

**"The War Has Not Yet Been Won"**

**"The War Against Cardiovascular Disease Was  
Far From Over"**

***Eugene Braunwald***



**МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ПЛОВДИВ**  
**МЕДИЦИНСКИ КОЛЕЖ**  
**ЦЕНТЪР ЗА ДИСТАНЦИОННО ОБУЧЕНИЕ**

**Превантивна кардиология**  
**Рискови фактори за сърдечно-съдови**  
**заболявания**

**Доц. д-р Ф. Григоров, д.м.**

# Превантивна кардиология

## I. Защо сърдечно-съдовите заболявания(ССЗ) са общопризнат социален и здравен проблем?

Независимо от успехите в профилактиката, диагностиката и лечението, сърдечно-съдовите заболявания и през първите 2 десетилетия на 21 век са сред водещите причини за смърт в много страни, включително и у нас.

(Леталитет от ССЗ 1160/100000 за М-8 място в Европа, 633/100000 при Ж-4 то място; от ИБС 427/100000 при М-15 място, 176/100000 при Ж 13 място в Европа; Моз И 396/100000 при М-3 то място и 259/100000 при Ж -3-то място в Европа)

# Превантивна кардиология

Сърдечно-съдовите заболявания(ССЗ) вероятно ще станат най-честата причина за смърт в света.

Предполага се, че сърдечно-съдовите заболявания от 2-ра най-честа причина за смърт, ще заемат първото място.

# Превантивна кардиология

Счита се, че ССЗ ще бъдат причина за 36% от общата смъртност.

Благоприятстват нарастване заболяемостта и смъртността от ССЗ:

- влиянието на **рисковите фактори (РФ)** (над 250 РФ) за **коронарна болест** (големите повлияеми РФ – тютюнопушене, артериална хипертония, хиперлипидемия/дислипидемия, захарен диабет)
- **увеличената средна продължителност на живот** (непроменяеми големи РФ са възрастта, пола, наследствената обремененост)
- широкото възприемане на **начина на живот** на хората от страните с развити икономики
- **намаленото влияние на инфекциозните болести и малнутрицията** върху смъртността

# Превантивна кардиология

Заболяванията на сърдечно-съдовата система освен основна причина за **инвалидизация** и **смъртност**, са също и основен фактор за **възникване** на **психо-социални проблеми**, за **ограничения в социалната сфера** и за **икономически затруднения**.

# Превантивна кардиология

Има поне 4 големи причини, поставящи ни в неблагоприятна ситуация, предвид очертаните тенденции за сърдечно-съдовата заболяемост и смъртност:

## I. Ограничените ни познания.

Макар че твърде бързо се увеличават знанията ни за КСЗ (коронарните сърдечни заболявания), впечатляващо е колко са недостатъчни познанията ни и понастоящем.

# Превантивна кардиология

Има поне 4 големи причини, поставящи ни в неблагоприятна ситуация, предвид очертаните тенденции за сърдечно-съдовата заболяемост и смъртност:

## I. Ограничените ни познания.

Напр. близо половината от хората без КСЗ нямат нито един от големите и общоприетите РФ (артериална хипертония, хиперхолестеролия, тютюнопушене, захарен диабет, затлъстяване, бездвигване).

(нарастването на познанията за рискови фактори(РФ) и влиянието им на клетъчно, субклетъчно и генно ниво очертават насока и перспектива за краен успех в борбата със сърдечно-съдовите заболявания)



# Превантивна кардиология

II. Недостатъчно прилагане на доказалите ефективността си стратегии( при сравнително малка част от болните се прилагат ефективни профилактични и/или терапевтични мерки).

Дори и при високо рискови болни в ежедневноата клинична практика рисковите фактори не се диагностицират и оценяват, не им се въздейства и не се контролират в необходимата степен.

# Превантивна кардиология

II. Недостатъчно прилагане на доказалите ефективността си стратегии (при сравнително малка част от болните се прилагат ефективни профилактични и терапевтични мерки).

При по-малко от половината от хипертониците (от 5-10 до 45-50% според различни автори) има адекватен контрол на АН и са постигнати прицелните нива, осигуряващи по-ниска сърдечно-съдова заболяемост и смъртност.

Далеч не всички нуждаещи се приемат аспирин или бета-блокери, или антидислипидемична терапия, съобразена със съвременните препоръки (дори при липса на противопоказания).

Недостатъчно ефективно се прилагат и стратегиите по отношение на захарния диабет.

# Превантивна кардиология

**III. Недостатъчна е ефективността на познатите със своята полезност интервенции.**

**Наложителни са търсенията на още и по-ефективни стратегии и интервенции.**

Макар че много от профилактичните и лечебни интервенции са с доказана резултатност, остава още много да се постигне по отношение на тяхната ефективност.

# Превантивна кардиология

**III. Недостатъчна е ефективността на познатите със своята полезност интервенции.**

При повечето успешни големи клинични опити, описвани като епохални или забележителни, само при  $1/3$  или  $1/4$  от получаващите оптимална терапия пациенти се променя благоприятно клиничния ход (т.е. например сърдечно-съдовите инциденти при получаващи оптимална терапия са  $2/3$  или  $3/4$  от тези при плацебо групата).

**Няма достатъчно ефективни интервенции, които благоприятно да повлияят РФ като хиперхомоцистеинемията, РФ свързани със възпалителните процеси (т.н. инфламаторни маркери), хемостазата, генетични фактори и т.н.**

# Превантивна кардиология

**IV. Коронарните сърдечни заболявания придобиват характер на пандемия, а през последните десетилетия се появява и нова епидемия от сърдечно съдови заболявания.**

**Стремително нараства честотата на сърдечната недостатъчност(СН) и на предсърдното мъждене (ПМ).**

Устойчиво нараства честотата на хоспитализациите по повод на СН. СН е най-честата причина за хоспитализация при хората на възраст над 65 години.

**Прогнозата на СН остава все още неблагоприятна.**

# Превантивна кардиология

Честотата на СН нараства

както поради

- удължаване живота на хипертониците (намалява леталитета от мозъчен инсулт) и
- подобряване на терапията и прогнозата на ОМИ

така и поради

- възрастовите промени в миокарда (напр. възрастово обусловена (програмирана) смърт на клетки на миокарда).

Камерната хипертрофия при АХ ускорява процеса на програмирана смърт на миоцитите. Когато независимо от причината се достигне критичен праг на наличен жизнен миокард, при който не може да се поддържа сърдечна компенсация, се извява СН. Нараства честотата на хоспитализациите по повод на ПМ. ПМ увеличава риска за емболични (напр. мозъчни инциденти), за СН, които могат да бъдат причина за преждевременна смърт.

# Превантивна кардиология

Възможен проблем

Дори относителният дял на смъртността от ССЗ да намалее, поради устойчивата тенденция за застаряване на населението може да не се наблюдава намаление на смъртността от ССЗ в абсолютни цифри.

