
Клиник баҳолаш	Тасдиқланган ЮҚТК, ҚД, СБК 3-5 босқичлари, айрим ХО, оилавий гиперхолестеринемия ёки SCORE шкаласи бўйича хавф даражаси юқори ва жуда юқори бўлган беморларни аниқлаш

SCORE шкаласи ёрдамида 10 йиллик хавфни баҳолаш	40 ёшдан ошган, шикоятлари бўлмаган, анамнезида ЮҚТК, ҚД, СБК, оилавий гиперхолестеринемия ёки ПЗЛП-Х $\geq 4,9$ ммол/л (≥ 190 мг/дЛ) дан юқори бўлмаган барча шахсларда SCORE шкаласи бўйича хавфни баҳолаш тавсия этилади.
Хавфни ўзгартирувчи омилларни баҳолаш	Хавфни паст ёки ўртача бўлган Баъзи беморларда хавфни стратификациялаш ва даволаш тактикасига таъсир кўрсатиши мумкин бўлган қўшимча омилларни баҳолаш мақсадга мувофиқ бўлади: аполипопротеин В, липопротеин (а) ёки С-реактив оқсил даражаси ортиши, оилавий анамнезда эрта атеросклеротик ЮҚТК, атеросклеротик тугунчалар аниқланиши
АГ билан касалланган беморларда ЮҚТА хавфи стратификацияси	ҚБ даражаси, ХО, НАШ, АСС, СБК3-5 босқичлари, ҚД мавжудлигига асосланган ҳолда

Изоҳ: АГ — артериал гипертензия, ҚБ — қон босими, БКХ — боғлиқ клиник ҳолат, НАШ — нишон аъзолари шикастланиши, ҚД — қандли диабет, ЮҚТК — юрак-қон томир касаллиги, ЮҚТА — юрак-қон томир асоратлари, СБК — сурункали буйрак касаллиги, ПЗЛП-Х — паст зичликдаги липопротеинлар холестерини, ХО — хавф омиллар.

6-жадвал. Артериал гипертензия билан касалланган беморларда юрак-қон томир хавфини белгиловчи омиллар

SCORE шкаласига киритилган хавф омиллар
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Эркак жинси ▪ Ёш: эркаклар учун ≥ 55, аёллар учун ≥ 65 ▪ СҚБ даражаси ▪ Чекиш (ҳозирги пайтда ёки аввал)
Аниқланган ва тахмин қилинган янги омиллар
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ота-онасининг ёшлигида ёки оиласи аъзоларида АГ ривожланиши ▪ Анамнезида хавфли гипертензия ▪ Оилавий анамнезда ёшлиқдан ЮҚТК ривожланиши (эркакларда < 55 ёш ва аёлларда < 65 ёш) ▪ Юрак қисқариш сони (тинч ҳолатда ≥ 80/дақ) ▪ Кам вазн билан туғилиш ▪ Кам ҳаракатланиш ▪ Ортиқча вазн (ТВИ 25-29,9 кг/м²) ёки семизлик (ТВИ ≥ 30 кг/м²) ▪ Қандли диабет

- Дислипидемия (липидлар алмашинуви кўрсаткичларининг ҳар бири ҳисобга олинади)
 - УХ $\geq 4,9$ ммол/л ва/ёки
 - ПЗЛП-Х $\geq 3,0$ ммол/л ва/ёки ЮЗЛП-Х — эркаларда $< 1,0$ ммол/л (40 мг/дл), аёлларда — $< 1,2$ ммол/л (46 мг/дл)
 - Учглицеридлар $\geq 1,7$ ммол/л
- Оч қоринга гипергликемия (плазма глюкозаси)
 - Оч қоринга плазма глюкозаси 5,6-6,9 ммол/л (10,2-25 мг/дл) ёки глюкоза толерантлигининг бузилиши
- Сийдик кислотаси (аёлларда ≥ 360 мкмол/л, эркаларда ≥ 420 мкмол/л)
- Ҳомиладорликнинг салбий оқибатлари (ҳоилага тушиб қолиши, муддатдан олдинги туғруқ содир бўлиши, гипертензив бузилишлар, гестацион диабет)
- Эрта менопауза
- Ақлий заифлик
- Психологик ва ижтимоий-иқтисодий омиллар
- Миграция
- Атроф-муҳитда ҳаво ифлосланиши ёки шовқин таъсири

Бошқа клиник ҳолатлар ёки ёндош касалликлар

- Ҳақиқий резистент гипертензия
- Уйқу бузилиши (шу жумладан ОУАС)
- ЎСОК
- Подагра
- Сурункали яллиғланиш касалликлар
- Ноалкогол ёғли гепатоз
- Сурункали инфекциялар (шу жумладан, узоқ муддат давом этган COVID-19)
- Мигреноз оғриқлар
- Депрессив синдромлар
- Эректил дисфункция

Симптомларсиз НАШ

- Артериал қаттиқлик:
 - Пулс босими (кекса беморларда) ≥ 60 мм сим. уст.
 - Каротид-феморал пулс тўлқини тезлиги ≥ 10 м/с
- Визуал текширувларда гемодинамик жиҳатдан аҳамиятсиз атероматоз тугунчалар (стенозлар) мавжудлиги
- ЭКГда ЧҚГ белгилари (Соколов-Лаён индекси ≥ 35 мм ёки aVL тармоғида R-тишчаси амплитудаси ≥ 11 мм, корнелл кўпайтмаси ≥ 2440 мм×мс ёки корнелл вольтажининг индекси эркалар учун ≥ 28 мм ва аёллар учун ≥ 20 мм)
- ЭхоКГда ЧҚГ белгилари (ЧҚММИ: эркалар учун ≥ 115 г/м², аёллар учун ≥ 95 г/м² (бўйи метрда))
- Альбуминурия 30-300 мг/24 соат ёки альбумин-креатинин нисбати ошиши (30-300 мг/г; 3,4-34 мг/ммол) (эрталабки сийдикда афзалроқ)

- ГФТ $\geq 30-59$ мл/мин/ $1,73$ м² (ТЮМ) билан ўрта даражали СБК
- Тўпиқ-елка индекси $< 0,9$
- Ифодаланган ретинопатия: қон қуйилишлар, экссудатлар ёки кўрув нерви шиши

Ташхисланган ЮҚТК ёки буйрак касаллиги

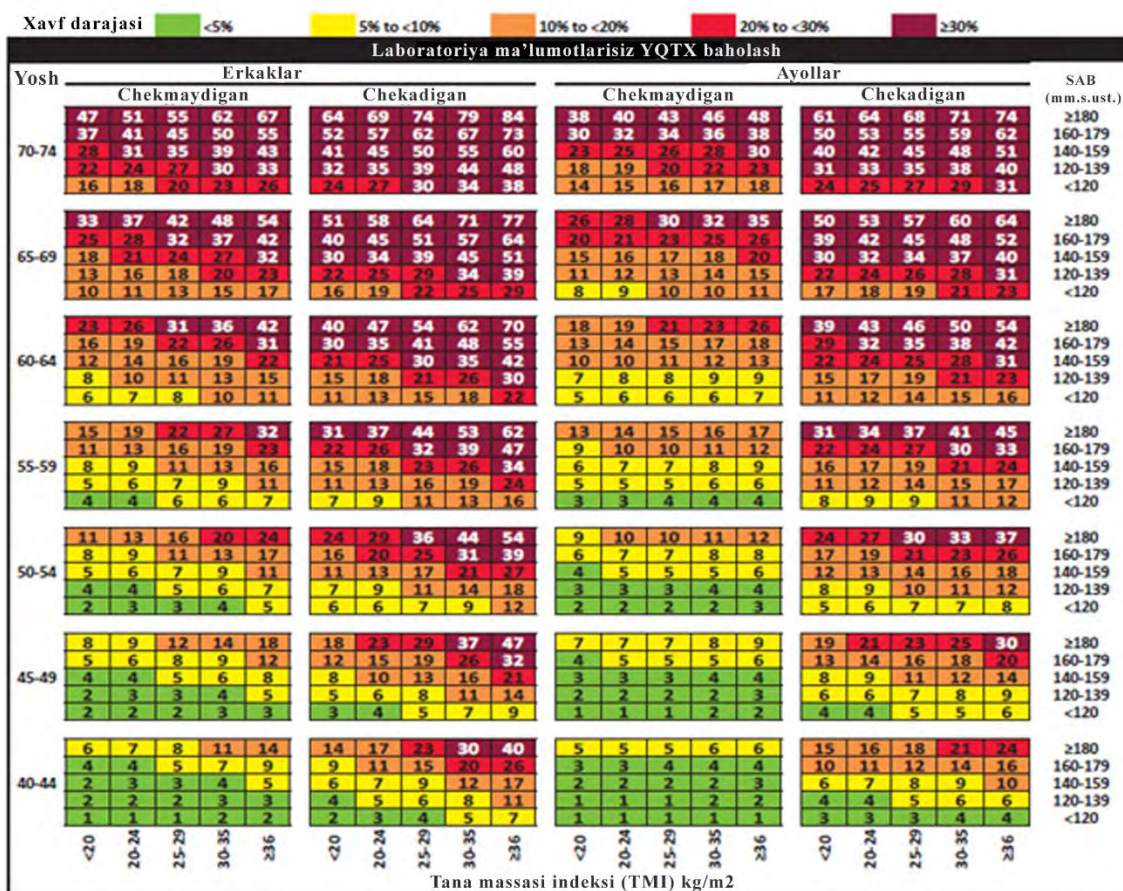
- Цереброваскуляр касалликлар: ишемик инсулт, геморрагик инсулт, ТИХ
- ЮИК: миокард инфаркти, стенокардия, миокард реваскуляризацияси
- Визуал текширувларда атероматоз тугунчалар аниқланиши (стеноз $\geq 50\%$)
- ЮЕ, шу жумладан ХФ сақланган ЮЕ
- Периферик артериялар касаллиги
- Бўлмачалар фибриляцияси (БФ)
- СБК босқичи ≥ 4 , ГФТ < 30 мл/мин/ $1,73$ м² (ТЮМ)

Изоҳ: АГ — артериал гипертензия, ЧҚГ — чап қоринча гипертрофияси, ЧҚММИ — чап қоринча миокард массаси индекси, ТВИ — тана вазни индекси, ЧҚ — чап қоринча, УХ — умумий холестерин, НАШ — нишон аъзолари шикастланиши, ТЮМ — тана юзаси майдони, ГФТ — гломеруляр филтрация тезлиги, ЮЕ — юрак этишмовчилиги, ЮҚТК — юрак-қон томир касалликлари, ОУАС — обструктив уйқу апноэ синдроми, ТИХ — транзитор ишемик ҳужум, ХФ — ҳайдаш фракцияси, СБК — сурункали буйрак касаллиги, ЮЗЛП-Х — юқори зичликдаги липопротеинлар холестерини, ПЗЛП-Х — паст зичликдаги липопротеинлар холестерини, ЭКГ — электрокардиограмма, ЭхоКГ — эхокардиограмма.

Умумий популяцияда ҳам, АГ билан касалланган беморларда ҳам ЮҚТХни оширадиган омилларни ҳисобга олиш керак (**7-жадвал**). Бундай модификация қиладиган омиллар ўртача хавф сифатида таснифланган беморларда алоҳида аҳамиятга эга. Модификация қиладиган омилларнинг мавжудлиги хавф тоифасини юқорироққа ўзгартиришга олиб келиши мумкин ва шунга кўра терапияни бошлаш ва танлаш қарорига таъсир қилади.

Ушбу жадвал ЖССТ томонидан асосий ноинфекцион касалликларни эрта аниқлаш протоколи (WHO PEN протоколи) бўйича таклиф қилинган ва 40 ёшдан ошган аҳолини эрта скрининг қилиш ва юрак-қон томир хавфини баҳолаш учун қўлланилади

Markaziy Osiyo, Armaniston, Ozarbayjon, Gruzuya, Qozog'iston, Qirg'iziston, Mo'g'uliston, Tojikiston, Turkmaniston, O'zbekiston mamlakatlari uchun laboratoriya ma'lumotlarisiz JSST yurak-qon tomir xavfini (YQTX) baholash xaritasi



Manba: WHO package of essential noncommunicable (PEN) disease interventions. WHO, 2020.

Тана вазни индекси Кетле формуласи ёрдамида ҳисобланади:

$$TBI = \text{вазн}/\text{бўй}^2 \text{ (кг/м}^2\text{)}$$

	Yashil	< 5%
	Sariq	5% < 10%
	Sabzi rang	10% < 20%
	Qizil	20% < 30%
	To'q qizil	≥ 30%

Катак ранги 10 йиллик юрак-қон томир касалликларини ривожланиш хавфини кўрсатади, бу фоиз қанчалик юқори бўлса, юрак-қон томир хавфи шунчалик юқори бўлади: <5% - паст; 5<10% — ўртача, 10<20% — ўртадан юқори; 20<30% юқори; ≥30% ўта юқори.

- ЖССТ РЕН протоколи асосида 40 ёшдан ошган аҳолини гипертония ва юрак-қон томир касалликларини ва бошқа хавф омилларини эрта аниқлаш учун скрининг текшируви ўтказилади.
- **Хавфи паст (<5%) бўлган** аҳоли орасида овқатланиш, жисмоний фаоллик, чекишни ташлаш ва спиртли ичимликлардан воз кечиш бўйича маслаҳатлар ва йилига бир мартаба режалаштирилган диспансер кўриклар ўтказилади.
- Агар **хавф 5% дан <10% гача** (ўртача) бўлса, диспансер назорати мақсадли ҚБ даражасига эришилгунга қадар ҳар 3 ойда ва кейин эса ҚБнинг қийматларига қараб ҳар 6-9 ойда амалга оширилади; сийдикда оқсил, глюкоза, қондаги холестеринни аниқлаш, кўз тубини текшириш, ЭКГ — ҳар икки йилда бир марта режалаштирилган ҳолда ва кўрсаткичларга қараб ўтказилади; мактабларда тўғри овқатланиш, профилактик чора-тадбирлар ташкил қилинади, соғлом турмуш тарзи тарғиб қилинади.
- **Ўртадан юқори хавф (10<20%)** мавжуд бўлса, ҚБ ҳар 3 ойда ўлчанади ва диспансер кузатув ҳар 3-6 ойда мақсадли кўрсаткичларга эришилгунга қадар ўтказилади. Оилавий поликлиникада сийдикда оқсил, қондаги глюкоза, умумий холестерин миқдорини аниқлаш, кўз тубини текшириш, ЭКГ — йилига бир марта режа асосида ва кўрсаткичларга қараб ўтказилади. Кардиолог, терапевт шифокорларининг кўриги — йилига бир марта режалаштирилган ва кўрсаткичларга қараб ўтказилади.
- Агар **хавф даражаси юқори бўлса (20<30%)**, ҚБ <140/90 мм сим. уст. назорат қилиш учун номедикаментоз даво (тўғри овқатланиш, жисмоний фаоллик, чекишни ва спиртли ичимликларни ташлаш бўйича маслаҳатлар берилади), умумий холестеринни аниқлаш (липид спектри) ва статинларни мунтазам терапияга киритиш билан бир қаторда комбинацияланган антигипертензив терапия тайинланади. Оила шифокорининг кузатуви ҳар 3 ойда ҚБ ва умумий холестерин миқдорини ҳисобга олган ҳолда ўтказилади; кардиолог, эндокринолог, невролог шифокорларининг кўриклари кўрсатмаларга мувофиқ йилига бир марта; ҳар 6 ойда сийдикдаги оқсил миқдори, қондаги глюкоза, умумий холестерин, кўз туби текшируви ўтказилади, ЭКГ — йилига бир марта режалаштирилган ёки кўрсатмаларга қараб; липид спектри, КТМП да креатинин ва сийдик кислотаси асосида ГФТни ҳисоблаш билан — режа бўйича ва кўрсатмаларга қараб йилига бир марта ўтказилади.
- **Жуда юқори хавф (≥30%):** агар СҚБ ≥200 мм сим. уст. бўлса. ва/ёки ДҚБ ≥120 мм.с. уст. бўлса оилавий шифокор биринчи ёрдамни кўрсатади ва беморни стационар шароитда даволаш учун касалхонага юборади.

- Юқори хавф гуруҳидаги АГ билан касалланган беморларда комбинацияланган клиник ҳолатларни ва коморбид касалликларни ҳисобга олган ҳолда, бирламчи тиббий ёрдам кўрсатишда текширув ва даволаш кардиолог томонидан ва кўрсатмаларга қараб бошқа тор мутахассислар томонидан амалга оширилади; ностабил ҳолатларда (ностабил стенокардия, гипертоник криз, транзитор ишемик ҳуруж, ўткир коронар синдром, юрак етишмовчилиги декомпенсацияси, юрак ритми бузилиши, қоринчалар фибрилляцияси) дарҳол касалхонага ётқизиш тавсия этилади.

Тор соҳа мутахассислари кўригини ўтказиш учун кўрсатмалар:

- **Невропатолог маслаҳати** – ўткир цереброваскуляр бузилиш, транзитор ишемик ҳуруж, энцефалопатия, когнитив бузилиш белгилари мавжуд бўлганда;
- **Офтальмолог маслаҳати** — гипертоник ретинопатияни аниқлаш учун, 2 ёки 3-даражали АГ ва ҚД билан касалланган барча беморларда кўриш бузилиши, кўз тўр пардаси ажралиши, кўриш йўқолиши ривожланиши белгилари мавжуд бўлганда;
- **Нефролог маслаҳати** — симптоматик нефроген гипертензия, сурункали бўйрак касаллиги (СБК) 4-5 босқични истисно қилиш учун;
- **Эндокринолог маслаҳати** — симптоматик эндокрин гипертензия белгиларида, оғир назоратланмайдиган қандли диабетда;
- **Қон томир жарроҳи маслаҳати** — аневризма белгилари, аорта диссекцияси, брахиоцефал артерияларнинг стенозланган атеросклерози, аорта коарктацияси ва АГнинг бошқа қон томирли асоратлари.

7-жадвал. Юрак-қон томир хавфи ошишига ҳисса қўшадиган модификацияловчи омиллар

Ижтимоий депривация — кўплаб юрак-қон томир касалликларининг сабабидир
Семизлик (ТВИ бўйича аниқланади) ва марказий семизлик (бел айланмаси бўйича аниқланади)
Жисмоний фаолликнинг йўқлиги
Психологик стресс, шу жумладан, ҳаётини заифлаштириш
Оилавий анамнезда ЮҚТК эрта ривожланиши (эркакларда <55 ёшдан ва аёлларда <60 ёшдан пайдо бўлган)
Аутоиммун ва бошқа яллиғланиш касалликлари
Оғир руҳий касалликлар

ОИТС мавжудлигида инфекцияларни даволаш

Бўлмачалар фибриляцияси

Чап қоринча гипертрофияси

СБК

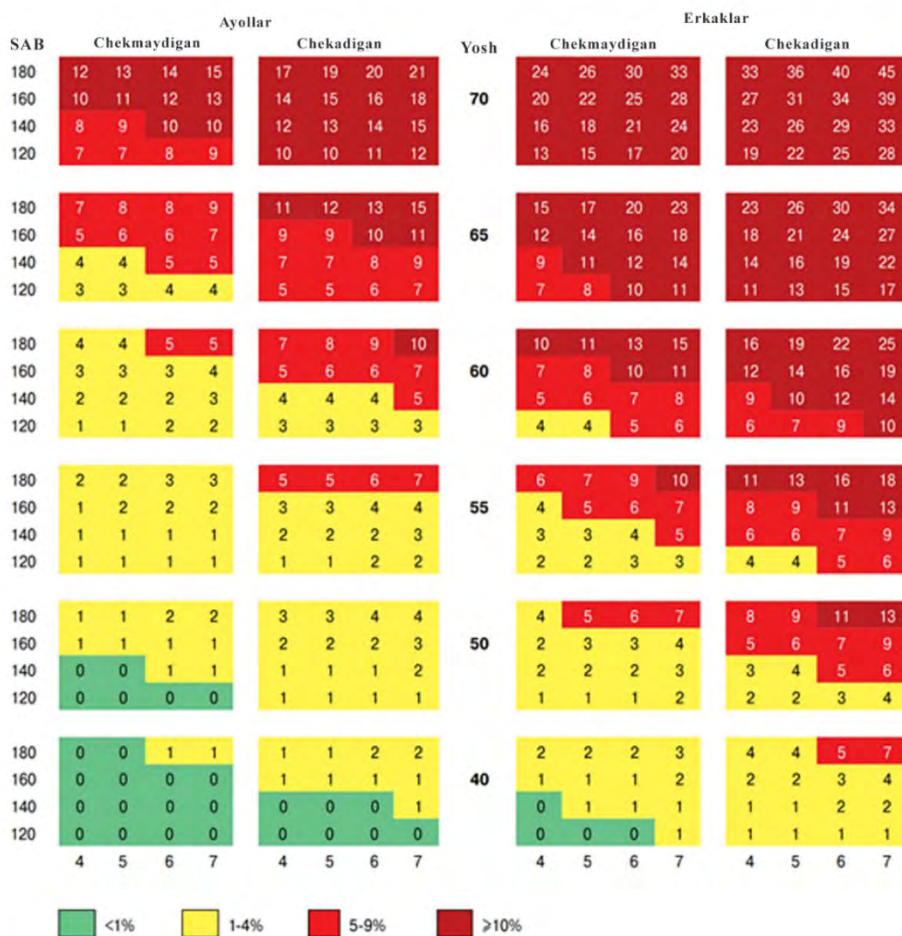
Обструктив уйқу апноэ синдроми

Изоҳ: ОИТС — одам иммунитетни танқислиги синдроми, ТВИ- тана вазни индекси, ЮҚТК — юрак-қон томир касалликлари, СБК — сурункали буйрак касаллиги.

Юқори ёки жуда юқори хавф тоифаларига кирмайдиган артериал гипертензия билан касалланган беморларга 10 йиллик глобал юрак қон-томир хавфи даражасини баҳолашда SCORE шкаласи бўйича юрак қон-томир хавфини баҳолаш тавсия этилади (**1-шкала, 2-шкала**) (*синф/далиллар шкаласи IB*).

Шкала 1. SCORE шкаласи

SCORE шкаласи 10 йил давомида ўлимга олиб келадиган юрак-қон томир касалликлари хавфини баҳолаш учун қўлланилади



Талқини: SCORE шкаласи бўйича жамланган юрак-қон томир хавфи даражаси: <1% — паст, 1 дан 4% гача – ўртача ёки ўртача юқори, 5% дан 9% гача — юқори, ≥10% — жуда юқори.

Шкала 2. юрак-қон томир хавфи даражасини 10 йиллик баҳолаш глобал шкаласи*

Экстремал	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Оптимал гиполипидемик терапияга³ ва/ёки эришилган ПЗЛП-Х даражаси ≤ 1.5 ммол/л га қарамай, атеросклероз туфайли келиб чиққан ЮҚТК билан хаста беморда 2 йил² давомида, атеросклероз туфайли келиб чиққан клиник аҳамиятли ЮҚТК, 2-турдаги ҚД ва/ёки ОГХ ёки иккита ЮҚТХ (асоратлари) билан комбинациялари
Жуда юқори	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Клиник ёки текширув орқали тасдиқланган атеросклеротик ЮҚТК, шу жумладан олдинги ЎКС, стабил стенокардия, ПСИ, САБГ ёки бошқа артериал жарроҳлик, инсульт/ТИХ, периферик артерия касаллиги ▪ текширув маълумотларига кўра атеросклеротик ЮҚТК — сезиларли АСТ (стеноз $\geq 50\%$) ▪ ҚД + НАШ, ≥ 3 ХО, шунингдек, эрта бошланган ≥ 20 йилдан ортиқ давом этадиган 1-тоифали ҚД ▪ ГФТ < 30 мл/мин/1,73 м² бўлган ифодаланган СБК ▪ SCORE $\geq 10\%$ ▪ ХО атеросклеротик ЮҚТК ёки ОГХ билан биргаликда
Юқори	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Сезиларли даражада ифодаланган ХО — ТС ≥ 8 ммол/л ва/ёки ПЗЛП-Х $\geq 4,9$ ммол/л ва/ёки ҚБ $\geq 180/110$ мм.сим. уст. <ul style="list-style-type: none"> ▪ ХОсиз ОГХ ▪ НОШсиз ҚД, ҚД ≥ 10 йил ёки ХО билан ▪ ГФР 30-59 мл /мин/1,73 м² билан ўртача СБК ▪ SCORE $\geq 5\%$ ва $< 10\%$ ▪ Нокоронар артерияларнинг гемодинамика жиҳатдан аҳамиятсиз атеросклерози (стеноз(лар) $\geq 25-49\%$)
Ўртача	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ёш беморлар (35 ёшдан кичик 1-тоифали ҚД, 2-тоифали ҚД 50 ёшдан кичик) НАШ ва ХОсиз ҚД давомийлиги < 10 йил. ▪ SCORE $\geq 1\%$ и $< 5\%$
Паст	<ul style="list-style-type: none"> ▪ SCORE $< 1\%$

***Эслатма:** 1 — ЮИК: зўриқиш стенокардияси 3-4 ФС, ностабил стенокардия, ўтказилган миокард инфаркти, ишемик инсульт, ПСИ, САБГ жарроҳлиги, уйқу артериялари ёки оёқ артериялари ангиопластикаси, каротид эндартеректомия, илиофеморал, феморопоплитеал шунтлаш, 2 — миокард инфаркти, ностабил стенокардия, вақти-вақти билан оқсоқлик, ТИХ/ишемик инсульт, 3 — эзетимиб билан биргаликда максимал ўзлаштириш мумкин бўлган дозаларда статинларни буюриш.

