

# Насоки за превенцията на коронарната болест на сърцето в условията на извънболничната медицинска практика

**проф. Светла Торбова**  
Транспортен медицински институт

**д-р Борислав Георгиев**  
Национален център по сърдечно-съдови заболявания и рехабилитация

**доц. д-р Нина Гочева**  
Национален център по сърдечно-съдови заболявания и рехабилитация

**проф. Анна Еленкова**  
Медицински университет - София

**д-р Елка Орешарска**  
12-та поликлиника - София

**проф. Мирослав Попов**  
Национален център по обществено здраве

от името на Работната група по Сърдечно-съдови заболявания към Национална здравноосигурителна каса

*Настоящите насоки обобщават по-важните проблеми на превенцията на коронарната болест на сърцето. Чрез тях се предоставят на общопрактикуващите лекари и кардиолозите от извънболничната медицинска практика, принципите на поведение с цел улесняване на тяхната профилактична работа в областта на коронарната болест на сърцето. Все още приоритет е вниманието към пациенти с установена коронарна болест, както и на тези с други атеросклеротични заболявания и лица с повишен риск. Най-голям в тези групи е потенциалът за предотвратяване на миокардния инфаркт и внезапната сърдечна смърт.*

*Основна задача на извънболничната медицинска дейност е осъзнаването на възможността на профилактиката на коронарната болест за всички осигурени хора към Националната здравноосигурителна каса и сътрудничеството на медицинските екипи и на структури на общественото здравеопазване с цел намаляване на огромната тежест на сърдечно-съдовата болестност и смъртност.*

## Медицински приоритети

В контекста на образователната стратегия за населението - намаляване на тютюнопушенето, стимулиране употребата на здравословни храни и увеличаване на физическата активност на цялото население - медицинските приоритети трябва да се насочат към тези, които са развили симптоми на коронарна болест или други атеросклеротични заболявания, както и към хората

с повишен риск от развитието на подобни заболявания в бъдеще.

Приоритетите за превантивната кардиология са:

1. Пациенти с установена коронарна болест или други атеросклеротични заболявания.
2. Здрави хора, при които съществува повишен риск от развитие на коронарна болест или други атеросклеротични заболявания поради комбинация от рискови фактори, включващи тютюнопушене, повишено артериално налягане, дислипидемия (повишен общ холестерол и липопротеини с ниска плътност/LDL- холестерол/, ниски нива на липопротеините с повишена плътност /HDL-холестерол/ и повишени триглицериди), повишена кръвна захар, фамилна анамнеза за ранна коронарна болест - или тези, страдащи от тежка форма на хиперхолестеролемия или други форми на дислипидемии, хипертония или диабет.
3. Близки родственици на пациенти с рано настъпила коронарна болест или други атеросклеротични заболявания, както и на здрави лица с изключително повишен риск.
4. Други пациенти, срещнати във връзка с обичайната клинична практика.

## Цели на предотвратяването на коронарната болест на сърцето

Основната цел на превенцията на коронарната болест при пациенти с клинично установено коронарна болест или с други атеросклеротични болести и на индивидите с повишен риск е една и съща : намаляването на риска от тежка коронарна или друга атеросклеротична болест и по

този начин намалението на преждевременното инвалидизиране, смъртност и удължаването на преживяемостта. В тези препоръки се набляга не само на мерки, свързани с промяната на начина на живот, но и на мерките за лечение на артериалната хипертония, повишените нива на серумните липиди и на захарния диабет в хода на първичната и вторичната превенция на коронарната болест.

Пациенти със симптоми на коронарна болест или друга атеросклеротична болест, определят себе си като особено рискови за бъдещ съдов инцидент. Следователно, те се нуждаят от възможните най-интензивни промени в начина на живот и при необходимост от медикаментозно лечение с оглед намаляване на възможния риск.

## Концепция за риска

Съществуват множество доказателства, че начинът на живот, свързан със "западната култура" - диети, богати на наситени масти и калории, тютюнопушене и обездвижване - играе важна роля за масовото разпространение на коронарната болест сред населението и като допълнение към рисковите фактори от коронарна болест на индивидите вътре в популацията. Този начин на живот води до неблагоприятни промени в биохимичните и физиологичните характеристики, спомагащи развитието на атеросклероза и свързаните с нея тромботични усложнения.

Налице е важна генетична компонента при предразположеността на индивида към атеросклероза и коронарна съдова болест, въпреки че нейното естество се знае само до определена степен. Изглежда, че отчасти тази генетична предразположеност се медира посредством генетичните детерминанти на биохимичните и физиологичните рискови характеристики като плазмените липиди и кръвното налягане. Неблагоприятният начин на живот изглежда взаимодейства с подобни генетични влияния. Все още не се използва масово генетичната диагностика за определяне на риска от коронарна болест.

Терминът "рисков фактор" определя тези характеристики, установявани в здравите, които са независимо свързани с последващо настъпване на коронарна болест. Факторите, които могат да бъдат повлияни, се наричат обратими (реверзибилни). Терминът "рисков фактор" включва модифицируемите начини на живот, биохимичните и физиологичните характеристики, както и неповлияващите се лични характеристики като възраст, пол и фамилна анамнеза за ранно настъпила коронарна болест или друга атеросклеротична болест. Когато пациентът развие симптомна "коронарна болест" или друга атероскле-

ротична болест, то модифицируемите рискови фактори продължават да влияят върху развитието и прогнозата на болестта.

От голямо значение е многофакторната етиология на коронарната болест и допринасянето на всички тези фактори към риска от развитие на тази болест. За точната оценка на коронарния риск при отделния човек, трябва да бъде преценено наличието или отсъствието, както и степента на тежест на всеки един индивидуален фактор и в допълнение - потенциалното влияние на промяната на съществуващите рискови фактори да бъде оценено спрямо изходното състояние, определено от непроменяемите фактори, специфични за всеки човек поотделно.

## Научна основа за модифициране на рисковия фактор

Начинът на живот и свързаните с него променливи рискови фактори като диета, тютюнопушене, консумация на алкохол и физическа активност, са свързани с риска от развитие на коронарна болест или друга форма на атеросклеротично заболяване. Налице са множество доказателства, че благоприятната промяна в начина на живот и свързаните с това рискови фактори, намалява риска от последващо развитие на коронарен съдов инцидент. Проучвания върху диетата, артериалното налягане и намаляването на холестерола са показали значително понижаване на сърдечносъдовата заболеваемост и смъртност. Същевременно, при опит за мултифакторна интервенция, получените резултати са значително по-лоши от очакваното на базата на изследването на единичните рискови фактори.

## Диета

Диетата е важна детерминанта на риска от коронарна съдова болест. Ефектът на диетата за развитието на атеросклерозата и коронарната съдова болест се медира чрез повлияването на биологичните рискови фактори, например липопротеините с ниска плътност (LDL-холестерол), липопротеините с висока плътност (HDL-холестерол), кръвното налягане и затлъстяването.

Наситените мастни киселини увеличават LDL-холестерол. Холестеролът от храната има слаб ефект върху увеличаването на липопротеините с ниска плътност.

Диета, богата на плодове и зеленчуци, може да предпази от развитието на коронарна болест. Плодовете и зеленчуците са източник на антиоксиданти. Понастоящем се проявява голям интерес към антиоксидантите поради нарастващите доказателства, че промяната в оксидацията

на липопротеините в артериалната стена, играе роля при образуването на атеросклеротичните лезии. Популационни проучвания предполагат, че висок прием на антиоксидантни витамини, може да е свързан с намален риск от коронарна съдова болест. По същия начин, нехранителни компоненти като флавоноидите в чая, червеното вино, ябълките и лука са силни антиоксиданти. Известни са протективните свойства на флавоноидите по отношение на коронарната съдова болест.

Диетата е детерминант и на кръвното налягане. Нискосолева диета може да понижи артериалното налягане и да предотврати повишаването му с възрастта. В допълнение, кръвното налягане може да бъде повлияно и от други компоненти на диетата освен солта. Доказано е, че зеленчуците и плодовете намаляват артериалното налягане, а допълнителното му понижаване се получава при добавяне на ниско-маслени млечни продукти. По този начин, диета, богата на плодове, зеленчуци и ниско-маслени млечни продукти, не само намалява LDL-холестерола, но и повлиява благоприятно стойностите на артериалното налягане.

Затлъстяването е бързо развиваща се заплаха за здравето на населението на много страни по целия свят. Това се дължи на намалената физическа активност и свръхконсумацията на високомастни и богати на енергия храни. В условия на нормален енергиен разход, мазнините в диетата не водят до развитието на затлъстяване повече, отколкото останалите макро нутриенти. При ниски нива на физическа активност обаче приемането на високомастни храни предразполага към развитието на затлъстяване.

## Тютюнопушене

Налице са съкрушителни данни за вредното влияние на тютюнопушенето върху риска от развитие на коронарната съдова болест и другите атеросклеротични заболявания. Тютюнопушенето е отговорно за повече от 50% от предотвратяемите смъртни случаи и половината от тях се дължат на сърдечно-съдови заболявания. Рискът от бъдещо сърдечно-съдово заболяване е особено висок ако тютюнопушенето започва преди 15-годишна възраст.

Влиянието на пушенето върху риска от коронарна болест варира значимо според нивото на серумните липиди. В популации с ниски средни нива на липидите, като например японци, живеещи на някои острови, честотата на коронарната болест е ниска, независимо от голямото преобладаване на тютюнопушенето. Когато тези японци обаче, възприемат западните навици на хранене и нивата на плазмения им LDL-холестерол се уве-

личи, пушенето също става важен фактор за развитието на коронарна болест в популацията. Най-вероятно обяснението за различното влияние на тютюнопушенето е свързано с диетични фактори.

Тютюнопушенето благоприятства развитието както на атеросклерозата, така и на суперпонираната тромбоза. Последният ефект може да е дори по-значим, тъй като спирането на пушенето води до по-бързо намаление на риска от последваща коронарно-съдова болест при пациенти с установено заболяване, отколкото при асимптоматични индивиди. При болни с установена коронарна болест, след 2-3 години рискът спада до нивата на тези хора с коронарна болест, които никога не са пушили, докато при асимптоматични пациенти, до 10 години са необходими, за да се достигнат рисковите нива на тези, които никога не са пушили.

## Алкохол

Неконсумиращите алкохол са с по-висок риск от леко до умерено консумиращите (10-30 г. етанол дневно, т.е. 1-3 чаши концентрат от 30 мл, 1-3 чаши вино или 1-3 бутилки бира), като рискът след това бързо нараства с увеличаване на алкохолната консумация. Този увеличен риск се дължи на множество различни причини за смъртност, свързани с голяма консумация на алкохол, включително катастрофи, самоубийства, цироза на черния дроб, панкреатити, някои форми на карцином и алкохолна кардиомиопатия. Намалената смъртност на леките и умерените консуматори на алкохол се дължи на тяхната по-ниска смъртност от коронарна болест, независимо от вида на напитките. Алкохолът увеличава нивата на плазмения HDL-холестерол и това може частично да обясни протективния ефект от алкохола, но също така е установено, че алкохолът има антиагрегантен ефект върху тромбоцитите и благоприятен ефект върху фибринолитичните фактори.

