Протокол за водење на артериска хипертензија на ниво на примарна здравствена заштита

1. Вовед, дефиниција, епидемиологија

Во последните децении постигнат е значителен напредок во разбирањето на епидемиологијата, патофизиологијата и ризик факторите поврзани со појава на артериска хипертензија. Свесни сме и применуваме богатство на имплементирани докази кои посочуваат дека намалувањето на КП (крвен притисок) може значително да го намали вкупниот предвремен морбидитет и морталитет. Но и покрај ова, денес стапките за навремено дијагностицирање и третман на ХТА се поразителни и хипертензијата останува водечка превентибилна причина за појава на КВЗ и водечка причина за смртност на глобално ниво.

Глобалната преваленца за ХТА во 2015 година, според амбулантски измерени вредности за КП, било проценето дека изнесувала ≈ 1.13 милијарди од светското население и истата прогресивно се зголемува со возраста на населението со преваленца од > 60% кај популација на возраст ≥ 60 години. Со зголемувањето на староста на популацијата, присвојувањето на седечкиот начин на живот и зголемувањето на телесната тежина, застапеноста на ХТА низ целиот свет ќе продолжи да расте и се проценува дека во 2025 година преваленцата за ХТА ќе изнесува ≈ 1.5 милијарди жители.

„Артериска хипертензија" се дефинира како ниво на КП кај кои придобивките од третманот (со немедикаментозен или/и медикаментозен третман) недвосмислено ги надминуваат ризиците од третман, како што е документирано со клинички испитувања. Според горенаведеното, преку изразување во вредности измерени во mmHg, артериската хипертензија може дасе дефинира како амбулантски измерени вредности за СКП >140 mmHg и/или ДКП>90 mmHg.

Табела 1 - Класификација на степен на крвен притисок во ординација

Категорија	Систолен КП (mmHg)	и/или	Дијастолен КП (mmHg)
Оптимален	<120	и	<80
Нормален	120-129	и	80-84
Високо нормален	130-139	и/или	85-89
Хипертензија степен 1	140-159	и/или	90-99
Хипертензија степен 2	160-179	и/или	100-109
Хипретензија степен 3	≥ 180	и/или	≥110
Изолирана систолна хипертензија	≥140	и	≤90

Кај ≥ 90% од пациентите со ХТА не е позната причината за појава на заболувањето и зборуваме за есенцијална артериска хипертензија, каде дефинираме модифицирачки (исхрана, физичка неактивност, гојазност, пушење, конзумирање на алкохол, стрес) и немодифицирачки ризик фактори (наследниот фактор, возраста, полот) за појава на истата. Кај ≤ 10% од дијагностицираните пациенти, артериската хипертензија може да се дефинира како резултат на заболувања на бубрезите, ендокриниот систем, болести со зголемена вискозност на крвта, срцеви заболувања или поради третман со одредени лекови и тогаш зборуваме за секундарна артериска хипертензија каде третманот е насочен кон лекување на примарната болест.

Артериската хипертензија го зголемува ризикот за појава на големи кардиоваскуларни настани во просек за 2 до 3 пати, поради што потребно е кај секој хипертензивен пациент да се одреди SCORE ризик за проценка на претпоставена веројатност за добивање на фатален атеросклеротичен настан во наредните 10 години.

2. Принципи и постапка за скрининг на населението за артериска хипертензија

Скринингот за артериска хипертензија подразбира превентибилна проверка со која рано се откриваат асимптоматски лица со ХТА или лица кои се со ризик за добивање на ХТА.

А. Критериуми за проценка на вклученост на населението во скрининг за фактори за ризик и развој на ХТА

- Вклучувачки критериуми:

- сите лица со ≥18 годишна возраст

- Исклучувачки критериуми:

- сите пациенти со дијагностицирана и третирана ХТА
- сите пациенти со дијагностициран и третиран дијабетес мелитус
- сите пациенти со дијагностицирано и третирано КВЗ

Врз основа на клиничките карактеристики на пациентот потребно е да се идентификуваат лицата со барем еден од **ризик факторите за развој на ХТА**:

- наследен фактор (позитивна фамилијарна анамнеза за ХТА)
- прекумерна телесна тежина и гојазност
- физичка неактивност
- ризично конзумирање на алкохол
- прекумерна употреба на сол во исхраната

Б. Клинички скрининг за ХТА:

- семејна анамнеза за ХТА и КВЗ
- лична анамнеза за навики за исхрана, физичка активност, пушење, алкохол и болести на зависност, промена на телесна тежина, минати заболувања
- Мерења на крвен притисок, пулс,ТТ, ТВ, индекс на телесна маса, обем на половина

В. Тест за скрининг за откривање наасимптоматски лица со ХТА или лица кои се со ризик за добивање на ХТА **е мерење на крвниот притисок**.

Скринингот се изведува само еднаш кај сите пациенти ≥18 годинии според добиените резултати соодветно се интервенира.

Скринингот го изведува медицинската сестра, а добиените резултати ги толкува општиот/ семејниот лекар.

Г. Апаратура за мерење на крвен притисок-аускултаторни или осцилометриски полуавтоматски или автоматски сфигмоманометри се препорачаните методи за мерење на КП во амбулантски услови, но во употребасѐуште се и живините манометри. Уредите треба да бидат потврдени според стандардизирани услови и протоколи. Точноста на апаратурата треба редовно да се проверува со калибрација во технички лаборатории и тоа на најмалку на 6 месеци за полуавтоматските или автоматските сфигмоманометри и на секои 12 месеци за рачните сфигмоманометри и живините манометри. Мерењето на КП се остварува согласно стандардниот протокол на Светска здравствена организација.

Д. Упатство за правилно мерење на крвниот притисок во ординација *Види Прилог 1а*

Табела 2. Вредности на крвен притисок

Категорија	Систолен КП (mmHg)	и/или	Дијастолен КП (mmHg)
Оптимален	<120	и	<80
Нормален	120-129	и	80-84
Високо нормален	130-139	и/или	85-89
Хипертензија степен 1	140-159	и/или	90-99
Хипертензија степен 2	160-179	и/или	100-109
Хипретензија степен 3	≥ 180	и/или	≥110
Изолирана систолна хипертензија	≥140	и	≤90

Ѓ. Толкување на резултат на скринингот и соодветни интервенции согласно нив (општ/семеен лекар):