# Превантивна кардиология

Намаляване на заболеваемостта и смъртността от ССЗ може да се постигне чрез:

- подобряване на лечебните резултати, с прилагането на нови по-ефективни диагностични и лечебни интервенции



# Превантивна кардиология

Намаляване на заболеваемостта и смъртността от ССЗ може да се постигне чрез:

- профилактика на развитието на ССЗ и техните усложнения, която може да се осъществява на популационно ниво или профилактика в клиничната практика, при диференциран подход според нивото на риска (определяне най-важните повлияеми РФ, степенуване на риска, определяне на високорискови контингенти, при които се очаква профилактичните интервенции да имат най-голяма полза).

# Превантивна кардиология

**И двата подхода са еднакво важни.**

- От една страна с прилагането на профилактични интервенции е свързано значителното намаление на ССЗ и смъртност на популационно ниво,

а от друга

- с подобряване на лечебните резултати значително се е подобрява прогнозата на болните със ССЗ през последните 1-2 десетилетия.

# Превантивна кардиология

И двата подхода са еднакво важни.

- Големи надежди се възлагат на генетичните проучвания с оглед не само определяне на най-подходящите лечебни или профилактични интервенции (според генотипа) и идентифициране на хората, при които има вероятност да се развият ССЗ, но и идентифициране на лицата, при които е вероятно да се развият РФ.

# Превантивна кардиология

В доклад на СЗО се посочва, че за да се контролират заболявания, като сърдечно-съдовите е необходимо:

- Да се прилагат **100%** ефективни интервенции
- От интервенциите да бъде обхванато **100%** от населението.

# Превантивна кардиология

Интервенции за намаляване на ССИ и ССР(акцент)

- **Лечение насочено към подлежащия атеросклеротичния процес и в по-малка степен на клиничните прояви с различна локализация**

Дългосрочна ефективност за намаляване риска за инциденти(сърдечно-съдови)

Намаляване риска за клинична изява на атеросклеротичната съдова увреда с друга локализация(напр. мозъчни и периферни съдове)

# Превантивна кардиология

Интервенции за намаляване на ССИ и ССР(акцент)

- За подобряване ефективността от лечение на ОКС

Интервенции(с краткосрочна ефективност)  
насочени към РФ

Повлияване на РФ при ОКС

Интервенции с адитивен ефект на  
кардиологичните процедури

# Превантивна кардиология

Интервенции за намаляване на ССИ и ССР(акцент)

- **Подобрена безопасност на прилаганите интервенции**

Намаляване на неблагоприятните взаимодействия на интервенциите повлияващи РФ

Намаляване на неблагоприятните взаимодействия на интервенциите модифициращи РФ с другите кардиологичните терапевтични процедури

# Превантивна кардиология

Интервенции за намаляване на ССИ и ССР(акцент)

- **Подобрено лечение и контрол на РФ (дългосрочно след сърдечно-съдовия инцидент)**



Полза от профилактични медикаментозни интервенции(съхранен живот/години)

Терапия	Идеален – Актуален прием (%)	Редукция на относителния риск (%)	Брой допълнително съхранени животи/годишно
Антитромбоцитна	15	15	13,500
Бета блокери	10	21	12,600
АСЕ инхибитори	30	17	30,600
Статини	20	23	27,600
<b>Общо</b>			<b>84,300</b>

Bahit MC et al. *Circulation* 2000;102:811–814.

# Превантивна кардиология

## II. Защо са важни РФ?

Кои са най-важните рискови фактори и защо точно те се приемат за най-важни?

С основните РФ може да се обясни 60 до 80% от новопоявилите се ССЗ.

# Превантивна кардиология

Експерименталните проучвания, проучванията на клиничното протичане и прогнозата на ССЗ, епидемиологичните и мултицентровите клинични опити, икономическите анализи ясно идентифицират и очертават ролята на рисковите фактори за възникването, прогресирането и клиничната изява на атеросклеротичния процес и ефективността на интервенциите прилагани за намаляване на ССЗ и смъртност.

# Превантивна кардиология

Резултатите от тези проучвания се използват от научни медицински организации да разработват и представят ръководства за клиничната практика(guidelines).

Пътят за получаване на нови доказателства преминава през обучение, възприемане и прилагане в практиката на препоръките, което е от съществено значение за планирането и провеждането на нови клинични проучвания и опити

(получават се нови доказателства, които трябва широко да се познават и прилагат - това е кръг в който социалната сфера може да има важна роля)

# Превантивна кардиология

**III. Същност и класификация на РФ** (основни/големи и допълнителни РФ с опосредствано влияние, новоприети РФ; прогностично значими и независими РФ).

- **РФ се определят за ИБС, артериална хипертония, за мозъчен инсулт, за захарен диабет, за инфекциозен ендокардит и т.н.**

Влияние на РФ - РФ за различните заболявания може да са различни и да имат различно влияние при различните заболявания (напр. приема на алкохол)

# Превантивна кардиология

**III. Същност и класификация на РФ** (основни/големи и допълнителни РФ с опосредствано влияние, новоприети РФ; прогностично значими и независими РФ).

**РФ за ССЗ - състояние или характеристика, отличителен белег при здрави лица, за който е установена независима връзка с последваща изява на ССЗ.**

Ако може да се променя в течение на времето се приема, че РФ е обратим(променяем).

# Превантивна кардиология

РФ причина- тютюнопушене, АХ, ХХол(повишени ЛНХ-Хол, алтернатива повишени апо-В), понижени ЛВП-Хол, ЗД, възраст, неспецифични ST промени на ЕКГ;

Условни РФ(допълнителни РФ) - Тгл, малкоплътни ЛНП частици, С-реактивен протеин, хомоцистеин, Коагулационни ф-ри-ПАИ 1, фибриноген;

Предразполагащи РФ - наднормено тегло и затлъстяване(абдоминално), обездвижване, мъжки пол, ФО (преждевременни КСЗ), социално-икономически фактори, депресия, инсулинова резистентност(ИР), лявокамерна хипертрофия(ЛКХ)

# Превантивна кардиология

**Основни(големи) РФ, с доказано независимо влияние(АХ, Тютюнопушене, ХХол/ДЛП, ЗД)**

**Малки РФ- ефектът им се реализира чрез основните РФ(ефекта им е опосредстван и става ограничен при отчитане влиянието на основните РФ)(затлъстяване, обездвижване и др.)**

- РФ повлияващи предимно Ат процес
- РФ повлияващи предимно клиничната изява на Ат съдови увреди



# Превантивна кардиология

## Традиционни РФ

- АХ
- Тютюнопушене
- ХХол
- ЗД
- Възраст
- Пол
- ФО
- Повишени ЛНП-Хол
- Понижени ЛВП-Хол
- ЛКХ

# Превантивна кардиология

## Нови РФ

- естрогенов дефицит
- хомоцистеин
- фибриноген
- ф-р VII
- LDL фенотип
- инхибитор на плазминоген активатор тип I
- Lp(a)
- C реактивен протеин
- Chlamidia pneumoniae
- ACE генотип
- hsCRP

- Съотношение интима/медия, индекс глезен/ръка, пулсово налягане и т.н.

