

ЛЮБОМИР ИВАНОВ

ХРАНАТА
КАТО
ИЗТОЧНИК
НА
ЕНЕРГИЯ

LubomirIvanov.com
Добрата форма е във Вашите ръце

ЛЮБОМИР ИВАНОВ

**ХРАНАТА
КАТО
ИЗТОЧНИК
НА
ЕНЕРГИЯ**

ПЪРВО ИЗДАНИЕ

2009, Любомир Иванов, Храната като източник на енергия. Всички права запазени.

Използването на книгата или части от нея става само с предварителното писмено съгласие на автора.

Книгата се разпространява като безплатно приложение към платени фитнес услуги, предлагани от Любомир Иванов и чрез интернет сайта **www.lubomirivanov.com**

Книгата има единствено за цел да образова и информира и не заменя медицински съвети и предписания. Ако използвате специализиран хранителен режим за контрол на различни заболявания или имате такова, моля консултирайте се с вашия лекар преди да последвате който и да е от съветите в книгата. Информацията се отнася само за пълнолетни и физически здрави хора, които искат да достигнат своите козметични фитнес цели.

СЪДЪРЖАНИЕ

Глава I, Основни макронутриенти.....	7
Белтъчини.....	7
Въглехидрати.....	17
Мазнини.....	24
Вода.....	32
Глава II, Как наистина да превърнем храната в източник на енергия.....	35
Психическа нагласа.....	35
Храната – калории и още нещо.....	38
Метаболизъм – нашата машина за енергия.....	40
Честота на хранене.....	47
Обем на храненията.....	51
Индивидуален избор на диета.....	53
Съдържание на храненията.....	60
Някои хитрини.....	61
Глава III, Храната – силата да я познаваме.....	64
Кои храни да избираме.....	65
Кои храни да избягваме.....	75
Глава IV, Рецепти.....	77
Финални думи.....	84
Приложение.....	85

ЗА И ОТ АВТОРА



Здравейте, казвам се Любомир Иванов и съм персонален фитнес треньор и кинезитерапевт, автор на статиите в сайта www.lubomirivanov.com

Занимавам се с фитнес и свързаното с него хранене от 1996 година, първоначално любителски, а впоследствие и професионално. Участвал съм в няколко състезания по културизъм и класически културизъм, като съм Републикански шампион за 2008 година. През всичките тези години превърнах фитнеса не просто в средство за подобряване на физическата форма, но и в начин на живот.

Веднъж ми зададоха въпроса защо кинезитерапевт и културист пише и претендира, че разбира толкова много от хранене. Има толкова много квалифицирани диетолози и учени, както и литература по въпроса. Искам да попитам колко от тези диетолози са приложили знанията върху себе си, за да преобразят тялото си чрез храненето по начин, който искат. Аз научих всичко по трудния начин – чрез дълги години по метода на пробата и грешката. Всичко за което пиша съм изпитал първо върху себе си.

Да, тази книга е написана от културист, но това не означава че е само за културисти. Всеки, който иска да се избави от излишните мазнини или да натрупа мускулна маса може да се възползва от съветите, описани тук. Всъщност, културистите и фитнес състезателите са хората, които най-добре знаят как чрез хранене и тренировки да бъдат скулптори на телата си. Научете се и Вие!

ПРЕДГОВОР

„Храната, като източник на енергия” – на пръв поглед едно малко безсмислено заглавие. Какво друго може да бъде храната ако не източник на енергия? Какъв друг смисъл може да се вложи в нещо толкова първично, като задоволяване на потребността ни от необходимите хранителни вещества, за да съществува нашият организъм? Въпросът ми е може би повече от риторичен, защото храната отдавна е изгубила своето единствено предназначение. По-често ядем, не защото сме гладни, а за да „запълним” някаква друга празнина, не тази в стомасите ни. Зарязало ви е гаджето, не сте приети в университет или просто сте потиснати. Храната става този емоционален отдушник, който след поредната кутия сладолед, прави нещата да изглеждат малко по-приемливи. Зад това стоят естествени физиологични и хормонални реакции, но и тук, както и при алкохола, проблемите не се решават, а само се отлага решението им. А килцата се трупат неусетно, холестеролът удря тавана и здравословните проблеми, започват да ви преследват един след друг. Далеч съм от мисълта чрез тези разсъждения да се правя на психоаналитик, какъвто не съм, но човек винаги може да намери по-здравословен отдушник на проблемите си, като спортува например.