В същото време, с увеличаването на алкохолната консумация, се увеличава появата на хипертонията и рискът от хеморагичен инсулт. Голямата консумация, особено моментната злоупотреба с алкохол, увеличават риска от внезапна ритъмна смърт. Тъй като, на ниво на цялото население, вредните ефекти от алкохола преобладават над възможните положителни влияния върху риска от коронарно-съдовата болест, е трудно развитието на здравно-препоръчителна кампания за безопасните нива на употребата на алкохол. На индивидуално ниво обаче, няма противопоказания за употребата на алкохол, като за безопасни може да се считат 10-30 г. етанол за мъже дневно и 10-20 г. етанол за жени дневно.

## Затлъстяване

Затлъстяването има неблагоприятен ефект върху редица други сърдечно-съдови рискови фактори като кръвно налягане, серумни LDL-холестерол, HDL-холестерол, триглицериди, глюкозния толеранс, което обяснява до голяма степен ефекта му върху риска от сърдечно-съдови заболявания. Централното затлъстяване с увеличаване на интраабдоминалната мастна тъкан е свързано с изключително неблагоприятен рисков профил и с повишена инсулинова резистентност.

Поради вредното влияние на затлъстяването върху рисковите фактори и поради неблагоприятното влияние върху хемодинамиката, намаляването на теглото е задължително както за затлъстели пациенти с коронарна болест, така и за здрави хора с рискови фактори, свързани с наднорменото тегло.

## Физическа активност

Заседналият начин на живот е свързан с увеличаване на риска от сърдечно-съдова и коронарна болест, както и на смъртността от нея. Минималните промени в начина на живот с възприемане на умерена физическа активност в средна и по-напреднала възраст, могат да имат благоприятен ефект в посока на намаляване от нефатални коронарни инциденти, а така също и на смъртността от сърдечно-съдовите и несърдечно-съдовите заболявания. Това може отчасти да бъде медирано посредством взаимоотношенията между нивото на хабитуална физическа активност и другите детерминанти на коронарно-съдовия риск. Високото ниво на хабитуална физическа активност помага за:

1. предпазване от поява на наднормено тегло;
2. намаляване на теглото, което се свързва с по-ниски нива на плазмените LDL-холестерол и триглицериди и по-високи нива на HDL-холестерола, както и с по-ниски стойности на кръвното налягане.

Провеждането на постоянна физическа активност и поддържането на определена физическа кондиция могат да имат също така директен протективен ефект срещу сърдечно-съдовите заболявания, независимо от другите рискови фактори. Установено е, че редовните упражнения намаляват риска за предизвикване на инфаркт на миокарда при екстремни усилия.

## Артериално налягане

Известно е значението на повишеното кръвно налягане като рисков фактор за коронарно-съдовата болест, сърдечната недостатъчност, мо-

зъчно-съдовата болест и бъбречната недостатъчност. Установено е, че в сравнение с нормотензивни индивиди, тези с повишено кръвно налягане имат по-често и други рискови фактори за сърдечно-съдово заболяване (диабет, инсулинова резистентност, дислипидемия и др.). Тези фактори, взети заедно, правят общия сърдечно-съдов риск диспропорционално висок. Промените в начина на живот и влиянието им върху леко повишените стойности на кръвното налягане са оценявани чрез намаляване приема на сол, корекция на наднорменото тегло, корекция в консумацията на алкохол, рибни диети, увеличена физическа активност и спиране на тютюнопушенето. В тези случаи, кръвното налягане може да бъде понижено и да се поддържат намалените му стойности. Подобни промени в начина на живот могат да намалят броя и дозите на антихипертензивните медикаменти.

Хипертонията е също така главен рисков фактор при възрастните. Повишаването на кръвното налягане след миокарден инфаркт е свързано с повишен риск от реинфаркт и смърт. Някои класове антихипертензивни медикаменти, прилагани при болни след миокарден инфаркт (бета-блокери, ACE-инхибитори и недихидропиридинови калциеви антагонисти), са показали вторичен кардиопротективен ефект. Това налага в клиничната практика при хипертоници с установена коронарна болест да се използват тези антихипертензивни медикаменти. Лечението трябва да бъде провеждано съобразно насоките за първична превенция. Понижаването на артериалното налягане трябва да става бавно, тъй като миокардната некроза, коронарната атеросклероза и сърдечната хипертрофия (гължаща се на хипертонията) може да направи коронарната авторегулация по-неефективна за запазването на органната перфузия след намаляване на налягането.

## Диабет

И двата основни типа диабет Тип 1 (инсулинозависим) и Тип 2 (неинсулино-зависим) са свързани с подчертано повишен сърдечно-съдов риск, риск от мозъчно-съдова и периферно-съдова болест. Диабетът е особено значим сърдечно-съдов рисков фактор при жените и намалява значително относителната протекция на женския пол спрямо атеросклеротичните заболявания. Добавеният сърдечно-съдов риск, свързан с диабета, само отчасти може да се обясни с отрицателния ефект на диабета върху сърдечно-съдовите рискови фактори и в голяма част трябва да се дължи на директното въздействие на хипергликемията или на самото диабетно състояние.

При пациенти с диабет Тип 1 с добър контрол на кръвната захар, нивата на плазмените липиди и кръвното налягане остават нормални. Лошият кръвно-захарен контрол и настъпването на диабетната нефропатия са свързани с аномалии на плазмените липиди и повишаване на кръвното налягане. Извънредният сърдечно-съдов риск и рискът от други атеросклеротични болести при пациенти с диабет Тип 1, е видим след 30-годишна възраст и е особено висок при болни с лош контрол на кръвната захар и /или диабетна нефропатия.

Диабетът Тип 2 е свързан с по-силно изразени аномалии в сърдечно-съдовите рискови фактори, отколкото при диабет Тип 1. Дори латентните фази на диабет Тип 2, характеризиращи се с мален глюкозен толеранс, установяван с перорален глюкозо-толерантен тест, са свързани с: 1. повишени плазмени триглицериди; 2. нисък плазмен HDL-холестерол; 3. увеличена честота на хипертония; 4. централен тип затлъстяване; 5. хиперинсулинемия, отразяваща инсулиновата резистентност на периферните тъкани, особено на скелетните мускули.

Тези неблагоприятни конфигурации на сърдечно-съдовите рискови фактори, някои от които могат да траят години във фазата на нарушен глюкозен толеранс, прогресиращ към диабет, обясняват защо много от пациентите имат клинично проявена коронарна болест или друга атеросклеротична болест в момента на установяването на диабет Тип 2.

Степента на хипергликемия е свързана с риска от коронарна болест и други атеросклеротични заболявания и при двата типа диабет.

Хипергликемията след миокарден инфаркт и инсулт е с лоша прогноза.

Подгрупови анализи на диабетици с миокарден инфаркт, включвани в големи рандомизирани и контролорани проучвания показват, че благоприятният ефект от дълготрайно лечение с профилактични медикаменти като аспирин, бета-блокери и АСЕ-инхибитори е еднакъв при диабетици и хора, които не боледуват от диабет.

Интерес предизвиква проблемът за ефекта от намаляването на холестерола върху сърдечно-съдовия риск и другите атеросклеротични заболявания при диабетици като се обсъжда както първичната, така и вторичната профилактика.

## Първична профилактика

ИНДИВИДИ С ПОВИШЕН РИСК ЗА РАЗВИТИЕ НА КОРОНАРНА СЪРДЕЧНА БОЛЕСТ ИЛИ ДРУГИ ГОЛЕМИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧНИ ИНЦИДЕНТИ

### Преценка на коронарния риск

Абсолютният риск за развитието на коронарна болест (нефатална коронарна болест или ко-

ронарна смърт) за последващите 10 години, може да бъде изчислен посредством таблици за коронарния риск, при които се използва полът, възрастта, данните за тютюнопушене, стойностите на систолното артериално налягане и общият холестерол (**Приложение 1**). За пациенти с абсолютен коронарен риск над 20% за следващите 10 години (или ще надхвърлят 20% ако се проектират до 60-годишна възраст), се препоръчва интензивна модификация на рисковите фактори, включваща, където е приложимо, селективна терапия от доказани лекарствени средства. В тази високо рискова група от особено значение е промяната в начина на живот.

### Начин на живот

Пациенти с висок риск се насърчават да спрат тютюнопушенето, да се хранят здравословно и да станат физически активни. Намаляването на наднорменото тегло или на съществуващото затлъстяване са важни стъпки за първичната превенция. Подобни промени в начина на живот могат да предотвратят системното приемане на медикаменти. Препоръките, давани на пациенти с коронарна болест, важат и за хората с повишен риск.

### Артериално налягане

Медикаментозното понижаване на артериалното налягане при хипертоници води до значително намаляване на рисковете, свързани с мозъчен инсулт, коронарната болест и сърдечна недостатъчност. Намаляването на риска се дължи най-вероятно на самото понижаване на кръвното налягане, а не на вътрешните фактори на използваните антихипертензивни медикаменти. Тъй като коронарната болест има най-голям относителен дял за смъртността от сърдечно-съдовите заболявания, основната презумпция за лечението на повишеното кръвно налягане е намаляването на риска от коронарна болест.

Началото на медикаментозно лечение на хипертонията зависи както от абсолютен риск за коронарна болест, така и от стойностите на систолното и диастолно налягане и уврежданията на таргетните органи.