	Доказателства за връзка със ССЗ			Повлияване	
РФ	Епидемиологични	Клинични проучвания	Полза от клиничната оценка на РФ	Нефармакологична терапия	Медикаментозна терапия
<b>Категория I (РФ за които има доказателства, че чрез интервенции може да се понижи риска за ССЗ)</b>					
Тютюнопушене	+++	++	+++	+++	++
ЛНП-Холестерол	+++	+++	+++	++	+++
Диета богата на мазнини	+++	++	++	++	-
Артериална хипертония	+++	+++ (мозъчен инсулт)	+++	++	+++
ЛКХ	+++	+	++	-	++
Тромбогенни фактори	+++ (фибриноген)	+++ (аспирин, варфарин)	+	+	+++ (аспирин, варфарин)
<b>Категория II (РФ чието повлияване вероятно може да доведе до снижаване на риска за ССЗ)</b>					
Захарен диабет	+++	+	+++	++	+++
Обездвиженост	+++	++	++	++	-
Ниско ниво на ЛВП холестерол	+++	++	+++	++	+
Триглицериди, нископлътни частици ЛНП	++	++	+++	++	+++
Затлъстяване	+++	-	+++	++	+
<b>Категория III (РФ свързани с повишен риск за ССЗ, чрез чието повлияване може да се понижи риска за ССЗ)</b>					
Психосиц. ф-ри	++	+	+++	+	-
Липопротеин(а)	+	-	+	-	+
Хомоцистеин	++	-	+	++	++
Оксидативен стрес	++	-	-	+	+
Въздържане от алкохол	+++	-	++	++	-
Маркери на възпалението	+++	+	+	-	+
Менопауза (жени)	+++	-	+++	-	+
<b>Категория IV (РФ свързани с повишен риск за ССЗ, които не могат да бъдат повлияни благоприятно)</b>					
Възраст	+++	-	+++	-	-
Пол	+++	-	+++	-	-
Лошо социално-икономическо положение	+++	-	+++	-	-
ФО за ранна поява на ССЗ	+++	-	+++	-	-

Сила на д-вата: + слаба доказателствена стойност, несигурни д-ва, нееднозначни; ++ умерено силни, по-скоро еднозначни; +++, силни

- Фибриноген
- Разтворими  
вътреклетъчни  
адхезионни молекули  
- 1
- Интерлевкин -6
- CRP



# Превантивна кардиология

## Стандарти за клиничните данни

- **Артериална хипертония:**

- Анамнеза за диагностицирана АХ с провеждано антихипертензивно лечение (медикаменти, диета и/или, физическа активност)
- АН над 140/90 ммНд в поне 2 случая
- Текущ прием на антихипертензивни медикаменти

- **Тютюнопушене** - Непушач - никога не е пушил цигари

- Текущ(активен) пушач - тютюнопушене през последния месец
- Бивш неотдавнашен пушач - спрял да пуши преди повече от месец, но преди по-малко от година
- Бивш пушач - спрял да пуши преди повече от 1 година.

# Превантивна кардиология

## Стандарти за клиничните данни

- **ДЛП**(анамнеза за ДЛП диагностицирана и/или лекувана от лекар). National Cholesterol Education Program включва следните критерии:

- .ОХол над 200 мг/дл(над 5.18 ммол/л)
- .ЛНП-Хол равни или над 130 мг/дл(3.37 ммол/л)
- .ЛВП-Хол под 40 мг/дл(1.04 ммол/л)

Лечение се започва при ЛНП-Хол над 100мг/дл(2.59 ммол/л) при болни със ССЗ и това трябва да се определи, като ХХол.

# Превантивна кардиология

## Стандарти за клиничните данни

- **Фамилна анамнеза за КАЗ**, при които и да е първостепенни родственици, които преди 55 -тата си година са имали:
  - Ангина
  - МИ
  - ВСС(внезапна сърдечна смърт) без ясна(уточнена) причина

# Превантивна кардиология

## Стандарти за клиничните данни

- **ЗД** - анамнеза за захарен диабет, независимо от продължителността на заболяването, нуждата от приложение на антидиабетни средства или кръвна глюкоза на гладно над 7.0 ммол/л(126 мг/дл)-двукратно. Отбелязва се и типа на антидиабетния контрол:
  - без лечение
  - диетолечение
  - перорални средства
  - инсулинолечение



# Превантивна кардиология

## V.1. Артериална хипертония

Какво показаха проучванията върху АХ в контекста на ССЗ и смъртност в Европа и повечето страни в света:

**1. САН и ДАН показват независима, непрекъснатата степенувана връзка с риска за ССЗ. САН, ако не повече е поне толкова силен РФ колкото и ДАН** (представите след проучванията от последните десетилетия се промениха).

Започвайки от 115/75 mmHg, ССР се удвоява при всяко увеличение на АН с 20/10 mmHg. САН показва по-силна връзка с мозъчния инсулт, отколкото с коронарните инциденти.

# Превантивна кардиология

## V.1. Артериална хипертония (АХ)

**2. Допълнителния риск, определен от повишеното артериално налягане(АН) е по-висок за коронарните инциденти поради по-голямата честота на сърдечните заболявания в Европейските страни.**

**Относителният риск е по-висок за мозъчните инсулти.**

# Превантивна кардиология

## V.1. Артериална хипертония

### 3. Връзката на АН и ССР(сърдечно-съдовия риск) се променя с възрастта.

- При възрастни и стари хора (според данните от проведен метаанализ) и за възрастта над 55 години, пулсовото налягане е по-добър прогностичен критерий за сърдечно-съдови инциденти от САН и ДАН.
- За пациентите над 50 години, САН $>140$ mmHg като ССРФ(сърдечно-съдов рисков фактор) е фактор с по-голяма стойност от ДАН.

# Превантивна кардиология

## V.1. Артериална хипертония

4. Лицата, със стойности на САН в границите 120–139 mmHg или ДАН 80–89 mmHg, трябва да бъдат обсъждани като застрашени от развитие на АХ.

Тези стойности на АН изискват промяна на начина на живот за намаляване на ССР(необходими са допълнителни грижи за намаляване на АН с оглед предпазване от АХ. Лицата, които са нормотензивни на възраст 55г. имат висок (90%) пожизнен риск за развитие на АХ.)

# Превантивна кардиология

## V.1. Артериална хипертония

5. Връзката между АН и риска за ССЗ е освен независима, но и продължение и следствие от другите рискови фактори.

6. Чрез намалението на стойностите на АН може да се постигне средно намаление на инциденти от страна на централната нервна система(ЦНС) с 35–40%, на миокардния инфаркт с 20-25%, на сърдечната недостатъчност с 50%.

