



## **СПОРТ, ЗДРАВЕ И ЗДРАВΟΣЛОВЕН НАЧИН НА ЖИВОТ РЕЖИМ, ХРАНЕНЕ И ДВИГАТЕЛНА АКТИВНОСТ**

**ДОЦ. АНТОН ХИДЖОВ, Д-Р  
ГЛ. АС. ПЕТЯ ХРИСТОВА, Д-Р  
АС. ГЕРГАНА ДЕСПОТОВА, Д-Р  
ГЛ. АС. ВЕНЕЛИНА ЦВЕТКОВА, Д-Р  
АС. НИКОЛЕТА БОЧЕВА  
ГЛ. АС. БОЯНА МИТРЕВА, Д-Р**

### **ЗДРАВΟΣЛОВЕН НАЧИН НА ЖИВОТ**

Според Световната здравна организация здравето на човека е: „състояние на пълно физическо, психично и социално благоденствие“. Като такава то е резултат от комплексното въздействие на екологични, социално-икономически и личностно-психологически фактори.

Здравословното състояние на хората в съвременните общества е изправено пред редица предизвикателства като стресът, обездвижването, замърсената околна среда, вредните навици (пристрастяването към компютърни игри и интернет, злоупотребата с алкохол, цигари и наркотици), неправилното и нередовно хранене. Всичко това оказва отрицателно въздействие върху нашето здраве и може да доведе до редица заболявания, понижаване на качеството и продължителността на живот.

Здравословният начин на живот има голямо значение за дълголетието и поддържането на доброто качество на живот. Той включва:

- Редовен 6-8 часов спокоен сън за денонощие;
- Здравословно хранене;
- Прием на достатъчно количество вода – поне по 1,5 литра вода дневно;
- Оптимална двигателна активност, най-добре съчетана със закалителни процедури;
- Въздържане от тютюнопушене и наркотични вещества;
- Избягване злоупотребата с алкохол и медикаменти;
- По възможност, избягване на стресовите ситуации;
- Редовно провеждане на необходимите профилактични прегледи.

Съгласуването на физическите упражнения с хигиенните норми и правила е важно условие за постигането на добро здраве и висока работоспособност, създава добро настроение, подобрява дисциплината и организираността. Правилното използване и комплексното съчетаване на физическите упражнения с естествените сили на природата и хигиенните фактори допринася за пълноценното развиване на физическите качества и на духовните способности. Чрез физическите упражнения се подобрява здравословното състояние и работоспособността на хората, разширяват се съдържанието и формите на двигателните навици и двигателната култура. Те влияят върху формирането на личността и подобряват следните морално-волеви качества: упоритост, дисциплинираност, съзнателност, активност, чувство за отговорност и др. Физическият труд и физическите упражнения взаимно трябва да се допълват, за да допринасят за всестранно и хармонично развитие на тялото.



## 1. ЗДРАВΟΣЛОВЕН ХИГИЕНЕН РЕЖИМ

Хигиенният режим представлява определен порядък, ритъм на живот, който представлява начина на съчетаване, редуване и изпълнение на учебна дейност, работа, отдих, закаляване, хранене, физическа активност и сън. Правилният хигиенен режим има важна роля за добрия здравословен статус на организма, предпазва от преумора и е от съществено значение за подобряване на физическото състояние.

**Дневният режим** е „гръбнакът“ на хигиенния режим. Целта е организмът да изработи план, програма, при която смяната на различните дейности да е в голяма степен автоматизирано и икономично, с минимален разход на енергия за нервната система. Изработването на дневен режим е разпределение на времето през денонощието на всички видове дейности – хранене, сън, бодърстване, които се редуват ритмично в точно определена последователност. Това подчинява вегетативните функции на организма към определен ритъм. Нарушаването на този стереотип се свързва с повече разход на енергия, което води до ниска ефективност на човешката дейност, бърза умора и преждевременно изхабяване на организма. Дневният режим е съобразен с типа висша нервна дейност, характера на учебната и работна дейност, климатични и географски особености, жилищни, битови и семейни условия на живот и т.н. Необходимо е да се спазва постоянно през цялата година, при всички условия.

