



ЗДРАВНИ АСПЕКТИ НА ФИЗИЧЕСКАТА АКТИВНОСТ

ФИЗИЧЕСКАТА АКТИВНОСТ И НЕЙНИТЕ ДЕТЕРМИНАНТИ

ПРЕПОРЪКИ ЗА ФИЗИЧЕСКА АКТИВНОСТ



Физическа активност- дефиниции

Терминът «**Физическа активност**» описва всяко движение на тялото, извършвано от скелетната мускулатура, което води до разход на енергия, превишаващ този в покой

«**Упражнението**» е съставна част на физическата активност. Определя се като планирано, структурирано и повтарящо се движение на тялото, извършвано за подобряване или поддържане на един или повече компоненти на физическата форма.

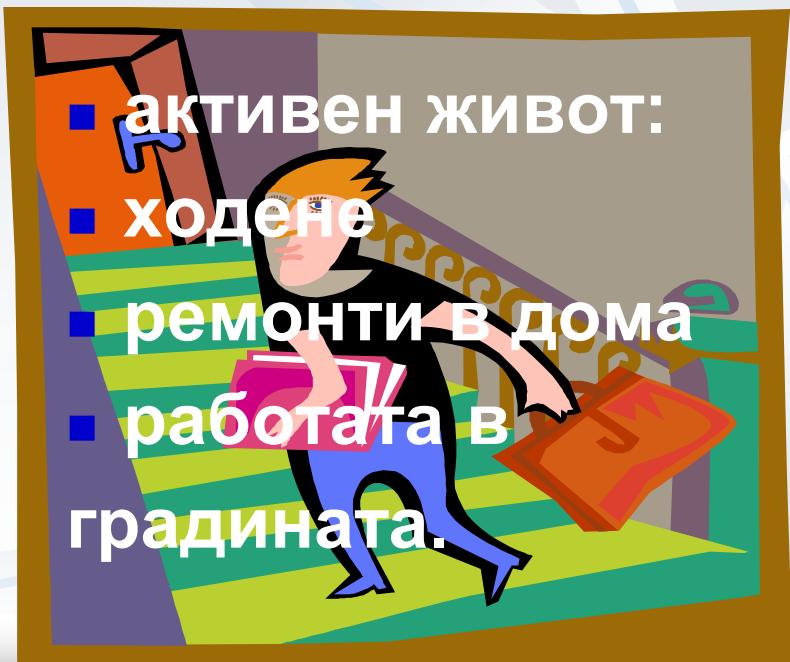
Термините «упражнения» и «физическа форма» са тясно свързани с понятието «физическа активност», без да го препокриват.



Физическа активност

Първият международен консенсусен доклад за физическата активност, физическата форма и здравето приема, че физическа активност е общо понятие.

Съществуват множество форми на физическа активност:



Физическа активност

- **Физическа активност с висока интензивност** - този тип активност води „до задъхване и изпотяване“. Обмяната на веществата се повишава най-малко 6 пъти в сравнение с основната (6 МЕТ).
- **Физическа активност с умерена интензивност** - такъв тип активност, която повишава пулса, създава усещане за загряване и предизвиква леко задъхване (напр. бързо ходене). Обмяната на веществата се повишава над 4 пъти в сравнение с основната (4 МЕТ). *Практикувана редовно, тя е най-ефективния и най-комфортен начин да бъде извлечана полза за здравето.*
- **Ниска физическа активност** е свързана с практикуване на такава, която повишава обмяната 2-3 пъти в сравнение с основната или умерена физическа активност по-малко от 30 минути седмично.

Физическа активност

Липса на физическа активност, обездвиженост, хиподинамия, заседнал начин на живот.

- Обездвижеността представлява тип индивидуално поведение, при което извън времето за сън, индивидът прекарва по-голямата част от деня в седнало или легнато положение като извършва някои краткотрайни движения (ставане, сядане, обръщане, суetenе).
- Хиподинамия, свързана с много нисък разход на енергия (обикновено по-малко от 1,5 пъти в сравнение с основната)
- Условия за хиподинамия има на работа или в училище, у дома, в транспорта и през свободното време.