- **КП <120/80 mmHg (оптимален КП)**и кај пациентот нема познати ризик фактори за КВЗ- се даваат насоки за здрав начин на живот и се повикува на **контрола за** мерења на КП после **5 години.**
- **КП 120-89/80-84 mmHg (нормален КП)**и кај пациентот нема познати ризик фактори за КВЗ- се даваат насоки за здрав начин на живот и се повикува на **контрола за** мерења на КП после **2 години.**
- **КП 130-139/85-89 mmHg (високонормален КП)** и кај пациентот се присутни еден или повеќе ризик фактори за КВЗ (прекумерна тежина/гојазност, физичка неактивност, прекумерна употреба на сол, нездрав начин на исхрана, пушење на тутун, ризично конзумирање на алкохол) се повикува пациентот **на контрола по 1 година** и се интервенира во насока на елиминација на присутните ризик фактори за КВЗ .(кај пациенти со присутен еден или повеќе ризик фактори за КВЗ потребно е да се одреди SCORE ризик, кој дава насоки како правилно да го класифицираме пациентот и правилно да го менаџираме)

Препораки за промени на животниот стил кај лица со хипертензија или лица со високо нормален крвен притисок *(Прилог 5)*- **медицинска сестра**

- **КП>140/90 mmHg** и/или кај пациентот има познати ризик фактори за КВЗ, **општиот/ семејниот лекар** продолжува кон постапка за дијагностицирање на артериска хипертензија.

Табела 3. Толкување на резултати од скриниг за ХТА и соодветни интервенции

Степен на КП	Систолна КП	и/или	Дијастолна КП	Интервенција
ОптималенКП	**< 120 mm/Hg**	**и**	**< 80 mm/Hg**	**Повторно мерење наКП по 5 години**
НормаленКП	**120-129 mm/Hg**	**и/или**	**80-84 mm/Hg**	**Повторно мерење на КП по 3 години**
Висок нормален КП	**130-139 mm/Hg**	**и/или**	**85-89 mm/Hg**	**Повторни мерења на КП по 12 месеци; да се даде совет за промена на животните навики**
Хипертензија	**≥140 mm/Hg**	**и/или**	**≥90 mm/Hg**	**Пристапување кон дијагностички протокол на ХТА**

3. Принципи и постапка за дијагностика за артериска хипертензија

Дијагностичкиот протокол за артериска хипертензија опфаќа:

- Потврдување на дијагноза за артериска хипертензија
- Откривање на можност за постоење на секундарна хипертензија
- Проценка на КВЗ ризик според SCORE табела

А. Потврдување на дијагноза за артериска хипертензија- општ/семеен лекар

Општиот/семејниот лекар потребно е да потврди дијагноза за ХТА кај:

- Пациенти со направен скрининг за рано откривање на асимптоматски лица со ХТА или лица со зголемен ризик за добивање на ХТА, кај кои **КП>140/90 mmHg** и/или познати ризик фактори за КВЗ. Кај овие пациенти, општиот/ семејниот лекар продолжува кон постапка за дијагностицирање на артериска хипертензија.
- Пациенти кај кои случајно при преглед во ординација е измерен **КП>140/90 mmHg**(кај овие пациенти обработката започнува со одредување на ризик фактори за ХТА и клинички скрининг за ХТА- овој дел го спроведува медицинската сестра).
- Пациенти кои случајно во домашни услови измериле **КП>135/85 mmHg**(кај овие пациенти обработката започнува со одредување на ризик фактори за ХТА и клинички скрининг за ХТА- овој дел го спроведува медицинската сестра).

Потврдување на дијагноза за ХТА се одвива по следниот редослед:

- **Комплетирање на анамнестички податоци и податоци за ризик фактори за ХТА и КВЗ** (симптоми за ХТА, анамнеза за претходно КВЗ, бубрежна болест, анамнеза за кардиоваскуларни ризик фактори (тежина, липиди, пушење, физичка неактивност, стрес, фамилијарна анамнеза за рано КВС) и третман на истите, постигнување на целни вредности, фармаколошка терапија, проценка и менаџирање на ризик фактори за хипертензија
- **Клинички преглед-** КП (се мери повторно КП со цел да се потврдат предходно добиените вредности за КП), аускултација на срце и бели дробови, проверка за присуство на периферни едеми, преглед на абдомен,
- **Класифицирање на степен на хипертензија**

Табела 1 - Класификација на степен на крвен притисок во ординација

Категорија	Систолен КП (mmHg)	и/или	Дијастолен КП (mmHg)
Оптимален	<120	и	<80

Нормален	120-129	и	80-84
Високо нормален	130-139	и/или	85-89
Хипертензија степен 1	140-159	и/или	90-99
Хипертензија степен 2	160-179	и/или	100-109
Хипретензија степен 3	≥ 180	и/или	≥110
Изолирана систолна хипертензија	≥140	и	≤90

- **12- каналeн ЕКГ-** изведува медицинска сестра, наодот го толкува општ/семеен лекар
- **Лабораториски анализи:**
  - Хемоглобин и/или хематокрит (1 годишно)
  - Глукоза на гладно и гликозилиран HbA1c (доколку пациентот е со ДМ зависно од регулираноста на болеста 3-6 месеци)
  - Крвни липиди – вкупен холестерол, триглицерици, ЛДЛ, ХДЛ (1 годишно кај пациенти со дислипидемија или пациенти со висок или многу висок SCORE ризик)
  - Калиум и натриум во крв (1 годишно доколку пациентот користи АКЕ инхибитори, АРБ и/или диуретици)
  - Урична киселина во крв (1 годишно по индикација- гихт)
  - Креатинин во крв и eGFR (1 годишно)
  - Тестови за хепатална функција во крв (1 годишно)
  - Уринарна анализа- микроскопски преглед или уринарни протеини проценети со тест со лентичка или сооднос албумин/креатинин (1 годишно)

Дополнителни активности кои општиот/семејниот лекар може да ги изведе во сопствената ординација доколку има соодветна опрема за изведување на истата и поседува соодветен сертификат,а со цел подетално дијагностицирање на ХТА:

- Холтер за 24 часовно монитрирање на КП (при неусогласеност помеѓу вредностите на КП добиени во домашни услови и амбулантските вредности, несигурност во вредностите за КП со присутно сомневање за оштетување на целни органи од ХТА) - изведува медицинска сестра, толкува општ/семеен лекар
- Доплер на крвни садови (да дефинираме индикации) - изведува медицинска сестра, толкува општ/семеен лекар
- Преглед на очно дно- офталмоскопија (одредување на стадиуми на хипертензивно очно дно- општ/семеен лекар, 1 годишно
- ЕХО на абдомен и/или УГТ (сомневање за секундарна хипертензија)-општ/семеен лекар

Б.Откривање на можност за постоење на секундарна хипертензијапреку клинички преглед:

- Кушингоиден фенотип
- Промени на кожата, во склоп на неврофиброматоза и феохромоцитом
- Палпација на зголемени бубрези- полицистичен бубрег
- Аускултација на шум над абдоминална аорта- реноваскуларна ХТА
- Аускултација на прекордијални шумови- коарктација на аорта, болести на аорта, заболување на артериите на горните екстремитети
- Нарушени или задоцнети феморални пулсации и низок феморален КП во споредба со истовремено мерење на надлактицата- коарктација на аорта, аортна болест, болести на артерии на долни екстремитети
- Разлика во вредностите на КП помеѓу двете надлактици- коарктација на аорта, стеноза на субклавијалната артерија

В.Проценка на КВЗ ризик според SCORE табела *(Прилог бр. 7 – SCORE табела)*

- Вредноста на SCORE ризикот на пациентот споре SCORE табелата го одредува **медицинската сестра**
- Интерпретацијата на добиениот SCORE ризик ја прави **општиот/семејниот лекар** и истата влијае врз правилното водење на пациент со ХТА

Потребно е во досието на пациентот јасно да се заведе добиената вредност од SCORE ризик табела со цел правилно водење и менаџирање на КВЗ ризикот за дадениот пациент со развојот на ХТА.

