

**МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ**  
**ФАКУЛТЕТ ПО ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ**

---

**Антония Петрова Горненска**

**ПРОУЧВАНЕ ВЛИЯНИЕТО**  
**НА ФИЗИЧЕСКАТА АКТИВНОСТ**  
**ВЪРХУ ЗДРАВЕТО И КАЧЕСТВОТО НА ЖИВОТ**

**ДИСЕРТАЦИОНЕН ТРУД**  
**ЗА ПРИСЪЖДАНЕ НА ОБРАЗОВАТЕЛНА И НАУЧНАТА СТЕПЕН**  
**„ДОКТОР“**

Област на висше образование: 7. „Здравеопазване и спорт“

Професионално направление: 7.4. „Обществено здраве“

Научна специалност: „Социална медицина и организация на  
здравеопазването и фармацията“

**НАУЧЕН РЪКОВОДИТЕЛ:**  
**ПРОФ. Д-Р ДИМИТЪР МАРКОВ, ДМ**

**София, 2016**

## Съдържание

ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ	СТР.	4
ВЪВЕДЕНИЕ		5
<b>1. ЛИТЕРАТУРЕН ОБЗОР</b>		<b>8</b>
1.1. Здравословен начин на живот и физическа активност		8
1.1.1. Определение и класификация на физическа активност		13
1.1.2. Изследвания за състоянието и проблемите на физическата активност		24
1.2. ХНБ и физическата активност		41
1.3. Наднормено тегло и физическа активност		51
1.4. Роля на физическата активност при подрастващите		53
1.5. Изводи от литературния обзор		55
<b>2. СОБСТВЕНО ПРОУЧВАНЕ. МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ</b>		<b>56</b>
2.1. Работна хипотеза		56
2.2. Цел и задачи на изследването		57
2.3. Методика на изследването		58
<b>3. РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ</b>		<b>63</b>
3.1. Резултати от експертния анализ и оценка на актуалните здравни проблеми, свързани с физическата активност на съвременния човек		63
3.1.1. Сравнителен анализ на физическата активност в страните на Европейския съюз и България		63
3.1.2. Оценка на здравето състояние и начина на живот на учениците в България по данни на български изследователски колективи		69
3.2. Резултати от собствено проучване		83
3.2.1. Ниво на физическа активност при изследваните ученици		83
3.2.2. Социално-психологически и здравни измерения на начина на живот		103

3.2.3. Релация физическа активност – здравен статус при учениците от Централно спортно училище – София	108
3.2.4. Модел на програма за промоция на здравето чрез оптимизиране фактора физическа активност при ученици от 14 до 19 години	124
4. ОБОБЩЕНИЕ	126
5. ИЗВОДИ	128
6. ЗАКЛЮЧЕНИЕ	130
7. ПРЕПОРЪКИ	132
8. САМООЦЕНКА НА ПРИНОСИТЕ	133
9. ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМАТА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД	135
10. ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА	136
11. ПРИЛОЖЕНИЕ	156

## **ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ**

БЛС – Български лекарски съюз

ЕМТОК – електронен модел за контрол върху тютюна (електронна система за докладване)

ЕС – Европейски съюз

МБАЛ – Многопрофилна болница за активно лечение

МЕТ – Метаболитен еквивалент

МЗ – Министерство на здравеопазването

МОН – Министерство на образованието и науката

МОСВ – Министерство на околната среда и водите

ММС – Министерство на младежта и спорта

МЦ – Медицински център

НЗОК – Национална здравноосигурителна каса

НПС – Национален програмен съвет

НЦОЗА – Национален център по обществено здраве и анализи

РЗИ – Регионална здравна инспекция

СЗО – Световна здравна организация

СИМП – Специализирана извънболнична медицинска помощ

ССЗ – Сърдечно-съдови заболявания

ФА – Физическа активност

ФВС – Физическо възпитание и спорт

ХНБ – Хронични незаразни болести

HEPA – Health-enhancing physical activity – Инициативата за укрепване на здравето чрез физическа активност

IARC – Международна агенция за изследване на рака

IPAQ – Международен въпросник за физическата активност

## Въведение

Физическата активност (ФА) е основна човешка функция, която е предпоставка за добро здраве през целия живот. Доказана е ролята на физическата активност за намаляване на риска от сърдечно-съдови заболявания, хипертония, диабет и някои форми на рак. Безспорна е също ползата от ФА за ограничаване на разпространението и задълбочаването на редица хронични незаразни болести. Наред с това ФА влияе положително и върху психичното здраве, като намалява последствията от стреса, тревожността и депресията, забавя появата на болестта на Алцхаймер и ефектите на други форми на деменция. Физическата активност има съществено значение за енергийния баланс и контрола на теглото. Тя допринася за развитието на основни умения и на опорно-двигателния апарат през годините на детството и юношеството, поддържа мускулната сила и състоянието на костите, подобрява състоянието на сърдечно-съдовата и дихателната система през целия живот. В напреднала възраст, физическата активност помага на хората да поддържат здравето, мобилността и функционална независимост, насърчава активното участие в обществения живот. ФА има особено важна роля при рехабилитация на хронични заболявания и се превръща в един от най-важните елементи на здравословния начин на живот.

Независимо от добре известните ползи от физическата активност, налице е глобална тенденция за намаляване на нейните всекидневни нива. Според изследванията една трета от възрастните в света не достигат препоръчаните нива на физическа активност. В Европа повече от една трета от възрастното население не води достатъчно активен начин на живот. Според последните доклади в Европейския съюз, шест от всеки десет души на възраст 15 години и по-възрастни никога не са се занимавали с физическа дейност или физически упражнения или да го правят рядко. Повече от половината от хората никога не са се занимавали или рядко са били ангажирани с видове физическа активност, като

колоездене, танци или работа в градината. В същото време значителна част от възрастните в Европа прекарват повече от четири часа на ден в седнало положение, което може да допринесе за формирането на техния заседнал начин на живот.

В резултат на това, липсата на физическа активност се превръща в един от водещите рискови фактори за здравето, както в Европейския регион на СЗО, така и в глобален мащаб. Поради липса на физическа активност е налице увеличаваща се смъртност, причинена от коронарна болест на сърцето, диабет тип 2, рак на гърдата и на дебелото черво.

Разрастването на епидемията от хронични незаразни болести (ХНБ) засилва тяхното негативно влияние върху качеството на живот на хората и върху социално-икономическото развитие на обществата. Сред основните фактори, допринасящи за разпространението на тази епидемия, са бедността, глобализацията, урбанизацията и стареенето на населението. Наред с това нараства честотата на разпространение на рисковите за ХНБ фактори. Изследванията показват, че здравните системи (особено в развиващите се страни) не са подготвени да отговорят ефективно и равнопоставено на здравните нужди на населението по отношение на ХНБ.

Независимо от приетите от Световната здравна организация (СЗО) Глобална стратегия за превенция и контрол на незаразните заболявания, Планът за действие към нея, както и Европейска стратегия за превенция и контрол на незаразните болести и план за действие към нея данните свидетелстват за нарастващите нива на заболяемост и смъртност от ХНБ и за задълбочаващо се от тях негативно социално-икономическо въздействие.

Особено тревожен е фактът, че през последните няколко десетилетия са се увеличили и продължават да се увеличават показателите за наднорменото тегло и затлъстяването в Европа. В 87% от европейските страни (46 страни от региона), разпространението на наднорменото тегло и затлъстяването засяга над половината от

възрастното население, като в някои от тях тази тенденция засяга почти 70% от възрастните. Изследванията доказват също, че наднорменото тегло и затлъстяването засяга твърде често децата и подрастващите, особено в Южна Европа.

Тези негативни тенденции до голяма степен са следствие на липсата на физическа активност, допринасяща за нарушаване на енергийния баланс, което в крайна сметка води до увеличаване на теглото. Не по-маловажен е друг аспект на негативни тенденции, произтичащи от липсата на физическа активност – икономическият. Освен сериозните последствия по отношение на преките разходи в здравеопазването, липсата на физическа активност е свързана с големи непреки разходи поради увеличаването на продължителността на отпуските по болест, както и поради инвалидност и преждевременна смъртност. Така например, при положение, че половината от 10-милионно население няма достатъчната физическа активност, общите разходи се очаква да достигнат 910 милиона евро на година.

В отговор на тези предизвикателства е необходимо да се задълбочат и разширят изследванията, свързани с намаляване на разпространението на рисковите фактори; с актуализиране и усъвършенстване на националните политики и здравни системи; със засилване на международното сътрудничество; с провеждане на системен мониторинг и оценка.

Във връзка с тази визия се формира и конкретизира идеята за настоящия дисертационен труд, свързана с ролята на физическата активност за по-добро здраве, кондиция и качество на живота.

## **1. ЛИТЕРАТУРЕН ОБЗОР**

### **1.1. ЗДРАВΟΣЛОВЕН НАЧИН НА ЖИВОТ И ФИЗИЧЕСКА АКТИВНОСТ**

Изследванията в областта на ФА сочат, че през последните десетилетия навсякъде в света става все по-трудно поддържането на достатъчните за здравословен начин на живот нива на физическа активност. Сред главните причини, които генерират липсата на физическа активност, се подчертава преди всичко наличието на значителни промени в повечето от условията, в която живеем. В това отношение водещи са системата и факторите на околната среда, които характеризират всекидневните условия на живот и работа, свързани с все повече и повече заседнал начин на живот. Увеличаване на разстоянието между местата на пребиваване и работа или търговските обекти, както и до местата за развлечение и прекарване на свободното време, водят все по-често до използване на моторни превозни средства и все по-малко до ходене пеша или каране на колело. Все повече време, отколкото когато и да било, децата и юношите прекарват в училище и други институции, като се увеличава тяхното натоварване за сметка на намалено време за активна игра и часове по физическо възпитание.

На второ място сред главните причини, които генерират липсата на физическа активност, изследователите изтъкват широкото разпространение на заседнал начин на живот и особено увеличаването на времето, отделяно за телевизионни предавания и компютърни занимания, както и разпространението на технически средства, улесняващи физическото натоварване, например асансьорите.

По наше мнение изключително важна роля за съвременната липса на ФА в глобален мащаб играе психологическата нагласа на хората и отсъствието на необходимата мотивация и самодисциплина, свързани с отговорността към собственото здраве. За съжаление изследванията в поведенческите нагласи по отношение на ФА са крайно недостатъчни.

Според изводите на изследователите в областта на общественото здраве, както и на експертите на СЗО, особено обезпокоително е, че се наблюдава прогресивно намаляваща физическа активност сред деца и юноши. Така например според съвременните препоръчителни стандарти за ФА само 34% от подрастващите между 13 и 15 години в Европа са достатъчно активни. Тази тенденция е пряко свързана с темповете на растеж на наднорменото тегло и затлъстяването сред децата, като това се изразява още по-негативно при подрастващите от групи в неравностойно социално-икономическо отношение. Данни на СЗО доказват, че в някои европейски страни почти 50% от момчетата на възраст от 8 години са с наднормено тегло, а затлъстяването засяга над 25% (7). Сред момчетата, особено във възрастовата група 11 -15 години, показателите на физическата активност започват да намаляват значително във всички страни от Европейския регион на СЗО, които страни са участвали в проучването. В повечето страни от Европейския регион ФА се преценява за недостатъчно активна при повече от 86% от момчетата на 15-годишна възраст.

Проучванията показват също, че физическата неактивност е особено силно изразена при възрастните хора, които живеят в неблагоприятни условия, както и при представители на някои уязвими етнически малцинства. Друга особено уязвима група по отношение на ФА са хората с увреждания, които са с повишен риск от здравословни проблеми поради липса на ФА. Следва да се подчертае също, че съществуват значителни различия по отношение на физическата активност между държавите-членки, по-специално между Северна и Южна Европа, както и между Изтока и Запада на Европейския регион на СЗО.

Физическата активност има различни форми и видове и е с различна степен на интензивност. Наред с основните двигателни умения при състезателните игри или в спорта, тя се осъществява и при редица развлекателни дейности - ходене, танцуване, туризъм и колоездене,

работа в градината, разнообразни спортни и организирани упражнения. По отношение на средата и условията физическата активност се реализира на най-разнообразни места - както в паркове и други зелени площи или водни басейни, така и в работата, в учебните заведения, при придвижване от едно място на друго. Тези или всякакви други форми на физическа активност са подходящи и необходими за всички – за хора от за различните социални групи, за мъже и жени, като са приложими през различни етапи от живота им.

С оглед намаляване и предотвратяване влиянието на последиците от заседналият начин на живот, СЗО препоръчва възрастните хора да се занимават с физическа активност с умерена интензивност в продължение поне на 150 минути на седмица. А децата и младите хора е препоръчително да се занимават с умерен до висок интензитет на физическа активност в продължение на поне 60 минути на ден. Подчертава се, че високите нива на физическа активност могат да осигурят допълнителни ползи за здравето и на възрастни, и на деца. В същото време се изтъква, че дори и най-слабата ФА е за предпочитане пред пълната липса на такава.

В подкрепа на това е разработена Глобалната стратегия за хранене, физическа активност и здраве и Глобалните препоръки за физическа активност за здраве. През 2013 г. министрите на Европейския регион приеха Виенската декларация за хранене и незаразни болести в контекста на здравеопазването 2020 г. В нея за първи път се призовава за разработването на отделна стратегия за физическа активност за европейския регион.

Главната цел на стратегията за физическа активност е да насърчи правителствени агенции и всички заинтересовани страни да работят за повишаване нивата на физическа активност сред всички хора в Европейския регион. Във връзка с тази цел са конкретизирани следните задачи:

- Да се насърчава физическата активност;

- Да се преодолее заседналият начин на поведение;
- Да се създадат благоприятни условия за ФА, включително безопасна и привлекателно застроена среда, достъпни публични пространства и инфраструктура;
- Да се осигурят равни възможности за физически активен начин на живот, независимо от пол, възраст, доходи, образование и етническа принадлежност, както и като се вземат предвид нуждите на хората с увреждания;
- Да се премахнат пречките пред условията за извършване на физическа активност, както и да се създадат необходимите условия за такава.

Увеличаване нивото на физическата активност в Европа ще доведе до значителни ползи за общественото здраве, както и до положителен ефект и в други области. Смята се, че ако е възможно да се отстрани липсата на физическа активност, средната продължителност на живота в Европейския регион ще се увеличи. Това може да бъде постигнато чрез подобрения в областта на околната среда, индивидуалното качество на живот и социалната активност и жизненост на общностите. Нарастващият брой на пешеходците и велосипедистите ще позволи, може би, да се намалят емисиите на парникови газове, да се намали замърсяването на въздуха и шума, както и да се избегнат задръстванията. В допълнение, повишените нива на физическа активност ще допринесе за икономическото развитие в редица сектори като производство, транспорт, здравеопазване, спорт и туризъм. Безспорно е, че реакцията на отделните държави-членки следва да бъде адаптирана към индивидуалните нужди на всяка една от тези страни.

Осъществяването на стратегията за физическа активност играе водеща роля за здравето и благосъстоянието на населението в Европейския регион, като изрично следва да се подчертае приносът на ФА в борбата с тежестта от незаразните болести, причиняване и от неадекватни нива на физическа активност и заседнал начин на живот.

Тази изключителна роля на стратегията се осъществява чрез следните приоритетни области:

- Осигуряване на лидерство и координация в насърчаването на физическата активност;
- Насърчаване на физическата активност сред всички деца и юноши в подкрепа на здравословното развитие, с използването на подходи, които са адаптирани към различните нужди и предпочитания;
- Насърчаване на дневна физическа активност сред всички възрастни, независимо от тяхното социално положение, като при това голяма е ролята на системата на здравеопазването.
- поддържане на функционалната способност, физическата подготовка и способността да се поддържа баланса на възрастните хора;
- Подкрепа за практически мерки чрез наблюдение, надзор, оценка и изследвания.

Специално внимание следва да се отдели на втората приоритетна област: **Подпомагане развитието на адекватни нива на физическа активност при деца и юноши** като една от основните предпоставки за развитието на основни двигателни, познавателни и социални умения, както и оптимално развитие на тяхната мускулно-скелетната система. В тази насока европейските държавите следва да активизират своето междусекторно сътрудничество (здравеопазване, спорт и образование), за да се насърчи по-успешно физическата активност и в училищата, и извън тях, да се забави по-нататъшен рязък спад в нивото на физическа активност, който спад се наблюдава сред тийнейджърите. В тази насока особено важно е бъдат увеличени редовните часовете по физическо възпитание в съответствие с наличните научни доказателства относно ползите и въз основа на добрите практики в европейските държави с развита физическа култура.

## **1.1. Определение и класификация на физическата активност**

### **Физическата активност и енергиен разход**

Физическата активност включва пълния спектър на човешките движения – от обичайните дейности, свързани с всекидневния живот, физически упражнения, свързани с различни форми на почивка и развлечения или хобита до участие в спортни тренировки и състезания. Обратно, физическата неактивност се характеризира като "състояние, при което движението на тялото е минимално при недостатъчен разход на енергия. Физическата активност се определя като движения на тялото, които се осъществяват при съкращаване на мускулите и водят значително до увеличаване разхода на енергия" (Доклад на Департамента на САЩ за здравеопазване и човешки ресурси, 1996).

### **Интензивност на физическата активност**

Абсолютната интензивност на всяка дейност може да се измери чрез количеството разходена енергия, свързана с тази дейност. Обикновено се измерва чрез метаболитен еквивалент (MET) - като съотношение в килокалории, тегло и време. Метаболитният еквивалент (MET) е единица, използвана за метаболитен разход (разход на енергия или консумацията на кислород) от физическа активност. (L. Miles, 2007) Метаболитният еквивалент често се използва, за да се определи категорията на ФА като лека, умерена и тежка интензивност на физическата активност (Таблица 1).

**Таблица 1. Нива на интензивност и енергиен разход за често срещани видове физическа активност**

Дейност	Интензивност	MET*	Енергиен разход (килокалории еквивалентни за 60-кг лице, упражняващо физическа активност в рамките на 30 мин)
MET, метаболитен еквивалент			
Гладене	Лека	2.3	69
Домашно чистене	Лека	2.5	75
Разхождане, 2 км/ч	Лека	2.5	75
Боядисване/украсяване	социална	3.0	90
Разхождане – 3 км/ч	социална	3.3	99
Чистене с прахосмукачка	социална	3.5	105
Голф – ходене, плуване в басейн, клубове	социална	4.3	129
бадминтон – умерена	социална	4.5	135
тенис – двойки	социална	5.0	150
ходене – енергично, 4 мили/час	социална	5.0	150
косене на трева – ходене използвайки косачка	социална	5.5	165
Колоездене – 10-12 мили/час	социална	6.0	180
аеробни танци	енергично	6.5	195
Колоездене – 12–14мили/час	енергично	8.0	240
плуване – бавен кроул	енергично	8.0	240
тенис – сингъл	енергично	8.0	240
бягане – 6 мили/час	енергично	10.0	300
бягане – 7 мили/час	енергично	11.5	345
бягане – 8 мили/час	енергично	13.5	404

\* MET – метаболитен еквивалент.

Източник: UK Department of Health, 2004

Друг начин за изразяване на интензивността на ФА е като процент от максималната консумация на кислород на човек. Консумацията на кислород и сърдечния пулс по време на физическа активност имат високо изразена корелция и поради това процентът на максималния достигнат

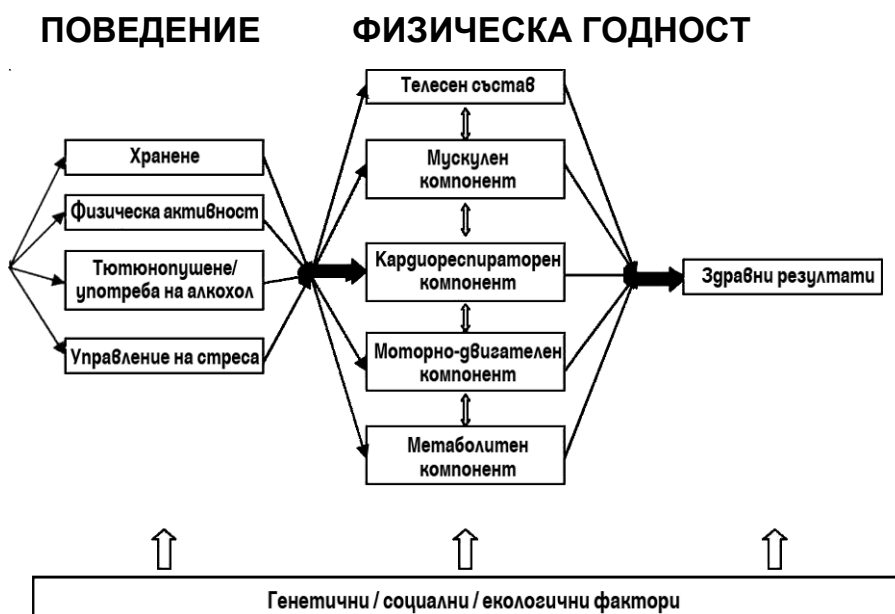
сърдечен пулс често се използва, за да отрази относителния ефект върху максималната консумация на кислород. (Международна агенция за изследване на рака, IARC, 2002)

Мерките, които се използват за определяне нивото на физическа активност, се различават по своята сложност. В практиката се използват редица различни комбинации от продължителност, интензивност и честота на различни видове физическа активност. Примерите включват общата продължителност на физическата активност на определен интензитет (например часове на умерена интензивност на физическата активност през седмицата) или оценка на общия разход на енергия на ден или седмица, или пък оценка на енергийния разход по отношение на физическите данни на дадено лице.

Обобщената мярка, която е била използвана от няколко здравни органи, включително Министерство на здравеопазването на Великобритания, е съотношението на общия дневен разхода на енергия, при характеризиране на определен начин на живот. Например, човек, който изпълнява лека физическа активност на работното място и не е активен в свободното си време.

Друго основно понятие, свързано с определяне на ФА, е **Физическата годност или Физическото състояние на организма**, често срещано в литературата като **Фитнес**. Тя е свързана с въздействието на ФА върху кардио-респираторната, мускулно-скелетната и метаболитната система на организма, като стимулира техните функции и допринася, с течение на времето, за тяхната успешна адаптация и за повишаване на тяхната ефективност. **Физическата годност (Фитнесът) се определя като съвкупност от качества, които имат или постигат хората.** (Доклад на Департамента на САЩ за здравеопазване и човешки ресурси, 1996) **Тези качества са свързани с възможността да се извършва физическа активност.** (фиг. 1).

**Фиг. 1 Връзките между поведение, здравно състояние (фитнес) и здравни резултати (адаптирано по Бар и др., 2001).**



В изследванията на ФА интересът и вниманието често се фокусират върху зависимостта между сърдечната дейност и фитнеса (физическата годност). Следва да се подчертае, че тази зависимост е само един от елементите на физическото състояние на хората. Кардиореспираторният аспект на физическата годност (фитнеса) се отнася до способността на кръвоносната и дихателната системи за доставка на кислород по време на продължителна физическа активност (Доклад на Департамента на САЩ за здравеопазване и човешки ресурси, 1996). Този индикатор понякога се използва като заместител на физическата активност, но според някои изследователи той се определя като неадекватна мярка на физическа активност (Ейнсуърт и сътр., 1994).

Други определящи физическата годност елементи включват сила, гъвкавост, бързина, както и оптималните нива на мазнините в тялото (Доклад на Министерство на здравеопазването на Великобритания, 2004 ).

Л. Майлс изтъква, че физическото състояние на организма на едно лице най-точно може да се определи в зависимост от интензивността на конкретна дейност. Според дефинициите на Министерство на

здравеопазването на Великобритания (2004 г.) умерена интензивност на ФА е тази, която обикновено ще доведе до увеличаване скоростта на дишане, повишаване на сърдечния пулс до нивото, при което той може да се усети, както и при усещане за повишена топлина , по възможност заедно с изпотяване при горещи и влажни дни. Размерът на дейността, при която могат да се изпитат тези чувства, варира при различните индивиди, като определящо е физическото състояние на организма (фитнесът). Доказано е, че при по-висока интензивност на ФА хората изграждат и развиват съответна техника на двигателно поведение, чрез която човешкото тяло може да се справи по-бързо, по-ефективно с конкретна двигателна задача. Поради това, в някои ситуации е по-целесъобразно да се обвързва степента на интензивност на ФА с нивото на физическо състояние на организма (Таблица 2).

**Таблица 2. Връзка между видовете физическа активност и нивата на физическа годност (адаптирано от Доклад на Министерство на здравеопазването, Великобритания, 2004)**

Интензивност	Нива на физическа годност (максимален метаболитен еквивалент)			
	Висока (12 MET)	Умерена (10 MET)	Ниска (8 MET)	Много ниска (5 MET)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Стойностите са MET (метаболитен еквивалент)</li> </ul>				
Много леко	<3.2	<2.8	<2.4	<1.8
Леко	3.2–5.3	2.8–4.5	2.4–3.7	1.8–2.5
Умерено	5.4–7.5	4.6–6.3	3.8–5.1	2.6–3.3
Енергично	7.6–10.2	6.4–8.6	5.2–6.9	3.4–4.3
Много енергично	10.3+	8.7+	7.0+	4.4+
Максимално	12	10	8	5

Източник: UK Department of Health, 2004.

Измерването на физическата годност (фитнеса) на индивидите, като корелация с тяхното здравословно състояние излиза извън чисто физическата функция (Бушар и сътр., 1994). Подчертава се, че **физическата годност обхваща задоволителен, достатъчен функционален капацитет за извършване на дейностите от ежедневието без излишен дискомфорт, при оптимален контрол на телото, ниски нива на рискови фактори за социално значимите заболявания, както и при оптимално психологическо и социално благополучие.** Основните детерминанти на фитнеса са: физическото състояние на кардиореспираторна и на мускулно-скелетни системи, редовна физическа активност, здравословна диета, нормални нива на мазнините в тялото, кръвното налягане, липиди и инсулиновата чувствителност, и добро психично здраве. (Доклад на Министерство на здравеопазването на Великобритания, 2004.)

### **Измерване на физическата годност и на физическата активност**

Фитнес измерванията обикновено се фокусират върху издръжливост на физическото натоварване, състояние на мускулите и телесен състав. Според Л. Майлс най-добрият начин да се измери сърдечната дейност и фитнеса е чрез оценка на максималното поглъщане на кислород при ФА. Това е максималният капацитет за консумация на кислород от тялото по време на максимално натоварване, известен също като аеробна мощност, максимална консумация на кислород и кардиореспираторен капацитет и издръжливост. Известно е, че максималното поглъщане на кислород намалява с възрастта, така че интензитетът на ФА при по-възрастни хора изисква увеличаване на максималното поглъщане на кислород.

Общи характеристики на физическото състояние на мускулите са сила, издръжливост и гъвкавост. Мускулната сила и издръжливостта са специфични за всяка мускулна група и за цялостно изследване е необходимо да бъдат тествани няколко мускулни групи. Гъвкавостта е трудно да бъде оценена надеждно и е обект на специфична тестове.

Баланс, ловкост и координация също са приети за умения, свързани с аспекти на физическата годност. Тези аспекти на фитнеса са особено важни сред по-възрастните хора, които са по-склонни към загуба на равновесие, падания и травми. Показателите за баланс понякога се използват в оценките за ловкост и координация чрез използване на тестове за пъргавина по време на разходка или бягане. Други измервания на физическата годност включват биоелектрични методи, магнитен резонанс, електропроводимост на тялото и двойна рентгенова абсорбциометрия (US Department of Health and Human Services 1996).

**Измерване на физическата активност.** Физическата активност е много сложно явление, което може да бъде измерено по много начини.

Сред методите за измерване на енергийния баланс особено внимание се отделя на метода за електроakupунктурна диагностика и терапия, разработен от немския лекар Райнхард Фол. Проф. Фол установява, че когато през тялото на пациента преминава измерителен ток, като той държи електрод в ръката си, този измерен ток може да бъде индикатор на енергиен баланс. При добро здравословно състояние организмът е в добър енергиен баланс, както отделно за всеки орган, така и като цялостна система от органи и системи. Методът на проф. Райнхард Фол се определя като диагностичен метод, основан на корелацията между измененията на електропроводимостта на биологично активните точки и функционалното състояние на съответстващите им органи и системи в организма. Циркулирането на енергията в организма осигурява функционирането му като цяло и определя състоянието му.

При измервания на ФА се наблюдава широко разпространение на датчиците за движение и уредите за измерване на пулса, които предоставят данни в реално време за честотата, интензивността и продължителността на осъществяваната физическа активност в продължение до един месец. Такива методи за директен мониторинг често са труднодостъпни поради високата цена.

Според някои изследователи връзката между сърдечния пулс и количеството вдишан кислород се влияе от относителния размер на усилията на мускулната маса (Роуландс и др. 1997 г.). Сравненията на пулса на отделни хора се затрудняват поради особености на пола, възрастта, размера на тялото и състоянието на двигателните навици - тези, които са по-малко тренирани, ще имат по-висок пулс при даден кислороден обем, отколкото тези, които са добре тренирани (Freedson & Miller 2000). Същевременно зависимостта между пулса и вдишвания кислород се повлиява от състоянието на сърдечната дейност на индивидите, както и степента на емоционален стрес.

Друго средство за оценка на данните за придвижване чрез преброяване на количеството стъпки е крачкомерът. Техният недостатък е, че обикновено не съхраняват данните и не осигуряват никаква времева информация за честотата, интензивността и продължителността на физическата активност (Фрийдсън и Милър, 2000; Трост 2001). Крачкомерите, обаче, са много полезни при проучванията на ходене, отчитащи изпълнение на определени задачи на субектите, на които са дадени като цел определен брой стъпки, които могат лесно да бъдат самостоятелно наблюдавани.

Съвременното средство за измерване на ФА са и акселерометрите, чрез които могат да се изследват периодични модели на активност и да се съхраняват данни (Трост 2001 г.). Така например акселерометърът Тритрак-R3D може да изчисли общата и енергийната активност при дадена възраст, ръст, телесна маса и пол. Възможностите за съхранение на данни от акселерометъра дават възможност за оценка на честотата, интензивността и продължителността на физическа активност и в резултат на това е възможно да се разработват периодични модели за ФА (Трост 2001).

Сред методите за оценка на ФА съществена роля играят субективните методи за оценка, като се използват субективни или самостоятелно съобщени резултати при епидемиологични проучвания.

Тези методи включват дневници за физическата дейност; получената информация често се използва като обобщена мярка, която след това се прилага за категоризиране или класиране на нивото на физическа активност. Дневниците отразяват физическата активност през определен период от време (от 1-3 дни до седмица). Т.е. те не отразяват степента на трайна или сезонна физическа активност или сезонна вариация, освен в случаите, когато изследванията се повтарят периодично. При субективното отразяване на ФА следва да се вземе предвид и фактът, че индивидите имат различни нагласи към различни видове ФА, поради което на дадена активност може да се обърне по-голямо внимание в сравнение с друга и да се запомнят повече подробности, както и да се отразят повече впечатления. Като цяло, обаче, всеобщо е мнението, че напрегнатата, засилената ФА се помни и отразява по-точно, отколкото тази с умерена интензивност (IARC 2002). Референтните периоди за проучвания варират като продължителност от една седмица до целия жизнен цикъл на хората. (US Department of Health and Human Services 1996)

Индивидуалните въпросници за физическа активност са сравнително лесни за администриране и така са се наложили като основен инструмент за наблюдение на физическата активност в групи от населението и в епидемиологични проучвания. В отговор на глобалната потребност от сравними и валидни данни за физическа активност в рамките на дадена страна, както и между отделните страни, е подготвен Международен Въпросник за физическата активност (IPAQ). Неговата цел е да осигури набор от добре развити инструменти, които могат да бъдат използвани в международен план, за да се получат сравними оценки за нивото на физическа активност. Кратка версия на този въпросник е подходяща за използване в национални и регионални системи за наблюдение, а неговата дълга версия предоставя по-подробна информация и често се изисква за научни изследвания.

Друг въпросник има предназначението да бъдат наблюдавани поведенческите рискови фактори. Той класифицира професионалната

физическа активност, обхваща честотата и продължителността на умерената и енергична физическа активност при почивка, при придвиждане и друга физическа активност през неработни часове през седмицата, както и честотата на ФА през работната седмица. Характерното за използването на всички видове въпросници при изследване на ФА е това, че проучванията се различават значително в зависимост от обхващането на различни области на физическата активност.

При осъществяване на различни по обхвата, вида и представителността проучвания на ФА, общата отправна точка е позицията, че наблюденията, анализа и насърчаването на физическа активност през целия живот изисква многостранен отговор в множество сектори. Във всяка държава (особено във високоразвитите страни) осъществяването на ефективна политика по отношение на ФА е обект на значителен интерес. Високо се оценява голямото значение на изследванията в тази насока, както и на обмена на информация и опит за това какви политически лостове могат да се използват и как да се прилагат планове за действие в множество сектори.

**Инициативата за укрепване на здравето чрез физическа активност - Health-enhancing physical activity (HEPA)** предоставя протокол и метод за подробен анализ и сравнение на данните на национално ниво относно политиката в областта на физическата активност. HEPA е структурирана около набор от 17 ключови компонента, идентифицирани с определящото си значение за успешното прилагане на подхода за насърчаването на населението към физическа активност през целия живот.

