

## ВЪВЕДЕНИЕ В ЗДРАВΟΣЛОВНОТО ХРАНЕНЕ



## **Съдържание**

### **1. Резюме**

### **2. Въведение**

### **3. Теоретично съдържание**

#### **3.1. Енергийни нужди**

#### **3.2. Запознаване с хранителните вещества**

#### **3.3. Хранителни съвети за добро здраве**

### **4. Приложение в практиката**

#### **4.1. Гръцка (Средиземноморска) диета**

#### **4.2. Биологични или органични храни**

### **5. Интернет източници**

### **6. Литература**

# Модулът

<b>Заглавие</b>	<b>Въведение в здравословното хранене</b>
<b>Област</b>	Здравословно хранене
<b>Основна целева група</b>	Материалът е предназначен за ... <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Студенти</li> <li>➤ Консултанти</li> <li>➤ Потребителски асоциации</li> <li>➤ Образователни центрове</li> <li>➤ Преподаватели от основните и средни училища</li> </ul>
<b>Описание на модула и основни цели</b>	Този модул помага да бъдат разбрани ... <ul style="list-style-type: none"> <li>● Необходимостта от енергия за организма</li> <li>● Познаване на хранителните вещества</li> <li>● Съвети за добро здраве</li> <li>● Гръцката кухня</li> <li>● Различията между органични храни и конвенционални</li> <li>● Хранителната стойност на органичните храни</li> </ul>
<b>Продължителност на обучението</b>	Продължителността на обучението по модула е: 24 часа теоретично обучение
<b>Цели на обучението</b>	След завършване на обучението ще знаете: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Кои са основните характеристики на храните</li> <li>● Какво е необходимо за здравословен живот</li> <li>● Да организирате своя начин на хранене</li> <li>● Основните елементи на гръцката кухня и нейното влияние върху здравето</li> <li>● Предимствата на органичните продукти</li> </ul>
<b>Компетенции</b>	Специфични компетенции: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Знания за хранителните характеристики на основните храни;</li> <li>● Как да направим балансирана диета;</li> <li>● Да отличавате органичните от конвенционалните храни.</li> </ul>
<b>Педагогически методи</b>	Видове дейности използвани при обучението: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Присъствено</li> <li>- Дистанционно</li> <li>- Използване на интернет и библиотечни източници</li> </ul>

# 1. Резюме

Този модул е структуриран в два основни раздела: (1) Характеристики на здравословната диета и подходящи храни и (2) Традиционна средиземноморска диета и производство на органични храни.

В първия раздел са представени основните знания от енергийните нужди по пол и възраст. Всички хранителни вещества и техните основни функции са подробно описани. Дадени са и съвети за здравословно хранене. Втората част включва технология на биологично отглеждане и особеностите на Средиземноморската кухня и нейните ползи за здравето.

**Ключови думи:** хранене, прием на енергия, потреблението на енергия, средиземноморската диета, балансирана диета, био храни, витамини, минерали, липиди, въглехидрати, мастни киселини

# 2. Въведение

Храненето е наука, която изследва връзката между приема на храна и физиологичните функции на живите организми. То изучава изискванията на организма към хранителните вещества, за да се произвежда енергия, за да се поддържа живота, за да расте организма и да се възпроизвежда. Целта на науката за храненето е:

- подобряване на физическото и психическото здраве,
- постигане на дълголетие и
- за предотвратяване на хронични заболявания: като сърдечно-съдови заболявания, хипертония, захарен диабет, хиперлипидемия и рак.

Тази образователна единица представя някои основни понятия на храненето и дава общи съвети за балансирано хранене. Концепциите са дадени в най-прост и разбираем вид без използване на строги определения, за да бъдат лесно усвоени от читателя.

През първата и втората глава са представени концепциите за прием на енергия и потреблението, докато читателят се запознава с хранителни вещества и тяхната роля в организма. В третата глава е направена препратка към групите храни, тяхната роля и честотата на тяхното потребление. След това, в четвъртата глава са представени характеристиките и предимствата на гръцката средиземноморска диета. И накрая, в пета глава е направена препратка към органични храни и сравнение на цени за биологични и конвенционални продукти, поради интереса на обществеността към биологичните храни през последните години.

Създаването на добри хранителни навици е важно за всички възрастови групи. Една балансирана здравословна диета осигурява адекватни хранителни вещества, подобрява здравните показатели, помага в превенцията на хроничните заболявания, и осигурява тонизиране и по-добро физическо и психическо здраве.

## 3. Теоретично съдържание

### 3. 1. Енергийни нужди

Организмът трябва да покрие нуждите от енергия на всички нейни клетки чрез храненето (храни и напитки). Получената от храната енергия се нарича енергиен прием и обикновено се измерва в калории (CAL). Калориите са единица за топлинна енергия необходима да се повиши температурата на един кубичен сантиметър на вода от 14,5 ° C до 15,5 ° C. Тъй като храната обикновено дава хиляди калории на 1 грам, в ежедневието се използва производната единица килокалории (ккал).

От друга страна, енергията, която организмът изразходва за различните си функции, се нарича потребление на енергия. Въглехидратите, липидите и протеините са хранителни вещества, които могат да произвеждат енергия. Ако искаме да се поддържа телесното си тегло, приема на енергия трябва да е равен на разхода на енергия т.е. да има енергиен баланс.

**Таблица 1.1** Различия в енергийните изисквания по възраст, пол и ниво на физическа активност:

Енергийни изисквания в калории				
		Степен на физическа активност **		
Пол	Възраст* (години)	Ниска	Средна	Интензивна
Деца <sup>1</sup>	2-3	1000-1200	1000-1400	1000-1400
Момичета и жени <sup>1</sup>	4-8	1200-1400	1400-1600	1400-1800
	9-13	1400-1600	1600-2000	1800-2200
	14-18	1800	2000	2400
	19-30	1800-2000	2000-2200	2400
	31-50	1800	2000	2200
	51+	1600	1800	2000-2200
Момчета и мъже <sup>1</sup>	4-8	1200-1400	1400-1600	1600-2000
	9-13	1600-2000	1800-2200	2000-2600
	14-18	2000-2400	2400-2800	2800-3200
	19-30	2400-2600	2600-2800	3000
	31-50	2200-2400	2400-2600	2800-3000
	51+	2000-2200	2200-2400	2400-2800

<sup>1</sup> Калориите са изчислени на основата на средната височина и средното тегло. За възрастни, средният мъж е 1,78 м и 70 кг, а средната жена е 1,62 м и 57 кг.

\* Децата и тийнейджъри имат нужда от повече калории при напредване на възрастта, докато възрастните се нуждаят от по-малко калории при напредване на възрастта.

\*\* Ниската степен на физическата активност е свързана с типичните ежедневни дейности (ходене, изкачване на стъпала и т.н.). Умерената физическа активност е еквивалент на пешеходно ходене 2,5-5 км / ден, а интензивната е да се ходи повече от 5 км / ден.

*Източник:* Institute of Medicine. Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids. Washington (DC): The National Academies Press; 2002.

## 3.2. Запознаване с хранителните вещества

Храните се състоят от хранителни вещества. Адекватният прием на хранителни вещества е необходим за поддръжка и растеж на организма. Хранителните вещества се класифицират в шест основни категории: въглехидрати, протеини, липиди, витамини, минерали и вода. Всеки от компонент има своя специална роля при изпълнението на функциите на организма и всички заедно са от съществено значение за здравето и благосъстоянието на организма.

### 3.2.1. Въглехидрати

Въглехидратите са основният хранителен източник на енергия. Обикновеният човек получава от въглехидрати около половината от общия си енергиен прием. Те се разделят на прости и сложни въглехидрати.



#### 3.2.1.а. Прости въглехидрати

**Простите въглехидрати** (или захари) включват различни захари и по-специално:

- глюкоза, която се съдържа в меда и плодове,
- фруктозата, съдържаща се в мед, плодове и зеленчуци,
- захарозата Коя е нашата обща захар и

- лактоза, млечната захар.