Определят се прицелните нива на налягането. Дозите на антихипертензивните медикаменти се променят до постигането на прицелните стойности. Препоръчително е лечението да започне с един медикамент, и при необходимост - да се добавят втори или трети медикамент до постигане на зададената цел. За първична профилактика е подходящо поддържане на постоянни стойности на налягането под 140/90 mm Hg. При млади хора, диабетици и при пациенти с на-

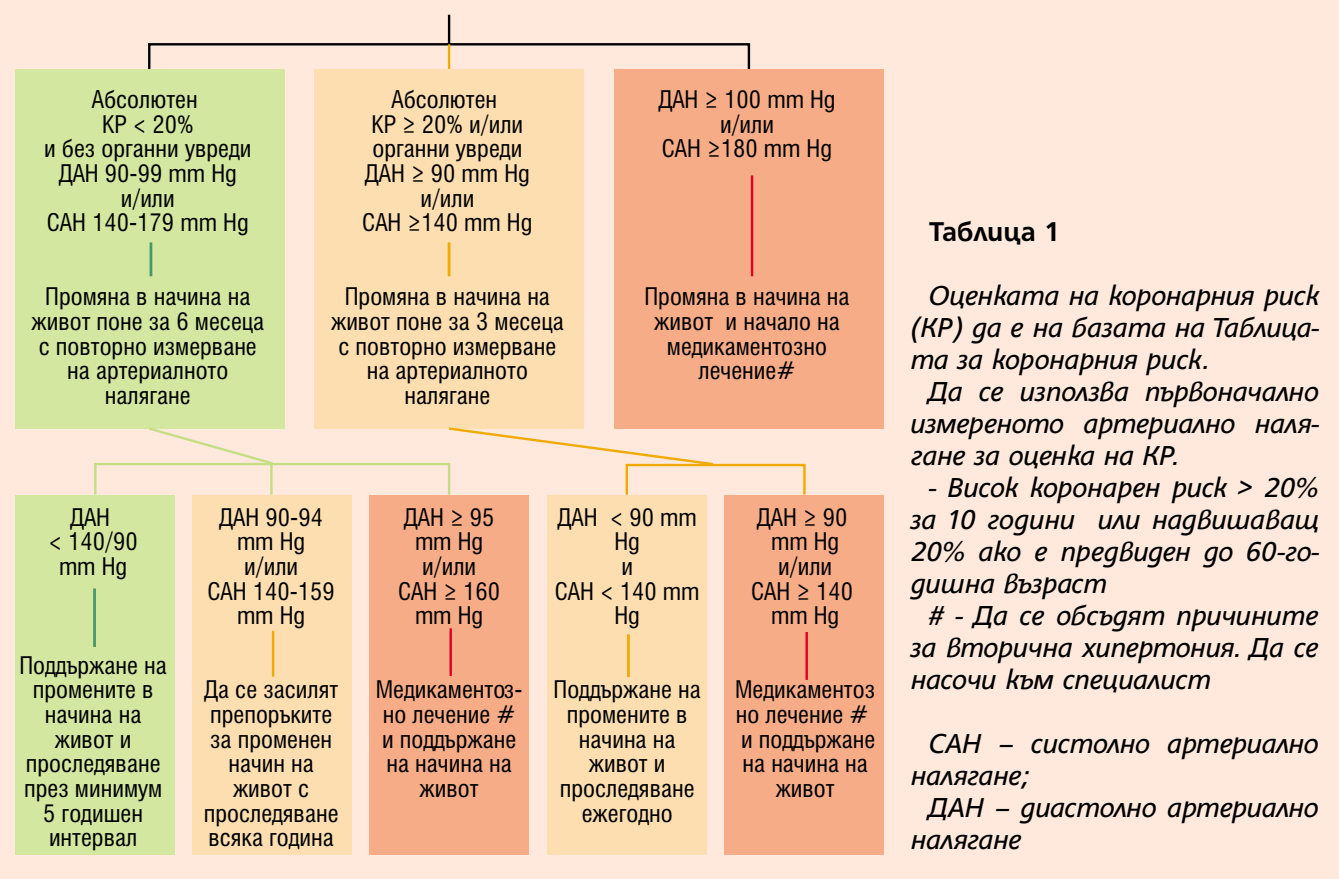


Таблица 1

Оценката на коронарния риск (КР) да е на базата на Таблица-та за коронарния риск.

Да се използва първоначално измереното артериално налягане за оценка на КР.

- Висок коронарен риск > 20% за 10 години или надвишаващ 20% ако е предвиден до 60-годишна възраст

# - Да се обсъдят причините за вторична хипертония. Да се насочи към специалист

САН – систолно артериално налягане;

ДАН – диастолно артериално налягане

рушени бъбречни функции, стойностите на кръвното налягане трябва да бъдат още по-ниски.

**Серумни липиди**

Клинични проучвания върху модифицирането на липидния профил посредством диета и различни медикаменти са показали, че може да се постигне значително намаляване на риска от коронарна болест, свързана с повишения холестерол. Това намаляване на риска се дължи по-скоро на самия фактор модифициране на липидния профил, основно поради намаление на LDL холестерола, отколкото на свойствата на използваните медикаменти.

Решението за медикаментозно лечение на дислипидемията зависи от абсолютния риск за развитие на коронарна болест, както и от нивото на липидите, липопротеиновия профил и фамилната анамнеза за преждевременна коронарна болест или друго атеросклеротично заболяване.

Пациенти с фамилна хиперхолестеролемия са винаги с висок риск от развитие на преждевременна коронарна болест, поради което при тях винаги е необходимо медикаментозно лечение. **Индивиди с повишен коронарен риск поради комбинация от рискови фактори (абсолютен коро-**

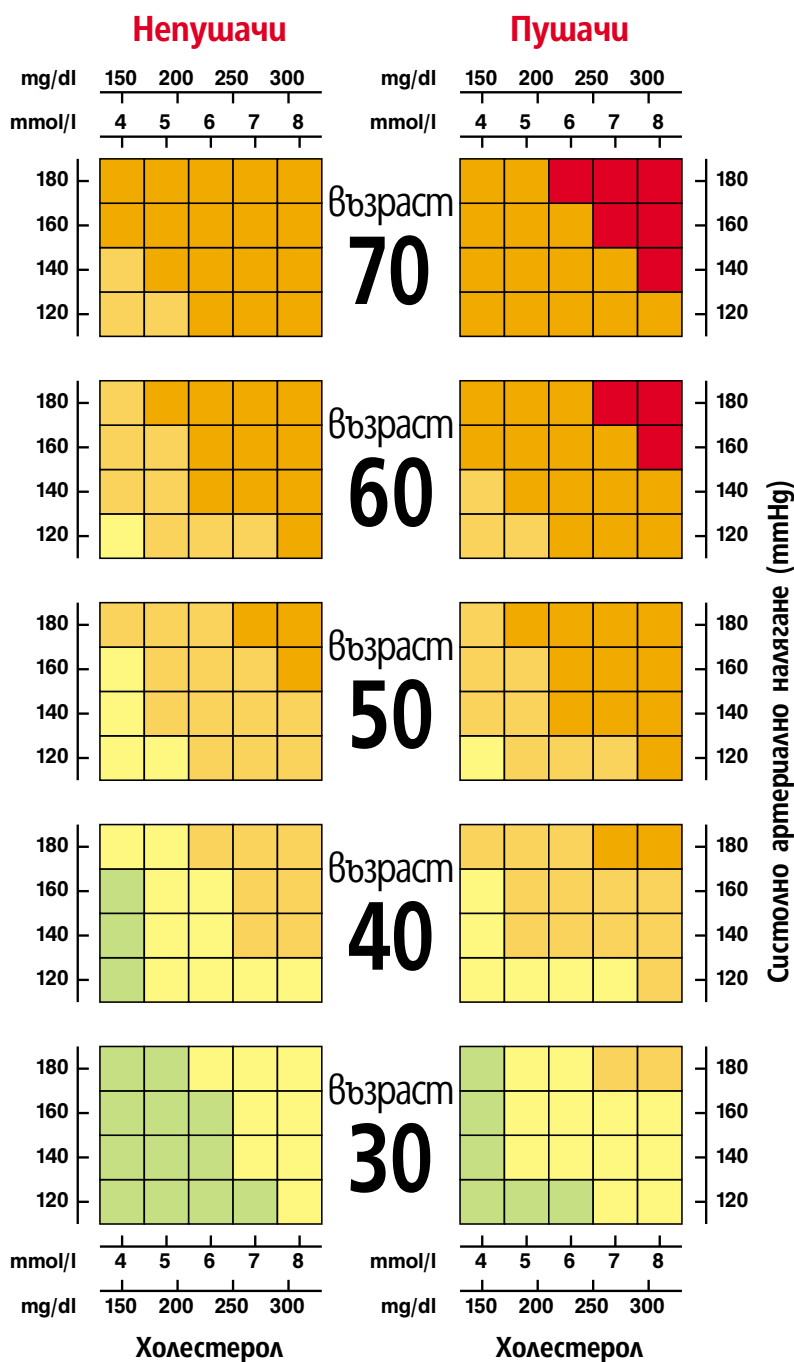
**нарен риск над 20% за 10 години или над 20% при проекция до 60-годишна възраст), и при тези, с неповлияващи се от диета нива, изискват медикаментозна антилипемична терапия.** За индивиди с подобен висок риск, прицелните нива са общ холестерол постоянно под 5.0 ммол/л (190мг/дл) и LDL-холестерол под 3.0 ммол/л (115 мг/дл). Маркери на повишен риск за коронарна съдова болест са стойности на HDL-холестерол под 1.0 ммол/л (40 мг/дл) и триглицериди на гладно над 2.0 ммол/л (180 мг/дл). При започване на терапия за намаляване на липидите, дозата се титрира до постигане на поставените за холестерола цели. Тъй като не при всички високо рискови пациенти може да се постигнат оптималните стойности само с диета или дори с максимални дози липидопонижаващи медикаменти, може да се наложи, при някои от тях, комбинирана лекарствена терапия. При тези с много високи стойности на холестерола или на LDL-холестерола дори максимално дозираната терапия да не успее да постигне загадените стойности, понижените нива на серумния холестерол са с благоприятен ефект. Има доказателства, че от всичките четири групи препарати, използвани в практиката в момента, най-ефекасни и най-безопасни за първична превенция са статините.

# КАРТА ЗА КОР

## Първична превенция на кор

### МЪЖЕ

#### Риск от коронарна болест на сърцето



ПРИЛОЖЕНИЕ 1

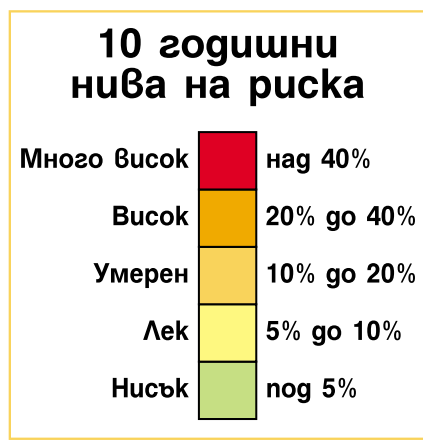
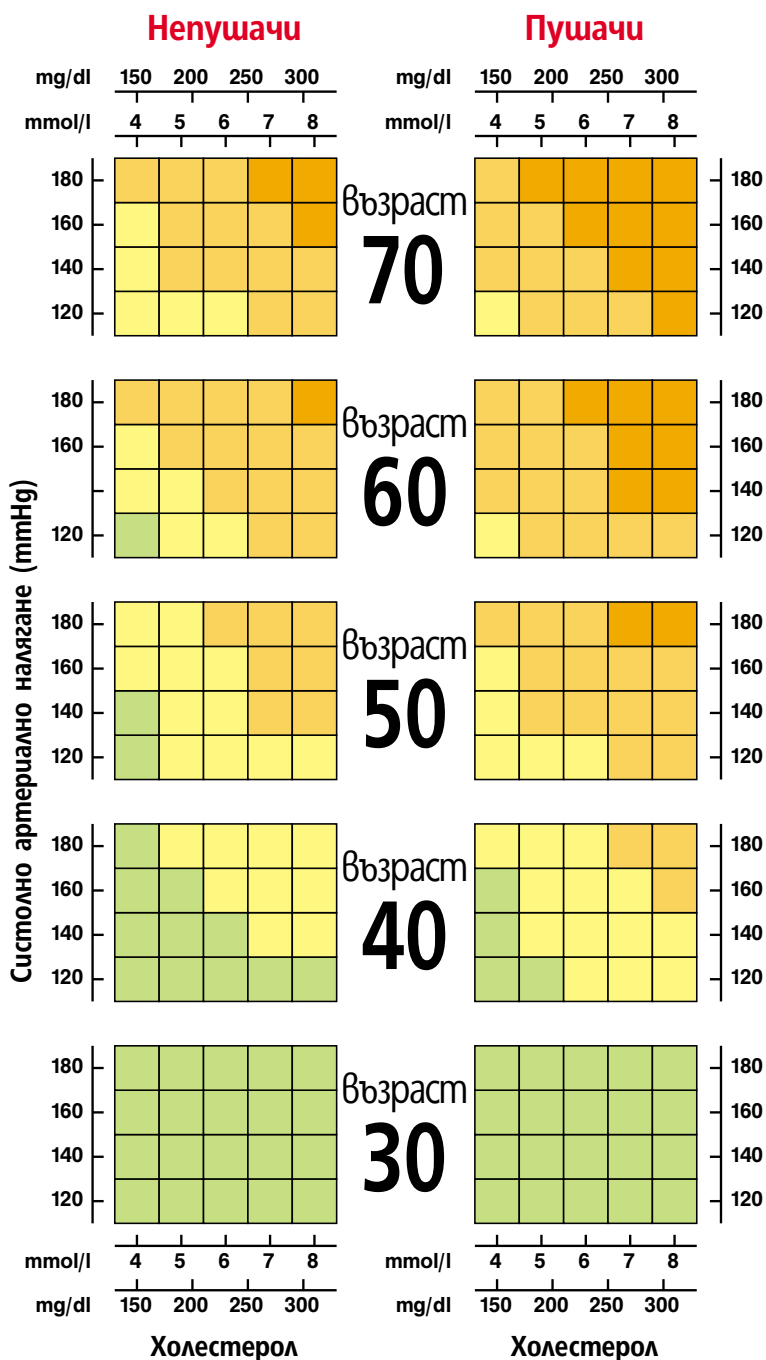
## Как да работим с Картата за коронарния риск за първична превенция