Същността и реализацията на HEPA е свързана със следните глобални реалности:

1. Липсата на физическа активност е идентифициран като един от водещите рискови фактори за глобалната смъртност и е свързана с много незаразни болести (ХНБ) като исхемична болест на сърцето, инсулт, рак,

диабет и затлъстяване. В допълнение, редовната физическа дейност е свързана с позитивно психично здраве, здравословен растеж и развитие на младите, както и остаряването в добро здраве.

2. Насърчаването и подкрепата на физическа активност през целия живот изисква многостранен отговор в множество сектори. Макар че има много ползи за здравето на водещите активен начин на живот, много от факторите, определящи възможностите и подкрепата за извършване на физическа активност, се намират в сектори извън сектора здраве и е необходимо тези сектори да бъдат изцяло ангажирани. Това включва сектора на образование, транспорт, градския дизайн и планиране, спорт и отдих, социални услуги, както и на здравната система.

3. Всяка национална политика и нейното изпълнение е ключова област за развитие в съответствие с Глобалната стратегия на СЗО за хранене, физическа активност и здраве през 2004 г. и плана за действие на СЗО - NCD 2008-2013 г.

Инструментът HEPA извежда на преден план 17-те си критерия върху основата на използван опит от предишни международни сравнителни изследвания на политиките за физическата активност. Целта е да се постигне стандартизиран метод за осигуряване на систематичен подход при отчитане на информацията на съответните национални политики по отношение на ФА. Част от критериите, определени като успешни елементи за политически подходи към физическата активност, са:

- консултативен подход в развитието;
- интеграция на други сектори и политики; национални препоръки за нивото на физическа активност; национални цели и задачи; план за изпълнение с определен срок за изпълнение; множество стратегии; оценка; политически ангажимент; текущо финансиране; лидерство и координация; работа в партньорство; връзки между политика и практика; комуникационна стратегия.

В рамките на работната група на националните подходи за насърчаване на физическата активност - Европейската мрежа за промоция

HEPA (10), е извършена пилотна подготовка през периода 2009-2010 г. Експерти от седем страни - Финландия, Италия, Холандия, Норвегия, Португалия, Словения и Швейцария, съгласуват условията си, за да се провери възможността и приложимостта на инструмента HEPA. Всяка една от тези страни има различна история и развитие на общественото здраве, както и различен опит в приложението на критериите на HEPA. След приключването на проекта от седемте пилотни страни, техните мнения и обобщения са били отправна точка, за да се определят необходимите подобрения, като са били идентифицирани области на неяснота или на потенциално неправилно тълкуване.

### **1.1.2. Изследвания за състоянието и проблемите на физическата активност**

Осъществените през последните години изследвания за състоянието и проблемите на физическата активност имат голямо значение за по-нататъшните разработки в тази насока.

Автор на едно от най-изчерпателните проучвания за същността и ролята на физическата активност е Лора Майлс (Physical activity and health, Nutrition Bulletin Volume 32, Issue 4, pages 314–363, Dec. 2007)

Както и други изследователи на ФА, Л. Майлс подчертава, че физиологичните ефекти на физическа активност са широки и засягат различни системи в организма. Като изменяем компонент на разхода на енергия, физическата активност може да повлияе на енергийния баланс. Освен това, физическата активност може да промени благоприятно състава на тялото чрез намаляване на мастната маса и увеличаване на чистата маса. Физическата активност може да повлияе положително върху кръвното налягане и да увеличи капацитета на коронарните артерии. Според Майлс благоприятни промени могат да настъпят и в лигавицата на кръвоносните съдове. Редовната физическа активност също може да окаже благоприятно въздействие върху способността на организма да премахва кръвни съсиреци, както и да допринесе за благоприятни промени

в липидния профил на плазмата. Физическата активност е известно средство за подобряване на кръвната глюкоза и е свързана с благоприятни имунологични (с изключение на интензивни дейности за дълъг период) и неврологични промени.

Физическата активност във всяка форма намалява риска от диабет тип 2 от 33-50%. Тези, които са изложени на висок риск от диабет тип 2 (например затлъстяване и такива с нарушен глюкозен толеранс), могат да се възползват най-много от физическата активност.

Физическата активност намалява също риска от сърдечно-съдови заболявания. Ползите са наблюдавани при редовна умерена интензивност на физическата активност, например ходене. Доказано е също, че по-интензивни упражнения, извършвани по-често и за по-дълги периоди, могат да намалят риска от сърдечно-съдови заболявания в още по-голяма степен. Физическата активност е предпоставка за намаляване риска и от редица ракови заболявания.

Изградените в детството навици за физическа дейност, особено по време на периоди на растеж, включително пубертета, имат дълготраен ефект върху състоянието на костите. Особено резултатни за увеличаване на здравината на костите са дейности като бягане или скачане. При по-възрастните хора физическата активност допринася да се противодейства на свързаното с възрастта намаляване на костната маса. Физическата активност също може да намали риска от остеопоротични фрактури при възрастните хора, особено ако дейността увеличава мускулната сила, баланса и координацията.

Има достатъчно доказателства, че липсата на физическа активност увеличава риска от клинична депресия. Има и доказателства, че физическата активност повлиява благоприятно тревожността. Освен това, физическата активност е важна за психическото състояние и може да се използва като средство за подобряване на настроението и самочувствието.

Ясно е, че физическата активност има предимства през целия живот на човек. В детството физическа активност е важна, тъй като е средство за поддържане на енергийния баланс и подпомагане на здравината на костите, и по този начин намалява риска от хронично заболяване в по-късен етап от живота. Физическата активност е важна за социално взаимодействие, благополучие и създаване на добри навици в начина на живот. Препоръчително е децата и младите хора да достигнат общо най-малко 60 минути физическа активност всеки ден. Най-малко два пъти седмично трябва да се включват дейности за подобряване на здравината на костите (например скачане, бягане), мускулната сила и гъвкавостта. Препоръчително е възрастните да достигат най-малко 30 минути умерен интензитет физическа активност всеки ден, пет или повече дни в седмицата.

Това ниво на физическа активност трябва да се поддържа в зряла възраст, за да се намали рискът от хронични болести, да продължи и в напреднала възраст, за да се противодейства на влиянията върху мускулите и костите, свързани с възрастта, на влошаването на сърдечно-съдовата система и да се намали риска от остеопоротични фрактури.

През последните десетилетия широко разпространената липса на физическа активност е основен проблем за общественото здраве. Л. Майлс обобщава, че във Великобритания едва 35% от мъжете и 24% от жените достигат препоръчителните 30 минути умерена интензивност на физическата активност най-малко пет пъти седмично. Мъжете са склонни да бъдат по-активни от жените във всички възрасти. Има значителен спад на физическата активност при напредване на възрастта и при двата пола. Децата по принцип са по-активни отколкото възрастните. Седемдесет процента от момчетата и 61% от момичетата достигат препоръчаните 60 минути на ден умерена интензивност на тяхната физическа активност. Момчетата са склонни да бъдат по-активни от момичетата. Ясно изразена е тенденцията на спад на физическата активност при преминаването на децата към юношеството. Това е по-силно изразено при момичетата.

Също така ярка е тенденцията за особено ниски нива на физическа активност при възрастни и деца от общности с по-ниски доходи.

Майлс подчертава съществуването на редица психологически бариери и нагласи за физическа активност, свързани със състоянието на тялото, лошо самочувствие и липса на представа за ползите от извършване на физическа активност. Тези бариери често се проявяват при индивиди с наднормено тегло. Особено важно е да бъде преодоляно влиянието на екологичните фактори (характеристиката на външната среда), които водят до ниски нива на физическа активност. Политики, които подкрепят активните транспортни инициативи (например изграждане на велоалеи) и са доказали своята ефективност, трябва да намерят още по-широко разпространение.

Конкретно във Великобритания около две трети от мъжете и три четвърти от жените не отговарят на националните препоръки за физическа активност. Този проблем съществува редом с надигащата се вълна от затлъстяване. В Англия, нивата на затлъстяване са се увеличили от 13,2% през 1993 г. до 23,1% през 2005 г. при мъжете, и от 16,4% до 24,8% при жените. Великобритания в момента е една от най-затлъстелите нации в Европа (Йазо 2007 г.).

Друго авторитетно изследване върху същността и значението на физическата активност в Холандия е известно под наименованието „Грьонингентски модел“. Той е свързан с нарасналия там обществен интерес към здравето и физическото състояние на населението, както и към влиянието на ФА върху тях. Физическата активност и ефектът от нея се наблюдава при различни специфични групи като пациенти, деца и професионални спортисти.

„Грьонингентският модел“ допринася за стимулирането към ФА, като се използва често в програми за промяна на поведението. Тези програми са насочени към повече движение, спиране с пушенето и по-здравословно хранене. От научни изследвания, насочени към повече движение обаче се оказва, че е много трудно да се заставят хора, които не са мотивирани да

се движат активно, да приемат трайно този по-активен начин на живот. Понякога за известно време се наблюдават положителни резултати, след това хората често се връщат към старите модели на поведение.

Въпросът е как да бъдат мотивирани за извършване на физическа активност относително голяма група от хора, които са неактивни. Има различни начини за промяна на мотивацията у хората. Лекарите и физиотерапевтите често използват разясняването като средство за въздействие върху мислите на пациентите, за да ги убедят да са по-активни. Мислите на хората обаче често са вече „закостенели“, за да бъдат повлияни само с „разясняване“. Повече внимание към промяна на мислите например се отделя по време на двигателни програми за хронично болни пациенти. В разговори се обсъждат преимуществата на „активното движение“. Пациентите обаче не винаги са мотивирани да участват в тези програми и често след една такава програма, пациентът се „връща“ към старото поведение.

Недостатъчната физическа активност безспорно вреди на човешкото тяло. На първо място се ускорява стареенето. Тъй като застаряването на нашето тяло започва около 30-та годишнина, достатъчното движение забавя този процес. Физическа активност също така е от значение за предотвратяването на често срещани хронични болести като болести на сърдечносъдовата система, диабет тип 2 и пр.

Според изследвания 40% от холандското население се движи недостатъчно. Най-често назоваваните причини да не се движат хората там са:

- отнема много време;
- прекалено скъпо е;
- чувстват се твърде стари или болни или нямат желание.

Все още се изследва къде хора, които се движат недостатъчно, срещат големи трудности, и какви са начините да се стимулират хората да се движат повече. Според холандската норма за здравословно движение, нашето тяло се нуждае от 30 мин. на ден умерена интензивност. Така го

поддържаме в добра форма. Ако нямаме 30 мин. на ден, може и по-малко. Всяка минута е важна и оказва значение. Ние можем да разпределяме движението през деня и сами да определяме как ще се движим. Всички дейности са от полза: разходка; скандинавско ходене, пазаруване, извеждане на кучето, каране на колело, качване по стълби, домакинска работа и други. Можем да се движим сами, но в група, заедно с други е по-приятно. Не е необходимо да спортуваме или ходим на фитнес, за да поддържаме тялото си, движението във всекидневието е достатъчно.

Хората, които не се движат достатъчно, споделят за 2 отличителни белега:

- липса на присъща мотивация;
- липса на афинитет към спорт и фитнес.

Липсата на присъща мотивация има връзка с липсата на убеденост, че движението носи смисъл и липсата на потребност да се направи нещо в тази посока. Доказано е, че липсата на афинитет към спорт и фитнес е свързана с неприязънта към интензивното движение.

Проблемът с наднорменото тегло вече е световен проблем. Наблюдава се и в САЩ, и в Австралия – навсякъде по света. Повече от половината от хората в западното общество страда от наднормено тегло или от тежката форма - „obesitas” - затлъстяване. Хората с умствени увреждания не правят изключение от тази тенденция. Заплахите за здравето, породени от наднорменото тегло, са най-различни. Последици от наднорменото тегло са не само физически оплаквания като захарна болест, ставно износване, високо кръвно налягане, диспнея, преждевременно остаряване. Последици са и психически оплаквания като депресия и страх. Причина за наднорменото тегло и затлъстяването са в голяма степен недостатъчното движение и физическата пасивност. Даже и при намаляване или предотвратяване на последиците от наднорменото тегло, често се обръща внимание върху оздравителното, профилактично въздействие на достатъчното и редовно движение.

Посочените рискове за здравето в още по-голяма степен се проявяват в уязвимите групи на нашето общество като например хора с умствени увреждания.

Физическата кондиция при възрастните значително намалява. Намалява мускулната им сила и издръжливостта, често се срещат и трудности при пазенето на равновесие. Този процес се засилва при физическа пасивност. Намаляващата кондиция спъва извършването на различни домакински задачи. Ако този процес се задълбочава, става трудно за самия възрастен да се грижи за себе си.

Възрастните хора могат значително да подобрят своята издръжливост в зависимост от интензивността на извършваната от тях физическа активност. Няколко пъти седмично 30 мин. разходка или каране на колело спомага за това. Упражнения за сила действат също така ефективно при възрастните, независимо от тяхната възраст или физическа кондиция. От изследване е установено, че хора между 85 и 90 години могат да подобрят значително силата си. Способността да се пази равновесие може да бъде поддържана чрез специфични упражнения за баланс в комбинация със силови упражнения.

За физически упражнения човек никога не е „прекалено стар”. Когато възрастни хора започват да се занимават с движение, трябва много плавно да изградят „системата”, да започнат внимателно и постепенно да извършват движението по-дълго и по-интензивно. Изграждането на този модел е от съществено значение за запазване на мотивацията за извършване на двигателна дейност. Редовното разхождане е много полезно и още по-благоотворно е, когато се редува с упражнения за укрепване/сила. Един физиотерапевт или фитнес инструктор може да бъде от голяма полза в тази насока.

Движението при бебетата и малките деца е различно от това при възрастните. Освен това движението при деца, страдащи от дадена болест, като например слепота или глухота, се отличава от движението, извършвано от незасегнати деца.

Известно е, че честото движение, което извършват децата, не само има важен принос за развитието на двигателните им способности (бягане, скачане, хвърляне и др.), но също и за изграждането на здравословен и активен начин на живот. Резултати от скорошно изследване сочат, че чрез редовно движение могат да се намалят и проблеми с учебния процес. Парадоксално е, че часът по физическо възпитание се подлага на „натиск“ за ограничаване, че заема все по-малко място в учебната програма.

Целта на часовете по физическо възпитание е да въведе децата в света на физическата култура. Да се научат децата да се движат добре се разглежда като база на игрите с приятелчета на училищната площадка, на площадката пред къщи или в спортното дружество. При това децата се научават по-добре да познават тялото си и биват стимулирани да са физически активни през целия им живот. При нарастването на физическата пасивност при децата в днешно време, е от особено значение децата да се стимулират към движение. Изследване сочи, че децата все по-малко се занимават със спорт, все по-малко се движат, поради факта, че играят повече на компютри, гледат телевизия или ги возят в кола. Обществото все по-ясно вижда смисъла от движение, спорт и насърчаването на здравословен и активен начин на живот. Именно заради това е парадоксално, че часът по физическо възпитание заема все по-малко място в учебната програма.

Междувременно е открита още една причина, посочваща значението на часа по физическо възпитание за децата: има положително влияние върху придобиването на други училищни умения. Направено е изследване на деца с проблеми в ученето (при смятане - и/или проблеми с език). При това изследване се тестват способностите за преместване в пространството, като например тичане, скачане на дама, скокове, както и способността за боравене с топка като хващане, хвърляне и дриблиране. Наред с това са тествани и така наречени контролни функции на мозъка. Това са функциите, които са основни за успешното справяне с нови или променени ситуации, като планиране, извършване на повече задачи

едновременно, взимане на решения и поставяне на приоритети при различни задачи.

Деца с проблеми в учебния процес често имат трудности с тези функции, поради което усвояването на училищни умения като смятане и четене се затруднява с нарастването на възрастта. Резултат от изследването сочи, че деца с по-лоши двигателни умения имат и по-лоши контролни функции. Научно погледнато има няколко обяснения за получените резултати.

Първо, доказано е, че при извършването на контролните функции на мозъка и двигателните умения се оказва работа в едни и същи мозъчни области. Второ, двете способности си приличат: планирането изисква преди всичко обмисляне на определен ред, последователност, в която последователност се изпълнява умението/способността това да се следи постоянно. Това условие е от значение и при изпълнението на прости и сложни задачи. В друго изследване се вижда, че деца, които имат по-добри умения за боравене с топка, имат по-добри оценки при смятане от други деца. В трето изследване, се посочва, че има връзка между нивото на интелигентност на децата и техните двигателни умения. Деца с по-ниска интелигентност имат относително повече трудности с извършването/изпълнението на двигателните умения отколкото техните съученици.

Въз основа на горепосочените резултати от изследвания е добре да се акцентира върху стимулирането на движение при децата. Това ще има положителен ефект върху тяхното когнитивно функциониране и по-нататъшните им резултати в училище. Часът по физическо не бива да се разглежда като „конкурент“ на другите предмети, а като катализатор за усвояването на други предмети и способности. Физическото възпитание може да допринесе за способности, които са необходими при изпълнението на училищни задачи.

В своето изследване Халал, П. и др. „Глобални нива на физическа активност: изследване на развитието, трудностите и перспективите“ (*Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. 2012*) обобщават данни за физическа активност в световен мащаб, в което са включени резултати за възрастни (15 и повече години) от 122 страни и за подрастващи (13-15-годишни) от 105 страни. Физически неактивни в световен мащаб са над 31% от възрастните, като резултатите варират от 17% в Югоизточна Азия до около 43% в Америка и източното Средиземноморие. Подчертава се, че физическата неактивност и заседналият начин на живот се покачва с възрастта, като този дял е по-висок при жените, отколкото при мъжете, и се увеличава в страните с високи доходи. Делът на физически неактивните юноши (13-15-годишни), които имат по-малко от 60 минути физическо натоварване от умерен до силен интензитет на ден е 80,3%; момчетата са по-активни, отколкото са момичета. Авторите обобщават, че подобряването на мониторинга върху физическата активност на различни групи от населението ще помогне за насочване на развитието на политики и програми за повишаване на нивата на активност и за намаляване на тежестта на незаразните болести.

Според авторите на изследването „Съотношени на физическа активност: Защо някои хора са физически активни, а други не?“ (*Correlates of physical activity: why are some people physically active and others not?*) Бауман и др. разбирането защо хората са физически активни или неактивни допринася за основи на доказателства ефективни интервенции в сферата на общественото здраве поради установяването на фактори и причини за физическа неактивност. Броят на изследванията на тези причини и фактори е нараснал през последните две десетилетия. Авторите обобщават, че изследванията са фокусирани предимно върху факторите на индивидуално равнище в страните с високи доходи. Резултатите показват, че физическата активност е свързана с възрастта, пола, здравословното състояние, самоефикасността и мотивацията на хората. От друга страна има причинно-следствена връзка между

здравното поведение (и по-специално липсата на физическа активност) и моделите, свързани със социалната и физическата среда като градоустройство, транспортни системи, паркове и пътеки. Като нова област на научни изследвания са формулирани генетичните фактори, допринасящи за нагласи към физическа активност и които могат да предразположат към неактивност през целия живот.

Особено голям интерес представлява изследването на Ранасинх и колектив „Моделите на физическа активност сред възрастни в Южна Азия: систематичен преглед“ (*Physical activity patterns among South-Asian adults: a systematic review*) тъй като обхваща страни с нисък и среден доход, което има съществено значение за състоянието на общественото здраве и за нагласите към ФА. Авторите изтъкват, че в момента не съществуват систематични изследвания на модели на ФА сред възрастни от Южна Азия. Изследването си е поставило за цел да осигури систематична оценка на проучвания на модели на ФА в страните от Южна Азия. Използвани са следните ключови думи, свързани с ФА - "Упражнение", "Ходене", "Физическа активност", "Неактивност", като за основа са използвани подходите на авторитетни проучвания: Международен въпросник за физическата активност, както и Глобален въпросник за физическата активност (IPAQ). Търсенето е било ограничено до езикови статии на английски, публикувани преди 31 декември 2012 г. Данните са изтеглени от търсенето на съответните уеб сайтове и онлайн ресурси. Общият брой резултати, получени от първоначалното търсене е 1771. Общият брой на научни статии, включени в цитираното по-горе преразглеждане, е единадесет (Индия-8, Шри Ланка-2, Пакистан-1). В допълнение са намерени единадесет доклада по страни (Непал-3, Бангладеш-2, Индия-2, Шри Ланка-2, Бутан-1, Малдивите-1) на Световната здравна организация. Според публикуваните научни статии цялостното разпространение на физическа неактивност е, както следва: Индия (18,5% -88,4%), Пакистан (60,1%) и Шри Ланка (11,0% -31,8%). Като цяло изследванията показват, че жените са по-неактивни в сравнение с мъжете. Освен това, физическата

неактивност по време на свободното време надхвърля 75%. Забелязва се повишаване на активността в сектора на транспорта – при придвижване до работа и дома. Резултатите от изследването показват, че има големи различия в разпространението на физическа активност сред възрастното население в Южна Азия, както в рамките на дадена страна, така и между отделните страни. Липсата на физическа активност при възрастни в Южна Азия се свързва с няколко социално-демографски характеристики. Мнозинството от възрастните в Южна Азия не са активни по време на свободното си време. Тези фактори трябва да се вземат предвид при планирането на бъдещи интервенции и изследвания, насочени към подобряване ФА в региона.

Между 2002 и 2006 година е проведено проучване на различните модели на физическа активност и тяхната връзка със социално-икономическите фактори в шест страни в региона на Азия и Тихия океан - Австралия, Китай, Фиджи, Малайзия, Науру и Филипините: Бауман А. и др. „Справедливост и рискови фактори, водещи до ХНБ“ (Bauman A et al. *Equity and Non-communicable Disease Risk Factors*, 2011).

Използвани са били представителни изследвания на рисковите фактори и социално-икономическите фактори за развитието на хроничните незаразни болести. Анкетираните са на възраст 18-64 години и са предоставили информация относно социално-икономическото им състояние (възраст, образование, доходи, област на пребиваване) и нивото на физическа активност в три случая(през свободното време, в работата си и при пътуването до работното място).

Резултатите показват, че в Китай физическата активност през свободното време се увеличава с възрастта, докато за мъжети във Фиджи и Науру данните сочат обратното. Анкетираните в Китай, Фиджи и Малайзия, които живеят в градските райони и са с по-висока степен на образование и по-високо благосъстояние са физически активни по време на свободното си време, но по-малко активни по време на работа и по

време на пътуването до работното място в сравнение с тези от селските райони, с по-ниска степен на образование и по-ниски доходи.

В заключение се обобщава, че има връзка между видовете физическа дейност и социално-икономическите фактори в развиващите се страни. Констатациите силно подкрепят необходимостта от наблюдение и сравняване на данните за състоянието на ХНБ и влиянието на рисковите фактори в развиващите се страни.

Гордън-Лаарсен П. и съавтори от Университета на Северна Каролина дефинират екологичните условия като променящи се фактори на физическата среда, които пряко влияят върху възможността за занимания с физическа активност „Детерминанти на моделите на физическа активност и неактивност при юноши, 2000“ (*Determinants of adolescent physical activity and inactivity patterns, 2000*). Изследването разглежда екологичните и социално-демографските фактори за физическа активност и пасивност при предположението и очакването, че тези констатации и изводите могат да водят към стратегии за намеса на обществото за повишаване на физическата активност и намаляване на неактивността сред подрастващите.

Социално-демографските и екологичните корелати на физическа активност и пасивност са били изследвани по пол, възраст, местожителство, участие в учебната програма по физическо възпитание, занимания през свободното време, случаи на тежки престъпления в съседство, социално-икономически статус, етнос, присъствието на майка/баща в домакинството и др.

Резултатите показват по-ниска умерена до енергична физическа активност и по-висока неактивност при чернокожите и испаноговорящите юноши. Участието в училищни програми по физическо възпитание е значително по-ниско за тези юноши и намалява с възрастта. Майчиният образователен статус е правопрпорционално свързан с моделите на физическа пасивност. А високият доход на семейството се свързва с намаляване на неактивността.

Друго изследване от 1996 г. на модели на физическа активност и неактивност сред американските юноши обхваща 14 000 юноши (включително 3135 чернокожи, 2446 латиноамериканци и 976 азиатци) регистрира часовете на неактивност за седмица (гледане на телевизия, видеоигри или компютърни игри) и честотата в пъти седмично на умерено до тежко физическо усилие – „Физическа активност и неактивност при юноши, варираща по етническа принадлежност (Penny Gordon-Larsen et al., *Adolescent physical activity and inactivity vary by ethnicity*). Резултатите показват значителни етнически различия при неактивност на юношите, особено относно часовете, прекарани в гледане на телевизия или видео - при чернокожите юноши средно неактивността е 20.4 часа на седмица; а при белите този показател е 13.1 часа на седмица. Авторите обобщават, че юношите от малцинствата имат постоянно високи нива на неактивност. Резултатите от изследването се различават по пол: юношите имат по-висока физическа активност от девойките. Като цяло усилията за намаляване на проблема с наднорменото тегло на подрастващите трябва да се фокусират върху повишаване на нивата на тяхната активност, особено при жените.

При изследване на рисковото поведение на младежите е потърсена връзката между физическата активност, гледане на телевизия, и тегло при юношите от 14 до 18 години в САЩ (Eisenmann JC, и др. *Physical activity, TV viewing, and weight in U.S. youth: 1999 Youth Risk Behavior Survey, 2002*). Направена е национална представителна извадка от 15 143 средношколци, които участват в Центровете за контрол и превенция на заболяванията през 1999 г. За умерена физическа активност (3 или повече пъти седмично) съобщават 45% от анкетираните; 65% съобщават за извършване на тежки физически усилия 3 или повече пъти седмично. А 25% от анкетираните съобщават за гледане на телевизия по 4 и повече часа на ден.

Като цяло, понижените нива на енергична ФА 3 до 4 дни седмично, са значимо свързани с повишения риск от наднормено тегло при

момчетата в сравнение с тези, ангажирани с физическа активност 6-7 пъти седмично. Зависимостта между гледането на телевизия и наднорменото тегло е ясно изразена и при двата пола. Обобщено, при младежите, които са ангажирани с по-малка физическа активност, е налице по-голям брой часове седмично гледане на телевизия.

Разпространението на наднорменото тегло, затлъстяването, физическата активност и потреблението на газирани подсладени напитки в тихоокеанските островни страни е обект на изследването „Наднормено тегло, затлъстяване, физическа активност и консумация на подсладени напитки при юноши от Тихоокеанските острови“ на Кесарам Т. и др. (*Overweight, obesity, physical activity and sugar-sweetened beverage consumption in adolescents of Pacific islands*). Наднорменото тегло, затлъстяването и техните последствия са предизвикателства пред устойчивото социално и икономическо развитие в тихоокеанските островни страни и територии. В допълнение към предишните анализи на ФА при възрастни, цел на тази статия е да синтезира налични данни за наднорменото тегло, затлъстяването и техните рискови фактори при юноши в региона. Получените резултати ще информират за състоянието на здравето при местното младо поколение и ще дадат насоки за подобряване на общественото здраве.

В изследването са използвани резултатите от две проучвания: проучване състоянието на училищното здравеопазване и наблюдение на рисковото поведение на младежите. Установено е, че при учениците от 9 до 12 клас затлъстяването е най-високо в Американска Самоа (40% от мъжете и 37% от жените). А приблизително 60% от учениците в островите Кук, Ниуе и Тонга и от американската Самоа са с наднормено тегло. И в двете проучвания по-малко от половината от учениците съобщават за извършване на шестдесет минути физическа активност на ден най-малко 5 дни седмично. За ежедневната консумация на газирани подсладени напитки в последния месец съобщават над 42% от учениците. Изводите от проучванията подчертават необходимостта от спешни действия за

преодоляване на наднорменото тегло, затлъстяването и причиняващите ги рискови фактори в този регион.

В Скандинавските страни през последното десетилетие бяха направени редица проучвания върху връзката между физическата активност и менталното здраве. Sagatun A, и др. подчертават, че докато интересът и изследванията за значението на ФА за психичното здраве са нараснали, все още твърде малко е проучен този въпрос при юношите (*The association between weekly hours of physical activity and mental health*). Авторите изследват връзките между седмичните часове на извършена физическа активност при юноши на възраст 15-16 г. и психическото здраве на анкетираните три години по-късно. Физическата активност е измерена чрез въпрос за времето на извършване на физическа активност извън училище седмично, като е определена степента на усилие "до степен на изпотяване или оставане без дъх". Установено е, че момчетата на възраст 15-16 г. с малък брой часове, прекарани във физическа активност на седмица, впоследствие (на възраст 18-19 г.) показват емоционални симптоми и наличие на партньорски проблеми. При момичета не е имало съществени разлики на 18-19-годишна възраст според седмичните часове на извършена физическа активност на възраст 15-16 г. Авторите подчертават необходимостта от допълнително познаване на ролята на ФА като възможен защитен фактор във връзка с психични проблеми в юношеството.

В изследването на Hoegh Poulsen P, Biering K, Andersen JH (2016) се изтъква, че честотата на лошо психично здраве се увеличава в Дания и в световен мащаб, особено сред 16-24 годишните. Ниската физическа активност по време на юношеството се оказва рисков фактор за лошото ментално здраве в началото на зрелостта. Изследвания сред възрастните доказват, че високото ниво на ФА може да бъде защитна мярка срещу лошото психическо здраве. Данните от изследването са събрани през 2004-2010 г. в западната част на Дания. Изследваната група е 3031 млади хора (на възраст 14-15 г. през 2004 г.). Обобщава се важността от промяна

в навиците, свързани с ФА по време на юношеството, за да се предотврати лошото ментално здраве в следващи етапи от живота на личността.

### **Рискове от липса на физическа активност**

Липсата на физическа активност е рисков фактор за здравето на индивида:

- Голям брой смъртни случаи всяка година са резултат от липсата на редовна физическа активност.
- Липсата на физическа активност има тенденция да се увеличава с възрастта.
- Жените са по-склонни да водят заседнал начин на живот в сравнение с мъжете.
- При по-малко физически активни лица има по-голям риск от развитие на високо кръвно налягане.
- Липсата на физическа активност може да допринесе за повишаване на чувството на тревожност и депресия.
- Липсата на физическа активност може да увеличи риска от някои видове рак.

От друга страна:

- Проучванията показват, че при физически активните лица е по-малко вероятно да се развие коронарна болест на сърцето, отколкото при тези, които са неактивни;
- Физически активни хора с наднормено тегло или затлъстяване намаляват значително риска от заболяване.

### **1.2. ХНБ и физическата активност**

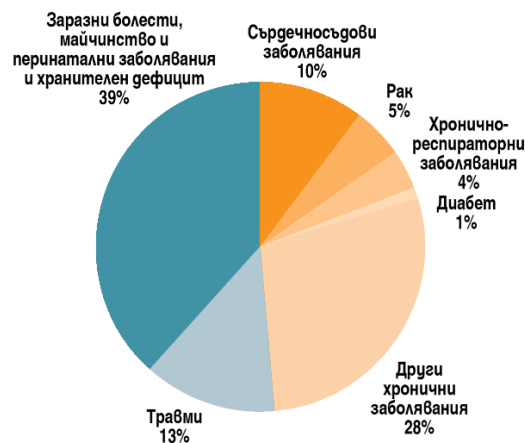
Влиянието на хроничните незаразни болести (ХНБ) върху здравето състояние на населението навсякъде по света е огромно. През 2005 г. общата смъртност в света достигна 58 милиона души, като размерът на смъртността вследствие на ХНБ достигна приблизително 38 милиона

души, което представлява 60% от всички смъртни случаи в световен мащаб, а 80% от тях са в страните с ниски и средни доходи. Тенденцията на разрастване на „невидимите епидемии“ - сърдечно-съдовите заболявания, злокачествените новообразувания, хроничните респираторни болести и диабета - по данни на СЗО доведе през периода 2005-2015 г. до увеличаване на смъртността поради ХНБ със 17%, като засегна 41 милиона души.

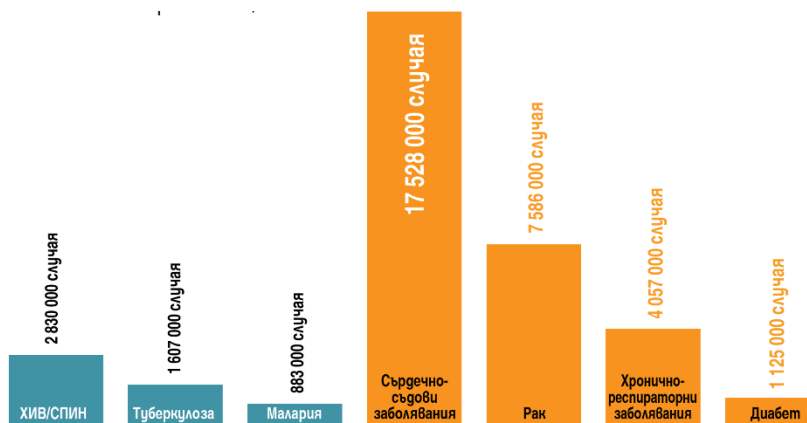
Развитието на ХНБ, тяхното въздействие и последици предизвикват през последното десетилетие нарастваща тревога за състоянието на обществено здраве в глобален аспект. Значително е също негативното отражение на ХНБ върху обществото и икономиката на всяка отделна страна, особено в държавите с нисък и среден национален доход. В тези страни се откроява все по-ярко и задълбочаващата се зависимост между здравето и бедността – бедността причинява все по-нарастваща заболяемост, а влошеното здравно състояние задълбочава бедността сред населението.