# Превантивна кардиология

## V.1. Артериална хипертония

### Класификация на артериалната хипертония(АХ)

Съвременния подход при класифицирането на АХ се базира на разбирането(Rose, 1971), че АХ трябва да бъде дефинирана от гледна точка на нивото на артериалното налягане(АН), над което изследването и лечението и принасят повече полза отколкото вреда.

# Превантивна кардиология

## V.1. Артериална хипертония

Праговата стойност на АН, използвана за определение на АХ е условна (динамична величина, позволяваща промени).

Реалната прагова стойност за АХ се определя на по-високи или по-ниски нива в зависимост от общия профил на сърдечно-съдовия риск (ССР).

Данните от редица проучвания са показали, че ползата от благоприятно повлияване на другите РФ (при групирани РФ) може да е по-голяма, отколкото достигането на определените, приети прицелни нива на АН.

# Определения и класификация на АХ според стойностите на АН (ESH-ESC GUIDELINES FOR THE MANAGEMENT OF ARTERIAL HYPERTENSION)

Категория	САН ( mmHg)	ДАН ( mm Hg )
Оптимално	< 120	< 80
Нормално	120-129	80-84
Високо нормално	130-139	85-89
АХ I степен (лека)	140-159	90-99
АХ II степен (умерена)	160-179	100-109
АХ III степен (тежка)	≥180	≥110
Изолирана систолна АХ	≥140	< 90

Когато САН и ДАН на даден пациент попаднат в различни категории, трябва да се използва по-високата категория. Изолираната систолна хипертония също може да бъде класифицирана (I, II, III степен) в зависимост от стойностите на САН в посочените интервали, ако стойностите на ДАН са < 90 mmHg.



През последните години, анализите от големите епидемиологични и клинични проучвания предопределиха сближаването на позициите на многото кардиологични научни асоциации и дружества, както по отношение на класификацията АХ, така и по отношение на стратегиите/подходите за намаляване на ССР.

Класификация на АХ според Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNC 7)

	АН	САН мм Hg	ДАН мм Hg
Категории			
Норма		< 120	< 80
Предхипертония		120-139	80-89
АХ 1-ва степен		140-159	90-99
АХ 2-ра степен		≥ 160	≥ 100

Когато САН и ДАН на даден пациент попаднат в различни категории, трябва да се използва по-високата категория за класифициране и при определяне на поведението.

При наличие на предхипертония се препоръчват немедикаментозни средства за намаляване на ССР

# Превантивна кардиология

## V.1. Артериална хипертония

Започването на антихипертензивна терапия е особено отговорна задача, не само предвид очакваната полза, но и защото тя трябва да е базирана на оценката на общия риск на хипертоника.

Трябва да е спечелено и доверието на пациента (антихипертензивната терапия на практика е терапия през целия живот).

# Превантивна кардиология

## V.1. Артериална хипертония

Освен стойностите на САН и ДАН(от повтарящи се измервания), преди да се започне антихипертензивна терапия трябва да се оцени:

- Наличие на съпътстващи, други РФ;
- Наличие на ЗД и давността на ЗД
- Наличие на промени в прицелните органи (ППО);
- Наличие на клинично свързани състояния (КСС) с АХ;
- Общия сърдечно-съдов риск на болния с АХ
- Резултатите от предшестващо антихипертензивно лечение

# Превантивна кардиология

**III.2. Хиперлипидемия(ХЛП)-повишени нива на липидите, дислипидемия(ДЛП) променено/нарушено съдържание на липидите в липопротеините(композиционни нарушения) -**

- **ОХол, ЛНП-Хол, ЛВП-Хол, апо В, атерогенни индекси, а също**
- **Тгг, съдържание на Хол и Тгг в ЛМНП, ЛВП, композиционни нарушения,**
- **Ниво на апо В в ЛНП и ЛМНП, на апо АІ в ЛВП, ЛНП ІІІ(малкоплътни частици ЛНП)**
- **Gr a**

# Превантивна кардиология

## Ш.3. Тютюнопушене (пасивни пушачи)

- При пасивните пушачи се съобщава ОР 1.25(1.17-1.32) за КСЗ спрямо непушачи неизложени на тютюнопушене (при пушачите ОР се съобщава 1.27/1.12-1.45/ спрямо непушачите)
- Тютюнопушенето е РФ за КСЗ при повишени нива на ЛНП-Хол(в Япония, където нивото на ЛНП-Хол е ниско, ролята на тютюнопушенето е по-малка, но при промяна в нивото на ЛНП-Хол тютюнопушенето и сред японската популация е силен РФ).

# Превантивна кардиология

## Ш.4. Захарен диабет.

Захарния диабет често се представя отделно от останалите РФ при оценка на риска, за да се подчертае значимостта му като РФ.

- при наличие на ЗД риска за ССЗ се увеличава поне 2 пъти - близо 80% от диабетиците умират от ССЗ.

# Превантивна кардиология

## III.4. Захарен диабет.

- Риска за ССИ при диабетици без КСЗ е същия, като при недиабетици с КСЗ. Контрола на РФ при диабетици на възраст 40-60 години е по-разходо-ефективен в сравнение с недиабетиците с КСЗ

- при диабетици по-често се установяват групирани РФ(множество РФ).

-Захарния диабет е по-чест сред хипертониците(40-50%, а във възрастта над 70 години до 60% от диабетиците са с АХ)

— при диабетици се установяват повече, по-изразени и специфични атерогенни липидни и липопротеинови промени, композиционни нарушения.

# Превантивна кардиология

## III.4. Захарен диабет.

Има достатъчно доказателства, че с поддържане на добър гликемичен контрол може да се профилактират ССИ.



# Превантивна кардиология

Метаболитен синдром. Приема се при наличие на 3 или повече от следните характеристики(АНСЕР)

- обиколка на талия над 102 см при мъже и над 88 см при жени,
- серумни триглицериди  $\geq 1.7$ ммол/л,
- ЛВП-Хол под 1.0ммол/л при мъже и под 1.3 ммол/л при жени,
- АН  $\geq 130/85$ mmHg,
- кръвна глюкоза  $\geq 6.1$ ммол/л)

# Превантивна кардиология

## Метаболитен синдром.

### РФ свързани с ИРезистентност:

- АХ
- ДЛП
- Повишени Ттл(ЛМНП-Тгл)
- Понижени ЛВП-Хол
- Малкоплътни частици ЛНП
- Постпрандиална липемия
- Повишена активност ПАИ 1 (инхибитор на плазминоген активатора)
- Централен тип затлъстяване

## Липопротеинови нарушения при ЗД

	ЗД тип I		ЗД тип II		
ЛП	Обичайна терапия	Интензивна терапия	Лош контрол	Добър контрол	Атерогенни промени
ЛПМНП	Нормални или повишени	Намалени	Повишени	Нормални или повишени	Богати на холестерол ЛМНП
ЛНП	Нормални или повишени	Нормални или намалени	нормални	нормални	Гликозилирани ЛНП АпоВ; повишена чувствителност на ЛНП към окислително модифициране; висок отн. дял на малкоплътни частици ЛНП
ЛВП	Нормални	Повишени	Намалени	Нормални или намалени	Понижен ЛВП;

# Превантивна кардиология

## III.5. Фамилна обремененост

Фамилно обременените лица са приоритет в превантивната кардиология.