**Режимът на учебна, работна, спортна дейност и почивка** е свързан с изразходването на енергия (умора) и възстановяването. При правилно редуване на периодите на учене (работа) и спортуване с периодите на почивка, работоспособността на организма се поддържа дълго време на високо равнище. Продължителното изразходване на енергия води до настъпване на умора или преумора в случай, че почивката не е достатъчна. При преумора съпротивителните сили на организма намаляват, апетитът и теллото спадат, влошават се вниманието, паметта, бързината и координационните способности, чувства се силна отпадналост, явяват се различни оплаквания, неврози и т.н.

Умората е комплексна двигателна реакция на организма, която обхваща целия организъм. Използват се най-различни средства, подпомагащи процесите на възстановяване, но с най-голямо значение са сънят, правилното хранене и спазването на дневен режим.

Почивката има основополагаща роля за бързото премахване на появилата се умора. Тя може да се проведе под формата на относителен покой с максимално ограничение на двигателната дейност (пасивен отдих) или под формата на **активен отдих** – целесъобразен и по-ефективен в повечето случаи. При активната почивка се използват средствата на физическото възпитание и спорта: физически упражнения, гимнастика, туризъм, спортуване, разходки и игри преди или след учене (работа), тренировки, състезания както и естествените сили на природата (въздух, слънце и вода), използвани за закаляване на организма.

Като допълнително средство за физическо възпитание естествените природни сили (слънце, въздух и вода) оказват благоприятно влияние върху развитието на човешкия организъм. Според своята сила, продължителност и интензивност на въздействие те могат да предизвикат общи и специфични реакции и изменения от физиологичен, биохимичен и психологически характер в дейността и поведението на хората. При правилно използване, естествените природни сили комплексно въздействат, укрепват и закаляват организма, повишават жизнеспособността и работоспособността на човека. Закалителните процедури според средствата и формите, чрез които се прилагат, се разделят на: въздушни бани, слънчеви бани и закаляване с вода.



**Въздушни бани.** Въздухът е универсално средство за закаляване. Върху човешкия организъм той действа чрез своята влажност, скорост и различните твърди и течни частици. Въздушните бани са най-лесните и общодостъпни закалителни процедури, при които се използва непосредственото въздействие на ниската температура върху кожните рецептори. Най-добре е закаляването с въздух да започне през лятото, а през есента и зимата да се извършва с постепенно намаляване на въздушната температура. Характерно за закаляването чрез въздушните бани е тяхното благотворно въздействие върху нервната система, което от своя страна подобрява съня, снижава повишената възбудимост, повишава настроението. Престоят на чист въздух предизвиква подобряване на дейността на сърдечно-съдовата и дихателната система, активизиране на окислителните процеси в тъканите и т.н. По този начин закалителните въздушни процедури повишават работоспособността на всички системи и осигуряват терморегулация на човешкия организъм.

**Слънчеви бани.** Слънцето е най-могъщият фактор, който оказва влияние върху човешкия организъм. От древни времена хората са ценели лечебните свойства на слънчевите лъчи. Слънчевите лъчи оказват благотворно влияние при различни кожни заболявания, повишават имунитета, действат като профилактично средство срещу инфекциозни заболявания, подобряват общия тонус, активизират организма за изработване на витамин Д, който предпазва децата от рахит, влияят положително на централната нервна система и т.н.

**Закаляване с вода.** Това са процедури с най-голямо значение за закаляването, тъй като в сравнение с въздуха водата има значително по-голяма топлоемкост и топлопроводимост, отнема по-голямо количество топлина от организма, поради което защитните сили са много по-силни. Закалителните процедури с използване на вода се осъществяват при къпане в реки, езера, морета и язовири. Тяхното съчетаване с въздушните и слънчевите бани може да окаже извънредно благоприятно въздействие върху организма. Много полезно е при къпане да се изпълняват различни физически упражнения и игри, при което водата има допълнително въздействие.

#### **Принципи на закаляването:**

➤ **Повторност** – за този принцип се изисква редовно провеждане на закалителните процедури и приучване на организма да издържа на неголеми температурни колебания и влажност на околната среда;

➤ **Постепенност** – този принцип предполага последователен преход от по-краткотрайни към по-продължителни по време, брой и форма използвани процедури;

➤ **Непрекъснатост** – основно изискване на този принцип е закалителните процедури да се провеждат редовно и непрекъснато. Прекъсването им за две-три седмици намалява до минимум ефекта от закаляването;

➤ **Разнообразие** – значението на закаляването като средство за укрепване на здравето е голямо, но то трябва да се съчетава с двигателна активност, като дозировката и подборът на видовете закалителни процедури се съобразяват с индивидуалните особености.