Според данните на СЗО ХНБ причиняват 60% от смъртността по света. Една четвърт от тях – почти 9 млн. души (за 2005 г.) са при мъже и жени под 60 години.

**Фиг. 2 Прогнозиране на основните причини за глобалното бреме на болести (години живот, прекарани в болести) – в световеин мащаб, всички възрасти, 2005 (данни от Доклад на СЗО за влиянието на ХНБ)**



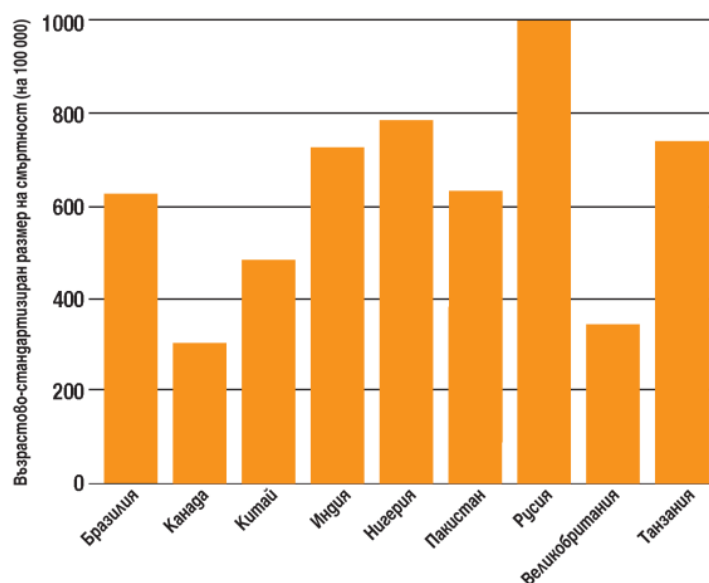
**Фиг. 3 Прогнозирана глобална смъртност по причина, всички възрасти, 2005** (данни от Доклад на СЗО за влиянието на ХНБ)



Влиянието на ХНБ върху световното здраве може да се очертае със следните основни характеристики, валидни за всички страни:

1. Смъртността поради ХНБ е четирикратно по-голяма в страните с ниски и средни доходи спрямо страните с високи доходи.
2. Глобализацията и урбанизацията навсякъде по света (но значително в по-голяма степен в слаборазвитите и развиващите се държави) са сред водещите причини за нездравословен начин на живот, свързан с нарастване на рисковите фактори като нездравословно хранене, ниска физическа активност, тютюнопушене – **„трите фактора“** както често се определят в документите на СЗО за ХНБ.
3. Наред с огромното си отражение върху здравното състояние на хората, ХНБ имат и значително социално и икономическо отражение. ХНБ обхващат значителен брой хора в трудоспособна възраст, което води и при индивидите, и в домакинствата до намаляване и дори загуба на трудови доходи, невъзможност за инвестиции в подобряване на битовите условия и качеството на живота, и като цяло – до по-ниски нива на икономически и социален статус.

**Фиг. 4 Прогнозиран размер на смъртността, причинена от ХНБ за избрани страни, възраст 30-69 години, 2005 (данни от Доклад на СЗО за влиянието на ХНБ)**

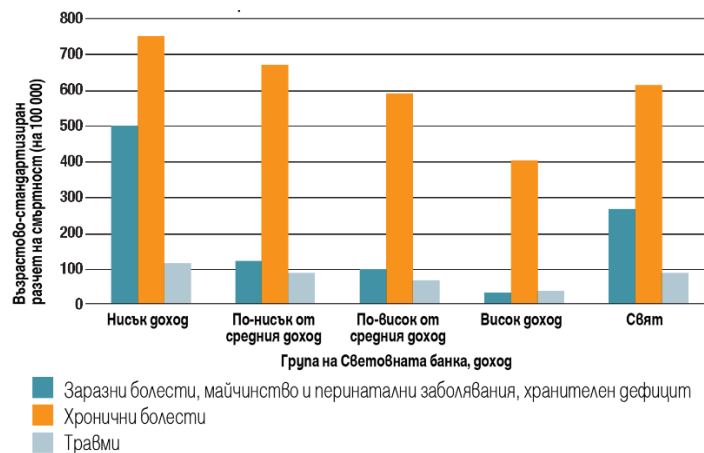


**Основни разбирания и нагласи, свързани с НХБ.** В продължение на десетилетия (главно през втората половина на ХХ век) са били утвърждавани и разпространявани неточни и неаргументирани схващания и убеждения за същността на ХНБ, за причиняващите ги рискови фактори, за тяхното разпространение и превенция. С течение на времето това се превръща в сериозна бариера пред успеха за преодоляването им и за намаляване на тяхното влияние.

Най-често срещани погрешни разбирания и твърдения за НХБ са:

1. ХНБ засягат преди всичко населението във високоразвитите държави. Това убеждение се създава при съпоставяне на специфичните причини за смъртността в различни по своето социално-икономическо развитие държави. Реалността всъщност е друга – всеки четири от пет смъртни случая са в страни с нисък и среден национален доход.

**Фиг.5 Прогнозирани основни причини за смъртност по доход от групите на Световната банка – всички възрасти, 2005 (данни от Доклад на СЗО за влиянието на ХНБ)**

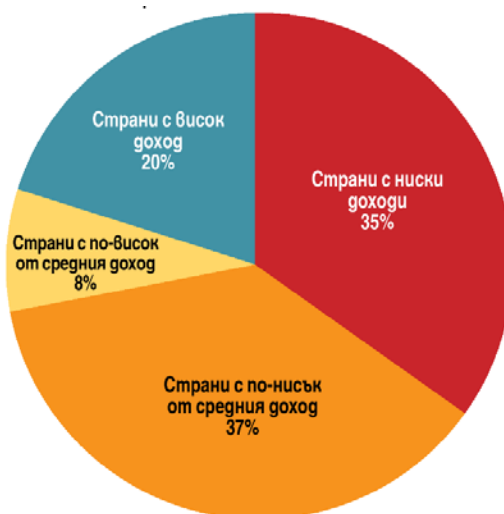


Основание за подобно схващане е преди всичко фактът, че делът на ХНБ във високоразвитите страни (т.нар. държави на благоденствието) превишава значително дела на инфекциозните болести и като причина за смъртността, и като икономическо и социално бреме. Аргументите за подобно разбиране се коренят в обобщенията, че във високоразвитите страни ХНБ са последица главно от високата динамика на живот и свързания с нея стрес – от една страна. От друга страна често се изтъква, че те са следствие на консумативните нагласи и растящото потребление на все повече и по-модерни предмети на бита и изделия на лукса, формиращи висок стандарт на живот. В същото време този висок стандарт на живота твърде често е свързан с обездвижване и нездравословно хранене, а оттук и с произтичащите от това допълнителни предпоставки за влошаване на здравното състояние: повишено кръвно налягане, повишен холестерол, повишена кръвна захар и пр.

На фона на тези факти следва да не се пренебрегва реалността, че населението в страните с нисък и среден национален доход са изложени в много по-голяма степен на рисковете от разпространението и от затрудненото, неефективно противодействие на ХНБ. Наред с това е необходимо да се изтъкне и фактът, че ХНБ са причина (многократно по-значима в страните с нисък и среден доход) за утежняване на

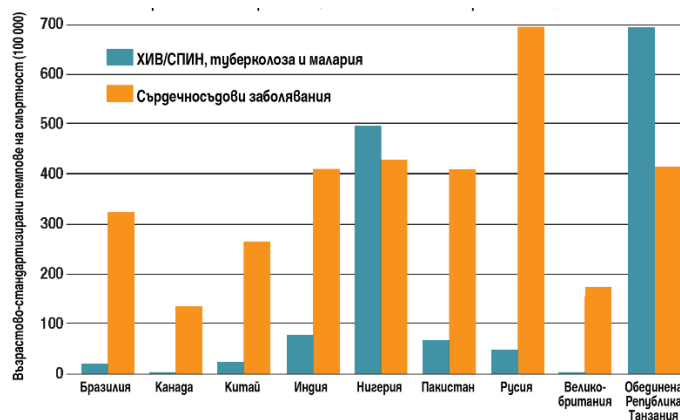
финансовото положение на засегнатите от тях, което допълнително тласка страдащите и техните семейства към бедност. В крайна сметка в страните с нисък и среден доход 80% от смъртността е причинена от ХНБ, докато в страните с висок доход този дял е 20%.

**Фиг.6 Дял на основните причини за смъртност в групи страни според техния доход – всички възрасти, 2005** (данни от Доклад на СЗО за влиянието на ХНБ)



2. Напълно погрешно е схващането, че държавите с нисък и среден национален доход ще овладеят разпространението на заразните болести (предимно ХИВ/СПИН, туберкулоза, малария) преди хроничните незаразни болести. В резултат на тази изходна постановка амбицията да бъдат решени приоритетно проблемите, свързани с инфекциозните болести, понякога оставят здравните стратегии в някои страни в абсурдно пренебрегване на неотложни мерки и действия относно ХНБ. Това именно се превръща в едно от основните предизвикателства пред развитието на общественото здравеопазване в тези страни.

**Фиг.7 Прогнозиран размер на смъртност по специфична причина за избрани страни, всички възрасти, 2005** (данни от Доклад на СЗО за влиянието на ХНБ)



3. Друго широко разпространено грешно убеждение е, че ХНБ засягат предимно възрастните хора. Всъщност повече от половината от причинената от ХНБ смъртност в света е преждевременна и засяга хора под 70 години. Характерно за страните с нисък и среден доход е, че там хората на средна възраст са изключително уязвими от хронични заболявания. Типично за населението от тези страни е наличието на такива заболявания още от ранна възраст. Проучванията сочат, че страданията на боледуващите имат голяма продължителност – твърде често поради липса на необходимите превантивни мерки или ефективно лечение. И в крайна сметка при тези хора смъртта настъпва значително по-рано в сравнение със страдащите от ХНБ в страните с висок доход.

**Фиг. 8 Прогнозирана тежест вследствие на ХНБ в световен мащаб - години живот, прекарани в болест, по възраст и пол)** (данни от Доклад на СЗО за влиянието на ХНБ)

Възрастова група	Години живот, прекарани в болест (млн.)			Години живот, прекарани в болест (на 100 000)		
	Мъже	Жени	Общо	Мъже	Жени	Общо
0–29	112	108	220	6 263	6 380	6 320
30–50	163	143	305	14 088	12 508	13 304
60–69	53	48	101	30 718	25 451	27 965
70 и повече	44	55	99	34 570	30 953	32 457
<b>Общо всички възрасти</b>	<b>372</b>	<b>354</b>	<b>725</b>	<b>11 470</b>	<b>11 053</b>	<b>11 263</b>

**Рискови фактори за ХНБ.** Общоприето е разбирането, че рисковите фактори, допринасящи за ХНБ, са фокусирани главно в следните три фактора, формиращи нездравословния начин на живот:

- нездравословно хранене;
- ниска физическа активност ;
- тютюнопушене.

Наред с „трите фактора“ разрастването на епидемията от ХНБ е свързано и с редица други фактори, сред които водещи и в медицински, и в социално-икономически аспект са:

- бедността;
- глобализацията;
- урбанизацията;
- застаряването на населението.

**Фиг. 9 Причини за ХНБ (по Доклад на СЗО за влиянието на ХНБ)**

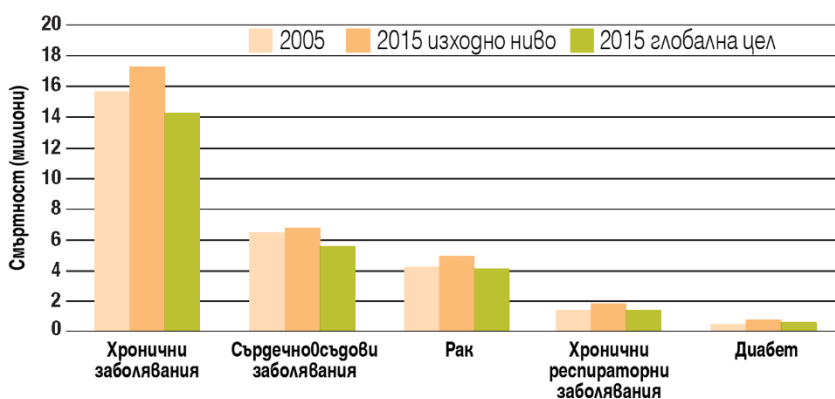


Основната характеристика на рисковите фактори, допринасящи за ХНБ , е, че те са:

1. Общи за страните в целия свят, независимо от степента на тяхното социално-икономическо развитие;
2. Модифицируеми, променящи се съобразно конкретните условия и обстоятелства;
3. Предотвратими.

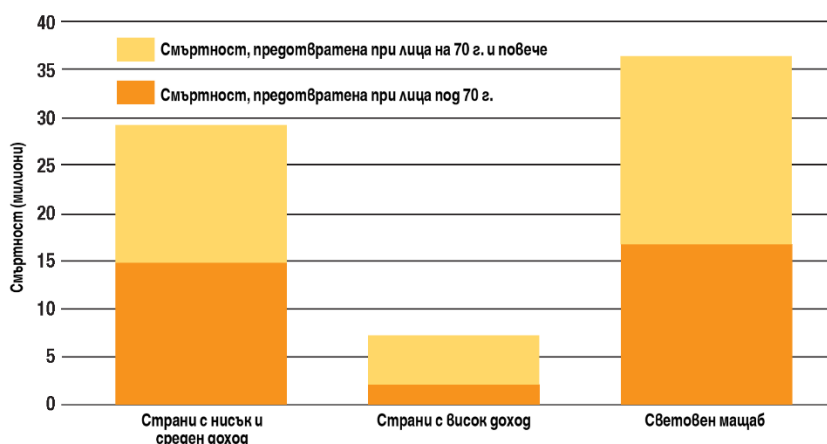
**Стратегии за борба с ХНБ.** Стратегическата глобална цел, определена от СЗО за периода 2005-2015 г. предвижда ежегодно намаляване на смъртността от ХНБ в размер на 2%. Реализирането на тази цел е равнозначно на запазването на живота на 35 милиона души през същия период.

**Фиг. 10 Смъртност вследствие на ХНБ – 2005-2015 г. в световен мащаб за лица на 70 години и по-малко (данни от Доклад на СЗО за влиянието на ХНБ)**



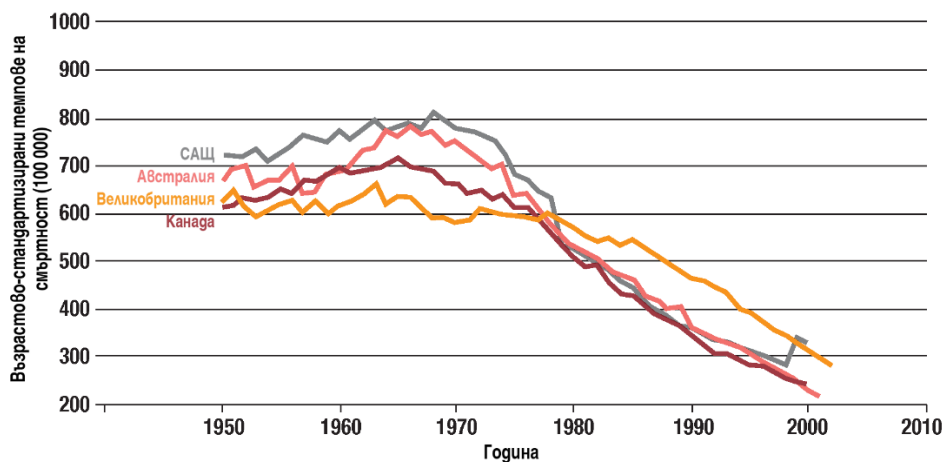
Ключовата формула за стратегиите относно ХНБ е, че **хроничните заболявания могат да бъдат контролирани и предотвратени с помощта на съществуващите познания и на приложение на опита на страните с високи постижения в тази насока.** За тази цел е необходим преди всичко контрол върху развитието и сравнение на съществуващите реалности и тенденции. На второ място са необходими интегрирани, комплексни и многопосочни действия на национално, регионално и международно равнище.

**Фиг.11 Оценка на предотвратената смъртност в световен мащаб в страни с различен доход (данни от Доклад на СЗО за влиянието на ХНБ)**



В някои страни приложението на съществуващите знания и практики допринесоха да се увеличат продължителността и качеството на живот на хората в средна и напреднала възраст. Така например в Австралия, Великобритания и САЩ смъртността поради сърдечно-съдови заболявания бе намалена с близо 70% през последните десетилетия. По данни на СЗО през периода от 1970 до 2000 г. чрез навременни и ефективни мерки в САЩ е била избегната смъртта на 14 млн. души, страдащи от сърдечно-съдови заболявания.

**Фиг.12 Размер на смъртността, причинена от сърдечно-съдови заболявания – при мъже на 30 години и повече (данни от Доклад на СЗО за влиянието на ХНБ)**



Независимо от приетите от Световната здравна организация (СЗО) Глобална стратегия за превенция и контрол на незаразните заболявания и План за действие към нея, както и Европейска стратегия за превенция и контрол на незаразните болести и план за действие към нея, данните свидетелстват за нарастващи нива на заболяемост и смъртност от ХНБ и за задълбочаващо се причинено от тях негативно социално-икономическо въздействие. Заключителният документ на срещата на високо равнище в ООН през 2011 г., посветена на значението на превенцията и контрола на незаразните болести в световен мащаб, отбелязва предизвикателствата от това влияние, особено върху развиващите се страни.

В отговор на тези предизвикателства е необходимо да се задълбочат и разширят изследванията и мерките, свързани с намаляване на разпространението на рисковите фактори; с актуализиране и усъвършенстване на националните политики и здравни системи; със засилване на международното сътрудничество; с провеждане на системен мониторинг и оценка.

### **1.3. Наднормено тегло и физическа активност**

Разрасналото се в глобален мащаб водене на заседнал начин на живот, т.е. физическа неактивност, през последните десетилетия се смята за един от основните рискови фактори за развитие на затлъстяване, диабет, сърдечносъдови заболявания, остеопороза и психосоциални ограничения (Andersen RE, et al. 1998) Въпреки широко разпространените опити за увеличаване на ФА в общ план, само малка част от възрастните и децата в развитите страни се ангажират в ФА до степен, достатъчна за поддържане или увеличаване на здравето и физическото, както и психосоциалното благосъстояние (Saris WH et al., 2003).

Има доказателства, че недостатъчно количество ФА започва в детството и влияе върху по-нататъшния жизнен път на възрастните.

Рисковите фактори, които утвърждават заседналото поведение, са голяма част от времето, прекарано пред телевизора и/или компютъра, невъзможността за игра на открито или ходене пеша до училище, неактивни родители или родители, които не подкрепят децата да бъдат физически активни, както и липсата на достатъчно физическо възпитание в училище. Ниската физическа активност при децата се свързва с увеличаване на разпространението на сърдечно-съдови рискови фактори. (Brage S et al., 2000)

Около 40-50% от населението на Европа е с наднормено тегло. Наднорменото тегло е голям рисков фактор за възникване на сърдечно-съдови заболявания, диабет тип 2, мускулно-скелетни нарушения и понижено качество на живот (Bjorntorp P, 1997).

Сегашната епидемия от наднормено тегло и затлъстяване в голяма степен се причинява от нездравословна среда, която насърчава прекомерния прием на храна и обезсърчава извършването на физическа активност ( French SA et al., 2001) .

Наблюдава се тревожно нарастване на наднорменото тегло сред деца и юноши. През 2002 г. случаите на заболявания, причинени от наднормено тегло при 6-12-годишни швейцарски деца е 16.6 % при момчетата и 19.9% съответно при момичетата (Zimmermann MB et al., 2004).

Освен това, съществува тясна връзка между затлъстяването и други сърдечно-съдови рискови фактори, като инсулинова резистентност, хипертония, дислипидемия при деца и юноши. (Brage S et al., 2004; Weiss R et al., 2004 )

Разпространението на метаболитния синдром се е увеличило драстично. Според изследването на Duncan GE, Li SM, Zhou XH, 2004 46% от американските младежи имат поне един рисков фактор на метаболитния синдром. Установено е, че децата с наднормено тегло също така са изложени на повишен риск от развитие на ортопедични усложнения. (Must A, Strauss RS, 1999)

Доказано е, че ФА влияе положително не само във физиологичен аспект, но и в психологически. Петдесет процента от германските деца в началното училище се оплакват от липса на енергия и непълноценен сън, обобщава в изследването си Клайн Хеслинг, 1997. Ротлисбергер К., Калмонте Р., Сайлер Р. в публикацията си „Психология и спорт“ в сборника „Спорт, стрес и емоционална подкрепа като детерминанти на здравно и житейско благополучие при юноши“, 1997 (*Röthlisberger C, Calmonte R, Seiler R* подчертават в публикацията си *Psychologie und Sport в сборника Sport, Stress und emotionaler Rückhalt als Determinanten von Gesundheits- und Lebenszufriedenheit bei Adoleszenten, 1997, 92–101*), че редовната ФА може да увеличи способността на хората да се справят със стреса и безспорно води до по-добро здраве и качеството на живот. В допълнение *Norris R, Carroll D, Cochrane R (1990)* доказват положителното влияние на ФА върху състояние на тревожност и депресивни симптоми.

ФА има не само чисто физиологически ефект върху индивида, но и в социален аспект води до по-добро социално поведение и по-голямо удовлетворение от учебния процес. Това се изтъква както от ученици, така и от учители (*Prohl R, Möser H, 1996*). Освен това редовното извършване на ФА може да намали тютюнопушенето и злоупотребата с наркотични вещества.

Децата с наднормено тегло са изложени на повишен риск да имат ниско самочувствие и да страдат от стигматизация и дискриминация. Изследване посочва, че редовната ФА при тези деца води в по-късен етап до повишено самочувствие. (*Must A, Strauss RS, 1999; Barnow S, et al., 2003*)

Увеличаване на костната маса по време на растеж, може да представлява една от най-ефективните стратегии за превенция на остеопорозата, която засяга милиони хора по целия свят. Има доказателства, че степента на ФА и приемът на калций са свързани с костната маса в детството и юношеството (*Bailey DA, et al., 1999; Petit MA,*

*et al., 2002*) Следователно, ползите от ФА в детството могат да продължат дори и в зряла възраст.

През последните две десетилетия са извършени много интервенционни изследвания на училищна основа за насърчаване на ФА и здравословния начин на живот. Въпреки това, само няколко проучвания документират увеличена ФА в училищно време. (*Nader PR, et al, 1999; Harrell JS, et al., 1996*)

#### **1.4. Роля на физическата активност при подрастващите**

Изследванията в Европа показват, че здравето на децата и юношите непрекъснато се подобрява, но има и сериозни основания за безпокойство. Въпреки значителния напредък, постигнат през последните десет години, съществуват различия по отношение на здравето на децата в отделните страни.

Европа се характеризира с едно от най-високите нива на употреба на тютюн сред подрастващите. Често срещан проблем в региона е консумацията на алкохол сред тийнейджъри. Данните сочат, че повече от 10% от подрастващите в Европейския регион страдат от едно или друго нарушение на психичното здраве. Нервно-психичните разстройства са водещите причина за инвалидност сред младите хора. Най-често срещаните патологични състояния при деца и юноши са тежко депресивно разстройство, тревожни разстройства, поведенчески разстройства и нарушения, свързани с употребата на наркотични вещества. Районът е с най-висок процент на самоубийства в света сред подрастващите. Самоубийството е една от водещите причини за смърт сред младите хора в различни контекстуални условия.

Изследванията доказват също, че значителна част от децата и юношите в много европейски страни не достигат препоръчителните нива на физическа активност. Според проучванията всяко едно от три деца на възраст 6-9 години има наднормено тегло или затлъстяване. Налице е повишена телесна маса (включително затлъстяване) сред 11-годишните и

13-годишните. Тя варира от 5% до повече от 25% в някои страни. При повече от 60% от децата, които страдат от прекомерно телесно тегло преди началото на пубертета, се наблюдава повишена телесна маса в началото на зрелостта, което води до развитието на сърдечно-съдови заболявания и диабет тип 2.

К. Аладжов (2012) подчертава в своята монография, че в България 32,7 % от децата в училищна възраст от 6 до 18 години страдат от сериозни социално значими заболявания, което нарушава значително възможностите им за нормално израстване и реализация в живота. Посочва се, че близо 27 % от тях са фамилно обременени с хронични заболявания, а още близо толкова са с придобити такива. Според изследванията, хроничните заболявания, свързани със сърдечно-съдовата система са нараснали 2,6 пъти през последните 10-12 години. Позовавайки се на данни от фондация „Детско сърце“ К. Аладжов обобщава, че в резултат на нарушено семейно спокойствие, неврози, тютюнопушене, лошо хранене и нездравословен начин на живот в България повече от 15 хиляди деца са с повишено артериално налягане. Увеличават се и заболяванията, свързани с обмяната на веществата, като при 8,0 % от учениците се наблюдава наднормена телесна маса, а при 15,0 % - 21,0% се забелязва затлъстяване.

## 1.5. Изводи от литературния обзор

В резултат на направения литературен обзор могат да се обобщят следните изводи:

1. Наблюдаваните тревожни тенденции в глобален мащаб, свързани с рисковите здравни фактори, издигат здравословния начин на живот като висша човешка и обществена ценност, а заедно с това се издига и ролята на изследванията, инициативите и политиките, свързани с извършване на ФА и правилното хранене.

2. В развитите европейски страни нараства общественият интерес към влиянието на ФА върху здравето и кондицията, като развитието на знанието в областта на изучаването на двигателните способности, контрола и координацията на движенията и ролята на движението във възстановяването, рехабилитацията и процесите на остаряване са се превърнали в изследователски и институционален приоритет, определящ в значителна степен актуализацията на социално-здравната им политика.

3. Доказана е закономерността, че при увеличаване на физическата активност и в процеса на изпълнението на определените ритмични двигателни действия настъпват значителни промени в енергийното състояние на организма, което допринася за засилване на жизнените сили на организма, за подобряване на здравето и нарастване на работоспособността.

4. Насърчаването на физическата активност във всички възрасти и съхраняването на активността с напредване на възрастта, особено сред хората с увреждания, има изключително значение за формиране на нагласи и поведение, съдействащи за по-високо качество на живота.

## **2. СОБСТВЕНО ПРОУЧВАНЕ. МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ**

### **2.1. Работна хипотеза**

В съответствие с доказана от научни изследвания реалност на нарастващо обездвижване на населението в България, се очертават две противоположни тенденции:

Първо, задълбочаване на негативното влияние на намаляващата физическа активност във всички възрасти като основен рисков фактор за здравословен начин на живот и свързаното с него влошаване на здравно-демографските явления и тенденции. Особено тревожни са тенденциите при учениците, формиращи нагласи и навици за физическа активност, които са решаващи през целия им живот.

Второ, чрез задълбочаване и разширяване на проучванията и качествения анализ на нагласите, мотивите и навиците на учениците за физическа активност могат да се разработят нови подходи и инициативи за подобряване на социо-културните и социално-икономическите предпоставки за повишаване на физическата активност на учениците, за да се постигне по-добро здраве, кондиция и качество на живота.

## 2.2. Цел и задачи на изследването

**ЦЕЛ НА РАЗРАБОТКАТА** е: Да се извърши епидемиологично проучване и да се оцени влиянието на физическата активност като фактор за: подобряване на **здравния статус** и **качеството на живот** в юношеска възраст; положителна промяна в **поведенческите нагласи**; **намаляване риска** от наднормена телесна маса и хронични незаразни болести, като се осигури надеждна **база данни** за разработване на **съвременен модел за промоция** на здравето на **ученици от 14 до 19 години**.

За изпълнението на целта на изследването бяха поставени следните основни **ЗАДАЧИ**:

1. Да се извърши **преглед** на теоретичните и практико-приложните **научни доказателства в специализираната литература за ролята на физическата активност** за намаляване на здравните рискове и подобряване качеството на живота.
2. Да се направи **сравнителен анализ и оценка** на физическата активност на населението в **Европейския съюз и България** и на корелацията ѝ със здравния статус на населението.
3. Да се проследи **научната база в България** относно здравното състояние на **учениците от 14 до 19 години** и да се очертаят основни **проблеми** и рискови фактори, в т.ч. – на ниската двигателна активност.
4. Да се изследват **социално-психологическите нагласи** и предпоставки за физическа активност при учениците от горния училищен курс.
5. Да се **разработи съвременен модел за промоция здравето на ученици от 14 до 19 години** у нас, базиран на научни доказателства, чрез подобряване на условията за повишаване на физическата активност.

## **2.3. Методика на изследванията**

### **➤ Дизайн на проучването**

За изпълнение задачите, свързани с целта, през периода юни-декември 2015 г. извършихме анкетено проучване за събиране на социологически данни за нагласите, факторите и условията, определящи физическата активност (ФА) на гимназисти от столицата и страната.

**Предмет на изследването е връзката между физическата активност като основен фактор за по-добро здраве и качеството на живот в дългосрочна перспектива.**

**Обект на изследването са ученици от възрастова група 14-19 години** (горен училищен курс) от различни училища в страната. Изборът на тази възрастова група за изследване е обусловена от необходимостта да бъдат определени както положителните нагласи към физическа активност у подрастващите (което в значителна степен формира навици за здравословен начин на живот), така и бариери и рискови фактори, възпрепятстващи тези нагласи.

**Единици за наблюдение** – Изхождайки от основните елементи на обекта на проучването, приемаме за **логически единици** за наблюдение ученик/ученичка на възраст 14-19 години, а **технически единици** – 6 училища, в които учат и спортуват включените в извадката ученици.

**Обем на извадката** – Анкетирани са общо **626 ученици** (277 момчета и 349 момичета) от **6 училища**.

**Място на проучването** - **градовете:** София, Враца и Ботевград.

**Методика на емпиричното проучване** - С оглед на предмета и обекта на изследването бе приложена комплексна методика с използване на **следните методи**:

➤ **Социологически методи:**

1. *Анкетен метод - чрез:*

а) предварително подготвена анкетна карта;

б) пряка групова анкета;

в) метод „face to face - за изследване факторите и условията, определящи ролята на физическата активност за подобряване здравословното състояние;

- интервю във фокус групи;

- сондажно наблюдение.

2. *Метод на логическата и експертната оценка.*

3. *Исторически анализ.*

4. *Обзор на материалите;*

5. *Сравнителен анализ в международен аспект.*

Социологическите данни на изследването бяха осигурени чрез анкетно проучване. Анкетната карта съдържа 41 въпроса. Освен анкетата в процеса на изследването бяха осъществени интервюта във фокус групи, които дадоха възможност да се задълбочи анализът на факторите и проблемите, определящи начина на живот и здравния статус на анкетираните ученици. В процеса на изследването бе проведено също и сондажно наблюдение относно желанието, готовността и реалните възможности за промяна на негативните тенденции в поведението на изследваните групи.

Сред методите на нашето социомедицинско изследване основно внимание е отделено на подготовката и приложението на социологическия метод, който ни дава възможност да се изучат социално-психологическите нагласи и факторите, определящи състоянието и равнището на ФА на анкетираните ученици, както и наличието на рискови фактори във връзка с

техния здравословен начин на живот. Чрез този метод бе събрана и анализирана необходимата информация, която ни позволи да търсим доказателства за формулираната научна хипотеза, както и да изпълним поставените задачи и цели на изследването.

Наред с това социологическият метод ни позволи за изградим своя собствена критично-аналитична, познавателна и социокултурна позиция, без която не би било възможно правилното, обективното ориентиране в изследваните сложни социално-психологически нагласи и мотиви на учениците, формиращи тяхното поведение. С помощта на качествените социологически изследвания стана възможно изясняването на редица въпроси, свързани с утвърждаването на здравословен стил на живот при младежите, както и с преодоляване на рискови социално-здравни фактори в тяхното поведение.

Използваната методика включва:

1. анкетен метод, разделен на два взаимнодопълващи се подхода:

а) пряка групова анкета, която позволява да бъдат анкетирани по-голям брой лица за по-кратко време при гарантиране на анонимността на анкетираните.

б) предварително подготвена анкетна карта с 41 въпроса, обхващаща демографски признаци, социален и образователен статус на семействата на анкетираните ученици, здравен статус, ценностна система и стил на живот, нагласи и убеждения към физическата активност – в училище и през свободното време, достъп до базата за ФА и оценка на нейното състояние, хранително поведение, както и склонност към рискови здравни фактори.

2. Интервю във фокус групи, чрез което може да се получи по-широка и подробна информация относно изследваните проблеми, по-богата аргументировка за дадените в анкетата отговори, както и по-задълбочено запознаване с начина на мислене, с личностните и общностните нагласи на участниците във фокус групите.

3. Сондажно наблюдение, свързано с условията и възможностите за преодоляване на съществуващите проблеми сред гимназистите относно физическата им активност, здравния им статус и качеството на техния живот.