Детайлната фамилна анамнеза трябва да е неразделна част от оценката на болните със ССЗ и за определяне на лица със висок ССР.

# Превантивна кардиология

## III.6. Затлъстяване. Абдоминално затлъстяване

### Обиколка на талия

- мъже 94-101 см
- жени 80-87
- мъже над 102 см
- жени над 88 см

### Активност

- препоръчва се редукция на теглото
- препоръчва се редукция на теглото
- РТ под контрол на специалист
- РТ под контрол на специалист

Степен на затлъстяване(WHO)	БМИ(Body mass index) (kg/m <sup>2</sup> )	Степен на затлъстяване (Популярно описание)
Поднормено тегло	Под 18.5	Слаби
Нормално тегло	18.8-24.9	Нормално тегло
I степен	25.0-29.9	Наднормено тегло
II степен	30.0–39.9	Затлъстяване
III степен	≥40.0	Болестно затлъстяване

Табл. Клинична класификация на затлъстяването

Степен на затлъстяване	БМИ(Body mass index) (kg/m <sup>2</sup> )	Смъртност и риск за ИБС
0	20–25	Нормално телесно тегло
1	25–30	Лек риск
2	30–35	Среден риск
3	35–40	Висок риск
4	≥40	Много висок риск

# Превантивна кардиология

## III.7. Обездвиженост

- Редица проспективни епидемиологични проучвания са показали, че заседналият начин на живот повишава ССР и риска за СС смърт.
- Метаанализи показват, че с подходяща рехабилитационна програма може да се понижи общата и СС смъртност с 20-25% при болни преживели МИ.

# Превантивна кардиология

## III.7. Обездвиженост

- Физическата активност може да е полезна, чрез предпазване от затлъстяване и показва връзка с намалението на ЛНП-Хол, на Тгл и с повишението на ЛВП-Хол.
- Регулярната физическа активност може да има директен протективен ефект срещу ССЗ независимо от другите РФ

(при здрави лица 30-45 минути, 4-5 пъти седмично, обременяване с постигане 60-75% от максималната сърдечна честота).



**TABLE 1.** EXERCISE PRESCRIPTION ACCORDING TO THE CHARACTERISTICS OF THE PATIENT.

CHARACTERISTIC	TRAINING REGIMEN	INTENSITY	TYPE OF EXERCISE	FREQUENCY OF SESSIONS	DURATION OF EACH SESSION
				no./wk	min
Age <65 yr, not overweight	High-intensity aerobic	75–85% of maximal heart rate	Walking, jogging, cycling, rowing	3 or 4	30–45 (continuous or interval)
Age ≥65 yr	Low-intensity aerobic and resistance	65–75% of maximal heart rate	Walking, cycling, rowing	3 or 4	30 (may be intermittent)
Overweight	Aerobic — high caloric expenditure	65–80% of maximal heart rate	Walking	5 or 6	45–60
Age >65 yr and disabled, engaged in physical work, or overweight	Resistance	50–75% of single-repetition maximal lift	Weight machine and dumbbells, with the focus on upper legs, shoulders, and arms	2 or 3	10–20 (10 repetitions of each of 5 to 7 exercises)

# Превантивна кардиология

## III.8. Хиперхомоцистеинемия(Х)

- 13-47% от хората със симптомни ССЗ имат хиперхомоцистеинемия(ХХ), а резултатите от проведени метаанализи показват, че 10% от КСЗ се дължат на ХХ.
- ХХ се определя като независим РФ за ССЗ(ОР 2.2, 1.6-2.9). Обсъжданите механизми за повлияване на АТ процес са директна увреда на съдовия ендотел, повишаване на тромбообразуването (повлияване на тромбоцитната адхезия и някои ф-ри на кръвосъсирването).

# Превантивна кардиология

## III.8. Хиперхомоцистеинемия(ХХ)

- ХХ повишава риска, свързан с АХ, тютюнопушенето, хиперлипидемията.
- Увеличаването на изходното ниво на Х с 5  $\mu\text{мол/л}$  е свързано с повишаване на ОР за ССЗ с 1.35 при мъжете и 1.42 при жените, с 60% при мъже и 80% при жени.
- Ефектът от повишаване на изходното ниво на Х с 5  $\mu\text{мол/л}$  се определя като еквивалентен на повишаването на нивото на Хол с 0.5ммол/л.
- Норма на Х. 5-15  $\mu\text{мол/л}$ , леко и средно повишено ниво 16-100  $\mu\text{мол/л}$ , силно повишено

# Превантивна кардиология

## III.9. Фактори, свързани с коагулацията

Фибриногенът е независим РФ за КСЗ. Повишените нива на фибриногена определят ОР 1.8(1.6-2.0).

Обсъждат се влиянието на фактора на Вилебранд, ф-р VII, ПАИ 1, но данните са противоречиви по отношение на независима връзка със риска за ССЗ.

# Превантивна кардиология

## III.10. hsC-реактивен протеин

- определя повишен риск при болни със ССЗ
- определя повишен риск за ССИ при асимптомни болни, независимо от традиционните РФ

## III.11. Други маркери на възпалението

Освен СРП се обсъждат интерлевкин 6, цитокини, туморнекротичен фактор, интрацелуларни адхезионни молекули-1; обсъжда се ролята на хроничната инфекция причинена от *Chlamidia pneumoniae*, *H.pilori*, цитомегаловирус.

# Превантивна кардиология

## IV. Абсолютен и относителен риск.

### Общ ССР.

- Решенията за профилактика и лечение на ССЗ изискват познаване на нивото на риска. Информация за риска се получава от кохортни, лонгитудинални, рандомизирани контролирани проучвания.

- **Риск** - вероятността да се случи определено събитие/инцидент (заболяване, смърт)

# Превантивна кардиология

## IV. Абсолютен и относителен риск.

- Абсолютен риск - определя се от честотата на дадено събитие/инцидент в определена група (напр. риска за смърт при коронарна ангиография 1/1000 или 0.1%)
- Сравняването на 2 или повече абсолютни риска дава допълнителния риск или относителния риск

# Превантивна кардиология

## IV. Абсолютен и относителен риск.

- **Допълнителен риск** - разлика между 2 абсолютни риска. Тази разлика се отдава на влиянието на даден фактор. С тази разлика се измерва(определя) допълнителния риск обясним с експозицията на проучвания фактор.
- **Относителен риск(ОР)** - получава се от отношението на два абсолютни риска (честота на събитието в група с/ група без лечение, при непушачи/ честота на събитието при пушачи).