Влијанието на ХТА на вкупниот КВ ризик е огромно.Истото зависи од степенот на ХТА, времетраење, колку е постигнат ефектот за контрола на истата и постоење на други ризик фактори.Согласно добиените податоци, клиничкиот преглед, ЕКГнаод, лабораториските испитувања и SCORE ризикот, општиот/семејниот лекар може да ја потврди дијагнозата артериска хипертензија и да направи градација според стадиумите на болеста.

4. Цели на лекување на артериска хипертензија

Целта на правилното водење и лекување на пациент со артериска хипертензија е минимизирање на КВС ризик, што се постигнува со контролирање на КП и другите модифицирачки фактори за КВЗ.

Табела 4. Таргетирани вредности на крвен притисок и цели кај пациенти со ХТА според препораките на Европското Кардиолошко Друштво од 2018 година[1]

Сите пациенти	- Се препорачува првата цел на иницијалниот третман да бидат вредности на КП <140/90 mmHg кај сите пациенти, а доколку третманот е добро толериран од страна на пациентите потребно е се водењето на ХТА да го насочиме кон вредности на КП 130/80 mmHg - Кај пациенти под 65 години се препорачува СКП да се намали во вредности 120-129 mmHg кај повеќето пациенти
Пациенти65-80 години	- Кај постари пациенти (65-80 години) се препорачува вредностите за СКП да бидат 130-139 mmHg
Пациенти > 80 години	- Кај пациенти над 80 години се препорачува вредностите за СКП да бидат 130-139 mmHg, доколку се добро се толерираат
Вредности за ДКП	- Вредности на ДКП < 80mmHg треба да се земат во предвид кај сите пациенти со ХТА, без разлика на нивото на КВЗ ризик и присутните коморбидитети

5. Лекување на артериска хипертензија

Лекувањето на ХТА се базира врз две интервенции:

а) Промени во стилот на живеење и воведување на здрави навики

б) Третман со медикаментозна терапија

а) Промени во стилот на живеење и воведување на здрави навики- медицинска сестра

Промените на животниот стил во насока на здрав стил на живот се основна интервенција кај пациенти со ХТА и можат да го спречат или одложат почетокот на ХТА и истовремено да го намалат ризикот за појава на КВЗ. Ефективни промени во стилот на живеење можат да бидат доволни да се спречи или одложи потребата од воведување на медикаментозна

[1]2018 ESC/ESH Guidelines for themanagementof arterial hypertension, European Heart Journal (2018) 39, 3021–3104, страна 7,8

терапија кај пациент со ХТА од I степен.Негативна страна на оваа интервенција е слабата упорност на пациентот за одржување на промените со изминување на времето, поради што потребен е индивидуален пристап при давање на информациите. Советувањето за водење на здрав стил на живот го прави медицинската сестра преку индивидуална консултација со пациентот.

Прилог 5 - Препораки за промени на животниот стил кај лица со хипертензија или лица со високо нормален крвен притисок

б) Третман со медикаментозна терапија- општ/семеен лекар

Најголемиот дел од пациентите со артериска хипертензија, освен промени за здрав стил на живот, ќе имаат потреба и од воведување на медикаментозен третман за регулирање на КП. Како во претходните и во најновите упатства од Европското Кардиолошко Друштво (ЕКД) од 2018 година, петте главни класи на антихипертензивни лекови остануваат подеднакво препорачани во лекувањето на ХТА, како монотерапија или во комбинација.

- АКЕ инхибитори
- АРБ
- Бета блокатори
- Калциум антагонисти- КА
- Диуретици (тијазидни диуретици и слични на нив, хлорталидон и инадапамид)