В процеса на подготовка и провеждане на анкетите и интервютата бяха установени следните главни области на изследването:

1. Определяне на социално-психологическите фактори в корелацията физическа активност-здраве с приоритетно внимание към формирането на здравословни навици на поведение.

2. Очертаване на ценности и нагласи у подрастващите, свързани с отношението им към физическата активност и здравословния начин на живот.

3. Открояване на проблемите и бариерите пред физическата активност сред учениците в горния курс.

4. Съпоставка на резултатите от нашето изследване с фактите и изводите от други подобни изследвания.

#### ➤ **Статистически методи**

Всички получени резултати бяха подложени на статистически анализ - посредством статистическите програми SPSS – V.10.0 и като се използваха следните следните статистически методи:

- **Алтернативен анализ** – при определяне на честоти (относителен дял на лица с определена характеристика);
- **Корелационен анализ** – за търсене на причинно-следствена връзка между характеристики на социалния статус и хранителния прием. За значими са приемани различията при ниво на  $P < 0.05$ ;
- **Графичен анализ** – за графично изразяване на резултатите и за хистограмно изобразяване на персентилното им разпределение;
- **Непараметричен анализ** - метод Хи-квадрат ( $\chi^2$ ).

При обработката на данните е използван софтуерен продукт за статистическа обработка **SPSS v.12.0**, а за *графичния анализ* - **MS Office Excel 2003**.

### 3. РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

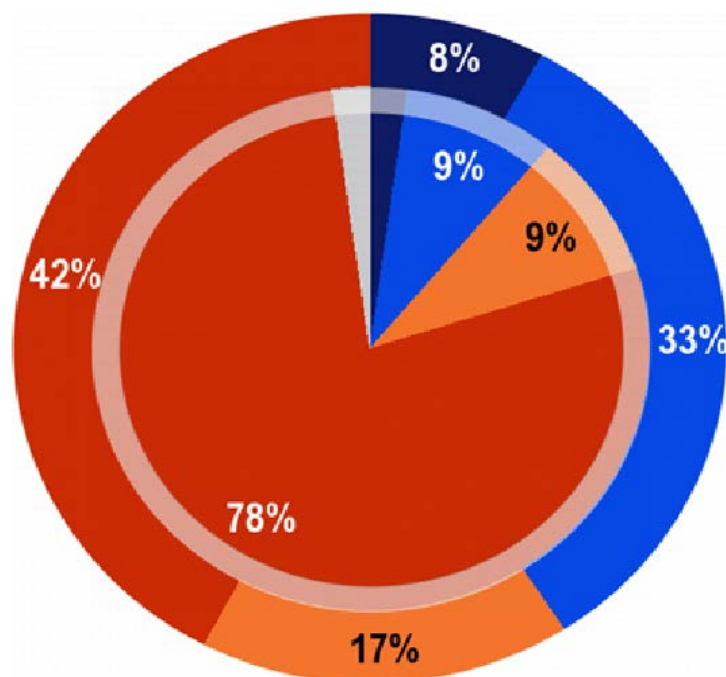
#### 3.1. РЕЗУЛТАТИ ОТ ЕКСПЕРТНИЯ АНАЛИЗ И ОЦЕНКА НА АКТУАЛНИТЕ ЗДРАВНИ ПРОБЛЕМИ, СВЪРЗАНИ С ФИЗИЧЕСКАТА АКТИВНОСТ НА СЪВРЕМЕННИЯ ЧОВЕК

##### 3.1.1. СРАВНИТЕЛЕН АНАЛИЗ НА ФИЗИЧЕСКАТА АКТИВНОСТ В СТРАНИТЕ НА ЕВРОПЕЙСКИЯ СЪЮЗ И БЪЛГАРИЯ

В процеса на нашето изследване бе направен **сравнителен анализ на събраните социологически данни в международен аспект**. Добре известен е фактът, че продължителността на живота в България е по-ниска в сравнение със страните в Европейския съюз - при жените е 76,3 години, а при мъжете - 69,2 години. За 15-те стари държави от ЕС средната продължителност на живота е 82,4 за жените и 76,7 години за мъжете. Основните причини за тази негативна статистика са значителните рискови фактори, определящи качеството на живот на българите в сравнение с оставалите страни от ЕС. Сред тези рискови фактори съществена роля играе ниската физическа активност във всички възрастови групи.

През 2013 г. делът на *редовно* спортувалите в България е само 2% спрямо 8% в ЕС. Делът на спортувалите *сравнително често* в България е 9% спрямо 33% в ЕС (фиг.13)

**Фиг. 13. Съпоставка между ЕС и България според честотата на спортуване, 2013 (Източник: Евростат)**



Анализът на интензивността при спортуване в ЕС и в България (2013 спрямо 2009 г.) показва, че през 2013 г. в сравнение с 2009 г.: делът на спортувалите *сравнително често* в България намалява, а в ЕС се увеличава с 2%. Делът на неспортувалите въобще в България се е увеличил с 20%, а в ЕС – с 3 % (табл. 3).

Табл.3. Динамика на интензивността при спортуване в ЕС и в България (2013 спрямо 2009 г.)

	ЕС		БГ	
	2013	2013 – 2009	2013	2013 - 2009
Редовно	8%	- 1	2%	- 1
Сравнително често	33%	+ 2	9%	- 1
Рядко	17%	- 4	9%	- 19
Никога	42%	+ 3	78%	+ 20
Не знам	0%	=	2%	+ 1

Източник: Евростат

Особено показателен е фактът, че през 2013 г. делът на извършилите рядко или никога физическа активност в България е 87% спрямо 59% в ЕС. А 100% от домакините в България и 96 % от пенсионерите никога или рядко са били заети с физическа упражнения или спорт (табл. 4).

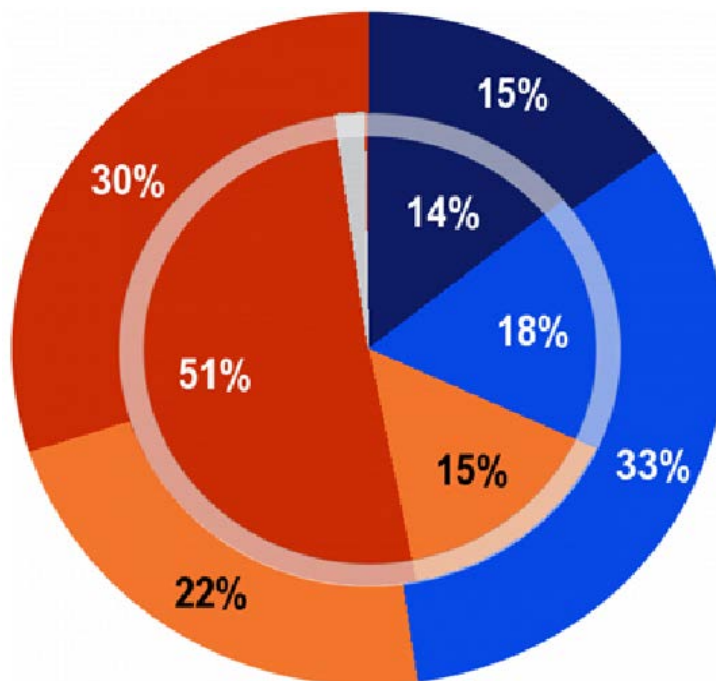
Табл. 4. Относителен дял на извършилите рядко или никога физическа активност в ЕС и в България (по пол и възраст, по професионални и социални показатели – 2013 г.)

НИКОГА ИЛИ РЯДКО	ЕС	БЪЛГАРИЯ
<b>ОБЩО</b>	59%	87%
<b>Мъже</b>	55%	83%
<b>Жени</b>	63%	90%
<b>По пол и възраст</b>		
<b>Мъже 15-24</b>	26%	50%
<b>Мъже 25-39</b>	49%	83%
<b>Мъже 40-54</b>	60%	91%
<b>Мъже 55+</b>	70%	91%
<b>Жени 15-24</b>	44%	63%
<b>Жени 25-39</b>	58%	95%
<b>Жени 40-54</b>	63%	93%
<b>Жени 55+</b>	71%	95%
<b>По професионални и социални показатели</b>		
<b>Свободни професии</b>	54%	83%
<b>Мениджъри</b>	41%	81%
<b>Чиновници</b>	56%	87%
<b>Работници</b>	61%	91%
<b>Домакини</b>	72%	100%
<b>Безработни</b>	63%	90%
<b>Пенсионери</b>	72%	96%
<b>Студенти</b>	27%	45%

Източник: Евростат

Съществена информация за равнището на физическата активност в България в сравнение със страните от ЕС ни предоставя и проучването на заниманията с различно двигателно натоварване като колоездене, разходки, танцуване, работа в градината и др. (фиг. 14).

**Фиг. 14. Съпоставка на физическата активност в ЕС и България, 2013** Източник: Евростат



През 2013 г. делът на *сравнително често* извършилите физическа активност в България е само 18% спрямо 33% в ЕС, а делът на неизвършилите *никаква* физическа активност в България е 51% спрямо 30% в ЕС.

### **Социално-психологическите нагласи и предпоставки за физическа активност**

Изследването на социално-психологическите нагласи и предпоставки за физическа активност в България в сравнение със страните от ЕС предоставя изключително показателни данни за мотивацията на хората за физическа активност (табл. 5).

**Табл. 5. Относителен дял според причини за физическа активност в ЕС и в България, 2013** Източник: Евростат



През 2013 г. най-голям е делът в ЕС на тези, които са физически активни с цел подобряване на здравето - 62%. В България този дял е 34% . В България е голям делът на тези, които са физически активни по случайни причини – 27%, спрямо само 8% в ЕС.

### **3.1.2. ОЦЕНКА НА ЗДРАВНОТО СЪСТОЯНИЕ И НАЧИНА НА ЖИВОТ НА УЧЕНИЦИТЕ В БЪЛГАРИЯ ПО ДАННИ НА БЪЛГАРСКИ ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ КОЛЕКТИВИ**

През 2012 г. с профилактичен преглед са обхванати 553 709 ученика (84% от всички подлежащи - 7-18 г.). Все още е нисък делът на преминалите профилактичен преглед ученици, но през 2012 г. е регистрирано увеличение с 2.9% в сравнение с 2011 г. (81.1%).

Затлъстяването се утвърждава като основен проблем в ученическата възраст. Със затлъстяване са 12 017 (21.7‰) от учениците, за 2011 г. 22.2‰. Регистрирано е леко намаляване случаите на затлъстяване. За популяризиране на здравословното хранене през 2012 г. от 28-те РЗИ са проведени 81 семинари, 11 курса и 31 масови прояви. Разпространени са 47 835 здравно-информационни материали. Издадени са 4 нови заглавия на тема, свързана със здравословното хранене. За преодоляване на проблемите, свързани със затлъстяване, освен изграждането на здравословен модел на хранене, от голямо значение е повишаване на физическата активност на учениците за постигане на баланс между приетата храна и изразходваната енергия.

На второ място в структурата на заболяемостта са болестите на окото. Проблемите със зрението на учениците се задълбочават поради неспазване на здравните изисквания и норми при работа и игра на компютър в домашни условия, както и продължителният престой пред телевизора. Следва бронхиалната астма - 4 297 (7.8‰) и заболяванията на костно-мускулната система (гръбначните изкривявания) - 2 941 (5.3‰), за предходните години съответно (6.1‰ и 6.3‰).

Проучвания на НЦОЗА установяват широко разпространение на постуралните нарушения и гръбначни деформации при над 60% от прегледаните над 1000 ученика от I-ви и II-ри клас в столицата през 2010 и 2011 г. В здравните картони на учениците в училищата не се отбелязват нарушенията на костно-мускулния апарат, което означава, че или личните

лекари не провеждат изследване на децата и учениците за костно-мускулни нарушения, независимо че то е включено в задължителните прегледи за тази възрастова група, или родители и ученици не предоставят информацията до медицинските специалисти в училищата.

Над 95% от учениците са в норма или в разширената норма по отношение на основните антропометрични показатели. С ръст под 2 стандартни отклонения от нормата, т.е. с много нисък ръст, са 11 416 (1.8% от учениците), а с много висок ръст са 16 915 ученика (2.7%), като не се наблюдават съществени различия по пол.

Увеличава се броят на учениците с наднормено тегло и затлъстяване, които са общо 27 049 (4.2%). Делът на учениците със затлъстяване е най-висок при 7-14 годишните момчета.

За 2012/2013 учебна година броят на учениците, напълно освободени от часовете по физическо възпитание, е 11 757 ученика, т.е. 1.8% от учениците не играят физическо възпитание, поради здравословни проблеми. В някои училища има организирани групи по лечебна физкултура, в които са включени общо 2 445 ученика.

Фактите от редица изследвания у нас показват, че:

- Храненето на учениците не е здравословно;
- Между 15-20 хиляди ученици от 9-12 клас показват ясни симптоми на рисковата употреба на алкохол;
- Почти всяко второ момиче и всяко трето момче пушат цигари, като редовни пушачи сред тях са съответно 18.8% и 16.3%.
- Ниска е двигателната активност на учениците както в училище, така и извън него.

В рамките на проведено **Национално епидемиологично проучване** на храненето на ученици на възраст 7-19 години е събрана информация за тяхната физическата активност (*Хранене и хранителен статус на учениците на възраст 7-19 години в България. Второ издание. С., 2007*) Данните са събирани чрез стандартизиран въпросник, анкетираните 7099 ученика са разпределени по възраст, пол и регион на местоживееене. Получените данни показват, че проблемът с физическата неактивност при учениците в България е сериозен.

Данните от изследването показват, че препоръките за умерена физическа активност поне по 1 час дневно се посрещат само от 14% -21% от момчетата и 8-11,4% от момичетата от различните дефинирани по възраст групи. По-малко от половин час дневно умерена физическа активност имат 42,5 % от момчетата и 51% от момичетата на 7-10 години, 30% от момчетата и 45% от момичетата на 10-19 години. Изследването установява висок относителен дял на учениците, които нямат или упражняват много рядко (по-малко от 1-3 пъти месечно) умерена физическа активност извън двата часа по физическа култура в училище: 11 %-16% от момчетата и 17-27% от момичетата. Резултатите от проучването доказват, че неактивността е с най-голяма честота сред момичетата над 14 години.

Установява се, че регулярното упражняване на умерена/интензивна физическа активност оказва положително влияние за поддържане на нормално тегло при подрастващите.

Резултатите от националното проучване налагат извода, че особено тревожен е фактът за високия относителен дял на учениците (особено на момичетата) с липса или много рядка извънучилищна умерена/интензивна физическа активност. 1-3 пъти месечно имат такава активност 11,3-15,7% от момчетата и 17,126,6% от момичетата. Тяхната неактивност се увеличава с възрастта, като най-голяма е честотата сред момичетата над 14 години и сред момчетата на 18-19 години. Също така тревожно е, че

недостатъчна извънучилищна физическа активност (1 път седмично) имат допълнително още 6,8%-9,1% от момчетата и 10,2-23% от момичетата, като относителният дял се увеличава с възрастта.

Националното проучване позволява да се обобщи, че най-малко 18-25% от момчетата и 30-48% от момичетата в изследваната представителна за страната извадка ученици имат недостатъчна (по-малко от 3-4 пъти седмично) умерена/интензивна физическа активност. Този извод се очертава като резултат и от факта, че в училищната програма часовете по физкултура са 2-3 пъти седмично. А като се отчете също неефективността и нередовността на провежданите понастоящем часове по физкултура/спорт в рамките на училищната програма, относителният дял на учениците с недостатъчна (ниска) физическа активност реално е значително по-висок.

Показателни са също данните за продължителността на упражняване на умерена/интензивна физическа активност извън училище. Отчитайки часовете по физкултура, включени в училищната програма, учениците, които нямат или са с 1/2 до 1 час седмично извънучилищна умерена/интензивна физическа активност,+ могат да бъдат квалифицирани със сигурна недостатъчна физическа активност - по-малко от 1/2 час дневно. При учениците над 14 години относителният дял с недостатъчна физическа активност при момчетата е средно 30%, а при момичетата - средно 45%.

В рамките на националното проучване е изследвана корелацията между честотата и продължителността на извънучилищната умерена до интензивна физическа активност. Установена е средна до силна, сигнификантна отрицателна корелация между честотата и продължителността на умерената/интензивна физическа активност ( $r=0,5-0,6$ ,  $p < 0,0001$ ). Това означава, че колкото е по-честа, толкова е по-кратка упражняваната умерена/интензивна физическа активност от учениците.

Корелационният анализ на данните от проучването установи също връзка между честотата на извънучилищната физическа активност с някои от определените антропометрични индикатори при учениците (тегло-за-възраст, ръст-за-възраст, тегло-за-ръст и индекс на телесна маса). Установи се сигнификантна отрицателна корелация между честотата на физическата активност и индикатора тегло-за-възраст на учениците на 7-10 години, а положителна корелация с индикатора ръст-за-възраст ( $r=0,1-0,2$ ,  $p < 0,0001$ ). Отрицателна корелация между честотата на извънучилищната физическа активност и индикаторите тегло-за-възраст и индекса на телесната маса беше установена също при момчетата на 10-14 години и момчетата на 14-18 години ( $r=0,1-0,2$ ,  $p < 0,0001$ ).

**В рамките на Програма СИНДИ-България** през 2010 г. бе проведено *ИЗСЛЕДВАНЕ ЗА НОСИТЕЛСТВО НА ФАКТОРИ НА РИСКА ЗА ЗДРАВЕТО СРЕД УЧЕНИЦИ от КЪРДЖАЛИ* (Цолова, Г. Презентация на проект „Здрави деца в здрави семейства. Детска компонента на Програма СИНДИ“). Обхванати са 753 ученици на възраст 14-18 г., от 5 училища в Община Кърджали, определени по метода на случайния подбор. Използвано е индивидуално интервю. Въпросникът е стандартизиран за страните в мрежата на СИНДИ/Европа и включва 52 въпроса, разпределени в 9 раздела, основните сред които са:

- поведенчески фактори на риска за здравето;
- биологични фактори на риска за здравето;
- самооценка на здравето;
- здравни знания, умения и нагласи на учениците;
- училищна среда.

В процеса на изследването са извършени измервания на кръвното налягане, теглото и ръста на учениците. Информацията е обработена с помощта на специализирания пакет SPSS for Windows.

Резултатите от изследването позволяват да се обобщят следните факти, свързани със здравните знания, умения и нагласи за здравословен начин на живот:

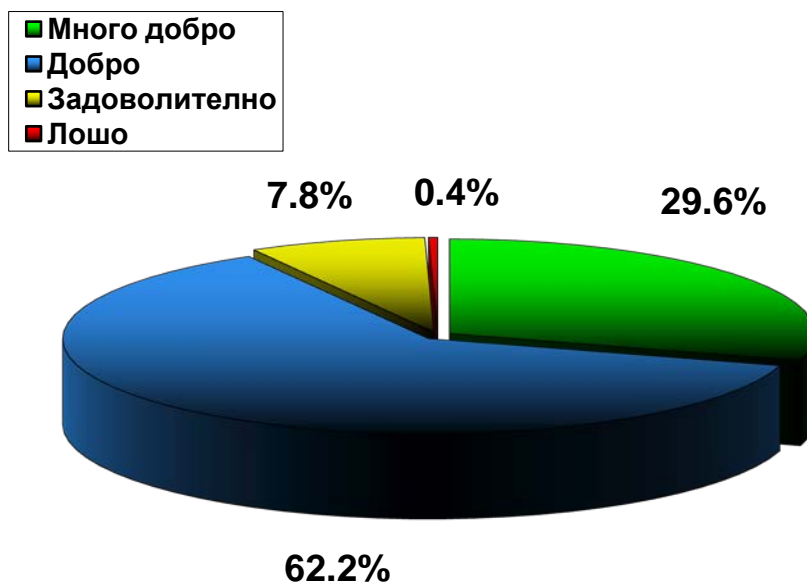
- Всеки трети ученик не смята, че нездравословният начин на живот (тютюнопушене, ниска двигателна активност, нездравословно хранене и др.) е най-важната причина за заболяванията.
- Почти всеки пети счита, че вкусът на храната е по-важен от последиците ѝ върху здравето и че пълномасленото мляко е по-здравословно от нискомасленото.
- Над 80.0% от анкетиранияте са съгласни с това, че нашият народ консумира твърде много мазнини, тестени и захарни храни, но почти всеки пети посочва наследствеността като причина за затлъстяването.
- Повечето ученици приемат, че здравословното хранене и физическите упражнения укрепват здравето, но има и такива, които отричат това или не могат да преценят.
- Над 90.0% от анкетиранияте посочват, че тютюнопушенето е опасно за здравето, но 4.9% от тях не са убедени в това. Всеки осми отрича вредата на алкохола върху здравето в млада възраст.
- Според учениците, трите най-важни фактора, укрепващи здравето са: физическата активност и спорт, здравословното хранене, създаването на навици за здравословен начин на живот (лична хигиена, въздържане от тютюнопушене, алкохол и др.).
- Над 80.0% от учениците смятат, че в училището трябва да се предлага информация за здравословен начин на живот, като предпочитат това да бъде от лекар, медицинска сестра или под формата на информационни материали. Повечето от учениците подкрепят идеята да има час, посветен на здравето.

Във връзка с промяна в поведението на учениците през последната година само 30.0% от анкетиранияте съобщават за положителна промяна в

модела на хранене през последната година. Хранят се по-нездравословно - 3.7% от момчетата и 8.4% от момичетата. Над 40% от учениците са увеличили физическата си активност през свободното време. Не съобщава за промяна почти всеки втори от анкетираните ученици, а всеки шести е намалил физическата си активност или не спортува вече. Всеки пети ученик е увеличил консумацията на алкохол и количеството на изпушваните цигари, като тази тенденция се наблюдава предимно при по-малките.

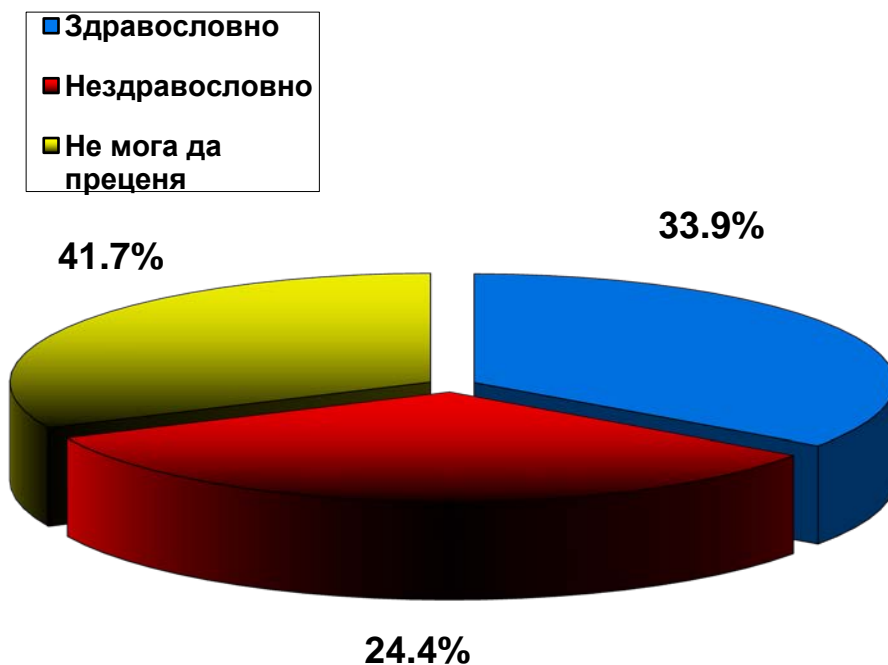
Над 90.0% от учениците оценяват здравето си като добро или много добро; като задоволително – 7.8% от тях; като лошо – 0.4%. Момчетата оценяват здравето си по-често като много добро и добро, а момичетата – като задоволително и лошо. (фиг. 15)

**Фиг. 15 Самооценка на здравето** (презентация на изследването, 2012)



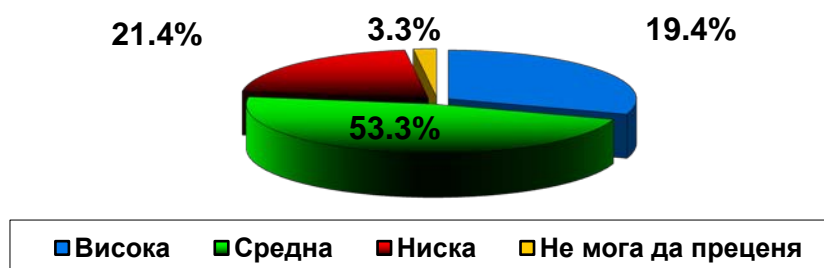
Около 2/3 от учениците смятат, че не се хранят здравословно или не могат да преценят това, по-често момичетата (фиг. 16)

**Фиг. 16 Самооценка на храненето** (презентация на изследването, 2012)



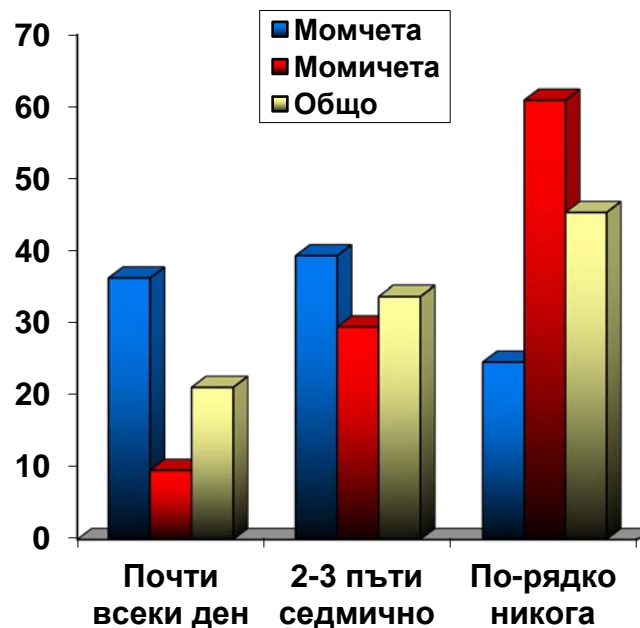
Двигателната си активност всеки втори ученик определя като средна, като висока - всеки пети; като ниска – 1/5 от тях. Момчетата оценят степента на двигателната си активност предимно като висока, а момичетата – като средна или ниска. 3.3% не могат да определят степента на физическата си активност.

**Фиг. 17 Самооценка на физическата активност** (презентация на изследването, 2012)



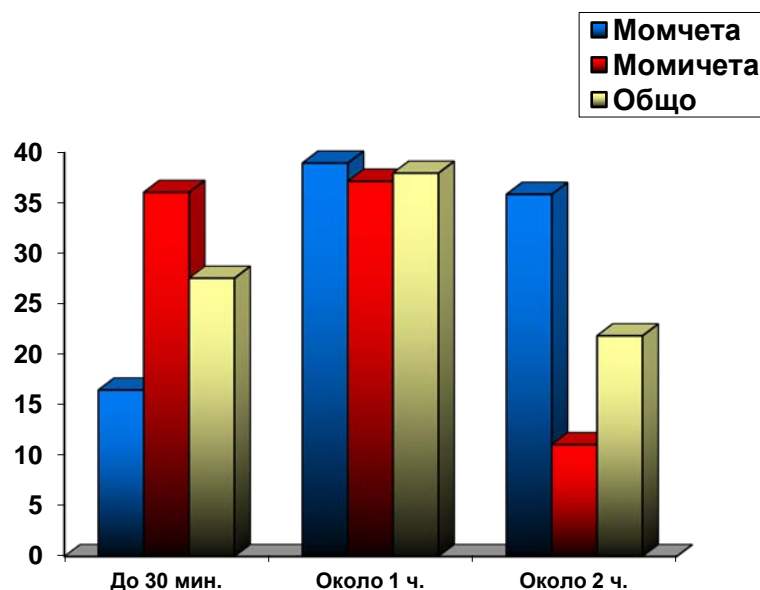
Почти всеки ден физически активни са 21.1% от учениците, 33.7% от тях – 2-3 пъти седмично. Почти всеки втори спортува рядко или не се занимава въобще със спорт, като делът на момичетата е значително по-висок. С ниска ФА са предимно по-големите ученици.

**Фиг. 18 Честота на физическата активност през свободното време** (презентация на изследването, 2012)



Средната продължителност на едно физическо занимание при всеки трети анкетиран е около 1 час, при всеки пети тя е недостатъчна - около 30 минути, по-често при момичетата.

**Фиг. 19 Продължителност на физическата активност**  
(презентация на изследването, 2012)



В резултат на направеното изследване сред учениците за нивото на техните знания, умения и навици за здравословен начин на живот, както и за носителство на фактори на риска за тяхното здраве може да се обобщи, че са налице сериозни проблеми, систематизирани в данните от следната таблица:

**Табл. 6 Разпространение на изследваните фактори на риска (%)**

Рискови фактори	Момчета	Момичета
Високо-нормално и повишено АН	12.0	1.7
Наднормена телесна маса Затлъстяване	▸ 28.3	18.2
Ниска физическа активност	24.6	▸ 60.9
Редовно тютюнопушене	6.4	8.7
Ежедневна консумация на алкохол (бира, вино, концентрат)	0.9	1.2

Източник: презентация на изследването, 2012

В допълнение може да се подчертае, че само 31.1% от анкетираните смятат, че храната, предлагана в училището е разнообразна и здравословна; половината от тях - че часовете по физическо възпитание, включително извънкласните форми, са достатъчно. Особено тревожно е, че цигари се пушат не само около училищата, но и в самите училища, че се консумира се алкохол, че има насилие и конфликти както между учители и ученици, така и между самите учениците.

Изследването показва следните по-важни резултати, свързани с храненето на учениците:

- Данните за режима на хранене и консумацията на хранителни продукти дават основание да се твърди, че храненето на учениците *не е здравословно*.
- Всеки трети ученик не закусва редовно сутрин; не обядва - всеки пети; закусват всеки следобед едва 1/3 от учениците; вечерят редовно над 90.0% от тях.
- По-голямата част от учениците не консумират или рядко консумират прясно мляко; кисело мляко – половината от тях; сирене, кашкавал и други млечни продукти – 36.4%.
- Над половината от анкетираните не консумират или рядко консумират телешко месо, свинско месо – 67.5%, пилешко – 24.3%. Честа е консумацията на месни продукти.
- Веднъж в седмицата консумират риба само 45.3% от учениците. Недостатъчна е консумация на яйца и варива.
- Над 80.0% консумират бял хляб; ръжен, пшеничен и др. - само 1/3 от тях. Средната дневна консумация на бял хляб е 5.05 филии, за другите видове хляб – 2.98.
- Над половината от децата консумират веднъж или по-често на ден тестени и мазни храни (понички, банички, сандвичи и др.); почти всеки трети - пържени картофи (чипс).

- Близо 2/3 от анкетираните консумират веднъж и по-често на ден шоколад, бонбони, крем, кекс, бисквити и др.; конфитюр, мед и др. – всеки четвърти.