#### **Как може да се включат физическите упражнения и активният отдих в дневния режим?**

В повечето препоръки за активно започване на учебния/работния ден, основно място заема енергичната утринна гимнастика. След събуждане е добре да се остане в леглото за около 10 мин и да се изпълни следното: последователно напъгане на мускулите на краката, ръцете, тялото, лицето; самомасаж на лицето, врата и шията; гимнастика за очите – движения наляво-надясно и нагоре-надолу, затваряне и



отваряне на клепачите с максимална честота; протягане на крайниците на тялото; стягане и разпускане коремните мускули (минимум 30 пъти). След ставане от леглото е добре да се изпълнят общоразвиващи упражнения в бърз темп, както и водна процедура – обливане с хладка вода и разтриване с хавлиена кърпа.

По пътя до учебното място/работата е препоръчително да ходите 1,5-2 км преди да се качите на превозното средство. По време на пешеходния преход е препоръчително да се прави дихателна гимнастика в следния ритъм: на 2-3 крачки се вдишва със средна дълбочина, след това се издишва и задържа дишането (15-20 крачки) до поява на остро усещане за недостиг на въздух; осъществяват се 15-20 дихателни цикли.

По време на пътуване в транспорт, може да се стягат коремните или други мускули 40-50 пъти.

По време на учене/работа също могат да се изпълняват подобни на описаните по-горе дихателни и тонизиращи упражнения.

Ако обучението е онлайн, преди започване на учебния процес, между учебните часове или след приключване отделете 20-45 минути за тренировка в домашни условия с различна интензивност. В сайта на Департамента по спорт, както и в създадените онлайн спортни курсове по факултети, ще намерите тренировъчни занимания за всяка седмица.

След завършване на учебния/работния ден, отново е препоръчително пешеходно изминаване на 1,5-2 км, но в спокойно темпо. За разлика от сутрешния пешеходен преход, дишането е спокойно, дълбоко с енергично издишване и дълбоко вдишване.

За извличане на ползи за здравето, минимум 2-3 пъти в седмицата е необходимо извършване на спортна дейност – крос, плуване, фитнес, аеробика, спортни игри, бойни изкуства и т.н.

**Хигиената и режимът на съня** са необходими за почивка и възстановяване на активно работещите по време на бодърстване нервни клетки на човешкия организъм. Това се подчинява на определен денонощен ритъм. Обикновено след 12-14 часа бодърстване се получават първите признаци за необходимост от сън. По време на сън в човешкия организъм намалява активността на жизнените функции. Сънят трябва да бъде минимум 8 часа дневно, за ефективно възстановяване при усилена и продължителна учебна/работна и тренировъчна дейност. Ефективността на съня зависи от неговата продължителност, дълбочина, непрекъснатост и бързина на заспиване. За да се осигури пълноценен сън е необходимо да бъде включен в хигиенния режим. Времето за лягане и събуждане да бъде едно и също. Безсънните нощи и нарушенията в режима на сън дават своето отражение върху организма в продължение на 4-5 дни, защото се компенсират трудно. Необходим е добър микроклимат на спалното помещение – тишина, полумрак, отворен прозорец за вентилация на въздуха или проветряване преди заспиване, температура 15-18° С, хигиена на леглото и завивките и др.

### **Кои са хигиенните вредности в режима на студентите?**

В бита на студента се срещат хигиенни вредности като тютюнопушене и употребата на алкохол. Тютюнопушенето е широко разпространено и вредно за здравето. В цигарения дим са идентифицирани повече от 3000 химични съединения, някои от които канцерогенни и радиоактивни вещества, и силни отрови. Замърсеността на въздуха от цигарения дим, който се вдишва (и от „пасивните“ пушачи), е с 4,25 пъти по-висока от въздуха с отработени газове при работа на двигатели с вътрешно горене и с 1100 пъти по-висока от издишания човешки въздух.

Алкохолът е силна отрова и при употреба на големи количества може да се стигне до смърт вследствие на алкохолно отравяне. Влияе пагубно върху целия човешки



организъм, но най-вече върху нервната система. Отслабват нервните процеси, нарушава се равновесието между задръжни и възбудни процеси (така се губи контрола върху поведението), при по-големи количества се парализира възбудният процес и отслабва вниманието и паметта, както и реакцията към външни дразнителни.