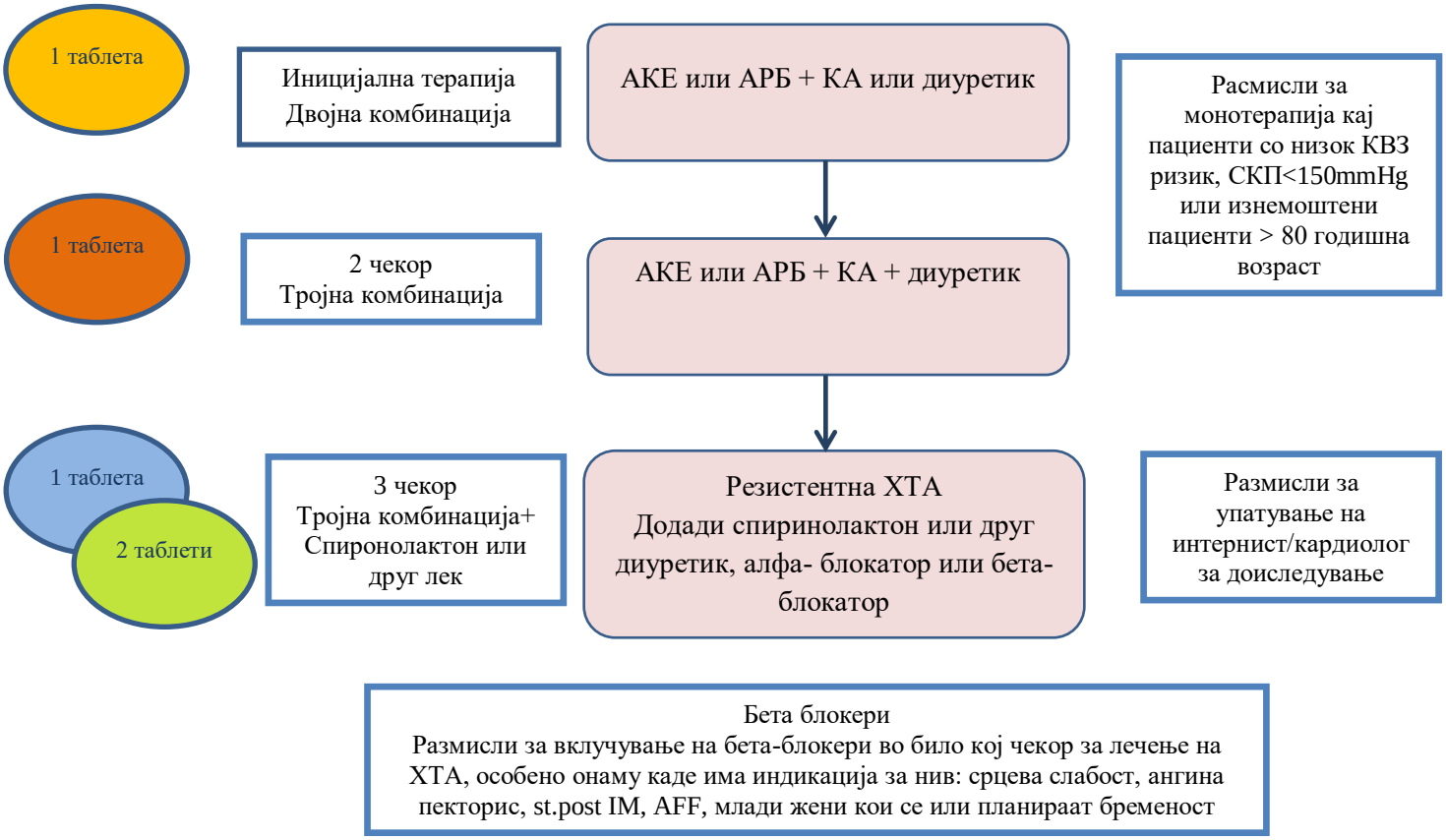
Независно од избраниот антихипетензивен лек со монотерапија ефикасно намалување на КП има во ограничен број на пациенти со ХТА. Со оглед на тоа ЕКД, препорачува медикаментозниот третман на ХТА да се започне со комбинација од 2 лека, по можност со дозно-фиксна комбинација (комбинација од 2 лека во 1 таблета). Преферирани комбинации на лековисе ренин- ангиотензин блокаторите (АКЕ инхибитори и АРБ) со Калциум антагонасти (КА) или диуретик. Бета блокатори во комбинација со диуретик или било кој друг лек од дригите класи е алтернатива кога постои специфична индикација за бета- блокатори (пр. Ангина, состојба по миокарден инфаркт, срцева слабост или при контрола на срцевата фреквенција). Исклучок од оваа препорака се постари, изнемоштени пациенти, како и пациенти со хипертензија од 1 степен и низок КВЗ ризик (особено ако СКП <mmHg). Предности на монотерапијата се тоа што лесно можат да се препознаат ефикасноста и несаканите ефекти од ординираниот лек. Комбинацијата на два антихипертензивни лекови од различни групи поефикасно го намалуваат крвниот притисок отколку зголемувањето на дозата на монотерапијата. Предноста на двојната комбинација секако е брзата реакција кај поголем број на пациенти, а со тоа поголема е веројатноста дека кај пациенти со повисок КП побрзо ќе се постигнат таргетираните вредности за КП.

Табела 5.Таргетирани вредности за КП за различни ризични групи[2]

Возраст	Целни вредности на СКП во амбулантски услови (mmHg)				
	ХТА	+ ДМ	+ ХББ	+КАБ	+ЦВИ/ТИА
18-65 години	Целете кон 130, но не<120	Целете кон 130, но не<120	Целете кон <140 и 130	Целете кон 130, но не<120	Целете кон 130, но не<120
65-79 години	Целете кон 130-139, ако се толерира	Целете кон 130-139, ако се толерира	Целете кон 130-139, ако се толерира	Целете кон 130-139, ако се толерира	Целете кон 130-139, ако се толерира
≥80 години	Целете кон <140 и 130, ако се толерира	Целете кон <140 и 130, ако се толерира	Целете кон <140 и 130, ако се толерира	Целете кон <140 и 130, ако се толерира	Целете кон <140 и 130, ако се толерира
ДКП после третман да е во распон	70-79	70-79	70-79	70-79	70-79

[2]2018 ESC/ESH Guidelines for themanagementoarterial hypertension, European Heart Journal (2018) 39, 3021–3104

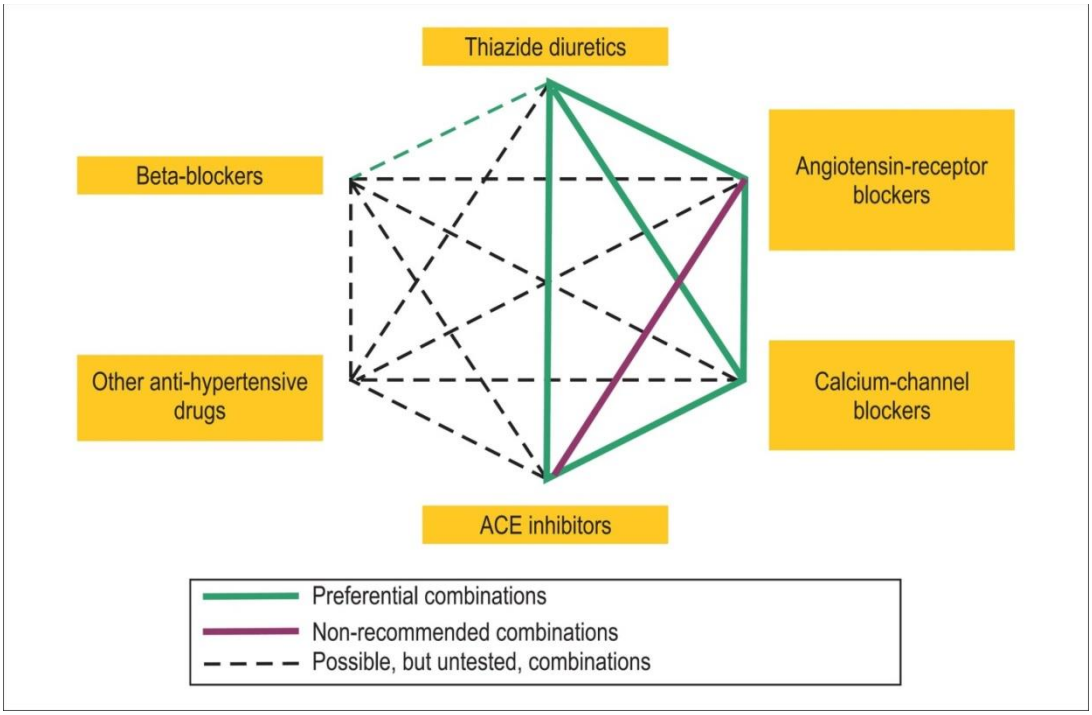
Алгоритам за третман на некомплицирана хипертензија[3]



Без оглед дали медикаментозниот третман на ХТА го започнуваме со монотерапија или комбинација од два лека, дозите постепено се зголемуваат зависно од постигнувањето на таргетираните вредности за КП. Доколку не ги постигнеме посакуваните вредности за КП и покрај препишаните максимални дози на двата пропишани лекови, треба да размислиме да ја замениме ординираната терапија со друга комбинација од два лека или да додадеме трет лек.