### 3.2.1.b. Сложни въглехидрати

**Сложните въглехидрати** включват:

- нишесте, основно сложните въглехидрати вземаме от хляба, зърнените храни, картофите, ориза, царевичната, макаронените изделия и бобовите растения.
- гликоген, който се намери само в животинските тъкани и главно в черния дроб.
- фибри (или диетични фибри), които са "трудно смилаеми" въглехидрати, те не претърпяват промени в процеса на храносмилането и отиват директно в дебелото черво, стимулират неговата мобилност и намаляват появата на запек. Влакнините, съдържащи се в плодовете, и зеленчуците, не осигурява енергия за организма, но приема им е свързан с намаляването на нивата на холестерол и намаляване на риска от рак на дебелото черво.



*Глюкозата се получава от смилането на въглехидрати и е главния енергиен субстрат (т.е. "гориво") за мозъчните клетки*

### 3.2.2. Липиди



Липидите (или мазнини) представляват около една трета от общия прием на енергия в храненето на обикновен човек (30-40%). Липидите са важни компоненти на нашата диета, но трябва да се консумират в умерени количества и в правилната пропорция. Те предлагат много ползи за организма ни:

- Те са основният вид за съхранение на енергия в организма.
- Те са структурен компонент на клетъчните мембрани (на всички клетки).
- Те изолират и защитават органите.

- Те са част от много важни биологични молекули, като стероидни хормони (например тестостерон, естроген) и витамин D.
- Те пренасят мастноразтворимите витамини A, D, E и K
- Те снабдяват организма с мастни киселини, които той не може да синтезира сам.
- Те участват под формата на жлъчни соли (жлъчни компоненти) в храносмилателния процес.

Групата на липиди, която се намира основно в храните са триглицериди. Свободните мастни киселини са структурни компоненти на триглицериди и в зависимост от тяхната химична структура се разделят на: наситени, моно- и полиненаситени ненаситени. Всяка храна съдържа смес от горните три категории, но една от тях доминира.

### 3.2.2.a. Наситени мастни киселини

**Наситени мастни киселини** се срещат в животинските храни: месо, мляко, сирене, кисело мляко, масло, маргарин и високия им прием се свързва с увеличаване на "лошия" холестерол и появата на сърдечно-съдови заболявания.



### 3.2.2.b. Моно-ненаситени мастни киселини

Зехтинът е основният източник на моно-ненаситени мастни киселини, които намаляват нивата на "лошия" холестерол, без това да повлияе на "добрия" холестерол. Мононенаситени мастни киселини се съдържат в бадемите, авокадото и фъстъците.





### 3.2.2.с. Поли-ненаситени мастни киселини

**Поли-ненаситени мастни киселини** от съществено значение са омега-3 и омега-6 мастни киселини, които не могат да бъдат синтезирани от организма и трябва да ги получите чрез храната. Риба, морски дарове и растителни масла (като царевично масло, соево масло, орехи, ленено семе) са богат източник на полиненаситени мастни киселини (изключения са палмово масло, кокосово масло и кокосово масло). Омега-3 и омега-6 мастни киселини са от съществено значение за нервната система, за развитието на ембрионите и новородените, помагат на защитата на организма и за подобряване на сърдечно-съдови рискови фактори.



### 3.2.2.d. Трансмастни киселини

**Трансмастни киселини** се произвеждат от поли-ненаситените мазнини открити в някои маргарини, пържени храни или пакетирани храни богати на мазнини. Тези мастни киселини повишават "лошия" и намаляване на "добрия" холестерол.

### 3.2.3. Протеини (белтъци)

Протеините представляват жизненоважни хранителни вещества за организма, участващи в много от неговите функции и са необходима за развитието и възстановяването на тъканите на тялото. Градивните елементи на белтъците са аминокиселини. Двадесет и една (21) различни аминокиселини се използват от нашето тяло във всички възможни комбинации за синтеза на протеини. Биологичната роля на протеините "може да бъде:

- структурна: Протеините са структурни компоненти на всички тъкани, като кожата и мускулите (например колаген).
- регулиране: Протеините поддържат киселинността на телесните течности (например стабилна рН на кръвта, рН е "индикатор", който показва колко киселинен или алкален е разтвора).

- транспорт: Белтъците действат като носители на различни вещества и молекули в кръвта и телесните течности (например, липопротеини, трансферин и т.н.)

Те също участват и при хормоналните, ензимни и имунни функции на организма.



### **3.2.3.а. Биологична стойност на протеините**

Девет от намерените в тъканите аминокиселини, които са необходими, не се синтезират от нашия организъм и трябва да се набавят чрез храната. Съдържанието на незаменими аминокиселини в протеините определят тяхната биологична стойност. Протеините, съдържат незаменими аминокиселини в достатъчни количества и в правилната пропорция са с висока биологична стойност и идват от животински източници: като месо, риба, яйца, мляко и други млечни продукти. За разлика от тях протеините от растителен произход (например бобови растения, зърнени храни, ядки, зеленчуци) имат ниска биологична стойност, но това не означава, че не са важни за нашата диета. Чрез комбиниране на двата вида протеини, можем да имаме по-висока биологична стойност.

Биологичната стойност на протеини се определя по съдържанието на незаменими аминокиселини.

В случай на ограничен прием на храна (недохранване) и при определени заболявания (рак, СПИН, бъбречна недостатъчност) протеини деградира и не могат да произвеждат енергия. Незадоволителния прием на протеини води до загуба на мускулна маса, ограничаване на растежа, подтискане на имунната система (трудно зарастване на рани, податливост към инфекции), появата на оток и мастна инфилтрация на черния дроб.

### **3.2.4. Витамини**



Витамините са необходима група от органични съединения, те са в много малки количества в организма и не се синтезират от организма в достатъчни количества, за да изпълнят своите физиологични функции (поддръжка, растеж, възпроизводство и т.н.). Те са естествени съставки на храни и в случай на отсъствие или недостатъчен прием те предизвикват специфични синдроми на нарушения на здравето. Витамините се делят на мастноразтворими и водоразтворим. От първата категория са витамините А, D, Е и К, а всички останали (С, В1 (тиамин), В2 (рибофлавин), В3 (ниацин), фолиева киселина, В6 (пиридоксин), В12 (кобаламин), биотин, пантотенова киселина) са водоразтворими витамини. Мастноразтворими витамини зависят от липидите в храната за тяхното съхранение и транспортиране и лесно се съхраняват в тъканите. Изключение е витамин К.

### 3.2.5. Минерали

Минералите (посочени по долу и като метали) са голяма група от микроелементи, които са от съществено значение за организма и участват в много от неговите функции. Недостатъчният прием на тези компоненти може да доведе до нарушена концентрация и да причини нарушаване на тъканите. Те са минерални основни елементи (калций, фосфор, натрий, калий, сяра, хлор и магнезий) и микроелементи (желязо, цинк, йод (неметален елемент), селен, мед, манган, флуор, хром, молибден, силиций, кобалт). Основните минерали са такива, защото хранителните изискването за всеки от тях са по-големи ( $> 100$  мг / ден) в сравнение с тези микроелементи ( $<100$  мг / ден).

Следващата таблица 2 се отнася до основните хранителни източници на витамини и минерали и микроелементи, техните основни биологични функции и нарушения при недостатъчен прием.