Някои ядат, защото е вкусно. Порция, след порция, те отдавна са задоволили енергийните си нужди, но продължават само, заради едничката наслада за сетивата. Тези хора се описват с една дума – чревоугодници. За тях вкусна и здравословна храна са две самоизключващи се понятия. Не споделям тяхното мнение. Храната трябва да се подбира първо по съдържание, а за вкуса съм отделил цяла глава.

След това малко лирическо отклонение ще допълня само, че целта на тази книга е единствено да информира и да покаже правилния път. Всеки сам взима решението дали да го извърви.

Приятно четене!

ГЛАВА I

ОСНОВНИ МАКРОНУТРИЕНТИ

Основните компоненти на храната ни са *белтъчини (белтъци, протеини), въглехидрати и мазнини*, както и *водата*. Всеки от тези макронутриенти има различен биохимичен строеж и изпълнява различни биологични функции. Организмът ви се нуждае от определени количества и от всички, за да функционира нормално, а те на свой ред влизат в сложни взаимовръзки помежду си. Изключването на която й да е от тези макросъставки за по-дълъг период от време, може да има тежки и трайни последствия. Нека първо да научим повече за тях.

БЕЛТЪЧНИ

Обща представа

Белтъчините или белтъците се наричат още протеини. Думата „протеин“ произлиза от гръцката „протос“ и означава „първичен“ или „от първостепенна важност“. И това наистина е така - навсякъде където срещаме някаква форма на живот, от вирусите до човека, тя е свързана с белтъчните съединения.

Белтъчините са основният градивен материал на човешкия организъм. Мускулната тъкан, вътрешните органи, костите, кожата и косата – всичко е изградено благодарение на белтъчините. Те изграждат ензимите, хормоните, антителата, като по този начин играят важна роля върху обмяната на веществата и имунната защита на организма. Белтъчините също могат да бъдат източник на енергия – всеки грам протеин може да достави 4 ккал. (колкото въглехидратите), но не е правилно да се използват като такива, тъй като няма да са в наличност да изпълняват по-важните си функции.

В сравнение с мазнините и въглехидратите, белтъчините са на съвсем друг пиедестал като хранителни вещества. Организмът може да ги превръща във въглехидрати или мазнини, но от последните не могат да се синтезират белтъчини, тъй като липсва необходимия за белтъчната синтеза азот. Единствения начин за доставка е чрез храни, които ги съдържат или под формата на хранителни добавки.

За разлика от мазнините и въглехидратите тялото не трупва запас от белтъчини. Веднъж попаднали в организма те се използват по предназначение или като източник на енергия. Това налага присъствието им в почти всяко хранене. В противен случай започва разграждане на собствени белтъци (скелетната мускулатура) за осигуряване на нужните протеини.

Белтъчините са изградени от 20 вида аминокиселини, свързани помежду си с пептидни връзки. Аминокиселините са карбоксилни киселини, които притежават и аминогрупа, въглероден и водороден атом. Тези 20 аминокиселини се подразделят на 2 групи : заменими аминокиселини (12 вида) и незаменими аминокиселини (8 вида). Заменимите могат да се

синтезират в организма от други аминокиселини или да бъдат заменени с други, докато незаменимите не могат. Те трябва да влизат в състава на ежедневната храна, тъй като недостигът им води до смущения в обмяната на веществата и развитието на организма.