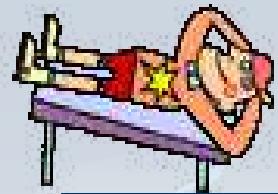
Физическата форма (годност, фитнес, дееспособност)

- Набор от свойства, които хората притежават (на базата на генетичния си профил) и/или реализират чрез редовна физическа активност.
- Физическата форма , на свой ред, се свързва със способността да се осъществява успешно физическа активност, без излишно напрежение и в безопасни граници.

Физическата форма може да бъде:

- Свързана със здравето
- Свързана с уменията

Категории на физическата форма (годност, фитнес, дееспособност)



Свързана със здравето

Физиологично състояние, което е:

- съпроводено с нисък риск от заболявания, дължащи се на хиподинамия
- необходима основа за участие в различни спортове
- условие за енергично справяне със задачите на ежедневния живот

Включва следните **компоненти**: кардио-респираторна издръжливост, мускулна сила и издръжливост, гъвкавост, и телесен състав

Свързана с уменията

Общи компоненти на физическата форма (напр. ловкост, баланс, координация, скорост, сила, време за реакция), които позволяват участие в спорт или друг тип физическа активност.

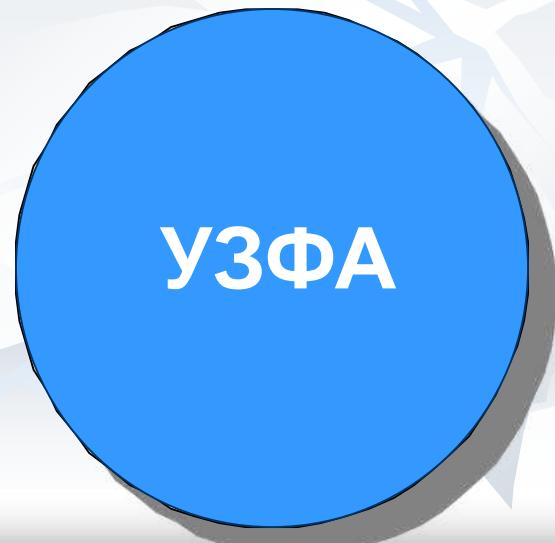
Нарича се още резултативна или моторна годност



Укрепваща здравето физическа активност (УЗФА)

Всеки вид физическа активност, която подобрява здравето, физическия и функционалния капацитет на индивида, без това да води до излишен риск и увреждания.

Такива могат да бъдат всички видове ежедневна физическа активност, включително, но не и задължително, спорта.





Укрепваща здравето физическа активност

- **Физическата активност трябва да бъде с „умерена“ или „висока“ интензивност, за да укрепва здравето,**
- **Доказано е, че редовната аеробна (т.е. включваща всички главни мускулни групи и ускоряваща пулса) физическата активност със умерена до висока интензивност има защитен ефект срещу рисковете за здравето, свързвани с хиподинамията.**



Укрепваща здравето физическа активност

Доза-отговор зависимост - интензитет

Съществува доза-отговор зависимост между интензитета на физическите упражнения и техния ефект върху смъртността.



Укрепваща здравето физическа активност

Доза-отговор зависимост - продължителност

Относителен риск за ССЗ





ЗДРАВНИ АСПЕКТИ НА ФИЗИЧЕСКАТА АКТИВНОСТ

Хронични неинфекциозни болести (ХНБ)

- ХНБ са водещата причина за смъртност.
- Всеки два от три смъртни случая в света се дължат на тях
- 1/3 от смъртните случаи са преди 60-годишна възраст
- Заседналият начин на живот е на **четвърто място** като причина за смъртност от ХНБ.
- Той е причина за около 3 miliona предотвратими смъртни случаи годишно, или 8% от смъртността поради ХНБ

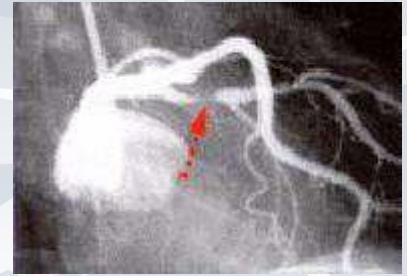
Континуум “здраве – преждевременна смърт”

Здраве



Добро физическо, психическо и умствено здраве и благополучие, здравословно поведение

Високорисково поведение
тютюнопушене, богата на мазнини диета, обездвижване, стрес, droga, алкохол и др.