КАРТАТА ЗА ОЦЕНКА НА РИСКА ОТ КОРОНАРНА БОЛЕСТ НА СЪРЦЕТО (ИБС) Е ЗА ХОРА, КОИТО НЕ СА СЪС СИМПТОМАТИКА НА ИБС ИЛИ ДРУГА АТЕРОСКЛЕРОТИЧНА БОЛЕСТ. БОЛНИТЕ С ИБС СА ВЕЧЕ ВЪВ ВИСОК РИСК И СЕ НУЖДАЯТ ОТ ПРОМЕНИ В НАЧИНА НА ЖИВОТ И ПРИ НЕОБХОДИМОСТ ОТ МЕДИКАМЕНТОЗНО ЛЕЧЕНИЕ С ЦЕЛ ПОСТИГАНЕ НА ЖЕЛАНИТЕ СТОЙНОСТИ НА РИСКОВИТЕ ФАКТОРИ.



## ЖЕНИ

Риск от коронарна болест на сърцето



1. Да се оцени абсолютния риск на лицето за ИБС за период от 10 години чрез таблицата според пол, тютюнопушене и възраст. В таблицата да се открие най-близкото квадратче до систолното артериално налягане на човека (mm Hg) и стойностите на общия холестерол (mmol/l или mg/dl).

2. Ефектът от възрастта върху риска се проследява във възходяща посока.

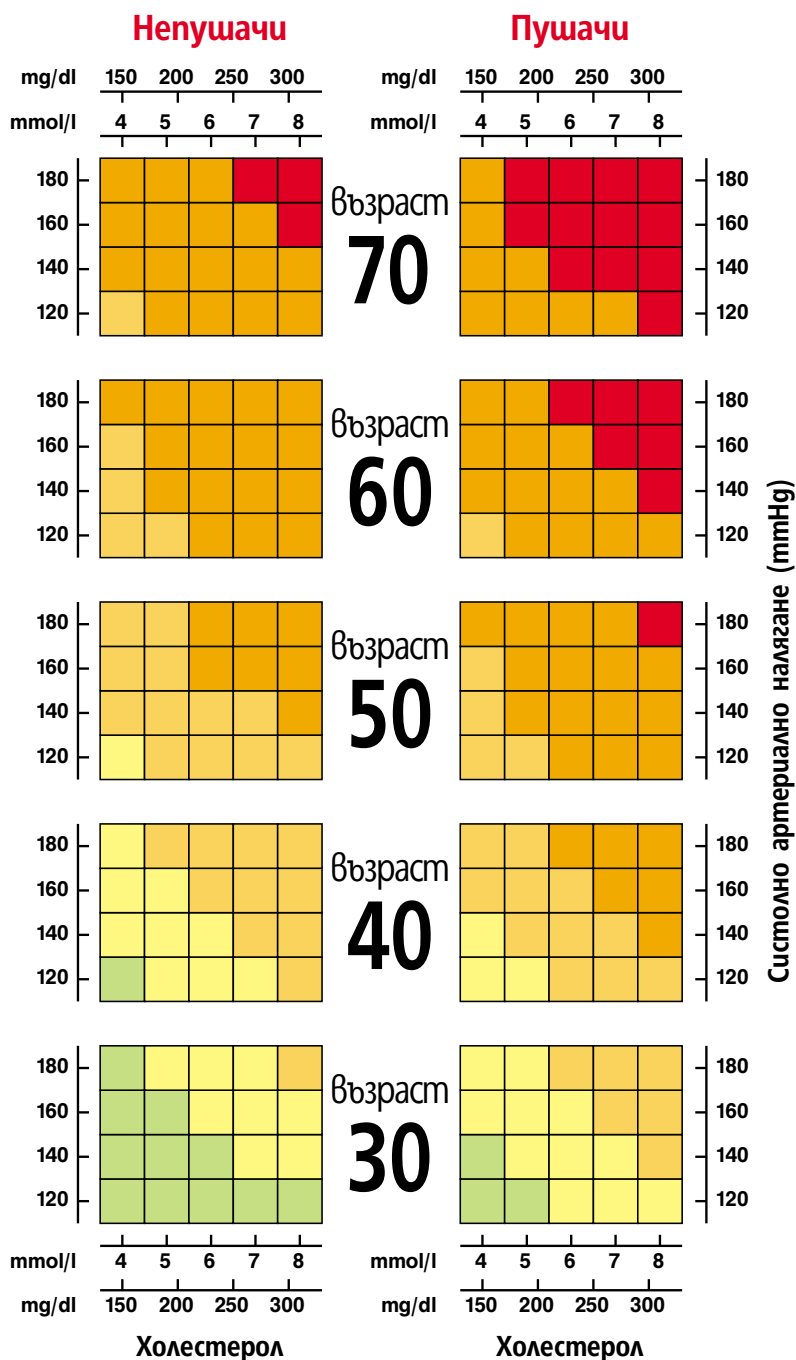
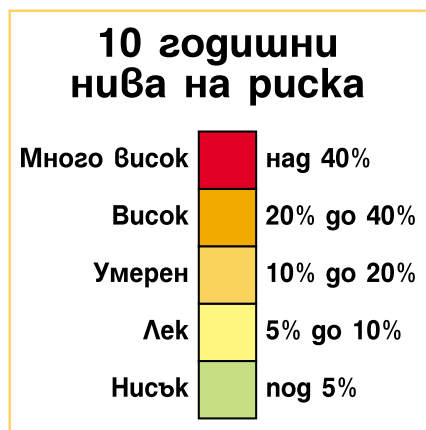
3. Високорисковите хора са онези, при които 10 годишният риск от ИБС надхвърля 20% или ще надхвърли 20% ако се проектира до 60 годишна възраст.



# КАРТА ЗА КОР

## Първична превенция на кор

**МЪЖЕ с диабет**  
Риск от коронарна болест на сърцето



### ПРИЛОЖЕНИЕ 1

4. Рискът е по-висок от посочения в таблиците при лица с:

- фамилна хиперлипидемия.
- захарен диабет: рискът е около 2 пъти по-висок при мъже и наг 2 пъти при жените.
- фамилна обремененост с ранна изява на сърдечно заболяване,

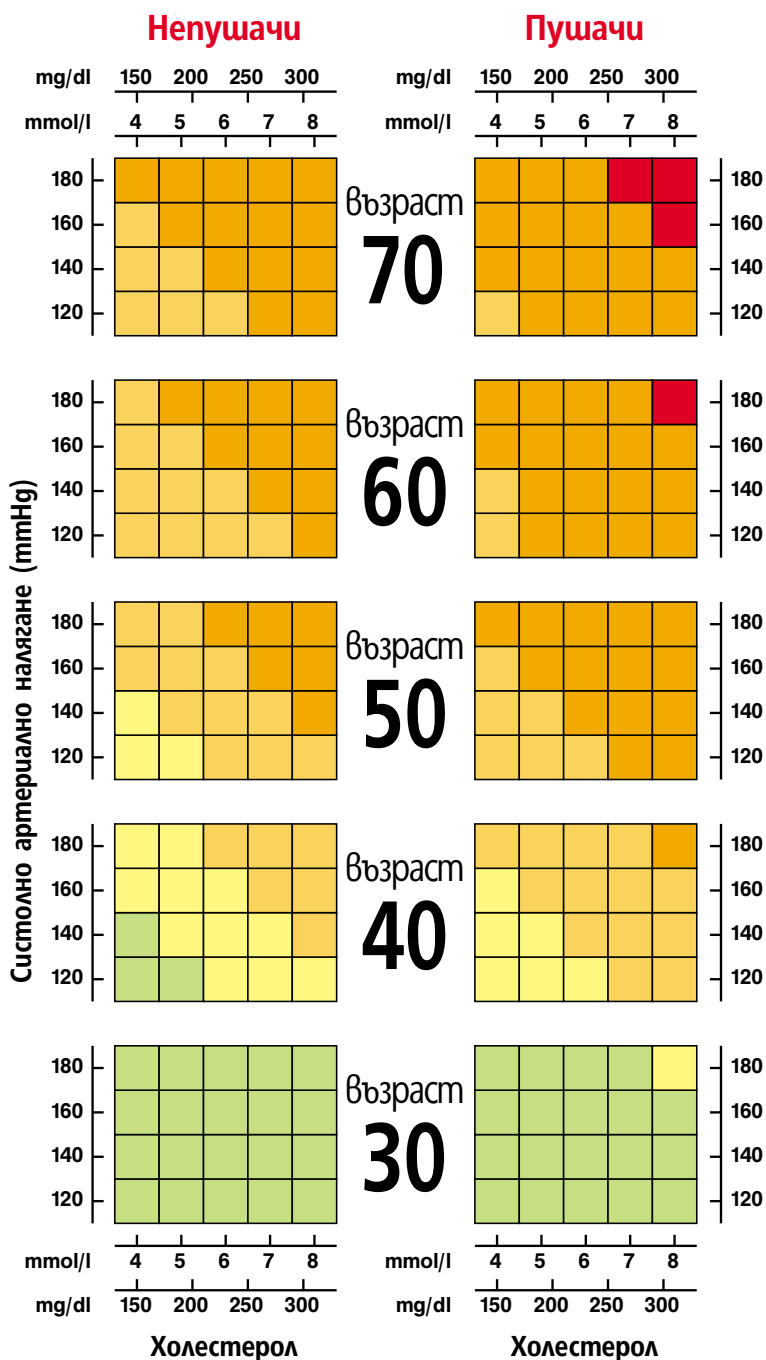
- нисък HDL-холестерол. Таблицата е изчислена при HDL-холестерол за мъжете 1,0 mmol/l (39 mg/dl) и 1,1 mmol/l (43 mg/dl) за жените,

- повишени триглицериди > 2,0 mmol/l (180 mg/dl).
- при хора, доближаващи се до следващата възрастова група.