ҚБ — қон босими, АСТ — атеросклеротик тугунча, ЮИК — юрак ишемик касаллиги, САБГ — коронар артерияни шунтлаш, АСС — ўткир коронар синдром, ТС — умумий холестерин, НАШ — нишон аъзоларининг шикастланиши, ГФР — гломеруляр фильтрация тезлиги, ТИХ — транзитор ишемик ҳужум, ОГХ — оилавий гиперхолестеринемия, ҚД — қандли диабет, ЮҚТК — юрак-қон томир касалликлари, ЮҚТХ — юрак-қон томир ҳодисалари, ФС — функционал синф, ХО — хавф омили, СБК — сурункали буйрак касаллиги, ПЗЛП-Х — паст зичликдаги липопротеинлар холестерини, ПСИ — тери орқали коронар артерияни шунтлаш.

Физикал текширув

АГ билан оғриган барча беморларда ортиқча вазн /семизликни аниқлаш учун антропометрик ўлчовларни амалга ошириш керак, неврологик ҳолат ва когнитив функцияни баҳолаш, гипертоник ретинопатияни аниқлаш учун кўз туби текшируви, юрак ва уйқу артерияларини пайпаслаш ва аускультация қилиш, патологик шовқинларни аниқлаш учун периферик артерияларни пайпаслаш ва аускултация қилиш тавсия этилади, икки қўл орасидаги ҚБ ни солиштириш учун камида бир марта амалга ошириш керак (**синф / далиллар шкаласи IС**).

Эслатма: АГ билан хаста беморни объектив текшируви АГ ва НАШнинг иккиламчи белгиларини аниқлашга қаратилган. **8-жадвалда** беморни клиник текширишнинг асосий тамойиллари ва талаблари жамланган.

АГ билан оғриган барча беморларга аритмияларни аниқлаш учун юрак уриш сони ва ритмни аниқлаш учун тинч ҳолатда пульсни пайпаслаш тавсия этилади (**синф / далиллар шкаласи IС**).

8- жадвал. Артериал гипертензия билан хаста беморларнинг физикал текшируви

Шифокордан олдинги кўрик кабинети: антропометрик кўрсаткичлар
▪ Калибрланган асбоблар ёрдамида вазн ва бўйни аниқлаш, ТМИ ни ҳисоблаш
▪ Бел айланасини ўлчаш
▪ ҚБ ўлчаш (1-расмга қаранг)
▪ Шикоятлар: ҚБ юқори бўлган кўплаб беморларда ҳеч қандай шикоят бўлмаслиги мумкин. Симптомлар. АГ туфайли юзага келадиган симптомлар (бош оғриғи, нафас қисилиши, кўкрак қафасидаги оғриқлар, бурундан қон кетиш, субъектив бош айланиши, шишлар, кўришнинг бузилиши, иссиқлик ҳисси, терлаш, қуйилишлар) носпесифик бўлиб, бошқа касалликларда ҳам кузатилиши мумкин.
Нишон аъзоларнинг шикастланиш белгиларини баҳолаш
▪ Юрак ва уйқу артерияларининг аускультацияси
▪ Уйқу ва периферик артерияларни пайпаслаш
▪ Тўпиқ-елка индексини ўлчаш
▪ Гипертоник ретинопатияни аниқлаш учун фундоскопия
▪ Неврологик текширув ва когнитив ҳолатни баҳолаш

Эслатма: АГ—артериал гипертензия, ҚБ—қон босими, ТМИ—тана массаси индекси.

Лаборатор диагностика

АГ ташхисини қўйиш учун лаборатория диагностикаси талаб қилинмайди, аммо у АГнинг иккиламчи шакллари истисно қилиш, НОШни аниқлаш, ЙҚТ хавфини, даволаш самарадорлиги ва беморнинг ҳаёт сифатига таъсир қилувчи касалликларни баҳолаш учун керак (**9, 10-жадваллар**).

Иккиламчи гипертензияни истисно қилиш учун барча АГ билан хаста беморларга умумий (клиник) қон таҳлилларини (гемоглобин / гематокрит, лейкоцитлар, тромбоцитлар) ўтказиш тавсия этилади (**синф/далил шкаласи I C**).

Предиабет, ҚДни аниқлаш ва юрак-қон томир хавфини баҳолаш учун АГ билан хаста барча беморларга веноз қондаги глюкоза даражасини таҳлил қилиш тавсия этилади (**синф/далиллар шкаласи I C**).

Эслатма: глюкоза қийматлари $\geq 6,1$ ммол/л кўрсаткичлар учун глюкоза даражасини барча ҳолатларда қайта ўлчаш керак, ўткир метаболик декомпенсация билан аниқ гипергликемия ва аниқ симптомлар бундан мустасно. Гликирланган гемоглобин (ХБА1с) диабет ва предиабет ташхиси учун тавсия этилади. Қандли диабет мавжуд бўлса, беморни юқори ёки жуда юқори юрак-қон томир хавфи тоифасига стратификация қилиш тавсия этилади.

АГ ли барча беморларда буйрак касаллигини аниқлаш ва ЙҚТ хавфини баҳолаш учун сийдик чўкмасининг микроскопик текшируви, альбуминуриянинг миқдорий баҳоси ёки альбумин / креатинин нисбати (оптимал) билан умумий (клиник) сийдик таҳлилинини о'тказиш тавсия этилади (**синф/далиллар шкаласи I C**).

Эслатма: АГда буйрак шикастланиши муҳим прогностик омил эканлиги ва альбуминурияни аниқлаш ва юрак-қон томир ўлимининг ортиши ўртасида тасдиқланган боғлиқлик мавжудлиги сабабли, барча АГли беморларда амалга оширилади. Сийдик билан альбуминнинг суткалик экскрецияси ≥ 30 мг СБК асоратлари хавфи ошиши билан боғлиқ. Сийдикдаги альбумин/креатинин нисбати (энг яхшиси эрталабки қисмидан олингани) 30-300 мг/г; 3,4-34 мг / ммол буйрак шикастланишининг белгисидир.

АГли барча беморларда стратификация хавфини ва липид алмашинувининг бузилишларини аниқлаш учун умумий холестерин даражаси (ТС), юқори зичликдаги липопротеидлар холестерини (ХДЛ-С), паст зичликдаги липопротеин холестерин (ЛДЛ-С) (то'ғридан-то'ғри о'лчаш ёки ҳисоблаш) ва қондаги триглицеридлар (ТГ) даражаларини о'рганиш тавсия этилади. (**синф/далил шкаласи II C**).

Эслатма: хавф стратификацияси АГ билан хаста беморлар популяциясида амалга оширилади, бунга сабаб, АГ билан хаста беморларда дислипидемиянинг кенг тарқалиши ва ЙҚТ хавфига дислипидемия коррекциясининг ижобий таъсирidir.

АГ билан барча беморларда электролитлар бузилишини аниқлаш ва иккиламчи АГ билан дифференциал ташхис қо‘йиш учун қондаги калий ва натрий даражасини о‘рганиш тавсия этилади (**синф/далил шкаласи И С**).

Эслатма: қон зардобидаги калий ва натрий даражаси ва ҚБ даражаси ўртасидаги тасдиқланган боғлиқлик туфайли электролитлар бузилишларини аниқлаш учун юқори хавфли АГ билан хаста барча беморларда амалга оширилади.

АГ билан барча беморларда гиперурикемияни аниқлаш учун қондаги сийдик кислотаси даражасини о‘рганиш тавсия этилади (**синф/ далил шкаласи ИИаА**).

Эслатма: сийдик кислотаси даражаси АГда муҳим прогностик омил эканлиги, шунингдек, гиперурикемия ва юрак-қон томир ўлимининг ортиши ўртасида тасдиқланган боғлиқлик мавжудлиги сабабли, АГ билан оғриган барча беморларда амалга оширилади.

9- жадвал. Артериал гипертензия билан оғриган беморларни баҳолаш учун стандарт тестлар*

Лаборатор текширувлар
Гемоглобин ва / ёки гематокрит (тўлиқ қон рўйхати)
Оч қоринга глюкоза ва гликирланган гемоглобин (кўрсатмалар бўйича)
Қонда липидлар спектри: ТС, ПЗЛП-Х, ХДЛ-С, триглицеридлар
Қонда сийдик кислотаси
Қонда креатинин миқдори (ва/ёки цистатин С) ва ҳисобланган ГФР
Қонда электролитлар калий, натрий, калтсий
Жигар функцияси кўрсаткичлари (АЛТ, АСТ, билирубин)
Сийдик таҳлили: чўкинди микроскопияси, тест-чизиғи билан протеинурияни сифатли баҳолаш, битта сийдик намунасида альбумин-креатинин нисбати (оптимал)
Инструментал текширувлар
12 тармоқли ЭКГ

Эслатма: АЛТ — аланин аминотрансфераза, АСТ — аспартат аминотрансфераза, ТС — умумий холестерин, ХДЛ-С — юқори зичликдаги липопротеинлар холестерини, ПЗЛП-Х — паст зичликдаги липопротеинлар холестерини, ГФР — гломеруляр фильтрация тезлиги,

***Керакли шароит ва моддий-техник жиҳозлар бўлмаган тақдирда, стандарт лаборатория ва инструментал тадқиқот усуллари юқори даражадаги тиббиёт муассасасида ўтказилиши мумкин.**

ЭКГ — электрокардиограмма.

10- Жадвал. Артериал гипертензия билан беморларни текшириш учун қўшимча тестлар ("Нишон аъзолари шикастланишини баҳолаш" бўлимига қаранг)

Текширув тури	Кўрсатмалар (талқин қилиш)
Эхокардиёграфия	ЭКГда аниқланган чап қоринча дисфункциясининг симптомлари ва белгилари бўлган АГли беморларга, шунингдек, нишон аъзо

	сифатида юракнинг тузилиши ва функциясини баҳолаш ва юрак патологиясини истисно қилиш учун ЭхоКГ тавсия этилади.
Холтер ЭКГ-мониторинги	Аритмия ва ишемия/коронар юрак касалликлари бўлса
Уйқу артерияларининг ультратовушли текшируви	Брахиосефал артерияларни дуплекс сканерлаш уйқу артерияларининг атеросклеротик пиллакчалари ёки стенозларини аниқлаш учун тавсия этилади, айниқса, сереброваскуляр касалликлар ёки бошқа жойларда қон томир касалликлари белгилари бўлган беморларда, шунингдек, 40 ёшдан ошган эркакларда, 50 ёшдан ошган аёлларда ва умумий юрак-қон томир хавфи юқори бўлган беморларда. Пиллакчалар мавжудлиги интима-медиа комплексининг қалинлиги $\geq 1,5$ мм ёки уйқу артериянинг қўшни соҳаларида ИМК қийматига нисбатан, қалинлигининг маҳаллий 0,5 мм ёки 50% га ошиши билан кўрсатилади.
Қорин бўшлиғининг ультратовуш текшируви (буйраклар, аортанинг қорин бўлими)	Буйрак функцияси бузилган, альбуминурия ёки иккиламчи АГ шубҳа қилинган беморларда буйракларнинг ўлчамлари, тузилиши, туғма аномалиялари ва реноваскуляр касалликларни баҳолаш учун ультратовуш текширувини ўтказиш тавсия этилади. Ультратовуш текшируви ёрдамида аортанинг қорин бўлими ҳолатини баҳолаш, аневризма ва қон томирларининг шикастланишини истисно қилиш мумкин; буйрак усти безларини текшириш аденома ёки феохромацитомани истисно қилиш учун амалга оширилади (тўлиқ текшириш учун КТ ёки МРТ қилиш афзалроқ).
Буйрак артерияларининг спектрал доплерографияси	Реноваскуляр касалликлар диагностикаси ва РРИ ни ($<0,07$) аниқлаш, айниқса буйрак ўлчамларининг ассиметрияси аниқланганда, реноваскуляр АГ диагностикаси учун
Пульс тўлқинининг тезлигини ўлчаш	Аорта/катта диаметрли артерияларнинг қаттиқлигини баҳолаш, пульс тўлқинининг тезлиги ≥ 10 м/с артерияларнинг нишон аъзо сифатида шикастланиши ва артерияларнинг эрта қариши — артериосклероз ривожланишини кўрсатади.
Тўпиқ-елка индекси	Оёқлар қон томирларининг ифодаланган атеросклерозини аниқлаш учун ТҲИни аниқлаш тавсия этилиши мумкин. Унинг қийматининг 0,9 дан камайиши оёқ артерияларининг облитерацияланган шикастланишини кўрсатади ва ифодаланган атеросклерознинг (периферик артерия касаллиги) билвосита белгиси сифатида кўрилиши мумкин (батафсилроқ тавсиф 29-бетда келтирилган).
Фундоскопия	Кўз туби текшируви (геморрагиялар, экссудатлар, кўрув нерви сўрғичининг шиши) 2-3 даражали АГ билан хаста беморларга, қандли диабет ва умумий жамланган ЮҚТХ юқори бўлган барча беморларга тавсия этилади.
Когнитив тестлар (ММСЕ, МоСА)	Деменциянинг дастлабки босқичларини ташхислаш учун когнитив бузилишлар скрининги

КТ ёки МРТ	Неврологик симптомлар ва/ёки когнитив бузилишлари бўлган АГли беморларга мия инфаркти, микро қон қуйилишлар ва оқ модданинг шикастланишини истисно қилиш учун мия КТ ёки МРТси амалга оширилиши керак. Агар буйрак усти безларининг аденомаси ёки феохромоцитомасига шубҳа бўлса, буйрак усти безларининг КТ ёки МРТсини қилиш тавсия этилади.
-------------------	--

Эслатма: АГ — артериал гипертензия, ИМК — интима-медиа комплекси, КТ — компьютер томографияси, ТҲИ – тўпиқ-елка индекси, МРТ — магнит-резонанс томография, ЮҚТХ — юрак-қон томир хавфи, ЭКГ — электрокардиограмма, ЭхоКГ — эхокардиография, МоСА — Монреал когнитив шкаласи, ММСЕ — руҳий ҳолатни баҳолаш кичик шкаласи, РРИ — Буйрак томирларининг резистентлик индекси.

Инструментал диагностика

АГ иккиламчи шакллари истисно қилиш, нишон аъзолари шикастланишини аниқлаш, юрак-қон томир хавфини ва даволаш самарадорлигига ва беморнинг ҳаёт сифатига таъсир қилувчи ҳамроҳ патологияларни баҳолаш учун инструментал диагностика усулларини

АГ билан хаста барча беморларга ЛВХни аниқлаш ва ЙҚТ хавфини аниқлаш учун 12 уланишли ЭКГ қилиш тавсия этилади (**синф/далил шкаласи И Б**).

Ўтказиш зарурдир.

Эслатма: чап қоринча гипертрофиясини (ЧҚГ) ва юрак-қон томир хавфини аниқлаш учун АГ билан барча беморларда амалга оширилади.

ЧҚГ Цоколов-Лаён индекси билан тавсифланади ($CB1+PB5-6 \geq 35$ мм); Корнел кўрсаткичига Р тиши амплитудаси ($PAVL+CB3$) аёллар учун ≥ 20 мм, эркаклар учун ($PAVL+CB3$) ≥ 28 мм; Корнелл кўпайтмаси ($PAVL+CB5$) мм х ҚРС мс ≥ 2440 мм х мс.

ЭКГ о‘згаришлари ёки чап қоринча дисфункциясининг симптомлари/белгилари бўлган АГли беморларда ЛВХ даражасини аниқлаш учун ЭхоКГ ўтказиш тавсия этилади (11-жадвал) (**синф/далил шкаласи И Б**).

11 Жадвал. Чап қоринча гипертрофияси, концентрик ремоделлашув, чап қоринча ва чап бўлмача бўшлиғи дилатациясининг эхокардиографик мезонлари

Параметр	Ҳисоблаш	Чегара қиймати
ТҲИ	ЧҚГ массаси/бўй ² (г/м ²)	≥ 50 (эркаклар) ≥ 47 (аёллар)
ТҲИ	ЧҚГ массаси /ТҲИМ (г/м ²)	≥ 115 (эркаклар) ≥ 95 (аёллар)
ЧҚГ концентрик ремоделлашув	НДҚ	$\geq 0,43$
ЧҚГ бўшлиғининг ўлчами	ЧҚГ ЙДБ/бўй (см/м)	$\geq 3,4$ (эркаклар) $\geq 3,3$ (аёллар)
Чап бўлмача ўлчами	ЛА ҳажми/бўй ² (мл/м ²)	$\geq 18,5$ (эркаклар) $\geq 16,5$ (аёллар)

Эслатма: ЧҚГ — чап қоринча гипертрофияси, ЛВ — чап қоринча, ЛА — чап бўлмача, НДҚ — нисбий девор қалинлиги, ТЙМ — тана юзаси майдони, ЛВ ЙДБ- чап қоринчанинг якуний диастолик босими.

АГ билан хаста беморларда СВК билан биргаликда ёки бошқа жойларда томирларнинг атеросклеротик шикастланиш белгилари мавжуд бўлганда, анамнезда бир томонлама оёқ-қоғларининг вақтинчалик заифлиги ёки тананинг ярми увишишлари кузатилганда, шунингдек, 40 ёшдан ошган эркаклар, 50 ёшдан ошган аёлларга ва юрак-қон томир касалликларининг умумий хавфи юқори бўлган беморларда брахиоцефал артерияларнинг атеросклеротик тугунчалари/стенозларини аниқлаш учун дуплекс сканерлаш тавсия этилади (**синф/далил шкаласи И Б**).

Эслатма: Тугунча мавжудлиги интима-медиа комплексининг қалинлиги $\geq 1,5$ мм ёки уйқу артериясининг қўшни соҳаларида ИМК қийматига нисбатан, қалинлигининг маҳаллий 0,5 мм ёки 50% га ошиши билан кўрсатилади.

Оёқ артерияларининг кучли ифодаланган атеросклероз белгилари бўлган беморлар учун хавф тоифасини аниқлаш ва периферик артериал касалликларни скрининг қилиш учун ТЙИни аниқлаш тавсия этилади (**синф/далил шкаласи ИИ Б**)

2-3 даражали АГ, қандли диабет ва АГ билан хаста барча беморларга гипертоник ретинопатияни аниқлаш учун офтальмолог томонидан кўз тубини текшириш тавсия этилади (қон кетишлар, экссудатлар, кўрув нерви сўрғичининг шиши) (**синф/далил шкаласи И С**).

Эслатма: фундоскопия (кўз тубини текшириш) билан аниқланган гипертоник ретинопатия АГ да юқори прогностик аҳамиятга эга. Тўр пардага қон қуйилиш, микроаневризма, қаттиқ экссудат ва папиллоэдемаларни аниқлаш оғир гипертоник ретинопатияни кўрсатади ва

АГ билан хаста беморларда неврологик симптомлар ва / ёки когнитив бузилишлар мавжуд бўлганда, невролог маслаҳатидан кейин, мия инфаркти, микро қон қуйилишлар ва оқ модданинг шикастланиши ва бошқа патологик шаклланишларни истисно қилиш учун миянинг КТ ёки МРТни оўтказиш тавсия этилади. (**синф/далил шкаласи ИИБ Б**).

салбий оқибатлар сабабчиси ҳисобланади.

Эслатма: Мия оқ моддасининг гиперинтенсив ўчоқлари ва симптомсиз инфарктлар когнитив дисфункциянинг ривожланиши ва дегенератив ҳамда қон томир деменцияси туфайли инсульт хавфининг ошиши билан боғлиқ.

Эслатма: иккиламчи АГ, артериал гипертензия билан оғриган беморларнинг 5-10 фоизида аниқланади. АГ нинг иккиламчи шаклларини ташхислаш учун беморни мунтазам: сўроқ (шикоят, юрак-қон томир хавфини баҳолаш), кўрик, лаборатория диагностикаси, мураккаб инструментал усуллардан бошлаб батафсил текшириш муҳимдир (12-жадвал).

Ташхис қоғийишда АГ иккиламчи (симптоматик) шакли эҳтимолини ҳисобга олиш ва диагностика тадбирларини оўтказиш тавсия этилади (**синф / далиллар шкаласи И А**).

Этиологиясига қараб, симптоматик артериал гипертензиянинг, қуйидаги асосий шакллари ажратишади:

- иккиламчи буйрак АГ;
- реновакуляр АГ
- АГ эндокрин шакллари;
- Йирик артериал томирлар ва юракнинг шикастланиши билан АГ;
- марказий асаб тизимининг органик шикастланиши натижасида келиб чиққан нейроген иккиламчи АГ;
- Дори воситалари ёки экзоген моддаларни қабул қилиш фонида АГ.

Симптоматик АГ диагностикаси вилоят ва республика муассасаларида, шубҳа қилинган иккиламчи АГ шаклига қараб, тор мутахассисларни жалб қилган ҳолда амалга оширилади.

12-Жадвал. Иккиламчи гипертензия белгилари

Физикал кўрик
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Терини текшириш: терида сутли кофе рангидаги доғлар — нейрофиброматоз белгилари (феохромоситома) ▪ Поликистозда буйраклар катталанишини истисно қилиш учун уларни пайпаслаш ▪ Аорта коарктацияси ёки реновакуляр гипертензия белгиси бўлган шовқинларни аниқлаш учун юрак ва буйрак артериаларининг аускультацияси.
Кушинг синдромининг белгилари (2 ёки ундан ортиқ симптомларнинг комбинацияси):
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Марказий семизлик, проксимал мушаклар заифлиги, тери ости қон кетиши, кенг ва чуқур стриялар, тушуниб бўлмайдиган остеопороз, гипокалиемия, янгидан бошланган қандли диабет, аменорея, буйрак усти безларининг инциденталомаси
Қалқонсимон без касалликларининг белгилари (гипотиреоз синдроми):
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Брадикардияга мойиллик, совуққа чидамсизлик (совуққа ожиз), қабзият каби нажас бузилиши, диффуз алопеция, сочларнинг эрта оқариши, тирноқ пластинкаларининг дистрофияси (яқин анамнезда пайдо бўлганлиги муҳим, чунки дерматологга даволанишнинг муваффақиятсиз тажрибаси бўлиши мумкин), аёлларда ҳайз кўриш даврининг бузилиши (олиго-, опсо-, аменорея турлари), анамнезда бепуштлиқ, ҳомиладорликни муддатга етказмаслик
Қалқонсимон без касалликларининг белгилари (тиреотоксикоз синдроми):
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Тахикардияга мойиллик (анамнезда ритм бузилиши — бўлмачалар фибрилляцияси ва титрашлари, суправентрикуляр тахикардия, тез-тез бўлиб турадиган қоринча усти ва қоринча экстрасистолиялари); иссиқликка чидамсизлик; терлаш, тери нам, иссиқ; тана вазини йўқотиш; диарея; аёлларда ҳайз даврининг бузилиши (олиго-, опсо-, аменорея турлари), анамнезда бепуштлиқ, ҳомиладорликни муддатга етказмаслик) ▪ Кўз симптомлари: Грефе — кўз соққаси пастга қараб ҳаракат қилганда, кўз юқори қовоғининг шох парда четидан орқада қолиши. Кохер — юқорига қараганида кўз соққасининг кўз юқори қовоғидан кечикиши ва шу сабабли кўз юқори қовоғи ва рангдор парда ўртасида склеранинг бир қисми аниқланади. Краузе — кўзлар ялтирашининг кучайиши. Далримпля — кўз ёриқларининг кенг очилиши — "ҳайрат билан қараш". Розенбах — ёпилган ёки бироз ёпилган кўз қовоқларининг майда ва тез титраши. Штелвага — кўз юқори қовоғи ретракцияси билан бирга камдан-кам ва нотўлиқ милтилловчи ҳаракатлар. Мебиус — конвергенция бузилиши, кўз қовоқлари соҳасидаги меланодермия (Эллинек симптоми)

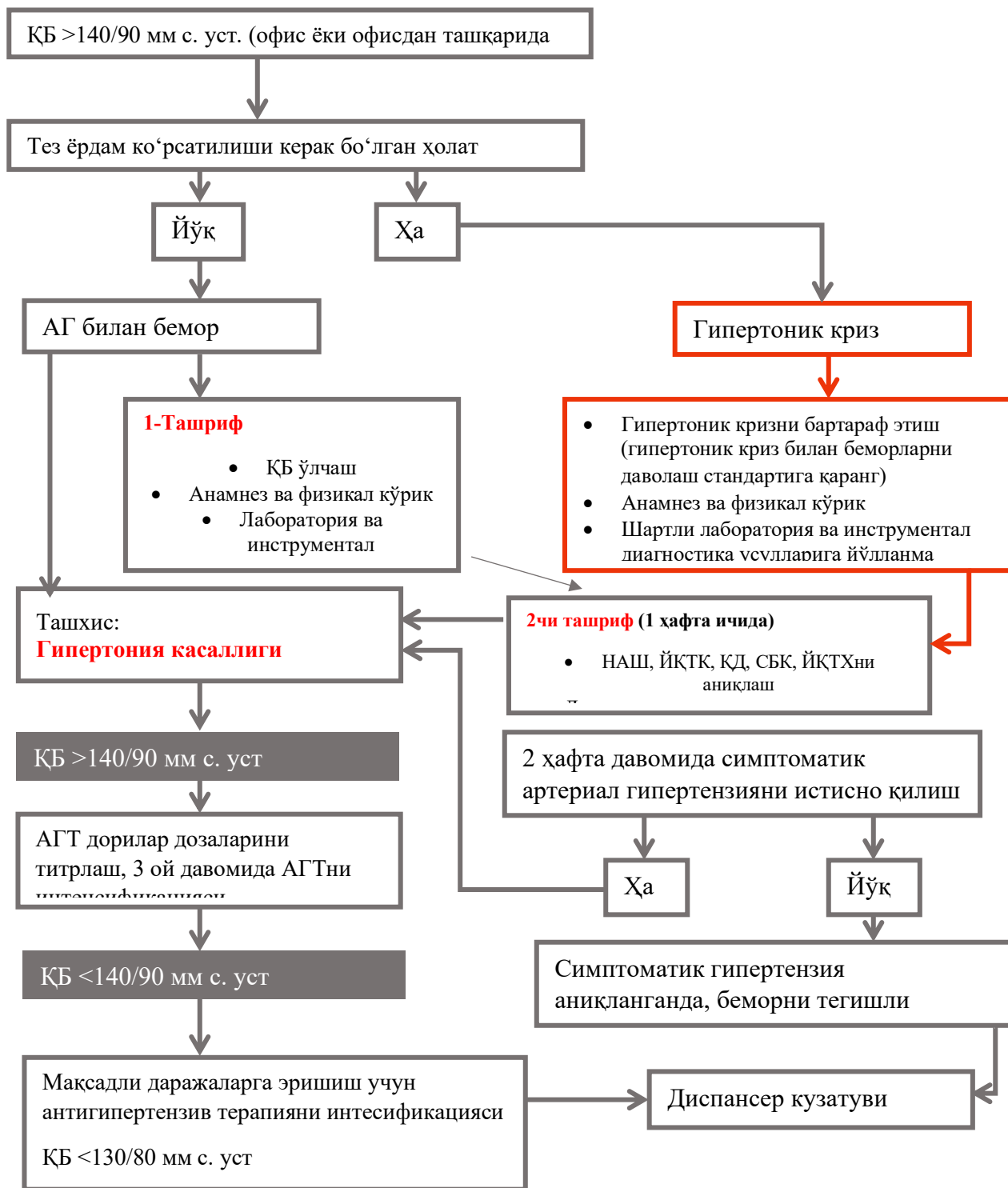
▪ Эндокрин офталмопатия — ифодаланган экзофтальмос, кўпинча носимметрик хусусиятга эга, бир томонга ёки юқорига қараганида диплопия, кўз ёшланиши, кўзларда қум ҳисси, кўз қовоқларининг шишиши.