Смърт

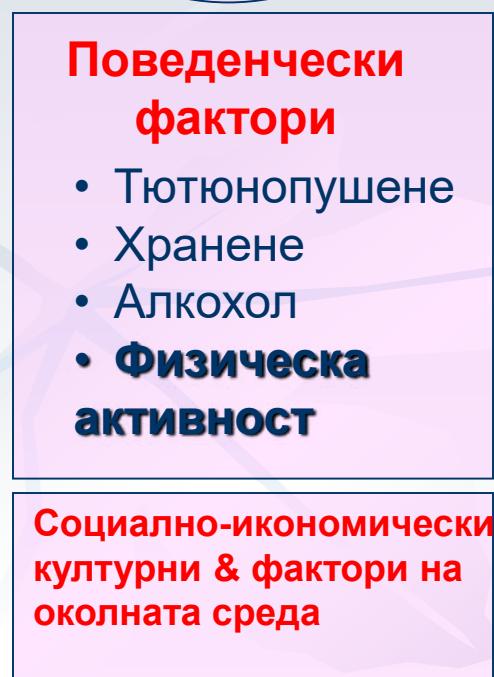
Преждевременна заболяемост
ИБС, инсулт, рак, диабет, хипертония, затлъстяване, цироза, остеопороза (фрактури)

Заседналият начин на живот има мащабни последици за общественото здраве.

Според СЗО хиподинамията обуславя:

- **10-15% от общата смъртност в Европейския регион (един миллион смъртни случая годишно);**
- **3.5% от бремето на болестите (9.7% при съчетание с нездравословно хранене);**
- **8-10 години по-кратка продължителност на живота в добро здраве (по-ранна загуба на физическа годност/дееспособност);**
- **Рязко нарастване на затлъстяването сред населението на Европа;**
- **С 38% по-дълъг болничен престой, с 5.5% повече посещения при общопрактикуващите лекари и 13% при специалистите.**
- **910 млн евро на 10 млн души население годишни финансови загуби, следствие на заболявания, свързани със заседнал начин на живот.**

Най-честите рискови фактори за ХНБ



Увеличен рисък от развитие на ХНБ при заседнал начин на живот:

• ИБС	1.5-2 пъти
• Инсулт	1.5-2 пъти
• ССЗ	50%
• Диабет, тип 2	20-60 %
• Затлъстяване	2 пъти
• Хипертония	30 %
• Рак на дебелото черво	40-50 % и по-висок
• Рак на гърдата	30 % и по-висок
• Остеопорозни фрактури	30-50 % и по-висок

Съществуват неоспорими доказателства, че **негативният ефект на заседналия начин на живот по отношение на ИБС е сравним с ефекта на тютюнопушенето и почти толкова значим, колкото високите нива на серумния холестерол.**

Доказано е, че чрез контрол и превенция на водещите поведенчески рискови фактори в генезата на ХНБ (нездравословно хранене, липса на физическа активност и тютюнопушене) биха могли да бъдат предотвратени:

- 80% от случаите на преждевременни сърдечно-съдови заболявания
- 40-60% от случаите на инфаркт и инсулт,
- 58% от случаите на диабет тип II
- 40% от случаите на рак.

Физически активен начин на живот = здраве и дълголетие

- Установена е значима връзка между редовната физическа активност и **намаляването на общата смъртност** сред физически активните хора в сравнение със тези, водещи заседнал начин на живот.
- При умерено активните и в добра физическа форма индивиди рискът от преждевременна смърт намалява с **20%–35%**

Физически активен начин на живот - здраве и дълголетие

Доказано е, че:

- 2,5 ч/седмичната физическа активност с умерена интензивност (еквивалент на ходене 30 минути/дневно през 5 дни в седмицата) в сравнение с хиподинамия е свързана с намаляване на риска от смърт с **19%** ,
- а 7 часа/седмичната умерена физическа активност в сравнение с липсата на такава, намалява риска от смърт с **24%**

Хората **в добра физическа форма, независимо от рискови фактори за ССЗ (диабет, тютнотушене, затлъстяване, високи нива на холестерол и фамилна анамнеза за артериална хипертония)** са с **по-нисък риск за преждевременна смърт** от тези, водещи заседнал начин на живот без рискови фактори за ССЗ

Физически активен начин на живот

- здраве и дълголетие

- Системната физическа активност с определен интензитет, продължителност и честота предизвиква и поддържа в човешкото тяло морфологични и функционални промени, които могат да предотвратят или забавят развитието на някои ХНБ и да подобрят физическата форма.
- Редовната двигателна активност с умерена интензивност води до увеличаване на очакваната продължителност на живот в добро здраве с **8-10 години**

