



**МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ПЛОВДИВ
ФАКУЛТЕТ „ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ“
ЦЕНТЪР ЗА ДИСТАНЦИОННО ОБУЧЕНИЕ**

ЛЕКЦИЯ №7


**ПРИЛОЖЕНИЯ НА ЕПИДЕМИОЛОГИЯТА В
ПРОФИЛАКТИЧНАТА ДЕЙНОСТ**

*Доц. д-р Стела Георгиева, дм
Катедра „Общественоздравни науки“*

ПЛАН НА ЛЕКЦИЯТА

1. Профилактика - определение
2. Нива на профилактика – цели, дейности
 - ☞ Преморбидна профилактика
 - ☞ Първична профилактика – популационна и високорискова стратегия
 - ☞ Вторична профилактика – скрининг
 - ☞ Третична профилактика
 - ☞ Четвъртична профилактика

Профилактиката

 *Съвкупност от медицински и немедицински дейности, които обществото провежда за постигане на по-добро здраве и качество на живот чрез предотвратяване на заболяванията, намаляване на техните последици и преждевременните умирания.*

Нива на профилактика според фазите на развитие на патологичния процес

 *Преморбидна профилактика*

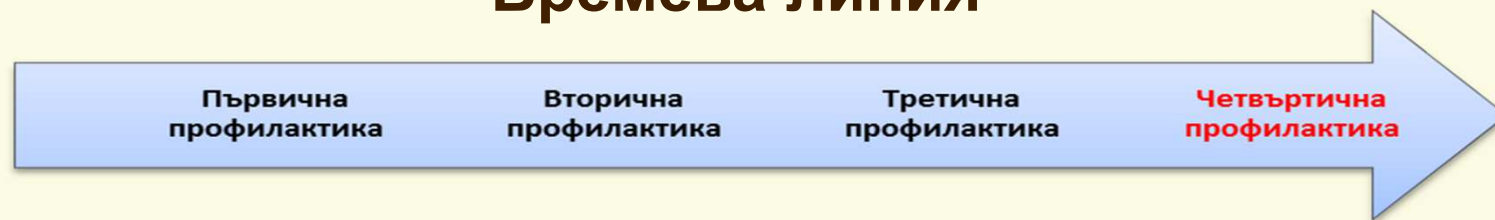
 *Първична профилактика*

 *Вторична профилактика*

 *Третична профилактика*

Нива на профилактика според фазите на развитие на патологичния процес

Времева линия



Ход на заболяването

Нива на профилактика

Нива	Стадий на заболяването	Обект
Преморбидна	Основни състояния водещи до причинност	Цялото население и избрани групи здрави лица
Първична	Специфични причинни фактори	Цялото население, избрани групи здрави лица
Вторична	Ранен стадий на заболяване	Пациенти (в предклиничен стадий)
Третична	Късен стадий на заболяване	Пациенти


ПРЕМОРБИДНА ПРОФИЛАКТИКА

- ☞ Преморбидната профилактика е насочена към *предотвратяване на появата на рисковите фактори сред популацията.*
- ☞ Тя има за цел чрез активни действия на обществото да препятства установяването на социални, икономически и поведенчески модели на живот, водещи до повишаване на риска за заболяване.





ПРЕМОРБИДНА ПРОФИЛАКТИКА

- 📄 Въвеждането на безотпадни технологии на производство
- 📄 Формиране на траен позитивен поведенчески модел (здравословен начин на живот) в детството
- 📄 Обществена политика и действия за превръщане на позитивното здравно поведение в обществена норма

ПЪРВИЧНА ПРОФИЛАКТИКА

 Първичната профилактика е *насочена към взаимодействието между рисковия фактор и възприемчивия индивид*. Тя цели да предотврати възникването на заболяване чрез пълното отстраняване на рисковия фактор или намаляване на неговото ниво сред цялата популация, както и сред групи с висок риск за заболяване.

ПЪРВИЧНА ПРОФИЛАКТИКА

-  **ограничаване на времето на въздействие на рисковия фактор**
-  **ограничаване на дозата на фактора**
-  **повишаване на резистентността на застрашените лица**
-  **промяна в разпределението на експонираните лица според нивото на рисковия фактор**

Стратегии на първична профилактика


Популяционна стратегия (масова)


Популяционната стратегия е подходяща за прилагане в популации с широко разпространение на рисковия фактор.