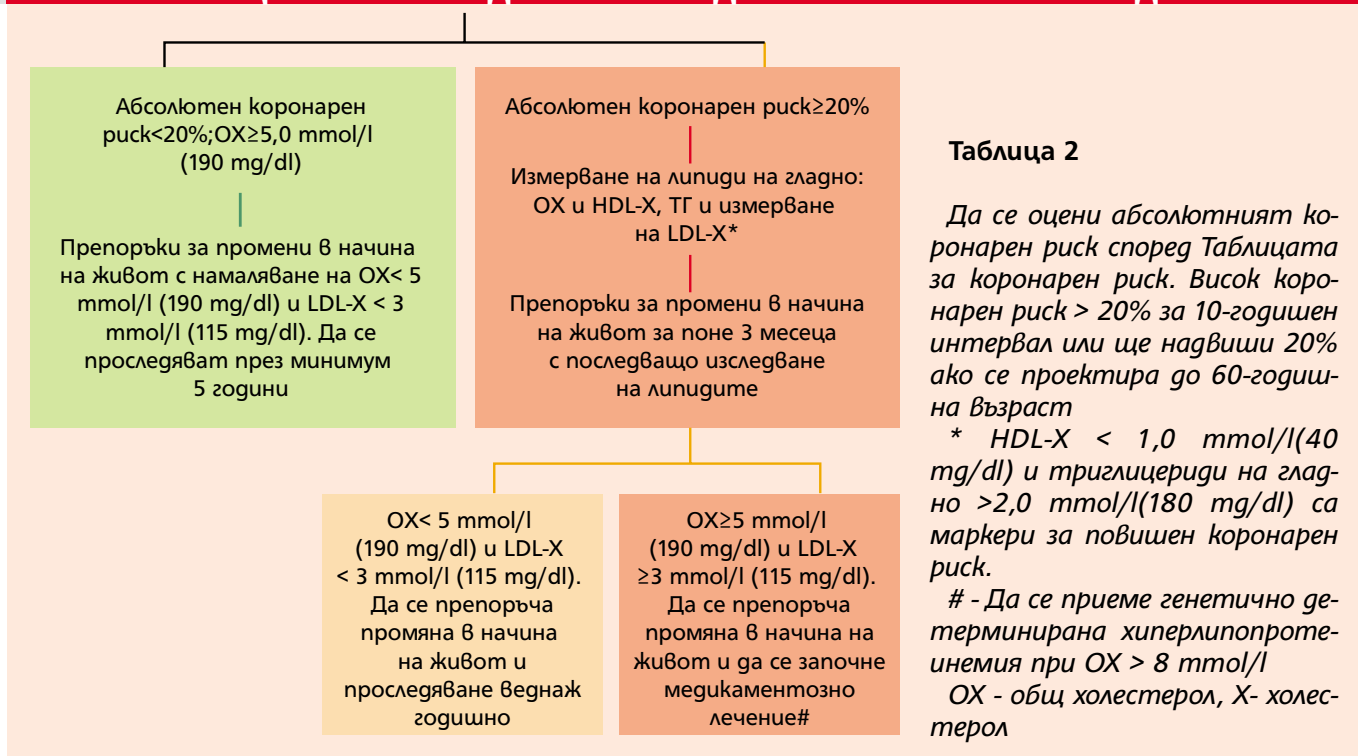
## ЖЕНИ с диабет

Риск от коронарна болест на сърцето



5. За да се оцени относителния риск трябва да се сравни риска на индивида с хората от същата възрастова група. Абсолютният риск може да не се отнася за цялата популация, особено за тези хора, които са с нисък коронарен риск. Оценката на релативния риск е подходяща за цялата популация.

6. Ефектът от промяната на холестерола, тютюнопушенето и артериалното налягане може да се установи от картата.



### Профилактична лекарствена терапия

При лечението на високо рискови пациенти, аспиринът и другите антиагреганти обикновено не са индицирани. Съществуват данни, че ниски дози аспирин (75 мг) могат да намалят риска от коронарна болест при добре контролирани лекувани хипертензивни пациенти, както и при мъже с особено висок риск от развитието на коронарна болест. Не се препоръчва предписването на аспирин на всички високорискови пациенти.

### Скрининг на близките родственици

Липидите трябва да бъдат проверявани при близките роднини на пациентите, при които има съмнение за фамилна хиперхолестерolemия или други наследствени дислипидемии.

### Вторична профилактика

ПАЦИЕНТИ С КОРОНАРНА БОЛЕСТ ИЛИ ДРУГИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧНИ ЗАБОЛЯВАНИЯ

#### Начин на живот

Промените в начина на живот зависят от готовността на лицата с коронарна болест или с повишен риск да променят собственото си поведение. Когато пациент развие симптомите на коронарна болест или се установи, че е с повишен риск от нейното развитие, това е идеалната възможност да промени начина си на живот.

#### Спиране на тютюнопушенето

Пациентите трябва да бъдат насърчавани и

подкрепяни за спиране на тютюнопушенето под всякаква форма за цял живот.

#### Избор на здравословно хранене

Всички пациенти трябва да получат професионален съвет за храненето и избора на храна, с оглед съставянето на диета с най-нисък риск за развитието на коронарна или друга атеросклеротична болест. Лекарите трябва да наблягат на значението на диетата във връзка с намаляването на телесното тегло, кръвното налягане и серумния холестерол, за контрола на кръвната захар при диабетици и намаляване на съсирваемостта на кръвта. Диетата е неразделна част от общото лечение.

Необходимо е да се разяснява значението на физическата активност за контрола на телесното тегло и благоприятното влияние върху другите рискови фактори. Рискът от коронарна или друга атеросклеротична болест е свързан с множество диетични фактори.

Диетичните цели за пациент с атеросклеротична болест са :

1. Намаление общия прием на мазнини до 30% или по-малко от общия енергиен прием, намаление на наситените мазнини до не повече от 1/3 от общия мастен прием и приемът на холестерол да е до по-малко от 300 мг на ден.
2. Постигане на намаление на наситените масти чрез заместването им отчасти с мононенаситени и полиненаситени масти от зеленчуци, морски източници, както и със сложни въглехидрати.

Представява отношение на теглото към ръста

$$\text{ИТМ} = \frac{\text{ТЕГЛО В КГ.}}{(\text{РЪСТ В МЕТРИ})^2}$$

КЛАСИФИКАЦИЯ*	ИТМ (КГ/М <sup>2</sup> )	РИСК ОТ СВЪРЗАНО С ТЕГЛОТО ЗАБОЛЯВАНЕ
Ниско тегло	Пог 18.5	Нисък
Нормални граници	18.5-24.9	Нормален
Наднормено тегло	25.0-29.9	Леко повишен
Затлъстяване I степен	30.0-34.9	Умерен
Затлъстяване II степен	35.0-39.9	Висок
Затлъстяване III степен	над 40	Много висок

\*Международна работна група по затлъстяването (СЗО)

Таблица 3

- Увеличаване приема на пресни плодове, зърнени храни и зеленчуци.
- Намаление на общия калориен прием при необходимост от намаление на телесното тегло.
- Намаление на приема на сол и алкохол при наличието на повишено артериално налягане.

### Увеличаване на физическата активност

Всички пациенти трябва да се окуражават и подкрепят професионално за безопасно увеличение на тяхната физическа активност до нива, свързани с най-нисък риск от развитието на съдова болест. Препоръчват се аеробни упражнения (напр. ходене, плуване или колоездене) за 20-30 мин., 4-5 пъти седмично. Лекарите трябва да наблягат на значението на физическата активност, за доброто самочувствие на пациента. Физическата активност спомага за намаляване на теглото (в комбинация със здравословното хранене), увеличаването на HDL-холестерола, намаляване на триглицеридите и склонността към тромбозирание. Активното съдействие на близките на болния е от голямо значение за осъществяването на физически активен начин на живот.

### Други сърдечно - съдови рискови фактори

#### Наднормено тегло и затлъстяване

Пациенти с наднормено тегло (индекс на телесна маса или ИТМ - body mass index- над 25 kg/m<sup>2</sup>) или със затлъстяване (ИТМ над 30 kg/m<sup>2</sup>) и особено тези с централно затлъстяване, са с повишен риск и трябва да бъдат подкрепяни професионално за намаляване на теглото им посредством подходяща диета и увеличена физическа актив-

ност. Намаляването на теглото може да подпомогне намалението на кръвното налягане, холестерола и кръвната захар. Полезен клиничен индекс за оценка на затлъстяването и мониториране на загубата на тегло е обиколката на талията. Обиколка на талията над 94 см за мъжете и над 80 см за жените е показател за необходимост от отслабване на тегло, като за обиколки над 102 см за мъжете и 88 см за жените е необходим професионален съвет за процедурата за отслабване.

#### Артериално налягане

При пациенти с коронарна болест, оптималното артериално налягане трябва да бъде със стойности под 140/90 mm Hg. При невъзможност за постигане на тези стойности само с промени в начина на живот, е необходимо започване на медикаментозна лечение.

#### Серумни липиди

Оптималните нива на серумните липиди са: общ холестерол под 5.0 ммол/л (190mg/dl), LDL-холестерол под 3.0 ммол /л ( 115 mg/dl). За целите на терапията не се взимат предвид стойностите на HDL- холестерола и триглицеридите.

Независимо от това, стойности на HDL-холестерол под 1.0 ммол/л (40 mg/dl) и триглицериди на гладно над 2.0 ммол/л (180 mg/dl), са маркери за повишен коронарен риск. Ако с промяна в начина на живот не се постигнат целите за общия и LDL-холестерола, е необходимо използването на медикаментозна терапия. Трябва да се предпочетат статини, тъй като този клас медикаменти, намаляващи липидите, имат най-добри доказателства за благоприятен ефект

при пациенти с коронарна болест. Тяхното приложение води до намаляване на коронарната заболеваемост, смъртност и удължава преживяемостта. Съществуват също така доказателства, че статините намаляват риска от инсулт при коронарно болни.

### **Кръвна захар**

Въпреки че не е известно дали добрият контрол на кръвната захар намалява риска от рекурентни заболявания при диабетици с коронарна болест или други атеросклеротични заболявания, контролът на кръвно-захарните нива влияе благоприятно на болестта на малките съдове и на другите усложнения на диабета. **Целта за адекватен контрол на кръвната захар при диабетици от Тип 1 диабет /инсулинозависим/ са** кръвна захар на гладно 5.1-6.5 ммол/л (91-120 мг/дл); пикова кръвна захар след нахранване 7.6-9.0 ммол/л (136-160мг/дл); HbA1c 6.2-7.5%; избягване на тежки хипогликемии. При болшинството пациенти с диабет Тип 2 /инсулинонезависим/ стойности, дори по-ниски от гореизложените, могат да бъдат постигнати без опасност за болния. За някои пациенти, предимно по-възрастните, прицелните нива трябва да бъдат по-високи.