▪ Узатилган қўл бармоқларининг, баъзан бутун тананинг тремори (телеграф устунни симптоми)

Гиперпаратиреоз белгилари:

▪ Нефролтиаз, иккиламчи остеопороз, мушаклар заифлиги, мушаклар оғриғи

Алгоритм 2. Артериал гипертензияда диагностик ва даволаш ҳаракатлари тактикаси

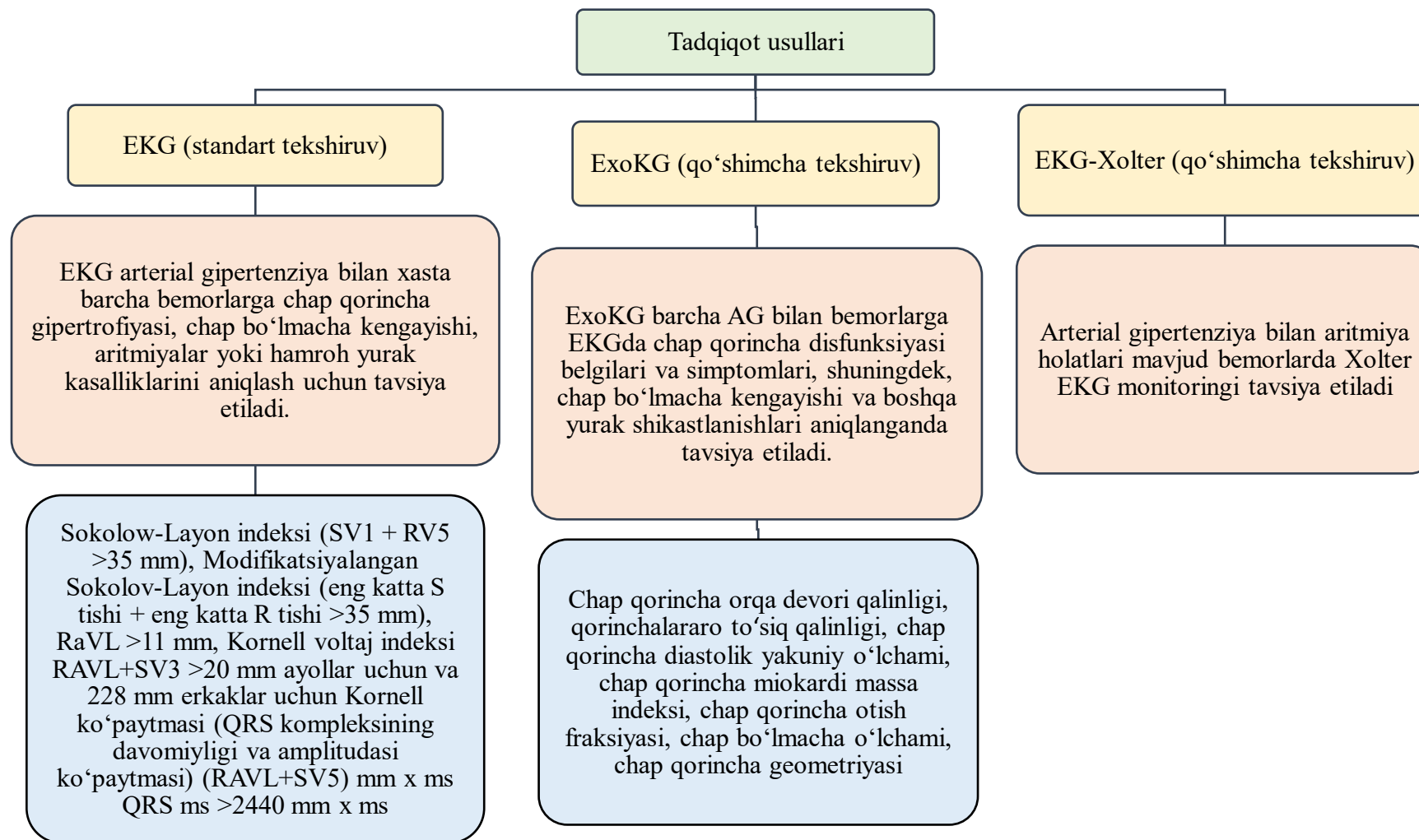


Эслатма: АГ — артериал гипертензия, ҚБ- қон босими, АГП — антигипертензив препаратлар, АГТ — антигипертензив терапия, НАШ — нишон аъзоларининг шикастланиши, ҚД – қандли диабет, ЮҚТК — юрак-қон томир касалликлари, ЮҚТХ — юрак-қон томир хавфи, СБК — сурункали буйрак касаллиги.

* Гипертоник кризни даволаш бўйича тавсиялар 78-бетга қаранг.

Нишон аъзолари шикастланишини баҳолаш

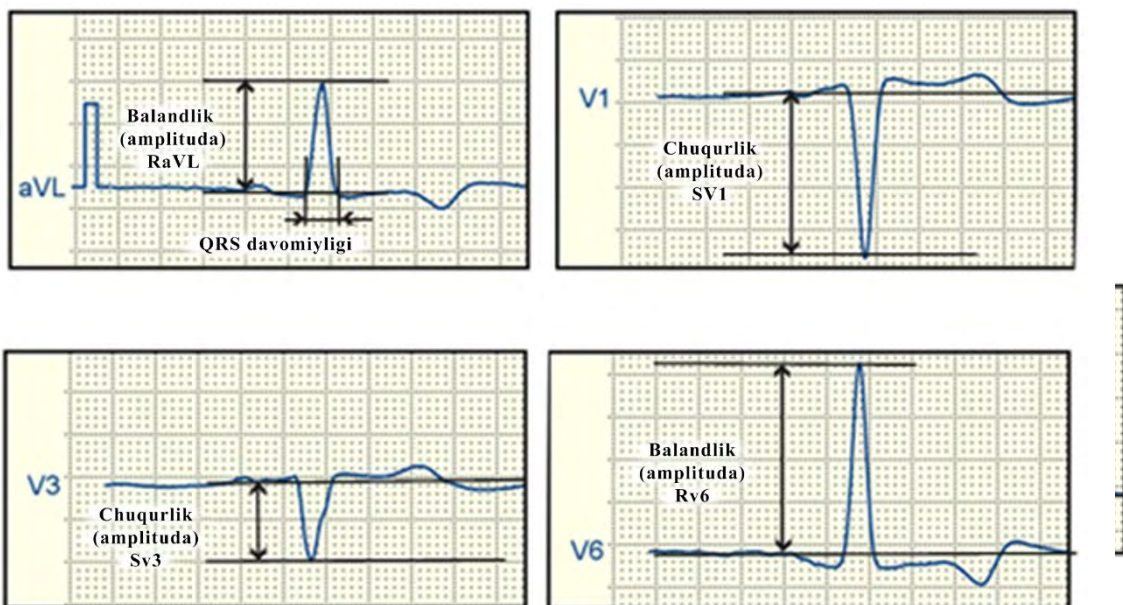
Юрак



Эслатма: ЭКГ — электрокардиограмма, ЭхоКГ — эхокардиография

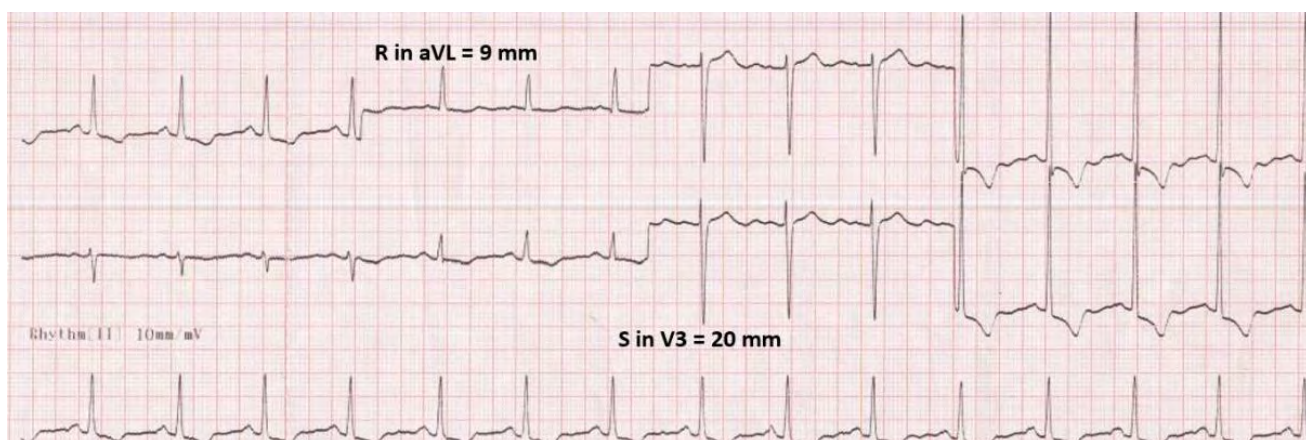
Цоколов-Лаён индекси (СЛИ)⁵

- Цоколов-Лаён индекси (СЛИ) = СВ1 (мм) + РВ5 (мм) ёки РВ6 (мм).
- Нормаси: 40 ёшгача бўлган шахсларда 48 мм гача ва 40 ёшдан ошган шахсларда 38 мм гача
- Ушбу индексни аниқлаш учун СВ1 тишининг амплитудаси (чуқурлиги)га РВ5 ёки РВ6 нинг амплитудаси (баландлиги) ни қўшиш керак. Натижада миллиметрда ифодаланган кўрсаткич индекс бўлади.

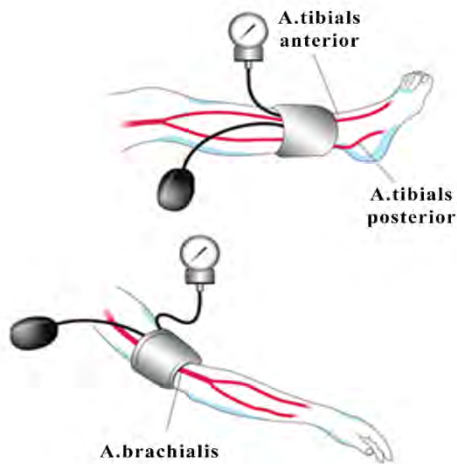


Корнел вольтаж кўпайтмаси (КВК)⁶

- Корнел вольтаж кўпайтмаси (КВК) = [РаВЛ(мм) + СВ3 (мм)] × ҚРС (мс)
- Нормаси: 2440 мм/мс дан кам.
- Ушбу индексни аниқлаш учун миллисекундларда ифодаланган ҚРС комплексининг давомийлигини Р-аВЛ (мм) + С-В3 (мм) йиғиндисига кўпайтириш керак. Олинган қиймат 2440 дан ошса, у ҳолда чап қоринча гипертрофияси мавжуд бўлади.

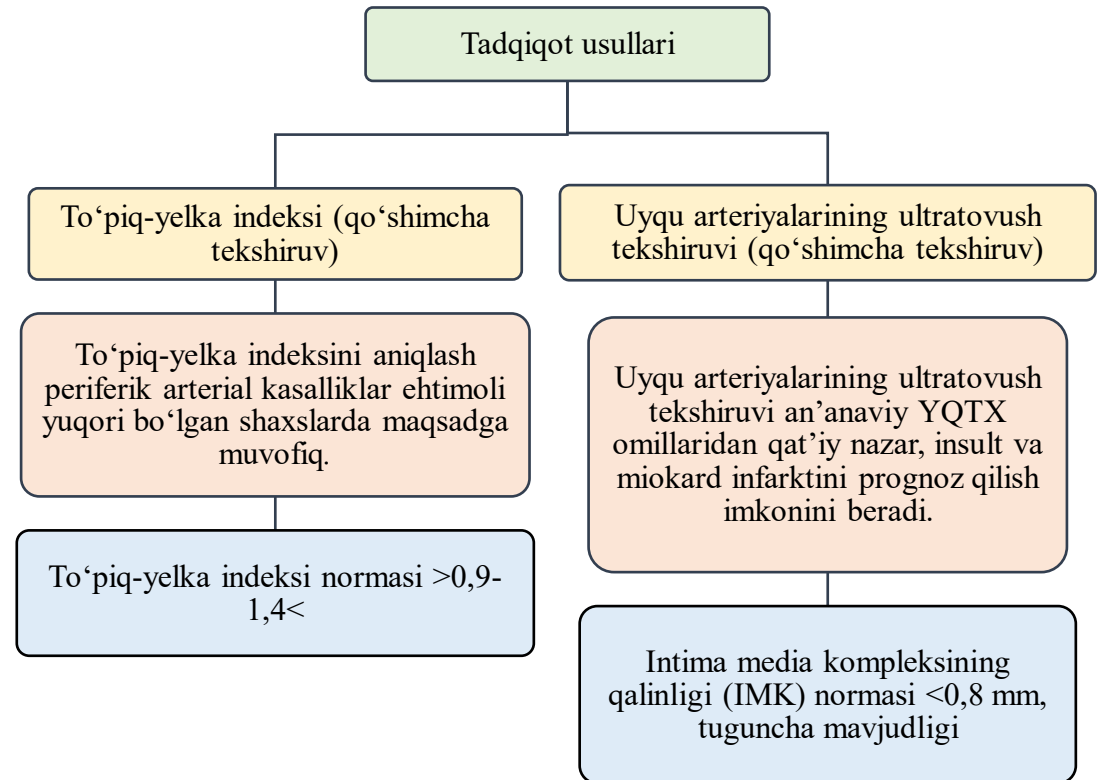
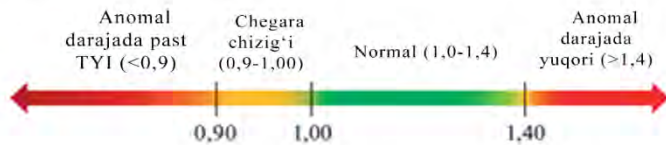


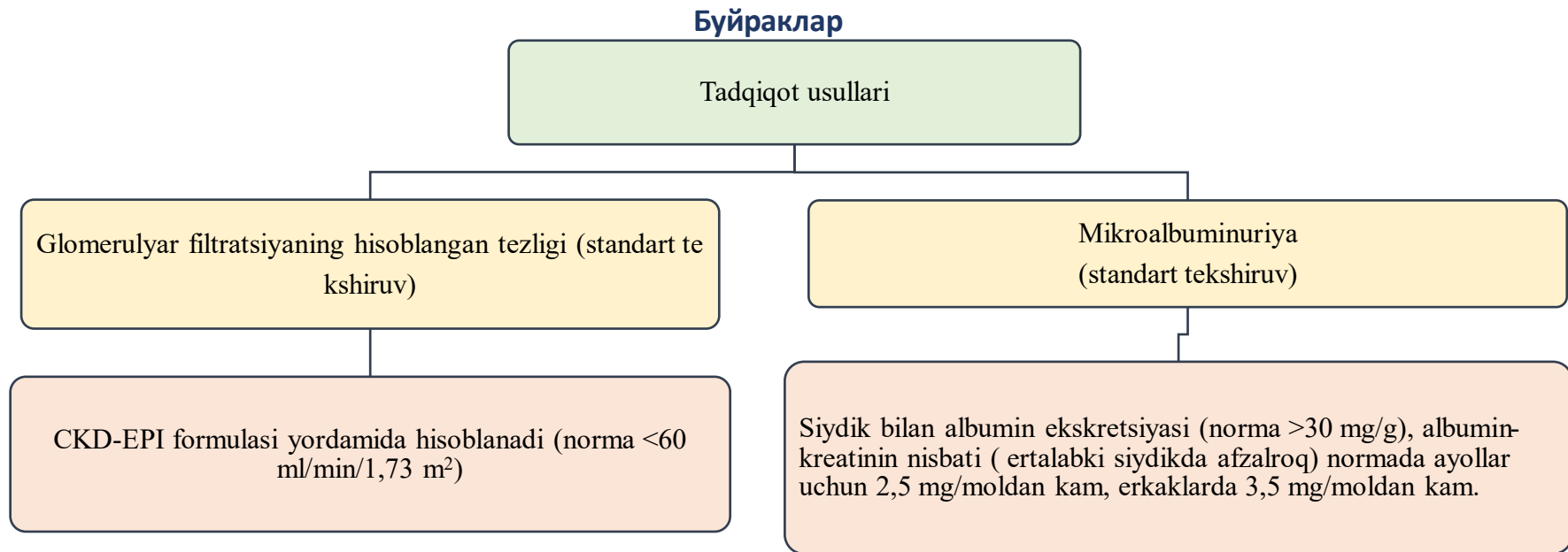
Қон томирлар



TYI qanday talqin qilinadi?

- Oyoq arteriyalari kasalliklarini diagnostikasi uchun natijalarni har bir oyoq uchun alohida baholash kerak.
- Yurak-qon tomir xavfni baholash uchun ko'rsatkichlarning eng pastini olish kerak
- Chapdan o'ngga talqin:





Хроник Кидней Дисеазе Эпидемиологй Соллаборатион

СКД-ЭПИ тенгламаси энг аниқ формула бўлиб, охириги коррекцияси 2021 йилда амалга оширилган, ГФРни қуйидаги онлайн калькуляторни юклаб олиш орқали ҳисоблаш мумкин

<https://www.kidney.org/content/ckd-эпи-креатинине-экуатион-2021> -.

$142 * \min(C_{cp}/k, 1)^{\alpha} * \max(C_{cp}/k, 1)^{-1,200} * 0,9938^{Age} * 1,012$ [аёллар учун],

бу ерда

C_{cp} - плазма креатинини мг/дл

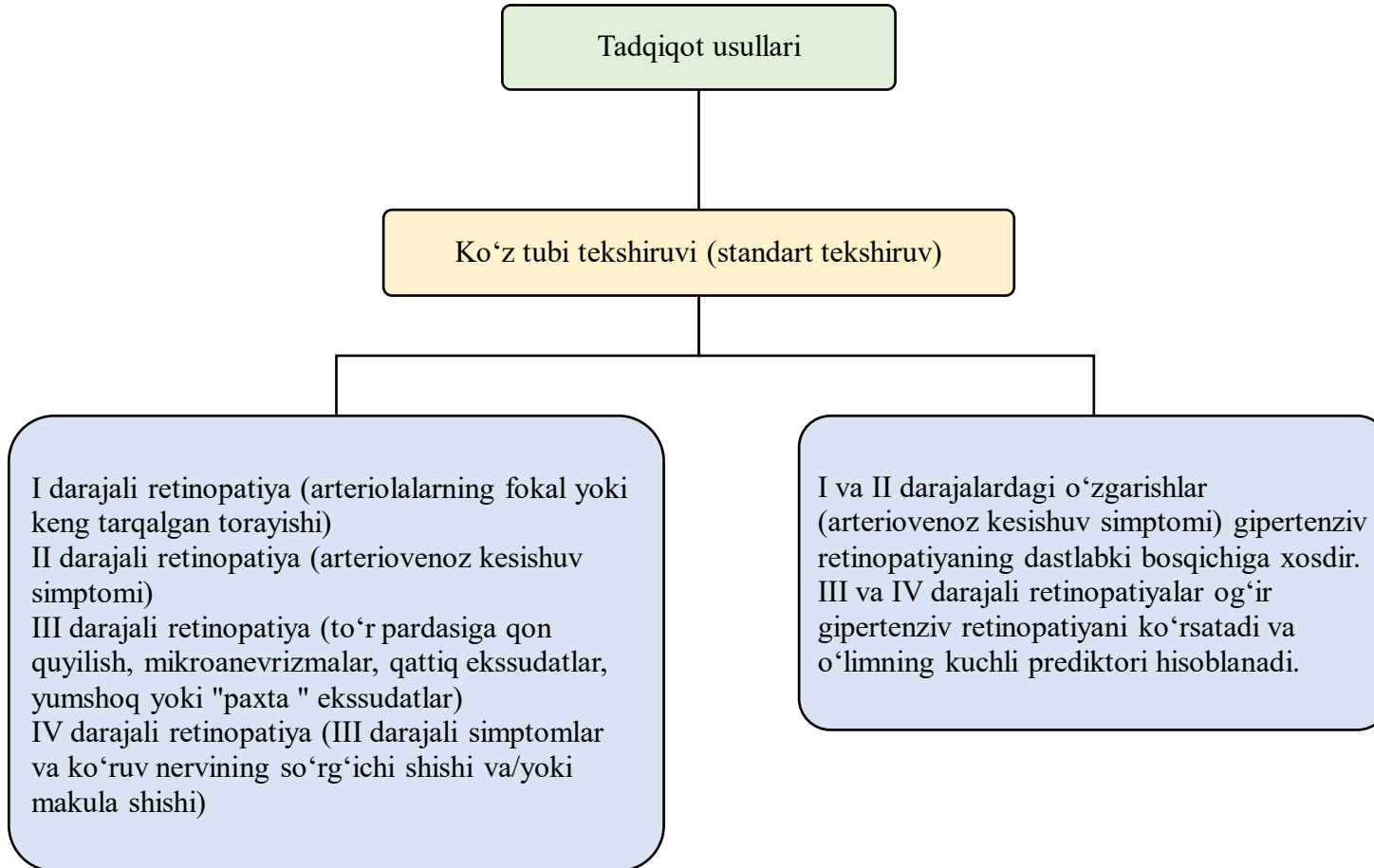
$k = 0,7$ (аёлларда) ёки $0,9$ (эркакларда)

$\alpha = -0,241$ (аёлларда) ёки $-0,302$ (эркакларда)

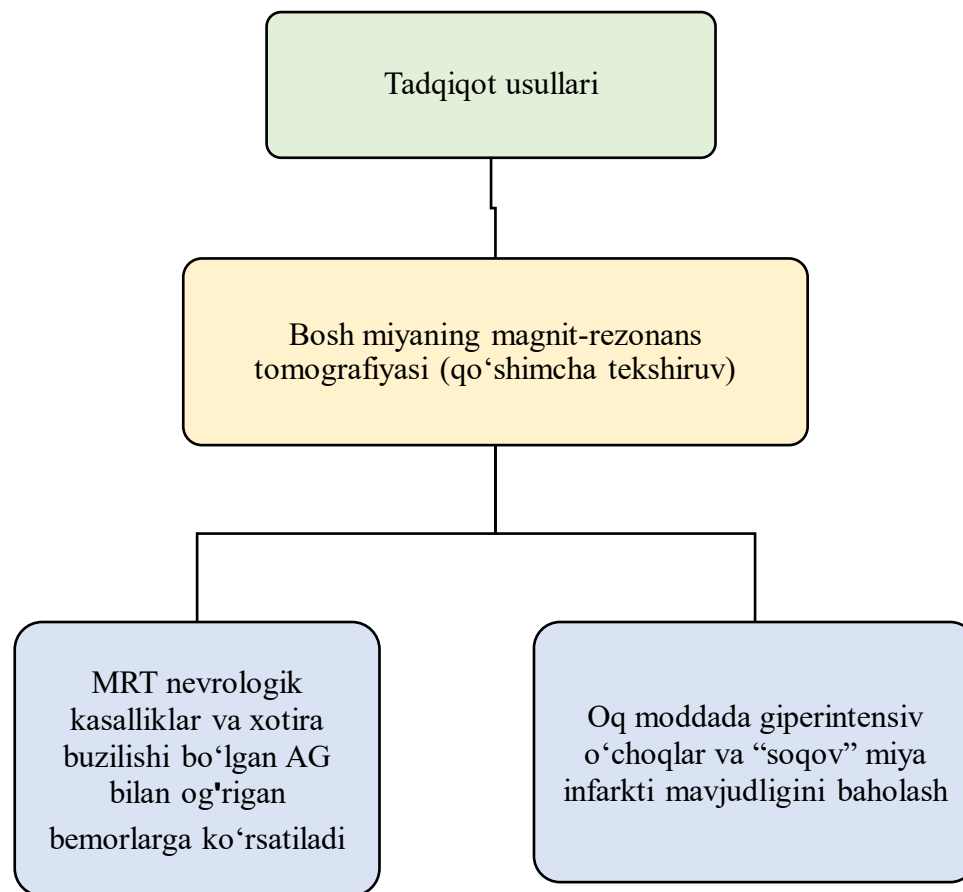
$\min(C_{cp}/k, 1)$ — C_{cp}/k нинг минимал қиймати ёки 1,0

$\max(C_{cp}/k, 1)$ — C_{cp}/k нинг максимал қиймати ёки 1,0

Кўз туби



Бош миё



Эслатма: АГ — артериал гипертензия, МРТ — магнит-резонанс томография

Гипертензиядаги сереброваскуляар асоратларнинг белгиси сифатида когнитив шикастланишларни эрта аниқлаш учун «МиниКог» тести қўлланилади. Усул қисқа муддатли хотирани баҳолаш (3 сўзни эслаб қолиш ва такрорлаш) ва визуал-фазовий мувофиқлаштиришни (соат чизиш тести) ўз ичига олади.