[3]2018 ESC/ESH Guidelines for themanagementoarterial hypertension, European Heart Journal (2018) 39, 3021–3104, страна 44

Табела 6. Можни комбинации на антихипертензивни лекови



Табела 7. Контраиндикации при препишување на антихипертензивен лек[4]

Лек	**Апсолутна контраиндикација**	**Релативна контраиндикација**
Диуретици (тијазиди и слични на нив)	Гихт	Метаболен синдром нарушена глукозна толеранција бременост хиперкалцемија хипокалемија
Бета-блокатори	Астма Синоатријален или A-V блок од повисок степен Брадикардија (<60 мин)	Блокатори на метаболен синдром нарушена глукозна толеранција спортисти и физички активни пациенти
Калциум антагонисти (dihidropiridine)		Тахиаритмија Срцева слабост (NYHAIII или IV) Претходни изразени отоци на долни екстремитети
Калциум антагонисти (verapamil, diltiazem)	Синоатријален или A-V блок од повисок степен Тешка ЛВ дисфункција со ЕФ< 40% Брадикардија (<60 мин)	Констипација

[4]2018 ESC/ESH Guidelines for themanagementof arterial hypertension, European Heart Journal (2018) 39, 3021–3104, страна 37

АКЕ инхибитори	Бременост Претходен ангионевротичен едем Билатерална ренална артериска стеноза Хиперкалемија >5,5mmol/L	Жени во репродуктивен период без сигурна контрацепција
АРБ	Бременост Билатерална ренална артериска стеноза Хиперкалемија >5,5mmol/L	Жени во репродуктивен период без сигурна контрацепција

Прилог бр. 6 – Алгоритам за лекување според степен на хипертензија

А) Нормален/висок крвен притисок КП130-139/80-89 mmHg

- Хигиенодиететски режим (промена на животен стил)

- Опција – медикаментозен третман кај пациенти со многу висок ризик (кардиоваскуларна болест, особено коронарна артериска болест)

Б) Стадиум 1 хипертензија 140-159/90-99 mmHg

- Хигиенодиететски режим (промена на животен стил)

- Веднаш медикаментозна терапија кај висок и многу висок ризик (кардиоваскуларна болест, бубрежна болест или хипертензивно посредувано органско оштетување)

- Медикаментозен третман кај низок до среден ризик пациенти без кардиоваскуларна болест, бубрежна болест и хипертензивно посредувано органско оштетување, во случај на отсуство на корекција на крвен притисок и по 3-6 месеци од промени во режим на терапија

В) Стадиум 2 хипертензија 160-179/100-109 mmHg

- Хигиенодиететски режим (промена на животен стил)

- Итна медикаментозна терапија кај сите пациенти

- Цел – контролиран крвен притисок во рок од 3 месеци

Г) Стадиум 3 хипертензија КП >180/110 mmHg

- Хигиенодиететски режим (промена на животен стил)

- Итна медикаментозна терапија кај сите пациенти

- Цел – контролиран крвен притисок во рок од 3 месеци

6. Третман на Артериска хипертензија и најчести коморбидитети

Пациентите со артериска хипертензија многу често имаат и други коморбидитети кои бараат истовремено следење на состојбите со цел правилно водење на пациентот со хронични незаразни заболувања и намалува на КВЗ ризик. Најчести коморбидитети кои се јавуваат кај пациент со ХТА, а истовремено значително го зголемуваат КВЗ ризикот се ДМ и дислипидемиите.

а) Дијабетес мелитус

Пациентите со ДМ спаѓаат во група на пациенти со висок КВЗ ризик, кој прогресивно се зголемува со возраста на пациентот. Доколку пациентот со ДМ тип 1, а особено со ДМ тип 2 има и артериска хипертензија, истиот спаѓа во групата со висок или многу висок КВЗ ризик (зависно од присутните ризик фактори) и има голем ризик од васкуларни компликации. Водењето на пациент со ДМ и ХТА подразбира регулирање и постигнување на таргетирани вредности за гликемија, ХбА1Ц и ХТА. Перепорачани вредности за КП кај повеќето пациенти со ДМ 1 ≤ 140/80 mmHg. Општиот/ семејниот лекар потребно е индивидуално да ги прилагоди видот и титрацијата на лекот, со цел да се избегне појава на хипотензивни епизоди. Лековите од групата на ренин-ангиотензин блокатори се покажале како поефикасни во намалување на албуминуријата во однос на другите групи на лекови и треба да се препишат кај пациент со присутна микроалбуминурија или протеинурија. Кај пациентите со ДМ и бубрежна слабост се препорачува СКП да биде 130-139 mmHg. Како иницијална терапија кај пациенти со ДМ треба да се препише комбинација од лекови од групата на ренин-ангиотензин блокатори и диуретик или калциум антагонисти.

КП потребно е да се мери по можност при секоја посета, а најмалку 1 годишно.

б) Дислипидемии

Дислипидемиите ги дефинираме како нарушен метаболизам на липиди во крвта и поради тоа што се важен индикатор за проценка на SCORE ризикот, потребно е нивно следење преку одредување на лабораториски индикатори. Придобивките од контролирањето на дислипидемијата се поизразени пропорционално со загрозеноста на индивидуата т.е. ризикот од КВЗ компликации. Прв лек на избор се статините, бидејќи докажано е дека директно влијаат на намалувањето на концентрацијата на ЛДЛ, ја запираат прогресијата на атеросклерозата, а со тоа ја намалуваат појавата на мајорни КВЗ настани. Лекови од групата на фибрати се нуди на пациент кој има високо ниво на триглецириди во крвта, а лекот езетимиб се препишува кај пациент каде што не се постигнало посакуваното ниво на ЛДЛ со помош на статини. Кај пациентите кои имаат артериска хипертензија и дислипидемија потребно е да се направат лабораториски анализи (вкупен холестерол, триглицериди, ХДЛ, ЛДЛ) за одредување на маснотиите во крвта и преку одредување на SCORE ризикот, одредуваме која ни е таргетираната вредност за ЛДЛ.