**Таблица 2**

Елемент	Източници	Биологични функции	Нарушения при недостатъчен прием
<b>Витамин А или ретинол</b>	Черен дроб, рибните брашна, яйца, масло, млечни продукти, моркови, лют червен пипер, спанак,	Правилното функциониране на имунната система, зрителната функция,	Замъглено зрение, сухота в очите, кожата тъкан кератинизацията,

	броколи, домати	костна система, здрава кожа, генното регулиране	диария, имунната система на депресия, нарушено развитие, репродуктивна дисфункция
<b>Витамин D</b>	Черен дроб, яйца, зърнени закуски, маргарин, мляко, "мазна" риба като съомга	Поддържане на калций и фосфор в кръвта, поддържане на костното вещество, превенция на остеопороза	Рахит при децата, остеомалация (болки в костите и мускулна слабост) при възрастни
<b>Витамин E</b>	Бадеми, слънчогледови семки, фъстъци, слънчогледово олио, царевично масло и други растителни масла, авокадо	Антиоксидантна активност, защита на клетъчните мембрани	Нарушения на нервната система (рядко)
<b>Витамин K</b>	Спанак, броколи, зеле, растителни масла (главно соево масло), кестени, яйца, месо, черен дроб, млечни продукти	Съществен фактор за съсирването на кръвта, костния състав	Неспособност на кръвосъсирването
<b>Витамин C или аскорбинова киселина</b>	Киви, портокал, лимон, грейпфрут, ягоди, манго, папая, чушки, брюкселско зеле, броколи, сладки картофи	Антиоксидантна активност, принос за синтеза на колаген, карнитин и някои хормони, увеличаване на усвояването на желязо в червата, имунната функция	Скорбут (слабост, умора, кървящи венци, недостатъчност на заздравяване на раната)
<b>Витамин B<sub>1</sub> или тиамин</b>	Хляб, пълнозърнести храни и зърнените закуски, ядки, бобови култури, свинско месо, черен дроб, мая, слънчогледови семки	Енергийния метаболизъм, функцията на невроните чрез синтеза на невротрансмитерите	Сърдечна недостатъчност или нервни разстройства, енцефалопатия на Вернике (объркване и парализа на мускулите на очите при хронични алкохолици), синдром на Корсаков (загуба на памет-психоза-апатия)
<b>Витамин B<sub>2</sub> или рибофлавин</b>	Яйца, мляко и млечни продукти, черен дроб, гъби, зърнените закуски, зелени листни зеленчуци (спанак, броколи)	Производство на енергия в клетките, участие в метаболизма на мазнините	Орални заболявания
<b>Витамин B или ниацин</b>	Говеждо, свинско, пилешко, яйца, мляко, риба, ядки	Енергийния метаболизъм, синтез на мастни киселини	Пелагра (дерматит, диария, объркване и дезориентация)
<b>Фолиева киселина</b>	Брюкселско зеле, спанак, броколи, зеле, карфиол, боб, грах, картофи, бобови растения, цитрусови плодове, карантии	Необходим за синтеза на протеини, ДНК и за функцията на нервната система	Анемия
<b>Витамин B<sub>6</sub></b>	Месо, риба, морски дарове, птиче месо, зелени листни зеленчуци, пълнозърнести храни, банани, ядки	Протеин метаболизъм, синтез на няколко невротрансмитери и адреналин	Орални заболявания, микроклетъчна анемия

<b>Витамин В<sub>12</sub></b>	Месо, яйца, мляко и млечни продукти, риба, субпродукт (растителните храни не съдържат витамин В <sub>12</sub> - внимание вегетарианци)	Участие в кръвообразуването и анемия превенция, регулирането на метаболизма на фолиевата киселина, необходима за синтеза на миелин	Неправилната абсорбция на хранителни вещества, илеума заболявания, злокачествена анемия, неврологични нарушения
<b>Биотин</b>	Черен дроб, мляко, сирене, яйчен жълтък, ядки, банан	Участие в метаболизма и в освобождаване на енергия в клетката	Дерматит, косопад, анорексия, депресия
<b>Пантотенова киселина</b>	Яйца, черен дроб, месо, мляко, зеленчуци, гъби, авокадо, сладък картоф (в повечето храни - "pantothen" на гръцки означава навсякъде)	Участие в метаболизма на мазнините и въглехидратите	Усещането за парене в краката, депресия, умора, мускулна слабост
<b>Калций (Ca)</b>	Мляко и млечни продукти, сардини (риба яде с костите), бобови растения, тахан, зелени листни зеленчуци (например спанак, броколи), стриди, миди	Структурен компонент на костите и зъбите, съсирването на кръвта, правилното мускулите и нервните сигнали функция и регулиране на обмяната на веществата и кръвното налягане	Забавено развитие при децата, остеопороза при възрастните
<b>Фосфор (P)</b>	Мляко и млечни продукти, пълнозърнести храни, месо, риба, яйца, ядки, бобови растения, плодове и зеленчуци	Структурен компонент на зъбите, костите, клетъчните мембрани, генетичния материал и съединения свързване на енергийните	Много рядко
<b>Магнезий (Mg)</b>	Зелени листни и други зеленчуци, ядки, смокини, много подправки, какао, кафе, чай, морски дарове, пълнозърнести храни, бобови растения (голям процент се губи по време на преработката на храни)	Компонент на костите, ензими функция, влияе на метаболизма на калий, калций, витамин D, мускулна релаксация, нервно-мускулната активност	Сърдечни аритмии
<b>Натрий (Na)</b>	Сол, храни с високо съдържание на сол (аншоа, сирене, бисквити, колбаси, бекон, пържени картофи, пушено месо или риба)	Водния баланс, киселинно-алкалния баланс на кръвта, предаването на нервните импулси	Нарушено кръвно налягане, мускулна и нервна дисфункция
<b>Калий (K)</b>	Плодове и зеленчуци, месо и млечни продукти. Богатите източници: банани, кайсии, авокадо, картофи, спанак, домати, шоколад, какао, кафе, соево мляко, заместители на солта	Вода и киселинно-алкалния баланс, поддържане на сърдечната честота	Мускулна слабост, аритмия, объркване
<b>Желязо (Fe)</b>	Черен дроб, месо, риба, морски дарове, черен дроб и други вътрешни органи, яйца, хляб, пълнозърнестите храни,	Основният компонент на хемоглобин и миоглобин за пренасяне и използване на кислород до тъканите,	Желязодефицитна анемия

	зелените листни зеленчуци, ядки, сушени плодове (смокини, сливи, кайсии), бобови растения Храните от животински произход имат висока бионаличност (скорост на абсорбция в червата, 20-25%), докато изходните растителни храни имат ниска бионаличност (1-5%)	структурна на ензими, състав на аминокиселини, хормони и невротрансмитери	
<b>Цинк (Zn)</b>	Ракообразни и мекотели, карангии, агнешко, телешко, свинско месо, птиче месо, мляко и млечни продукти, яйца, ядки, гъби, смокини, пълнозърнестите храни, соевите продукти	Структурата и функцията на ензими в: енергийния метаболизъм, растежа, имунната система, синтез на протеини и ДНК, алкохолния метаболизъм, неутрализиране на свободните радикали	Забавяне в развитието и половото съзряване, дерматит, диария, загуба на коса, невропсихични симптоми
<b>Мед (Cu)</b>	Месни продукти и карангии, какао, бобови растения, ядки, пълнозърнести храни	Хемоглобинът и синтеза на колаген, неутрализирането на свободните радикали	Късна закъснение, оток, желязодефицитна анемия, остеопороза, имунни нарушения и нарушения на нервната система
<b>Йод (I)</b>	Мляко и млечни продукти, риба като треска и морски дарове, йодирана сол, всички растителни храни, отглеждани в крайбрежните райони	Необходим за синтеза на хормоните на щитовидната жлеза (Т3 и Т4), регулиране на базално метаболизма	Хипотиреоидизъм при възрастни, кретенизъм в ембриони (умствена и физическа изостаналост, слухови и говорни нарушения)
<b>Селен (Se)</b>	Ракообразни, риба, яйца, птиче месо, месо, мляко, зеленчуци и зърнени храни, които се отглеждат в почви с адекватни нива на селен	Антиоксидантна активност в комбинация с витамин Е	Болест на Кешан (кардиомиопатия), Кашин-Бек заболяване (мускулно-скелетните смущения)
<b>Манган (Mn)</b>	Ядки, пълнозърнестите храни, чай, листни зеленчуци, боровинки, ядки	Компонент на ензими, формиране на костите	Рядко
<b>Молибден (Mo)</b>	Бобовите растения, ядки, пълнозърнести зърнени храни, зелените листни зеленчуци, мляко и млечни продукти	Влиза в състава на много ензими	Психични разстройсва
<b>Хром (Cr)</b>	Яйчен жълтък, месо, пълнозърнести зърнени храни, бобови растения, ядки	Трансфер на глюкозата от кръвта в клетките	Нарушен глюкозен толеранс, загуба на тегло, невропатия, високи нива на липидите
<b>Флуорин</b>	Вода, чай, кафе, ориз, соя	Здрави кости и зъби,	Зъбен кариес

<b>(F1)</b>	(соево), варен спанак, лук, маруля	намаляване на честотата и тежестта на зъбен кариес	
-------------	------------------------------------	--	--

### 3.2.6. Вода

Водата е от съществено значение за всички клетъчни функции. От  $\frac{1}{2}$  до  $\frac{2}{3}$  от телесното ни тегло е вода. Хората с наднормено тегло имат по-малко вода в телата си от тези с нормално тегло. Това се дължи на факта, че индивидите имат повече мастна тъкан, а тя съдържа по-ниски нива на вода (около 20-35%) спрямо мускулната тъкан (около 80%). Биологичната стойност на водата е огромна: заради качествата, които има:

1. тя е разтворител на много вещества (например хранителни вещества).
2. улеснява абсорбирането и транспортирането на хранителни вещества, хормони, имунни фактори.
3. помага за отделянето на отпадъчни продукти.
4. създава подходящи условия за химичните реакции в организма.
5. регулира телесната температура около 37°C.