# Превантивна кардиология

## IV. Абсолютен и относителен риск.

- ОР измерва силата на ефекта на експозицията на проучвания фактор.
- Колкото е по-нисък от 1 относителния риск, толкова е по-полезна интервенцията или благоприятен ефекта от състоянието. Като се извади ОР от 1 се получава редукцията на ОР.
- Колкото относителния риск е по-висок от 1 толкова риска е по-висок и съответно вероятността да се случи инцидентът/събитието (определя по-силна връзка на фактора с резултата/инцидента).

# Превантивна кардиология

## IV. Абсолютен и относителен риск.

Ако дадено заболяване е с висока честота,

ТО И

малка промяна в относителния риск

(определена от промяна във влиянието на фактора, напр. стойности на АН)

може да доведе до

съществени промени

в честотата на инцидентите.

# Превантивна кардиология

## IV. Абсолютен и относителен риск.

- Ако дадена интервенция е с благоприятни резултати се отчита редукция на абсолютния риск(допълнителния риск от интервенцията е с обратен знак-негативен).
- Използва се при представяне на клинични проучвания(позволява изчисление на броя напр. нуждаещи се от лечение, което е обратното на редукцията на абсолютния риск).

(Броят нуждаещи се от лечение за да бъде предотвратено неблагоприятно събитие.)

# Превантивна кардиология

## IV. Абсолютен и относителен риск.

- Един фактор може да определя по-висок относителен риск за дадено заболяване спрямо друго, което пък е с по-висок допълнителен риск поради по-високата си честота.
- Съществува степенна връзка(дефинират се прагови стойности) между всеки РФ и общия ССР, което позволява съвременните препоръки за контрол на РФ да се базират на изчислен коронарен или ССР.

# Превантивна кардиология

## IV. Абсолютен и относителен риск.

Оценката на общия ССР(а не само на риска определен от отделния РФ, колкото и да е силно влиянието му) е важна, защото:

- ССЗ са с мултифакторна генеза
- РФ действат синергично (може да има мултиплициращ ефект)
- ССР може да е много по-висок при пациенти с повече или групирани РФ(които по отделно имат по-слабо изразен ефект) в сравнение с пациент с 1 много изразен РФ.
- Профилактичните и лечебни мероприятия трябва да са насочени към болния и неговите РФ, а не само към отделен РФ (колкото и изразен да е)

# Превантивна кардиология

## IV. Абсолютен и относителен риск.

С термините - нисък, умерен, висок и много висок риск е прието да се означава приблизителния 10 годишен абсолютен риск за ССЗ.

Съгласно критериите Фрамингам

- Нисък = абсолютен риск под 15 %
- Умерен = абсолютен риск 15-20 %
- Висок = абсолютен риск 20-30 %
- Много висок абсолютен риск над 30 %

# Превантивна кардиология

## IV. Абсолютен и относителен риск.

С термините - нисък, умерен, висок и много висок риск е прието да се означава приблизителния 10 годишен абсолютен риск за ССЗ.

Съгласно критериите SCORE(Systemic Coronary Risk Evaluation) (приблизителен абсолютен риск за фатално ССЗ)

- Нисък = абсолютен риск под 4 %
- Умерен = абсолютен риск 4-5 %
- Висок = абсолютен риск 5-8 %
- Много висок абсолютен риск над 8 %

# Превантивна кардиология

Недостатък на таблицата за изчисляване на риска(SCORE)

Възможно е пациента релно да попада в по-висока рискова категория, напр.:

- ако пациента е на възраст по-близка до възрастта от по-горната възрастова категория
- при асимптомни пациенти, но с доказателства(от изследвания) за атеросклеротична съдова увреда(КТ, ултразвуково изследване)
- ФО на пациента с преждевременно развили се ССЗ сред негови родственици
- При пациенти с ниски нива на ЛВП-Хол, високи на Тгл, С реактивен протеин, фибриноген, хомоцистеин, апоЛП В, Lp(a),
- При пациенти с НГТ



Табл. Framingham Heart Study: 10-годишен риск за коронарен инцидент при мъже и жени		
РФ	М	Ж
<b>Възраст</b>		
30–34	–1	–9
35–39	0	–4
40–44	1	0
45–49	2	3
50–54	3	6
55–59	4	7
60–64	5	8
65–69	6	8
70–74	7	8
<b>ОХол</b>		
<160	–3	–2
160–199	0	0
200–239	1	1
240–279	2	1
>280	3	3
<b>ЛВП-Хол</b>		
<35	2	5
35–44	1	2
45–49	0	1
50–59	0	0
>60	–1	–3
<b>АН</b>		
<120 / <80	0	–3
120–129 / 80–84	0	0
130–139 / 85–89	1	0
140–159 / 90–99	2	2
>160 / >100	3	3
<b>ЛНП-Хол</b>		
<100	–3	–2
100–129	0	0
130–159	0	0
160–190	1	2
>190	2	2
<b>Тютюнопушене</b>		
Тютюнопушене	2	2
Захарен диабет	2	4

Добавят се точки за възраст, АН, ОХол, ЛНП-Хол, ЛВП-Хол, тютюнопушене и захарен диабет																					
Total points	= –3	–2	–1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	=17
% Risk (M)	1	2	2	3	4	4	5	7	8	10	13	17	21	26	32	38	46	54	--	--	--
% Risk (F)	1	1	2	2	2	3	3	4	5	6	7	8	9	11	12	14	16	20	22	25	30

# Превантивна кардиология

Първична профилактика и Редукция на относителния риск(ОР)

- честотата на заболяванията определя значимостта на редукцията на ОР за конкретно заболяване, с което е свързан даден РФ. Колкото е по-често заболяването толкова е по-голяма ползата от **снижение на ОР.**

- В клиничната практика, редуцирането на относителния риск, свързан с лечението на АХ или с антидислипидемичната терапия е постоянна величина на различните нива на абсолютния риск.

# Превантивна кардиология

Първична профилактика и Редукция на ОР

Редукцията на АР свързан с антихипертензивна или холестеролпонижаваща терапия е пропорционална на изходния абсолютен риск(АР).

Това определя и необходимостта, при формиране на подход за първична профилактика, да се определя количествено АР на базата на профила на РФ.

# Превантивна кардиология

Първична профилактика и Редукция на ОР

Прието е АР за 10 годишен период(съответно за 1 година- 1.5%АР) да бъде критерий(на съвременния етап) за необходимостта за интервенции за контрол на РФ.

# Превантивна кардиология

## Първична профилактика и Редукция на ОР

Ако редукцията на ОР свързана с приложението на статини е 33%, при болни с първоначален АР 30%, редукцията на АР ще бъде с 1/3 или от 30 на 20%(редукция с 10%). Ако първоначалния риск е 15%, редукцията на АР ще бъде с 5%(от 15 на 10%).

Абсолютния риск определя и броя на нуждаещи се от лечение-в случая съответно 10 и 20 пациента или при 30% първоначален риск трябва да се лекуват 2 пъти по-малко пациенти за да се предотврати 1 събитие (интервенцията е по-ефективна при по-висок риск).