Приетите чрез храната белтъчини се разграждат до аминокиселини и чрез кръвта се разнасят до всички тъкани и органи където изпълняват своите функции. Заедно те участват в изграждането на тъканите и органите, хормоните, ензимите и много други. Поотделно всяка аминокиселина изпълнява различни функции.

Видове аминокиселини и функция в организма

Незаменими :

- **Метионин.** Метионинът е една от двете аминокиселини, в чиято структура се съдържа сяра. Производното на метионина - S-аденозил метионин, се явява междинен елемент при биосинтеза на цистеин, карнитин, таурин, лецитин и фосфолипиди. Установена е тясна връзка на метионина с обмяна на фолиевата киселина и витамините B6 и B12. Има също важна роля за формирането на ДНК и РНК.

Метионинът участва в предпазването от увреждания на черния дроб, има антисклеротично действие, тъй като намалява нивото на холестерола, а последни изследвания сочат че завишеният му прием намалява риска от рак на панкреаса. Той също е и силен антиоксидант, тъй като е добър източник на сяра, която неутрализира свободните радикали.

Храни с най-високо съдържание на метиони са рибата, ядките, месото и млечните продукти. В повечето плодове и зеленчуци съдържанието му е минимално. Тези които са с по-високо съдържание са спанак, грах и царевица.

Може да се взима и под формата на хранителна добавка. Препоръчителната дневна доза в този случай е 12 мг./кг. тегло. Да се избягва допълнителният му прием от бременни и кърмещи жени, освен ако не е предписан от лекар.

- **Треонин.** Треонинът участва в изграждането на много протеини, някои от които са: емайла на зъбите, еластина, колагена. Участва в синтеза на аминокиселините – глицин и серин. Има и липотропно действие, като контролира мастното отлагане в черния дроб.

Недостигът на треонин пречи на нормалното формиране на стотици протеинови структури в тялото.

Присъства в повечето храни богати на белтъчини.

- **Триптофан.** Триптофан е прекурсор на невромедиатора серотонин и неврохормона мелатонин, които ви помагат да заспите. Спомага в борбата с депресията, безсънието и стабилизиране на настроението. Контролира телесното тегло като намалява апетита и повишава отделянето на растежен хормон. Интересно е, че повечето белтъчни

източници не съдържат толкова от него, колкото има във въглехидратните храни – банани, овес, и шоколад съдържат най-много триптофан. От другите храни повече има в сиренето, млякото, пуешкото месо, рибата и фъстъците.

Като хранителна добавка се предлага чист L-триптофан, както и неговият естествен метаболит 5-хидрокси-триптофан (5-НТР). Пътят в тялото на триптофана е следният: триптофан -> 5-хидрокси-триптофан -> серотонин (5-хидрокси-триптами) -> N-ацетил-серотонин -> мелатонин (естествено не всички приет триптофан се преработва по този начин). 5-НТР се метаболизира към серотонин в по-голяма степен и по-лесно преминава кръвно-мозъчната бариера (до 70% от приетия 5-НТР се превръща в серотонин, сравнено с 5% за триптофана).

Триптофанът може да се приема в големи количества без особени опасности (до 15g дневно), тъй като голяма част от него се ползва за строежа на белтъци или се разгражда в черния дроб. 5-хидрокси-триптофанът, който се метаболизира по-слабо в черния дроб и по-добре навлиза в мозъка, обикновено се приема по 50mg - 100mg еднократно, но никога повече от 300mg за 24 часа; иначе нараства опасността от поява на серотонинов синдром (главоболие, замаяност, прегриване, потене, високо кръвно, учестен пулс, гадене, треперене, спазми, кома и смърт). Доказано е, че твърде високите дози съкращават живота на експериментални животни.

Препоръчва се приемането да става отделно от храненето, тъй като другите аминокиселини в храната ще неутрализират действието на триптофана/5-НТР.