Ефективност на редовната физическа активност при профилактика на водещите ХНБ



Сърдечно-съдови заболявания

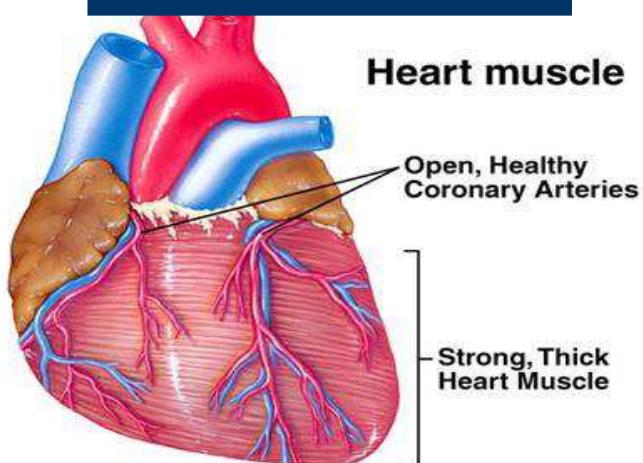
- Исхемична болест на сърцето
 - №1 причина за смъртност
- Мозъчен инсулт
 - №3 причина за смъртност

Ефективност на редовната физическа активност за профилактиката на водещи ХНБ

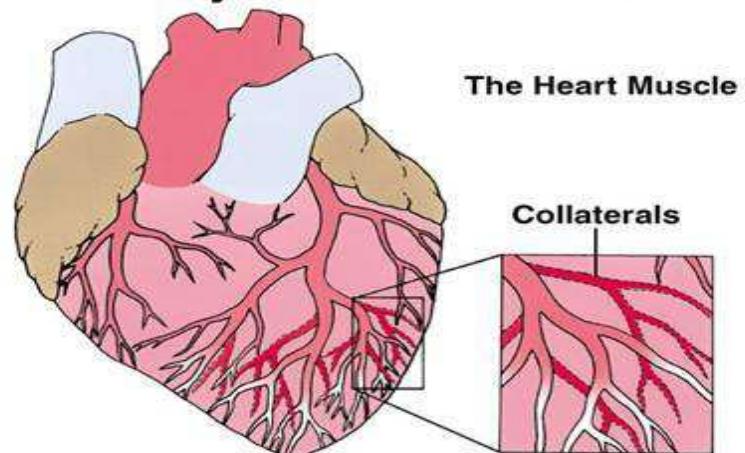


Исхемична болест на сърцето (ИБС)

- Заздравява сърдечния мускул и подобрява сърдечните контракции
- Подобрява колатералната циркулация и увеличава количеството кислород, постъпващо в сърдечния мускул



Coronary collateral circulation



Физическа активност срещу атеросклерозата – водеща причина за ИБС

Механизъм на протективния ефект на ФА:

- подобрява липидния и липопротеиновия профили (намалява нивото на триглицеридите в кръвта)
- увеличава липопротеините с висока плътност (HDL) и намалява съотношението LDL/HDL¹
- намалява коагулацията на кръвта, като понижава нивото на фибрин и адхезията на мастните молекули по стената на съдовете

[1] Съотношение липопротеини с ниска плътност / липопротеините с висока плътност.



Двигателната активност в профилактиката на ИБС

ИБС
рисък

Рутинната, умерено-интензивна физическа активност намалява риска от ИБС

Ниво на физическа активност

Физическа активност и сърдечно-съдови заболявания!



Рутинната умерено интензивна физическа активност:

- подобрява телесната конституция (намалява абдоминалното натрупване на мазнини и подобрява контрола на теглото);
- подобрява глюкозната хомеостаза и увеличава чувствителността към инсулина;
- намалява артериалното налягане;
- подобрява тонуса на на вегетативната нервна система;
- намалява системното възпаление; намалява коагулацията на кръвта;
- подобрява коронарния кръвоток; стимулира сърдечната дейност
- подобрява функционалното състояние на ендотелната тъкан.