Консумацията по видове храни е представена в таблицата по-долу:

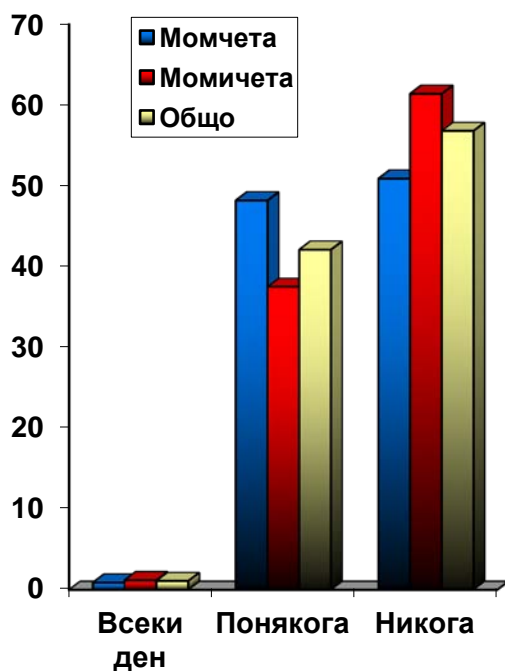
**Табл.7 Консумация на храни (%)**

Продукти	Никога	Рядко	1 седм.	1 дневно	Повече от 1 дн.
Мляко прясно	13,0	39,6	23,9	19,5	4,0
Мляко кисело	4,2	20,5	24,7	37,8	12,7
Сирене/кашкавал, др.	1,6	13,0	21,8	45,8	17,8
Яйца	3,2	38,5	40,9	13,5	3,9
Свинско месо	26,2	41,3	28,6	2,9	1,1
Пилешко месо	4,1	20,8	59,9	12,6	2,5
Телешко месо	14,2	39,8	37,6	5,7	2,7
Риба	7,4	41,8	45,3	3,7	1,7
Масло	10,6	46,6	22,4	16,9	3,5
Маргарин	12,7	39,4	24,6	18,9	4,4
Пресни плодове	1,1	9,2	16,6	42,5	30,7
Пресни зеленчуци	4,8	19,4	21,4	38,2	16,2
Картофи-пържени	2,8	25,5	51,8	14,3	5,6
Варива (боб, леща)	6,0	25,5	57,2	7,4	3,9
Понички, банички, др.	3,1	22,2	21,0	43,0	10,8
Шоколад, бонбони, др.	2,0	20,6	19,3	33,5	24,7

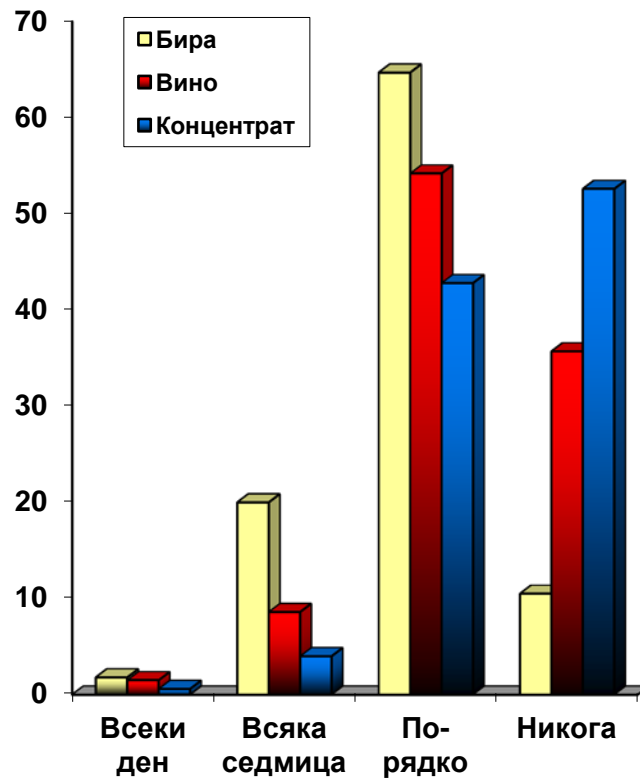
Източник: презентация на изследването, 2012

Изследването показва, че над 40.0% от анкетираниите консумират алкохол, като редовна е употребата му при 1.1% от тях. Понякога употребяват алкохол 42.1% от учениците, по-често момчетата. Ежедневна е консумацията на бира при 1.8% от учениците, на вино – при 1.5% от тях, на концентрати – при 0.6%. Средното количество алкохол, консумирано на един случай от учениците е 1.7 бутилки бира; 111.6 мл вино; 56.3 мл концентрати.

**Фиг. 20** Консумация на алкохол (презентация на изследването, 2012)



**Фиг. 21 Честота и вид на консумирания алкохол (презентация на изследването, 2012)**



## 3.2. РЕЗУЛТАТИ ОТ СОБСТВЕНОТО ПРОУЧВАНЕ

### 3.2.1. НИВО НА ФИЗИЧЕСКА АКТИВНОСТ ПРИ ИЗСЛЕДВАНИТЕ УЧЕНИЦИ

Анкетираните общо 626 ученика - 277 момчета и 349 момичета, на възраст от 14 до 19 години са от шест училища в три града – София, Враца и Ботевград. От тях 37% са 14-15-годишни, 33% са 16-17-годишни и 30% са 18-19-годишни.

Според биометричните им данни разпределението е следното:

- Средният ръст на анкетиранияте ученици е 171 см.; за момчета – 178 см., за момичета – 165 см.
- Средното тегло на анкетиранияте е 70 кг.; за момчета – 78 кг.; за момичета – 62 кг.

Самооценката на здравното състояние на анкетиранияте е висока – над 94% от тях определят своето здраве като много добро и добро, 4% го определят като задоволително и под 2 % го определят като задоволително. Никой от анкетиранияте не определя здравето си като лошо или пък да не може да прецени.

В нацето изследване е установена статистически значима зависимост между самооценката за здравното състояние и заболяемостта на анкетиранияте ученици през изминалата година ( $P < 0,05$ ). Във връзка със заболяванията си през изминалата година анкетиранияте се разпределят по следния начин:

- неболедували – 26%;
- леки настинки и неразположения – 42%;
- грип – 6 %;
- травми – 1%;
- инфекциозно заболяване – 1%.

Анкетата дава възможност за попълване на повече от един отговор за прекараните заболявания, което позволи да се извади следната информация за съчетанията на повече от едно заболяване сред учениците:

- близо 12% са прекарвали леки настинки, неразположения и грип;
- над 4% са прекарвали леки настинки, неразположения и инфекциозно заболяване;
- 2% са били с леки настинки, неразположения и травми.

Само 2% от анкетираните споделят за наличие на хронично заболяване, установено от лекар.

Незначителен е дялът на учениците, които не дават отговор за здравното си състояние.

#### ➤ **Социално-икономическа и демографска рамка на изследваните юноши и девойки**

Социалният разрез на изследването обхваща образователен и професионален статус на родителите на анкетираните и позволява да се характеризира най-близката социална среда на учениците в един сложен и твърде важен етап на тяхната социализация, както и ролята на тази среда за формирането здравословен начин на живот.

От друга страна социално-икономическата и демографската основа на изследването се формира от подбора на градовете и на училищата за провеждане на анкетата.

При избора на градовете София, Враца и Ботевград определяща изходна точка бе установяването на общи и специфични характеристики при учениците, произтичащи от:

- големината на града,
- броя на населението,

- състояние на икономиката (възможност за професионална реализация на родителите),

- състояние на спортната инфраструктура (условия и предпоставки за нормален достъп до спортни площадки и съоръжения и за по-висока физическа активност),

- равнище на образователния и социалния статус на родителите и отражението им върху ценностите и поведенческите нагласи на учениците.

При избора на училищата определяща изходна точка бе установяването на общи и специфични явления и тенденции в отношението на учениците към физическата активност, към здравословния начин на живот и към рискови здравни фактори в два основни вида училища:

- елитни езикови и природо-математически гимназии,
- професионални гимназии.

➤ **Данните за социално-икономическите параметри сочат:**

1. Преобладава значително делът на родителите с висше и средно образование – почти 93%. От тях 38% са с висше и 62% - със средно образование. Незначителен е делът на родителите с основно образование над 6 %. Пренебрежимо малък е процентът на родителите с по-ниско от основно образование – 1%.

2. В зависимост от големината на града разпределението по образователен статус е следното:

- София – 48% от родителите са с висше и 52% със средно образование;
- Враца – 46% от родителите са с висше, 47% със средно и 7% са с основно и по-ниско образование;
- Ботевград – 32% от родителите са с висше, 63% със средно и 5% с основно образование;

3. В зависимост от вида на училищата разпределението е:

- в езикови и природо-математически гимназии в трите града над 68% от родителите са с висше и 32% са със средно образование.

- в професионалните гимназии преобладава делът на родителите със средно образование – 74%, 14% са с висше и 12% - с основно образование.

4. В зависимост от трудовата заетост:

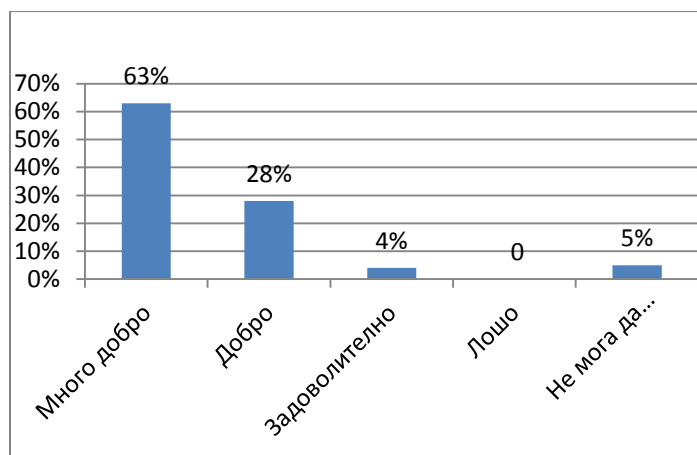
- над 88% от родителите работят и 12% са незаети. Почти еднакъв е процентът на незаетите мъже (49%) и жени (51%). Делът на заетите служители е 55% (41% мъже и 59 % жени), 28% са в производството и услугите, 17% са в частния бизнес.

5. В зависимост от семейното положение преобладаващ е делът на семейните двойки – 88%, 10% от анкетираните съобщават за самотен родител, 2% от учениците не дават информация за родителите си.

#### ➤ Връзка „здраве-физическа активност“ - самооценка

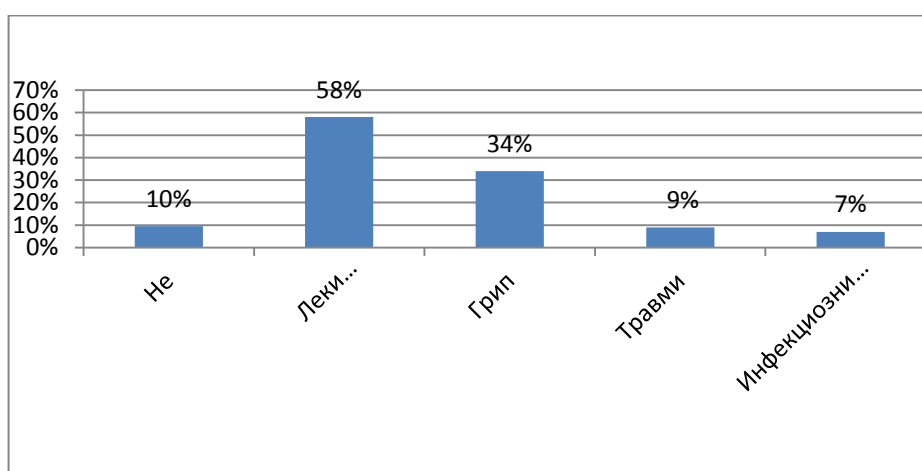
Резултатите от нашето проучване показаха, че 63% от анкетираните ученици оценяват собственото си здраве като „много добро“, а 28% - като „добро“. Само 5% от учениците отговарят, че не могат да преценят своето здравословно състояние.

**Фиг. 21 Как преценявате здравето си - самооценка**



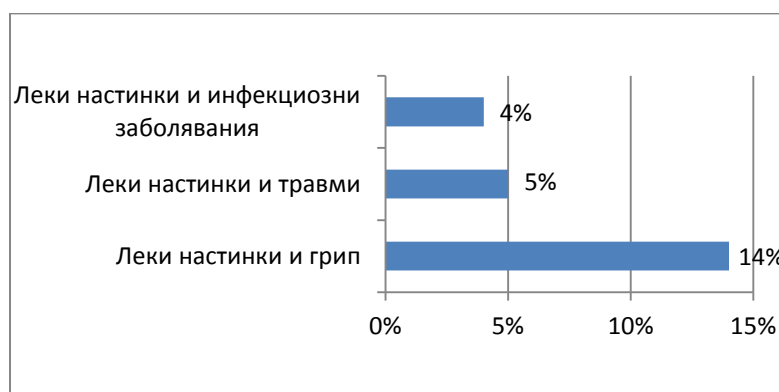
Значителна част от анкетираните са прекарвали различни заболявания през изминалата година. Само 10% от учениците отговарят, че не са боледували. Съществува статистически значима зависимост между оценката за собственото здраве и вида на прекараните заболявания на анкетираните ученици ( $P < 0,05$ ). Най-голям е делът на боледувалите от леки настинки и неразположения – 58%. 38% от учениците съобщават за прекаран грип, 5% - за прекарани инфекциозни заболявания.

**Фиг. 22 Прекарани заболявания през последната година**



Преболедувалите повече от едно заболяване са общо почти една четвърт от всички ученици, като най-голям е делът на прекаралите и леки настинки, и грип – 14%; 5% от учениците са имали и леки настинки, и травми, а 4% - и леки настинки, и инфекциозно заболяване.

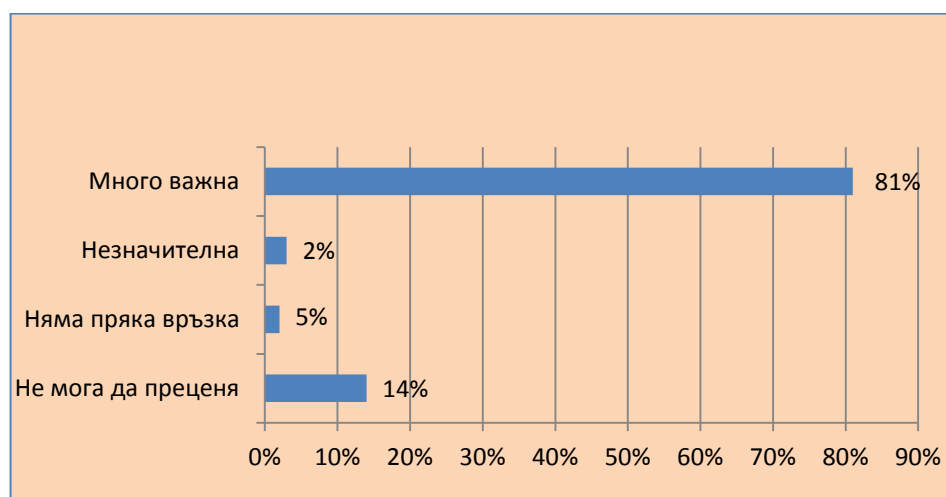
**Фиг. 23 Прекарвали повече от един вид заболяване**



Особено показателна е оценката на учениците за корелацията между физическата активност/спорта и здравето. 81% от учениците я определят като МНОГО ВАЖНА, което е предпоставка за водене на здравословен начин на живот и за добро здраве на децата, взели участие в анкетата.

В нашето изследване е установена статистически значима зависимост между разбирането на анкетираните за ролята на физическата активност и самооценката на тяхното здраве ( $P < 0,05$ ). В същото време, обаче, твърде висок според нас е дялът на учениците, които не могат да преценят значението на тази връзка – 14%.

**Фиг. 24. Оценка на връзката между физическата активност и здравето**

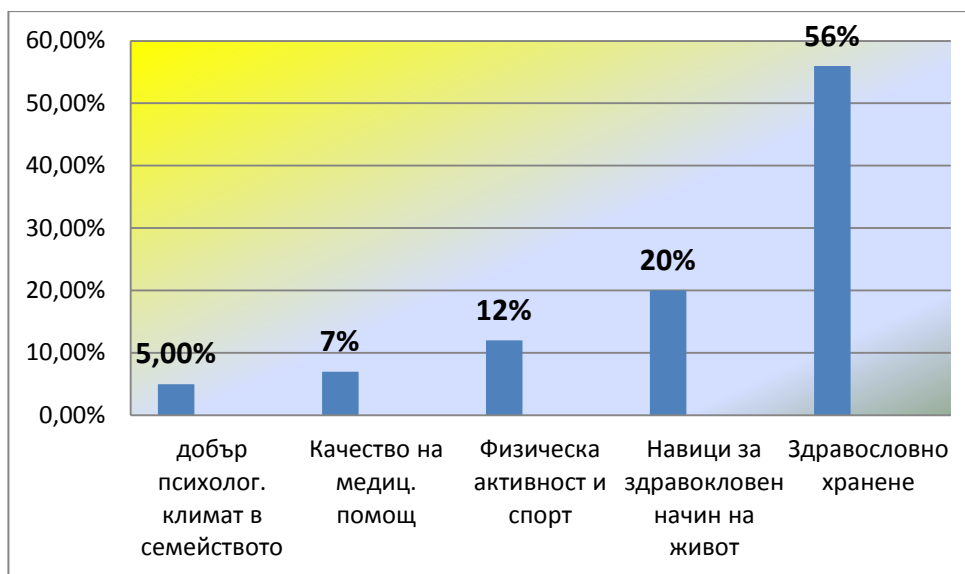


Според мнозинството от учениците, трите най-важни фактора, укрепващи здравето, са: създаването на навици за здравословен начин на живот, здравословното хранене и физическата активност и спорт. Голям брой от учениците посочват като важен фактор и добрата медицинска помощ.

**Табл. 8 Определяне на трите най-важни фактора, укрепващи здравето**

Фактори	1-во място	2-ро място	3-то място	Общо
<b>1.Здравословно хранене</b>	56%	17%	13%	86%
<b>2.Навици за здравословен начин на живот</b>	20%	30%	27%	77%
<b>3.Физическа активност и спорт</b>	12%	26%	24%	62%
<b>4.Качество на медицинското обслужване</b>	7%	14%	8%	29%
<b>5.Добър психологически климат в семейството</b>	5%	4%	15%	24%
<b>6.Финансово благосъстояние</b>	0%	2%	6%	8%

**Фиг. 25 Оценка на най-важните фактори, определящи здравето**



Оказва се, че почти всички ученици отговарят положително на въпроса „Смятате ли, че редовната физическа активност подобрява Вашето здраве и повишава качеството на живота Ви“. Това ясно показва, че те теоретично разбират съвсем добре значението на движението за поддържането на добро здраве и качество на живота им.

Интересен и значителен е фактът, че не малка част от анкетираните ученици поставят на водещо място като фактор, укрепващ здравето, и добрия психологичен климат в семейството и в училището. Можем да направим извода, че децата на възраст 14-19 години осъзнават значимостта на спокойната и предразполагаща атмосфера в семейството и училище, допринасяща за тяхното развитие. Съвсем малка част от учениците посочват доброто финансово благосъстояние на семейството като най-важен фактор, укрепващ здравето.

Интересно е виждането, свързано с ролята на физическата активност и спорта за учениците. Почти всички ученици посочват, че здравето укрепва при упражняване на физическа активност и спорт. Те разбират значимостта на физическата активност за поддържане на добро здраве. Според много голяма част от учениците физическата активност разтоварва от напрежението и умората. Те посочват също така, че ФА се разглежда и като социален фактор. Друга отразена роля на ФА е разнообразяването на свободното време и подобряването на фигурата и привлекателността чрез упражняване на ФА и спорт.

Почти всички анкетирани ученици определят връзката между влошеното здраве, ниската физическа активност, нездравословното хранене и непълноценния сън като „много силна“. Това показва, че те ясно съзнават ползата от водене на здравословен начин на живот, включващ извършване на активна физическа дейност, здравословно хранене и пълноценен сън.

Установена е статистически значима зависимост между оценката за ролята на рисковите фактори на поведение и разбирането на ползата от физическата активност ( $P < 0,05$ ).

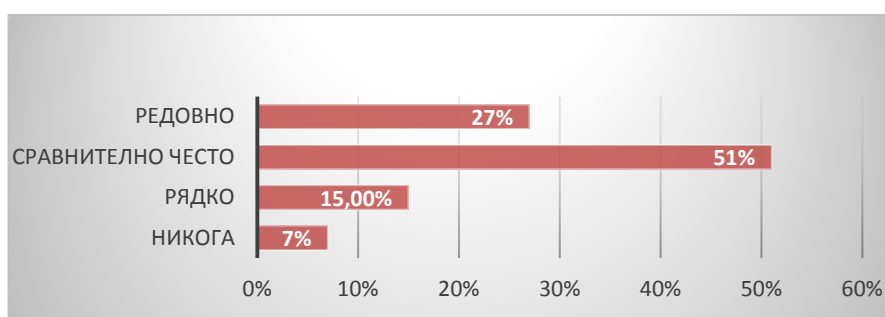
#### ➤ **Ценности и нагласи за физическа активност**

На въпроса „Колко често извършвате физическа активност като бягане, колоездене, разходки, танцуване и др.“ повече от половината от

анкетнираните дават отговора „сравнително често“. Критерият за „сравнително често“ е ФА 1-4 пъти седмично.

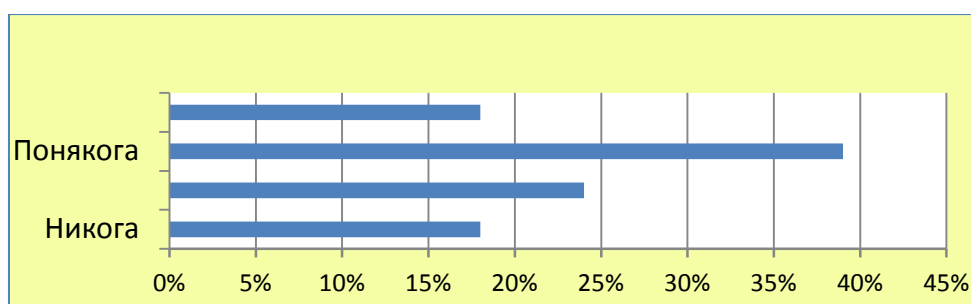
Установена е статистическа значима зависимост между нагласата на анкетираниите ученици за здравословен начин на живот и честотата на упражняваната физическа активност ( $P < 0,05$ ). Редовни в своята ФА са 27% от учениците. Отговорът „рядко“ (има се предвид 1-3 пъти месечно или по-рядко) дават 15% от анкетираниите.

**Фиг. 26 Честота на разпределение на нивото на физическата активност според респондентите**



Със съжаление можем да констатираме, че на въпроса „Ходили ли сте на екскурзия в планината през последната година“, най-често срещаните отговори са „понякога“, „много рядко“ и „никога“. В забързания начин на живот, увлечени от компютри, технология, децата все повече губят връзката си с природата, с естествените източници на енергия – движението, слънцето, въздуха.

**Фиг. 27 Честота на разпределение на екскурзии в планината**



Нашето проучване дава данни за статистически значима зависимост между нагласите на учениците към здравословен начин на живот и увеличаването на тяхната физическа активност ( $P < 0,05$ ).

Преобладаващата част от учениците споделят, че в сравнение с миналата година, физическата им активност се е променила в посока „увеличение“ – 52%. Но близо една трета от анкетираниите ученици посочват, че не намират промяна във физическата си активност в сравнение с изминалата година. Може да се направи извода, разглеждайки мнението на учениците по отношение на ролята на физическата активност, че те я осъзнават. Според тях извършването на двигателна дейност тонизира организма, подобрява самочувствието и настроението, зарежда с енергия и освежава ума. Това са и трите водещи посочени отговори на въпроса “Как бихте определили значението на утринната гимнастика или кроса в парка?”. Съвсем малка част от анкетираниите ученици посочват като отговор, че това е излишно губене на време или, че нямат мнение.

**Фиг. 28 Честота на разпределение на промяната във физическата активност през последната година**



Двата най-често срещани отговора на въпроса „Как оценявате степента на физическата си активност“ са „средна“ и „ниска“. Една съвсем малка част от учениците посочват „висока“ като отговор. За съжаление се среща, макар и рядко, отговора „отсъства физическа активност“ и „не мога да преценя“, което означава тотално пасивна позиция и липса на знания за ползата от двигателна дейност и спорт. Липсата на физическа активност е сигурна предпоставка за заболяемост в по-късен етап от живота, рисков фактор.

За съжаление една част от анкетираните посочват часовете по физическо възпитание като излишни, не осъзнавайки значимостта им и нуждата от движение и въобще движението като фактор за поддържането на добро здраве и кондиция. Тази „пасивна“ позиция е предпоставка за бъдещи здравословни проблеми, породени от липсата на двигателна активност. За да се избегне такова състояние е особено необходимо в часовете по физическо възпитание, освен чистата практическа дейност да има и теоретична такава, която да разяснява на учениците ползата от извършването на двигателна активност за тяхното здраве и пълноценно функциониране като индивиди. Задача на институциите, свързани с учебната дейност, както и на конкретното училищно ръководство е да разполагат и прилагат качествени учебни програми.

Известна част от анкетираните посочват, че често упражняват спорт или друг вид физическа активност извън часовете по физическо възпитание в училище. За съжаление по-голямата част от учениците посочват, че само понякога или рядко правят това.

Много интересни са отговорите на учениците на въпроса „Кое определя качеството на живот на днешните ученици“. За съжаление първите три, посочени по важност отговора, са: притежание на луксозни вещи, свободата на поведение и избора за прекарване на свободното време. Не особено градивна позиция на съвременния ученик. Голяма част от учениците определят и качеството на компанията като фактор, определящ качеството на живот на учениците. И една друга, сравнително

малка част от децата посочва останалите опции като възможни отговори: древния принцип „здрав дух в здраво тяло“; възможността да се решават актуални проблеми в семейството, чувството, че си по-добре, по-напред от другите около теб и удовлетворението, че успяваш да постигаш целите си.

Най-често срещаните причини, поради които анкетираните ученици НЕ упражняват спорт или друг вид физическа активност са нежелание, липса на време и място, подходящо за упражняване на физическа дейност. Липсата на компания също се посочва като причина. Една част от запитаните ученици дават и отговора: „защото ме мързи“.

Изключително интересни са отговорите на въпроса „Защо се занимавате със спорт или физическа дейност“. Има голямо разнообразие от отговори. Прави впечатление, че най-често посочения отговор е „за подобряване на здравето“. Следователно учениците осъзнават голямата полза от заниманията със спорт и извършването на физическа дейност за тяхното здраве. Много често срещан отговор е също така „за подобряване на кондицията“, „рекреативно“, „за удоволствие“ и „за подобряване на физическата активност“.

Прави впечатление, че учениците, макар и малка бройка, които спортуват, посочват като отговор, че се занимават със спорт за подобряване на спортното майсторство. Предвид съвременния живот и налаганите чрез медиите „моделни за подражание“ сред младите, се наблюдава широко застъпена тенденция учениците да посещават фитнес-зали. Съществува рискът да се „увличат“ по нездравословни за тях програми, включващи тренировъчен процес и хранителен режим. Много от младежите, посещаващи фитнес центрове са привлечени и от употребата на хранителни и спортни добавки, с цел постигането на „красива и тренирана“ фигура. Погълнати от този стремеж, те са склонни да пренебрегнат „естествения ход“ на процеса и да си навредят сериозно на здравето, тъй като в тази възраст организмът е още неукрепнал и в процес на развитие.

Ето защо е от изключителна важност специалистите в тези фитнес центрове да бъдат съвестни и добре запознати със спецификата на нещата. Да имат сериозно и отговорно отношение към клиентите, търсеци техните услуги и да им помагат по един здрав и пълноценен начин да постигат целите си. Не е редно учениците да бъдат оставяни да тренират неконтролируемо, а още повече да поемат недозирано добавки, „подпомагащи“ тренировъчния им процес и в повечето случаи ощетяващи здравето им.

Много от анкетираните ученици посочват като отговор на въпроса „Защо се занимавате със спорт или активна физическа дейност“ – за подобряване на външния вид и за контрол на теглото. Това е добър отговор, когато стремежът към добър външен вид и тегло е здравословен, а не е „сляпо следване“ на погрешно налагани модели за красота и сила, особено сред момчетата. Извършването на активна физическа дейност, упражняването на даден вид спорт, води по естествен начин до „вътрешна и външна красота“. Вътрешната красота се изразява в добро състояние на духа, бодрост, добро настроение и самочувствие. Което състояние неминуемо рефлектира и върху заобикалящия свят. Външната красота се изразява в красива и стегната фигура, което е предпоставка за добро самочувствие и стремеж към редовно и здравословно физическо натоварване за запазване на постигнатите добри резултати. Стремежът на „обикновения човек“ би следвало да бъде към извършване на редовна, оптимална за възрастта и индивидуалните възможности физическа активност.

Професионалният спорт е съвсем друга категория. Основната цел на всеки би следвало да бъде извършване на физическа дейност за подобряване на здравето, за поддържане именно на добро здраве, което носи със себе си и добро качество на живот. Това би следвало да бъде и цел на спортистите, приключили активната си спортна дейност. Поддържане на оптимална двигателна активност с цел добро здраве и тонус. Рязкото спиране на практикуването на дадения вид спорт би довело

до обратен ефект: до активизиране на травми, до застояване, до повишаване на телото, до натоварване на сърдечно-съдовата система. Затова, особено за спрял активната си спортно-състезателна дейност спортист е от особено важно значение да продължи да поддържа в разумна степен физическата си форма като цел трябва да бъде здравословното натоварване.

На въпроса „Какво Ви мотивира да извършвате физическа активност“, най-голямата част от учениците посочва като отговор „любов към спорта“. Това е рдващ резултат, тъй като мотивът за извършване на двигателна активност и спорт е неподправен, естествен стремеж. При това положение ефектът е и най-голям, а и удовлетворението, удоволствието от изпълняваната дейност. Другият най-често посочван отговор от анкетиранияте ученици е „приятелите“. Извършването на физическа дейност „с приятели“ е очевидно много по-интересна. Заради компанията, а вероятно и заради елемента на конкуренция.

Оттук можем да направим извода, че физическата активност определено има и социална роля. Тренировъчният процес в един отбор например е много по-успешен и приятен, когато се споделят общи цели в името на практикувания любим спорт. Когато сред отбора има спокойствие и разбирателство, сплотеност и взаимност. Така укрепват отношенията между членовете на отбора, създават се приятелства, съвместно се понасят радости и трудности. Но и един обикновен час по физическо възпитание може да донесе, при правилна организация, много положителни емоции. Спортуването с приятели в парка, фитнеса, клуба е чудесен начин за пълноценно прекарване на времето, за поддържане на добро здраве и физическа и психическа форма. В зависимост от индивидуалните нагласи човек може да предпочете да извършва физическа активност самостоятелно, индивидуално или в група. Това няма значение. Важното е да се осъзнава необходимостта и ползата от извършването на двигателна активност.

Логични са отговорите на ученици, занимаващи се със спортно-състезателна дейност, че това, което ги мотивира да извършват физическа активност, са пример на спортни идоли, семейни традиции (при родители – бивши спортисти). Амбицията за спортна слава и възможността да се печелят пари чрез спортни постижения, също се посочват като мотиви за извършване на физическа активност.

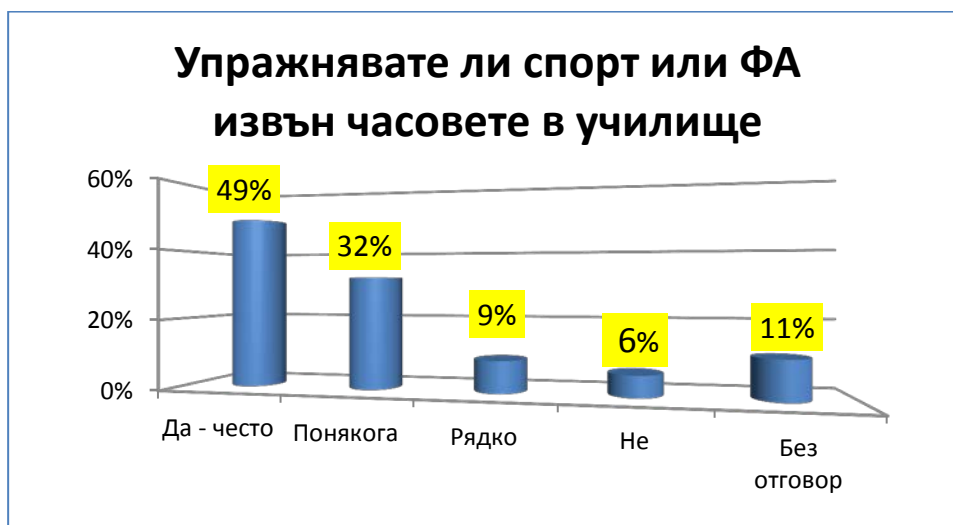
### ➤ **Интензивност на физическата активност**

Според статистическо проучване на СЗО, за поддържането на добро здраве и кондиция, са необходими 30 минути физическа активност на ден. Това е нормата за възрастни хора. Под физическа активност се разбира разходка в парка, работа в градината, танци, спорт. Не е задължително тази физическа активност да бъде свързана с упражняването на активна спортна дейност. За деца и ученици в началното училище тази норма е 60 минути на ден, всеки ден. За съжаление малка част от учениците се вменстват в тази норма.

Нашето проучване дава данни за статистически значима зависимост между интензивността на физическата активност на анкетиранияте ученици и тяхното здравословно състояние ( $P < 0,05$ ).

На въпроса „Колко пъти седмично през свободното си време спортувате или извършвате физически упражнения, така че да се задъхате и изпотите, което е признак за пълноценно движение“, мнозинството от учениците отговарят 2-3 пъти седмично. Съвсем малка част посочват като отговор най-желаното – „всеки ден“. Останалата част от анкетиранияте ученици посочват като отговор 1 път седмично и 2-3 пъти месечно и по-рядко. За съжаление се срещат ученици, които дават отговора „никога“, защото „ги мързи“ или „нямат време“.

**Фиг. 29 Честота на физическата активност извън училище**



**Фиг. 30 Интензивност на физическата активност извън училище**



Средната продължителност на едно физическо занимание на болшинството от анкетираните е между 1 и 2 часа, което е рдващ резултат. Картината би била пълна, ако се увеличи и броят „пъти седмично“, в които те извършват физическа дейност. Малка част от анкетираните ученици дават като отговор 30 минути, а съвсем малка част отговарят, че въобще не спортуват.

На въпроса „Тренирали ли сте някакъв вид спорт“, болшинството от учениците отговарят положително. Оттам и тяхното осъзнаване за ролята

на физическата активност. Учениците са запознати с ползата от извършване на двигателна активност и значението ѝ за поддържане на добро здраве и качество на живот.

На въпроса „Тренирате ли в момента някакъв вид спорт“, отговорите са 50/50 равни, „да“ срещу „не“. Можем да направим извода, че разясняването на ролята на здравословния начин на живот, включващ и извършването на физическа дейност, започва от семейството и следва да бъде приоритет на институциите и медиите, с цел населението да бъде добре информирано кое е добро и полезно за здравето. Здравето на нацията трябва да бъде водещо в програмите и действията на отговорните институции. Доброто здраве на един народ е гаранция и за икономически растеж и благополучие. Би следвало още от ранна детска възраст родителите да насочват децата си към водене на здравословен начин на живот и да им помагат да утвърждават градивни навици, като ще им осигурят в по-късен етап от живота пълноценно здраве и житейска реализация.