Табела 8. Целни вредности на ЛДЛ за различни КВЗ групи според препораките на ЕКД од 2019 година[5]

КВЗ групи- ризични категории	**Таргетирана вредност на ЛДЛ**
Низок ризик	< 3.0 mmol/L (<116 mg/dL)
Умерен ризик	<2.6 mmol/L (<100 mg/dL)
Висок ризик	<1.8 mmol/L (<70 mg/dL) или ≥ 50% од почетните вредности
Многу висок ризик	<1.4 mmol/L (<55mg/dL) или ≥ 50% од почетните вредности
Пациенти со АСКВБ кои имале втор васкуларен настан во последните 2 години	<1.0 mmol/L (<40 mg/dL)
Пациенти со ДМ со висок или многу висок ризик	Важат препораките како за сите пациенти со висок или многу висок ризик

АСКВБ- атеросклерозна кардиоваскуларна болест

Пациентот го советуваме за промени во животниот стил и доколку пациентот има среден или висок SCORE ризик препишуваме статин во соодветна доза. Потребно е да се следи ефектот на лекувањето на дислипидемијата, како и несаканите ефекти од лекот, преку контролни лабораториски анализи, но не поретко од 1 годишно.

[5]2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk,European Heart Journal (2020) 41, 111188

7. Водење на пациент со дијагностицирана ХТА

А. Следење на пациент во фаза на воведување на антихипертензивен лек- општ/семеен лекар

После воведување на антихипертензивен лек, на пациентот му се закажува контролен преглед најмалку една во првите 2 месеци со цел да се утврдат евентуални несакани ефекти на лекот, адхерентноста на пациентот кон препишаниот лек, дозата на лекот и промени во животниот стил. Откако ќе се регулира КП, добро е состојбата на пациентот да се контролира во интервали од 3 до 6 месеци.

Контролата треба да опфаќа:

- Мерење на КП- медицинска сестра
- Мерење на ТТ, ТВ, БМИ- медицинска сестра
- Преглед на дневник за КП, доколку пациентот води дневник- медицинска сестра
- Проценка на регулираноста на КП- општ/семеен лекар
- Проверка за можни несакани ефекти од пропишана антихипертензивна терапија- општ/семеен лекар
- Мотивација за редовно придржување кон терапијата и одржување на здрав животен стил- медицинска сестра

Б. Водење на пациент со постигнати таргетирани вредности за КП

Пациент со артериска хипертензија кои ги има постигнати таргетирани вредности на КП треба да направи контролен преглед кај својот матичен лекар најмалку 1 годишно.
Контролата треба да опфаќа:

- Мерење на КП- медицинска сестра
- Мерење на ТТ, ТВ, БМИ- медицинска сестра
- Преглед на дневник за КП, доколку пациентот води дневник- медицинска сестра
- Аускултација на срце и бели дробови, преглед за периферни едеми- општ/семеен лекар
- ЕКГ- изведува медицинска сестра, резултатите ги интерпретира општ/ семеен лекар
- Лабораториски анализи *(Прилог 4 - Рутинска дијагностика за евалуација на хипертензивни пациенти)*- ги интерпретира општ/семеен лекар
- Проценка на регулираноста на КП- општ/семеен лекар
- Проверка за можни несакани ефекти од пропишана антихипертензивна терапија- општ/семеен лекар
- Врз основа на рутинскиот преглед и резултатите од направените анализи, докторот може да направи ревизија на SCORE ризик
- Мотивација за редовно придржување кон терапијата и одржување на здрав животен стил- медицинска сестра

8. Критериуми за упатување на секундарно/терциерно ниво на ЗЗ на пациент со ХТА

Упатување до специјалист интернист/кардиолог/ нефролог на секундарно/терцијарно ниво кога:

- ТА>200/>120 mm Hg (итно упатување)
- ТА ≥140 или ≥ 90 mmHg кај лица < 40 год (за исклучување секундарна хипертензија)
- Резистенстна хипертензија ≥140/90 mmHg лекувана со ≥ 3 лекови
- Позната срцева болест, мозочен удар, ТИА, ДМ, бубрежна болест
- Нова градна болка, поинтензивна ангинозна болка или симптоми на транзиторна исхемична атака или мозочен удар
- Висцерализација на ниво на орган – срце, бубрези, мозок, периферна циркулаторна болест, око (на пр. Срце-ангина, КАБ, аритмии, срцева инсуфициенција)
- Новопојавени срцеви шумови
- Протеинурија
- Висок КВ/многу висок КВ ризик

Упатување до специјалист по офталмологија:

- Пациенти со сомневање за постоење на хипертензивно очно дно
- Пациенти со дијагностицирано хипертензивно очно дно зависно од стадиумот, не почесто од 1 годишно или по препорака назначена од ординирачкиот офталмолог

9. Прилози

Прилог 1.

Чек листа за пациенти со ХТА **бр.на картон _____.**

1.Податоци за пациентот:

- Име и Презиме: _____.
- Возраст: Пол:.
- Професија:

2. Анамнеза:

а) Семејна анамнеза:

б) Лична анамнеза:

- пушачки статус: Ако е пушач- бр.на испушени цигари/дневно.
- алкохол: Алкохолни единици дневно/ неделно.
- други болести на зависност (дроги).
- вид на исхрана:
- физичка активност/неделно:

3. Клинички преглед

- ТТ:кг ТВ:см БМИ:
- умбиликална дебелина: см
- ТА ___/_____mmHg
- ЕКГ наод или прикачено ЕКГ за самата чек листа

Рутински лабораториски тестови:

- Хемоглобин и/или хематокрит
- Глукоза на гладно и гликозилиран HbA1c (доколку пациентот е со ДМ)
- Крвни липиди – вкупен холестерол, триглицерици, ЛДЛ, ХДЛ (1 годишно кај пациенти со дислипидемија или пациенти со висок или многу висок SCORE ризик)
- Калиум и натриум во крв (1 годишно доколку пациентот користи АКЕ инхибитори, АРБ и/или диуретици)
- Урична киселина во крв (1 годишно по индикација)
- Креатинин во крв и eGFR
- Тестови за хепатална функија во крв
- Уринарна анализа- микроскопски преглед или уринарни протеини проценети со тест со лентичка или сооднос албумин/креатинин

Прилог бр. 1а -Упатство за правилно мерење на крвниот притисок во ординација

Пациентот треба да е седнат удобно, во тивка средина, 5 минути пред отпочнување со мерењето на крвниот притисок. Три последователни мерења треба да се направат во растојание од по 1-2 минути, а додатни мерења се прават само во случај ако првите две отчитувања се разликуваат за повеќе од 10mmHg. Крвниот притисок се бележи како просечна вредност од последните две отчитувања. Додатни мерења може да се потребни кај пациенти со нестабилни вредности на крвен притисок кои се должат на аритмија, како на пример, кај пациенти со АФ (атријална фибрилација), кај коит реба да се користи мануелниот аускултаторен метод (бидејќи повеќето автоматизирани апарати не се валидирани за мерење крвен притисок кај пациенти со АФ).