Тест қоидалари:

- 1) Беморга 3 та сўзни айтиб эслаб қолиши сўралади: *лимон, калит, шар*
- 2) Кейин соат циферблатини чизишни ва ўзи вақтни белгилаши сўралади:
8 соат 20 дақиқа
- 3) Тест охирида бемордан 1-босқичдан учта сўзни эслаб қолиш ва айтиши сўралади.

Тест натижаси: агар бемор учта сўзни айтолмаган бўлса ёки фақат 1-2 сўзни айтган бўлса ёки "соат чизиш" матнида хатолар бўлса, у ҳолда когнитив бузилишдан шубҳаланилади. Агар соат ва ўқлари тўғри чизилган бўлса — деменция йўқ. Тест учун умумий балл сони 0 дан 5 гача. Агар бемор 4 ёки 5 балл тўплаган бўлса, жиддий когнитив бузилиш эҳтимоли паст бўлади. Агар бемор 0, 1, 2 ёки 3 балл тўпласа, оғир когнитив бузилиш эҳтимоли юқоридир.

Артериал гипертензияни даволаш

Даволаш тактикаси бўйича қарорни ҚБ нинг дастлабки даражасига ва юрак-қон томир тизимининг умумий хавфига қараб қабул қилиш тавсия этилади.

Артериал гипертонияни номедикаментоз даволаш

АГли барча беморларга турмуш тарзини ўзгартириш тавсия этилади. АГ ни номедикаментоз даволаш усуллари ҚБ пасайтиришга, антигипертензив дори воситаларга бўлган эҳтиёжни камайтиришга ва уларнинг самарадорлигини оширишга ёрдам беради, хавф омилларини тузатишга имкон беради ва юқори нормал ҚБ бўлган ва хавф омиллари бўлган беморларда гипертензиянинг бирламчи профилактикасини олиб боришда ёрдам беради.

1. Тузни истеъмол қилишни камайтириш

АГли барча беморларга кунига <5 г гача туз миқдорини чеклаш тавсия этилади. **(синф/ далиллар шкаласи II A).**

Эслатма: Ўзбекистон аҳоли жон бошига энг кўп туз истеъмол қиладиган давлатлар рўйхатидан жой олган. Тузни ҳаддан ташқари истеъмол қилиш рефрактер гипертензия ривожланишида муҳим салбий роль ўйнаши мумкин. Кўп мамлакатларда тузнинг стандарт истеъмоли кунига 9 дан 12 г гача (туз истеъмолининг 80% "яширин туз" деб аталадиганига тўғри келади), АГли **беморларда** унинг истеъмолини кунига 5 г гача камайтириш САБнинг 4-5 ммс.уст га пасайишига олиб келади. Натрийни чеклашнинг таъсири кекса ва қари ёшдаги беморларда, ҚД ва СБК билан хаста беморларда кўпроқ кузатилади.

2. Соғлом овқатланиш - Касалланиш вақтида Певзнер бўйича 10 парҳез столи

АГли барча беморларга сабзавот, барра мевалар, балиқ, ёнғ'оқлар ва то'йинмаган ёғ'ли кислоталар (зайтун ёғи), кам ёғ'ли сут маҳсулотлари исте'молини ошириш ва го'шт исте'молини камайтириш тавсия этилади **(синф / далиллар шкаласи II A).**

Эслатма: ўсимлик овқатларини истеъмол қилишни, рационда калий, калтсий (сабзавот, мева, донларда) ва магний (сут маҳсулотларида) миқдорини ошириш, шунингдек, ҳайвон ёғларини истеъмол қилишни камайтириш лозим. АГли беморларга ҳафтасига камида икки марта балиқ ва кунига 300-400 г барра сабзавот ва меваларни истеъмол қилиш тавсия этилади.

3. Вазни назорат қилиш

АГ билан барча беморларга семизлик ривожланишининг олдини олиш учун о'з тана вазнини назорат қилиш тавсия этилади (тана вазни индекси (ТВИ) ≥ 30 кг / м² ёки эркаларда бел айланмаси ≥ 102 см ва аёлларда ≥ 88 см) ва ТВИга эришиш 20-25 кг / м²; ҚБ пасайтириш ва юрак-қон томир хавфини камайтириш учун эркаларда бел айланмаси <94 см ва аёлларда <80 см **(синф/ далиллар шкаласи II A).**

Эслатма: семиз одамларда тана вазнининг бошланғич даражасидан 5-10% га пасайиши юрак-қон томир асоратлари ривожланиш хавфини сезиларли даражада пасайишига олиб келади.

4. Жисмоний фаолликни ошириш

Барча ЙҚТК ўлимга ижобий та'сири исботланган. АГ билан хаста беморларга доимий аэробика машқлар (ҳафтасига 5-7 кун камида 30 дақиқа о'ртача интенсивликдаги динамик машқлар) тавсия этилади. **(синф / далил шкаласи II A)**

Эслатма: гипертония билан хаста беморларга ўртача аэроб юкламалар (юриш, скандинавча юриш, велосипед ҳайдаш, сузиш, фитнес) тавсия этилади.

5. Чекишни тўхтатиш

Сҳекишнинг о'лимга салбий та'сири исботланган. Барча АГ билан хаста беморларга сҳекишни ташлаш, психологик ёрдам ва чекишни ташлаш дастурларини бажариш тавсия этилади. **(синф / далил шкаласи II B)**

6. Спиртли ичимликларни истеъмол қилишни чеклаш

АГ билан хаста барча беморларда касаллик назоратини яхшилаш учун спиртли ичимликларни исте'мол қилишни чеклаш (эркаклар учун ҳафтасига 8 бирликдан кам, аёллар учун ҳафтасига 4 бирликдан кам*) ва сурункали спиртли ичимликларни суистеъмол қилмаслик тавсия этилади. **(синфи / далиллар шкаласи II A)**

Эслатма: Спиртли ичимликларни истеъмол қилишнинг битта бирлиги 10 мл ёки 8 г тоза спиртни ташкил қилади, бу 125 мл шароб ёки 250 мл пивога тўғри келади.

*бу максимал қийматлар бўлиб, уларда соғлиқ учун жиддий зарар аниқланмаган.

Артериал гипертензияни медикаментоз терапияси

ҚБ ни пасайтириш ва юрак-қон томир касалликларининг сонини камайтириш учун антигипертензив терапиянинг асосий 5 синфи: АСЭИ ингибиторлари (Ангиотензинга айлантирувчи фермент ингибиторлари- ААФИ), ангиотензин ИИ рецепторлари блокаторлари (АРБ), калтсий каналларининг блокаторлари (СА), диуретиклар (тиазид — гидрохлоротиазид, ва тиазидсимон — индапамид) ва бета-блокаторлар (ББ) (биринчи қатор дори воситаси эмас, лекин муайян кўрсатмалар бўйича буюрилиши мумкин).

Артериал гипертензияни даволашда клиник амалиёт стандарти

(Алгоритм 3. 13-Жадвалга қаранг)

АГ ташхиси қо'йилган барча беморларга медикаментоз даволаш билан бир қаторда номедикаментоз даволашни бошлаш тавсия этилади **(синфи / далиллар шкаласи II A)**.

1. Биринчи қатор антигипертензив дори воситалар билан монотерапия қуйидаги беморларга кўрсатилади:

- Паст хавfli ҚБ <150/90 мм сим. уст.
- ≥80 ёшли беморларга

- заифлик, вазн йўқотиш, мушакларнинг кучсизлиги ва ҳаракатланиш қийинлашуви кузатиладиган, астения синдроми бўлган кекса беморларга.
2. Бошқа барча беморларга (АСЭИ ёки АРБ) + (дигидропиридин ССБ ёки диуретик) 2 та биринчи қатор антигипертензив дори воситаларнинг комбинациясидан (афзалроқ 1 таблеткада) бошлаш тавсия қилинади.
 3. Биринчи қатор дори воситаларининг минимал бошланғич дозалари (14-жадвал) билан бошланг, ҚБ мақсадли қийматлари <140/90 мм сим. уст. га эришилгунга қадар дозаларни титрланг, яхши ўзлаштирилиши билан <130/90 мм сим. уст.
 4. Гипертензив препаратларнинг икки компонентли комбинациясининг максимал ўзлаштириладиган дозалар фонида ҚБ мақсадли қийматларига эришилмаган тақдирда антигипертензив препаратларнинг уч томонлама комбинацияси (афзалроқ 1 таблеткада) кўрсатилади. (АСЭИ ёки АРБ) + (дигидропиридин ССБ) + диуретик
 5. Бета-адреноблокаторлар маълум клиник ҳолатларда даволанишнинг ҳар қандай босқичида (монотерапия ёки комбинацияланган антигипертензив терапиянинг бир қисми сифатида) буюрилиши мумкин (**14-жадвал**).
 6. Агар 3 та антигипертензив дори, улардан бири диуретик, қабул қилинганига қарамай максимал ёки максимал рухсат этилган дозаларда ва тегишли дозалаш частотасида ҚБ мақсадли даражасига эришилмаса (резистент гипертензия) беморни тиббий муассасага, кейинги текшириш учун ихтисослаштирилган марказга (учинчи ва тўртинчи даражали кардиология бўлими) юбориш тавсия этилади..
 7. Кейин **3-алгоритмга** амал қилинг

Алгоритм 3. Асоратларсиз артериал гипертензияни даволаш

Бошланғич терапия

СТАРТОВАЯ ТЕРАПИЯ

- ЦЕЛЬ: <140/90 мм рт. ст., при хорошей переносимости <130/80 мм рт. ст.*

СТАРТОВАЯ ТЕРАПИЯ

- ЦЕЛЬ: <140/90 мм рт. ст., при хорошей переносимости <130/80 мм рт. ст.*

СТАРТОВАЯ ТЕРАПИЯ

- ЦЕЛЬ: <140/90 мм рт. ст., при хорошей переносимости <130/80 мм рт. ст.*
- На каждом шаге терапии дается 3 месяца для достижения целевого АД

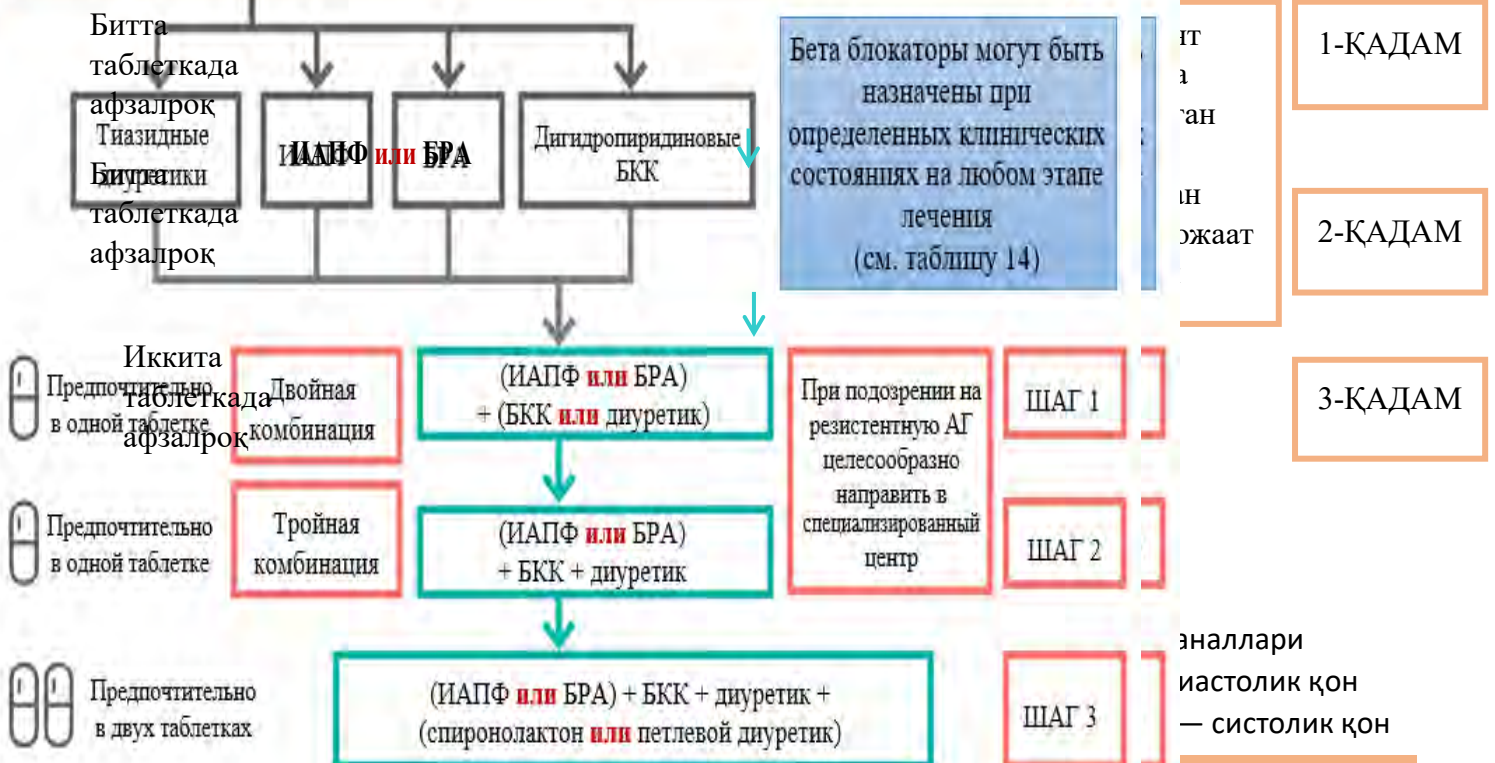
- Монотерапия рекомендована при АД <150/90 мм рт. ст. и:**
- пациентам с АГ с низким и умеренным риском сердечно-сосудистых осложнений при
 - пожилым пациентам и лицам старше ≥80 лет
 - пациентам с синдромом старческой астении
- Комбинированная терапия:** если АД выше целевого уровня САД на 20 мм рт. ст. ДАД на 10 мм рт. ст.

уст.*
берилади

билан хаста

с.уст.

торлар
нинг
оскичида
иник
чун
и мумкин
га қаранг).



*80 ёшдан ошган кекса беморларда ва кексалик астения синдроми бўлган беморларда мақсадли ҚБ даражаси индивидуал равишда белгиланади.

Жадвал 13. Қабул қилиш мумкин бўлмаган ва антигипертензив дорилардан эҳтиёткорлик билан фойдаланишдан талаб қиладиган ҳолатлар.

АНГИОТЕНЗИНГА АЙЛАНТИРУВЧИ ФЕРМЕНТ ИНГИБИТОРИ (ААФИ)		
Қабул қилиш мумкин бўлмаган ҳолатлар	Эҳтиёткорлик билан фойдаланинг	Ном ва дозалари
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ҳомиладорлик ▪ Ҳомиладорликни режалаштираётган аёллар ▪ Анамнезда ангионевротик шиш ▪ Оғир гиперкалиэмия ($\geq 5,5$ ммол/л) ▪ Икки томонлама буйрак артерияси стенози ёки ёлғиз (функционал) буйракда стеноз 	Ишончли контрацепциясиз туғишга қодир аёллар	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Эналаприл: 2,5 мг, 5 ва 10 мг таблеткалар <ul style="list-style-type: none"> - Гипертония: <u>бошланғич доза:</u> кунига бир марта перорал 5 мг, ўртача 10-20 мг 2 қабулга бўлинган, <u>максимал суткалик доза:</u> 40 мг. - Юрак етишмовчилиги: <u>бошланғич дозаси:</u> кунига перорал 2,5 мг бир марта, <u>максимал суткалик дозаси:</u> 40 мг. - Лизиноприл: таблеткалар 5 мг, 10 мг - Гипертония: <u>бошланғич дозаси:</u> кунига бир марта перорал 5-10 мг, ўртача 10-20 мг 2 дозага бўлинган, <u>максимал суткалик дозаси:</u> 80 мг. - Юрак етишмовчилиги: <u>Бошланғич доза:</u> кунига бир марта перорал 2,5-5 мг, <u>максимал суткалик доза:</u> 40 мг. - Периндоприл: таблеткалар 2,5 (2); 5 (4); 10 (8) мг — Гипертония: <u>Бошланғич доза:</u> кунига бир марта перорал 4 мг, <u>максимал суткалик доза:</u> 10 (8) мг. — Юрак етишмовчилиги: <u>бошланғич дозаси:</u> кунига бир марта перорал 2 мг, <u>максимал суткалик дозаси:</u> 16 мг. ▪ Рамиприл: таблеткалар 2,5мг, 5 и 10 мг <ul style="list-style-type: none"> — Гипертония: <u>бошланғич дозаси:</u> кунига бир марта перорал 2,5 мг, ўртача 5-10 мг 1 қабулда, <u>максимал суткалик дозаси:</u> 20 мг. — Юрак етишмовчилиги: <u>бошланғич дозаси:</u> кунига бир марта перорал 1,25-2,5 мг, <u>максимал суткалик дозаси:</u> 10 мг.

АНГИОТЕНЗИН РЕЦЕПТОРЛАРИ БЛОКАТОРЛАРИ (АРБ)

Қабул қилиш мумкин бўлмаган ҳолатлар	Эҳтиёткорлик билан фойдаланинг	Ном ва дозалари
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ҳомиладорлик ▪ Ҳомиладорликни режалаштираётган аёллар ▪ Оғир гиперкалемия ($\geq 5,5$ ммол/л) ▪ Икки томонлама буйрак артерияси стенози ёки ёлғиз (функционал) буйракда стеноз 	<p>Ишончли контратсепциясиз туғишга қодир аёллар</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Кандесартан: 4, 8, 16 и 32 мг дан. <ul style="list-style-type: none"> — Гипертония: <u>бошланғич доза:</u> Кунига бир марта перорал 8-16 мг, максимал суткалик доза: 32 мг. — Юрак етишмовчилиги: <u>бошланғич доза:</u> Кунига бир марта перорал 4-8 мг, максимал суткалик доза: 32 мг. ▪ Ирбесартан: таблеткалар 75, 150 ва 300 мгдан. <ul style="list-style-type: none"> — Гипертония: <u>бошланғич доза:</u> 75-150 мг перорал кунига бир марта, максимал суткалик доза: 300 мг. — Диабетик нефропатия: <u>бошланғич доза:</u> 75 мг перорал кунига бир марта, максимал суткалик доза: 300 мг. ▪ Олмесартан: таблетки по 5, 20 и 40 мг. <ul style="list-style-type: none"> — Гипертония: <u>бошланғич доза:</u> 10-20 мг перорал кунига бир марта, максимал суткалик доза: 40 мг. ▪ Телмисартан: таблеткалар 20, 40 ва 80 мг. <ul style="list-style-type: none"> — Гипертония: <u>бошланғич доза:</u> 20-40 мг перорал кунига бир марта, максимал суткалик доза: 80 мг. — Инсульт ва миокард инфарктининг олдини олиш учун юрак-қон томир касалликларининг хавф омиллари бўлган ва АСЭИ ни ўзлаштира олмайдиган 55 ёш ва ундан катта ёшдагиларга юрак-қон томир ўлимини камайтириш учун. ▪ Лозартан: таблеткалар 25, 50, 100 мг. <ul style="list-style-type: none"> — Гипертония: <u>бошланғич доза:</u> 50 мг перорал кунига бир марта, максимал суткалик доза: 100 мг. — Артериал гипертензия ва чап қоринча гипертрофияси бўлган беморларда инсультнинг олдини олиш учун, протеинурия ёки диабетик нефропатияни даволаш учун).

АНГИОТЕНЗИН РЕЦЕПТОРЛАРИ БЛОКАТОРЛАРИ (АРБ)

Қабул қилиш мумкин бўлмаган ҳолатлар	Эҳтиёткорлик билан фойдаланинг	Ном ва дозалари
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Вальсартан: таблеткалар 40, 80, 160 ва 320 мг. <ul style="list-style-type: none"> — Гипертония: <u>бошланғич доза: 80 мг</u> перорал кунига 1 ёки 2 марта, максимал суткалик доза — 320 мг. — Анамнезда ўткир миокард инфарктдан кейин чап қоринча етишмовчилиги ёки чап қоринча дисфункцияси (ЛВД) билан стабил бўлган бошқа беморларда юрак-қон томир ўлимини камайтириш учун. — Юрак етишмовчилиги: бошланғич доза: Кунига икки марта перорал 20 мг, максимал суткалик доза: кунига икки марта 160 мг. ▪ Азилсартан: таблеткалар 40 ва 80 мг. <ul style="list-style-type: none"> — Гипертония: <u>бошланғич доза: 20-40 мг</u> кунига бир марта перорал, максимал суткалик доза: 80 мг. — Инсульт ва миокард инфарктининг олдини олиш учун юрак-қон томир касалликларининг хавф омиллари бўлган ва АСЭИ ни ўзлаштира олмайдиган 55 ёш ва ундан катта ёшдагиларга юрак-қон томир ўлимини камайтириш учун.