## **2. ХРАНЕНЕ, ХРАНИТЕЛНИ ВЕЩЕСТВА И ПРОДУКТИ. ПРИНЦИПИ НА ЗДРАВΟΣЛОВНОТО ХРАНЕНЕ**

Без храна, вода и въздух организмите не могат да съществуват. Още в древността Хипократ е казал: „Вашата храна може да бъде отрова, но и лекарство“. Храната е от първостепенно значение за нашето здраве. Забързаното всекидневие на съвременния човек е предпоставка за изграждане на вредни за здравето хранителни навици, което може да доведе до повишена заболяемост и смъртност. Неправилното хранене е свързано с множество здравословни проблеми като затлъстяване, сърдечно-съдови заболявания, хипертония, инфаркт, диабет тип 2, някои тумори. Всяка храна има различни качества, химичен състав и въздействие върху човешкия организъм. Чрез набавяне на необходимите дневни дози хранителни вещества даваме възможност на нашия организъм да функционира правилно.

Има шест групи хранителни вещества – белтъци, въглехидрати, липиди, вода, витамини и минерали. От тях само белтъците, мазнините и въглехидратите могат да доставят енергия, която да бъде използвана от човешкия организъм. Тези вещества, освен че играят ролята на енергиен източник, имат още пластични и регулаторни функции и по тази причина са наречени **основни хранителни вещества**. В основата на всеки здравословен режим на хранене стои правилното комбиниране и приготвяне на храните. Здравословното хранене е само един от елементите на цялостния комплекс, наречен здравословен начин на живот. За да бъдем здрави, се нуждаем от повече от 40 хранителни вещества, които не се образуват от други хранителни вещества в организма, а могат да се получат само от храната. Тези незаменими хранителни вещества включват 9 аминокиселини, които се съдържат в белтъците, някои мастни киселини, съдържащи се главно в растителните мазнини, витамините и минералните вещества. Храните доставят също веществата, източници на енергия за организма – белтъци, въглехидрати и мазнини. Храните, особено тези от растителен произход, са богати източници и на биологично активни съединения, които не са хранителни вещества, но оказват влияние върху здравето на човека. Плодовете и зеленчуците са богати на витамин С, каротин, на витамин А, фолиева киселина, на някои минерални вещества и влакнини. Всички плодове и зеленчуци са изградени главно от въглехидрати и съдържат голямо количество вода. Растителните белтъци за разлика от животинските са бедни на някои незаменими аминокиселини, поради което се наричат непълноценни. Комбинирането на бобови и зърнени храни компенсира недостатъчното количество на различните аминокиселини в тях и прави растителния белтък пълноценен. Млякото е източник на пълноценен белтък, съдържащ незаменимите аминокиселини, лесно усвоим калций, витамин В2 и витамин А. Месото птиците и рибата са богати на белтък, витамини от В група, желязо и цинк. Бобовите храни и ядките са основен източник на растителни белтъци, богати са на витамини от В групата и се считат за растителна алтернатива на месото и месните продукти, тъй като са богати на белтъци. Витамин В12, обаче се съдържа само в животинските продукти.

### **Физиологични функции на водата.**

Трябва да поддържаеме тялото си оптимално хидратирано. Приблизително 70% от общото телесно тегло е съставено от вода. Този процент не е константа и може да



варира между различните хора, спрямо телесния състав, който имат. Някои от функциите и ролята на водата в човешкия организъм са: транспортна функция; роля на катализатор при различни химични реакции; регулатор на телесната температура; защитна функция, предпазвайки вътрешните органи; източник на минерали.

### **Фактори, влияещи на наличността на вода в организма.**

За нормалното функциониране на тялото е важно да се поддържа баланс на течностите – приетите такива да са равни на изразходваните. Средно тялото на здрав възрастен човек губи около 1500 мл вода на ден чрез физиологичните процеси, като тази загуба се увеличава при: физическо натоварване; топло/горещо време; ниска влажност на въздуха; голяма надморска височина; прекомерна консумация на напитки, съдържащи кофеин и алкохол.