Индивидуалните изисквания на човека от вода се влияе от вида на храненето, физическата активност и условията на околната среда, както и при изпотяване и високи температури. Приемът на вода трябва да покрива загубите от тялото (например, урина, пот, слюнка и т.н.). Общият прием на вода на едно лице, се изчислява на база водата, съдържаща се в други напитки (сокове, мляко, безалкохолни напитки), както и в храната.

Приемането на една балансирана диета се характеризира с умерено количество и голямо разнообразие от храни. Това осигурява адекватен прием на всички хранителни вещества. Когато този баланс е нарушен за дълго време могат да се появят здравословни проблеми. Идентифицирането и промяната на хранителните фактори причинили проблема ще помогнат за възстановяването на здравето на организма.

## 3.3. Хранителни съвети за добро здраве

### 3.3.1. Какъв е смисъла на здравословното хранене?



Ключът към здравословното хранене е баланса. Балансът означава да имаме разнообразие от храни в правилните пропорции и да се консумират достатъчни количества храна и напитки, за да бъде човек здрав, да има по-малък риск от хронични заболявания и да се поддържа здравословно телесно тегло.



Разнообразие: Без хранене човек не може да осигури всички хранителни вещества необходими за доброто здраве. Важно е да се създават навици на хранене с разнообразие от храни. Наличието на разнообразие в диетата свежда до минимум възможността от недостиг на хранителни вещества. Дори храни, които не се препоръчват да се консумират редовно, не трябва да бъдат изцяло изключени от хранителния режим, тъй като те могат да предоставят специфични хранителни вещества (например месото, като източник на витамин B12). Пълното избягване на някои храни се препоръчва само в случаи на хранителна алергия или непоносимост (например лактоза) или генетична или друг вид чувствителност към определени храни (например G6PD ензимна недостатъчност причинява чувствителност към консумацията на бакла).

Определяне: Класификацията на храни като "добри" и "лоши" не се вписват в контекста на една балансирана диета и няма да помогнат на хората за подобряване на техните хранителни навици. Храните не трябва да се делят на "добри" и "лоши" храни, а на акива, които трябва да се консумират по-често или по-рядко, за да осигурят всички необходими хранителни вещества. Всички храни имат място в нашата диета, докато се консумират в умерени количества. Важното е да се следва общ диетичен режим, а не да се залага на отделни храни или ястия.

### **3.3.2. Групи храни**

Въз основа на своите характеристики свързани с хранителна стойност, храните се разделят на групи. Всяка група има различни характеристики като различия

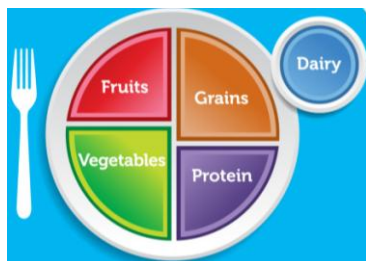


съществуват дори и сред храни от една и съща група. В контекста на една балансирана диета, диетичния режим трябва да включва най-различни възможности за избор от 5-те основни хранителни групи, които са представени в следната таблица:

Групи	Зеленчуци	Плодове	Зърнени	Протеини	Млечни
					
Храна	Сурови или преработени зеленчуци, а също и сокове	Свежи, изсушени, замръзени или преработен и плодове и сокове	Зърнени закуски, хляб, ориз, макаронени изделия, царевични храни, киноа	Месо, яйца, ядки, соя, морски продукти	Мляко, сирене, други млечни продукти
Признаци	Фибри, витамини, минерали	Фибри, витамини	Енергия, витамини В	Протеини, витамини В, желязо	Калций, витамин D

### 3.3.3. Каква храна трябва да има в моята чиния?

Отговорът на този въпрос е представен в следната фигура. Тя ни показва какъв дял от всяка група храна трябва да присъства при всяко хранене:



**Източник:** United States Department of Agriculture (USDA), ChooseMyPlate.gov

- Добре е над половината от вашата чиния да е от плодове и зеленчуци.
- Малко повече от една четвърт да бъде групата на зърнените храни (храни, съдържащи скорбяла). Подменете поне половината от зърното с пълнозърнест или с високо съдържание на фибри (пълнозърнест хляб, зърнени храни, макарони, кафяв ориз).
- Изберете нискомаслени млечни продукти.

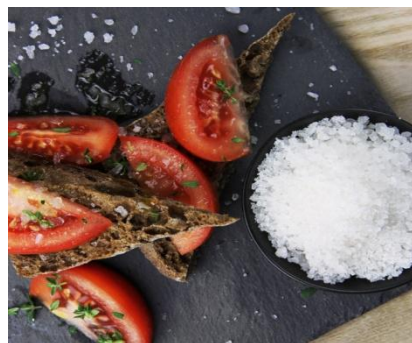
- Добре е да има разнообразие в избора от групата на протеина, която обхваща около една четвърт от чинията. Дайте приоритет на пиле, риба, бобови растения и намалете червеното месо (говеждо, агнешко, козе, свинско) до 1 ден в седмицата или по-рядко.

### 3.3.4. Приемът на кои храни или съставки да се ограничи?

Различни проучвания доказват, че някои храни или хранителни съставки над определени нива може да увеличат риска от хронични заболявания като сърдечно-съдови заболявания, диабет тип 2, хипертония и затлъстяване. Такива са солта (натрий), твърдите липиди, захарите, рафинирани зърнени храни, алкохол.

#### 3.3.4.а. Сол (натрий)

Натрият е основна хранителна съставка за организма, но е необходим в малки количества. Натрият се консумира главно под формата на сол, която компонент на повечето храни. Увеличаването на приема на натрий води до увеличаване на кръвното налягане, а хипертонията е рисков фактор за сърдечно-съдови заболявания и бъбречни заболявания. Както при децата така и възрастните трябва да ограничат приема на натрий до 2300 мг на ден (около 1 чаена лъжичка сол). За да се намали консумацията на сол:



- Намалете приема на преработени и пакетирани храни като пица, чипс, снакс, варени меса, консерви, туршии. Пресни храни съдържат по-малко сол (и натрий).
- Предпочитайте домашно приготвена храна, при която можете да контролирате количеството на солта и да се избягва консумирането на храна за вкъщи, която по принцип е богата на сол.
- Прочетете съставките на етикетите на храните и търсете надписи "ниско съдържание на натрий" или "без добавена сол".
- Избягвайте сосове на базата на соя, кетчуп, кисели краставички, маслини или сирене. Добре е да изберете кетчуп с "ниско съдържание на натрий" или сос на основата на кисело мляко, лимон и оцет.

- Билки и подправки като чесън, босилек, риган, черен пипер може да ви помогнат, за да се намалите количеството на солта в храната си или в салатите. Използвайте ги като заместител.

### **3.3.4.b. Твърди липиди (или мазнина)**

Повечето от липидите с високо съдържание на наситени и трансмастни киселини са твърди при стайна температура и се наричат "твърди" липиди, докато тези с повече ненаситени мастни киселини са течни при стайна температура и обикновено се наричат "масла". Липидите са важни за организма, тъй като те съставляват до 35-40% от общия енергиен прием за възрастните. Въпреки това някои видове мастни киселини увеличават риска от сърдечносъдови заболявания.