Метаболитен синдром

Особености на “метаболитния синдром” (засяга~25% от възрастните)

- Затлъстяване
- Атерогенна дислипидемия (високи общ холестерол и триглицириди, нисък HDL и висок LDL холестерол)
- Повишено артериално налягане
- Инсулинова резистентност или глюкозен интолеранс
- Предразположение към тромбообразуване

Физическа активност и метаболитен синдром

ФА повлиява положително всички компоненти на метаболитния синдром:

- Намалява затлъстяването
- Подобрява липидния профил (\uparrow HDL, \downarrow LDL)
- Намалява артериалното налягане
- Увеличава мускулната маса
- Подобрява чувствителността към инсулина (до 25%)

Намалява заболяемостта/смъртността от

- Инсулт
- ССЗ
- Остеопороза (фрактури)
- Рак
- Общата смъртност

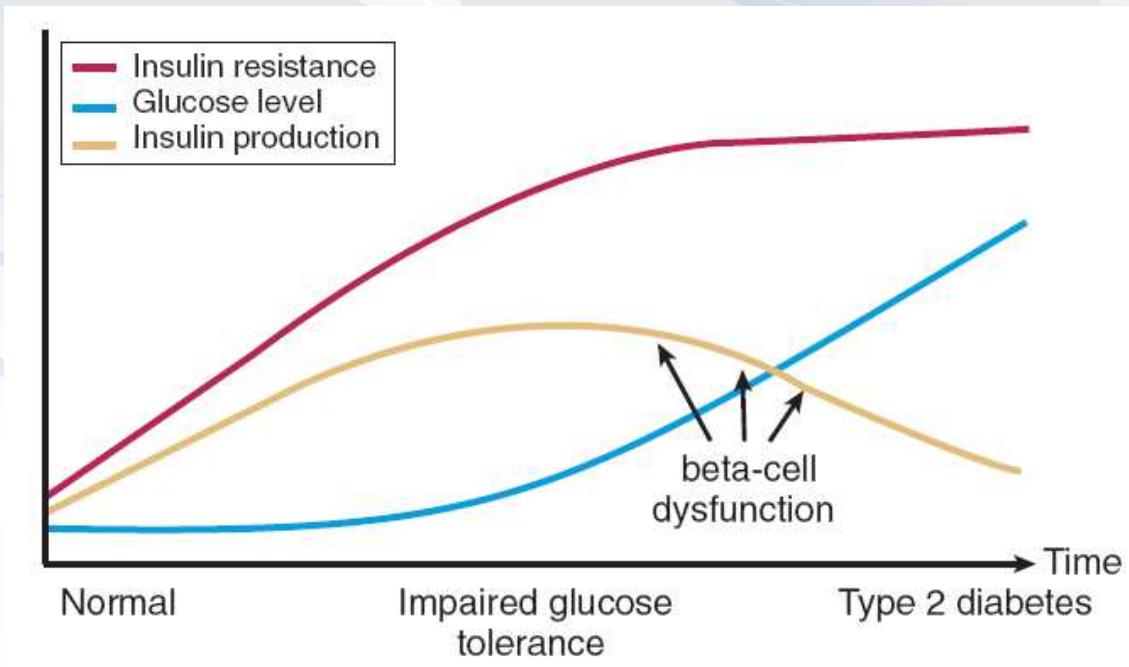


Около 40% от смъртността поради коронарна болест на сърцето са свързани с недостатъчна ФА

Диабет

Две основни причини за повишаване на кръвната захар:

- Инсулинова резистентност
- Намалена продукция на инсулин



Диабет тип 2

*Този тип представлява 85% до 95% от всички случаи
Глобално разпространението на диабет тип 2 се очаква
да нарасне на повече от 300 милиона случая към 2025 г.*

Рискови фактори и последствия

- НТМ/Затлъстяване (в >75% от случаите)
- Напредване на възрастта
- Фамилна предиспозиция
- Расова принадлежност (3 и 6 пъти по-висок риск при негроидната и монголоидна раси)
- Болните от диабет са с 5 пъти по-висок риск да развият ССЗ
- >65% от болните от диабет умират от болести на сърцето (ИБС)/инсулти



Физическа активност и диабет тип 2

Непосредствен ефект: намалява инсулиновата резистентност и нивото на кръвната захар

В дългосрочен план:

- Подобрява кардио-респираторната форма,
- Контрол на теглото
- Намалява гликирания хемоглобин
- Липидния профил
- Чувствителността към инсулин

“Ходенето е най-доброто лекарство за диабета”¹

Ходенето намалява смъртността

При болните, които ходят поне 2 часа/седмично като сами избират темпа на ходене намалява:

- рискът от сърдечно-съдова смъртност с 34%
- рискът от обща смъртност намалява с 39%

Физическа активност и рак

Умерената физическа активност > 4.5 МЕТ (напр. работа в градината) има по-голям защитен ефект от активност с по-малка интензивност

Физически активните мъже и жени, сравнени с неактивните, показват:

- с **30%–40%** по-нисък относителен рисков от рак на дебелото черво,
- **физически активните жени** - **20%–30%** по-нисък относителен рисков от рак на гърдата.
- физическа активност се свързва с намаляване честота на **рецидивите** и риска от **смърт от рак**
- физическа активност е свързана и с подобряване на **качеството на живот** при пациентите с рак

Физическа активност и рак

Положителен ефект на редовната физическа активност върху заболеваемостта от рак, поради:

- повишаване на разхода на енергия,
- редукция на мастните депа
- понижаване нивата на циркулиращите естроген и прогестерон
- подобряване функционирането на имунната система
- повишаване чувствителността към инсулина и намаляване на серумните му концентрации
- повлияване на инсулинподобните фактори на растежа

Проблеми/болки в гръбнака

- 80% от всички хора се оплакват от болки в гърба в някакъв момент от живота си
- Проблемите в гръбначния стълб са основните причини за намаляване на физическа активност в зряла и старческа възраст

Физическата активност:

- подобрява гъвкавостта на ставите и сухожилията
- подобрява мускулно-скелетната здравина и издръжливост



Остеопороза

- Системно скелетно заболяване, характеризиращо се с:
 - ❖ ниска костна маса
 - ❖ нарушения във микроархитектониката на костната тъкан,
 - ❖ повищена костна чупливост, повишен риск от фрактури
- Най-засегнати са жените след менопаузата
- Рискови фактори
 - ✓ Естрогенен дефицит
 - ✓ Нисък калциев прием с диетата
 - ✓ Хиподинамия
 - ✓ Висок прием на протеини
 - ✓ Тютюнопушене
 - ✓ Прием на кафе ?

Физическата активност намалява риска от остеопороза и фрактури

- Увеличава пиковата костна маса
- Поддържа здрави кости в зряла възраст
- Намалява костната загуба през годините на менопаузата и в старостта



Увеличаването на костна маса с **10%** намалява риска от остеопорозни фрактури при възрастни хора с около **50%**

Физическа активност & Болест на Алцхаймер

Данните от мета-анализ на проспективни и кохортни проучвания¹ доказват, че физическата активност е особено полезна за възрастните хора, тъй като намалява риска от развитието на:

- деменция с **28%**
- болест на Алцхаймер с **45%**.

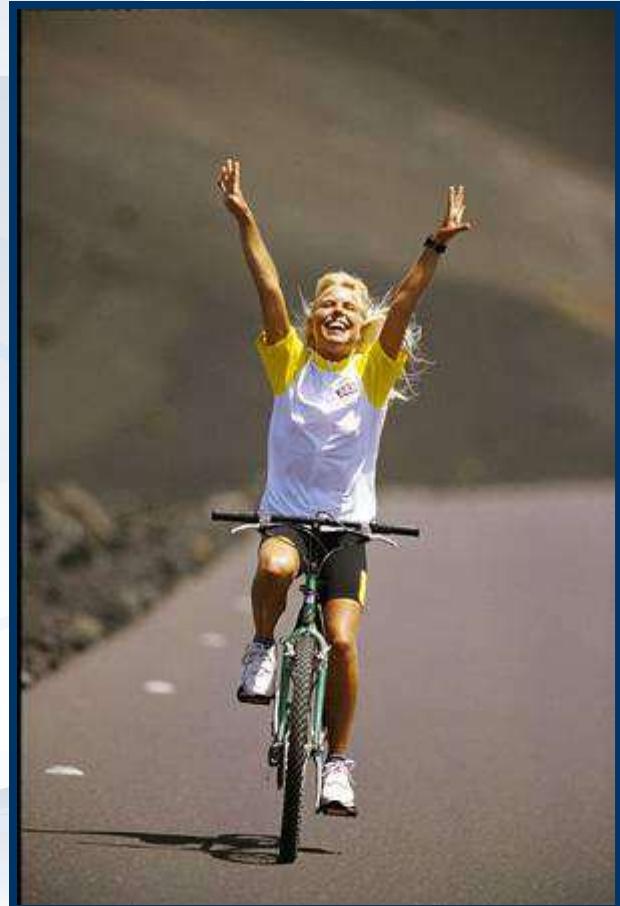
Авторите подчертават значението на физическата активност и в профилактиката на намалените когнитивни възможности

¹Hamer M, Chida Y. Physical activity and risk of neurodegenerative disease: a systematic review of prospective evidence. Psychological Medicine (2009), 39, 3–11.