При избора си на храна съвременният човек е изправен пред голямо разнообразие от хранителни продукти, които принадлежат към една от седемте основни хранителни групи:

- Мляко и млечни произведения – богати на белтъци, източници на витамини (РР, В2, В12, А) и минерали (Са и Р) и мазнини;
- Месо, риба, яйца и техните произведения – източници главно на протеин, ненаситени и омега-3-мастни киселини, цинк, фосфор и витамини от групата В и др.;
- Захар, мазнини, олио и др.;
- Зърнени и тестени изделия – източници главно на въглехидрати, витамини и минерали;
- Ядки и бобови култури – ядките са източници главно на мазнини, витамини и минерали, а бобовите култури съдържат основно въглехидрати, растителни белтъци, влакнини, витамини (Е, В1, В6) и минерали (калций, фосфор, мед, желязо);
- Плодове – източници главно на фибри, витамини и минерали;
- Зеленчуци – източници на фибри, витамини и минерали.

Хранителната пирамида е оптималният модел за правилно хранене, който има голямо влияние върху здравословния начин на живот. Много важно е планирането. Ако до момента сме изградили дадени навици относно начина, по който се храним (и това включва вид на храната, която поемаме, кога и по колко пъти на ден я поемаме), то би било много трудно да ги променим ако не започнем да планираме. Хранителните пирамиди са един от инструментите, които ни помагат да направим тази първа крачка към здравословното хранене – те ни показват как да приготвяме ястията си балансирано, по колко пъти на ден да се храним, както и напомнят, че активният начин на живот е важна част от всеки режим или диета. Върха на хранителната пирамида заемат мазнините и сладките продукти, които трябва да се консумират най-малко. Препоръчително е разпределяне на храненията на 5 порции дневно или най-малко 3.

### **Защо трябва да използваме препоръчителните хранителни пирамиди?**

Ограниченото хранене води до намаляване на телесната маса, спиране на растежа и отслабване. Прекалената консумация на храна с висока енергийна стойност, води до затлъстяване и допринася за развитието на болести.



## Принципи на здравословното хранене:

- Адекватност – да доставя достатъчно количество от всички необходими за организма нутриенти, влакнини и енергия;
- Балансираност – приетите с храната нутриенти да са в балансирани съотношения, да не се изключва или замества едно вещество с друго;
- Калориен контрол – точно съставеното меню ще ви осигури необходимата доза енергия за деня. Количеството енергия, която се приема с храната да е такова, че да се поддържа оптимално тегло;
- Умереност – да не се злоупотребява с т.нар. вредни храни, чийто прием може да доведе до проблеми с обмяната на веществата, наднормено тегло и много други;
- Разнообразие – осигурете си прием на разнообразна храна. Балансираното хранене е това, в което точно се съчетават всички необходими за вашия организъм вещества: протеини, мазнини, въглехидрати, фибри, витамини и минерали.

## Как да сме сигурни, че се храним здравословно?

- Въведете оптимален режим на хранене. По-добре хранителният прием да бъде по-чест, но в по-малки порции.
- Изберете правилен начин на готвене. Сведете до минимум пърженето и се опитайте предимно да печете, варите и задушавате продуктите.
- Забравете заведенията за бързо хранене – предлаганите там хамбургери, понички, пържено пиле, дюнери и т. н. са абсолютен антоним на правилното хранене. Пържените храни както и маргаринът съдържат т. нар. трансмазнини, които организъмът не може да преработва и трябва да се избягват.
- Заменете соковете от кутии и газирани напитки, пийте вода. Тя трябва да се пие 30 минути преди и след хранене. Приемът на течности по време на ядене води до разреждане на стомашните сокове и храната не може да се разгради добре в стомаха. Тогава тя ферментира в червата, не се усвоява добре и това води до подуване, газове и причинява болести. Полезно е да се пие вода сутрин на гладно. Това помага за пречистването на организма и за добро храносмилане. Дневният прием на вода е индивидуален и се определя от теглото – по 25 – 30 ml на килограм.
- Забравете за полуфабрикатите, готовите, пакетирани храни и дълготрайните продукти – консервантите, оцветителите и подсилвателите на вкуса, които се използват при тях, са изключително вредни за организма и причиняват редица заболявания. Яжте домашно приготвена храна!
- Ограничете приема на рафинирана (бялата) захар и избягвайте изкуствените подсладители. Множество изследвания алармират за огромните рискове за здравето при редовната консумация например на аспартам.



➤ На всяко хранене поне 51% трябва да е разнообразна, сурова и свежа храна. При термична обработка голяма част от витамините и минералите се унищожават. Една от многобройните ползи на непреработените храни е, че доставяйки различни по вид макро и микронутриенти (витамини и минерали) се забавя покачването на кръвната захар (редовно повишаване на кръвна захар, от своя страна, се свързва със складиране на мазнини и покачване на излишно тегло, бърз спад на енергия и тонус след хранене, риск от болести като диабет и др.).