# Превантивна кардиология

## Вторична профилактика

**Вторичната профилактика е с по-висок потенциал за полезност, тъй-като болните със ССЗ са с най-висок(по-висок) риск.**

При болните със ССЗ не е нужно да се изчислява ССР, тъй като всички те трябва да са обект на профилактични мероприятия

(напр. промяна в стила и начина на живот, контрол на АН, липидни показатели и кръвна глюкоза, прием на медикаменти-аспирин, антикоагуланти).

# Превантивна кардиология

## Вторична профилактика

Целта е намаляване на риска за големите сърдечно-съдови инциденти и снижаване на смъртността при болните със ССЗ.

При тези болни може да се постигне до 50% снижение на ССинциденти с промяна на навиците(напр. спиране на тютюнопушенето), до 30-50% с приема на антихипертензивни или холестерол понижаващи медикаменти или на аспирин с 30-50%.

# Превантивна кардиология

## VII. Препоръки на Европейската кардиологично асоциация за контрол на РФ.

- Цел на профилактичните интервенции

- Профилактика на инвалидността и ранната смърт от ССЗ, чрез промяна в стила и начина на живот, контрол на РФ и ако е необходимо прилагане на профилактична медикаментозна терапия
- Да се намалят първичните и повторните ССИ (КСЗ, ПСБ, МСБ).



# Превантивна кардиология

VII. Препоръки на Европейската кардиологично асоциация за контрол на РФ.

- Профилактиката е най-ефективна и осигурява най-големи ползи, когато е насочена към пациентите с най-висок риск.

Приоритет за превантивната кардиология са:

- Пациенти със установена КСЗ, ПСБ, МСБ.
- Безсимптомни пациенти, при които има висок риск за развитие на ССЗ(ССР за фатален ССинцидент над 5% за следващите 10 години, ЗД II тип и ЗД I тип с микроалбуминурия, пациенти с Хол над 8ммол/л, ЛНП-Хол над 6ммол/л, АН $\geq$  180/110).
- Родственици I-ва степен на пациенти със ранна изява на ССЗ(под 55 години за мъжете и 65 години за жените)

# Превантивна кардиология

Цели на профилактиката при болни със  
ССЗ и високорискови лица

## 1. Начин на живот

- отказ от тютюнопушене

- Здравословно/рационално хранене

- осъществяване на подходяща  
физическа активност

# Превантивна кардиология

## Цели на профилактиката при болни със ССЗ и високорискови лица

### 2. РФ

- АН < 140/90mmHg (при някои специфични групи-диабетици < 130/80 mmHg)
- ОХол < 5.0 ммол/л( 190 мг/дл)
  - » < 4.5 ммол/л(175мг/дл)(при някои специфични групи-диабетици, безсимптомни пациенти със ССР $\geq$ 5%)
- ЛНП-Хол - < 3.0 ммол/л( 115 мг/дл)
  - » < 2.5 ммол/л (100 мг/дл)(при някои специфични групи-диабетици, безсимптомни пациенти със ССР $>$ 5%)

# Превантивна кардиология

Цели на профилактиката при болни със ССЗ и високорискови лица

Нивата на ТгЛ и ЛВП-Хол се използват при оценката на риска и като маркери за повишен риск трябва да влизат в съображение при избор на медикаментозно лечение

# Превантивна кардиология

Цели на профилактиката при болни със ССЗ и високорискови лица

## 3. Захарен диабет

- постигане на добър гликемичен контрол

Поради по-високия риск свързан с диабета, при болните от ЗД 2 тип терапевтичните цели по отношение на РФ са по-амбициозни

(АН < 130/80 mmHg, ОХол < 4.5 ммол/л (175 мг/дл), ЛНП-Хол < 2.5 ммол/л (100 мг/дл), НВА1с ≤ 6.1%, венозна кръвна глюкоза (на гладно) ≤ 6.0 ммол/л).

# Превантивна кардиология

## Цели на профилактиката при болни със ССЗ и високорискови лица

### 4. Профилактична медикаментозна терапия при специални групи

- аспирин или други антиагреганти при пациентите с установени ССЗ
- бета-блокери - при преживяли МИ или пациенти с ЛК дисфункция дължаща се на КСЗ.
- АСЕИ - при пациенти със ЛК дисфункция, дължаща се на КСЗ и/или АХ
- Антикоагуланти при пациенти със КСЗ, при които има риск от тромбемболични инциденти

# Превантивна кардиология

VIII. Еднакви ли са всички препоръки за поведение по отношение на РФ

През последното десетилетие – сближаване на позициите по отношение на препоръките на различните национални или международни научни дружества и асоциации

- IX. Прилагат ли се в практиката и в необходимата степен препоръките? Какви са причините да не се прилагат?

Причини за неизпълнение на профилактичните интервенции
От страна на болния
Липса на мотивация и здравна култура(познания)
Липса на достъп за медицински грижи
Обичаи, фактори свързани с култура и традиции
Социални фактори
От страна на лекаря
Липса на фокусиране върху проблема
Липсва или е лоша обратната връзка
Липса на време
Липса на стимули, заплащане
Липса на опит
Непознаване на ползата от интервенциите
Предрасъдъци за неефективност
Липса на умения
Липса на комуникация специалист-ОПЛ
Липса на усещане за законност
Организация на здравеопазването
Приоритетни грижи само за острите състояния
Липса на ресурси и апаратура
Липса на система за профилактика
Липса на време и средства
Липса на комуникация между специалиста и ОПЛ
Липса на здравна стратегия за профилактика
Общество
Липса на здравна политика за профилактика
Липса на реимбурсиране



## Х. Променя ли се честотата и влиянието на РФ? Тенденции във времето.

Различия във влиянието на РФ обусловени от възрастта, пола, наличието на други РФ(захарен диабет). Комбинирано действие на РФ.

Тютюнопушене	1960	Мъже: 55%; Жени: 33%
	1990	Мъже: 30%; жени: 27%
Недиагностицирана АХ	1960	52%
	1980	29%
Ниво на серумния холестерол	1960	225 mg/dL
	1990	208 mg/dL
Захарен диабет	1970	2.6%
	1990	9.1%
Заседнал начин на живот	1970	41%
	1985	27%
Затлъстяване	1960	25%
	1990	38%

# Превантивна кардиология

## РФ и възраст

Честотата на ИБС нараства с възрастта, но освен по-голямото разпространение на ИБС, при възрастните и стари хора са характерни и някои особености

(напр. промяна в честотата и ролята на основните рискови фактори, клиничния ход).

# Превантивна кардиология

## РФ и възраст

- Повечето от общоприетите рискови фактори (РФ) за ССЗ (артериална хипертония-АХ, хиперлипидемия-ХЛП, захарен диабет-ЗД, тютюнопушене, ниска физическа активност и затлъстяване) се срещат по-често при възрастни и стари хора.
- **Възрастта сама по себе си е РФ за ИБС, но с възрастта настъпват и промени във влиянието на общоизвестните рискови фактори за ИБС.**

# Превантивна кардиология

## РФ и възраст

- Макар че относителната роля на повечето от РФ се променя(намалява) с възрастта, те продължават да имат значимо влияние и да определят повишен риск, на който се дължи високата заболяемост и честота на ИБС при възрастните и стари хора.
- Дори и при стари хора РФ за ИБС имат значима предсказваща стойност не само за заболяемостта, но и за смъртността.