БЕТА -АДРЕНОБЛОКАТОРЛАР (БАБ)

Қабул қилиш мумкин бўлмаган ҳолатлар	Эҳтиёткорлик билан фойдаланинг	Ном ва дозалари
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Оғир астма ▪ Юқори даражадаги оғир ҳар қандай синоатриял ёки атриовентрикуляр блокада ▪ Брадикардия (ҲР<60/мин) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Астма ▪ Глюкозага толерантлик бузилиши ▪ Спортчилар ёки жисмоний фаол беморлар 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ БАБ ҳар қандай босқичда бошқа антигипертензив дорилар билан биргаликда, шунингдек, юрак-қон томир касалликларини даволаш учун ва БАБдан фойдаланишга хос бўлган клиник ҳолатларда ишлатилиши мумкин (3-алгоритм, 14-жадвалга қаранг). ▪ Метопролол суксинат (таъсири узоқ муддали таблеткалар) <u>бошланғич доза: 25-50 мг</u> перорал кунига 1 марта, максимал суткалик доза: 100 мг. ▪ Бисопролол: таблеткалар <u>бошланғич доза: 2,5-5 мг</u>, максимал суткалик доза: 10 мг. ▪ Карведилол: таблеткалар <u>бошланғич доза: 6,25 – 12,5 мг</u>, максимал суткалик доза: 50 мг ▪ Небиволол: таблеткалар <u>бошланғич доза: 2,5 – 5 мг</u>, максимал суткалик доза: 10 мг

ДИГИДРОПИРИДИНЛИ КАЛТСИЙ КАНАЛЛАРИНИ БЛОКАТОРЛАРИ (КА)

Қабул қилиш мумкин бўлмаган ҳолатлар	Эҳтиёткорлик билан фойдаланинг	Ном ва дозалари
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Тахиаритмия ▪ Юрак йетишмовчилиги (ХФрЕФ, ИИИ-ИВ синф) ▪ Оёқларнинг олдинги оғир шишиши 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Амлодипин: таблеткалар 2,5 мг, 5 ва 10 мг. ▪ Гипертония : <u>бошланғич доза 2,5-5 мг</u> перорал кунига 1 марта , максимал суткалик доза — 10 мг. — Сурункали стабил ва вазоспастик стенокардияда кўрсатилади. . ▪ Лерканидипин : таблеткалар 10 ва 20 мг. — Гипертония : <u>бошланғич доза 2,5-5 мг</u> перорал кунига 1 марта , максимал суткалик доза — 20 мг. ▪ Фелодипин : таъсири узоқ муддали таблеткалар 2,5мг, 5 ва 10 мг. — Гипертония : <u>бошланғич доза 2,5-5 мг</u> перорал кунига 1 марта , максимал суткалик доза — 10 мг. ▪ Нифедипин : таъсири узоқ муддали капсулалар 30 мг, 60 мг, 90 мг. — Гипертония : <u>бошланғич доза 30 мг</u> перорал кунига 1 марта , максимал суткалик доза — 90 мг. ▪ Нитрендипин : таблеткалар 10 ва 20 мг. — Гипертония : <u>бошланғич доза 10 мг</u> перорал кунига 1 марта , максимал суткалик доза — 40 мг. ▪ Нимодипин : 60 мг капсулалар ҳар 4 соатда суткада 6 марта 7 кун давомида. — Фақат субарахноидал қон қуйилишлар учун кўрсатилган. Гемато-энтсефал тўсиғига ўтади, қон қуйилган пайтдан бошлаб 96 соат ичида буюрилиши керак.

НОДИГИДРОПИРИДИНЛИ КАЛТСИЙ КАНАЛЛАРИНИ БЛОКАТОРЛАРИ (КА)

Қабул қилиш мумкин бўлмаган ҳолатлар	Эҳтиёткорлик билан фойдаланинг	Ном ва дозалари
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ҳар қандай 2 ва 3 даражали синоатриял ёки атриовентрикуляр блокада ▪ Синус тугуни заифлиги синдроми ▪ ЛВ ифодаланган дисфункцияси (ЭФ <40%) ▪ ОФ паст бўлган юрак йэтишмовчилиги ▪ Брадикардия ▪ (ҲР <60/мин) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Қабзият ▪ Сурункали юрак йэтишмовчилиги 	<p>!!! Артериал гипертензияни даволаш учун биринчи даражали дори воситалари эмас. Муайян кўрсатмалар учун қўшилиши мумкин</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Верапамил: таъсири узоқ муддали таблеткалар 40, 80 ва 120 мг <ul style="list-style-type: none"> — Гипертония: бошланғич доза 40-80 мг кунига икки марта 40-80 мг ёки кунига бир марта эрталаб 120 мг ёки тунда ётишдан олдин кунига бир марта 100 мг, максимал суткалик доза — 480 мг, жигари шикастланган беморларга 120 мг. — Сурункали стабил ва ностабил стенокардия ва вазоспастик стенокардия, пароксизмал суправентрикуляр тахикардия, бўлмачалар титраши ва фибрилляцияси тахисистолик шакли учун кўрсатилган. ▪ Дилтиазем: таъсири узоқ муддали таблеткалар 80, 120, 180 ва 240 мг <ul style="list-style-type: none"> — Гипертония: бошланғич доза перорал кунига бир марта <u>80 мг</u> , максимал суткалик доза — 480 мг. — Сурункали стабил ва вазоспастик стенокардия, бўлмачалари титраши, пароксизмал суправентрикуляр тахикардиялар учун кўрсатилади.

ТИАЗИДЛИ/ТИАЗИДЛАРГА ҶХШАШ ДИУРЕТИКЛАР

Қабул қилиш мумкин бўлмаган ҳолатлар	Эҳтиёткорлик билан фойдаланинг	Ном ва дозалари
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Гипонатремия ▪ Обструктив уропатия туфайли СКБ ▪ Сулфаниламидларга аллергия ▪ Саратон ва суякда метастазлар бўлган беморлар 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Подагра ▪ Глюкозага толерантлик бузилиши ▪ Ҳомиладорлик ▪ Гипокалиемия ▪ Гиперкалтсемия ▪ ҚФТнинг пасайиши <30 мл/мин/1,73 м² 	<p align="center">Тиазидларга ўхшаш диуретиклар</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Хлорталидон: таблеткалар 12,5 мг, 25, 50 ва 100 мг <ul style="list-style-type: none"> — Гипертония: <u>бошланғич доза: 12.5-25 мг</u> перорал кунига бир марта, максимал суткалик доза: 100 мг. — Юрак йэтишмовчилиги: <u>бошланғич доза: 12,5 мг</u> перорал кунига бир марта, максимал суткалик доза: 100 мг. ▪ Индапамид: таблеткалар 1,25 ва 2,5 мг тез чиқариладиган (ИР), 1.5 мг, секин чиқарилади (СР) ▪ Гипертония: <u>бошланғич доза: 1.5 (СР); 1.25 (ИР)</u> перорал кунига бир марта, максимал суткалик доза: 5 мг. <ul style="list-style-type: none"> — Юрак йэтишмовчилиги: <u>бошланғич доза: 1,25-2.5 (ИР)</u> перорал кунига бир марта, максимал суткалик доза: 5 мг. <p align="center">Тиазидли диуретиклар:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Гидрохлоротиазид: таблеткалар /капсулы 12.5 мг, 25 мг, 50 мг <ul style="list-style-type: none"> — Гипертония: <u>бошланғич доза: 12.5-25 мг</u> перорал кунига бир марта, максимал суткалик доза: 50 мг. — Юрак йэтишмовчилиги: <u>бошланғич доза: 12,5 мг</u> перорал кунига бир марта, максимал суткалик доза: 100 мг.

ҚОВУЗЛОҚЛИ ДИУРЕТИКЛАР

Қабул қилиш мумкин бўлмаган ҳолатлар	Эҳтиёткорлик билан фойдаланинг	Ном ва дозалари
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ифодаланган гиповолемия билан кечадиган ҳолатлар ▪ Гипонатремия ▪ Сулфаниламидларга юқори сезувчанлик ▪ Диуретикнинг тегишли дозаларига жавоб бермайдиган анурия 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Подагра ▪ Гипопротеинемия ▪ Гиперурикемияга мойиллик, сийдик чиқаришнинг бузилиши (простата безининг хавфсиз гиперплазияси, сийдик чиқариш каналининг торайиши ёки гидронефроз), жигар ва/ёки буйраклар функциясининг бузилиши ▪ Гепаторенал синдром 	<p>Комбинацияланган антигипертензив терапиянинг таркибида, айниқса буйрак функциясининг пасайиши туфайли ГФР <30 мл / мин / 1,73 м², тиазид ва тиазидга ўхшаш диуретиклар (хлорталидондан ташқари) буюриш тавсия этилмаганида қўлланилади. Узоқ тасъирли қовузлоқ диуретикларни (торасемид) қўллаш афзалроқ. Муайян кўрсатмалар учун қўшилиши мумкин</p> <p>Фуросемид: таблеткалар 20, 40 ва 80 мг</p> <ul style="list-style-type: none"> — Гипертония: <u>бошланғич доза: 20-40 мг</u> перорал 20-40 мг, кунига 1-2 марта, , максимал суткалик доза: 80-160 мг. — Юрак етишмовчилиги: <u>бошланғич доза: 20-40 мг</u> перорал кунига бир марта, максимал суткалик доза: 80-400 мг. <p>Торасемид: таблеткалар 5, 10, 20 мг</p> <ul style="list-style-type: none"> — Гипертония: <u>бошланғич доза: 5 мг</u> перорал кунига бир марта, максимал суткалик доза: 40 мг. — Юрак етишмовчилиги: <u>бошланғич доза: 5 мг</u> перорал кунига бир марта, максимал суткалик доза: 100 мг. <p>Этакрин кислотаси: таблеткалар 25 мг</p> <ul style="list-style-type: none"> — Гипертония: <u>бошланғич доза: 25 мг</u> перорал кунига бир марта, максимал суткалик доза: 50 мг. — Юрак етишмовчилиги: <u>бошланғич доза: 12,5 мг</u> перорал кунига бир марта, максимал суткалик доза: 100 мг.

МИНЕРАЛОКОРТИКОИД РЕЦЕПТОРЛАРИНИНГ АНТАГОНИСТЛАРИ

Қабул қилиш мумкин бўлмаган ҳолатлар	Эҳтиёткорлик билан фойдаланинг	Ном ва дозалари
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Оғир гиперкалиэмия ($\geq 5,5$ ммол/л) ▪ ГФР < 30 мл/мин/1,73 м² 	<p>СЙПЗА4 воситачилигида муҳим дори ўзаро таъсирига қодир бўлган дорилар билан бир вақтда қабул қилиш</p>	<p align="center">Гипертония учун дориларнинг иккинчи қатори, гипокалемия учун</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Спиронолактон (верошпирон): таблеткалар 25, 50 ва 100 мг <ul style="list-style-type: none"> — Гипертония: бошланғич доза: 25-50 мг перорал кунига бир марта, максимал суткалик доза: 200 мг. — Юрак етишмовчилиги: бошланғич доза: 25-50 мг перорал кунига бир марта, (12,5-25 мг АСЭИ ёки АРБ фонида), максимал суткалик доза: 200 мг. — Бирламчи альдостеронизм (резистент гипертония): бошланғич доза: 25-100 мг перорал кунига бир марта, максимал суткалик доза: 100 мг — Асцит ва сироз (танланадиган дори): бошланғич доза 100 мг, максимал суткалик доза 400 мг. ▪ Эплеренон: таблетки 25 ва 50 мг <ul style="list-style-type: none"> — Гипертония: бошланғич доза: 25-100 мг перорал кунига бир марта, максимал суткалик доза: 200 мг. — Юрак етишмовчилиги: бошланғич доза: 25-50 мг перорал кунига бир марта, максимал суткалик доза: 100 мг. — Бирламчи альдостеронизм (резистент гипертония): бошланғич доза: 25-100 мг перорал кунига бир марта, максимал суткалик доза: 100 мг.

ҚЎШИМЧА ДОРИ ВОСИТАЛАР РҲЙХАТИ

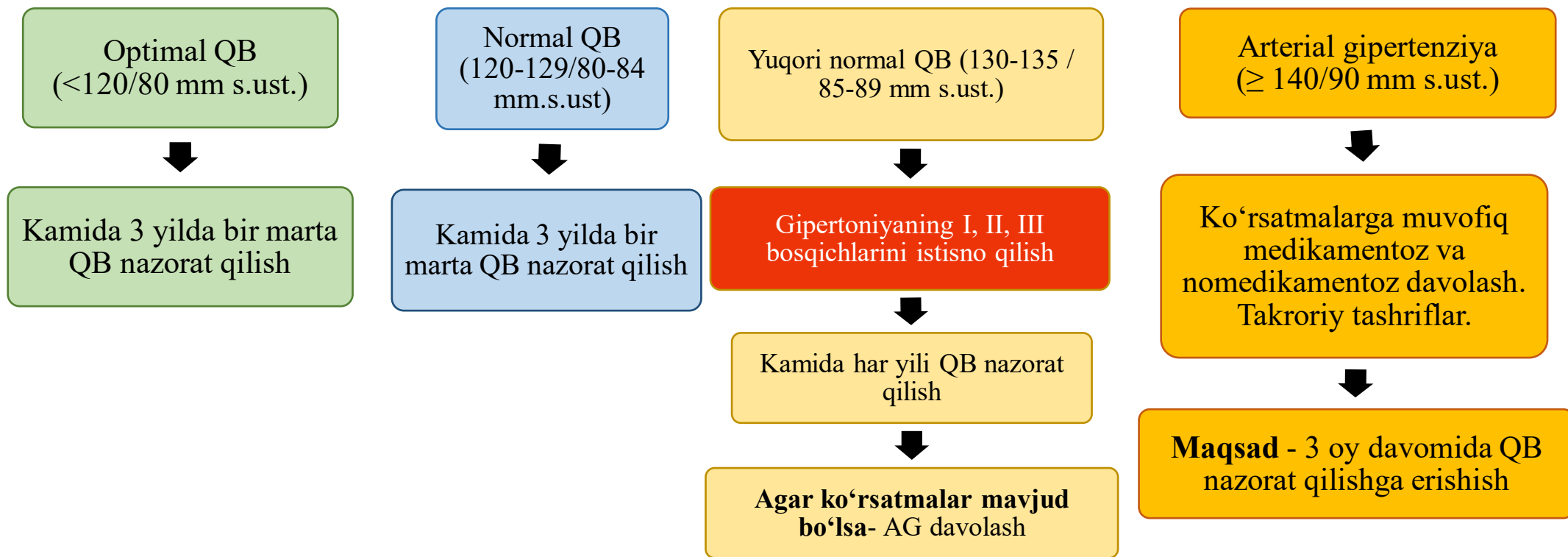
Фармакотерапевтик гуруҳ	Халқаро патентланмаган номи Л	Қабул қилиш усули	ДД
аβ-адреноблокатор	Лабеталол	Кунига 2 марта 200-800 мг перорал	И А
альфа1- адреноблокатор	Доксазозин	1-8 мг 1 марта / кун перорал	И А
Марказий таъсирга эга дорилар	Метилдопа Моксонидин	250-1000 мг дан 2 марта/кун 0,2 мг, 0,4 мг 1 марта / кун 0,6 мг бўлиб-бўлиб	И А

Жадвал 14. Гипертензия билан оғриган беморларда бета-блокаторлардан фойдаланиш учун баъзи касалликлар ва ҳолатлар

Тавсияларга мувофиқ ББ билан медикаментоз терапия учун баъзи кўрсатмалар
Сурункали коронар синдромлар, анти-ишемик терапия
Миокард инфарктдан кейинги ҳолат: аритмия, стенокардия, тўлиқ бўлмаган маълум реваскуляризация, ҲФ
Ўткир коронар синдром
ЮИК, аритмия ва тахикардия мавжуд бўлганда ҲФрЕФ ва ҲФпЕФ
Бўлмачалар фибрилляцияси: олдини олиш, ритмни назорат қилиш, юрак қисқариш сонини назорат қилиш
Ишончли контратсепциясиз / ҳомиладорликни режалаштирган туғишга қодир аёллар
Ҳомиладорлик даврида гипертензив бузилишлар
ББ терапиясидан фойда бўлиши мумкин бўлган бошқа касалликлар
Гипертония, тинч ҳолатда юрак қисқариш сони 80 дан юқори
Шошилиш, зудлик ёрдам ва парентерал юбориш
Операциядан кейинги гипертензия
Кардиолигик бўлмаган йирик операциялар
Жисмоний машқлар ва стрессга ҳаддан ташқари прессор реакция
Гиперкинетик юрак синдроми
Постурал ортостатик тахикардия синдроми
Ортостатик гипертензия
ОУАС
Вақти-вақти билан оқсоқлик билан периферик артерия касаллиги
КОАҲ
Портал гипертензия, цирроз билан боғлиқ қизилўнгач варикози ва ретседивлик варикоз қон кетиши
Глаукома
Тиротоксикоз, гипертиреоз
Уремия билан бирга келадиган гиперпаратиреоз
Мигреноз бош оғриғи
Эссенциал тремор
Ваҳимага тушиш ва ҳавотир бузилишлар
Рўҳий бузилишлар (шикастланишдан кейинги стресс)

Эслатма: ББ — бета-блокаторлар, ОУАС — обструктив уйқу апоноэ синдроми, ҲФ — юрак етишмовчилиги, нЕФ – паст отиш фракцияси, пЕФ — сақланиб қолган отиш фракцияси, ҲР- юрак уриш частотаси.

Алгоритм 1. Артериал гипертензия скрининги



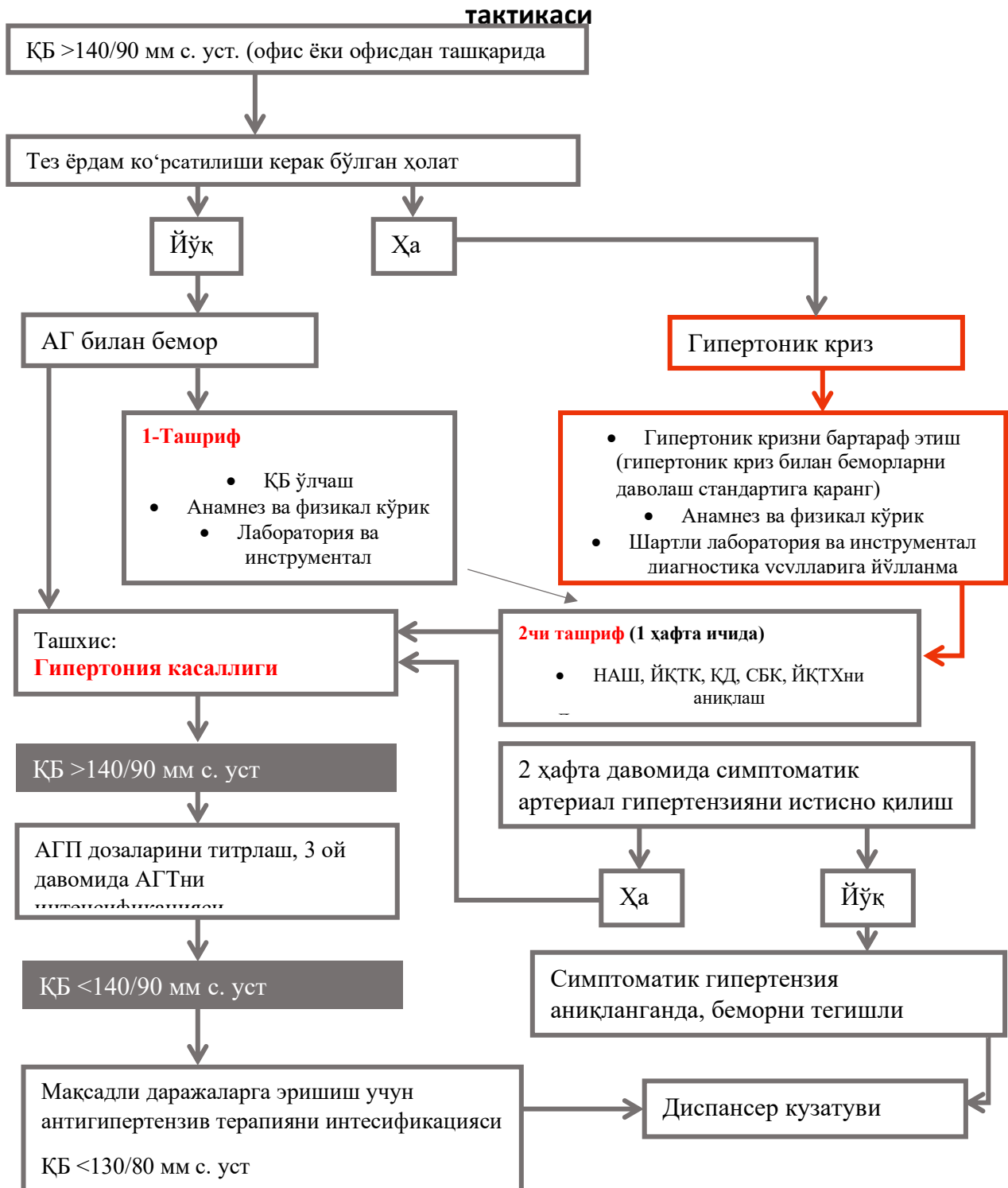
Эслатма: АГ — артериал гипертензия, ҚБ — қон босими.

ОФИС ҚБ МАҚСАДЛИ ҚИЙМАТЛАРИ

Ёш	Мақсадли СҚБ қиймати (мм.с.уст)					Мақсадли офис ДҚБ (мм.с.уст)
	АГ	+Диабет	+СБК	+ ЮИК	+ Инсульт ^а /ТИХ	
18-65 ёш	≤130 ёки ундан паст, агар яхши ўзлаштирилса, <120 эмас	≤130 ёки ундан паст, агар яхши ўзлаштирилса, <120 эмас	Агар яхши ўзлаштирилса <140 дан 130 гача	≤130 ёки ундан паст, агар яхши ўзлаштирилса, <120 эмас	≤130 ёки ундан паст, агар яхши ўзлаштирилса, <120 эмас	70-79
65-79 ёш ^б	Агар яхши ўзлаштирилса 130-139	Агар яхши ўзлаштирилса 130-139	Агар яхши ўзлаштирилса 130-139	Агар яхши ўзлаштирилса 130-139	Агар яхши ўзлаштирилса 130-139	70-79
≥80 ёш ^б	Агар яхши ўзлаштирилса 130-139	Агар яхши ўзлаштирилса 130-139	Агар яхши ўзлаштирилса 130-139	Агар яхши ўзлаштирилса 130-139	Агар яхши ўзлаштирилса 130-139	70-79
Мақсадли офис ДҚБ (мм.с.уст)	70-79	70-79	70-79	70-79	70-79	

Эслатма: а — инсультнинг ўткир давридаги қон босими кўрсаткичларига эмас, балки анамнезда инсульт бўлган беморларга таалуқли, б — "заиф" кекса беморларда мақсадли қийматлар ўзгариши мумкин.

Алгоритм 2. Артериал гипертензияда диагностик ва даволаш ҳаракатлар



Эслатма: АГ — артериал гипертензия, ҚБ — қон босими, АГП — антигипертензив препаратлар, АГТ — антигипертензив терапия, НАШ — нишон аъзолари шикастланиши, ҚД — қандли диабет, ЮҚТК — юрак-қон томир касалликлари, ЮҚТХ — юрак-қон томир хавфи, СБК — сурункали буйрак касаллиги.

* Гипертоник криз бўйича даволаш тавсияларини 81-бетга қаранг.

Алгоритм 3. Асоратларсиз артериал гипертензияни даволаш

Бошланғич терапия

СТАРТОВАЯ ТЕРАПИЯ

▪ ЦЕЛЬ: <140/90 мм рт. ст., при хорошей переносимости <130/80 мм рт. ст.*

г.с.уст..*
й берилади

СТАРТОВАЯ ТЕРАПИЯ

▪ ЦЕЛЬ: <140/90 мм рт. ст., при хорошей переносимости <130/80 мм рт. ст.*

билан хаста

СТАРТОВАЯ ТЕРАПИЯ

▪ ЦЕЛЬ: <140/90 мм рт. ст., при хорошей переносимости <130/80 мм рт. ст.*
▪ На каждом шаге терапии дается 3 месяца для достижения целевого АД

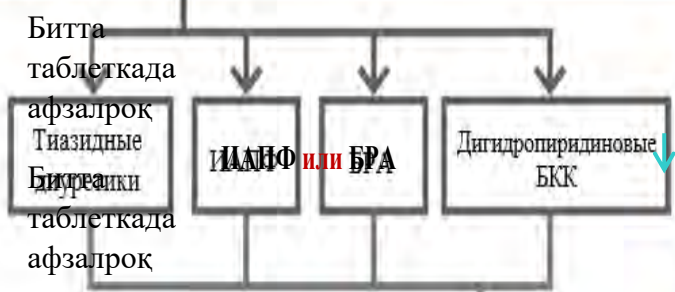
м с.уст.

Монотерапия рекомендована при АД <150/90 мм рт. ст. и:

- пациентам с АГ с низким и умеренным риском сердечно-сосудистых осложнений при
- пожилым пациентам и лицам старше ≥80 лет
- пациентам с синдромом старческой астении

Комбинированная терапия: если АД выше целевого уровня САД на 20 мм рт. ст. ДАД на 10 мм рт. ст.

иторлар
ининг
оскичида
иник
чун
и мумкин
га қаранг).



Бета блокаторы могут быть назначены при определенных клинических состояниях на любом этапе лечения (см. таблицу 14)

1-КАДАМ

2-КАДАМ



3-КАДАМ

каналлари
диастолик қон
— систолик қон

*80 ёшдан ошган кекса ва кексалик астения синдроми бо'лган беморларда мақсадли ҚБ даражаси индивидуал равишда ўлчанади.