#### *i. наситени мастни киселини*

Има силни индикации че повече от препоръчителния (<7-10% от общия прием на енергия) прием на наситени мастни киселини е свързано с по-високи нива на общия холестерол в кръвта и повишен прием на "лош" холестерол (LDL). Да се намали консумацията на:

- Наситените мазнини са предимно в храните от животински произход. Би било добре да се намали консумацията на храни: като пълномаслен кашкавал, студени меса, колбаси, краве масло, мас, заквасена сметана, сладки и мазни меса като ребра и да ги замени с храни, богати на мононенаситени мазнини и полиненаситени (например в готвене използвайте зехтин вместо масло).
- Заменете пълномаслените млечни продукти с такива с ниско съдържание на мазнини или обезмаслени.
- Премахвайте видими мазнини и кожа от месото и птиците.

#### *II. Транс-мастни киселини*

Транс-мастните киселини се съдържат в малки количества в месото и млечните продукти и те се създават по време на преработката на храните (хидрогениране). Голям брой проучвания показват, че увеличено им потребление е свързано с повишен сърдечно-съдов риск в резултат на увеличението на "лошия" холестерол (LDL). Тяхният прием може да бъде ограничен чрез:

- Намалването на консумацията на пържени и пакетирани храни, богати на мазнини, както и на някои маргарини.
- Консумиране на постно месо и птици, и нискомаслени млечни продукти.



#### **3.3.4.с. Добавена захар**

Тези са захари се добавят по време на обработката или производство на храни и напитки, с цел подслаждане. Така храните стават по-вкусни. Те включват: царевичен сироп, богат на фруктоза, бяла или кафява захар, малцов сироп или клен, фруктоза подсладител, течна фруктоза, мед, меласа, безводна декстроза и кристал. За разлика от храните направени с естествени захари (плодове, млечни), храните, съдържащи добавена захар обикновено осигуряват достатъчно калории, но малко или никакви хранителни вещества и фибри. Да се намали потреблението им би било добре като:

- Се ограничат безалкохолните напитки, соковете със захар, енергийните и спортните напитки, както и сладкишите и бонбоните.
- Се заменят с други храни или напитки, които не съдържат или имат малко съдържание на добавени захари (например 100% натурални сокове, леки напитки, вода).

#### **3.3.4.d. Рафинирани зърнени храни**

Обработката (рафиниране) на пълнозърнести храни, води до загуба на витамини, минерали и фибри. Поради тази причина, рафинираните зърнени храни често се обогатяват допълнително с различни витамини и минерали, но това не замества всички компоненти, които са били изгубени по време на обработката. Също така, много преработени зърнени храни, които са много популярни са богати на твърди липиди и добавени захари (например бисквити, торти, сладкиши, понички). Ето защо, се препоръчва да ги заменим с пълнозърнести храни (най-малко половината), както поради по-ниското им хранителна стойност, така и допълнителната енергия, която може да предложи.

#### **3.3.4.e. Алкохол**

Умерената консумация на алкохол (до 1 напитка на ден за жените и до 2 напитки на ден за мъжете) могат да бъдат полезни за здравето, тъй като намаляват риска от сърдечно-съдови заболявания. Но от друга страна, прекомерната употреба на алкохол (> 3 напитки за ден или > 7 напитки на седмица за жените и > 4 напитки за ден или > 14 напитки на седмица за мъжете) увеличава риска от цироза на черния дроб,

хипертония, инсулт, тип 2 диабет, рак на горните дихателни пътища. Прекомерната консумация на алкохол е свързана с повишаване на телесна маса (поради високата енергийна стойност) и нарушената когнитивна функция. Специфични случаи, в които консумацията на алкохол е противопоказна са:

- бременни жени или жени, които планират да забременеят;
- подрастващите;
- хора, които взимат лекарства;
- хора със специфични здравословни проблеми (заболяване на черния дроб, хипертриглицеридемия, панкреатит);
- хора, които планират да шофират или да работят с машини;
- хора, които не могат да бъдат ограничени до умерена консумация (пристрастени лица).

Какво означава "едно питие"? Една питие = 1/2 кутия бира = 2/3 от една малка чаша вино (100 мл) = 1 малка част (25 мл) високоалкохолни напитки (например узо, ракия, уиски, водка, ром)

### 3.3.5. Кои храни се препоръчва да се консумират по-често?

Препоръчително е да се консумират "богати на хранителни вещества" храни, което означава храни, които ни предлагат хранителни вещества полезни за здравето, с относително малко калории. Тези храни не съдържат или съдържат малко твърди липиди, добавени захари, сол и рафинирани зърнени храни. Плодовете и зеленчуците, пълнозърнестите храни, постно или полуобезмаслено мляко, риба, птици, бобови растения и ядки са богати на хранителни вещества храни. Проучванията показват, че консумацията на тези храни е по-ниска от препоръчваните. В резултат на това се наблюдава недостатъчен прием на хранителни вещества като калий, фибри, калций и витамин D. Увеличаването на консумацията на храни от горните групи осигурява ползи за здравето и задоволява пълноценно хранителните нужди.

#### 3.3.5.a. Плодове и зеленчуци



Препоръчва се да се консумират най-малко 5 порции от различни плодове и зеленчуци на ден. Увеличаването на консумацията на плодове и зеленчуци е важно, защото:

I. Те са важен източник на витамини (например фолиева киселина, витамини А, С, К, магнезий, калий) и фибри, необходими за организма.

II. Консумацията на плодове и зеленчуци намалява риска от хронични заболявания като сърдечно-съдови заболявания (например инфаркт, мозъчен инсулт). Също така, някои плодове и зеленчуци могат да бъдат ефективни срещу някои видове рак.

III. Когато се консумират или са приготвени без да се добавят мазнини и захари те са с относително ниско съдържание на калории. Консумирането им, вместо храни, които са богати на енергия, ще помогне на по-доброто регулиране и поддържане на телесното тегло.

1 порция = 1 чаша пресни плодове или зеленчуци = ½ чаша варени = 1 чаша натурален сок

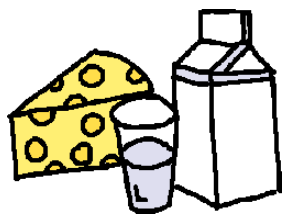
### **3.3.5.b. Пълнозърнести храни**



Групата на зърнените (храни, съдържащи скорбяла) съставя около една трета от нашия дневен прием на енергия и по този начин е основната част от нашата диета. По-конкретно, пълнозърнените храни са добър източник на фибри, витамин В комплекс, желязо, магнезий и селен. Има индикации, че консумацията на пълнозърнените храни е свързано с по-нисък кардиоваскуларен риск, по-ниско телесно тегло и може би намаляване на случаите на диабет тип 2. Затова би било добре, най-малко половината от зърната, които ядем, за да бъдат пълнозърнести. За целта четете етикетите на храните, за да се види дали дадена храна съдържа пълнозърнести зърнени култури. Някои примери за зърнени култури, които трябва да бъдат пълнозърнести са хляб, сухари и пълнозърнести макаронени изделия, кафяв ориз и овес.

### **3.3.5.c. Мляко и млечни продукти**





Групата млечни осигурява много хранителни вещества като протеини, калций, витамин А, витамин D и калий в диетата. Има индикации, че приемът им е свързан с по-добро здраве на костите, особено при деца и юноши, а може би и с по-нисък сърдечно-съдов риск, диабет тип 2 и по-ниско кръвно налягане при възрастни. Нискомаслените млечни продукти предлагат същите хранителни вещества, но с по-малко калории и твърди липиди. Препоръчват се 2-3 порции млечни продукти дневно, за предпочитане е да произхождат от мляко или кисело мляко с ниска масленост и по-малко от сирена, тъй като съдържат натрий и наситени липиди.

1 порция = 1 чаша мляко = 1 чаша кисело мляко = 30 гр. сирене

За хора, които имат непоносимост към лактоза, млечните продукти се предлагат с намалена лактоза или без лактоза. Също така, за тези, които не консумират млечни продукти, има алтернатива като соевите продукти (мляко, сирене), които са обогатени с калций и витамини А и D.