Тя има за цел да понижи средния риск за популацията чрез предвижване на цялото разпределение на рисковия фактор към по-ниските стойности на риска.




Предимства

 *Радикална стратегия*

 *Голяма полза за популацията*

 *Подходяща за корекция на поведенчески фактори*

Слаби страни

-  *Малка полза за индивидите*
-  *Слаба е мотивацията на участващите в профилактичните програми лица*
-  *Слаба е и мотивацията на лекарите*

Профилактичен парадокс (J. Rose, 1985):

„Популационната стратегия допринася голяма полза за популацията като цяло, но предлага малка полза на отделния индивид, особено в кратки срокове”.

Основни рискови фактори при мъжете на възраст 30-59 г. в Северна Карелия, 1972-2007г.

Година	Тютюнопушене (%)	Серумен холестерол (mmol/l)	Артериално налягане (mm Hg)
1972	52	6,9	149/92
2007	31	5,4	138/78

сърдечно-съдовата смъртност сред мъжете в активна възраст – 85%
общата сърдечно-съдова смъртност – 79%,
общата ракова смъртност – 65%,
смъртността от рак на белия дроб – 80% и
общата смъртност от всички причини – 62%.

Стратегии на първична профилактика

Високорискова стратегия




Високорисковата стратегия цели да идентифицира и предпази от заболяване лицата с висок риск.

Тя е насочена към най-дясната част от разпределението на рисковия фактор и се опитва да въздейства върху лицата с най-неблагоприятни нива на този фактор.

Предимства

- ☞ Интервенции, подходящи за индивида*
- ☞ Индивидите са мотивирани за участие в интервенцията*
- ☞ Високо мотивирани за участие са и лекарите*
- ☞ Предлага добро съотношение разход-полза*
- ☞ Благоприятно е и съотношение полза-риск*

Слаби страни




-  *Изисква прилагане на скринингови процедури за идентифициране на високорисковите групи*
-  *Подходът не е радикален и има временен ефект*
-  *Не е подходяща за корекция на поведенчески фактори*

ВТОРИЧНА ПРОФИЛАКТИКА





📄 Вторичната профилактика е *насочена към заболяването в предклиничен стадий*. Тя цели *да открие заболяването рано*, преди появата на клиничните симптоми и чрез ранно лечение да подобри прогнозата и да намали неговата честота.

📄 Обект на вторичната профилактика са *видимо здрави лица*, със заболяване в безсимптомен период.





Скрининг

-  **Основният инструмент** за осъществяване на вторичната профилактика е скринингът.
-  **Скринингът** представлява организиран опит за откриване, сред видимо здрави лица в общността, на отклонения в здравето или откриване на рискови фактори, за които лицата не подозират. Той представлява процес на идентифициране на лицата в предклиничен стадий на заболяването чрез относително прости тестове.
-  **Скринингът не е диагностична процедура.**



Видове скрининг:

-  **Масов скрининг** – скрининг на цяла популация.
-  **Многофазов (множествен) скрининг** - прилагат се едновременно няколко скриниращи теста при един и същи пациент.
-  **Целеви скрининг** - провежда се сред лица с висок риск за заболяване и специфична експозиция.
-  **Опортюнистичен скрининг (откриване на случаи)** - прилага се при лица, посетили здравното заведение по друг повод.





А. Основни изисквания за успешна скринингова програма

-  *Заболяването да представлява общественозначим проблем*
-  *Заболяването трябва да има ясен и добре проучен естествен ход.*
-  *Наличие на добре изразена и продължителна латентна предклинична и ранна симптоматична фаза*
-  *Висока честота на заболяването в ранната предклинична фаза*

Б. Свързани с условията за диагностика и лечение на заболяванията

-  Да е налице ***общоприето ефикасно и безопасно лечение на заболяването в доловимата предклинична фаза.***
-  Наличие на ***приемливи и достъпни условия за диагноза и лечение на заболяването.***

В. Свързани със самия скриниращ тест

-  Наличие на *лесен за приложение, безопасен и приемлив* за популацията *скриниращ тест*.
-  *Надеждност и възпроизводимост на резултатите* – резултатите да бъдат устойчиви при повторни изследвания на един и същ участник и възпроизводими (сходни) при различни условия и различни болни.
-  *Добра валидност на скриниращия тест*.
-  Разходите за скрининга да са добре икономически балансирани с възможните разходи за медицинска помощ и да има *благоприятно съотношение разход-ефективност*.