➤ Яжте разнообразна, сезонна храна. Тя е не само по-евтина, но и съдържа точно това, от което се нуждае организма в дадения сезон. Яжте плодовете отделно – най-добре 30 минути преди основното хранене.

➤ Хранете се редовно, на спокойствие и дъвчете добре. За да се усвои пълноценно храната, тя трябва да е добре раздробена. Храносмилането започва още в устната кухина, затова е важно да се дъвчи продължително.

➤ При постоянен „вълчи“ глад приемайте повече ненаситени мазнини. Непрестанна нужда да се храним изпитваме, когато тялото ни не си набавя нужните хранителни вещества. Парадоксално е, но наднорменото тегло може да се разглежда като симптом на недохранване – липса на съществени хранителни вещества. В тази светлина и диетите, при които се избягват мазнините могат да са много опасни – липсата на здравословните за тялото мазнини могат да доведат до нестихващ апетит и съответно напълняване, недостиг на енергия, проблеми с щитовидната жлеза, кръвната захар и много други. Самото понятие мазнини е прекалено обобщаващо тъй като има различни видове мазнини, които могат да са от вредни до съществени за организма. Трябва да се избягват т. нар. трансмазнини, които се съдържат в маргарина и пържените храни. Умерено трябва да се консумират наситените (животинските) мазнини. Най-полезни са ненаситените мазнини – тези в рибата, суровите ядки и семена, в авокадото, студено пресованите масла и др.

➤ Излизайте на слънце всеки ден и спортувайте често. Важният за тялото ни витамин Д3 се произвежда от организма ни с помощта на слънчевата светлина. Неговата липса води до депресия и редица други заболявания.

### **3. ДВИГАТЕЛНА АКТИВНОСТ. ВЛИЯНИЕ НА ФИЗИЧЕСКИТЕ УПРАЖНЕНИЯ ВЪРХУ ОРГАНИЗМА**

Физическата активност, здравето и качеството на живот са тясно свързани. Развитието на нашата цивилизация промени начина на живот на човека. Обездвижването, дължащо се на масовото навлизане на съвременните технологии в ежедневието, доведе до тревожните изводи в редица изследвания относно лошия здравен статус на хората. Заседналият начин на живот е основен рисков фактор за развитието на много хронични заболявания и е една от основните причини за ранна смърт в съвременния свят.

Световната здравна организация (СЗО) определя физическата активност като: „всяко движение на тялото, свързано със съкращаване на мускулите, което увеличава разхода на енергия над нивото при покой“. Освен личните, върху нивото на физическа активност влияят и факторите на околната среда, които могат да бъдат физически (застроеност и инфраструктура на жизнената среда), социални и икономически. Терминът „физическа активност“ не трябва да се бърка с „физическо упражнение“, което представлява планирана, структурирана и повтаряща се дейност, имаща за цел да подобри или поддържа един или повече компоненти на физическата годност. Най-общо физическата активност може да бъде:





➤ с ниска интензивност – практикуване на физическа активност по-малко от 30 минути дневно или такава, която повишава обмяната на веществата до 2-3 пъти в сравнение с основната. Такава активност е лека домакинска работа, разходка в парка и други;

➤ с умерена интензивност – която води до малко по-учестено дишане, леко ускорение на пулса и чувство на затопляне. Обмяната на веществата се повишава от 3 до 6 пъти в сравнение с основната. Такава активност са например: бързо ходене (скорост около 5 км в час), работа в градината (косене с електрическа косачка, прибиране на реколта), тежка домакинска работа, бавно изкачване на стълби, каране на велосипед (със скорост около 17 км в час), умерено плуване, лека аеробика, преместване на тежести под 20 кг и други;

➤ с висока интензивност – която води до учестен пулс, задъхване и изпотяване. Обмяната на веществата се повишава най-малко 6 пъти в сравнение с основната. Например: бягане, интензивна аеробика, танци, каране на велосипед (с над 17 км в час), косене с ръчна коса, бързо изкачване на стълби, бързо плуване, активни спортове и игри (футбол, баскетбол), преместване на тежести над 20 кг и други. Значение за подобряване на здравето имат и продължителността и седмичната честота на физическата активност. За подобряване на състоянието на дихателната и сърдечносъдовата системи, на костното здраве, както и за намаляване на риска от развитие на хронични неинфекциозни болести и депресия, за хора на възраст 18-64 години, СЗО препоръчва:

➤ Общата извършена физическа активност за една седмица да бъде минимум 150 минути умерена или 75 минути високоинтензивна, или еквивалентна комбинация между двете, което означава, че за да се поддържа адекватно ниво на физическа активност са необходими минимум 30 минути на ден или поне 5 пъти в седмицата. Високоинтензивната аеробна физическа активност може да бъде разделена на интервали, но те да са с продължителност не по-малко от 10 минути. За допълнителни ползи за здравето, възрастните трябва да увеличат своята умерена физическа активност до 300 минути седмично или еквивалент от умерена и интензивна;

➤ Поне два, три пъти седмично трябва да се правят упражнения за мускулна сила и издръжливост и упражнения за гъвкавост;

➤ Честотата и интензивността на натоварванията трябва да бъдат съобразени с нивото на предшестваща активност и тренираност на индивида, като да нарастват постепенно.

**Всяка физическа активност води до ползи за здравето, но за да го укрепва и подобрява, тя трябва да бъде с умерена и/или висока интензивност и с нужната седмична честота.**

В зависимост от нейната интензивност, продължителност и честота се наблюдават в по-малка или по-голяма степен изменения във всички органи и системи на човешкия организъм. Положителното въздействие на физическите упражнения върху човешкия организъм е безспорен факт. Добре известно е, че редовните занимания с физическа активност и спорт подобряват работата на нервната, дихателната, опорно-двигателната и сърдечно-съдовата системи. Физическите упражнения са естествен активатор на обмяната на веществата и допринасят за нейното оптимизиране. Повишават съпротивителните сили и жизнения тонус на организма и не на последно място увеличават капацитета за осъществяване на физическа и на умствена работа.

**Нервната система** заема основно място в цялостния живот на човека. Тя координира, контролира и интегрира дейността на всички органи и системи. Чрез нея



се осъществява адаптацията на човека към околната среда и неговото поведение към външни и вътрешни биологични и социални дразнители в ежедневието. Редовните физически упражнения водят до следните благоприятни промени в нервната система:

- подобрява се кръвооросяването на мозъка;
- подобряват се възприятията, мисленето, паметта и вниманието;
- подобрява се умствената работоспособност, самочувствието и настроението;
- подобрява се силата, подвижността и уравнивесеността на основните нервни процеси – възбуждане и задържане;
- у по-тренираните хора по време на физическа работа е налице по-точно протичане на нервните процеси, по-бързо реагиране и диференциране. Тези промени водят до по-голяма и по-бърза мобилизация резервите на организма, увеличават неговия функционален капацитет, осигуряват оптимална икономичност в протичането на жизнените функции и повишават устойчивостта му.

Редовните физически упражнения водят до благоприятни структурни и функционални промени и на **дихателната система**, които се изразяват в:

- подобрява се подвижността на гръдния кош и диафрагмата;
- повишава се белодробната жизнена вместимост;
- увеличават се дихателните обеми;
- увеличават се максималната белодробна вентилация;
- увеличават се времето за задържане на дишането в покой, дишането на тренирания е много по-икономично и ефективно;
- снабдяването на организма с кислород е по-адекватно.

Физическите упражнения оказват благоприятно въздействие и върху **опорно-двигателната система като:**

- подобряват кръвообращението;
- поддържат трофиката (храненето) на ставния хрущял, като се отделя синовиална течност;
- стимулират костната и мекотъканната трофика;
- увеличават костната плътност и намаляват риска от развитие на остеопороза в зряла възраст. Повишената костна плътност значително редуцира възможността за възникване на травми и фрактури;
- увеличават здравината на меките тъкани – сухожилия, лигаменти, фасции;
- поддържат контрактилната способност и еластичността на ангажираните мускули;
- увеличават обема на движение в ставите;
- увеличават мускулната сила и издръжливост;
- намаляват рискът от травми при двигателна активност;
- развиват координацията, равновесието и създават двигателни умения и навици за трудови, битови и други ежедневни дейности;
- подобряват структурата на тялото, включително намаляване на мазнините, увеличаване на мускулната маса и коригират стойката.