### **Друга профилактична лекарствена терапия**

В добавка на медикаментите, повлияващи артериалното налягане, серумните липиди и кръвната захар, в съображение идват и следните групи медикаменти, които намаляват заболеваемостта и смъртността при пациенти с коронарна болест:

1. Аспирин ( поне 75 мг) или друг антиагрегант, при почти всички пациенти;
2. Бета-блокери при пациенти след прекаран остър миокарден инфаркт;
3. ACE инхибитори при пациенти със симптоми на сърдечна недостатъчност по време на миокарден инфаркт или с персистираща левокамерна систолна дисфункция (фракция на изтласване под 40%);
4. Антикоагуланти след миокарден инфаркт за избрани пациенти с повишен риск от тромбоемболични инциденти, включително тези с обширни предни инфаркти, левокамерни аневризми или тромб, пароксизмално предсърдно мъжгене, както и тези с анамнеза за тромбоемболични инциденти.

### **Скрининг на близките родственици**

На профилактично скриниране подлежат близки родственици на пациенти с преждевременна коронарна болест - мъже под 55 години и жени под 65 години, тъй като те са с повишен риск за развитието на коронарна болест.

## **Стратегии за превенция на коронарната болест**

### **Пациенти, високорискови лица и население**

В доклад на Световната здравна организация се приема, че цялостните действия за предотвратяване на сърдечно-съдовата болестност, трябва да включва три компонента:

- 1 стратегия за населението - за промяна на онези начини на живот, фактори на околната среда и техните социални и икономически детерминанти, които са подлежащите причини за масовото разпространение на коронарната болест;
- 2 високо рискова стратегия - идентифициране на високорисковите индивиди и действие за намаляване нивата на техните рискови фактори;
- 3 вторична превенция - предотвратяване на рекурентните коронарни инциденти и прогресията на заболяването при пациенти с клинично установена коронарно-съдова болест.

Вторичната профилактика, насочена към пациенти с развита коронарна болест, както и високорисковата стратегия, насочена към здрави хора с повишен риск, са неразделна част от клиничната практика. Клиничните подходи и подходът към населението се допълват, но стратегията по отношение на населението е фундаментална за намаляването на тежестта от сърдечно-съдови заболявания в Европа. Повечето случаи на коронарна болест се наблюдават при голяма група хора, при които кръвното налягане е само леко увеличено, а не сред малката група с много високо кръвно налягане. Затова усилията на общественото здравеопазване за намаляване на рисковите фактори сред населението чрез промяна в начина на живот, са от особено значение. В контекста на подобна превантивна работа на общественото здравеопазване, клиничната дейност става по-лесна, тъй като хората в обществото като цяло, променят начина си на живот в по-здравословен.

Пациенти със симптомна коронарна болест се обръщат към кардиолозите и други лекари, което дава уникална възможност за превантивна дейност. В клиничната практика здравите високорискови лица също могат да бъдат открити поради начина на живот, например тютюнопушене или затлъстяване, или чрез откриване на хипертония, хиперлипидемия, диабет или комбинация от рискови фактори. Значителен брой от тези хора могат да бъдат идентифицирани в ежедневната клинична практика, без прибягването до сложно сърдечно-съдово скриниране на населението, при условие че общопрактикуващите лекари са сенсibiliзирани за откриването, оценяването и лечението на подобни високорискови

	Повишен риск	Значително повишен риск
МЪЖЕ	над 94 см	над 102 см
ЖЕНИ	над 80 см	над 88 см

## ЛЕЧЕНИЕ ЗА КОНТРОЛ НА ТЕГЛОТО В ЗАВИСИМОСТ ОТ ИТМ

СТОЙНОСТ НА ИТМ	ЛЕЧЕНИЕ
18.5-24.9	Без лечение. Диета и упражнения за поддържане на здравословно тегло
25-29.9 без съпътстващо заболяване	Хипокалорична диета и повишена активност за умерено отслабване и предотвратяване на напълняване
25-29.9 със съпътстващо заболяване	Лечение плюс хипокалорична диета и повишена активност
30-39.9	Лечение плюс променено поведение
40+	Операция при неуспех на другите мерки

Таблица 4

хора. С оглед забавяване развитието на коронарната атеросклероза и нейните клинични усложнения, разграничаването на първичната профилактика при здрави високорискови индивиди и вторичната профилактика при пациенти с установена коронарна болест, е до известна степен условно. Много асимптомни пациенти с множество рискови фактори ще имат атеросклеротични лезии в коронарни артерии, както е при пациентите с установена коронарна болест. Превантивните действия, с цел намаляване на рисковите фактори посредством промени в начина на живот и където е необходимо, с медикаментозна терапия, ще бъдат едни и същи.

Превантивните дейности, насочени към пациентите с установено коронарно заболяване и високорисковите хора, може да доведе до контакт с техните семейства, други кръвни роднини и приятели и по този начин информацията за коронарната болест ще се разпространи в обществото.

### Приоритети в превенцията на коронарната болест в клиничната практика

Полезно е да се определят приоритетите за превенцията на коронарната болест в клиничната практика, както са посочени по долу:

1. Пациенти с установена коронарна болест или друго атеросклеротично заболяване;
2. Здрави хора, които са с повишен риск от раз-

витието на коронарна болест или друга атеросклеротична болест, поради комбинация от рискови фактори, вкл.: тютюнопушене, повишено кръвно налягане, дислипидемия (увеличен общ холестерол и LDL-холестерол, нисък HDL-холестерол и повишени триглицериди), повишена кръвна захар, фамилна анамнеза за преждевременна коронарна болест; както и тези с тежка хиперхолестеролия или други форми на дислипидемия, хипертония, или диабет;

3. Близки родственици на :  
пациенти с рано настъпила коронарна болест или друго атеросклеротично заболяване;  
здрав индивиди с особено висок риск;
4. Други индивиди, срещани във връзка с обикновената клинична практика.

Този списък на приоритети предлага реда, по който превантивната дейност трябва да се насочи към различните изброени групи, тъй като с ограничените ресурси е невъзможно провеждането на пълноценна дейност, насочена към всички потенциално нуждаещи се от профилактичен съвет за кратък срок от време. В момента, в който се постигне напредък в най-важните групи, действията могат да се насочат към следващите в списъка групи. На първо място са лицата с клинично изявена коронарна болест или друга атеросклеротична болест, следвани от здрави хора с висок риск от развитието на коронарната болест. Пациенти с коронарна болест се самооценяват като болни с повишен риск от следващ голям исхемичен инцидент и следователно, до-

пълнителни действия трябва да бъдат предприети за намаляване на техните променливи рискови фактори. Следващият приоритет е даден на много здрави хора с висок риск за коронарна болест, които вече са открити или ще бъдат открити в контекста на ежедневната клинична практика. След това, превантивните действия могат да бъдат разширени за обхващането и оценката на рисковите фактори при най-близките на пациенти с рано настъпила коронарна болест и на високорисковите лица. В първичната практика и в частните практики на кардиолозите и интернистите, превантивната акция може да се разшири до предлагането на оценка на рисковите фактори и подходящ съвет на болни, принадлежащи към приоритетните групи.

Накрая, лекарите не трябва да подценяват собствената си сила на лидери в общественото мнение да информират и влияят върху обществените здравни решения, които могат да подпомогнат здравословния начин на живот на населението и обществото.

## Оценка и лечение на риска от коронарна болест

### Общи принципи на оценка на риска от коронарна сърдечно - съдова болест

Тъй като коронарната болест има мултифакториална етиология, важно е при оценяването на риска от коронарна болест за всеки човек да се вземат предвид всички рискови фактори едновременно. По традиция, насоките за оценка на риска са отправени към определяне на един единствен фактор, особено при лечението на хипертонията и хиперлипидемията. Това е довело до ненужно наблягане на оценката на единичния рисков фактор, а не на общото ниво на риска, основано на комбинацията от рискови фактори. В практиката, лекарите имат работа с цялостния пациент, а не с единичен аспект на неговия или нейния риск. Група рискови фактори могат да имат мултиплициращ ефект - и пациент с множество скромни рискови фактори, може да е по-заstrasен, отколкото болен с един единствен високорисков фактор. Пациенти с клинично проявена коронарна болест, определят себе си като високо рискови по отношение следващи коронарни инциденти. При такива пациенти 10-годишният риск за коронарен инцидент (нефатален или фатална коронарна болест) е обикновено над 20%, като за много от тях надхвърля 40%. При всички тези пациенти се препоръчва интензивна промяна в рисковите фактори.

**Коронарните рискови таблици имат няколко функции:**

1. Абсолютният риск на индивида да развие коронарна болест през следващите 10 години се вижда в таблицата, без каквито и да било изчисления.
2. Въпреки че младите хора са по принцип с по-нисък риск, то той постепенно ще се увеличава с възрастта. Таблицата може да се използва за представяне на ефекта от риска на жизнения път, посредством наблюдаване на увеличението на риска с увеличаването на възрастта. В общи линии, рискът допълнително ще се повиши (повече, отколкото е показано на таблицата), тъй като рисковите фактори също имат тенденция да се увеличават с възрастта.
3. Относителният риск може лесно да се определи, сравнявайки риска в едната клетка с всеки друг от същата възрастова група. Както беше отбелязано, абсолютният риск може да варира значително от една популация в друга, но големината на относителния риск обикновено остава сравнително постоянна.
4. Таблицата може да служи за преценка на ефекта при преминаване от една рискова категория в друга. Така може лесно да се покаже на индивида намаляване на риска, свързан със спиране на тютюнопушенето, понижаване на кръвното налягане или намаляване на нивото на кръвния холестерол.

Таблиците за коронарния риск показват как лесно да бъде изчислен рискът от развитие на коронарна болест.

### Степен на затлъстяване

Измерването на обиколката на корема на човек в изправено положение, по средата между най-долното ребро и криста илиака, може да бъде препоръчано за клиничната оценка на степента на затлъстяване и за проследяване на намаляване на теглото. Стойности - сигнал за "действие" на ниво 1 са за мъже 94-101 см. и за жени 80-87 см. (таблица 4). Те посещат за избягване на натрупването на тегло или за загуба на тегло и увеличаване на физическата активност. Индивиди с обиколка на корема над 102 см за мъжете и над 88 см за жените трябва да потърсят професионален съвет за намаляване на теглото.