Валидност на скриниращия тест

Валидността на скриниращия тест се оценява по способността му да категоризира точно **лицата с предклинично заболяване като тест-положителни**, а тези **без заболяване - като тест-отрицателни**.

Измерва се чрез 4 критерия: чувствителност, специфичност, положителна и отрицателна предсказваща стойност.

Четирикратна таблица

РЕЗУЛТАТ ОТ ТЕСТА	БОЛНИ	ЗДРАВИ	Общо
Положите лен	a <i>истински положителни</i>	b <i>фалшиво положителни</i>	a + b
Отрицате лен	c <i>фалшиво отрицателни</i>	d <i>истински отрицателни</i>	c + d
Общо	a + c	b + d	a+b+c +d ²⁵

Чувствителност



Характеризира *способността на теста да открива болните лица*. Измерва вероятността за позитивен тест чрез относителния дял на действително болните, определени като такива чрез теста.


$$Se = \frac{a}{a + c} \times 100$$

Специфичност

Характеризира *способността на теста да открива здравите лица*. Измерва вероятността за отрицателен тест чрез относителния дял на действително здравите, определени като такива чрез теста.


$$Sp = \frac{d}{b + d} \times 100$$

Положителна предсказваща стойност


 Измерва *вероятността за наличието на заболяване при лица с положителен тест.*


$$PPV = \frac{a}{a + b} \times 100$$


Отрицателна предсказваща стойност

 *Измерва вероятността лицето да е здраво при отрицателен тест*

$$NPV = \frac{d}{d + c} \times 100$$

- 
-
- 📄 **Чувствителността и специфичността** на теста са свързани алтернативно.
 - 📄 Най-добре е скриниращият тест да има както висока чувствителност, така и висока специфичност.
 - 📄 Това обаче е трудно осъществимо, тъй като границата между норма и отклонение от нормата може да повиши чувствителността и да намали специфичността на теста или обратно.



 Оценката на дадена скринингова програма включва *оценка на ефективността на теста и на скрининговата програма*. Тя цели да определи дали скрининговата програма е изпълнила поставените цели и да подпомогне вземането на решения за нейното продължаване, подобряване или прекратяване.

ТРЕТИЧНА ПРОФИЛАКТИКА

- ☰ Третичната профилактика е насочена към *клинично изявеното заболяване*.
- ☰ Тя има за цел да предпази лицата с клинично заболяване от прогресиращо развитие и усложнения, от повторни хоспитализации и особено от настъпване на инвалидност.

Основни подходи за осъществяване на третична профилактика

- 📄 комплексно лечение,
- 📄 ранно започване на медицински рехабилитационни мероприятия
- 📄 кинезитерапия
- 📄 педагогическа и социална рехабилитация и др.

Оценката на профилактична програма


- 📄 Оценка на реализацията
- 📄 Оценка на ефектите
- 📄 Оценка на процеса
- 📄 Оценка на други последици
- 📄 Оценка на разходите за осъществяване на програмата, обвързани с постигнатите здравни резултати.

Четирикратна таблица

РЕЗУЛТАТ ОТ ТЕСТА	ЗДРАВИ	БОЛНИ	Общо
Без оплаквания	Първична профилактика	Вторична профилактика	a + b
С оплаквания	<i>Четвъртична профилактика</i>	Третична профилактика	c + d
Общо	a + c	b + d	a+b+c +d

	ЗДРАВИ	БОЛНИ
Без оплак вания	Първична профилактика	Вторична профилактика
С оплак вания	<i>Четвъртична профилактика</i>	Третична профилактика

Четвъртична профилактика

 *Действия, предприемани за идентифициране на пациент или популация в риск от свръхлечение. Прилагане на приемливо от етична гледна точка лечение и предпазване на пациента от прилагане на инвазивни медицински интервенции*

Четвъртична профилактика

Наличността и достъпността на диагностичните тестове и развитието на нови технологии в медицината довеждат до непрекъснато увеличаване на броя на “диагностицираните” случаи на заболяване. За съжаление, се създава "епидемия" от погрешно диагностицирани и лекувани "пациенти", които са изложени на риск от свръхлечение и свръхпотребление на здравни услуги, водещо до ненужно и необосновано изразходване на ресурси.