# Превантивна кардиология

## РФ и възраст

- Артериалната хипертония е най-важният модифицируем сърдечно-съдов РФ при възрастни и стари хора.

Над половината от възрастните и стари хора имат артериална хипертония.

- Важна е ролята на повишеното пулсово налягане.

Риска за ИБС и смъртността от ИБС нараства с нарастването на пулсовото налягане.

# Превантивна кардиология

## РФ и възраст

- Лявокамерната хипертрофия(ЛКХ) е важен, независим, но недостатъчно оценяван РФ при възрастни и стари хора.
- Ролята на дислипидемията(ДЛП) при възрастни и стари хора, особено във възрастта над 75 години се определя в литературата, като дискутабилна.

Счита се обаче, че алгоритмите за поведение при лица на възраст 60-80 години с ДЛП трябва да са същите, като при по-младите възрастови групи.

# Превантивна кардиология

## РФ и възраст

- Някои изследователи считат, че при възрастните и стари хора фамилната обремененост продължава да има значително, макар и относително по-малко влияние в сравнение с по-младите.
- Ролята на тютюнопушенето и физическата активност (като провокиращ фактор) също намалява.

Отказът от тютюнопушене обаче трябва да се насърчава, тъй като е свързан с намаляване на риска, независимо от възрастта.

# Превантивна кардиология

## РФ и възраст

- Въпреки че няма много и големи рандомизирани проучвания при възрастни и стари хора, епидемиологичните данни са основание да се счита, че добрият гликемичен контрол е свързан с редукция на риска за сърдечно-съдови инциденти.
- По наши данни относителната роля на захарния диабет II тип като прогностичен фактор при болни с ОМИ и РФ за коронарни заболявания намалява с възрастта.



# Превантивна кардиология

## РФ и възраст

- По-честата при възрастни и стари хора хиперхомоцистинемия повишава риска за ИБС.
- В постменопаузалния период риска за ИБС нараства и се изравнява с този при мъжете.
- Ниското ниво на индекса глезен/брахиално АН е маркер за генерализирана атеросклероза при възрастни и стари хора и се приема за значим и независим РФ.
- Социалната изолация и депресията, които са по-чести при възрастни и стари хора преживели МИ, се приемат за независими РФ за сърдечни събития.

# Превантивна кардиология

## РФ и възраст

В подкрепа на становището за променящата се с възрастта роля на РФ са и данните от най-голямото и най-продължително проучване, проведено през 20 век - Фрамингамското проучване(Framingham Study).

# Превантивна кардиология

## РФ и възраст

- Данните от това проучване показват, че систолното(САН) и диастолното(ДАН) артериално налягане, нивата на серумния холестерол и на кръвната глюкоза, тютюнопушенето, лявокамерната хипертрофия (ЛКХ), телесното тегло продължават да имат значимо влияние върху разпространението на ССЗ и при възрастни и стари хора, но ролята на ДАН, на тютюнопушенето, на нивото на холестерола намалява, а на САН и ЛКХ нараства.
- С подчертано значение при възрастни и стари хора е определянето на нивото на глобалния сърдечно-съдов риск(определя се от тютюнопушенето, АХ, ДЛП, ЗД, фамилната обремененост-ФО, степента на увредите в таргетните органи).

# Превантивна кардиология

## РФ и пол

- Менопаузата е свързана с неблагоприятни промени- ДЛП, затлъстяване, ЗД- всички те повишаващи ССР.
- Според NCEP менопаузата е независим РФ за КСЗ, със значимост сходна на ролята на мъжкия пол.
- През менопаузата се наблюдава увеличаване на честотата на РФ и силата на тяхното влияние.

# Превантивна кардиология

## РФ и пол

- Около 6 месеца след прекратяване на менструацията започва рязко увеличаване на нивото на Хол, ЛНП-Хол, Lp(a).
- ЛВП-Хол намалява постепенно в продължение на 2 години, наблюдават се композиционни нарушения(апоЛП AI).
- Увеличава се метаболизмът на ЛМНП до ЛНП и нивото на окислените ЛНП, благоприятства се Ат процес.

# Превантивна кардиология

## РФ и пол

- Промените в ЛП профил имат различно влияние при мъже и жени. ХХол и ХЛНП-Хол показват по-слаба връзка с КСЗ при жени, ЛВП-Хол имат по-изразен кардиопротективен ефект.
- Отношението ЛВП-Хол/Хол е с по-силна предсказваща стойност при жени. При сходни плазмени нива на Тгл, риска за КСЗ е по-висок при жени.
- След 60-тата година 17-18% от жените страдат от захарен диабет(ЗД)(честотата на ЗД нараства с 25-30% спрямо 50-59 годишните).
- **Жените със захарен диабет губят предимствата(присъщата протекция) срещу развитието на ССЗ. При жените ЗД има по-силно влияние от това при мъжете по отношение на ССИ. Препоръчва се скрининг за ЗД при всички жени на възраст над 45 години.**

# Превантивна кардиология

## Заключение:

1. Наблюдава се сближаване на позициите на различните научни дружества и организации, предлагащи препоръки за клиничната практика въз основа на резултатите от големи проучвания през последните години и стремища да се предлагат общовалидни препоръки, лесно адаптируеми към национални условия, приоритети, ресурси и хетерогенността по отношение на ССЗ и СС смъртност .

# Превантивна кардиология

## Заключение:

**2. Препоръките за контрол на РФ се базират на приоритетни цели.**

**На преден план излиза по-агресивния контрол на РФ.**



# Превантивна кардиология

## Заключение:

**3. Оценяването на СС Риск не е само и единствено математика и изчислението на риска по таблици с фиксирани значения, а означава в известен смисъл и ограничение.**

**Същевременно това е много по-лесен за приложение в клиничната практика подход и разбираем от пациентите.**

# Превантивна кардиология

## Заключение:

**4. Макар и да не са показали 100% ефективност препоръките са базирани на научно доказани факти, показващи конкретни ползи, обосноваващи необходимостта от приложението им в клиничната практика.**

# Превантивна кардиология

## Заключение:

**5. Необходимо е преодоляване на пропастта между препоръките на експертите и лошия контрол на РФ в медицинската практика за да се променят неблагоприятните тенденции по отношение на ССЗ.**

**В това отношение ролята на специалистите от социалната сфера може да е много полезна.**

# Превантивна кардиология

## "The War Has Not Yet Been Won"

"The War Against Cardiovascular Disease  
– Was Far From Over"

*Eugene Braunwald*

**Нашата роля може да е значима.**