### Артериално налягане

Големите вариации на кръвното налягане означават, че поставянето на диагноза "хипертония", изисква последователни измервания на кръвното налягане на болния няколко различни пъти. Ако систолното и/или диастолното налягане е само леко увеличено, необходимо е повторно измерване за период от няколко месеца, за да се постигне приемливо определение на "обичайното" кръвно налягане на пациента и да се вземе ре-

шение за поведение. Ако систолното и/или диастолното налягане са първоначално по-изразено повишени, няколко измервания за по-кратък период са необходими за вземане на терапевтични решения. Съществуват случаи, когато увеличението на кръвното налягане се съпътства с данни за органно увреждане и/или наличие на други сърдечно-съдови рискови фактори, които значително увеличават общия сърдечно-съдов риск. Повторни измервания на кръвното налягане са необходими в различно време за идентифициране на сравнително голяма група хора, при които увеличеното кръвно налягане изчезва след първите няколко посещения. Тези индивиди могат да се нуждаят от измерване на кръвното налягане със същата честота като останалото население, но лечение изглежда не е необходимо, тъй като техният сърдечно-съдов риск вероятно е нисък.

Измерването на кръвното налягане се извършва в седнало положение, на дясната или лявата ръка, след като пациентът е отпочинал 5 минути. При първоначалното посещение трябва да се вземат стойностите и от другата ръка, както и от бедрата с подходящ маншет. При възрастни хипертоници и при диабетици е важно да се измери налягането и в право положение за откриване на евентуална ортостатична хипотония.

Препоръчва се използването на стандартен сфигмоманометър с подходящ по големина маншон. Определянето на диастолното налягане се взема след изчезването на звука (фаза V по Коротков) на звука и кръвното налягане трябва да се отчете до близките 2 mm Hg. Най-малко две измервания трябва да бъдат направени при едно посещение.

Измерването на кръвното налягане по време на упражнения или лабораторни натоварвания са предлагани като по-чувствителни показатели на увеличаване сърдечно-съдов риск, но тяхното клинично преимущество над конвенционалното измерване на кръвното налягане никога не е било доказано и тяхната употреба не се препоръчва. Понастоящем съществуват полуавтоматични и автоматични устройства за измерване в домашни условия, както и за продължително /24 часа и повече/ амбулаторно следене на кръвното налягане. Подобни записващи устройства могат да дават полезна допълнителна информация за някои случаи (и меренето на кръвното налягане в домашни условия може да повиши вниманието на пациента към проблема и сътрудничеството му при лечението). Но недостатъчната информация за техните прогностични стойности ги прави неподходящи за рутинно приложение вместо клиничното кръвно налягане в диагнозата на хипертонията или за определяне на необходимостта от лечение и оценка на ефикасността на терапията. Съществува също така "хипертонията

на бялата престилка" - състояние, при което кръвното налягане се повишава само в присъствието на лекаря и в по-малка степен на сестрата. Ако се приема, че горната граница за нормалност в домашна обстановка и 24-часовото средно налягане е много по-ниска от 140/90 mm Hg, тогава хипертонията на бялата престилка (по точно казано "изолирана клинична хипертония") вероятно включва малка част от хипертензивното население. Все още не е известно, дали това състояние е невинен феномен или маркер на повишен сърдечно-съдов риск, който би трябвало да се следи и лекува.

При пациенти с остър миокарден инфаркт, лекувани преди това за хипертония, кръвното налягане може да остане на много по-ниски нива или дори да достигне нормотензивни стойности за месеци или години без продължаването на антихипертензивна терапия. В тези случаи е необходимо правилно измерване на кръвното налягане за откриване на наличието и стойностите на повишено кръвно налягане с оглед незабавно започване на антихипертензивно лечение.

#### **Плазмени липиди**

Атеросклерозата се дължи на инвазия на стената на кръвоносния съд от липопротеини с ниска плътност (LDL-холестерол), липопротеини със средна плътност (IDL-холестерол) и малко количество липопротеини с много ниска плътност (VLDL-холестерол). Големите VLDL-холестерол и хиломикроните не навлизат в артериалната стена, като HDL-холестерол с висока плътност са свързани с нисък риск от атеросклероза. Холестеролът и триглицеридите са липидни компоненти на всички тези видове липопротеини, поради което измерването на холестерола и триглицеридите не отразяват обективно специфичните липопротеини, причиняващи атеросклерозата.

**Повечето лаборатории измерват холестерола, триглицеридите и HDL-холестерола. С тези три измервания LDL-холестеролът може да бъде изчислен според формулата на Фридевалг:**

**В mmol/l:**

**LDL-холестерол = общия холестерол - HDL-холестерол - (0.45 x триглицериди)**

**Изчисленията се правят при триглицеридите под 5.0 mmol/l (450mg/dl).**

Поради биологични и лабораторни вариации за сигурна оценка на обикновените концентрации на общия серумен холестерол са необходими три отделни измервания в различно време. **Общият холестерол може да бъде измерен във венозна кръв, взета в състояние на негладуване и използ-**



вано за оценка на абсолютния коронарен риск от Таблиците за коронарния риск. Измерването на общия холестерол обаче дава непълна картина на риска от коронарна болест и следователно, е желателно измерването на общия холестерол, HDL - холестерола и триглицеридите след 12-часово гладуване. Това трябва да бъде извършено при пациенти от първите три приоритетни групи, изложени в таблица 2. Концентрациите на LDL-холестерола могат да бъдат изчислени по формулата на Фридевалг.

Рискът от коронарна болест най-добре се изчислява при вземане предвид плазмените концентрации на LDL и HDL-холестерола. Съотношението LDL-холестерол към HDL-холестерол е по принцип добър индикатор за риска. От формулата на Фридевалг се вижда, че грешка в измерването на HDL-холестерола ще повлияе на изчисленията на LDL-холестерола и ще увеличи грешката при оценката на риска (погрешно висок HDL-холестерол намалява количеството на холестерол наличен в LDL и обратното). Затова е **по-разумно използването на съотношението на общ холестерол/HDL-холестерол при оценката на риска**. Съотношение общ холестерол/HDL-холестерол по високо от 5 показва увеличен риск от коронарна болест и е особено полезен в средната част на холестероловото разпределение (5-6.5 ммол/ или 190-250 мг/дл).

Плазмените триглицериди могат да варират бързо и значително, например в зависимост от приема на храна или алкохол. Триглицериди над 2.0 ммол/л (180 мг/дл) са сигнал за повторно измерване в състояние на глад.

При пациенти с остри заболявания, като например остър миокарден инфаркт или след сърдечна хирургия, концентрациите на общия холестерол, LDL-холестерола и HDL-холестерола намаляват, докато триглицеридите могат да се увеличат. Промените в холестерола могат да персистират до 3 месеца след остър миокарден инфаркт, но измерванията в срок от 24 часа от проявата на симптомите обикновено отразяват пре-морбидното състояние. Затова общият холестерол трябва да бъде измерен от първата проба венозна кръв, взета от пациента при постъпването в болницата. Тъй като това измерване може най-вероятно да недооцени истинската концентрация на холестерола преди миокардния инфаркт, е важно измерването на липидите на гладно не по-късно от 12 седмици след острия инцидент.

### **Физическа активност и капацитет на натоварване**

Кратък разговор с пациента относно физическата му активност в работата и свободното

време, дава основание за оценка на неговото или нейното общо ниво на физическа активност и необходимостта от даване на съвет за увеличаване на физическите упражнения. Опитно упражнение с велоергометър или пътека за бягане дава обективна оценка на капацитета за натоварване и по този начин допълва информацията, получена от анамнезата. Изследване с натоварване е широко използвано за оценка на пациентите с коронарна болест поради няколко причини: откриване на миокардна исхемия, определяне на риска за бъдещ значим исхемичен инцидент, при подбор за коронарография, за оценка на влиянието на реваскуларизацията или да се оцени отговорът към антиангиозна терапия. По този начин обективната оценка на капацитета на натоварването е достъпен за болшинството от пациентите с коронарна болест.

### **Диета**

Препоръките за диета са неразделна част от превенцията на коронарната болест и асимптомни високорискови индивиди. Основата на диетичния съвет се определя от информацията за диетичните и хранителните навици на пациента и оценката на диетичните грешки. Подробно интервю за диетата не може лесно да се вмести в графика на лекарската практика и подготовката на повечето лекари не включва познания от този аспект на начина на живот.

### **Управление на риска**

#### **НАЧИН НА ЧИВОТ**

#### **Тютюнопушене**

Твърдата препоръка на лекаря към пациенти с коронарна или друга атеросклеротична болест е спиране на тютюнопушенето като най-важен фактор от започването на процеса на лечение на пушенето. Най-важен момент е спирането на тютюнопушенето. При установяване на коронарната болест или друго атеросклеротично заболяване и при инвазивно лечение - аорто-коронарен бай-пас или перкутанна транслуминална коронарна ангиопластика, съветът на лекаря е важен при подпомагането на високорисковите индивиди в опита им да спрат пушенето.

#### **Промени в диетата**

Диетичните съвети трябва да бъдат на индивидуален принцип, като се взимат предвид свръхтеглото, плазмените липиди, стойностите на кръвното налягане и наличието на диабет у пациентите. За пациенти и високорискови индивиди, промените в избора на храна трябва да доведат до: намаляване на общия мастен прием до 30 и по-малко % от общия енергиен прием; диетич-

# ДИЕТА, ПОНИЖАВАЩА НИВОТО НА ЛИПИДИТЕ

Според препоръките на Европейската асоциация по атеросклероза

ХРАНИ	ПРЕПОРЪЧВА СЕ ЗА УПОТРЕБА	ЗА УМЕРЕНА УПОТРЕБА	ДА СЕ ИЗБЯГВА УПОТРЕБАТА НА
Зърнени храни	Пълнозърнест хляб, закуски от пълнозърнесто брашно, овесени храни, макарони, сухари, ориз.		Кроасани, многолистно тесто, баници
Млечни храни и яйца	Обезмаслено мляко, постни сирена, извара, обезмаслено кисело мляко, яйчен белтък, яйчни заместители.		Пълномаслено мляко, кондензирано мляко, пълномаслено кисело мляко, сметана, млечни заместители, сирена с високо съдържание на мазнини.
Супи	Зеленчукови супи, бульони.		Тлъсти супи, крем-супи, пилешки супи.
Риби	Всички бели и тлъсти риби (на скара, печена, пушена). Да се избягва кожата.	Риба пържена в подходящо олио (царевично, соево).	Хайвер, риба пържена в неподходящо олио.
Мекотели		Морски миди, омари, скампи.	Кралски скариди, скариди, калмари
Меса	Пуйка, пилета, телешко, дивеч, заешко, пролетно агнешко.	Много крехко говеждо, шунка, агнешко, колбаси от телешко или пилешко месо, черен гроб (до два пъти месечно).	Патици, гъски, всички видимо тлъсти меса, обикновени нагеници, салами, гъши гроб, бекон, пилешка кожа.
Мазнини		Полиненаситени мазнини: слънчогледово олио, царевично олио, зехтин, орехово олио, шафран. Мононенаситени мазнини: меки маргарини.	Масло, лой, свинска мас, мазнина от готвено месо, палмово масло, твърди маргарини, хидрогенирани мазнини.
Плодове и зеленчуци	Всички пресни и замразени зеленчуци, особено бобови растения (зрял фасул, леща, млад грах), сладка царевица, варени картофи, всички пресни или сушени плодове, консервирани неподсладени плодове.	Печени или пържени картофи, приготвени в разрешена мазнина – царевично олио, безхолестеролово олио.	Печени или пържени картофи приготвени в мас, палмово масло. Зеленчуци и ориз приготвени в неподходяща мазнина, чипс, солени консервирани зеленчуци (туршии).
Десерти	Плодова салата	Сорбе, желе, пудинг на основата на обезмаслено мляко, плодови салати, целувки.	Сладоледи, пудинг, кнедли, кремове със сметана или масло.
Печива		Сладкиши, бисквити, приготвени с ненаситени мазнини – маргарини или масла.	Фабрични бисквити, сладкиши, пайове, пудинги.
Сладкарски изделия		Локум, нуга, варени сладка, марципан, халва.	Шоколад, кокосови сладки, сладкиши с твърд карамел.
Ядки		Орехи, бадеми, лешници, бразилски ядки, фъстъци, писташи.	Кашу, кокос, солени ядки.
Напитки	Чай, нескафе, еспресо, минерална вода, безалкохолни напитки с изкуствен подсладител без калории.	Алкохол, нискокалорични шоколадови напитки.	Шоколадови напитки, ирландско кафе, малцови напитки (боза), турско кафе.
Подправки и сосове	Черен пипер, горчица, билкови подправки, груги подправки.	Нискокалорични сосове за салати.	Осоляване на храната, сметанови заливки, майонеза и майонезени сосове.