- **Левцин.** Левцинът, е една от трите разклонени аминокиселини, често обозначавани със съкращението ВСАА (*branched-chain amino acids* – *аминокиселини с разклонена верига*). Около 30-35% от мускулната тъкан се състои от тези аминокиселини (другите 2 са изолевцин и валин).

Левцинът съдейства за укрепването на костите, кожата и мускулната тъкан, и стимулира синтеза на аминокиселината глутамин. Левцинът превъзхожда другите аминокиселини в предизвикването на инсулинова реакция. Той създава условия за продължително отделяне на инсулин (инсулиново плато), което пък от своя страна създава по-висок инсулинов анаболен ефект върху тялото. Използва се от мускулите при физически упражнения като източник на енергия, забавяйки разпада на белтъчините.

В по-големи концентрации левцина се среща в месото и млечните продукти, особено в суроватъчния протеин, и в по-малка степен в житните кълнове, кафявия ориз, соята, бадемите, кашуто, граха, лещата и царевичата.

Дневната доза като хранителна добавка за нетрениращи е около 16 мг./кг., а за трениращи трябва да се удвои. Обикновено левцина се комбинира с другите 2 аминокиселини с разклонена верига изолевцин и валин в съотношение левцин : изолевцин : левцин – 2:1:2. Най-добри резултати се постигат, когато тези аминокиселини се приемат 30 мин. преди и веднага след тренировка, отделно от другите протеинови/ аминокиселинни добавки.

- **Изолевцин.** Друга от аминокиселините с разклонена верига. Играе ключова роля в синтеза на хемоглобина, дава енергия на мускулите и намаляват симптомите на умора.

Стабилизира нивата на кръвната захар, недостигът му може да предизвика симптоми подобни на тези при хипогликемия.

Присъства в повечето високобелтъчни храни от животински произход.

- **Лизин.** Лизинът е важен градивен елемент на скелетната мускулатура и съединителната тъкан, взима участие в строежа на редица ензими, антитела и хормони, подпомага и усвояването на калция. Необходим е и за синтеза на карнитин, който е жизненоважен за нормалния метаболизъм.

Недостигът на лизин е често срещан, тъй като лесно се разрушава при температурната обработка на храната. Негативните последици са отслабена имунна система и забавяне на растежа.

- **Фенилаланин.** Фенилаланинът е нужен за синтеза на инсулин, храносмилателния ензим папаин и меланин и помага за отстраняването на токсини чрез бъбреците.

Фенилаланинът може ефективно да се превръща в 2 невромедиатора – допамин и норадреналин. Норадреналинът подобрява мозъчната дейност и паметта, намалява апетита и нуждата от сън.

Недостигът на фенилаланин може да предизвика тежки състояния на депресия, поради понижаване нивата на норадреналин.

Не трябва да се приема по време на бременността, както и е противопоказан за хора страдащи от *фенилкетонурия*. При тях има недостиг на ензима фенилаланин-хидролаза, вследствие на което фенилаланинът не може да бъде разграден и поради това се натрупва в кръвта, което може да доведе до необратими и тежки последици. Последното е важно да се знае, тъй като 50% от широкозастъпения подсладител аспартам е именно фенилаланин.

- **Валин.** Валинът е третата от аминокиселините с разклонена верига. Има стимулиращи свойства по отношение на растежа, мускулната маса, възстановяването на тъканите. Валинът може да служи като източник на енергия, със съхраняващ глюкозата ефект. Дефицитът му може да увреди миелиновата обвивка на нервите.

Заменими :

- **Аланин.** Аланинът много лесно се превръща в пируват – важен метаболит на глюкозата. По този начин участва в регулацията на кръвната захар и доставянето на енергия. В организма може да се синтезира от верижноразклонените аминокиселини (левцин, изолевцин, валин) и това става винаги, когато кръвната захар е ниска, а в приетата храна липсват въглехидрати. Тогава за синтеза на аланин се използва и разгражда мускулна тъкан.