Алгоритм 4. Юрак ишемик касаллигида артериал гипертензияни даволаш

Бошлангич терапия

- **МАҚСАД:** <140/90 мм с.уст., яхши ўзлаштириш билан <130/80 мм с.уст.*

СТАРТОВАЯ ТЕРАПИЯ

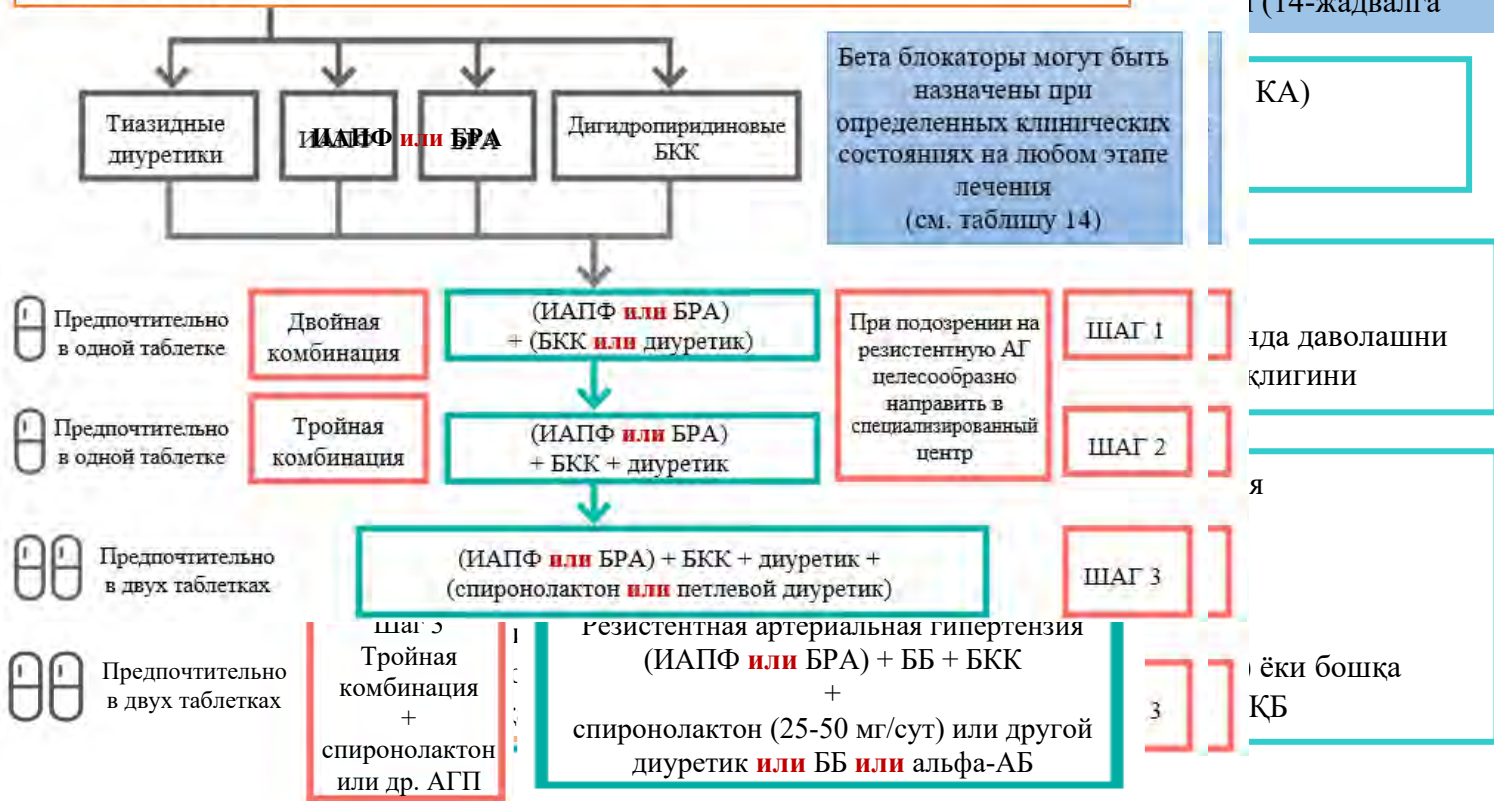
СТАРТОВАЯ ТЕРАПИЯ

- **ЦЕЛЬ:** <140/90 мм рт. ст., при хорошей переносимости <130/80 мм рт. ст.*
- На каждом шаге терапии дается 3 месяца для достижения целевого АД

Монотерапия рекомендована при АД <150/90 мм рт. ст. и:

- пациентам с АГ с низким и умеренным риском сердечно-сосудистых осложнений при
- пожилым пациентам и лицам старше ≥80 лет
- пациентам с синдромом старческой астении

Комбинированная терапия: если АД выше целевого уровня САД на 20 мм рт. ст. ДАД на 10 мм рт. ст.



Эслатма: АГ — артериал гипертензия, АГП — антигипертензив препаратлар, БП — қон босими, альфа-ҚБ — альфа адренергик блокатор, ББ — бета блокаторлар, КА — калсий канали блокаторлари, АРБ — ангиотензин рецепторлари блокатори, ААФИ — ангиотензинга айлантурувчи фермент ингибитори, СҚБ — систолик қон босими.

*80 ёшдан ошган кекса ва кексалик астения синдроми боʻлган беморларда мақсадли ҚБ даражаси индивидуал равишда ўлчанади.

Алгоритм 5. Анамнезда миокард инфаркти бўлган артериал гипертензияни

СТАРТОВАЯ ТЕРАПИЯ

- ЦЕЛЬ: <140/90 мм рт. ст., при хорошей переносимости <130/80 мм рт. ст.
- На каждом шаге терапии дается 3 месяца для достижения целевого АД

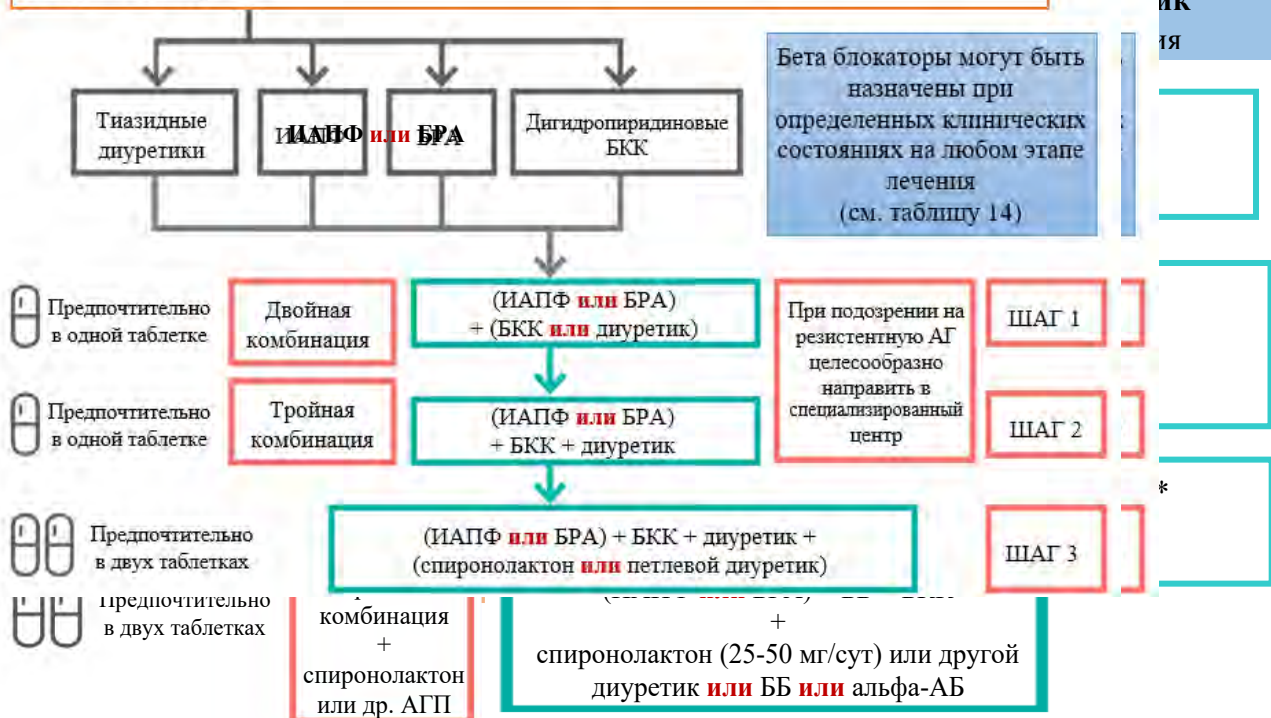
СТАРТОВАЯ ТЕРАПИЯ

- ЦЕЛЬ: <140/90 мм рт. ст., при хорошей переносимости <130/80 мм рт. ст.*
- На каждом шаге терапии дается 3 месяца для достижения целевого АД

Монотерапия рекомендована при АД <150/90 мм рт. ст. и:

- пациентам с АГ с низким и умеренным риском сердечно-сосудистых осложнений при
- пожилым пациентам и лицам старше ≥80 лет
- пациентам с синдромом старческой астении

Комбинированная терапия: если АД выше целевого уровня САД на 20 мм рт. ст. ДАД на 10 мм рт. ст.



*ТД (Тиазидли диуретик):

- Гидрохлоротиазид ИМҚга салбий таъсир кўрсатиши мумкин, шунинг учун индапамид афзалроқдир.

- Нодигидропиридинли КА ва ББларни бир вақтнинг ўзида буюришдан сақланинг
- Чап қоринча систолик функцияси бузилган бўлса: нодигидропиридинли КА (верапамил ёки дилтиазем) дан сақланинг.

Эслатма: ҚБ — қон босими, ББ — бета блокатор, КА — калсий каналлари блокаторлари, АРБ — ангиотензин рецепторларининг блокаторлари, ААФИ — ангиотензинга айлантирувчи фермент ингибитори, ТД — тиазидли диуретик, ИМҚ — интима медиа калинлиги.

*80 ёшдан ошган кекса ва кексалик астения синдроми бўлган беморларда мақсадли ҚБ даражаси индивидуал равишда ўлчанади.

Алгоритм 6. Анамнезла инсульт бўлган артериал гипертензияни даволаш

СТАРТОВАЯ ТЕРАПИЯ

- ЦЕЛЬ: <140/90 мм рт. ст., при хорошей переносимости <130/80 мм рт. ст.
- На каждом шаге терапии дается 3 месяца для достижения целевого АД

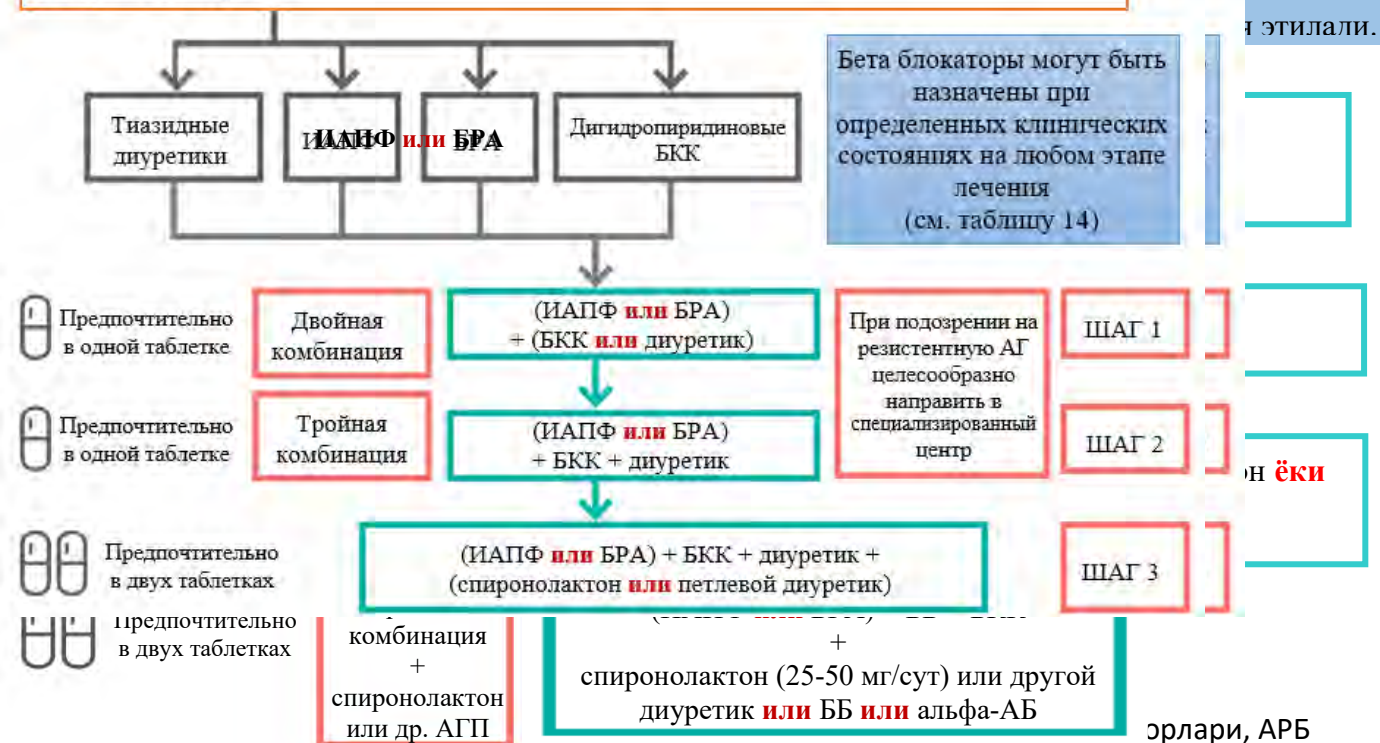
СТАРТОВАЯ ТЕРАПИЯ

- ЦЕЛЬ: <140/90 мм рт. ст., при хорошей переносимости <130/80 мм рт. ст.*
- На каждом шаге терапии дается 3 месяца для достижения целевого АД

Монотерапия рекомендована при АД <150/90 мм рт. ст. и:

- пациентам с АГ с низким и умеренным риском сердечно-сосудистых осложнений при
- пожилым пациентам и лицам старше ≥80 лет
- пациентам с синдромом старческой астении

Комбинированная терапия: если АД выше целевого уровня САД на 20 мм рт. ст. ДАД на 10 мм рт. ст.



— ангиотензин рецепторлари блокатори, ААФИ — ангиотензинга айлантурувчи фермент ингибитори

*80 ёшдан ошган кекса ва кексалик астения синдроми бўлган беморларда мақсадли ҚБ даражаси индивидуал равишда ўлчанади.

Алгоритм 7. Сурункали буйрак касаллиги ва альбуминурияда артериал гипертензияни даволаш

Бошланғич терапия

СТАРТОВАЯ ТЕРАПИЯ

- ЦЕЛЬ: <140/90 мм рт. ст., при хорошей переносимости <130/80 мм рт. ст.

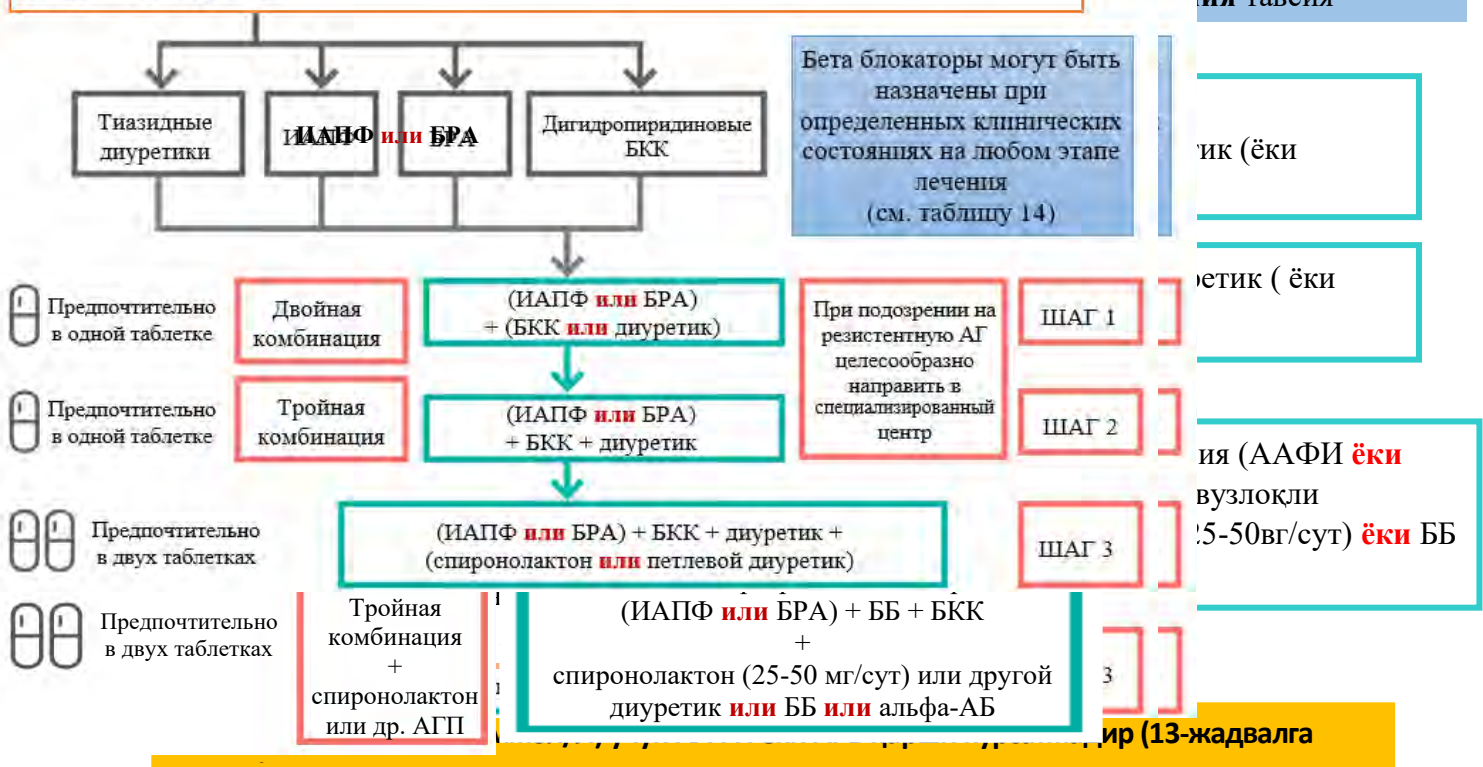
СТАРТОВАЯ ТЕРАПИЯ

- ЦЕЛЬ: <140/90 мм рт. ст., при хорошей переносимости <130/80 мм рт. ст.*
- На каждом шаге терапии дается 3 месяца для достижения целевого АД

Монотерапия рекомендована при АД <150/90 мм рт. ст. и:

- пациентам с АГ с низким и умеренным риском сердечно-сосудистых осложнений при
- пожилым пациентам и лицам старше ≥80 лет
- пациентам с синдромом старческой астении

Комбинированная терапия: если АД выше целевого уровня САД на 20 мм рт. ст. ДАД на 10 мм рт. ст.



! Антигипертензив терапияни олаётган СБК билан беморларда, айниқса ААФИ ёки АРБлар буюрилганда, ГФТнинг пасайиши ва креатинин даражасининг ошиши кутилиши мумкин, аммо креатинин даражасининг $\geq 30\%$ га ошиши реноваскуляр шикастланишларни истисно қилиш учун беморни дархол текширувиги талаб қилади.

Эслатма: АГ — артериал гипертензия, АГП — антигипертензив препаратлар, ҚБ — қон босими, альфа-ҚБ — альфа-адреноблокаторлар, ББ — бета-блокаторлар, КА — калций каналнинг блокаторлари, АРБ — ангиотензин рецепторлари блокаторлари, ААФИ-ангиотензинга айлантурувчи фермент ингибитори. ГФТ — гломеруляр фильтрация тезлиги, СБК — сурункали буйрак касаллиги.

*80 ёшдан ошган кекса ва кексалик астения синдроми бо‘лган беморларда мақсадли ҚБ даражаси индивидуал равишда ўлчанади.

Алгоритм 8. Периферик артериаларнинг шикастланишида артериал гипертензияни даволаш

Б

СТАРТОВАЯ ТЕРАПИЯ

- **ЦЕЛЬ:** <140/90 мм рт. ст., при хорошей переносимости <130/80 мм рт. ст.
- На каждом шаге терапии дается 3 месяца для достижения целевого АД

СТАРТОВАЯ ТЕРАПИЯ

- **ЦЕЛЬ:** <140/90 мм рт. ст., при хорошей переносимости <130/80 мм рт. ст.*
- На каждом шаге терапии дается 3 месяца для достижения целевого АД

Монотерапия рекомендована при АД <150/90 мм рт. ст. и:

- пациентам с АГ с низким и умеренным риском сердечно-сосудистых осложнений при
- пожилым пациентам и лицам старше ≥80 лет
- пациентам с синдромом старческой астении

Комбинированная терапия: если АД выше целевого уровня САД на 20 мм рт. ст. ДАД на 10 мм рт. ст.



эслатма: АГ — артериал гипертензия, ҚБ — қон босими, ББ — бета-блокаторлар, КА — кальций каналларининг блокаторлари, АРБ — ангиотензин рецепторлари блокатори, ААФИ- ангиотензинга айлантурувчи фермент ингибитори.

*80 ёшдан ошган кекса ва кексалик астения синдроми бо'лган беморларда мақсадли ҚБ даражаси индивидуал равишда ўлчанади.

Алгоритм 9. Бўлмачалар фибрилляциясида артериал гипертензияни

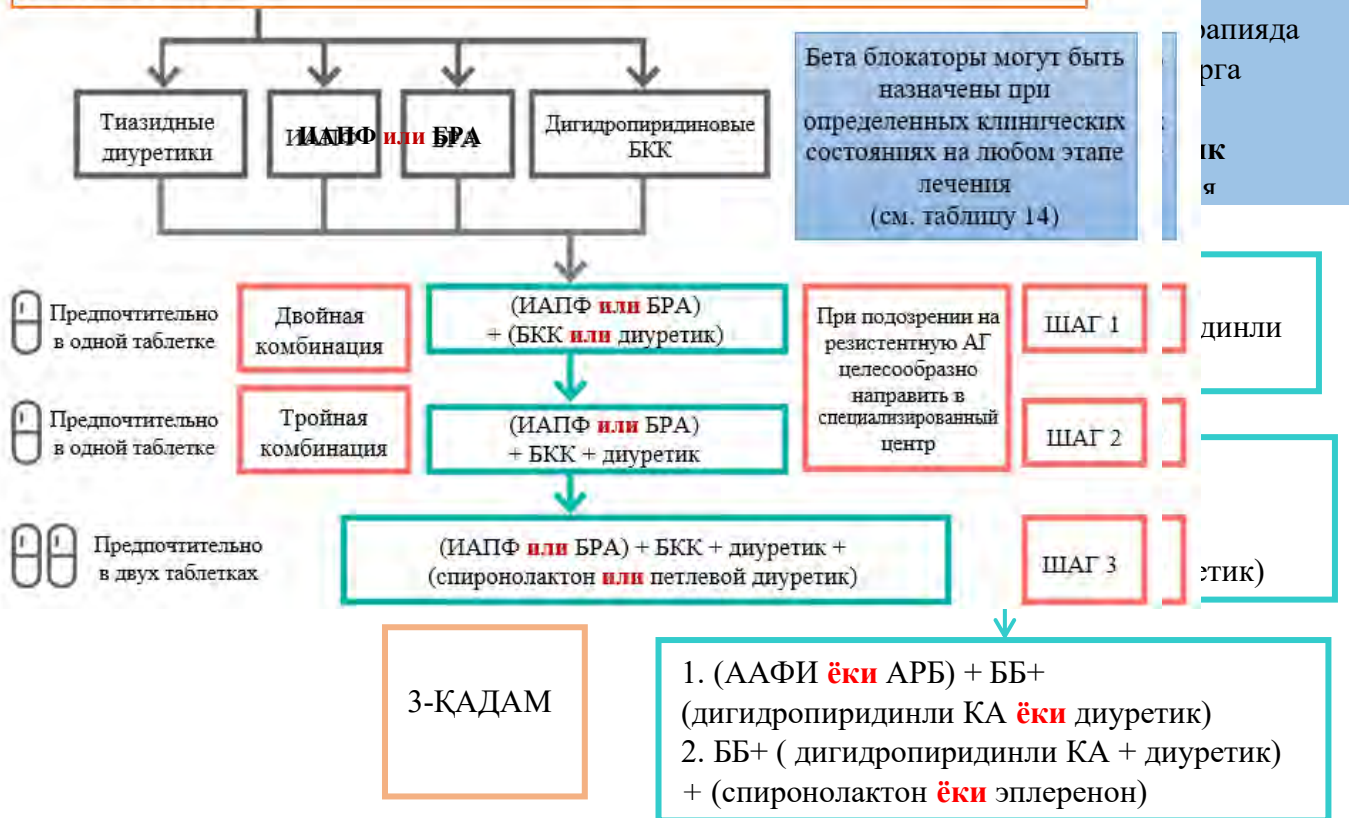
СТАРТОВАЯ ТЕРАПИЯ

- **ЦЕЛЬ:** <140/90 мм рт. ст., при хорошей переносимости <130/80 мм рт. ст.*
- На каждом шаге терапии дается 3 месяца для достижения целевого АД

Монотерапия рекомендована при АД <150/90 мм рт. ст. и:

- пациентам с АГ с низким и умеренным риском сердечно-сосудистых осложнений при
- пожилым пациентам и лицам старше ≥80 лет
- пациентам с синдромом старческой астении

Комбинированная терапия: если АД выше целевого уровня САД на 20 мм рт. ст. ДАД на 10 мм рт. ст.