ният прием на наситени мазнини да не е повече от една трета от общия мастен прием и приема на холестерол до по-малко от 300 мг/ден; същевременно, до увеличаване на използването на моно-ненаситени и поли-ненаситени мазнини от зеленчукови и морски източници, и сложните въглехидрати от пресни плодове, зърнени храни и зеленчуци.

Интензивността на диетичните промени зависи от плазмените нива на LDL-холестерола и другите нарушения на липидите. За пациентите със свръхтегло е необходимо и ограничение на калориите.

Алкохолът също трябва да се има предвид при диетичните съвети. Докато умерена употреба трябва винаги да се препоръчва, то рестрикции се налагат при лица с наднормено тегло (намаляване на калорийния прием) и особено при хипертоници. Приемът на готварска сол (натриев хлорид) при хипертоници трябва да бъде намален до под 3 г./ден.

### **Намаление на теглото**

Намалението на теглото не е лесно, но веднъж постигнато, в много отношения е благодатно. Успешното намаление на теглото изисква добра мотивация от самия човек и насърчаване и дълготрайна подкрепа от лекаря, както и подходящи практически съвети. Както бе споменато преди, централният компонент при намаление на теглото е калорично рестриktivна, липидо-намаляваща диета. Подходящи редовни физически упражнения, адаптирани към индивидуалната физическа кондиция и здравно състояние, помагат за намаляване на теглото и поддръжка на намаленото телесно тегло. Необходимо е съгласие между пациента и лекаря за реалистична цел при намаляване на теглото. Загуба на 0.5 до 1 kg седмично е подходяща скорост до постигане на желаната цел.

## **Физическа активност**

Препоръките за физическа активност трябва да определят интензивността, продължителността и честотата на упражненията. Интензивността на упражненията при здрави хора се определя най-добре по отношение на таргетната сърдечна честота по време на максимално натоварване, като за такава се предпочита 60-75% от средната максимална сърдечна честота за възрастта на индивида. Постига се лесно при използването на големи мускулни групи. Енергично ходене, бягане, колоездене, косене на трева, плуване, тенис, волейбол, ски-бягане, аеробни танци и скачане на въже са примери на подобни дейности и упражнения.

Препоръчва се продължителността на физичес-

кото усилие да е 30-40 минути, включващо 5-10 минути за загряване преди 20-30 минутната аеробна фаза и следващите 5-10 минути за разпускане, със седмична честота 4-5 пъти. Като алтернатива, увеличаване продължителността на аеробната фаза, може да намали седмичната честота до 2-3 пъти.

Когато с физически упражнения започва да се занимава човек с предишен заседнал начин на живот, интензивността и продължителността на аеробните упражнения трябва да е по-ниска в началото и да се увеличава с напредване на физическата издръжливост.

Препоръчаната физическа активност при пациенти с клинично установена коронарна болест, трябва да се основава на комплексна клинична преценка, включваща резултатите от пробите за натоварване.

Пациенти със стабилна ангина пекторис често получават значително субективно подобрене от постепенно увеличаващи се редовни упражнения, но тяхната антиангиозна и друга медикаментозна терапия трябва да е в оптимални стойности преди започване на подобна програма.

Първоначално интензивността и продължителността на активността трябва да бъдат малки и да се увеличават постепенно до границите, наложени от симптомите, проявили се при упражненията. Прицелните сърдечни честоти за аеробни упражнения, описвани в таблиците за здрави хора, не са приложими при пациенти, получаващи бета-блокери и най-общо интензивността на упражненията не трябва да е свръхамбициозна за пациенти със стенокардни симптоми.

Пациенти, възстановяващи се след прекаран остър миокарден инфаркт или други исхемични инциденти, както и пациенти след ангиопластика или възстановяващи се след аорто-коронарен бай-пас, трябва да бъдат съветвани за подходяща програма с постепенно увеличаващо се натоварване. Много болни могат и самостоятелно да провеждат подобна програма при ясни инструкции и насърчение от техните лекари. Писмен материал и видеокасети са полезни допълнения към устните съвети.

Много пациенти с коронарна болест биха имали полза от организирана рехабилитационна програма, осигурена от мултидисциплинарен екип. Такава програма може да се провежда на амбулаторен принцип или като хоспитализация в специални рехабилитационни звена, които са традиция в централноевропейските страни. Такива рехабилитационни програми, в добавка към контролираните физически упражнения, дават добра възможност за цялостна оценка на рисковия статус на пациента с коронарна болест, както и за съвети и мерки, насочени към намаляване на риска.

Възраст (години)		<50	<50	50-<55	55-<60	55-<60	55-<60	55-<60	55-<60
диаistolно артериално налягане(mm Hg)		<90	≥90	<90	≥90	<90	≥90	<90	≥90
Хол/HDL	Допълнителен рисков фактор	5 годишен риск от ИБС							
< 5.5	без	2.3%	2.9%	3.4%	4.4%	4.6%	5.9%	5.7%	7.2%
	един	3.6%	4.6%	5.5%	7.0%	7.4%	9.3%	9.0%	11.4%
	два	7.8%	9.8%	11.6%	14.6%	15.4%	19.2%	18.7%	23.2%
	три	15%	18.7%	21.9%	27.1%	28.5%	34.8%	33.9%	41.1%
5.5 - < 6.5	без	2.6%	3.4%	4.0%	5.1%	5.4%	6.8%	6.6%	8.4%
	един	4.2%	5.4%	6.4%	8.1%	8.6%	10.8%	10.5%	13.2%
	два	9.0%	11.4%	13.4%	16.8%	17.8%	22.1%	21.5%	26.6%
	три	17.3%	21.5%	25.1%	30.9%	32.5%	39.4%	38.4%	46.1%
6.5 - < 7.5	без	3.0%	3.8%	4.5%	5.7%	6.1%	7.7%	7.4%	9.4%
	един	4.8%	6.1%	7.2%	9.1%	9.6%	12.1%	11.8%	14.8%
	два	10.2%	12.8%	15.1%	18.8%	19.9%	24.6%	23.9%	29.5%
	три	19.4%	24.0%	27.9%	34.2%	35.9%	43.3%	42.2%	50.4%
≥ 7.5	без	4.0%	5.1%	6.0%	7.6%	8.1%	10.2%	9.9%	12.5%
	един	6.4%	8.1%	9.6%	12.1%	12.8%	16.0%	15.5%	19.4%
	два	13.5%	16.8%	19.8%	24.5%	25.8%	31.7%	30.8%	37.5%
	три	25.2%	30.9%	35.7%	43.1%	45.0%	53.4%	52.3%	61.1%

Shepherd J et al : NEJM 1995; 333: 1301-7

## Артериално налягане

Решението за започване на фармакологично лечение зависи не само от стойностите на кръвното налягане, но и от общия сърдечно-съдов риск, което изисква подробна анамнеза, физикално изследване и лабораторни изследвания за откриването на :

1. наличието на клинично установено сърдечно-съдово заболяване;
2. едновременното наличие на други сърдечно-съдови рискови фактори;

3. наличието на субклинично сърдечно-съдово заболяване или органно увреждане.

Наличието на клинично установено сърдечно-съдово заболяване (миокарден инфаркт, ангина пекторис, преходни исхемични инциденти, инсулт, бъбречна недостатъчност и др.) прави хипертонията тежка, независимо от стойностите на кръвното налягане. Едновременното наличие на други сърдечно-съдови рискови фактори (тютюнопушене, повишен плазмен холестерол, диабет, фамилна анамнеза за ранна сърдечно-съдова бо-

лест) силно увеличава риска, свързан с дори лекото увеличение на кръвното налягане. Това е независимо от наличието или липсата на клинично установена сърдечно-съдова болест или органна увреда. Маркери на органната увреда, като левокамерна хипертрофия, значително намалена скорост на гломерулната филтрация, протеинурия и ретинални хеморагии и /или ексудати с или без оток на папилите, също така са свързани с повишен риск при каквото и да е ниво на кръвното налягане.

Затова, при болни с хипертония винаги трябва да се изследват: ЕКГ, серумен креатинин, анализ на урината и изследване на очните дъна. В последно време ехокардиографията се оказва по-чувствителен маркер за левокамерната хипертрофия от електрокардиограмата. "Ехокардиографската левокамерна хипертрофия" се свързва със значително увеличение на сърдечно-съдовата заболеваемост и смъртност. Винаги когато е възможно, е необходимо провеждане на ехокардиография и изследване за микроалбуминурия. Значението на останалите маркери за органна увреда като увеличена дебелина на стената на каротидната артерия, установена с ултрасонография и намалената артериална разтегливост, остава да бъде изяснявано.

#### **Книгопис**

1. Prevention of coronary heart disease in clinical practice. Recommendations of the Second Joint Task Force of European and other Societies on Coronary prevention; European Heart J (1998), 19, 1434-1503

2. Pyorala R et al: Prevention of coronary heart disease in clinical practice. Recommendation of the Task Force of the European Society of Cardiology, European Atherosclerosis Society and European Society of Hypertension. European Heart J (1994), 15, 1300-31

Работна група по сърдечно-съдови заболявания към Национална здравноосигурителна каса:

проф. д-р Анна Еленкова - Медицински университет - София,

проф. д-р Светла Торбова - Транспортен медицински институт,

проф. д-р Мирослав Попов - Национален център по общественото здраве,

доц. д-р Нина Гочева - Национален център по сърдечно-съдови заболявания и рехабилитация,

д-р Борислав Георгиев - Национален център по сърдечно-съдови заболявания и рехабилитация,

д-р Елка Орешарска - 12-та поликлиника - София,

д-р Бойко Пенков - Национална здравноосигурителна каса

д-р Димитър Илиев - Национална здравноосигурителна каса

д-р Михаил Христов - Национална здравноосигурителна каса