Суроватъчният протеин под формата на хранителна добавка, съдържа високо количество аланин и употребата му преди тренировка може значително да повиши издръжливостта.

- **Аргинин.** Аргининът е една доста интересна аминокиселина. Въпреки че е класифицирана в групата на заменимите аминокиселини, за новородени и малки деца тя спада към незаменимите. При стресови състояния, травми и възпаления аргининът също става незаменима аминокиселина за възрастния организъм.

Аргининът участва в изграждането на мускулната тъкан, но има и ред други функции. Необходим е за нормалното функциониране на хипофизната и задстомашната жлеза, като стимулира освобождаването на техните хормони (растежен хормон от хипофизата, и инсулин и глюкагон от панкреаса). Намалява времето за заздравяването на рани и е особено важен след фрактури. Неутрализира амоняка, който се образува при дезаминирането на аминокиселините чрез образуване на урея. Подсилва имунната система и намалява натрупването на излишни мазнини и холестерол, като предпазва от сърдечно-съдови заболявания. Прекусор е за образуването на азотен окис и креатин. Действа съдоразширяващо и намалява диастоличното налягане. Подобрява продукцията и жизнеността на сперматозоидите.

Основен източник на аргинин са растителните и животинските белтъчини. Растителните са по-богати на аргинин, най-вече соята и соевите продукти (в това число и белтъчни концентрати от соев изолат). По-голямо количество има и в ядките и семената като фъстъци и бадеми.

Под формата на суплемент аргининът се приема в дози от 3 до 15 грама дневно. От такъв прием най-голяма полза биха имали спортистите, хора с наднормено тегло и възстановяващи се от травматични увреди. Хора със сърдечни проблеми трябва да се консултират с лекар преди прием на аргинин. Предозирането му също далеч не е безопасно – възможни са отпадналост, гадене, диария. Тъй като ефективната дневна доза е индивидуална и варира в широки граници е най-добре да се започне с минималната, като всяка седмица се увеличава и се следят както положителните, така и отрицателните ефекти.

- **Аспарагинова киселина (аспарагин).** Аспарагиновата киселина, позната още като аспартат, в организма лесно се превръща в оксалацетат и α -кетоглутарат – двете дикарбонови киселини, важни участници в цикъла на Кребс. Също така спомага за обезвреждането на амоняка, участва в изграждането на имунната система, в синтеза на ДНК и РНК, както и в преобразуването на въглехидратите в енергия.
- **Глутаминова киселина (глутамат).** Глутаминовата киселина също в организма може да се превръща в оксалацетат и α -кетоглутарат. Освен това е градивен елемент в синтеза на белтъци и други аминокиселини (глутамин, пролин, аргинин). Важна за функционирането на мозъка, като стимулиращ невромедиатор.
- **Орнитин.** Орнитинът има важна роля при обезвреждането на амоняка. Също така се използва за синтеза на аминокиселините аргинин и пролин. Силен имуномодулятор.

Като хранителна добавка се използва в комбинация с аргинин за стимулация на секрецията на растежен хормон, но това действие е по-скоро теория, отколкото доказана практика.

- **Глутамин.** Въпреки че не е незаменима аминокиселина глутаминът е най-разпространената и една от най-важните за организма. Съдържа се в най-голямо количество в скелетната мускулатура, като представлява повече от половината от съдържаните аминокиселини. Заедно с глутаминовата киселина стимулира мозъчната дейност. Силен имуностимулант, той е и съставна част на глутатиона – мощен антиоксидант. Глутаминът най-лесно от всички аминокиселини се превръща в глюкоза и намалява нивото на инсулина и глюкозата в кръвта. Участва в изхвърлянето на метаболитните отпадни продукти и обезвреждането на амоняка. Стимулира секрецията на растежен хормон, спомага за хидратирането на мускулните клетки и създаването на анаболна среда в мускула – важни предпоставки за мускулния растеж. И това не е всичко, глутаминът участва и в други важни клетъчни функции – предшественик е на ДНК, има значение за производството на нуклеиновите киселини и др.