### **3.3.5.d. Рибa и морски продукти**

Рибата и морските дарове са от групата на протеините, които обикновено се консумират по-рядко от месото, птичето месо и яйцата. Те представляват важен източник на протеини, витамини и минерали, както и на омега-3 мастни киселини, които са от съществено значение за организма. Риби богати на омега-3 мастни киселини са мазни риби като съомга, сардини, аншоа, пъстърва, скумрия, херинга и стриди. Хранене с риба два пъти седмично (един от които трябва да бъде с мастна риба) е свързан с предотвратяване на сърдечно-съдови заболявания и намалява сърдечните смъртни случаи. Също така се препоръчва да се консумират от бременни или кърмещи жени, тъй като омега-3 мастни киселини са важни за ембриона и физическото и умственото развитие на кърмачето. Но има и риби, които бременните и кърмещите жени трябва да избягват, тъй като са богати на живак. Такива са риба меч, акула, кралска скумрия, както и бял тон.



### **3.3.5.е. Масла**

Липидите с високо съдържание на мононенаситени и полиненаситени мастни киселини обикновено са течни при стайна температура и се наричат "масла". Маслата не са отделна група храни, но са важни, тъй като те осигуряват незаменими мастни киселини (Омега-6) и витамин Е. Тези масла са намерени в храни като маслини, ядки и семена, авокадо и морски дарове или са растителни екстракти като зехтин, слънчогледово масло, царевично масло, сусамово масло. Освен това храни, които са на основата на масла са леки маргарини, майонези и салатни сосове с маслена основа. Замяната на наситени мазнини с ненаситени мастни киселини (например зехтин вместо масло в готвенето) намалява напълно "лошия" холестерол в кръвта. Препоръчително е да се използва най-вече зехтин, който играе важна роля в гръцката (и средиземноморската) диета, тъй като е богат източник на антиоксиданти и неговата консумация е свързана с повишена консумация на зеленчуци и бобови растения. Следва да се отбележи, че качеството на липидите (мазнини или твърди мазнини) е по-важно от цялостния им прием. Въпреки това, тъй като маслата са богати на калории, се препоръчва тяхната умерена консумация.

### **3.3.6. Принципи на балансираната диета - 10 съвета**

Можем да обобщим всичко казано по-горе, както и да добавим някои допълнителни елементи в следните съвети:

- Консумирайте разнообразни плодове и зеленчуци всеки ден.
- Предпочитайте хляб, зърнени храни или тестени изделия като цяло хранене.
- Консумирайте риба и бобови растения най-малко веднъж седмично.
- Консумирайте зехтин, като основен източник на мазнини в храни и салати и ограничете консумацията на животински мазнини (например масло, кожата, мазнините в месото, сметана).
- Избягвайте солта. Вместо това, можете да използвате билки и подправки.



- Пийте обилно вода и избягвайте течности с калории (например напитки, преработени сокове). При невъзможност нека да са леки версии.
- Консумирайте сладкиши мъдро и ги оставете за специални случаи (празници, рождени дни).
- Винаги закусвайте и разпределете храненето през деня на 4-5 пъти.
- Яжте бавно, спокойно, в определена стая и без да правите нещо друго (например гледане на телевизия).
- Слушайте тялото си, яжте, когато наистина сте гладни и спирайте, преди да имате усещане за подут корем.

## Част II

### 4. Приложение в практиката

#### 4.1. Гръцка (Средиземноморска) диета

Препоръки за хранене за различните групи хранителни и честотата на тяхното потребление се включват в диетичните режими (или стандарти), които отразяват общо хранителните навици. Един от най-изследваните хранителни режими е гръцката (средиземноморска) диета, която формира стандарт на една балансирана диета в света. Също така, тя има много предимства в сравнение с други хранителни модели, главно в намаляване на риска от заболявания, свързани с храненето (например сърдечно-съдови заболявания, затлъстяване, диабет и т.н.).

Различните средиземноморските страни имат свои собствени специални хранителни навици, но те може да се разглеждат като варианти на средиземноморската диета, защото имат много общи черти като зехтина държи централната позиция.



#### **4.1.1. Традиционна гръцка диета**

Традиционната гръцка диета е част от културното наследство на Гърция. От древни времена, хранителната традицията на Гърция се характеризира с чувство за мярка. Богатите и сложни ястия се приготвят най-вече по празниците, докато дневната диета се основава на бобови растения, зеленчуци и зехтин. Месото, сладкишите и виното са в ограничени количества, а приема на мляко е умерен, но консумацията на кисело мляко и сирене висока.

Основните фактори, които са допринесли за формирането на традиционна гръцка кухня са климата на страната, географското положение на отделните райони, начина за приготвяне на храни във всяка една и обичаите. Голямо е и влиянието на религията върху хранителните навици на гърците, тъй като по време на дните на годината, когато православните християни постят, те избягват месо, млечни продукти, яйца, а понякога дори и зехтин. Тези хранителни практики насърчават доброто здраве.

За съжаление, през последните години има тенденция да се замести традиционната диета с готови или обработени храни, което е вредно за здравето. Въпреки това, в последно време, все повече хора се интересуват от традиционните гръцки рецепти.

#### **4.1.2. Исторически преглед на Средиземноморската диета**

Терминът "средиземноморската диета" се отнася до храненето в страните около Средиземно море и особено на остров Крит и някои части на Гърция и Южна Италия. Този термин се въвежда през 1950 години, когато се провежда голямо изследване с цел да се установят хранителните навици на хората от 7 различни държави (Югославия, Гърция, САЩ, Япония, Италия, Холандия / Холандия и Финландия) във връзка с здравните показатели. От Гърция участват мъже от островите Крит и Корфу. Проучването е продължило 30 години и резултатите от него показват, че критяните имат най-ниската смъртност поради сърдечно-съдови заболявания и рак, както и най-високата средна продължителност на живота. Тайната на дълголетието на критяните е проста и скромна диета (главно храни от растителен произход: плодове, зеленчуци, пълнозърнести житни растения, зехтин и червено вино), както и по-голяма физическа активност (работа на открито).

Въз основа на констатациите от това проучване, са били създадени диетични насоки, които представят критянинът или гръцки диета, която по-късно прераства в средиземноморска диета.

#### **4.1.3. Характеристика на гръцката (Средиземноморската) диета**

Традиционната гръцка диета е в основата на средиземноморската диета. Тя има следните девет основни характеристики:

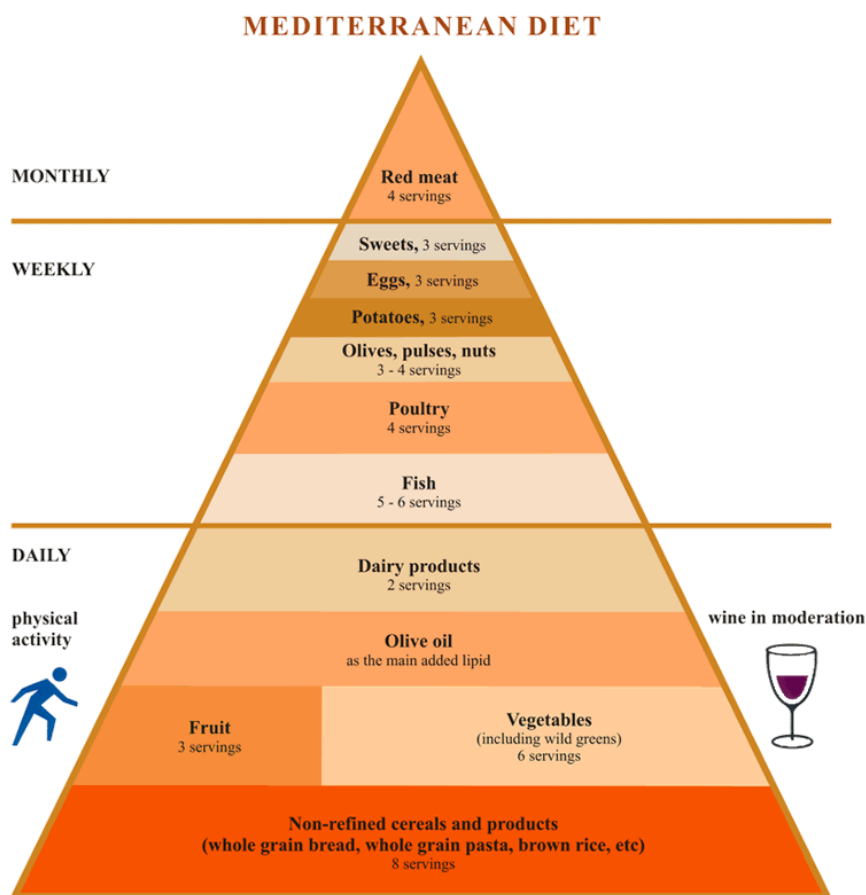
1. Висока консумация на зехтин
2. Висока консумация на зеленчуци
3. Висока консумация на плодове
4. Висока консумация на пълнозърнести храни
5. Висока консумация на бобови култури
6. Умерена консумация на мляко и млечни продукти (основни сирене и кисело мляко)
7. Умерена консумация на риба
8. Ниска консумация на месо и месни продукти
9. Умерена консумация на алкохол, основно вино