Равен брой ученици отговарят на въпроса „Колко пъти в седмицата имате тренировка“. С два пъти и пет пъти седмично. Много малка част от учениците отговарят с един. Времетраенето на една тренировка на повечето ученици е между час и два, което е „сериозно“ време, отделено за физическа дейност.

### ➤ **Условия за физическа активност**

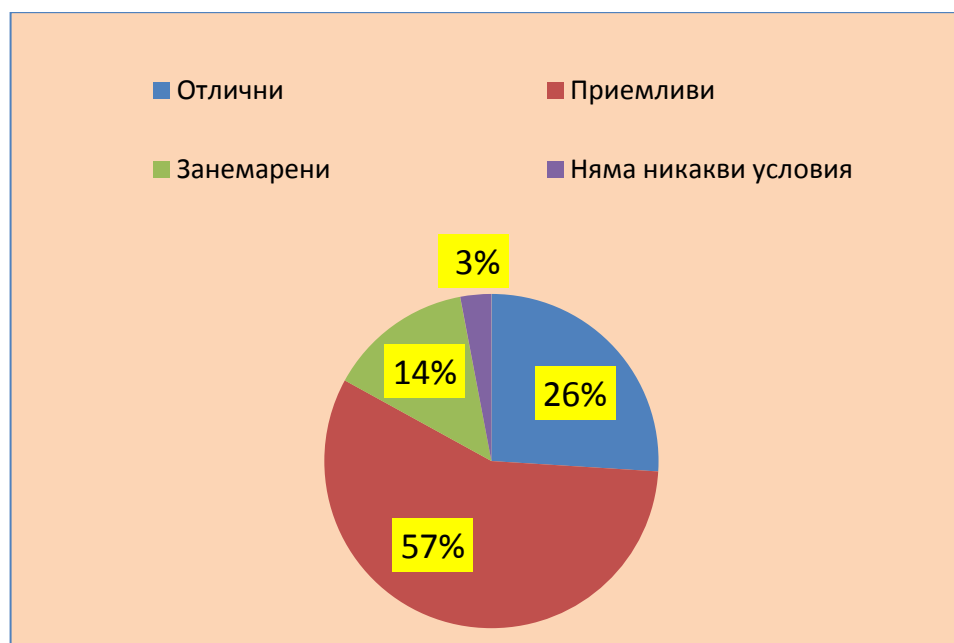
Мнозинството от учениците преценяват часовете по физическо възпитание като недостатъчни. Следователно учениците чувстват липса на движение и осъзнават необходимостта от нея.

**Фиг. 31 Преценка за часовете по физическо възпитание и спорт**



Много голяма част от анкетираните преценяват условията за спортни занимания в училище като занемарени или даже посочват, че няма никакви условия за спортни занимания. Съвсем малко от учениците посочват условията като приемливи и абсолютно никой не ги определя като отлични.

**Фиг. 32 Условия за спортни занимания в училище**



Отговорите на въпроса „Къде упражнявате спорт или друг вид физическа активност“ включват: спортна/фитнес зала; стадион/спортна

площадка, двор на училище, парк, пред дома и къщи. Няма значение къде се случва това, важното е да се извършва физическа дейност с оглед на огромната полза от нея.

На въпроса „До училище и обратно ходите ли пеша или с транспорт“ учениците дават различни отговори - логично, имайки предвид различното разположение по местоживеене. Прави впечатление, че не малък брой от анкетиранияте ученици ходи пеша до училище и обратно.

### ➤ **Мнения и препоръки за физическа активност**

Отговорите на анкетиранияте на въпроса: “Ако зависеше от Вас, какво бихте направили, за да се активизират спортните занимания в училище“ са свързани със занемарена база, недостатъчни съоръжения. Недостатъчна дисциплина от страна на учителите в часа по физическо. Недостатъчна натовареност при изпълнение на физическите упражнения. Еднообразие на физическите упражнения. Според учениците е необходимо да се подобри отношението на учителите по физическо възпитание към тях. Необходима е модернизация на базата. Повишаване броя на часовете по физическо възпитание. Много от учениците очакват да бъде построен обещания им басейн. Засега без резултат. Като цяло посочват като значим факт подобряването на организацията на часовете по физическо възпитание. Да има повече избор от спортни игри/практикувани видове спорт в часовете по физическо възпитание. Учениците сами да могат да изберат кой вид спорт да практикуват. Това говори, че те имат желание и нужда от по-голяма и разнообразна двигателна активност.

Учениците посочват също така и необходимостта от по-голяма инициатива от страна на училищното ръководство по отношение на организирането на спортни мероприятия в училището, като например състезания по различни видове спорт, формирането на отбори и по-широка и разнообразна спортна дейност в часа по физическо.

При анализа на анкетите, попълнени от учениците, ясно изпъква желанието на децата за извършване на физическа дейност и тяхното

отчитане на факта, че базата за това в училище е недостатъчна и занемарена. Учениците сами дават идеи с какво биха допринесли за подобряването ѝ, което ясно показва техния интерес и стремеж към движение. Както и оценката им за ползата от него. Интересно е мнението на 15-годишно момиче, което посочва: „Бих позволила на всяко дете да практикува какъвто спорт иска (танци, джудо и т.н.)“. От това може да се направи изводът, че е необходима по-голяма „свобода“ в часовете по физическо, да се „разчупят“ старите, затвърдени методи и да се даде право на учениците наред със задължителните елементи и нормативи в часа, да бъдат „равностойни“ участници във вземането на решения за протичането на часа. Да има правилно разпределение на задачите, правилно съотношение между дисциплина и „свобода“ на действията. Според някои от анкетираните ученици трябва да се увеличи интензивността на спортните занимания. Нужна е „активизация“, „въвличане“ в двигателния процес на всички деца. Не се обръща достатъчно внимание на това дали учениците са с нужното облекло в часа по физическо възпитание. Недостатъчна дисциплина.

### 3.2.2. СОЦИАЛНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИ И ЗДРАВНИ ИЗМЕРЕНИЯ НА НАЧИНА НА ЖИВОТ

#### ➤ Начин на живот – свободно време

Обезпокояващ е фактът, че учениците отделят значителна част от свободното си време за компютърни занимания и приятели. Близостта с приятели и отделянето на много време за социални контакти е положителен фактор за развитието на децата, предполагайки, че използват това време разумно, за споделяне на общи интереси, проблеми и разширяване на погледа към света. Би било много тревожно, ако това време се използва за неградивно и рисково поведение като тютюнопушене, употреба на алкохол, наркотици и пр.

**Табл. 9 Продължителност на заниманията в свободното време**

Дейности	1 час	2 часа	3 часа	4, 5 и повече часа	Други занимания, липса на време
1.Компютърни занимания	27%	24%	12%	22%	15%
2.Приятели	29%	25%	13%	19%	14%
3.Спортни занимания	40%	25%	8%	11%	18%
4. Допълнително четене	27%	31%	5%	20%	17%

Установена е статистическа значима зависимост между рисково за здравето поведение на учениците и спецификата на техните занимания през свободното им време ( $P < 0,05$ ).

Прави впечатление, че учениците почти не отделят време за допълнително четене и спортни занимания. Основни са компютърните занимания, което е сигурна предпоставка за обездвижване, което от своя страна води до заболявания в по-късен етап от живота. Ниската

интензивност на спортните занимания е също така рисков фактор за здравето на учениците. Би трябвало училищното ръководство да се заеме отговорно с разясняването на ползата от двигателна активност. В часовете по физическо възпитание и извън училище. Тази инициатива следва да се провежда съвместно с родителите на учениците. Поради факта, че родителите са тези, които могат да окажат решаващо значение в развитието на децата си и да повлияят положително за утвърждаването на правилни и здравословни навици. Какъвто навик е извършването на физическа активност и спорт.

### ➤ **Начин на живот – хранително поведение**

Всеизвестен факт е, че здравословното хранене, наред с физическата активност е важен фактор за поддържане на добро здраве и качество на живот.

На въпроса „Колко пъти се храните на ден“, болшинството от учениците отговарят „три пъти“. Редовният режим на хранене, включващ закуска, обяд и вечеря е предпоставка за добро здраве. От изключителна важност за това е и съдържанието на храната. Голяма част от учениците се хранят и повече от 3 пъти на ден, сочат резултатите от анкетата. Много голяма част от учениците отговарят с „понякога“ и с „да“ на въпроса „Храните ли се извън дома“. Болшинството от анкетираните ученици не ползва хранене в стол. Оттук можем да направим извода, че хранейки се извън дома, децата използват често храни като пица, тестени изделия, сладкарски изделия, храни от веригите за бързо хранене, които храни са привлекателни, модерни и вкусни, но и много вредни. Би следвало още от ранна детска възраст родителите да обясняват на децата си значението на полезните храни, кои са тези храни и как храненето да е пълноценно. Същото се отнася и за ролята на физическата активност. Смятам, че утвърждаването на навици за здравословен начин на живот започва от

семейството и примерът, и ролята на родителите за това, са от решаващо значение.

В нашето изследване бе установена статистически значима зависимост между нарастване на здравословните рискове за учениците и тяхното хранително поведение ( $P < 0,05$ ).

От анкетното проучване на хранителното поведение на учениците става ясно, че те, за съжаление, не се придържат към здравословен модел на хранене. Доста голяма част от тях посочва, че посолява допълнително храната си. Често се консумират сладкарски изделия, а мазните храни също присъстват в менюто на учениците. Положителен факт е, че редовно се консумират плодове и зеленчуци.

Количеството поемана вода дневно обаче не е в здравословната норма. Обезпокояващ е също така фактът, че изключително голяма част от анкетираните ученици, и от двата пола, прилагат сами диетични ограничения във възраст (14-19 г.), в която организмът още укрепва.

#### ➤ **Начин на живот – рискови здравни фактори**

На въпроса „Кои, според Вас, са най-важните рискови фактори за здравето на учениците?“, повечето от тях посочват ниската отговорност за личното здраве, тютюнопушенето и алкохола, както и липсата на необходимата здравна култура като водещи рискови фактори. Не малка част от учениците посочват също бездвижването и липсата на условия и навици за физически упражнения и спорт като най-важни рискови фактори за тяхното здраве.

Между рисковите здравословни фактори при анкетираните ученици и техния стил на живот бе установена статистически значима зависимост ( $P < 0,05$ ).

**Табл. 10 Водещи рискови фактори за здравето**

Фактори	1-во място	2-ро място	3-то място	Общо
<b>1.Ниска отговорност за личното здраве</b>	38%	19%	18%	75%
<b>2.Употреба на цигари и алкохол</b>	35%	18%	13%	66%
<b>3.Обездвижване</b>	12%	19%	22%	53%
<b>4.Липса на здравна култура</b>	7%	18%	26%	51%
<b>5.Липса на условия за физическа активност и спорт</b>	8%	10%	11%	29%

Запазването на редица вредни навици, въпреки разбирането за рисковете от нездравословния начин на живот, според болшинството от учениците, е заради следните водещи причини: компанията и приятелите; трудността да се преодолеят вредните навици и инерцията от семейната и приятелската среда.

**Табл. 11 Причини за нездравословно поведение**

Фактори	1-во място	2-ро място	3-то място	Общо
<b>1.Заради компанията и приятелите</b>	49%	19%	10%	78%
<b>2.Трудно преодоляване на вредни навици</b>	38%	23%	15%	76%
<b>3.Заради инерцията от семейната и приятелската среда</b>	4%	28%	33%	65%
<b>5.Преобладаващи ценности за прекарване на свободното време</b>	5%	12%	25%	42%

**Табл. 12 Употреба на алкохол и цигари**

Фактори	Не	Понякога	Да
<b>1.Употребявате ли алкохол?</b>	35%	48%	17%
<b>2.Пушите ли?</b>	70%	5%	17%
<b>3.Без отговор</b>			

Много голяма част от анкетираните ученици посочва, че „понякога“ консумира алкохол, което също е много тревожно. За щастие болшинството от учениците не пуши.

Би следвало родители, училище, медии да запознават обстойно учениците с ползите от здравословния начин на живот, както и с вредите от нездравословния. Би трябвало да има по-отговорно отношение и контрол от страна на родители и училище, за да се насърчават учениците да следват здравословни модели на поведение, осигуряващи им пълноценно развитие и в по-късен етап от живота им - реализация.

### **3.2.3. РЕЛАЦИЯ ФИЗИЧЕСКА АКТИВНОСТ - ЗДРАВЕН СТАТУС ПРИ УЧЕНИЦИТЕ ОТ ЦЕНТРАЛНО СПОРТНО УЧИЛИЩЕ - СОФИЯ**

В проведеното изследване бе отредена контролна функция на отговорите на анкетираните ученици от Централно спортно училище „Ген. Владимир Стойчев“ в София. Необходимостта от тази база за сравнение на отговорите бе продиктувана преди всичко от спецификата на учебната програма в спортното училище, както и от ранната ориентация на учениците към спорта и съзнателното приемане на високите физически натоварвания като неотменна част от техния начин на живот.

Анкетираните са момчета и момичета на възраст 14-19 години, от различни спортове: лека атлетика, волейбол, гребане. Наблюдават се много сходства в отговорите. Това е логично, тъй като учениците имат сходни цели, спортни цели, заради които следват и идентичен начин на живот, следват специален режим. Това включва строго утвърден ритъм на живот, тренировъчен процес, хранителен режим и т.н. Затова и в отговорите на учениците от спортното училище се наблюдава обща насоченост. Това предполага по-категорично обобщаване на резултатите от това проучване и по-ясно определяне на крайния резултат в сравнение с учениците от обикновеното училище, където се наблюдава разнопосоченост.

Прави впечатление, че теглото на учениците от спортното училище е по-регулирано от това на тези от обикновеното училище. Това е обяснимо, тъй като при активно спортуващите ученици е налице редовно физическо натоварване и по-правилно разпределение на набавяната и изразходваната енергия.

Забелязва се, че социалният и образователният статус на родителите на учениците от спортното училище е по-нисък от този на учениците от обикновеното училище – преобладаващ е дялът със средно и основно образование (86%).

Анкетираните ученици оценяват здравето си като много добро (68%) и добро (28%). Това е логичен резултат от начина на живот, който водят, извършвайки активна двигателна дейност и спазвайки определен хранителен режим.

На въпроса „Боледувахте ли през изминалата година“, най-често посочваните отговори са леки настинки и неразположения (39%), грип(18%), но и травми (14%), което е пряко свързано с тяхната спортно-състезателна дейност.

На въпроса „Според Вас кои са най-важните фактори, укрепващи здравето“, учениците от спортното училище определят като водещи следните три отговора: създаване на навици за здравословен начин на живот; здравословно хранене и физическа активност и спорт. Най-важните 3 рискови фактора за здравето на учениците са:

- ниска отговорност за личното здраве,
- тютюнопушене и алкохол и
- липса на условия и навици за физически упражнения и спорт.

Не малка част от учениците са посочили като рискови фактори и липсата на необходимата здравна култура и обездвижването.

Въпреки че разбират рисковете от нездравословния начин на живот, голям процент от учениците запазват редица вредни навици. По-голямата част от учениците в спортното училище посочват, че причина за това е основно трудността да се преодолеят вредните навици. Инерцията от семейната и приятелската среда също е значима причина. Други посочени отговори са “заради компанията и приятелите“, както и „заради преобладаващите ценности за прекарване на свободното време“.

Получените от проучването данни, че учениците от спортното училище са здрави е и логичен резултат от начина на живот, който водят. Активната спортно-състезателна дейност, която извършват, предразполага към добро здраве и пълноценно развитие на учениците. Не бива да се пренебрегва факта, че младите спортисти са предразположени към травми повече от един обикновен ученик. Самата специфика на спортно-

състезателната дейност, която извършват е предпоставка за това. Но от друга страна, в резултат на извършване на активна физическа дейност, младите спортисти имат по-добре развит организъм, по-устойчива психика, по-целеустремени са и като цяло по-жизнено активни, в сравнение с един неспортуващ ученик на същата възраст.

Учениците от спортното училище ясно осъзнават връзката между физическата активност/спорта и здравето. Всички те я определят като „много важна“. Тази позиция е категорична предпоставка за поддържането на здравословен начин на живот и в бъдеще. Натрупали опит от спорта, осъзнали ролята на движението, учениците следва да поддържат активен начин на живот и занапред.

На въпроса „Каква, според Вас, е ролята на физическата активност и спорта за учениците“, всички ученици посочват категорично отговора „укрепва здравето“, което е още един ясен показател за това, че те осъзнават голямото значение на физическата активност. Следващите най-често посочени отговори са: „разтоварва от напрежението и умората“ и „разнообразява свободното време“. Интересно е да се отбележи, че момичетата от отбора по волейбол, участващи в анкетата, посочват масово като отговори „подобрява фигурата и привлекателността“, а също и „укрепва приятелството и компанията“, което твърдение е резултат от колективната атмосфера, в която те прекарват голяма част от времето си.

Учениците преценяват масово часовете по физическо възпитание като недостатъчни. Предвид училището със спортна насоченост, в което учат, това е негативен резултат. В съчетание с тренировките, учениците от спортното училище са ангажирани в много голяма част от времето си с извършване на активна двигателна дейност. За голямо съжаление и младите спортисти, както и учениците от обикновеното средно училище посочват, че условията за спортни занимания в училище са занемарени. Всички ученици посочват, че е необходимо подобряване на материалната база, за да се активизират спортните занимания в училище.

Младите спортисти посочват, че често упражняват спорт или друг вид физическа активност организирано или самостоятелно извън часовете по физическо възпитание в училище. Това е така, защото те са и активно ангажирани с тренировъчния си процес. Логичен резултат е, че те извършват много по-голяма от обичайната степен физическа активност, сравнено с учениците от обикновеното средно училище (без спортна насоченост). В сравнение с тях младите спортисти отделят респективно много повече време за спортни занимания. Както при едните, така и при другите ученици прави впечатление, че отделеното време за компютърни занимания и приятели, е значително. Това е тенденция, която се наблюдава масово сред младежите в България.

На въпроса „Колко често извършвате физическа активност като бягане, колоездене, разходки, танцуване и др.“, учениците от спортното училище отговарят еднозначно „редовно“ и „сравнително често“.

От получените отговори на анкетираните ученици става ясно, че масово не ходят редовно на екскурзия в планината. Това е валидно за учениците и от двете училища – спортното и обикновеното средно училище. За съжаление младежите в днешно време водят като цяло заседнал начин на живот, увлечени от съвременни технологии – компютри, игри и т.н. Това в комбинация с нездравословно хранене и честа употреба на алкохол и цигари неминуемо рефлектира негативно върху здравето на учениците, като създава предпоставки за заболяемост.

На въпроса „Има ли промяна във физическата Ви активност в сравнение с миналата година“ учениците от спортното училище масово отговарят с „да, увеличи се“. Вторият по значимост даден отговор е „не намирам промяна“, което е също положителен отговор, тъй като става ясно, че се поддържа достатъчно интензивно ниво, имайки предвид натовареността на тренировъчния процес в спортното училище.

Анкетираните ученици дават еднозначно отговор на въпроса „Как бихте определили значението на утринната гимнастика или кроса в парка“.

Според тях това тонизира организма, подобрява самочувствието и настроението, зарежда с енергия и освежава ума.

Безспорно учениците от спортното училище препокриват нормата за двигателна активност в резултат на голямата им физическа натовареност по време на тренировки. Те тренират всеки ден. Срадната продължителност на едно физическо занимание е около 2 часа. Спортните тренировки се упражняват според сезона и тренировъчния процес в спортна/фитнес зала, на стадион, в парк.

Категорично отговорът на всички ученици от спортното училище е, че редовната физическа активност подобрява здравето и повишава качеството на живота им. Радващо е, че учениците в тази възраст осъзнават тази истина, която следва да стане основа за воденето на здравословен и пълноценен начин на живот.

Учениците определят като „много силна“ зависимостта между влошеното здраве, ниската физическа активност, нездравословното хранене и непълноценния сън. Според повечето анкетирани млади спортисти качеството на живот на днешните ученици се определя основно от древния принцип „здрав дух в здраво тяло“. Голяма важност се отделя и на твърдението, че „чувството, че си по-добре, по-напред от другите около теб“ определя качеството на живот на днешните ученици. Както и твърдението – „удовлетворението, че успяваш да постигаш целите си“.

Времетраенето на една тренировка на повечето от анкетираните ученици е около и повече от два часа. Тренировките се състоят 5-7 пъти в седмицата. Предвид продължителността и честотата на тренировъчния процес е очевидно, че учениците от спортното училище водят изключително активен живот, наситен с движение. Това, от една страна е предпоставка за крепко здраве, за поддържане на добра физическа и психическа форма, но, от друга, носи със себе си също така и риска от травми, причинени от претренираност. Подложен на по-големи от оптималните натоварвания, младият организъм може да реагира именно чрез възникване и задълбочаване на травми.

На въпроса „Защо се занимавате със спорт или физическа дейност“, учениците от спортното училище дават взаимосвързани отговори, които произтичат от специфичната спортна дейност, с която се занимават. Основните са: „за подобряване на здравето“, „за подобряване на кондицията“, „за подобряване на спортното майсторство“, „за подобряване на физическата активност“. Често срещан отговор е също „за контрол на теглото“, което в спорта е важен фактор, който влияе на цялостната подготовка и спортно представяне. А е, освен това, и фактор, определящ здравословното състояние на човек, както и неговото самочувствие.

Прави впечатление, че масово даден отговор от момичетата от волейболния отбор, че един от мотивите им за занимания със спорт или друга физическа дейност е „контролът на теглото“ и „подобряването на външния вид“.

Абсолютно всички ученици от спортното училище посочват, че любовта към спорта е основният мотив, който ги кара да извършват физическа дейност. Синхронизирайки със спортно-състезателната дейност, която извършват, учениците посочват като мотиви и: примера на спортни идоли, амбицията за спортна слава, както и възможността да се печелят пари чрез спортни постижения.

Младите спортисти от спортното училище имат здравословен хранителен режим. Това е и желателно, с оглед на натовареността им и голямото количество енергия, която изразходват. Хранят се редовно. Консумират редовно плодове и зеленчуци и пият достатъчно количество вода дневно. Не солят в неразумни граници храната и не консумират често мазни храни. В по-голямата си част учениците консумират понякога сладкарски изделия, което при един активно движещ се ученик не представлява заплаха за теглото и здравето.

Наблюдава се тенденция при почти всички ученици от спортното училище, и от двата пола, да прилагат сами диетични ограничения. Особено момичетата. Ако това протича без контрол от страна на лекар или треньор, би било нездравословно и неблагоприятно отразяващо се на

тренировъчния процес. В голяма степен мотив за това е стремежът към подобряване на външния вид. В случаите, в които диетични ограничения се прилагат като мярка за контрол на теглото с оглед на спортно-състезателната подготовка и това е съгласувано с компетентен специалист, то тогава това няма рисково влияние върху здравето на учениците. За разлика от много от учениците от обикновеното средно училище, тези от спортното училище масово не консумират алкохол и не пушат.

➤ **Треньорска и педагогическа гледна точка за физическата активност на учениците**

След разговор с треньор по лека атлетика, занимаващ се с подрастващи деца и ученици, се установява, че родителите им имат най-различни мотиви да насочват децата си към спортно-състезателна дейност. Една част от родителите записват децата си на спорт, убедени в полезността от извършването на активна физическа дейност. Например родители на деца, имащи наднормено тегло. Родителите осъзнават ползата от движение, което ще доведе до нормализиране на теглото. Родителите споделят с треньора, че освен обездвижването при децата им, са обезпокоени и от хранителния им режим извън къщи, когато се хранят неконтролирано с нездравословни храни. Осъзнавайки необходимостта от движение и здравословен режим на хранене, родителите търсят начин за реализирането ѝ.

Не всички деца реагират положително в началото на тренировъчния процес, защото в много случаи не са запознати с хода на тренировките, с ползата от тях и защото това е един напълно нов, непознат свят за тях. Визираме деца, незанимаващи се досега с активна двигателна дейност. Следователно някои от тях се „пленяват“ от тренировъчния процес и с желание продължават напред. Други „отпадат“ след определен период от

време, мислейки, че това е излишно губене на време, че тренировките са неприятно и задължително условие, поставено от родителите им.

И тук идва определящата роля на умелия треньор, съобразяващ се с исканията на амбициозни родители да намери най-подходящия подход, който ще доведе до добър резултат. Как дете със съпротива да бъде „спечелено“ за „каузата“? Как да бъде привлечено пълноценно в процеса на извършване на двигателна дейност? Как да бъде мотивирано и „заставено“ да даде най-доброто от себе си? Защото за всеки има начин. Има оптимален индивидуален подход. И само един добър треньор с правилен усет и нужния опит може да реализира това. Целта е за всеки да се разкрие значението и ползата от извършване на физическа дейност. И в този процес всяко едно от децата да разбере, че е можещо, справящо се добре с изискванията на треньора.

По този начин то формира положителна нагласа към движението и затвърждава добри навици към редовното му и пълноценно извършване. При по-предразположените към извършване на физическа дейност деца, такива с по-добри координационни възможности това в много случаи би могло да доведе до развитие в спортно-състезателния сектор. Други деца, продължаващи да се занимават с двигателна дейност, без участия в състезания, но имайки положителна нагласа към процеса, със сигурност затвърждават незаменими навици за поддържане на здравословен начин на живот.

Тези натрупани знания и умения в детско-юношеска възраст ще бъдат стабилна база за поддържане на добро здраве и качество на живот и нататък. Както споменахме, от внимателното и умело отношение и предразполагане на родители и треньори зависи и сформиранието на стабилна и здравословна представа и поведение у децата. Представа за ползата и удоволствието при извършване на физическа активност. Мотивирано поведение за извършването ѝ в дългосрочен план, желателно през целия житейски път. Ето защо е изключително важно освен чисто физическото участие в тренировъчния процес, в разговори, чрез личен

пример треньорите да убеждават децата, които тренират, в цялостната значимост на заниманията със спорт.

Освен развитие на координация на движенията им, физическото усилие спомага и за поддържането на добра цялостна кондиция. За укрепване, наред с мускулатурата и физиката, и на психиката на децата. За подобряване на вниманието и концентрацията. За устойчивост. За формиране на качества като: целеустременост, борбеност, вяра в собствените сили и възможности.

Безспорен факт е, че при извършване на физическа дейност, вследствие на протичане на определени физиологични процеси в организма, настъпват промени, водещи до подобряване на настроението и повишаване на тонуса. Това рефлектира върху положителното себеусещане на занимаващия се с физическа дейност индивид, а също и върху взаимодействието му със заобикалящата го среда. Резултат от извършването на физическа дейност е и подобряването на работоспособността и ефективността в учебния/работния процес. Научно доказан е фактът, че ученици, занимаващи се с активна двигателна дейност, имат по-добри резултати в учебния процес.

Вследствие на извършване на физическа дейност, както споменахме, протичат специфични процеси в организма, които водят до „активизиране“ не само на физиологично ниво, но и на „ментално“. Научно доказано е, че след извършване на физическа дейност, се повишава способността за взимане на по-бързи и точни решения, вследствие на „по-ясното“ виждане на нещата. Възникват оптимистични представи и добро настроение, извършването на физическа дейност води до състояние на радост, мотивираност и удовлетвореност.

От разговор с треньор на деца по лека атлетика става ясно, че основно това са деца на амбициозни родители с добри финансови възможности. В по-голямата си част родителите желаят децата им да се развиват успешно в спортно-състезателен план. Водени от големи амбиции, те не жаят средства за постигането им, като не винаги тяхното желание е съобразено

с възможностите за успешна реализация на техните деца, като физически данни и координационни възможности. От треньора зависи да приложи успешен, строго индивидуален подход, съобразен с качествата на трениращото дете. Задача на треньора е да „извади най-доброто“, така че детето да реализира максимално добре своя потенциал.

Следователно работата на треньора е фина и деликатна, изискваща много добри педагогически умения и професионален подход. Тренировъчният процес води до положителни резултати, когато е структуриран правилно, изискващ нужното усилие, но и протичащ във ведра обстановка и носещ удовлетворение и мотивираност. Посещаемостта в пъти седмично е различна, в зависимост от желанието на родителите и натовареността на учебната програма на децата. Провеждани по професионален начин, тренировките освен развиване на нови качества и умения, водят и до разтоварване от напрежението и умората, натрупани в училище. Общуването с треньора, с другите деца в групата, вплитането на игрови елементи в тренировъчния процес неусетно затвърждава ползи и качества у спортуващите. Стремение към постигане на зададената цел, съревнованието с другите в групата, старанието да се постигне най-добрият резултат, да си първи, социалният контакт с треньора и останалите, са все ползи от извършването на физическа дейност, които неминуемо се пренасят и в учебния процес, а и по-нататък в целия житейски път на човека, запознат с тези ползи. Или както се казва „спортът става начин на живот“.

Спорта, който родителите избират за своите деца или в по-добрия случай самите деца избират, е не само приятно занимание, носещо множество ползи със себе си, но и отговорност. Изисква съзнателно отношение. За постигането на добри резултати е необходимо постоянство и мотивация.

Често спортът е свързан с материално-техническа база, която в българската действителност, за съжаление, не е на ниво, което неминуемо рефлектира върху спортно-състезателния процес. Треньори и състезатели

са принудени да се сблъскват с множество трудности, които трябва да преодоляват по пътя към поставените цели, зависими от средства, необходими за постигането на най-добрия резултат. В определени спортове като например гребане, колоездене и др. материално-техническата база е определяща. Но в един по-начален етап на навлизане в света на спорта, тези фактори не са така определящи. В начална фаза на практикуването на даден вид спорт, най-важна е мотивацията, последователността и постоянството.

В детско-юношеска възраст водещи са навиците, които се утвърждават в процеса на извършване на физическа дейност. Водеща е ролята на треньора. Родителите имат подпомагаща функция, подкрепяйки и насърчавайки децата си към извършване на физическа дейност. Децата са изпълнители, следващи треньор и родители. Ето защо е изключително важно подходът на треньор и родители да бъде правилен. Нужно е индивидуално отношение към всяко едно дете, занимаващо се със спорт. Разбиране от страна на родители и треньор на неговите специфични особености и насърчаване към реализация на потенциала му. Според оптималните възможности на детето. Необходим е внимателен, точен и задълбочен подход и голямо търпение. Работа в положителна обстановка, която да стимулира реализацията на качествата. Водещо е професионалното отношение на треньора, неговата личност и градивното влияние върху детето.

В детско-юношеската възраст, когато личността още се формира, треньорът играе решителна роля в изграждането на личността на спортуващото дете. Тази роля трябва да е положителна. Изграждаща. Треньорът трябва да е пример с личностните си качества. Да е авторитет. В същото време приятел, доверено лице, стабилна опора.

В процеса на тренировките, на заниманията с физическа дейност, спортуващи и треньори се „сблъскват“ и с множество „странични“ явления, непряко свързани със спортната дейност. Това могат да бъдат например ситуации от училище, от къщи, междуличностни отношения, лични

въпроси. Затова е много важно спортуващите деца да намират в лицето на треньора стабилност и довереност. Споделяйки, се намират решенията, които спомагат пълноценното развитие както в личностен план, така и пряко свързано със спортно-състезателната дейност. Тази атмосфера на спокойствие, на споделеност, е сигурна предпоставка за напредък и реализацията в пълна степен на потенциала на трениращото дете. Треньорът трябва да е освен добър професионалист, също и „човек“, психолог, педагог, приятел. В много случаи е и „родител“. Той е положителен образ, оказващ решаващо оформящо въздействие върху личността на детето, ученика – и в спортно-състезателен аспект, и в житейски план като цяло.

След разговор с такъв един треньор по гребане се разкрива „шарената действителност“ в този спорт. Красотата му, но и трудностите, с които всекидневно се сблъсква треньор и спортист. Гребането е както споменахме спорт, пряко свързан с материално-техническата база. Гребната база е в Панчарево. Практикуването на този красив и труден спорт изисква необходимите средства и време. Красив, защото не можем да не останем впечатлени от гледката, виждайки гребните лодки, умело карани от мотивирани спортисти на фона на красивата природа на езерото Панчарево. Виждайки, усещайки ритъма на лодката, красотата на движението, устрема към целта на спортистите. Усилието, превърнато в лекота, в красота на фона на отразяващите се във водата слънчеви лъчи. Виждайки това, човек разбира едно – движението е живот, здраве, хармония. То е връзка с природата. То ни прави по-силни, по-красиви. Владеещи умения, полезни през целия живот.

Положителен е фактът, че децата, трениращи там, са мотивирани и отдадени на заниманията с гребане. Дисциплинирано и съвестно изпълняват инструкциите на треньора. Налице е нужната концентрация и изпълнителност в тренировката. Налице е правилната връзка с треньора, която води до пълноценното протичане на тренировъчния процес. Приятно е да се види, че атмосферата е мотивираща, положителна. Децата и

младежите са на възраст 10-20 години. Разпределени са по възраст и достигнато ниво в тренировъчния процес. Ролята на треньора е водеща. Налице е състезателният елемент и конкурентността.