Эслатма: АГ — артериал гипертензия, ҚБ — қон босими, ББ — бета-блокаторлар, КА — кальций каналларининг блокаторлари, АРБ — ангиотензин рецепторлари блокатори, ААФИ — ангиотензинга айлантурувчи фермент ингибитори.

*80 ёшдан ошган кекса ва кексалик астенция синдроми бо‘лган беморларда мақсадли ҚБ даражаси индивидуал равишда ўлчанади.

Алгоритм 10. Чап қоринча отиш фракцияси пасайганда артериал гипертензияни даволаш

Бошланғич терапия

- МАҚСАД: <140/90 мм с.уст., яхши ўзлаштириш билан <130/80 мм с.уст.*
- Терапиянинг ҳар бир қадамида мақсадли ҚБ эришиш учун 3 ой берилади

Дархол комбинацияланган квадротерапиядан бошлаш тавсия этилади



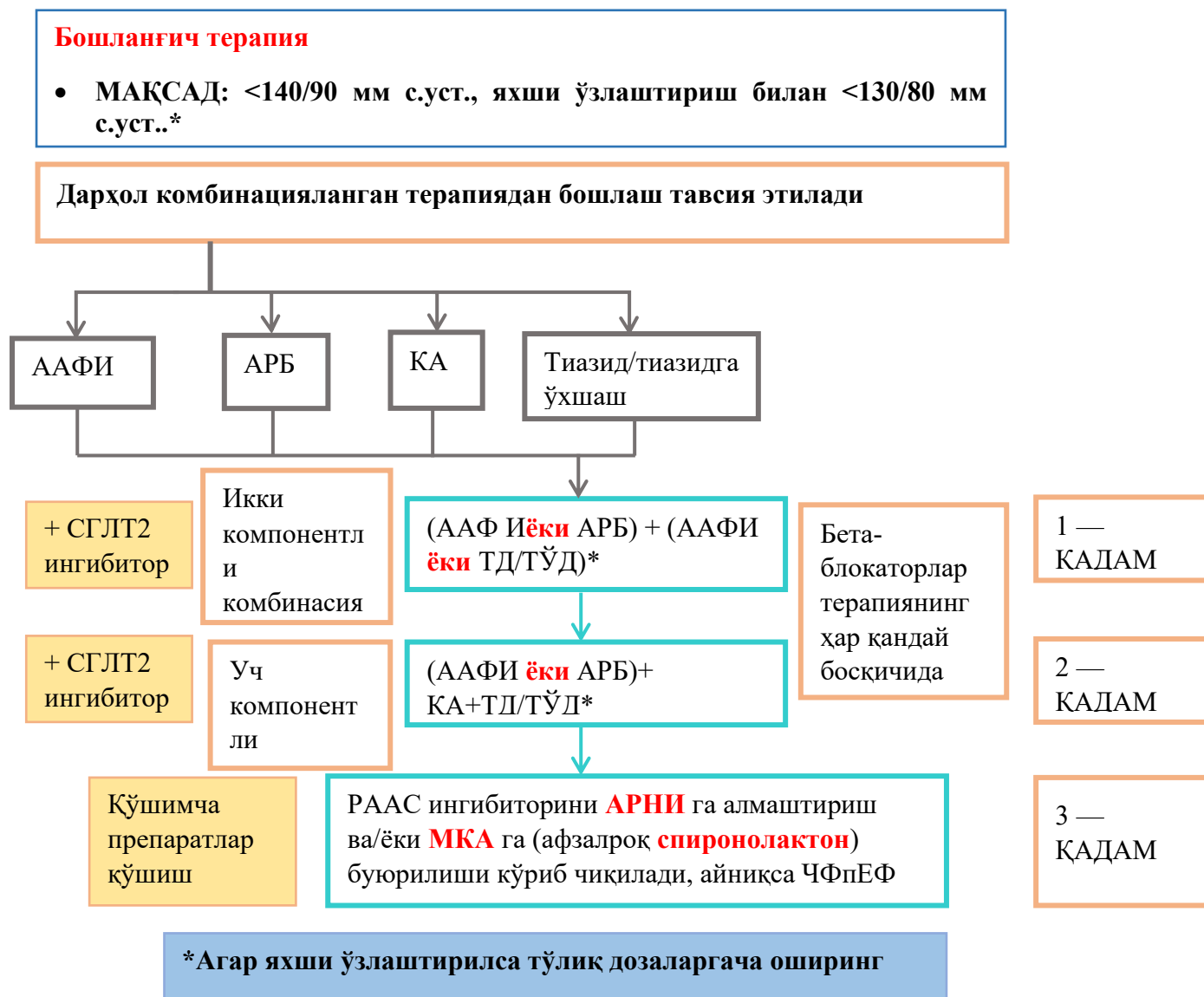
Нодигидропиридин ССБлар ҚАРШИ КўРСАТИЛГАН!!!

Юрак йетишмовчилиги ёки ифодаланган чап қоринча дисфункцияси бўлган беморларда о'лимни ва касалхонага ётқизиш заруратини камайтириш учун диуретикларни, бета-блокаторларни, АСЭ ингибиторларини, ангиотензин рецепторлари блокаторларини ва / ёки минералокортикоид рецепторлари антагонистларини буюриш тавсия этилади.

Эслатма: АГ — артериал гипертензия, ҚБ — қон босими, АРНИ- ангиотензин рецепторлари ва неприлизин ингибитори, ББ — бета-блокаторлар, ССБ — калций каналларининг блокаторлари, АРБ — ангиотензин рецепторлари блокатори, ААФИ — ангиотензинга айлантурувчи фермент ингибитори.

*80 ёшдан ошган кекса ва кексалик астения синдроми бўлган беморларда мақсадли ҚБ даражаси индивидуал равишда ўлчанади.

Алгоритм 11. Чап қоринча сақланган отиш фракциясида артериал гипертензияни даволаш



Эслатма: ЧФ — сурункали юрак етишмовчилиги, ЛВ ЭФ — чап қоринча отиш фракцияси, ББ- бета-блокатор, КА — калций антагонисти, АРБ — ангиотензин рецепторлари блокатори, ААФИ- ангиотензинга айлантирувчи фермент ингибитори, МКА — минералокортикоид антагонисти, АРНИ – ангиотензин рецепторлари ва неприлизин ингибитори, ТД-тиазидли диуретик, ТЎД-тиазидга ўхшаш диуретик, СГЛТ2-ингибиторлар — натрий-глюкоза котранспортёр 2 тури.

Алгоритм 12. Артериал гипертензия билан ҳомиладор аёлларни даволаш



ААФ ингибиторлари, АРБлар ва тўғ'ридан-тўғ'ри ренин ингибиторларини ҳомиладорлик даврида қабул қилиш мумкин эмас!

ҲОМИЛАДОРЛАРДА БИРИНЧИ ҚАТОР ПРЕПАРАТЛАРИ

АСОРЛАТЛАРСИЗ АРТЕРИАЛ ГИПЕРТЕНЗИЯ <i>73-бет</i>	АСОРАТЛАНГАН АРТЕРИАЛ ГИПЕРТЕНЗИЯ ≥160/110 мм.сим. уст., преэклампсия, эклампсия <i>74-бет</i>
Метилдопа	Магний сульфат т/ич
Нифедипин (узоқ муддат таъсир қилувчи капсулалар)	Гидралазин т/ич
Лабеталол	Лабеталол т/ич
Метопролол суксинат	Лабеталол оғиз орқали
Празозин	Нифедипин (тез таъсир қиладиган таблеткалар) оғиз орқали

ҲОМИЛАДОРЛИК: АСОРАТЛАНМАГАН АРТЕРИАЛ ГИПЕРТЕНЗИЯ

Антигипертензив препарате	Препарат синфи	Доза	Ножўя таъсири
Лабеталол	Бета блокатор	Таблеткалар 100 мг дан кунига 2 марта. Максимал доза 400 мг, уч дозага бўлинган	Брадикардия, бронхоспазм, бош оғриғи
Нифедипин (узоқ муддат таъсир қилувчи капсулалар)	Калтсий каналларининг блокатори	Таблеткалар 30 мг дан кунига 1 марта Максимал доза 60 мг (кунига 30 мг 2 марта)	Бош оғриғи (биринчи дозага), юзнинг қизариши, тахикардия, периферик шиш
Метилдопа	Марказий таъсир	250 мг дан кунига 1-2 марта Ўртача доза 750 мг (кунига 250 мг 3 марта) Максимал доза 1500 мг (кунига 500 мг 3 марта)	Депрессия, оғиз қуриши, седация, камдан-кам ҳолларда — гемолиз, гепатит
Гидралазин	Вазодилататор	кунига 25 мг дан 1-3 марта Максимал доза — кунига 50 мг 3 марта	Юзнинг қизариши, бош оғриғи, дори волчанка синдроми (дори билан қўзғатилган волчанка)
Празозин	Альфа блокатор	кунига 0,5 мг дан 2 марта Максимал доза кунига 5 мг дан 3 марта	Ортостатик гипотензия
Метопролол суксинат	Бета блокатор	Таблеткалар кунига 25,50,100 мг 1 марта. Максимал доза 200 мг / кун	Брадикардия, бронхоспазм, бош оғриғи

ҲОМИЛАДОРЛИК: АСОРАТЛАНГАН АРТЕРИАЛ ГИПЕРТЕНЗИЯ**≥ 160/110 мм.сим. уст., преэклампсия, эклампсия**

Антигипертензив препарат	Препарат синфи	Доза	Ножўя таъсири
Магний сульфат	Вазодилататор	25% ли ампулалар 20 мл дан . Юклаш дозаси 4 г (25-15 мл) томир ичига 20 дақиқа давомида юборилади, кейин 24 соат давомида 1 г / соат юборилади. Агар тиришишлар ёки унинг такрорланиши бўлса, қўшимча 2 — 4 г т/ич. юборилади. 20 дақиқада таъсир бошланиши	Оғир преэклампсияни даволаш учун танланадиган препарат. Олигурия ҳолатида (диурез <100 мл/4 соат) магний сульфатининг сақлаб туриш дозасини 0,5 г/соатгача камайтириш керак ёки қондаги магний концентрациясини ўрнатиш керак. Қонда магнийнинг терапевтик тиришишларга қарши концентрацияси 1,7-3,5 ммол / л ни ташкил қилади. Магний сульфатни томир ичига юборишда тизза рефлексини, нафас олиш тезлигини ва диурезни кузатиш керак.
Гидралазин	Вазодилататор	5-10 мг т/ич болус, агар ҚБ ≥ 160/110 мм сим. уст. бўлса, 20 дақиқадан сўнг такрорланг. 20 дақиқадан сўнг таъсир бошланиши..	Юзнинг қизариши, бош оғриғи, кўнгил айниши, гипотензия, дори волчанка синдроми (дори билан қўзғатилган волчанка).
Нифедипин (тез таъсир қилувчи)	Калтсий канал блокаторлари	10 мг оғиз орқали Таъсир 30-45 дақиқадан сўнг бошланади	Бош оғриғи (биринчи дозада), юзнинг қизариши, тахикардия, периферик шиш

ЗИЯНИ ДАВОЛАШ

.уст. яхши

ади

АГ ≥ 90 мм с. уст.

90 мм с. уст.

СТАРТОВАЯ ТЕРАПИЯ

- ЦЕЛЬ: <140/90 мм рт. ст., при хорошей переносимости <130/80 мм рт. ст.*
- На каждом шаге терапии дается 3 месяца для достижения целевого АД

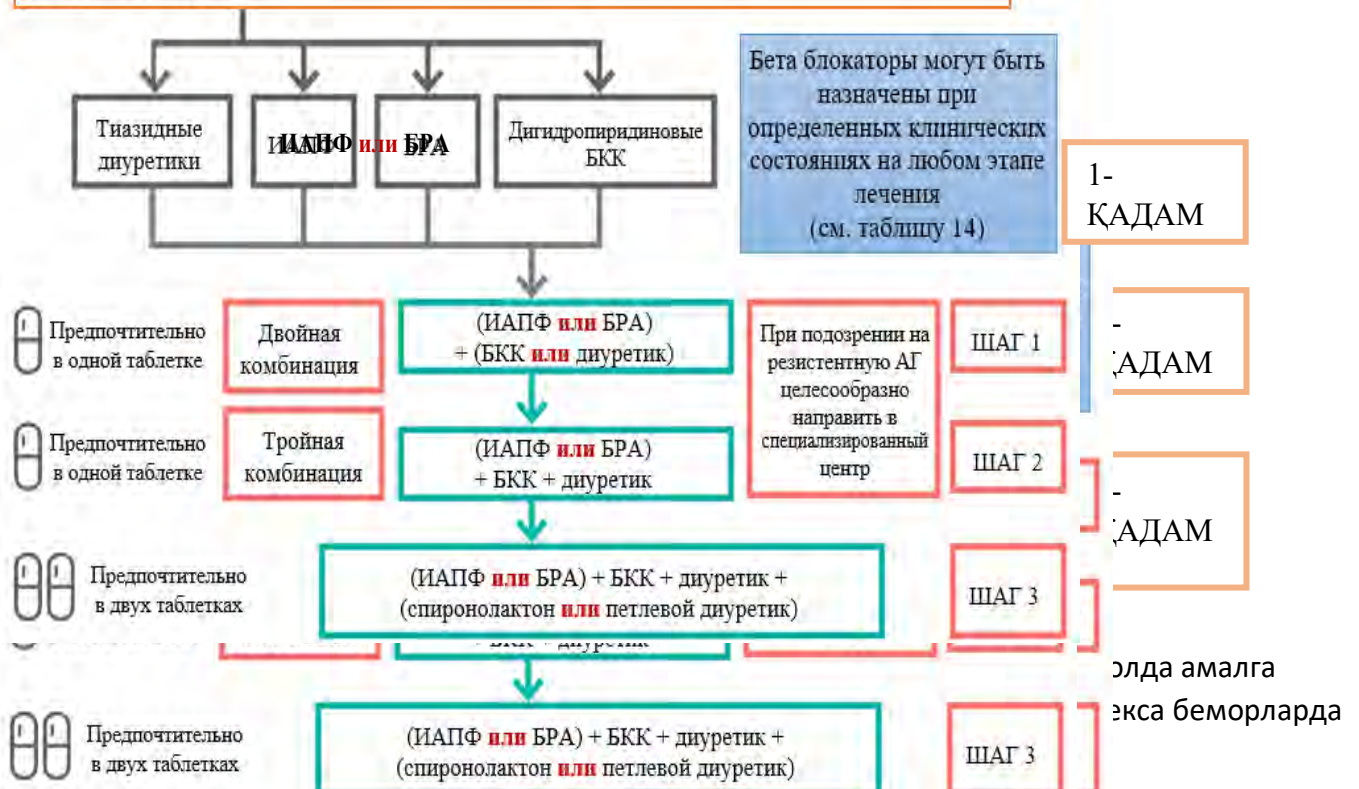
СТАРТОВАЯ ТЕРАПИЯ

- ЦЕЛЬ: <140/90 мм рт. ст., при хорошей переносимости <130/80 мм рт. ст.*
- На каждом шаге терапии дается 3 месяца для достижения целевого АД

Монотерапия рекомендована при АД <150/90 мм рт. ст. и:

- пациентам с АГ с низким и умеренным риском сердечно-сосудистых осложнений при
- пожилым пациентам и лицам старше ≥ 80 лет
- пациентам с синдромом старческой астении

Комбинированная терапия: если АД выше целевого уровня САД на 20 мм рт. ст. ДАД на 10 мм рт. ст.



Кексалик антигипертензив терапиядан фойдаланишни чекловчи мезон эмас. Катта ёшдаги беморлар гуруҳида АГ даволашни мураккаблаштирадиган асосий омиллар полиморбидлик (биринчи навбатда буйрак функциясининг бузилиши ва атеросклеротик касалликлар), кўплаб бошқа дори воситаларни қабул қилиш (шу жумладан антигипертензив препаратлар билан ўзаро таъсир қилиш хавфи бўлганлар), ортостатик гипотония, кексалик астенияси ва кекса астения билан беморларда АГ даволашнинг фойдалари/зарарлари тўғрисида маълумотлар йўқлиги.

65 ёш ва ундан катта беморлар учун мақсадли СҚБ диапазони ёш беморларга қараганда юқори ва 130-139 мм сим. уст. ни ташкил қилади.

Кўп 80 ва ундан катта ёшдаги беморларда ва кекса астения билан беморларда бошланғич комбинацияланган терапия устуворлигига қарамай, АГ ни монотерапиядан бошлаш ва дориларнинг мумкин бўлган энг паст дозалари комбинациясини қўллаш тавсия этилади.

Ушбу тоифадаги беморларга 3 ёки ундан ортиқ антигипертензив препаратларни буюриш мумкин эмас.

Дастлабки СҚБ ≥ 160 мм сим. уст. бўлган 80 ёшдан ошган беморларда, жисмоний ва руҳий саломатликнинг қониқарли ҳолатида бўлиш шарти билан СҚБ ни 140-150 мм сим. уст. даражасигача пасайтириш тавсия этилади.

Артериал гипертензия билан боғлиқ шошинч ва зудлик ҳолатлар

Гипертоник криз

Гипертоник криз (ГК) — қон босимиининг сезиларли даражада кўтарилиши (3-даражагача) нишон аъзолари ўткир шикастланиши билан боғлиқ бўлган ҳолат, кўпинча ҳаёт учун хавfli бўлиб, ҚБ ни пасайтиришга қаратилган тезкор чоралар АГП лардан парентерал равишда фойдаланишни талаб қилади.

Аъзолар шикастланишининг оғирлигини аниқлашда, ҚБ нинг кўтарилиш тезлиги ва даражаси муҳим аҳамиятга эга.

Гипертоник кризнинг қуйидаги кўриниш турларини ажратиш мумкин:

- Хавfli АГ билан беморлар: оғир АГ (одатда 3-даражали) кўз тубининг ўзгариши (қон кетиши ва / ёки папилледема), микроангиопатия ва диссеминацияланган томир ичидаги қон ивиши билан боғлиқ. Энцефалопатия (тахминан 15% ҳолларда), ўткир юрак етишмовчилиги ва буйрак функциясининг кескин ёмонлашишига олиб келиши мумкин.
- ҚБ зудлик билан пасайтиришни талаб қилувчи бошқа клиник ҳолатлар билан боғлиқ бўлган оғир АГ билан беморлар: аорта диссекцияси, ўткир миокард ишемияси, АХФ.
- НАШ билан боғлиқ феохромацитома туфайли ҚБ кескин кўтарилган беморлар.

Таснифи:

1. ҚБ кескин кўтарилиши ($>180/120$ мм сим. уст.) клиник аҳамиятга эга ва потенциал хавfli НАШ ривожланиши (ёки кўпайиши) таҳдиди билан тавсифланадиган шошинч ҳолат. Бу касалхонага шошинч ётқизишни (одатда интенсив терапия бўлимига) ва антигипертензив препаратларни парентерал юборишдан фойдаланган ҳолда дарҳол (1 соат ичида) ҚБ (25% дан кўп бўлмаган) пасайтиришни талаб қилади. Кейин ҚБ 2-6 соат ичида 160/100 мм сим. уст. га пасайтирилади.
2. Зудлик ҳолат ҚБ сезиларли даражада кўтарилиши фонида субъектив ва объектив симптомлар (қаттиқ бош оғриғи, нафас қисилиши, бурундан қон кетиш, қўрқув ҳисси) билан юзага келади. Бу турда НАШ кузатилмайди. ҚБ пасайтирилиши бир неча соат давомида амалга оширилади. Касалхонага шошинч ётқизишни талаб қилмайди.

ҚБ ни қуйидаги муддат ва тезликда пасайтириш тавсия этилади:

- Буйрак етишмовчилиги бўлган ёки бўлмаган хавfli АГ билан беморларда, бир неча соат давомида ўртача қон босимнинг бошланғич қийматидан 20-25% га пасайтириш керак.
- Гипертоник энцефалопатия кузатилган беморларда, ўртача ҚБ бошланғич кўрсаткичдан 20-25% га дарҳол пасайтирилиши тавсия этилади.

- АСС билан хаста беморларда СҚБ ни дарҳол 140 мм сим. уст. дан пастга тушириш тавсия этилади.
- Кардиоген ўпка шиши билан хаста беморларда СҚБ ни дарҳол 140 мм сим. уст. дан пастга тушириш тавсия этилади.
- Аорта диссекцияси билан беморларда СҚБ ни дарҳол 120 мм сим. уст. дан ва юрак қисқариш сони 60 м/дақ пастга тушириш тавсия этилади.

Алгоритм 14. Гипертоник кризда беморларни даволаш



Эслатма: ҚБ — қон босими, ЎНАШ — ошқорин аъзолари шикастланиши, ДҚБ — диастолик қон босими, СҚБ — систолик қон босими, ЎБЕ — ўткир буйрак етишмовчилиги.

Гипертоник кризни бартараф этиш учун перорал препаратларнинг фармакодинамикаси

Препарат	Қўллашга кўрсатма	Таъсир бошланиши	Ярим чиқарилиш даври	Қарши кўрсатмалар
Каптоприл	12,5-25 мг	15-60 дақ	1,9 соат	Йолғиз буйрак артерияси стенози, билатерал буйрак артерияси стенози, СБК
Фуросемид	25-50 (40-80)мг	1-2 соат	0,5-1,1 соат	Гипокалиемия, гипонатремия, оғир жигар йэтишмовчилиги
Клонидин	0,075-0,15 мг	30-60 дақ	4-6 соат	2-3 даражали АВ блокада, Синус тугунини заифлик синдроми (СТЗС) , брадикардия
Нифедипин	10-20 мг	15-30 дақ	10-30 дақ	Тахикардия
Метопролол	25-100 мг	30-45 дақ	3-4 соат	Бронхоспазм, 2-3 даражали АВ блокада, СТЗС, брадикардия
Пропранолол	10-20 мг	15-30 дақ	3-6 соат	Бронхоспазм, 2-3 даражали АВ блокада, СТЗС, брадикардия
Моксонидин	0,4 мг	30-60 дақ	6-8 соат	Уйқучанлик, бош айланиши, СТЗС, брадикардия

Асоратланган гипертоник кризни даволашда парентерал препаратларнинг фармакодинамикаси

Препарат	Қўллашга кўрсатма	Таъсир бошланиши	Давомийлиги	Қарши кўрсатмалар
Натрий нитропруссид	0,25-10 мкг/кг/дақ	дарҳол	1-2 дақ	Гипотензия, қусиш, цианотокциклик
Тринитроглитс эрин	5-100 мкг/ дақ	1-3 дақ	5-15 дақ	Бош оғриғи, қусиш
Изосорбид динитрат	1-2 мг/соат	1-3 дақ	20 дақ	Бош оғриғи, қусиш
Эналаприлат	1,25-5,0 мг болусли	15 дақ	4-6 соат	Гипотензия, буйрак йэтишмовчилиги, ангионевротик шиш
Фуросемид	40-60 мг	5 дақ	2 соат	Гипотензия
Метопролол	5 мг, жами 15 мг дан кўп эмас 2 дақиқалик	5 дақ	3-5 соат	Брадикардия, АВ блокадаси, гипотензия, бронхоспазм

	интервал билан			
Урапидил	25-50мг	3-4 дақ	8-12 соат	Седация

Алгоритм 15. Метаболик синдром ва қандли диабетда артериал гипертензияни даволаш

Бошланғич терапия

Монотерапия

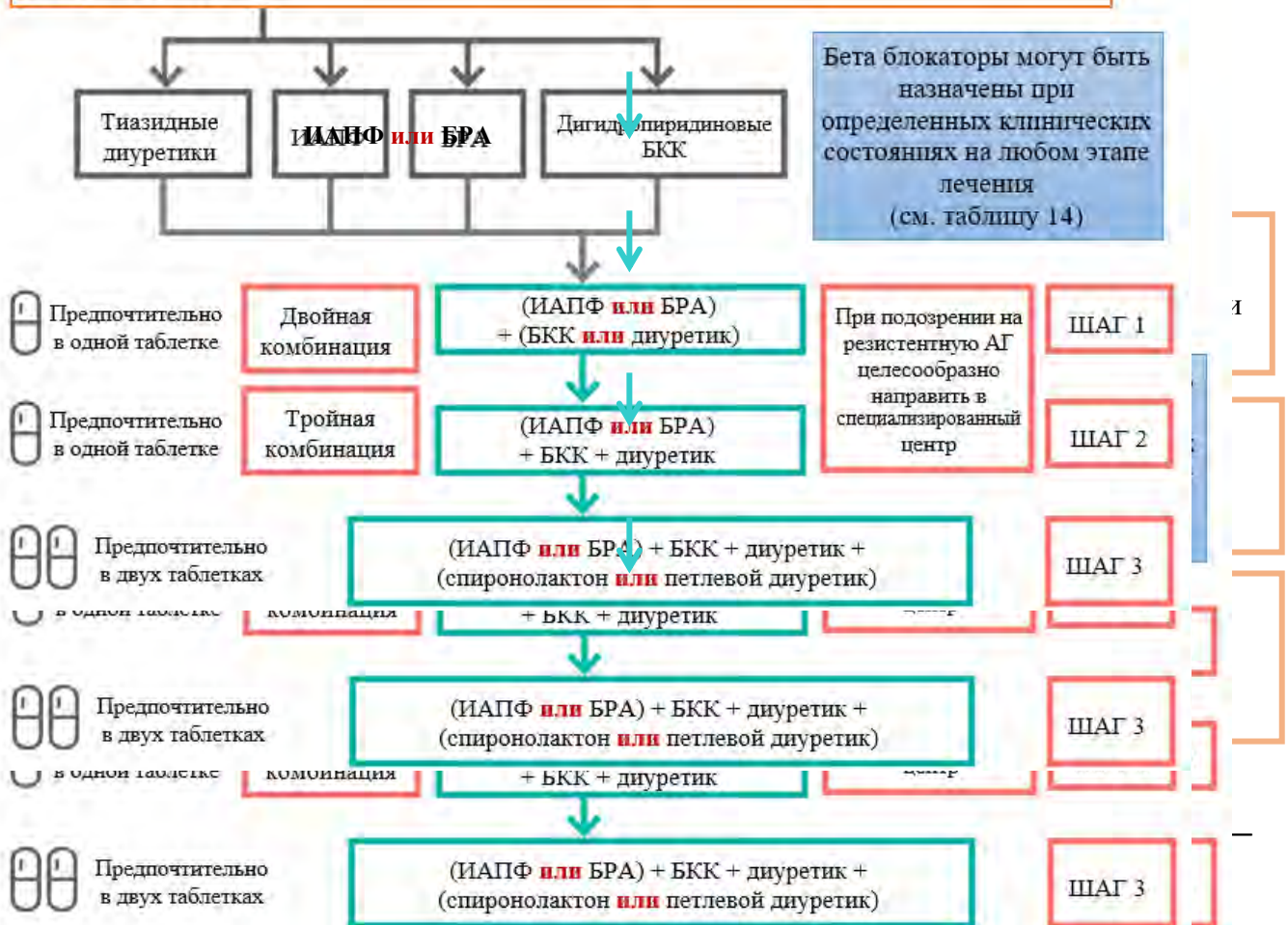
СТАРТОВАЯ ТЕРАПИЯ

- **ЦЕЛЬ:** <140/90 мм рт. ст., при хорошей переносимости <130/80 мм рт. ст.*
- На каждом шаге терапии дается 3 месяца для достижения целевого АД

Монотерапия рекомендована при АД <150/90 мм рт. ст. и:

- пациентам с АГ с низким и умеренным риском сердечно-сосудистых осложнений при
- пожилым пациентам и лицам старше ≥80 лет
- пациентам с синдромом старческой астении

Комбинированная терапия: если АД выше целевого уровня САД на 20 мм рт. ст.
ДАД на 10 мм рт. ст.