Физическата активност подобрява емоционалното благополучие



- Намалява честотата и тежестта на депресивните състояния
- Намалява беспокойството, подобрява съня (подобрява способността за отпускане)
- Повишава самочувствието



Физическа активност и стареене



- **Забавя стареенето поради нездравословен начин на живот**
- **Намалява боледуванията**
- **Естественото стареене е необратимо**

Затвореният кръг физическа активност - стареене





ФИЗИЧЕСКА АКТИВНОСТ В ЕС И НЕЙНИТЕ ДЕТЕРМИНАНТИ

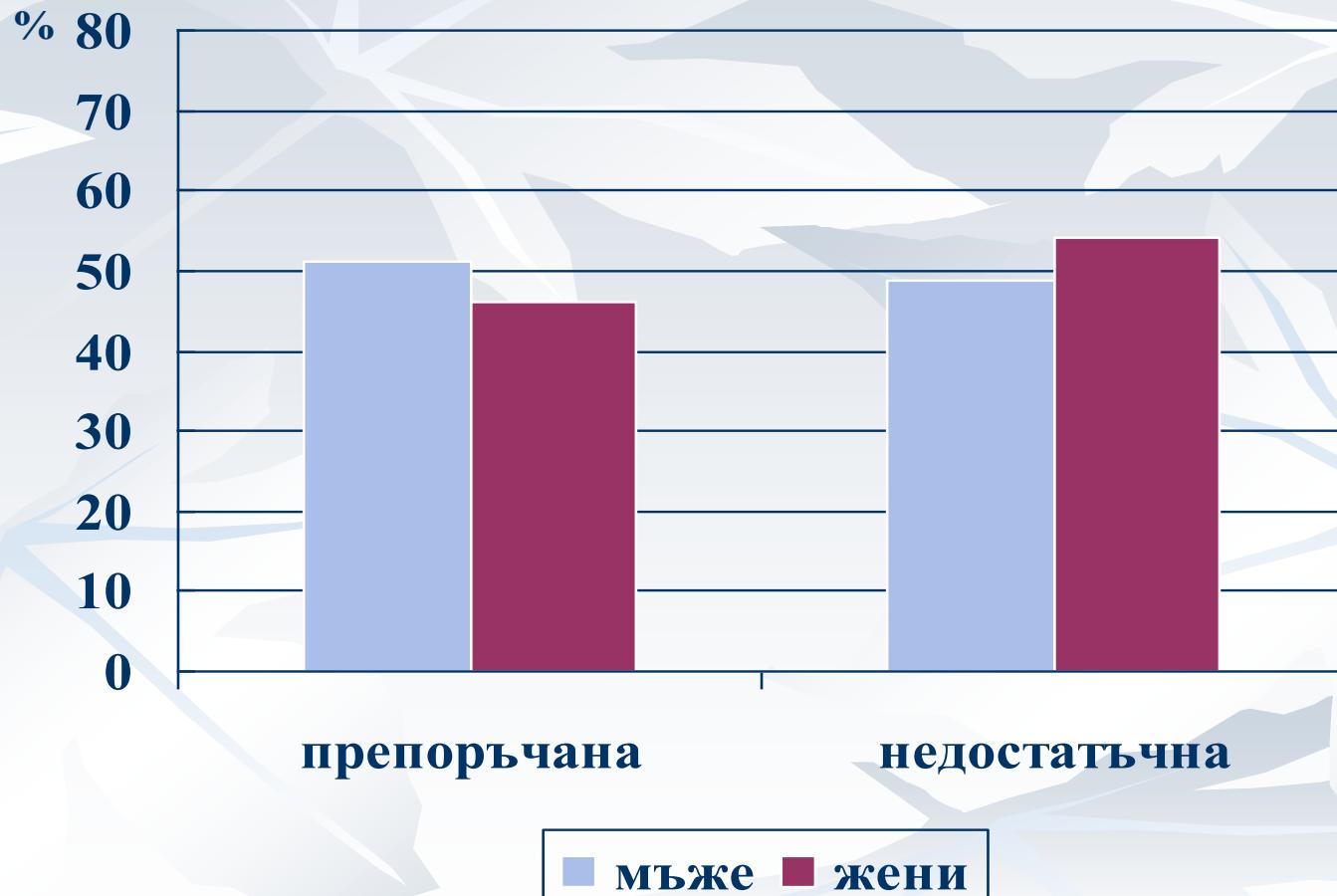
Както се посочва в публикуваната през 2010 г „Торонтска харта за двигателна активност - глобален апел за действие”:

.... В целия свят технологиите, урбанизацията, нарастване броя на седящи работни места и проектирането на жилищни райони, пригодени предимно за автомобили, водят до съществен спад на двигателната активност в ежедневието.

Непрекъснатата ангажираност, конфликтът на приоритети, промените в семейните структури и отслабването на социалните връзки също водят до намаляване на двигателната активност.

Мъжете са физически по-активни от жените

Физическа активност и пол (стандартизирана по възраст)



С възрастта нивото на физическа активност намалява

Физическа активност и възраст



Модел на детерминантите на укрепващата здравето физическа активност



Фактори, които не могат да бъдат променени

Бариери пред физическата активност

- **Недостиг на време**
 - Работа/учене
 - Домакински задължения
 - Гледане на деца
 - Социални ангажименти
- **Липса на подкрепа**
 - От семейство и приятели
 - Няма заедно с кого
- **Липса на интерес**
- **Ограничени възможности**
 - Няма къде
 - Няма с какво
- **Проблеми с безопасността**
 - Личната
 - На местата за активен отдих и спорт

Популяции в рисък

- Малцинства
- Нисък социо-икономически статус
- Хронични заболявания
- Депресия
- Развод
- Непълни семейства





ПРЕПОРЪКИ ЗА ФИЗИЧЕСКА АКТИВНОСТ

КАК СЕ ОПРЕДЕЛЯ “ДОСТАТЪЧНАТА” ФИЗИЧЕСКА АКТИВНОСТ?

Количеството физическа активност се определя с оглед критичните състояния, които трябва да бъдат предотвратени (напр. миокарден инфаркт, внезапна смърт и др.)

Препоръки и насоки за промоция на физическа активност

В областта на общественото здраве те са еволюирали

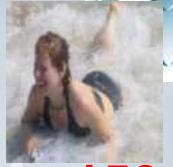
- от акцентиране върху физическа активност с висока интензивност за постигане на дихателна и сърдечна издръжливост
- до включване на умерени нива на активност за получаване на множество други ползи за здравето.

Глобални препоръки за физическа активност за здраве на СЗО - 2010



**Препоръчителна физическа активност за деца и юноши
на 5-17 години:**

- Ежедневна двигателна активност с умерена до висока интензивност най-малко **60 минути дневно**, като аеробната активност е водеща част от физическото натоварване;
- Двигателната активност с продължителност по-голяма от 60 минути дневно носи допълнителни ползи за здравето.
- Двигателната активност с висока интензивност и упражненията за издръжливост се препоръчват най-малко **три пъти седмично**.
- Двигателната активност за децата и юношите включва игри, състезания, спорт, разходки и придвижване пеша, часове по физическо възпитание в училище, активен отид и физически занимания със семейството.



Препоръчителна двигателна активност за хора на 18-64 години и здрави хора над 65 г:

- Хората от тези групи трябва да се занимават **не по-малко от 150 минути** седмично аеробна активност с умерена интензивност, или с не по-малко от **75 минути седмично** с аеробна активност с висока интензивност
- Всяка серия от аеробни упражнения следва да бъде с продължителност не по-малка от **10 минути**;
- Увеличаването на аеробната двигателна активност с умерена интензивност до **300 минути седмично**, или на тази с висока интензивност до **150 минути седмично** води до повишаване на здравния ефект;
- Двигателна активност за мускулна сила и издръжливост, включваща основните мускулни групи, трябва да се практикува **2 до 3 пъти седмично**;
- Честотата и интензивността на натоварванията трябва да бъдат съобразени с нивото на предшестващата активност и тренираност на индивида, като нарастват постепенно с **10% на седмица**.

Това



Предотвратява това