Треньорът споделя с какво се сблъсква в ежедневната работа. В нашата действителност се оказва голям проблем селекцията на деца/ученици, които да бъдат привлечени в гребния спорт. Треньорите се сблъскват с неподозирани трудности по пътя към намирането на желаещи да тренират деца. Достъпът до училищата стана изключително труден. И когато това е възможно, само една изключително малка част от намерените деца/ученици са привлечени за каузата. Дори и да има желание у детето, ролята на родителя се оказва определяща. За съжаление родителите, които осъзнават необходимостта и ползата от това детето им да тренира и извършва активна физическа дейност, са стряскащо малко. Което говори за изключително ниската физическа култура на българина. В сравнение с много западноевропейски страни, където спортът е приоритетна дейност, в България това не е така. Аргументите на родители, спиращи децата си от занимания с гребане, са липсата на време, натовареността в училище и много често отдалечеността на гребната база. Няма готовност да се поеме нужната отговорност заради фактори, които реално са преодолими при осъзнаване на ползата от извършване на физическа дейност. Вместо да стимулират децата си към полагане на усилие и по този начин натрупване на опитност, родителите явно не осъзнават вредата, която нанасят, ограничавайки развитието на собствените си деца. Ограничават самостоятелността им, но най-лошото е, че спират пълноценното им израстване. Не осъзнавайки, че където има желание, има и път. А за да има желание, трябва да има и убеденост от ползата от извършваното действие. За огромно съжаление у нас това не е така.

Често се срещат и родители, които са абсолютно некомпетентни по спортни въпроси, но се намесват в работата на треньора, водени от криворазбрани амбиции за своите деца. И тук се налага опитният треньор

да прояви нужния подход, така че да се поддържат правилните отношения с родителите, което е пряко свързано с положителното развитие на детето и изявата му в спорта. Треньорът често е заставян да обяснява и убеждава родители със специфични искания в успеваемостта на своя подход. Докато правилното е да се гласува доверие, изградено във времето на базата на постигнати добри резултати. Доказателство за това е доброто самочувствие и изява на самото дете. Неговото желание да се занимава активно с физическа дейност. И готовността да се справя само, под ръководството на опитен треньор с възникващите предизвикателства.

Броят на трениращите деца на гребната база, за съжаление, не е този, който е желателен. На фона на големите трудности при селекцията на учениците, треньорът е заставен да се бори за всяко дете. Всяко допълнително привлечено дете е добре дошло. Не от всяко трениращо дете ще стане спортист, но опитният треньор ще направи всичко възможно да извади най-доброто от всяко трениращо дете, за да изгради у него трайно отношение към спорта, любов към движението и навици и умения, които ще са полезни през целия живот. И които със сигурност ще доведат до поддържане на добро здраве и по-добро качество на живота. Защото добрият треньор знае какво е влиянието на спорта и върху учебния процес, и върху цялостното формиране на личността, върху целия житейски път. Получили тези знания и опит, от самите ученици зависи как ще продължат да ги поддържат в бъдеще.

От разговор с треньори и преподаватели по физическо възпитание в училища в столицата прозира печалната картина в нашата действителност по отношение на разбиранията на българите за ролята на физическата активност. Дори в елитно столично училище отношението към физическата активност е пренебрежително. Това говори за ниска информираност и запознатост за ползата от нея. Кое то започва от семейството и е валидно в обществен план. Българското общество не е запознато добре с ролята на физическата активност. С ползата от нея и приноса към пълноценно развитие на личността, започвайки още от детска

възраст. За съжаление българинът не е осъзнал определящата роля на физическата активност за неговото здраве и пълноценно функциониране в обществото. Защото освен лични ползи, физическата активност носи и обществени. Здравият индивид е и икономически полезен и изгоден. Здравето е благо, също и икономическа полза. Здравата нация има и икономическо благополучие.

Стръсащ е фактът, че в елитно столично училище часовете по физическо възпитание са приети като излишни, според нагласата на учениците. Те нямат желание и мотивация за пълноценното протичане на часа и тяхното участие в този процес. Отнасят се несериозно към часа по физическо възпитание, не изпълнявайки елементарните изисквания като присъствие в часа с подходящо спортно облекло. При лични наблюдения и разговори с учители по физическо възпитание установих, че само една, потресаващо малка част от учениците имат правилното отношение към часа. Съответно спортно облекло и желание за игра. Изключително обезпокоително е, че часът въобще не протича по правилния начин. Няма час. Оказва се, че това е просто формално. Учителите по физическо възпитание са принудени да се примирят със ситуацията, въпреки техния опит и желание да променят нещата към добро. Те са принудени да са просто участници във формално протичащ час по физическо, а не водещи фигури, които помагат за изграждането на здрави и пълноценни личности.

Учениците са масово незаинтересувани от извършване на активна двигателна дейност, погълнати от учебния процес и насочвани от родители и ръководство в пълното отдаване единствено и само в учебния процес, като представители на това елитно столично училище. В часа по физическо учителят е заставен в определени класове и възрастова група, като последен клас например, да „позволи“ на желаещите да играят искания спорт - волейбол, баскетбол, футбол, тенис на маса. Както е нормално.

Учителят за съжаление няма вече и нужното влияние и контрол върху нормалното протичане на часа. За съжаление не среща подкрепа и

от училищното ръководство, което вместо да поощрява часовете и заставя учениците да присъстват пълноценно в тях, показва безразличие и ниска физическа култура. А се предполага, че елитното училище е носител на елитни знания, които следва да бъдат предадени на учениците в пълна степен. В помощ на цялостното им оформяне като пълноценни личности. Фактът, че само една малка част от учениците показва желание за извършване на физическа дейност, говори точно за обратното, непълно положително въздействие върху учебния процес от страна на училищното ръководство. Учениците, които не могат да бъдат привлечени в часа по физическо, което е абсурдно, защото това е напълно в компетенцията на училищното ръководство, са „оставяни да играят шах и да разговарят помежду си“ във времето, в което трябва да са в часа по физическо. Тази „свобода на действията“ е доброволно допусната от учителите по физическо възпитание, за да могат все пак да държат учениците „под око“, да предотвратят неконтролируеми действия като например тютюнопушене, употреба на алкохол и наркотици. Реалност, която категорично трябва да бъде променена, запознавайки масово родители и обществото като цяло с градивното влияние и положителното въздействие на физическата активност при учениците.

### **3.2.4. МОДЕЛ НА ПРОГРАМА ЗА ПРОМОЦИЯ НА ЗДРАВЕТО ЧРЕЗ ОПТИМИЗИРАНЕ ФАКТОРА ФИЗИЧЕСКА АКТИВНОСТ ПРИ УЧЕНИЦИ ОТ 14 ДО 19 ГОДИНИ**

Резултатите от анализа и оценката на научните доказателства в специализираната литература и на получената информация от собственото ни проучване при 626 ученици на възраст 14-19 години послужиха за разработване на **конкретни практически указания за промоция на здравето при тази рискова популационна група чрез оптимизиране на физическата активност.**

Оценката ни за реалните нива на физическа активност при учениците от горния училищен курс е категорична, че условията за провеждане и часовете по физическа култура и спорт в училищата у нас са недостатъчни и не отговарят на утвърдените изисквания на СЗО и стратегии в тази област. Особено тревожно е, че физическата активност на подрастващите намалява с възрастта както като честота, така и като интензивност.

Резултатите показват още, че наред с недостатъчната физическа активност, се наблюдават и други негативни здравно-поведенчески нагласи сред учениците от горния курс като употреба на алкохол, нездравословно хранене и тютюнопушене. Биотонусът на активно спортуващите, в сравнение с неспортуващите, е по-висок, което показва по-бърза адаптация към променящите се условия на околната среда. Данните от изследването показват, че чрез физическа дейност и спорт се усъвършенства цялостният енергиен потенциал на човека, което води до подобряване на здравето и работоспособността.

**Предлаганата от нас рамка на модел за съвременна програма** за промоция на здравето на ученици от 14 до 19 години включва:

Системни спортни дейности – според предпочитанията и насоките на медицинските специалисти, целящи положително въздействие върху функционалното състояние на организма.

- Системна работа по повишаване информираността на учениците за здравните ефекти от редовна физическа активност – чрез всички възможни модерни способности и средства – включване в подходящи учебни програми; здравни беседи със специалисти, кумири, изтъкнати авторитети в областта на спорта, интернет, масмедии и др.;
- Регулярна спортна активност - според предпочитанията и насоките на медицинските специалисти, целяща положително въздействие върху функционалното състояние на организма;
- Повишаване мотивацията на децата, ежедневно да практикуват физическа активност с умерена до висока интензивност най-малко 60 минути дневно;
- Внедряване на програми за увеличаване относителния дял на учениците, практикуващи физическа активност с умерена интензивност най-малко 30 минути, 5 дни в седмицата;
- Въвеждане и подкрепа на инициативи за намаляване относителния дял на учениците, практикуващи веднъж седмично и по-рядко физически упражнения, спорт и туризъм.
- Въз основа на резултати от научни проучвания, периодично да се актуализира оценката на реалния статус на физическата активност, корелираща с подбрани функционални здравни параметри и поведенчески нагласи, с цел – актуализация на научната база данни за навременни интервенции и политики за оптимизиране.

Реализирането на програмата за промоция на здравето чрез оптимизиране на физическата активност безспорно би усъвършенствало структурата на цялостния енергиен потенциал на растящия организъм и би подобрило здравето и биотонуса на учениците от 14 до 19 години.

## 4. ОБОБЩЕНИЕ

В резултат на направеното собствено проучване, както и на количествения и качествения анализ на получените от него данни може да се обобщи следното:

1. Всички международни, национални, регионални и местни изследвания на физическата активност доказват общи и особено тревожни проблеми, свързани със състоянието и динамиката на ФА сред подрастващите, както и значителното негативно отражение на тези факти в продължение на целия им живот.

2. Както в други страни на света – и високоразвити, и слаборазвити – така и в България изследванията доказват, че условията и часовете по физическа култура и спорт в училищата са недостатъчни и не отговарят на утвърдените изисквания на СЗО и стратегии за повишаване на физическата активност сред учениците. Особено тревожно е, че физическата активност на подрастващите намалява с възрастта както като честота, така и като интензивност.

3. Досегашните изследвания на физическата активност при учениците у нас са съпътстваща тема, оставаща на по-заден план и като приоритетност, и като обхват. Мащабни и задълбочени изследвания на физическата активност у нас като централна тема - с необходимия дизайн, подход и организация - за съжаление не са провеждани. В досегашните проучвания се изследва главно корелация между ФА и антропометрични данни на учениците.

4. В нашето собствено проучване акцентирахме вниманието както върху корелацията между здравния статус, физическата активност и поведенческите нагласи на учениците, така и върху връзката и зависимостите между ценностната система на учениците и здравословния

начин на живот, между въздействието на окръжаващата среда (семейство, приятели, интереси и дейности в свободното време) и честотата и интензивността на ФА. Важно място в собственото проучване отделихме и на връзката и баланса между мотивацията на учениците за ФА и здравословното им поведение, от една страна, и от друга страна засилващото се разпространение на рискови здравни фактори като употреба на алкохол, нездравословно хранене и тютюнопушене.

5. Нашето изследване показва, че в редица случаи количественото и статистическото измерване на състоянието на физическата активност при учениците не може да разкрие ключови предпоставки, причини и нагласи относно съществуващите проблеми, докато социално-психологическият анализ ни позволи да видим както редица от корените на негативните тенденции, така и възможните подходи за преодоляването им.

6. Проучването ни допълни доказателствата за ролята на физическата активност и спорта за положително въздействие върху функционалното състояние на организма. Резултатите от проведените експерименти позволяват да се докаже, че функционалното състояние на спортуващите в сравнение с неспортуващите е с по-съвършена структура, което показва по-бърза адаптация към променящите се условия. Наред с това следва да се подчертае, че в резултат на извършваната физическа дейност се усъвършенства структурата на цялостния енергиен потенциал на човека, което води до подобряване на здравето и работоспособността.

## 5. ИЗВОДИ

На основата на направения анализ и обобщенията на резултатите от проучването се определят следните изводи:

1. През последните десетилетия **навсякъде в света** става все по-трудно постигането и поддържането на **препоръчителните нива на физическа активност**. Физическата неактивност се превръща в един от **водещите рискови фактори за здравето**, както в Европейския регион на СЗО, така и в глобален мащаб.

2. През последните няколко декади придоби размери на **пандемия** и друг рисков фактор - **свръхтегло и затлъстяване**, безспорно свързан, наред с други причини, и с ниска физическа активност.

3. Прогресивно **намалява физическата активност сред деца и юноши**. Само **34%** от подрастващите в Европа са **достатъчно активни**. В повечето страни от Европейския регион, включително и България, ФА се преценява като **недостатъчно активна** при повече от **86%** от момичетата над 15-годишна възраст.

4. **Сравнителният анализ** между страните от ЕС и България показва крайно ниска степен на физическа активност у нас. Делът на лицата, извършвали **рядко или никога** физическа активност в България е **87%**, спрямо - **59%** в ЕС. **100% от домакините** в България **и 96 % от пенсионерите никога или рядко** са били заети с физическа упражнения или спорт.

5. Особено сериозен е проблемът с ниската физическа активност при **децата и юношите в ученическа възраст**. Физическите занимания в рамките на учебните програми в училищата са недостатъчни за поддържане на добро здраве.

6. Резултатите от проучването показват незадоволителна умерена/интензивна физическа активност на подрастващите **извън училище**. С възрастта намалява както честотата, така и интензивността на физическата активност на учениците.

7. Наред с недостатъчната физическа активност, проучването на поведенческите нагласи установи и засилващо се разпространение на други рискови здравни фактори като **употреба на алкохол, нездравословно хранене и тютюнопушене** сред учениците от 14 до 19 години у нас.

8. Доказано беше, че **системните тренировки** имат положително въздействие върху **функционалното състояние** на организма. **Биотонусът** на активно спортуващите, в сравнение с неспортуващите, е по-висок, което показва по-бърза адаптация към променящите се условия на околната среда. Физическата дейност и спорт усъвършенстват **цялостния енергиен потенциал** на организма, което води до подобряване на здравето и работоспособността на учениците.

## 6. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Ниската физическа активност е един от основните фактори на риска за възникване на хронични незаразни болести. Тя формира 3.5% от глобалното бреме на болестите в Европейския регион на СЗО (от 1.8% до 5.6% за отделните страни) и е причина за 3.3-11.2% от всички смъртни случаи. За България тези показатели са съответно 4.3% и 7.7%. С недостатъчна физическа активност в света са над 60% от населението. Не практикуват никакъв спорт около 50% от европейците, като с най-висок дял е България (82%), следвана от Гърция (79%), Унгария (71%), Румъния (69%), Италия (67%), Полша (66%) и Латвия (65%)<sup>29</sup>. Ниската физическа активност, заедно с редица други фактори на риска, води до по-висока заболяемост и смъртност от исхемична болест на сърцето, мозъчносъдова болест, диабет, хипертонична болест, злокачествени новообразувания и др. Комбинациите от ниска физическа активност, повишено артериално налягане, повишен холестерол, наднормена телесна маса или затлъстяване увеличават многократно риска за здравето на хората.

Обездвиженият начин на живот е широко разпространен сред всички възрастови групи на населението в България. По данни на Национално изследване за факторите на риска за хроничните неинфекциозни болести сред население 25-64 г., над 80% от анкетираните са с недостатъчна физическа активност през свободното време. Не практикуват въобще физически упражнения 74.6% от тях (включително поради болест и инвалидност). Веднъж седмично и по-рядко извършват физически упражнения 13.9% от изследваните; 2-3 пъти седмично са физически активни едва 6.4% от тях. Ниска е честотата на извършваните енергични и умерени физически натоварвания през седмицата, недостатъчна е тяхната продължителност. Особено сериозен е проблемът с ниската физическа активност при децата в ученическа възраст. Физическите занимания, в рамките на учебните програми в училищата, са недостатъчни за поддържане на добро здраве, което налага извършването на допълнителни физически натоварвания през свободното време.

Изследване за честотата и продължителността на физическата активност на учениците на възраст 14-19 г., извън училищната програма, показва, че само 14-21% от момчетата и 8-11.4% от момичетата извършват умерена физическа активност поне 1 час дневно. По-малко от ½ час е продължителността на физическата активност при 42.5% от момчетата и 51% от момичетата на 7-10 г. и 30% от момчетата и 45% от момичетата на 10-19 г. Висок е относителният дял на учениците, които не извършват или извършват рядко (по-малко от 1-3 пъти месечно) физическа активност през свободното време – 11-16% от момчетата и 17-27% от момичетата. Най-голяма е неактивността сред момичетата на 14-годишна възраст.

Посочените изследвания показват, че е налице нарастващо обездвижване на населението в страната, което налага разработването и реализирането на национална политика в тази област.

## 7. ПРЕПОРЪКИ

В резултат на направеното проучване и изводите от него могат да се изведат следните препоръки:

1. **Към Факултетите по обществено здраве, Медицинските университети, Районните здравни инспекции:** Да се повишава информираността на населението за ползата от редовна физическа активност.

2. **Към Министерството на образованието и науката, Министерството на младежта и спорта:** Да се мотивират децата, ежедневно да практикуват физическа активност с умерена до висока интензивност най-малко 60 минути дневно.

3. **Към Министерство на здравеопазването, Министерството на младежта и спорта:** Да се внедрят програми за увеличаване относителния дял на лицата, практикуващи физическа активност с умерена интензивност най-малко 30 минути, 5 дни в седмицата.

4. **Към Министерство на здравеопазването, Министерството на младежта и спорта:** Да се подкрепят инициативи за намаляване относителния дял на лицата над 18 години, практикуващи веднъж седмично и по-рядко физически упражнения, спорт и туризъм.

## 8. САМООЦЕНКА НА ПРИНОСИТЕ

Личната ми самооценка е, че приносната стойност на резултатите от дисертационния ми труд са в няколко направления:

### 8.1. Приноси с оригинален характер:

1. Извършено е **цялостно проучване** за влиянието на физическата активност върху здравния статус и поведенчески нагласи при учениците от горния училищен курс.
2. **Идентифицирани** са национални и регионални **проблеми за незадоволителните нива на физическа активност** и корелацията им с нездравословния начин на живот.
3. Създаден е **модел на програма за промоция** на здравето чрез оптимизиране фактора двигателна активност при ученици на 14-19 години.

### 8.2. Приноси, обогатяващи съществуващи знания:

1. Получена е **подробна аналитична информация** за състоянието на всички основни функционални параметри, свързани с двигателната активност, характеризиращи здравето на учениците:
  - Нива на физическа активност;
  - Хранителен модел;
  - Вредни поведенчески привички.
2. **Проучени са основни социално-икономически параметри** на учениците от 14 до 19 години и **корелацията** им със здравословното поведение.

### 8.3. Приноси с методичен характер

1. Разработен е **модел на програма** за промоция на здравето на ученици от горния училищен курс.

#### **8.4. Приноси с приложен характер**

2. Базата данни от проучването цели да послужи при изграждане *стратегии* за оптимизиране на физическата активност на ученици от възрастова група 14-19 години.

## 9. ПУБЛИКАЦИИ, СВЪРЗАНИ С ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

1. **Горненска, А.** Влиянието на движението върху здравето и кондицията, В: Международен годишник Асклепий, том VII, 2013, 103-105 с.
2. **Горненска, А.** Жизнена енергия и жизнена активност, В: Международен годишник Асклепий, том VII, 2013, 106-114 с.
3. **Горненска, А.** Хроничните незаразни болести като глобално предизвикателство, сп. „Медицински меридиани”, бр.1, 2015.
4. **Горненска, А.** Съвременните предизвикателства на наднорменото тегло и недостатъчната физическа активност, сп. „Медицински меридиани”, бр.2, 2015.
5. **Горненска, А.** Физическа активност и качество на живота, доклад на VI Балкански конгрес по история и философия на медицината, Пловдив, 23-24 септември 2015.
6. **Горненска, А.** Развитие на хроничните незаразни болести – реалности и тенденции, В: Сборник Общественото здравеопазване и условията на криза (под печат).
7. **Горненска, А.** Хиподинамията – бариера за доброто качество на живота, сп. „Медицински меридиани”, бр. 1, 2016, 42-47 с.

## Използвана литература

1. Аладжов, К. Пази си здравето на младини, за да си добре на старини, С. 2014.
2. Ангелова К, Байкова Д, Йорданов Б и кол. Оценка на енергийния прием при национален мониторинг на храненето в България, В: (ред. Б. Попов) Науката за хранене пред нови възможности и предизвикателства, С, АСИ Принт, 2008:103-106.
3. Апостолов, М. Исторически, етични и социални измерения на медицината. 2000, 200 с.
4. Байкова Д. Да отслабнем без глад, С. Изд. "Слънце", 2013, с.237
5. Байкова, Д., Функционалните храни в превенцията на хроничните неинфекциозни болести, В: сп. Здравна политика и мениджмънт, 2011, №3, 77-81 с.
6. Байкова Д. Здравни проблеми, свързани с алтернативните диетични режими, В: Науката за хранене пред нови възможности и предизвикателства – (ред. Б. Попов), АСИ Принт, ISBN: 978-954-9336-40-5, С, 2008, с. 301– 303.
7. Байкова Д. Основи на диетотерапията на затлъстяването - "GP news". ISSN 1311-4727; 2005; бр. 3; 30-31.
8. Байкова, Д., П. Марков, Д. Марков, А. Воденичарова. Дизайн на консултация на пациенти по здравословно, диетично и лечебно хранене. В: Общественото здравеопазване в условията на криза, С., 2015
9. Байкова, Д, П. Марков, Д. Марков, А. Воденичарова. Научно-обоснован диетичен режим за редукция на наднормена телесна маса с минимален здравен риск и максимална ефективност. Ръководство по превантивна медицина, ФОЗ, 2016

10. Байкова Д, Марков Д, Марков П, Иванов Ст. Съвременни медико-биологични изисквания към храненето на бременните жени. Акушер гинекол, 2007;6:27-31.
11. Байкова Д, Марков Д, Марков П. Актуални научни концепции за хранене за активни спортисти. Научен журнал "Вестник по педагогика и психология на Южна Сибир", (Bulletin of Pedagogics and Psychology of Southern Siberia – Scientific Journal B38), ISSN 2303-9744 URL: <http://bulletinpp.esral.ru/>; <http://bulletinppfdc.1gb.ru>, №1, 2014, Москва-Черногорск, с. 75-80 (в електронния вариант 52-56)
12. Байкова Д, Марков Д, Марков П. Методически подходи при диета за активни спортисти. Научен журнал "Вестник по педагогика и психология на Южна Сибир", (Bulletin of Pedagogics and Psychology of Southern Siberia – Scientific Journal B38), ISSN 2303-9744 URL: <http://bulletinpp.esral.ru/>; <http://bulletinppfdc.1gb.ru>, №1, 2014, Москва-Черногорск, с. 80-85 (в електронния вариант 56-61)
13. Байкова, Д. и др. Физическа активност на учениците в България. В: Национално проучване „Хранене и хранителен статус на учениците на възраст 7-19 г. в България”. МЗ, НЦООЗ, С., Изд. „Пропелер”, 2007.
14. Борисов, В. Здравен мениджмънт – новата азбука на здравния мениджмънт. 2009, 280 с.
15. Борисов В. Стратегически здравен мениджмънт – философия и практика, 2006; 320.
16. Борисов, В., Смяна на посоката - медицината като здравен антропомениджмънт, Медицински меридиани, год II 2011/, (3) ,6, с. 39-50
17. Борисов, В. Ц. Воденичаров, Реалности на здравната реформа, С., 2000.
18. Борисов, В., Ц. Воденичаров, К. Юркова, С. Попова. Социална медицина, София, 2001.

19. Борисов, В. Синтетична социална медицина. 2004, Второ изд., 136.
20. Борисов, В. Здравният мениджмънт като професионално-творчески стил. – Асклепий, т.13, 1999/2000, 20-25.
21. Борисов, В. Лекарят между етиката и икономиката. – Здравен мениджмънт, 2007, 4, 3-6.
22. Василевски Н. Промоцията на здраве и профилактиката на болестите – едно цяло. Социална медицина, 2000; 3:8.
23. Визев Кр., Медико-социални проблеми на старостта в Р България, БАН, 2014
24. Визев Кр. Биологичната възраст като медико-социален проблем и нейното повлияване от ендокринни фактори, Монография, 2009
25. Визев Кр. Превантивни здравно-социални грижи на преждевременното остаряване. Ръководство по превантивна медицина, ФОЗ, 2016 Визев Кр., М. Визева, Д. Марков, Е. Иванов, А. Воденичарова, А. Янакиева, П. Марков, Е. Радев, Т. Димитров Биосоциално значение на увеличаване продължителността на живота Тридесет и втора научно-технологична сесия, Контакт,, ТЕМТО, София, 2013, с. 38-41
26. Визев Кр., М. Визева, А. Воденичарова, А. Янакиева, П. Марков, Д. Марков Методология на превенцията на патологичните увреждания в напреднала и старческа възраст Тридесет и втора научно-технологична сесия, Контакт 2013, 25
27. Визева М., Кр. Визев, Захарен диабет и преждевременно остаряване, Двадесет и осма научно-технологична сесия Контакт 2011, Интердисциплинарната идея в действие, Темпто, София, 2011, 168-177
28. Визев Кр., М. Визева, П. Марков, Д. Марков. Някои рискови фактори за атеротромбоза, ИНГА, София, 2012, с.132-135
29. Воденичаров, Ц., 10-те принципа на медика и мениджъра, С, 2010, 105.
30. Воденичаров, Ц. Седем разлики между медика и мениджъра. 2003, 80 с.

31. Воденичаров, Ц. Иновативността като аксиоматична същност на здравния мениджмънт. В: Иновации в общественото здравеопазване. Реалности и предизвикателства, Ред.: Воденичаров, Ц., П. Горненски, С. 2012
32. Воденичаров, Ц., С. Попова, М. Мутафова, Е. Шипковенска. Социална медицина. С. 2013.
33. Воденичаров, Ц., С. Попова, Социална медицина етика. ДАК, София,
34. 2010 Гацева, П., А. Александрова, А. Биволарска. Наднормено тегло и затлъстяване при децата. [http://zdrave-bg.eu/index.php?option=com\\_content&view=article&id](http://zdrave-bg.eu/index.php?option=com_content&view=article&id)
35. Затлъстяване - епидемията на XXI век. [http://www.bb-team.org/articles/3477\\_zatlastyavane-epidemiyata-na-hhi-vek#axzz1TUVziFDq](http://www.bb-team.org/articles/3477_zatlastyavane-epidemiyata-na-hhi-vek#axzz1TUVziFDq)
36. Дамянова М, Константинова М, Стоева И. Затлъстяване в детската и юношеската възраст. Настолна книга; София; изд. Византия; 2001.
37. Дулева В, Байкова Д, Йорданов Б и кол. Национален мониторинг на храненето в България – прием на общи мазнини, мастни киселини и холестерол, В: (ред. Б. Попов) Науката за хранене пред нови възможности и предизвикателства, С, АСИ Принт, 2008:113-117.
38. Кайков, Д., Минчева, И. Екстремалните ситуации и психо-физическите сили. С, 1999
39. Калахан, Д. Цели на медицината. С., 1998, 102 с.
40. Мандаджиева, М. Съвременни методи в медицината. В., 2000
41. Марков, Димитър. Медико-етични стандарти при решаване на здравно-социални проблеми в пренаталната диагностика. В: Общественото здравеопазване в условията на криза, С., 2015
42. Марков Д. Медицински предизвикателства пред избор “за или против“ пренатална диагностика. XXXV научно-технологична сесия, Контакт 2015, 26.06.2015, с. 120-122.

43. Марков Д. Информираният избор при вземане на решения – етичен стандарт в пренаталната медицина, В: Европейските етични стандарти и българската медицина – сборник статии, изд. БЛС, С, 2014, с.389-394
44. Марков Д, Марков П, Байкова Д, Воденичарова А, Физическата активност – контролируем рисков фактор в превантивната медицина, XXXIV научнотехнологична сесия “Гражданската идея в действие”, ИНГА, 30.10.2014, С.
45. Марков Д, Марков П, Байкова Д. Краткосрочен и дългосрочен здравен риск при дисбаланси в храненето на жени в предфертилна възраст – XXVII Научно-технологична сесия „Контакт 2010” – 21.10.2010, Изд. ТЕМТО, София,132-137.
46. Марков П. Специфични проблеми в храненето на жени в детородна възраст у нас. В: Европейските етични стандарти и българската медицина – сборник статии, изд. БЛС, С, 2014, с.516-517.
47. Марков П, Воденичаров Е, Дунева З, Байкова Д, Дулева В. Практически указания за оптимизиране храненето на жени във фертилна възраст, В: Науката за хранене в опазване на човешкото здраве, (ред.Б. Попов), ИК „Бленда”, С, 2004, 218-222.
48. Марков, П. Концепция за мениджмънт на здравните грижи за балансирано хранене при бременни жени. Ръководство по превантивна медицина, ФОЗ, 2016
49. Марков П, Марков Д, Байкова Д. Балансираното хранене и двигателната активност – превантивни фактори за сърдечно-съдови болести. В: Европейските етични стандарти и българската медицина – сборник статии, изд. БЛС, С, 2014, с.524-528
50. Митев Св, Маджова В, Ценов Н и кол. Анализ на индекса на телесна маса при деца от 7-18 години (проучване в шест практики на семейни лекари от Варна). Първи национален конгрес по обща медицина с

- межд. участие „Общата медицинска практика в съвременните здравни системи – възможности и действителност”. Варна, 2005; Сб. рез.78-7.
51. Иванов Л, Василевски Н, Цонов П. Адаптивни стратегии на общественото здравеопазване за здравословно хранене. В: Науката за хранене в опазване на човешкото здраве, ред. Б. Попов, ИК „Бленда”, С. 2004; 190-197.
  52. Йорданов Т и кол. Физическо и пубертетно развитие на курсистите от някои техникуми в Пловдивски окръг, Летописи на ХЕС, 1980;4:85-89.
  53. Йотова В, Петрова К, Цанева В. Честота и риск от затлъстяване сред зрелостници от град Варна. Педиатрия, 2005;1:31-34.
  54. Национален план за действие „Храни и хранене” 2005 – 2010, МЗ, София, 2006; 96.
  55. Национален център по здравна информация. Здравеопазване, 2003.
  56. Национална здравна стратегия (2014-2020) [www.mh.government.bg/media/filer.../nacionalna-zdravna-strategia\\_2014-2020.pdf](http://www.mh.government.bg/media/filer.../nacionalna-zdravna-strategia_2014-2020.pdf)
  57. Национална стратегия за развитие на физическото възпитание и спорта в Република България 2012–2022. [mpes.government.bg/Documents/Documents/Strategii/Strategia\\_2012-2022.pdf](http://mpes.government.bg/Documents/Documents/Strategii/Strategia_2012-2022.pdf)
  58. Национални препоръки за здравословно хранене в България - [http://fnap.government.bg/UserFiles/File/BrosHran\\_BG\\_2.pdf](http://fnap.government.bg/UserFiles/File/BrosHran_BG_2.pdf)
  59. Национално изследване на факторите на риска за здравето на населението на възраст 25-64 г, БСОЗ, кн.2, прил. 1, 2009.
  60. Павлова, Ж., В. Писев. Затлъстяването – медико-социални и икономически последици. В: Иновации в общественото здравеопазване. Реалности и предизвикателства, Ред.: Воденичаров, Ц., П. Горненски, С. 2012

61. Петрова К., В.Йотова,И.Златаров. Организация на дневния режим на ученици от начална училищна възраст в условията на висока степен на урбанизация. Хигиена и Здраве, 2001 г.
62. Петрова С, Ангелова К, Иванова Л и кол. Национално проучване на храненето и хранителния статус на населението в България, 1998 година. Хигиена и здравеопазване; 2000:XLIII;3-4:3-67.
63. Первый международный симпозиум по квантовой медицине и новым медицинским технологиям. Сборник трудов конференции. М., 2002
64. Писев В. Ученическото здравеопазване пред предизвикателствата на ХХ век. В сб. Докл. Национална конференция „Ученическото здравеопазване в новите условия”, С. 2001,10-17.
65. Писев, В. Ж. Павлова, Кр. Визев. Затлъстяването при деца в училищна възраст – възможности за ограничаване с комплексна профилактична програма. В: Иновации в общественото здравеопазване. Реалности и предизвикателства, Ред.: Воденичаров, Ц., П. Горненски, С. 2012
66. Попиванова Ц, Узунова А, Дамянова Р, Байкова Д. Някои здравно-хигиенни и психосоциални проблеми на двигателната активност в училищна възраст. Спорт и наука, 2000; XLIV: 2; 86-95.
67. Попова, С. Социалноетични измерения на здравния мениджмънт. С., 2004, 140
68. Препоръки за здравословно хранене на деца ученици на 7-19 години в България. МЗ, НЦООЗ, София, 2008
69. Препоръки за здравословно хранене за населението в България 18 –65 години, МЗ, НЦООЗ, София, 2006
70. Първа научна конференция по ушу, сборник доклади. Б., 2006
71. Спасов Ал. В Сб. докл. Нац. конференция „Ученическото здравеопазване в новите условия”, София, 2001;5:8–9.