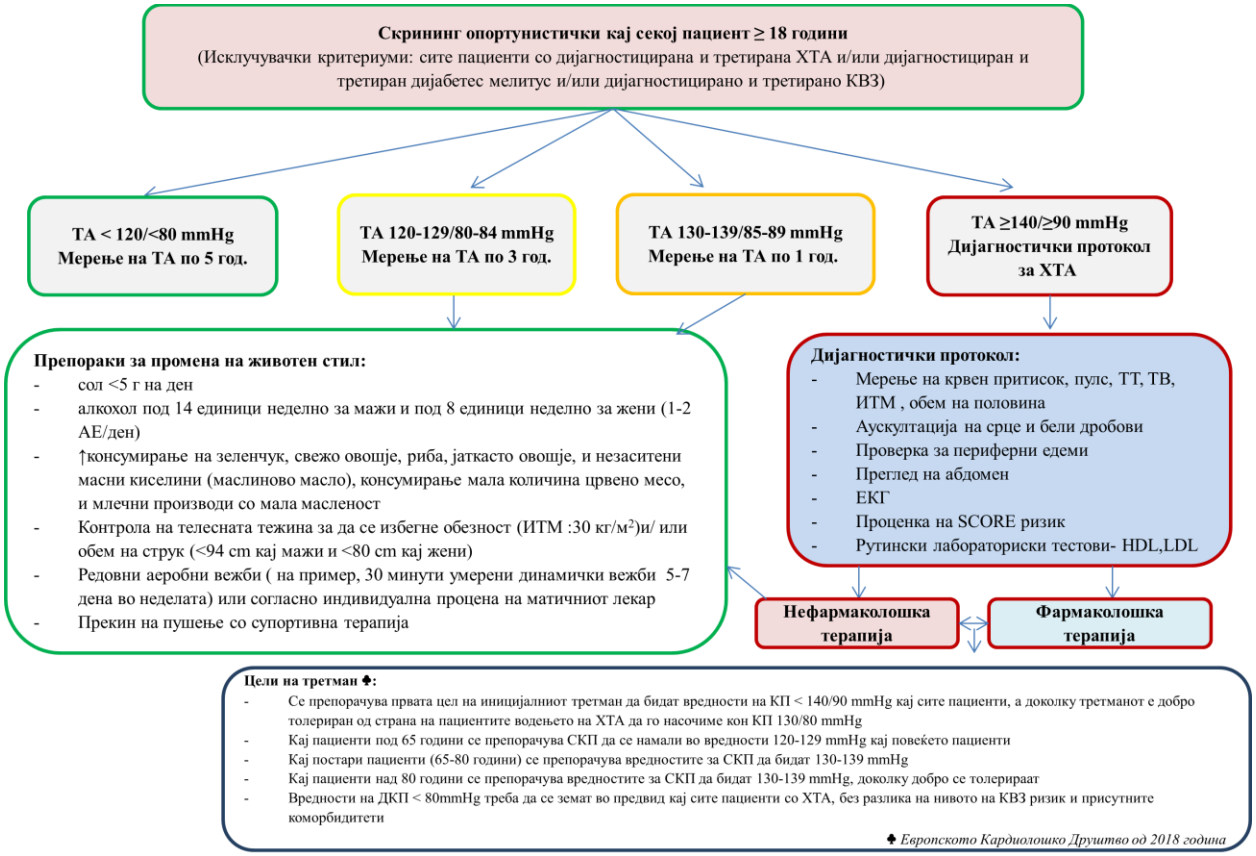
Треба да се употребува стандардн аманжетна (каф - 12-13cm во ширина, 35cm во должина) кај повеќето пациенти, но да се има поголеми и помали кафови за поголема (циркумферентна големина на надлактица над 32cm) и помала рака. Манжетната треба да е позиционирана во ниво на срцето, со обезбедена потпора за грбот и раката на пациентот, за да се избегне пораст во крвниот притисок кој би се должел на мускулна контракција или изометричка контракција. При употреба на аускултаторни методи, треба да се употребат фаза I и фаза V (ненадејна редукција/губиток) Korotkoff звуците за идентификацијана систолен и дијастолен крвен притисок.

При прв преглед, крвен притисок се мери на обете раце, за да детектирате можни разлики меѓу вредностите за секоја рака. Земете ја повисоката вредност како референтна.

Мерете крвен притисок 1 и 3 минути по станување од седечка позиција кај сите пациенти при прво мерење, за да исклучите ортостатска хипотензија. Мерење на крвен притисок во лежење и стоење треба да се земе во предвид кај наредните посети на лекар кај: постари пациенти, пациенти со дијабетес и оние со други состојби кај кои е можна честа појава на ортостатска хипотензија.

Бележете ја срцевата фреквенција и палпирајте пулс за да исклучите аритмија.

Алгоритам за дијагностицирање на ХТА



Прилог 2 – Стадиуми на ХТА

Хипертензија Градација на болест по стадиуми	**Други ризик фактори, HMOD, или болест**	Крвен притисок (mmHg) – степени			
		Висока нормална СКП130-139 ДКП85-89	Стадиум 1 СКП 140-159 ДКП 90-99	Стадиум 2 СКП160-179 ДКП100-109	Стадиум 3 СКП 180 илиДКП 110
Стадиум 1 (некомплицирана)	Без ризик фактори	Низокризик	Низок ризик	Среден ризик	Висок ризик
	1 до 2 ризик фактори	Низокризик	Среден ризик	Среден до висок ризик	Висок ризик
	3 ризик фактори	Низок до среден ризик	Среден до висок ризик	Висок ризик	Висок ризик
Стадиум 2 (асимптоматска болест)	HMOD, ХББ стадиум3, или дијабет без оштетување на целен орган	Среден до висок ризик	Висок ризик	Висок ризик	
Стадиум 3 (манифестна болест)	Етаблирана КВБ, ХББ ст 4, или дијабет со органско оштетување	Многу висок ризик	Многу висок ризик	Многу висок ризик	Многу висок ризик

HMOD – оштетување на орган од хипертензија

ХББ – хронична бубрежна болест

КВБ – кардиоваскуларна болест

СКП – систолен крвен притисок

ДКП – дијастолен крвен притисок

Прилог бр. 3 - Категории за десетгодишен кардиоваскуларен ризик (Систем за систематска евалуација на коронарен ризик)