ангиотензинга айлантурувчи фермент ингибитори, СҚБ — систолик қон босими, ЮҚТА — юрак-қон томир асоратлари.

*Семизликда периндоприл/рамиприл ва азилсартан/телмисартан кўпроқ липофиллиги ва қўшимча ижобий метаболик таъсири туфайли афзалроқдир.

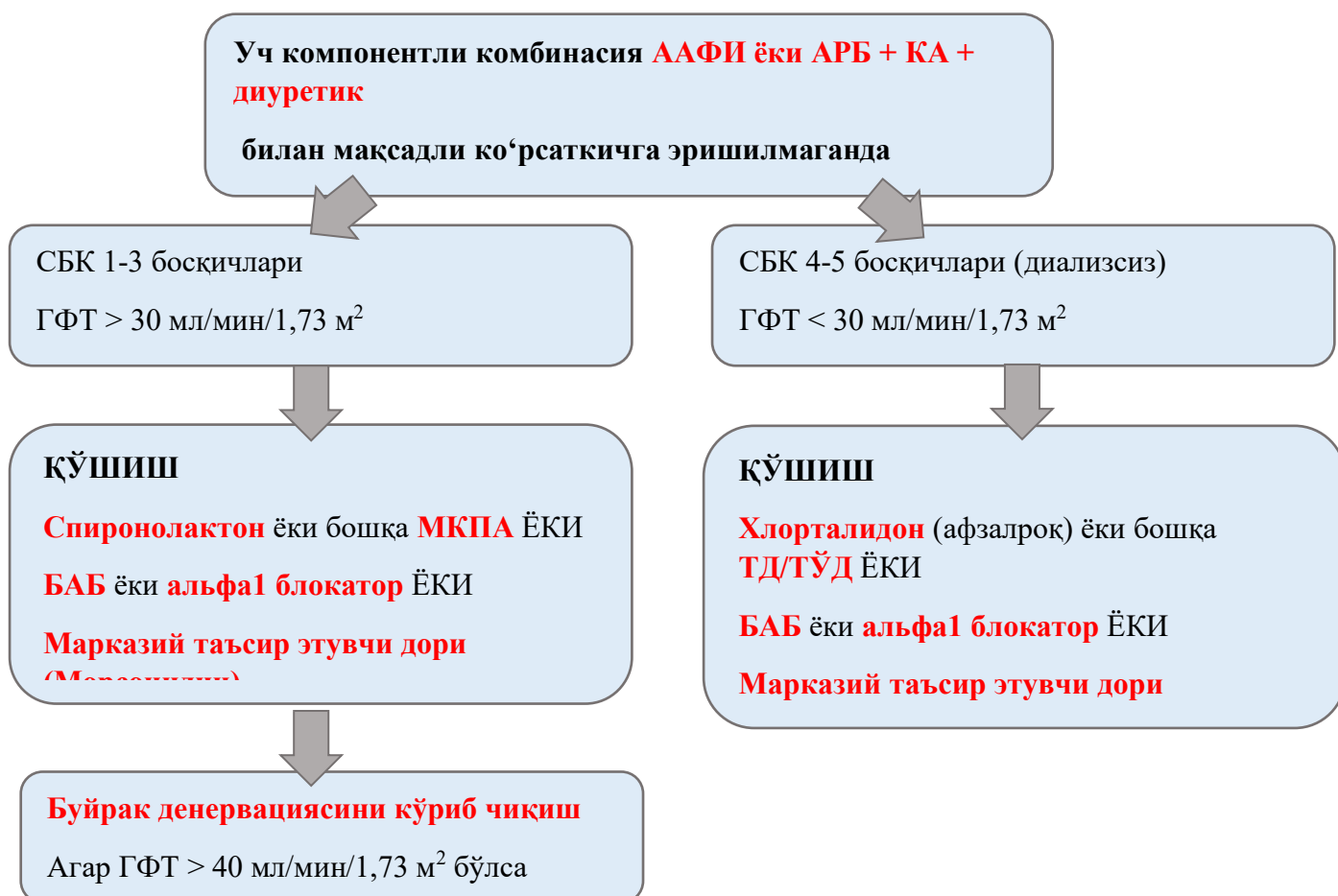
**Кўпроқ далиллар базаси ва метаболик хавфсизлиги туфайли индапамид ёки хлорталидон афзалроқдир.

***Небиволол ёки карведилол кўпроқ метаболик хавфсизлиги туфайли афзалроқдир.

Агар қон босими илгариги каби назорат қилинмаса ёки ножўя таъсирлар мавжуд бўлса, моксонидин (имидазолин рецепторлари агонисти) учтали комбинацияга қўшилиши мумкин ва иккита антигипертензив препаратлар комбинациясида буюрилиши мумкин.

Метаболик синдром "предиабетик" ҳолат деб ҳисоблаш мумкинлиги сабабли, РАС блокаторлари ва калтсий антагонистлари каби инсулин сезгирлигини яхшилайдиган ёки ҳеч бўлмаганда ёмонлаштирмайдиган антигипертензив препаратларни қўллаш афзалроқдир. Бета-блокаторлар (вазодиятатор хусусиятига эга бета-блокаторлардан ташқари) ва тиазидли диуретиклар фақат ёрдамчи воситалар сифатида ёки калийни сақлайдиган диуретиклар билан биргаликда кўриб чиқилиши керак.

Алгоритм 16. Резистент артериал гипертензияни даволаш



Эслатма: АГ — артериал гипертензия, ҚБ — қон босими, ББ — бета-блокатор, КА- калций канал блокаторлари, АРБ — ангиотензин рецепторлари блокаторлари, ААФИ — ангиотензинга айлантнрувчи фермент ингибитори, СҚБ — систолик қон босими, ЮҚТА — юрак-қон томир асоратлари/

ТИББИЙ ЁРДАМНИ ТАШКИЛ ЭТИШ

Режалаштирилган касалхонага ётқизиш учун кўрсатмалар:

- ташхиснинг ноаниқлиги ва қон босимининг кўтарилишининг сабабини аниқлаш учун махсус тадқиқот усулларини (клиникада имконсиз ёки амалий бўлмаган диагностика усулларидан фойдаланиш) зарурати (симптоматик гипертензияни истисно қилиш);
- дори терапиясини танлашда қийинчиликлар (комбинацияланган патология, тез-тез гипертоник кризлар);
- рефрактер АГ.

Шошилинч касалхонага ётқизиш учун кўрсатмалар:

- касалхонадан олдинги босқичда тўхтамайдиган гипертоник криз;
- феохромоситомада гипертоник криз;
- гипертоник энцефалопатиянинг оғир белгилари билан гипертоник инқироз;
- инсульт, ўткир коронар синдром, субарахноидал қон кетиш, ўткир кўриш бузилиши, ўпка шиши, аорта дисекцияси, буйрак етишмовчилиги, эклампция.

Беморни стасионардан чиқишига кўрсатма :

- қон босимининг ошиши сабабини аниқлашда махсус тадқиқот усулларидан фойдаланган ҳолда симптоматик АГ ёки ГБ нинг аниқланган ташхиси;
- комбинацияланган патология ва/ёки тез-тез учрайдиган гипертоник кризлар учун танланган дори терапияси, қон босимининг мақсадли даражасига эришиш ёки қон босимининг касалхонадан чиқиш пайтида бошланғич қийматларнинг 25-30% га пасайиши;
- гипертоник криз, интенсив терапияни талаб қиладиган асоратларнинг йўқлиги, қон босими даражасини барқарорлаштириш.

Диспансер кузатуви

Гипертензия билан оғриган беморларни тиббий кўриқдан ўтказиш ва тиббий кўриқдан ўтказиш частотаси ва оилавий шифокорлар томонидан диспансер кузатуви

НОЗОЛОГИЯ	Оилавий шифокор томонидан тиббий кўриқларнинг сони	Диспансер кузатуви			Функционал текширувларнинг сони	Лаборатория текширувларининг сони
		Даврий-текширувлар	"Д" кузатув давомийлиги	Топ мутахассисларнинг текширувлари		
<p>ГК И босқич. АГ 1-2- даражаси. ЙҚТ асоратлари хавфи паст/ўрта</p>	<p>Бемор билан боғланганда ёки скрининг пайтида патронаж ҳамширалари томонидан ГК аниқланганда 1-текширув.</p> <p>Мақсадли қон босими даражасига эришиш ва антигипертензив дориларнинг дозаларини титрлаш учун 1 ойдан кейин қайта текшириш. Терапия режими: монотерапия, икки томонлама комбинацияланган терапия, ЮҚТ касалликлари профилактикасида — статинлар Кейинги диспансер кузатуви</p>	<p>Йилига 1 марта диспансер текшируви</p> <p>Йилига 4 марта патронаж ҳамширасини текшируви</p>	<p>умрбод</p>	<p>Чуқурлаштирилган диспансер текшируви вақтида топ мутахассислар томонидан текширувлар:</p> <p>КАРДИОЛОГ НЕВРОЛОГ ОФТАЛЬМОЛОГ ЭНДОКРИНОЛОГ</p> <p>Йилига 1 марта</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Кўкрак қафаси рентгенографияси • ЭКГ • ЭхоКГ • Ички аъзолар УТТси • Уйқу артериялари УТТси • Суткалик ҚБ мониторинг <p>Йилига 1 марта</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Умумий қон таҳлили • Умумий пешоб таҳлили • Умумий оқсил • Қонда глюкоза • Қонда электролитлар: калий, натрий, кальций • АЛЪТ, АСТ, билирубин • Липид спектри • Қонда креатинин • Қонда сийдик кислотаси • Микроалбуминурия <p>Йилига 1 марта</p>

<p>ГК ИИ босқич. АГ 1-3 даражаси. ЮҚТ хавфи юқори</p>	<p>Бемор билан боғланганда ёки скрининг пайтида патронаж ҳамширалари томонидан ГК аниқланганда 1-текширув.</p> <p>Мақсадли қон босими даражасига эришиш ва антигипертензив дориларнинг дозаларини титрлаш учун 1 ойдан кейин қайта текшириш. Терапия режими: номедикаментоз+ икки ва 3 томонлама комбинирланган терапия, зарур ҳолатларда қўшимча группа препаратларини қўшиш, ЮҚТ профилактикаси учун - статинлар Кейинги диспенсер кузатуви</p>	<p>Йилига 1 марта диспансер текшируви</p> <p>Йилига 4 марта патронаж ҳамширасини текшируви</p>	<p>умрбод</p>	<p>Чуқурлаштирилган диспансер текшируви вақтида тор мутахассислар томонидан текширувлар:</p> <p>КАРДИОЛОГ НЕВРОЛОГ ОФТАЛЬМОЛОГ ЭНДОКРИНОЛОГ</p> <p>Йилига 2 марта</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Кўкрак қафаси рентгенографияси • ЭКГ • ЭхоКГ • Ички аъзолар УТТси • Уйқу артериялари УТТси • Суткалик ҚБ мониторинг <p>Йилига 2 марта</p> <p>Кўрсатмага кўра :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ХМЕКГ • Стресс -тест ВЕМ 	<ul style="list-style-type: none"> • Умумий қон таҳлили • Умумий пешоб таҳлили • Умумий оқсил • Қонда глюкоза • Қонда электролитлар: калий, натрий, кальций • АЛЪТ, АСТ, билирубин • Липид спектри • Қонда креатинин • Қонда сийдик кислотаси • Микроалбуминурия <p>Йилига 2 марта</p> <p>Кўрсатмага кўра:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Гликирланган гемоглабин • ТТГ • албумин/креатинин нисбати • Коагулограмма
<p>ГК ИИИ босқичи. АГ 1-3 даражаси. ЮҚТ хавфи жуда юқори</p>	<p>Бемор билан боғланганда ёки скрининг пайтида патронаж ҳамширалари томонидан ГК аниқланганда 1-текширув.</p> <p>Мақсадли қон босими даражасига эришиш ва антигипертензив дориларнинг дозаларини титрлаш учун 1 ойдан кейин қайта текшириш. Терапия режими: номедикаментоз+ икки ва 3 томонлама</p>	<p>Йилига 4 марта диспансер текшируви</p> <p>Йилига 4 марта патронаж ҳамширасини текшируви</p>	<p>умрбод</p>	<p>Чуқурлаштирилган диспансер текшируви вақтида тор мутахассислар томонидан текширувлар:</p> <p>КАРДИОЛОГ НЕВРОЛОГ ОФТАЛЬМОЛОГ ЭНДОКРИНОЛОГ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Кўкрак қафаси рентгенографияси • ЭКГ • ЭхоКГ • Ички аъзолар УТТси • Уйқу артериялари УТТси • Суткалик ҚБ мониторинг <p>Йилига 2 марта</p> <p>Кўрсатмага кўра:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ХМЕКГ 	<ul style="list-style-type: none"> • Умумий қон таҳлили • Умумий пешоб таҳлили • Умумий оқсил • Қонда глюкоза • Қонда электролитлар: калий, натрий, кальций • АЛЪТ, АСТ, билирубин • Липид спектри • Қонда креатинин • Қонда сийдик кислотаси • Микроалбуминурия

	комбинирланган терапия, зарур ҳолатларда қўшимча группа препаратларини қўшиш, ЮҚТ профилактикаси учун - статинлар Кейинги диспенсер кузатуви			Йилига 2 марта Кўрсатмага кўра: НЕФРОЛОГ ПУЛЬМОНОЛОГ КАРДИОХИРУРГ	<ul style="list-style-type: none"> • Стресс -тест ВЕМ • МСКТ-ангиография • Коронарография 	Йилига 2 марта Кўрсатмага кўра: <ul style="list-style-type: none"> • Гликирланган гемоглабин • ТТГ • альбумин/креатинин нисбати • Коагулограмма • Креатинфосфакиназа • С-реактив оқсил • МНУП • Тропонин • Ферритин • Фибриноген
--	--	--	--	---	--	---

Изох: АГ –артериал гипертензия ; АБ – қон босими; ГК – гипертоник касаллик; ЮҚТХ – юрак қон томир хавфи; ЮҚТК– юрак қон томир касалликлари; АСК – асетилсалисил кислота; ЭКГ – электрокардиограмма, ЭхоКГ – эхокардиография; УТТ – ультра товуш текшируви; ХМЕКГ – ЭКГ Холтер мониторингиГ; ВЕМ – велоэргометрия; МСКТ – мультислайс компьютер томографияси; АЛЪТ – аланинаминотрансфераза; АСТ – аспартатаминотрансфераза аспартаминотрансфераза; ТТГ – тиреотроп гормон; МНУП – мий натриуретик гормони.

**Артериал гипертонияни менежменти бўйича амалий кўникмаларининг
компетенциялари (таск шифтинг)**

	Амалиёт ҳамшираси	БТСЁ Оилавий шифокор (бакалавр)	Топ мутаҳассис #
Шикоятлар ва анамнез			
Бемордан шикоятларни йиғиш қобилиятини кўрсатиш	+	+	+
Бемордан касаллик анамнезини олишда юрак-қон томир симптомлари (кўкрак қафасидаги оғриқ, нафас қисилиши, ортопноэ, пароксизмал тунги нафас қисилиши, юрак уриши, никтурия, шиш, анорекция, ҳушидан кетиш, ҳушдан кетишдан олдинги ҳолат, бош айланиши, вақти-вақти билан оқсоқлик, чарчоқ) ҳақида билимларни қўллаш.	+	+	+
Юрак-қон томир касалликлари билан беморларнинг тўлиқ тиббий анамнезини таърифлаш.		+	+
Хавф омиллари	+	+	+
Физикал кўрик			
Антропометрик маълумотларни (бўйи, вазни, ТМИ ҳисоблаш, бел айланмаси) ўлчаш бўйича малакани намоиш этиш	+	+	+
Иккала қўлда пульсни ўлчаш ва уни тавсифлаш қобилиятини кўрсатиш	+	+	+
Иккала қўлда қон босимини ўлчаш ва уни баҳолаш кўникмасини кўрсатиш (1-расм, 13-бет) .	+	+	+
Тўпиқ-елка индексини ўлчаш (периферик артериал касалликларни аниқлаш учун иккала қўл ва оёқлардаги қон босимини ўлчаш) кўникмаларини кўрсатиш (29-бет)	+	+	+
Беморнинг тўғри ҳолати ва умумий кўринишидан бошлаб, сўнгра қўллар, юз, бўйин, кўкрак, қорин, оёқлар ва ҳоказоларни текшириб, беморни кенг қамровли физикал текширувдан ўтказиш малакасини намоиш этиш.		+	+
Гипертоник касаллик билан хаста беморларни текширишда малакани кўрсатиш.		+	+
Юрак ва уйқу артерияларининг аускультацияси		+	+
Уйқу ва периферик артерияларни пайпаслаш		+	+

Периферик ретинопатияни аниқлаш учун фундоскопияни ўтказиш			+
Неврологик текширув ва когнитив ҳолатни баҳолаш		+	+
Димланиб қолган юрак йэтишмовчилигининг жисмоний белгиларини аниқлашда малакани намойиш этиш.		+	+
Ташхис қўйиш			
Артериал босим (артериал гипертензия даражаси) асосида артериал гипертензия ташхисини қўйиш (1-жадвал, 10-бетга қаранг).	+	+	+
Артериал гипертензия ташхисини қўйиш: гипертензия босқичи ва хавфи (2-жадвал, 11-бетга қаранг)		+	+
Асосий лаборатория диагностикаси			
Асосий лаборатория таҳлилларини буюриш:	+	+	+
- Умумий қон таҳлили (гемоглобин, гематокрит + лейкоцитлар формула + ЭСР)	+	+	+
- Оч қоринга глюкоза	+	+	+
- Гликирланган гемоглобин (оч қоринга глюкозада 6,1 ммол / л дан ортиқ бўлса)		+	+
- Қон липидлари спектри: умумий холестерин, ПЗЛП-Х, ХДЛ-С, триглицеридлар, атероген индекси (агар умумий холестерин 5,0 ммол / л дан юқори бўлса ёки ЮИК бўлган беморда)		+	+
Қонда калий, натрий		+	+
Қонда калтсий		+	+
Жигар функцияси кўрсаткичлари (АЛТ, АСТ, билирубин)	+	+	+
Қонда сийдик кислотаси	+	+	+
Қонда креатинин	+	+	+
Систатин С		+	+
Ҳисобланган ГФР		+	+
Сийдик таҳлили: чўкинди микроскопияси, тест- чизиғи билан протеинурияни сифатли баҳолаш, битта сийдик намунасида альбумин-креатинин нисбати (оптимал)	+	+	+
Асосий лаборатория таҳлиллари натижаларини талқин қилиш		+	+
Шартли инструментал диагностика			
ЭКГга буюриш (шартли ўрганиш)	+	+	+
ЭКГ талқини асосида артериал гипертензия белгиларини аниқлаш		+	+
Артериал гипертензияни даволаш			
Номедикаментоз даволаш (41 бет)	+	+	+

Артериал гипертензия учун медикаментоз даволашни буюриш компетенцияси (42-43-бетлар)		+	+
1 даражаси		+	+
2 даражаси		+	+
3 даражаси		+ **	+
1 босқич		+	+
2 босқич		+	+
3 босқич		+ **	+
Хавф минимал, ўртача, юқори		+	+
Хавф жуда юқори		+ **	+
Гипертоник криз		+ **	+
Артериал гипертензиянинг олдини олиш			
Хулқ-атворни яхшилаш ва соғлом турмуш тарзини тарғиб қилиш бўйича компетенциялар	+	+	+
Медикаментоз даволашга риоя қилишни яхшилаш бўйича компетенциялар	+	+	+
Артериал гипертензия скрининги			
Тиббиёт муассасасига ташриф буюрганда артериал гипертензия скрининги (Алгоритм 2, 14-бетга қаранг)	+	+	+

Асосий тор мутахассис — кардиолог ҳисобланади.

Артериал гипертония билан хаста беморларни даволашга компетенцияси бўлган бошқа мутахассислар — терапевт, эндокринолог, нефрологлардир.

*Ушбу компетенцияларга ҳамшираларни тайёрлаш орқали эришиш мумкин.

**Бирламчи тиббий ёрдамдан сўнг 3-даражали, 3-босқичли артериал гипертензия ва жуда юқори хавф остида бўлган беморлар кардиолог маслаҳатига юборилиши ва мутахассис томонидан назорат қилиниши керак.

Артериал гипертонияни менежменти бўйича билим компетенциялари

	Амалиёт ҳамшираси	БТСЁ Оилавий шифокор (бакалавр)	Топ мутаҳассис#
Артериал гипертензияни таърифлаб бериш	+	+	+
Артериал гипертензияда шикоятлар, хавф омиллари, аломатлар, нишон аъзолари шикастланишини тавсифланг	+	+	+
Кўтарилган қон босими билан боғлиқ атамаларни тавсифланг (масалан, резистент, рефрактер, изоляция қилинган АГ)		+	+
Артериал гипертензияни даражаси, босқичи, хавфи бўйича таснифланг	+	+	+
Артериал гипертензиянинг патофизиологик механизмларини тавсифланг		+	+
Этиология, симптомлар ва тадқиқотлар (асосий лаборатор текширувлар ва ЭКГ) асосида артериал гипертензияни ташхислаш учун ёндашувни яратиш.	+	+	+
Асосит таҳлиллар ва ЭКГ талқини		+	+
Иккиламчи артериал гипертензияни ташхислаш, қўшимча тадқиқот усулларини тайинлаш учун ёндашувни яратиш		+	+
Артериал гипертензияни даволашга ёндашувни шакллантириш		+	+
Артериал гипертензиянинг номедикаментоз терапиясини тавсифланг	+	+	+
Артериал гипертензиянинг медикаментоз терапиясини тавсифланг		+	+
Артериал гипертензияда фойдаланиладиган турли препаратларнинг таъсир механизмини, кўрсатмаларини ва ножўя таъсирини муҳокама қилинг		+	+
Даволаш доирасида артериал гипертензия ривожланишининг патофизиологик механизмларини муҳокама қилинг		+	+
Артериал гипертензия учун тавсия этилган скрининг текширув вақтларини билинг		+	+

Асосий топ мутахассис кардиолог ҳисобланади.

Артериал гипертония билан хаста беморларни даволашга компетенцияси бўлган бошқа мутахассислар — терапевт, эндокринолог, нефрологлардир.