Гръцката диета се основава на три доминиращи средиземноморски продукти: зехтин, зърнени храни и вино. В непосредствена близост до тях, можем да добавим зеленчуците, които са част от хранителната традицията на Гърция.

Диетичните насоки са илюстрирани под формата на пирамида, в чиято основа са храните, които трябва да се консумират много често, а в горната част са храните, които трябва да се консумират по-рядко. През 1999 г. Върховният Scientific Здраве Съвета (SSHC) на Министерството на здравеопазването и социалните грижи на Гърция, очертава препоръки за здравословно хранене за възрастни в Гърция, в които се набляга на хранителната стойност на традиционната средиземноморска диета. Тези препоръки за здравословно хранене, са обобщени в пирамидата Средиземно диета (снимка 3.1).

В основата на пирамидата, са пълнозърнести храни, плодове и зеленчуци, които са богати на фибри, въглехидрати (енергия), витамини и минерали, чиято ежедневна консумация се препоръчва. Също така, дневната умерена консумация на маслиново масло и млечни продукти (предимно сирене и кисело мляко) се препоръчва. Веднъж седмично се препоръчва консумация на бобови култури, яйца, риба, морски дарове, бели меса (например пиле, пуйка, заек), които са източници на висока биологична стойност, протеини, желязо и витамин В комплекс. Също така веднъж седмично се препоръчват картофи, ядки и бонбони (и по-рядко). И накрая, веднъж месечно се препоръчва да се консумира червено месо (напр свинско, говеждо, козе) и месни продукти, които са на върха на пирамидата, най-вече заради високото им съдържание на наситени липиди, въпреки че те са отличен източник на желязо и протеини с висока биологична стойност. Също така се препоръчва редовна физическа активност, адекватен дневен прием на вода и умерена консумация на алкохол, най-вече под формата на вино. И накрая, пирамидата предполага консумацията на билки (риган, босилек, мащерка), които могат да ви помогнат да избегнете солта.

В средиземноморската диета-пирамида, сумите са посочени като "порции", като се набляга основно на честотата на консумация, докато точните количества зависят от пола, възрастта, телесното тегло и физическа активност на хората....



Източник: Върховният здравен съвет, Министерство на здравеопазването и социалните грижи на Гърция

Една порция се равнява на приблизително половината от количеството, определено в гръцките разпоредби (порции сервирани в ресторанти).

Също така не забравяйте:

- Пийте много вода;
- Избягвайте солта и да я заменете с билки (напр риган, босилек, мащерка и т.н.).

#### 4.1.4. Ползи за здравето от гръцката (Средиземноморската) диета

Благоприятният ефект на традиционна гръцка (средиземноморска) диета се изразява в нейната цялост, а не в отделните храни и хранителни вещества. Изглежда, че комбинацията от храни и биологичните взаимодействия на различните компоненти на гръцката (средиземноморска) диета носят значителни ползи за здравето. Различни изследвания сочат, че традиционната гръцка (средиземноморска) диета допринася за

предотвратяването на коронарна болест на сърцето и евентуално на някои форми на рак, и е доказано, че е ефективна при загуба на тегло. Също така, от проучвания, проведени в Дания, Нидерландия, Швеция, Испания и САЩ се оказва, че храната, която се отъждествява с традиционната средиземноморска диета е свързана с дълголетие.

Средиземноморската диета не е просто хранителен режим, а начин на живот.

Следва да се отбележи, че научните доказателства в подкрепа на полезните свойства на гръцката (средиземноморска) диета се позовават на традиционната средиземноморска диета, а не на сегашната диета на страните от региона на Средиземно море. От данните на програмата EPIC (европейски перспективи в медицината и обществата), а също и от проучване при деца и юноши, изглежда, че степента на ангажираност на гръцкото население в средиземноморската диета намалява и особено сред младите хора. Увеличаването на предлагането на храни, нови продукти (широко се рекламират т. нар. функционални храни, които предлагат конкретни ползи за здравето извън тяхното съдържание на хранителни вещества) и добавки, са някои от факторите, които променят хранителните навици от гърците.

В заключение, средиземноморската диета е предназначена за всички, които искат да следват здравословна диета и живота като цяло. Без съмнение, той е отличен модел на хранене, който включва всички основни хранителни вещества, тъй като тя е богата на фибри, витамини, минерали, антиоксиданти и омега мастни киселини. Очевидно е, че тя може да се прилага по-лесно в средиземноморските страни, където тя е обезпечена с необходимите храни, а и хората са по-запознати с храните, които се включват в нея, но със сигурност е подходящо за други цивилизации и култури.



## **4.2. Биологични или органични храни**

### **3.2.1. Какво представляват?**

Биологичните или органичните храни са произведени в съответствие с правилата и принципите на биологичното земеделие и животновъдството, които се основават на:

- естествени процеси, без използването на синтетични химически торове, пестициди, антибиотици, хормони или усилватели.

- Използването на подходящи техники за производство, които поддържат естествения баланс и плодородието на почвата (например за рециклиране на растителни и животински остатъци, сеитбооборота).

редуване на културите: въртене на отглеждане на различни култури в същата област

- Използването на местни растения и породи животни, които са адаптирани към местните условия и са по-устойчиви на развитието и предаването на болести.
- Най-добри условия за отглеждане и лечение на животните.
- Опазването на околната среда.



#### **4.2.2. Какви различията между органични и конвенционални храни?**

1. Органичните храни са по-благоприятни за околната среда. Те насърчават физическия баланс, рециклирането на растителни и животински остатъци и плодородието на почвата, като в същото време те допринасят за намаляване на замърсяването на околната среда.
2. Биологичните продукти не притежават впечатляващ размер и еднакъв външен вид, които имат конвенционални аналози. Външният вид, формата и окраската в конвенционалната храна са засегнати от химическата защита на растенията и начинът на тяхното отглеждане.
3. Органичните плодове и зеленчуци са с 20-30% по-нисък процент на вода в сравнение с конвенционалните, като по този начин имат по-голяма концентрация на витамини, микроелементи и минерали. Този факт понякога води до по-дълго време за готвене.
4. Пакетираните биологични продукти не са защитени от химични средства (например консерванти) за разлика от конвенционално опакованите, така че те са по-податливи на промени. Ако те се намират при определени условия (влага, топлина), живите микроорганизми растат бързо и продуктите се развалят.
5. По отношение на вкус, проучванията са двусмислени дали органични продукти превъзхождат конвенционалните.

6. Цена. Биологичните продукти са по-скъпи от конвенционалните, защото метода им на отглеждане не преследва увеличаване на обема на производството, а получаване на високо качество. Също така, разходите за труд са по-високи в органичните скотовъдства, тъй като броят на животните на единица площ е намален. И накрая, те са обременени с допълнителни разходи за сертифициране и непрекъснати проверки.