Многу висок ризик	Пациенти со било кое од наведените: Документирана кардиоваскуларна болест (КВБ), клинички потврдена или потврдено со иницинг техника. • Клиничка КВБ вклучува акутен миокарден инфаркт, акутен коронарен синдром, коронарна или друга артериска реваскуларизација, мозочен удар, ТИА, аортна аневризма и периферна артериска болест • Документирана КВБ со имицинг техника вклучува сигнификантна плака (т.е. >_50%стеноза)на ангиографија или ултразвук;не вклучува задебелување на туника интима-медиа на каротиди • Диабетес мелитус со оштетување на таргет орган – протеинурија, или пак оштетување со мајорен фактор на ризик како на пр. хипертензија стадиум 3 или хиперхолестеролемија. • Тешка хронична бубрежна болест (ХББ)(ГФР<30mL/min/1.73m^2) • Калкулиран 10 годишен SCOREод>_10%
Висок ризик	Пациенти со било кое од наведените: • Значително покачување на еден ризик фактор, особено холестерол>8mmol/L(>310mg/dL),пр. фамилијарна хиперхолестеролемија или стадиујм 3 хипертенззија(ТА>_180/110mmHg) • Повеќето луѓе со диабетес мелитус (освен некои млади луѓе со тип 1 диабет и без мајорни ризик фактори, кои може да се со среден ризик)
	Хипертензивна левовентрикуларна хипертрофија
	Среден степен на ХББ ГФР 30-59 mL/min/1.73 m^2
	Калкулиран 10 годишен SCORE од 5-10%
Среден ризик	Пациенти со: • Калкулиран 10 годишен SCOREод>1to<5% • Стадиум 2 хипертензија • Многу средовечни мажи и жени припаѓаат во оваа категорија
Низок ризик	Пациенти со: • Калкулиран 10 годишен SCOREод <1%

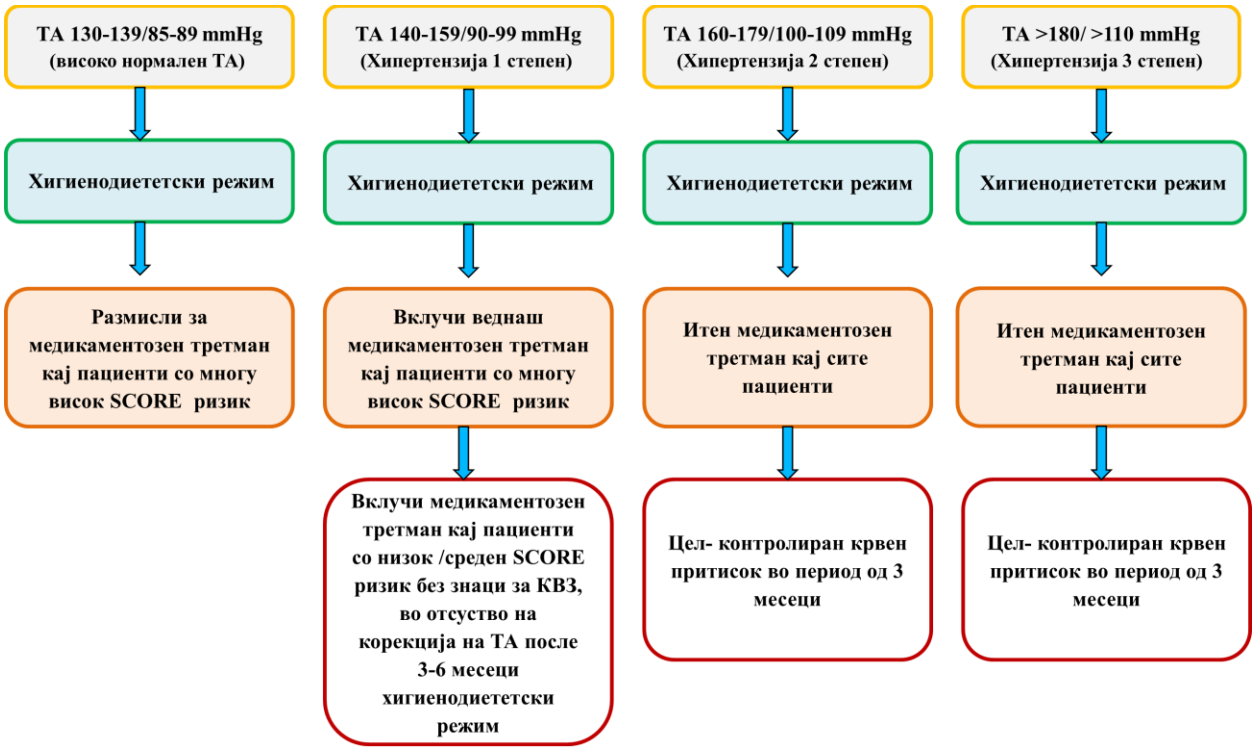
Прилог 4 - Рутинска дијагностика за евалуација на хипертензивни пациенти-најмалку 1 годишно

- Хемоглобин и/или хематокрит
- Глукоза на гладно и гликозилиран HbA1c (доколку пациентот е со ДМ)
- Крвни липиди – вкупен холестерол, триглицерици, ЛДЛ, ХДЛ (1 годишно кај пациенти со дислипидемија или пациенти со висок или многу висок SCORE ризик)
- Калиум и натриум во крв (1 годишно доколку пациентот користи АКЕ инхибитори и/или диуретици)
- Урична киселина во крв (1 годишно по индикација)
- Креатинин во крв и eGFR
- Тестови за хепатална функција во крв
- Уринарна анализа- микроскопски преглед или уринарни протеини проценети со тест со лентичка или сооднос албумин/креатинин
- ЕКГ со 12 одводи

Прилог 5 - Препораки за промени на животниот стил кај лица со хипертензија или лица со високо нормален крвен притисок

1. Ограничување на сол <5 г на ден
2. Ограничување на внес на алкохол под 14 единици неделно за мажи и под 8 единици неделно за жени (1-2 АЕ/ден)
3. Се препорачува да се избегнува повремено опивање
4. Зголемено консумирање на зеленчук, свежо овошје, риба, јаткасто овошје, и незаситени масни киселини (маслиново масло), консумирање мала количина црвено месо, и млечни производи со мала масленост
5. Контрола на телесната тежина за да се избегне обезност (ИТМ :30 кг/м^2) или обем на струк >102 cm кај мажи и >88 cm кај жении обид да се достигне здрава ИТМ (околу 20-25 кг/м^2) и обем на струк (<94 cm кај мажи и <80 cm кај жени) за намалување на крвниот притисок и кардиоваскуларниот ризик
6. Редовни аеробни вежби (на пример, 30 минути умерени динамички вежби 5-7 дена во неделата) или согласно индивидуална процена на матичниот лекар поради коморбидитети на пациентот со ХТА
7. Прекин на пушење преку супортивна грижа и терапија за одвикнување на од пушење на тутун

Прилог бр. 6 – Лекување според степен на хипертензија АЛГОРИТАМ ОД ППП



Прилог 7. SCORE ризик табела