72. Стайкова Ж. Проучване качеството на околната среда в района на град Кърджали и оценка на здравния риск – Автореферат. Дисерт. доктор, СНС Хиг. проф. забол. и соц. мед., ВАК, София, 2007.
73. Стайкова, Ж. Фактори на риска за хронични неинфекциозни болести зона Кърджали на програма СИНДИ–България. В: Общественото здравеопазване в условията на криза, С., 2015.
74. Стайкова, Ж., Р. Чилингирова. Сравнителен анализ на резултатите от проведените дейности по превантивна медицина в училища в Република България - град Кърджали и град Сандански. Ръководство по превантивна медицина, ФОЗ, 2016
75. Тиуари, М. Живот в равновесие. С, 1998
76. Топузов Ив. Женският басейн. Моделиране с комплексна кинезитерапия, Универс. Изд."Св. Ив. Рилски", София, 2003; 312.
77. Топузов Ив. Затлъстяването при подрастващи – разпространение, характеристика и лечебен подход. Канд дис; София; 1987.
78. Тодорова, Д., Тодоров, Т. Доклад пред Първа научна конференция по ушу. Б., 2006
79. Уилсън, Р. Квантова психология. С, 1999
80. Физиологични норми за хранене на населението в България. Наредба № 23, Държавен вестник, бр.63, 2005.
81. Ханджиев, С., Наръчник срещу излишните килограми. Изд. Св. Ханджиев, 2009.
82. Христова, Св. и кол. Проблем ли е затлъстяването в детската възраст за общата медицинска практика в България? [www.medinfo-bg.com/.../126-1201597754](http://www.medinfo-bg.com/.../126-1201597754)
83. Хранене и хранителен статус на учениците на възраст 7-19 години в България. Ред. С. Петрова, С, 2007
84. Чамов К. Анализ и оценка на съвременните здравно-политически технологии и тяхното приложение в националните системи на здравеопазване, Хаб. труд, София, 2007.

85. Чопра, Д. Съвършеното здраве. С, 2005
86. Цачева Н. Здраве на работната сила в България, С, ВМА, 2007, 164
87. Цачева Н. Стратегия за здраве и безопасност при работа в ЕС и в България. В: Иновации в общественото здравеопазване. Реалности и предизвикателства, Ред.: Воденичаров, Ц., П. Горненски, С. 2012
88. Цачева Н., Р. Николова, Европейски измерения на трудовата медицина, Здравна политика и мениджмънт, т.10, 2010, 4, 77 – 81
89. Цолова, Г. Здрави деца в здрави семейства. Детска компонента на Програма СИНДИ (презентация), 2012.
90. Шипковенска Е, Христов Ж, Димитров П, М. Дякова. Модерна епидемиология с медицина и здравеопазване, базирани на доказателства, (ред. Е. Шипковенска), София, Филвест, 2008;223.
91. Action plan for implementation of the European Strategy for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases 2012–2016 [http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0003/147729/wd12E\\_NCDs\\_111360\\_revision.pdf](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0003/147729/wd12E_NCDs_111360_revision.pdf)
92. Alberta Nutrition Guidelines for children and Youth [http://www.healthyalberta.com/Documents/AB\\_Nutri\\_Guidelines\\_2008\(1\).pdf](http://www.healthyalberta.com/Documents/AB_Nutri_Guidelines_2008(1).pdf)
93. American Heart Association. Reducing kids' salt intake may lower soft drink consumption. Science Daily. January 24, 2009, from: <http://www.sciencedaily.com/releases/2008/02/080220161711.html>
94. Andersen RE, Crespo CJ, Bartlett SJ, Cheskin LJ, Pratt M: Relationship of physical activity and television watching with body weight and level of fatness among children: results from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. JAMA 1998, 279: 938–942.

95. Antonanzas, F., R. Rodriguez. Feeding the economics of obesity in the EU in a healthy way. *Eur J Health Econ* (2010) 11:351–353
96. Astrup A. Healthy lifestyles in Europe; prevention of obesity and diabetes by diet and physical activity. *Public health nutr*, 2001;4 (2B):499-515.
97. Bailey DA, McKay HA, Mirwald RL, Crocker PR, Faulkner RA: A six-year longitudinal study of the relationship of physical activity to bone mineral accrual in growing children: the university of Saskatchewan bone mineral accrual study. *J Bone Miner Res* 1999, 14: 1672–1679.;
98. Bakker I, Twisk JW, van mechelen W, Roos JC, Kemper HC: Ten-year longitudinal relationship between physical activity and lumbar bone mass in (young) adults. *J Bone Miner Res* 2003, 18: 325–332
99. Balancing stress and recovery in sports, 2005
100. Bar-Or. Health Benefits of Physical Activity During Childhood and Adolescence, PCPFS Research Digest, 2002, No 4, pp. 17-21
101. Bar-Or, O., & Malina, R.M. (1995). Exercise during childhood and adolescence. In L. W. Y. Cheung & J.B. Richmond (Eds.), *Child health, nutrition, and physical activity* (pp. 79-123). Champaign, IL: Human Kinetics Publishers.
102. Bar-Or, O., & Baranowski, T. (1994). Physical activity, adiposity, and obesity among adolescents. *Pediatric Exercise Science*, 6,348-360.
103. Barnow S, Bernheim D, Schroeder C, Lauffer H, Fusch C, Freyberger H: Adipositas im Kindes- und Jugendalter. Erste Ergebnisse einer multimodalen Interventionsstudie. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie* 2003, 53: 7–14.
104. Bauman A, Ma G, Cuevas F, Omar Z, Waqanivalu T, Phongsavan P, Keke K, Bhushan A; Equity and Non-communicable Disease Risk Factors Project Collaborative Group. *J Epidemiol Community Health*. 2011 Jan;65(1):35-43. doi: 10.1136/jech.2008.086710. Epub 2010 Oct 13 (Cross-national comparisons of socioeconomic differences in the prevalence of leisure-time

- and occupational physical activity, and active commuting in six Asia-Pacific countries.)
105. Bernard, L. et al. Overweight in Cree school-children and adolescents associated with diet, low physical activity and television viewing. *J. Am Diet. Assoc.* 1995; 95:800-802.
  106. Biddle S (1994). What helps and hinders people becoming more physical active, 110-148. In: Killoran J, Fentem P, Caspersen C. *Moving on: International perspectives on promotion physical activity*. London.
  107. Bijnen FCH (1991). Lichamelijke inactiviteit, risicofactor voor hart- en bloedvataziekten. *Hartbulletin*, 22: 139-142.
  108. Bjorntorp P: Obesity. *Lancet* 1997, 350: 423–426.
  109. Bouchard C, Shephard RJ, Stephens T (1994). Physical activity, fitness, and health: The model and key concepts, chapter 7, 119-133. In: Paffenbarger RSP. et al.,. *Some Interrelations of Physical Activity, Physiological Fitness, Health, and longevity*. Human Kinetics Publishers, Champaign.
  110. Bouchard C, Shephard RJ (1994). Physical activity, fitness and health: The model and key concepts, chapter 3, 77-88. In: Bouchard C, Shephard RJ, Stephens T (eds). *Physical activity, fitness and health: International proceedings and consensus statement*. Human Kinetics Publishers, Champaign.
  111. Bouchard C, Shephard RJ, Stephens T, Sutton JR, Mc Pherson BD (1990). Exercise, fitness and health: The consensus statement, chapter 1, 3-28. In: Bouchard C, Shephard RJ, Stephens T, Sutton JR, Mc Pherson BD (eds). *Exercise, fitness and health: A consensus of current knowledge*. Human Kinetics Publishers, Champaign.
  112. Brage S, Wedderkopp N, Ekelund U, Franks PW, Wareham NJ, Andersen LB, Froberg K: Features of the metabolic syndrome are associated with

- objectively measured physical activity and fitness in Danish children: the European Youth Heart Study (EYHS). *Diabetes Care* 2004, 27: 2141–2148.
113. Breeze, C.H, K. Lock, Health impact assessment as part of strategic environmental assessment, WHO, 2001, 30 p.
114. Brettschneider W, Kleine T: Forschungsprojekt Jugendarbeit in Sportvereinen: Anspruch und Wirklichkeit. Abschlussbericht Paderborn 2001.
115. British Columbia Ministry of Health (1978). PAR-Q validation report. In: Fitness and Amateur Sport Canada (1986). *Canadian Standardized test of Fitness (CSTF): Operations Manual*.
116. Brouwer B, e.a. (1992). *Heen en weer 1: Een introductie in badminton*. SLO-project, Bewe-gingsonderwijs. Bekadidact, Baarn.
117. Buchan, J., L. Calman, Skill – mix and policy change in the health workforce: nurses. In advanced roles, OECD health working papers № 17, Paris, 2004 (8), 64 p.
118. Bult P (1994). *Bewegingsopvoeding als evolutionairprohleem*. Van Gorcum, Assen.
119. Bult P (1994). *Bewegingsopvoeding als evolutionair probleem. De ontwikkeling van pro" gramma's voor lichamelijke opvoeding en sport vanuit een evolutiebiologische visie*. Van Gorcum, Assen.
120. Bult P (1997). *Sport en Beweeg Wijzer voor Senioren*, 2<sup>e</sup> druk. De Vrieseborch, Haarlem.
121. Colombo, F., N. Tapay, Private health insurance in OECD countries: the benefits and the costs for individuals and health systems, OECD health working papers № 15, Paris, 2004 (6), 61 p.
122. Cooper KH (1968). *Aerobics*. M. Evans and Company inc. New york.
123. Correlates of physical activity: why are some people physically active and others not? (*Lancet*. 2012 Jul 21;380(9838):258-71.)
124. Corbin, C.B., Pangrazi, R.P., & Welk, G.J. (1994). Toward an understanding of appropriate physical activity levels for youth. President's

Council on Physical Fitness and Sports Physical Activity and Fitness  
Research Digest, 1(8), 1-8

125. Council Directive 97/11/EC of 3 March 1997 amending directive 85/337/EEC on the assessment of the effects of certain public and private projects on the environment. Official Journal of the European Communities, 1997, (14 March), L073:5.
126. Den Arend M, Berghauer Pont H, Bloemberg G (1995). *De vraag van ouders op het gebied van lichamelijke activiteit. Een secundaire analyse van vier onderzoeken naar lichamelijke activiteiten patroon van 55-plussers in Nederland.* Werkgroep Bewegingswetenschappen Rijksuniversiteit, Groningen.
127. Determinants of adolescent physical activity and inactivity patterns. *Pediatrics.* 2000 Jun;105(6):E83. Carolina Population Center, School of Public Health, University of North Carolina, Chapel Hill, NC 27516-3997, USA.
128. Dionne I, N.Almeras, C.Bouchard, A.Tremblay, The association between vigorous physical activities and fat deposition in male adolescents, *Med.Sci. Sports Exerc*, Vol..32, № 2, pp392-395, 2000.
129. Dishman RK (eds) (1988). *Exercise adherence. Its impact on public health.* Champaign.
130. Dishman RK (1990). Determinants of participation in physical activity, 75-101. In: Bouchard C, Shepard RJ, Stephens T, Sutton JR, McPherson BD (eds), *Exercise, fitness and health: A concensus of current knowledge.* Champaign.
131. Divan, V., M. Douglas, I. Karlberg et al. Health Impact Assessment: from theory to practice, Rep. on the Leo Kaprio Workshop, WHO – Europe, 2001, 316 p.
132. Drenth H (1995). *Het fitnesscentrum in de zaal, conditionele vormen op muziek.* Bekadidact, Baarn

133. Duncan GE, Li SM, Zhou XH, 2004: Prevalence and trends of a metabolic syndrome phenotype among u.s. Adolescents, 1999–2000. *Diabetes Care* 2004, 27: 2438–2443.
134. Ensuring a high level of health protection. A practical guide, European Commission, Directorate G, Luxembourg, 17 December 2001, 19 p.
135. Eriksson BO, Mellstrand T, Peterson L, Renström P, Svedmyr N (1989). *Sport en Medicijnen: Handboek voor sportbeoefenaren en sportartsen*. Kosmos, Utrecht.
136. EUR/RC6 5/9 Physical activity strategy for the WHO European Region 2016–2025, September 2015, Regional Committee for Europe, Vilnius, Lithuania)
137. Eurobarometer 72.3. Sport and Physical Activity. Special Eurobarometer 334 / Wave 72.3 – TNS Opinion & Social. Brussels. 2010.
138. French SA, Story M, Jeffery RW: Environmental influences on eating and physical activity. *Annu Rev Public Health* 2001, 22: 309–335.
139. 10 key facts on physical activity in the WHO European Region. In: Health topics, Disease prevention, Physical activity, Data and statistics [website]. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe (<http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/physical-activity/data-and-statistics/10-key-facts-on-physical-activity-in-the-who-european-region>, accessed 11 June 2015).
140. Gregory J., Lowe S., Bates C.J., Prentice A., Jackson L.V., Smithers G., Wenlock R, Farron M. National Diet and Nutrition Survey: Young People Aged 4 to 18 Years. Volume 1: Findings. London, The Stationery Office. 2000. Healthy people 2010. National Health Promotion and Disease Prevention Objectives. Available at <http://www.health.gov/healthpeople>
141. Hallal PC и др. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. *Lancet*. 2012 Jul 21;380(9838):247-57.
142. Harrell JS, McMurray RG, Bangdiwala SI, Frauman AC, Gansky SA, Bradley CB: Effects of a school-based intervention to reduce cardiovascular disease

- risk factors in elementary-school children: the Cardiovascular Health in Children (CHIC) study. *J Pediatr* 1996, 128: 797–805.
143. Health Evidence Network. Which are the known causes and consequences of obesity, and how can it be prevented? Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2004.
144. Hendriks ERHA, Backx FJG, Mosterd WL (1992). *Leerboek sportgeneeskunde*, Bohn Stafleu Van Loghum, Houten/Zaventem.
145. Hoegh Poulsen P, Biering K, Andersen JH. The association between leisure time physical activity in adolescence and poor mental health in early adulthood: a prospective cohort study. *BMC Public Health*. 2016 Jan 5;16(1):3. doi: 10.1186/s12889-015-2658
146. Kendzierski D, DeCarlo KJ (1991). Physical activity Enjoyment scale: Two Validation Studies. *Journal of Sport & Exercise Psychology* 13: 50-64
147. Kessaram T и др. (Kessaram T, McKenzie J, Girin N, Merilles OE Jr, Pullar J, Roth A, White P, Hoy D. Overweight, obesity, physical activity and sugar-sweetened beverage consumption in adolescents of Pacific islands: results from the Global School-Based Student Health Survey and the Youth Risk Behavior Surveillance System. *BMC Obes*. 2015 Sep 16;2:34. doi: 10.1186/s40608-015-0062
148. Keuning D, Eppink DJ (1993). *Management en organisatie: Theorie en toepassing*. Leiden/ Antwerpen.
149. Klein-Hessling J: *Stressbewältigungstrainings für Kinder: Eine Evaluation* Tübingen: DGVT-Verlag 1997.
150. Kloosterboer T, red. (1993). *Elémentaire Trainingsleer en Trainingsmethoden*, 2<sup>e</sup> herziene druk. De Vrieseborch, Haarlem.
151. KNGB. *Werkboek Sport Fit 55 plus*. Beekbergen.
152. Kremer A (1994). *Een startpakket bewegen en muziek*. SLO-project Bewegingsonderwijs. Bekadidact, Baarn.

153. Lammers CJ (1993). *Organiseren van bovenaf en onderop: Een beknopte inleiding in de organisatiesociologie*. Utrecht.
154. Lemmink KAPM (1997). *De Groninger Fitheidstest voor Ouderen*. De Vrieseborch, Haarlem.
155. Lemmink KAPM (1997). *De Groninger Fitheidstest voor Ouderen (GFO): Achtergronden, handleiding en normschalen*. De Vrieseborch, Haarlem.
156. Lemmink KAPM (1996). *De Groninger Fitheidstest voor Ouderen: ontwikkeling van een meetinstrument*. Werkgroep Bewegingswetenschappen Rijksuniversiteit, Groningen.
157. Löllgen H, Böckenhoff A , Knapp G. Physical Activity and All-cause Mortality: An Updated Meta-analysis with Different Intensity Categories. *Int J Sports Med* 2009.
158. Mascarenhas M.R Babette S. Zemel, Andrew M. Tershakovec, and Virginia A. Stallings. Adolescence, In: *Present Knowledge in Nutrition*, ILSI Press, Washington DC, 2001.
159. Meusel H (1989). *Sport 40: Sportbeoefening en conditietraining voor boven 40 jaar*. Elmar BV, Rijswijk.
160. Miles L. Physical activity and health, *Nutrition Bulletin* Volume 32, Issue 4, pages 314–363, December 2007
161. Must A, Strauss RS: Risks and consequences of childhood and adolescent obesity. *Int J Obes Relat Metab Disord* 1999, 23 (Suppl 2) : S2–11.
162. Nader PR, Stone EJ, Lytle LA, Perry CL, Osganian SK, Kelder S, Webber LS, Elder JP, Montgomery D, Feldman HA, Wu M, Johnson C, Parcel GS, Luepker RV: Three-year maintenance of improved diet and physical activity: the CATCH cohort. *Child and Adolescent Trial for Cardiovascular Health. Arch Pediatr Adolesc Med* 1999, 153: 695–704.
163. Nieuwenhuis P, Wafelbakker F (1995). *Ouderensport in de praktijk, handleiding voor sport-leiders*. Stichting Spei en Sport, Amsterdam.

164. NOC/NSF Nederland In Beweging (1996). *Gezondheidsbevordering door een actieve leefstijl. Handboek voor het opzetten en begeleiden van bewegingsactiviteiten voor 55-plussers.*
165. Nolen NR (1988). Functional skill regression in late-stage dementias. *The American Journal of Occupational Therapy* 42: 10, 666-9.
166. Norris R, Carroll D, Cochrane R: The effects of aerobic and anaerobic training on fitness, blood pressure, and psychological stress and well-being. *J Psychosom Res* 1990, 34: 367–375.
167. O'Brien Cousins S (1994). In: Quinney HA, Gauvin L, Wall AET, eds) *Toward active living*, Champaign 247-253.
168. Oguma Y, Shinoda-Tagawa T. Physical activity decreases cardiovascular disease risk in women: review and meta-analysis. *Am J Prev Med* 2004.
169. Pate RR, Pratt M, Blair SN, Haskell WL, Macera CA, Bouchard C, Buchner D, Ettinger W, Heath GW, King AC, Kriska A, Leon AS, Marcus BH, Morris J, Paffenbarger RS, Patrick K, Pollock ML, Rippe JM, Sallis J, Wilmore JH (1995). Physical activity and public health. A recommendation from the centers for disease control and prevention and the American College of Sports Medicine. *JAMA* 273: 402-407.
170. Penny Gordon-Larsen, PhD , Robert G. McMurray, PhD, Barry M. Popkin, PhD Adolescent physical activity and inactivity vary by ethnicity: The National Longitudinal Study of Adolescent Health Carolina Population Center, University of North Carolina, Chapel Hill; Department of Exercise Physiology, University of North Carolina, Chapel Hill; and Carolina Population Center and the Department of Nutrition, School of Public Health, University of North Carolina, Chapel Hill
171. Petit MA, McKay HA, MacKelvie KJ, Heinonen A, Khan KM, Beck TJ: A randomized school-based jumping intervention confers site and maturity-specific benefits on bone structural properties in girls: a hip structural analysis study. *J Bone Miner Res* 2002, 17: 363–372.

172. Physical activity patterns among South-Asian adults: a systematic review  
на Ranasinghe CD и др. (Behav Nutr Phys Act. 2013 Oct 12;10:116. doi:  
10.1186/1479-5868-10-116)
173. Prohl R, Möser H: Sport fordert das soziale Schulklima. Konzept und  
Evaluation einer Schulsportinitiative in Thüringen. Körperbeziehung 1996.
174. Puska P. Physical activity and cvd prevention. JCS 2010, Kyoto 5 March  
2010.
175. Quinney HA, Gauvin L, Wall AET (eds) (1994). Toward active living.  
*Proceedings of the international conference on physical activity, fitness and  
health*. Champaign.
176. Racioppi F et al. A physically active life through everyday transport. With a  
special focus on children and older people and examples and approaches  
from Europe. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2002.
177. Rejeski WJ, Kenney EA (1988). *Fitness motivation. Preventing participant  
dropout*. Champaign.
178. Resolution WHA53.17 on Prevention and control of noncommunicable  
diseases. Geneva, World Health Organization, 2000  
([http://apps.who.int/gb/\\_archive/pdf\\_files/WHA53/ResWHA53/17.pdf](http://apps.who.int/gb/_archive/pdf_files/WHA53/ResWHA53/17.pdf)).
179. Riddoch C. Northern Ireland Health and Fitness Survey 1989. The Fitness,  
Physical Activity, Attitudes and Lifestyles of Northern Ireland Post-primary  
Schoolchildren. Belfast: Division of Physical and Health Education, Queens  
University of Belfast, 1990.
180. Robbins SP (1993). *Organizational behaviour. Concepts, controversies and  
applications*. Englewood Cliffs.
181. Rousseau G (1993). *Fitness voor ouderen*. De Akon Serie, deel 4. Akontes  
Publishing, Knegsel.
182. Ryan AJ, Allman FL (1989). Sports Medicine second edition. Academic  
Press, San Diego.

183. 2008-2013 Action Plan for the Global Strategy for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases  
[http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241597418\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241597418_eng.pdf)
184. Sagatun A, Sjøgaard AJ, Bjertness E, Selmer R, Heyerdahl S. The association between weekly hours of physical activity and mental health: a three-year follow-up study of 15-16-year-old students in the city of Oslo, Norway. *BMC Public Health*. 2007 Jul 12;7:155.
185. Sallis JF, Hovell IF (1990). Determinants of exercise behaviour. In: Pandolf & Holloszy (eds), *Exercise and sports sciences reviews*, 18: 307-330.
186. Saris WH, Blair SN, van Baak MA, Eaton SB, Davies PS, Di Pietro L, Fogelholm M, Rissauen A, Schoeller D, Swinborn B, Tremblay A, Westerterp KR, Wyatt H: How much physical activity is enough to prevent unhealthy weight gain? Outcome of the IASO 1st Stock Conference and consensus statement. *Obes Rev* 2003, 4: 101–114.
187. Scalan TK, Lwethwaite R (1986). Social psychological aspects of the competitive sport experience for male youth sport participants. *Journal of sport psychology*, 8: 25-35.
188. Scanlan TK, Simons JP (1992). The construct of sport enjoyment, 199-215. In: Roberts GC, *Motivation in sport and exercise*, Champaign.
189. Sonderen E van (1995) Sociale steun en sociale netwerken. In: Sanderman R, Hosmans CNMH, Mulder M, *Het meten van determinanten van gezondheid: een overzicht van beschikbare meetinstrumenten*. Assen.
190. Smart movements, Groningen, 2008
191. Spirduso WW (1995). *Physical dimensions of aging*. Human Kinetics, Champaign.
192. Stichting Spei en Sport (1995). *Het nieuwe spelenboek*, 12<sup>e</sup> druk. Amsterdam.

193. Stone EJ, McKenzie TL, Welk GJ, Booth ML: Effects of physical activity interventions in youth. Review and synthesis. *Am J Prev Med* 1998, 15:298–315.
194. The European Strategy for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2006
195. The European Health Report 2005. Public health action for healthier children and populations. World Health Organization, 2005.
196. The European Strategy for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2006.
197. Troiano RP, Flegal KM, Kuczmarski RJ, et al. Overweight prevalence and trends for children and adolescents. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1995; 149: 1085-91
198. Twisk JW, Kemper HC, van Mechelen W: Tracking of activity and fitness and the relationship with cardiovascular disease risk factors. *Med Sci Sports Exerc* 2000, 32: 1455–1461.
199. USDA, US Department of Health and Human Services Nutrition and your health: dietary guidelines for Americans, 5<sup>th</sup> ed. Home and Garden Bulletin No 232, Washington, DC:USDA, 2000
200. Velthuis P (1990). *School-Tennis*. KNLTB, Hilversum.
201. Verstappen F (1995). *Bewegen en gezondheid*. De Tijdstroom, Utrecht.
202. Verstappen F, Brouns F, Keizer H, Swinkels J, Wolters P (1985). Training, prestatie en gezondheid in de sport: Een handboek voor trainers, coaches, medische en paramedische begeleiders, waarin theorie en praktijk elkaar de hand reiken. Utrecht.
203. Vuori TM, Health benefits of physical activity with special reference to interaction with diet, *Public Health Nutrition*, 2001, Vol 4, N2(B), pp. 517-528

204. Weiss R, Dziura J, Burgert TS, Tamborlane WV, Taksali SE, Yeckel CW, Allen K, Lopes M, Savoye M, Morrison J, Sherwin RS, Caprio S: Obesity and the metabolic syndrome in children and adolescents. *N Engl J Med* 2004, 350: 2362–2374.
205. Zimmermann MB, Gubeli C, Puntener C, Molinari L: Detection of overweight and obesity in a national sample of 6–12-y-old Swiss children: accuracy and validity of reference values for body mass index from the US Centers for Disease Control and Prevention and the International Obesity Task Force. *Am J Clin Nutr* 2004, 79: 838–843.

## 8. Приложение

### АНКЕТНА КАРТА

#### ПРОУЧВАНЕ ФИЗИЧЕСКАТА АКТИВНОСТ, ЗДРАВНИТЕ НАВИЦИ И НАГЛАСИ ПРИ УЧЕНИЦИ ОТ 14 ДО 19 ГОДИНИ

Училище.....

Паралелка .....

Идент. номер.....

#### 1. Навършени години

#### 2. Пол

момче

момиче

#### 3. Какви са Вашите

ръст .....СМ

тегло .....КГ

#### 4. Образование на родителите

Майка - висше, средно, основно, по-ниско

Баща - висше, средно, основно, по-ниско

#### 5. Професия на родителите (записва се конкретната професия или трудова незаети) :

Майка –

Баща -

#### 6. Как оценявате здравето си?

много добро      добро      задоволително      лошо      не мога да  
преценя

#### 7. Боледувахте ли през изминалата година? (може да посочите повече от един отговор)

не  
леки настинки и неразположения  
грип  
травми  
инфекциозно заболяване

**8. Според Вас кои са най-важните фактори, укрепващи здравето?**

(номерируйте)

здравословно хранене  
добрата медицинска помощ  
създаването на навици за здравословен начин на живот  
физическа активност и спорт  
добрият психологичен климат в семейството  
добрият психологичен климат в училището  
доброто финансово благосъстояние на семейството

**9. Кои според Вас са най-важните рискови фактори за здравето на учениците? (номерируйте)**

ниска отговорност за личното здраве  
тютюнопушене и алкохол  
липса на необходимата здравна култура  
обездвижване  
липса на условия и навици за физически упражнения и спорт

**10. Защо според Вас голям процент от учениците разбират рисковете от нездравословния начин на живот, но въпреки това запазват редица вредни навици? (номерируйте според вашите разбирания)**

заради компанията и приятелите  
заради трудността да се преодолеят вредни навици  
заради инерцията от семейната и приятелската среда  
заради преобладаващите ценности за прекарване на свободното време

друго .....

**11. Боледувате ли от хронично заболяване, установено от лекар?**

- Не
- Да

**12. Каква според Вас е връзката между физическата активност/спорта и здравето?**

много важна    незначителна    няма пряка връзка    не мога да преценя

**13. Каква според Вас е ролята на физическата активност и спорта за учениците? (номерируйте според важността)**

разнообразява свободното време;  
разтоварва от напрежението и умората;  
укрепва здравето;  
подобрява фигурата и привлекателността;  
укрепва приятелството и компанията;  
нямам мнение.

**14. Как преценявате часовете по физическо възпитание?**

достатъчни  
недостатъчни  
излишни

**15. Как преценявате условията за спортни занимания в училище?**

отлични  
приемливи  
занемарени  
няма никакви условия за спортни занимания

**16. Ако зависеше от Вас, какво бихте направили, за да се активизират спортните занимания в училище?**

(опишете вашите виждания и очаквания)

1.....

2.....

3.....

**17. До училище и обратно ходите:**

пеша;

с транспорт.

**18. Упражнявате ли спорт или друг вид физическа активност /организирано или самостоятелно/ извън часовете по физическо възпитание в училище?**

да: - често - понякога - рядко

не

**19. Колко часа от свободното си време отделяте за:**

допълнително четене

компютърни занимания

приятели

спортни занимания

не ми остава свободно време

**20. Колко често извършвате физическа активност като бягане, колоездене, разходки, танцуване и др.?**

редовно - поне 5 пъти седмично

сравнително често - 1-4 пъти седмично

рядко - 1-3 пъти месечно или по-рядко

никога

**21. Ходили ли сте на екскурзия в планината през последната година?**

често (всеки месец и по-често);  
понякога (няколко пъти годишно);  
много рядко;  
никога.

**22. Има ли промяна във физическата Ви активност в сравнение с миналата година?**

да, увеличи се  
не намирам промяна  
да, понижи се  
не спортувам вече

**23. Как бихте определили значението на утринната гимнастика или кроса в парка? (номерирайте според важността)**

тонизира организма;  
подобрява самочувствието и настроението; зарежда с енергия и освежава ума; излишно губене на време; нямам мнение.

**24. Колко пъти седмично през свободното си време спортувате или извършвате физически упражнения, така че да се задъхате и изпотите?**

всеки ден  
2-3 пъти седмично  
1 път седмично  
2-3 пъти месечно и по-рядко  
никога

**25. Каква е средната продължителност на едно физическо занимание?**

около 30 мин.

около 1 час  
около 2 часа  
повече от 2 часа  
не спортувам

**26. Къде упражнявате спорт или друг вид физическа активност? (може да посочите повече от един отговор)**

спортна/фитнес зала  
стадион/спортна площадка  
двор на училище  
парк  
пред дома  
вкъщи

**27. Ако НЕ упражнявате спорт или друг вид физическа активност, коя е причината? (може да посочите повече от един отговор)**

нямам желание  
наблизо няма къде  
няма с кого  
поради финансови причини  
поради други причини .....

**28. Смятате ли, че редовната физическа активност подобрява Вашето здраве и повишава качеството на живота Ви?**

- да
- не
- не мога да преценя

**29. Как оценявате степента на физическата си активност?**

висока  
средна  
ниска  
отсъства такава  
не мога да преценя

**30. Каква според Вас е зависимостта между влошеното здраве, ниската физическата активност, нездравословното хранене и непълноценния сън?**

много силна  
незначителна  
нямам мнение

**31. Номерируйте според важността кое определя качеството на живот на днешните ученици (може да посочите повече от един отговор):**

притежание на луксозни вещи  
свободата на поведение  
избора за прекарване на свободното време  
качеството на компанията  
древният принцип: „Здрав дух в здраво тяло“.  
възможността да се решават актуални проблеми в семейството  
чувството, че си по-добре, по-напред от другите около теб  
удовлетворението, че успяваш да постигаш целите си.

**32. Тренирали ли сте някакъв вид спорт?**

да  
 не

**33. Тренирате ли в момента някакъв вид спорт?(Ако Да, посочете какъв)**

да .....  не

**34. Колко пъти в седмицата имате тренировка**

1      2      3      4      5      6      7

**35. Колко е времетраенето на Вашата тренировка?**

около час

около час и половина

около два часа

повече от два часа

**36. Защо се занимавате със спорт или активност дейност? (може да посочите повече от един отговор)**

за подобряване на здравето

за подобряване на кондицията

за подобряване на спортното майсторство

рекреативно

за удоволствие

за подобряване на физическата активност

за контрол на теглото

за подобряване на външния вид

заради приятели

други/случайни причини

не знам

**37. Какво ви мотивира да извършвате физическа активност?**

(подредете по важност)

любов към спорта

пример на спортни идоли

семейни традиции

приятелите

амбиция за спортна слава

възможност да се печелят пари чрез спортни постижения

**38. Колко пъти се храните на ден?**

1    2    3    4    5    повече

**Закусвате ли?** не - 1    понякога - 2    да - 3

**Обядвате ли?** не -1    понякога - 2    да - 3

**Вечеряте ли?** не -1    понякога -2    да -3

**Храните ли се извън дома?** не - 1    понякога - 2    да - 3

**Ползвате ли столово хранене?** не - 1    понякога - 2    да - 3

**39. Определете Вашето хранително поведение:**

**Солите ли допълнително храната?**

не -1    понякога -2    да -3

**Консумирате ли сладкарски изделия?** не - 1    понякога -2

често-3

**Консумирате ли мазни храни?** не-1    понякога-2    често-3

**Консумирате ли плодове и зеленчуци?** не -1    понякога -2

редовно -3

**Колко чаши вода пиете дневно?** 1 2 3 4 5 повече

**Прилагате ли сами диетични ограничения?** не -1    понякога -2

да-3

**40. Консумирате ли алкохол?**

не -1    понякога -2    да -3

**41. Пушите ли?**

не -1

поякога -2

да -3

**БЛАГОДАРЯ ВИ ЗА УЧАСТИЕТО!**