Физическите упражнения оказват благоприятно въздействие и върху **сърдечно-съдовата система, храносмилателната система и обмяната на веществата.**

Намалената двигателна активност, характерна за съвременния начин на живот, се смята за причина и рисков фактор за развитие на сърдечно-съдови заболявания, като артериална хипертония и инфаркт на миокарда. Физическите упражнения причиняват временни, трайни, функционални и структурни промени в **сърдечно-съдовата система**. Те водят до нейното усъвършенстване, целесъобразност, икономичност, по-голям функционален капацитет и по-висока работоспособност.



➤ При физическо натоварване се увеличават ударният обем и минутният обем на сърцето.

➤ Подобрява се кръвообращението и се променя благоприятно съставът на кръвта. Намалява концентрацията на кръвната захар. Този ефект определя важното значение на двигателната активност за осъществяване на гликемичен контрол, който е изключително важен за профилактиката на захарния диабет и неговите усложнения.

➤ Физическите упражнения служат за премахване на застойните явления и за профилактика на тромбообразуването.

➤ Подобрява се кръвооросването на миокарда и неговата трофика. Увеличаването на съкратителната способност на сърдечния мускул в покой, води до забавяне на сърдечната дейност и до понижаване на артериалното налягане. При физически усилия горната граница (систола) на кръвното налягане се повишава, а долната (диастола) се понижава.

Физическите упражнения оказват положителен ефект и върху органите на **храносмилателната система:**

➤ Движенията на диафрагмата и коремните мускули механично и по нервнорефлекторен път се отразяват на моториката на стомаха и червата, нормализират тонуса им, нормализират перисталтиката, подобряват кръвооросването на храносмилателните органи и тяхната секреторна и резорбционна функция;

➤ Движенията на диафрагмата и мускулите повлияват положително работата на лимфната система, която е отговорна за детоксикацията на човешкия организъм;

➤ Физическите упражнения повлияват храносмилането и посредствен активирането на **обмяната на веществата**. Повишените енергийни нужди при физически натоварвания стимулират храносмилателните функции. Храносмилателната система осигурява енергийния баланс в организма чрез набавянето и ефективното използване на енергийните вещества при мускулна работа. Физическите упражнения са естествен активатор на обмяната на веществата и допринасят за нейното оптимизиране. Физическото натоварване, в частност мускулната работа, увеличава енергийните разходи на организма и усилва обмяната на веществата. Оказвайки тонизиращ и нормализиращ ефект върху централната нервна система, физическите упражнения повишават и активността на жлезите с вътрешна секреция, а те участват в обмяната на веществата. При липса на подходящи физически натоварвания се нарушава обмяната най-вече на мазнините и въглехидратите, което е рисков фактор за заболявания като затлъстяване и захарен диабет. Физическите упражнения стимулират тъканната обмяна на веществата, което води до по-добро усвояване на глюкозата от клетките и понижаване на кръвната захар. Двигателната активност увеличава разхода на енергия и е важна част при лечението на наднорменото тегло и затлъстяването, както за самата редуция на телесна маса, така и за дългосрочното поддържане на редуцираното тегло.

Здравословният начин на живот има голямо значение за дълголетието и поддържане на доброто качество на живот.



## **ИЗТОЧНИЦИ:**

1. Димитрова, Д. Затлъстяване и диетолечение. Авангард прима. София, 2016.
2. Димитрова, Д. Спортна медицина. Учебник за студентите от НСА „В. Левски“, Авангард прима. София, 2018.
3. Калайков, Й. Сам на себе си треньор. Медицина и физкултура, София, 1982.
4. Костов, К. Кинезитерапия при някои от най-често срещаните заболявания на опорно-двигателния апарат. УИ „Св. Климент Охридски“, София, 2018.
5. Костов, К. Профилактика и корекция на неправилното телодържане. УИ „Св. Климент Охридски“, София, 2018.
6. Петков, И. Основи на кинезитерапията. НСА ПРЕС, София, 2007.
7. Петков, И. Основи на кинезитерапията. НСА ПРЕС, София, 2010.
8. Петков, С., М. Тотева, И. Мазнев, Д. Димитрова. Практически упражнения по спортна медицина. Учебно помагало за студенти от НСА, София, 2003.
9. Попов, Н., Д. Попова, С. Янев, З. Цветанова, Е. Николова и кол. Въведение в кинезитерапията. НСА ПРЕС, София, 2010.
10. Слънчев, П. Спортна медицина. Учебник за студенти от Националната спортна академия, Нови знания, София, 1998.
11. World Health Organization. WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. 2020.  
<https://www.who.int/dietphysicalactivity/physical-activity-recommendations-18-64years.pdf>