Според проучване от изследователската лаборатория по маркетинг, на Икономическия университет в Атина, макар органични продукти са по-скъпи от обикновените, има повишено търсене от гръцките потребители, въпреки сегашната трудна икономическа ситуация.



#### **4.2.3 Органичните продукти по-безопасни ли са от конвенционалните?**

Органичните храни са с високо качество и са по-сигурни от конвенционалните, тъй като те не съдържат синтетични химически торове и пестициди, антибиотици, хормони и генетично модифицирани организми (ГМО). По време на тяхното производство, се разрешава използването на ограничени природни торове и хербициди антидоти. Освен това редица изследвания са показали, че те съдържат по-ниски концентрации на токсични за здравето тежки метали, нитрати (поради липса на използване на нитратни торове), както и остатъци от инсектициди и пестициди, които се използват само в конвенционалното земеделие.

#### **4.2.4. Органичните продукти имат ли по-висока хранителна стойност от конвенционалните?**

Въпреки че има някои признаци, не може категорично да се заключи, че биологичните продукти са по-хранителни от конвенционалните. Трудно е да се сравняват резултатите от проучвания, проведени от различни изследователи, поради различия в начина на проектирането и реализацията на всяко изследвания. Резултатите от проучванията показват, че органичните плодове и зеленчуци са по-богати на витамин С, минерали и антиоксиданти и съдържат по-малки количества протеин, но с по-



висока биологична стойност в сравнение с конвенционалните. Също така, изследванията показват, че органичните храни и бобови растения имат по-високо съдържание на минерали. Ситуацията не е изяснена и при органичните продукти от животински произход, тъй като наличните данни са недостатъчни. Към момента, не може да се каже че съществуват значителни разлики в хранителната стойност на биологични продукти в сравнение с конвенционалните.

#### 4.2.5. Как потребителя да разбере, че продукта е органичен?

За да може даден земеделски продукт, за да се характеризира като органичен той трябва да бъде заверен от упълномощен (сертифициращ) орган (в Гърция има 15 такива организации / институции), гарантиращ, че той се произвежда в условия на биологично производство и е автентичен. Всички тези органи / институции се управляват от доставчика на удостоверителни земеделски продукти и Организацията по надзора (AGROCERT) и от Системата за акредитация в Гърция (E.SY.D.). Всяка институция има свое лого. ЕС също има свое лого за биологични продукти. Логата са полезни за потребителите лесно да отличават, че това е сертифициран биологичен продукт. Таблицата по-долу представя логата на гръцките органи за сертифициране и това на ЕС:

Institution /Inspection Organization	logo
EU Organic Logo	
Certification & Inspection Organization of Organic Products DIO	
BIOHELLAS Inspection and Certification Body for Organic Products	
PHYSIOLOGIKE-Inspections Certifications for Organic Products	
GREEN CONTROL – Inspeccion and Certification Organization for Organic Products	
A-Cert European Organization for Certification S.A.	
Q-Ways Quality Ways S.A.	



A.Hatzidiki & Co – IRIS	
Geotechnical Laboratory S.A.	
QMSCERT – ‘Q-CERT LTD’	
Naoum Panayiotis- Kountios George Co. GMCERT	
TÜV HELLAS S.A.	
OXYGEN Greek Certification Organization	
Agricultural Products Certification and Supervision Organization (AGROCERT)	
Hellenic Accreditation System (E.SY.D.)	

## ВЪПРОСИ

1. Можете ли да назовете шестте основни категории хранителни вещества?
2. Кои храни съдържат омега-3 и омега-6 мазнини?
3. Какво означава протеин с „висока биологична стойност“?
4. Назовете три храни богати на витамин С?
5. Какво означава “здравословна диета”?
6. В кои храни съдържат наситени мазнини и транс мазнини?
7. Кои храни могат да се консумират без ограничение?
8. Кои са основните характеристики на Гръцката (Средиземноморската) кухня и какви ползи за здравето осигурява?
9. Кои храни са в основата на Средиземноморската кухня?

10. Органичните храни имат ли по-добра хранителна стойност в сравнение с конвенционалните?

## При интерес?

### 5. Интернет източници

- Department of Health and Human Services: [www.dietaryguidelines.gov](http://www.dietaryguidelines.gov)
- US Department of Agriculture (USDA): [www.choosemyplate.gov](http://www.choosemyplate.gov)
- British Dietetic Association: [www.bda.uk.org](http://www.bda.uk.org)
- Academy of Nutrition and Dietetics: [www.eatright.org](http://www.eatright.org)
- Hellenic Health Foundation : [www.hhf-greece.gr](http://www.hhf-greece.gr)
- WHO Collaborating Centre for Food and Nutrition Policies : [www.nut.uoa.gr](http://www.nut.uoa.gr)
- European Food Information Council (EUFIC): [www.eufic.org](http://www.eufic.org)
- Mediterranean Diet Foundation: <http://dietamediterranea.com/piramide-dietamediterranea/>
- Ministry of Rural Development and Food-Department of Organic Farming: [www.minagric.gr/greek/3.6.B.html](http://www.minagric.gr/greek/3.6.B.html)
- Organic Farming in Europe: [http://europa.eu.itn/comm/agriculture/qual/organic/plan/comm\\_el.pdf](http://europa.eu.itn/comm/agriculture/qual/organic/plan/comm_el.pdf)

### 6. Литература

- 1) Mahan LK, Escott-Stump S. *Krause's Food, Nutrition and Diet Therapy*. Saunders, 11<sup>th</sup> edition, Philadelphia 2004.
- 2) Gibney M., Vorster H., Kok F. *Introduction to Human Nutrition*. Edition of Greek Version: Matala A. and Yannakoulia M. Parisianou, Athens 2007.
- 3) Ministry of Health and Welfare. Supreme Scientific Health Council. *Dietary Guidelines for Adults in Greece*. Archives of Hellenic Medicine 1999, 16 (5): 516-524.
- 4) U.S. Department of Agriculture and U.S. Department of Health and Human Services. *Dietary Guidelines for Americans 2010. 7<sup>th</sup> Edition*. Washington DC: U.S. Government Printing Office, December 2010.
- 5) Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: *Total Diet Approach to healthy eating*. J Acad Nutr Diet. 2013;113:307-317.
- 6) Magriplis E et al. *High sodium intake of children through 'hidden' food sources and its association with the Mediterranean diet: the GRECO study*. J Hypertens. 2011 Jun;29(6):1069-76.
- 7) Kontogianni MD et al. *Adherence rates to the Mediterranean diet are low in a representative sample of Greek children and adolescents*. J Nutr 2008;13:1951-6.
- 8) Trichopoulou A. et al. *Adherence to a Mediterranean diet and survival in a Greek population*. NEJM 2003; 348:2599-2608.
- 9) Trichopoulou A. et al. *Anatomy of the health effects of the Mediterranean diet. The Greek EPIC prospective cohort study*. BMJ 2009;338:b2337.
- 10) Regulation (EC) No 834/2007 of the Board. Official Journal of the European Union L 189, 20/07/2007
- 11) Conklin N. et al. *Product quality in organic and conventional produce: is there a difference?* Agribus 1993; 9(3):295-307.

- 12) Magkos et al. *Organic food: nutritious food or food for thought? A review of the evidence.* Int J of Food Sci and Nutr 2003; 1465-3478. Volume 54(5):357-371.
- 13) Raigon MD et al. *Effects of organic and conventional cultivation methods on composition of eggplant fruits.* J Agric Food Chem. 2010 Jun 9;58(11):6833-40.
- 14) Smith L. *Organic foods vs supermarket foods: Element levels.* J of Appl Nutr 1993;45:1. International Academy of Nutrition and Preventive Medicine.
- 15) Smith-Spangler C et al. *Are organic foods safer or healthier than conventional alternatives? A systematic review.* Ann Intern Med. 2012 Nov 6;157(9):680.
- 16) Williams MC. *Nutritional quality of organic food: shades of grey or shades of green?* Proc of the Nutr Soc 2002; 61:19-24.
- 17) Worthington V. *Nutritional Quality of Organic versus Conventional Fruits, Vegetables and Grains.* J of Alter and Compl Med 2001; 7 no.2:161-173.