Глутаминът се съдържа най-много в богатите на белтъчини продукти – месо, риба, яйца, мляко от животинските източници и в бобовите храни – от растителните.

Често активни спортисти не могат да си набавят необходимите количества глутамин от храната и тогава организмът ще започне да черпи глутаминовите запаси на скелетната мускулатура. Това налага допълнителният прием на глутамин под формата на хранителна добавка. Дневната дозировка е 0,2-0,3 грама на килограм тегло, разпределена на 2 до 4 приема – 30 мин. преди тренировка, веднага след нея и по желание сутрин след ставане и вечер, всичките на празен стомах.

- **Цистеин.** Цистеинът е другата сярсъдържаща аминокиселина. Той е важен структурен елемент на много протеини и ензими.

Цистинът е стабилната форма на цистеина и е изграден от две негови молекули. Той действа като антиоксидант и също може да се свързва с тежки метали. Завишени дози цистин ускоряват възстановителния процес след рани и операции.

- **Глицин.** Глицинът е най-малката аминокиселина, но с изключително важна роля в обмяната. Той е съставна част на креатина, също и на пуриновото ядро, като оттук взема участие в синтеза на нуклеиновите киселини, АТФ и др. Доставя азот за синтеза на други аминокиселини, участва в активирането на гликогена и има роля при производството на имуноглобулини. Като хранителна добавка има успокояващ и слаб антидепресивен ефект.
- **Пролин.** Пролинът участва в изграждането на всички белтъчни структури в тялото, но основно на колагена и съединителната тъкан. Поради това той е от особено значение за ставите и сухожилията.
- **Тирозин.** Тирозинът се счита за заменима аминокиселина, но при определени обстоятелства може да стане и незаменима. Тъй като в организма се преобразува от фенилаланин, при заболяването фенилкетонурия, което се изразява в невъзможността за усвояването на тази аминокиселина, тирозинът става незаменима съставка и трябва задължително да присъства в състава на ежедневната храна или да се приема под формата на хранителна добавка.

Тирозинът участва в изграждането на повечето белтъчини в организма. Той е и предшественик на важни групи хормони: тиронините и катехоламините (част от тях са и медиатори). Тиронините са хормоните на щитовидната жлеза трийодтиронин (Т3) и тетрайодтиронин (тироксин или Т4). Катехоламините са група хормони които включват допамин, норадреналин и адреналин.

Тъй като тирозинът се среща в достатъчни количества в повечето храни, не е необходим допълнителният му прием от здрави хора. Въпреки това се твърди, че приемът му под формата на хранителна добавка ще понижи нивото на стрес и депресивни състояния.

- **Хистидин.** Хистидинът, подобно на аргинина, се счита за незаменима аминокиселина само спрямо новородените и децата. Важен е за растежа и участва в образуването на белите и червените кръвни телца, изгражда миелиновите обвивки на нервните влакна.

Препоръчва се при анемии, алергии, ревматоиден артрит и други възпалителни заболявания.

- **Серин.** Серинът има важна роля в активните центрове на редица ензими. Участва в биосинтеза на пуринови и пиримидинови бази. Предшественик е на аминокиселините глицин и цистеин, а също така участва като градивен елемент на невромедиатора ацетилхолин.

Биологични функции на белтъчините

След като се запознахме с аминокиселините и техните функции, идва ред и на биологичните функции на белтъчините като цяло, за да разберем защо са толкова важни за организма ни. Въпреки че засегнах една или друга тяхна функция в общата представа за тях, по-надолу е представена систематизирана информация по темата.

- **Структурна функция.** Всички белтъци независимо каква друга функция изпълняват, са едновременно и структурни елементи на почти всички клетки в организма.
- **Пластична функция.** Белтъците могат да се превръщат в други вещества, също вземащи участие в строежа на клетката.
- **Енергетична функция.** Окисляването на белтъците отделя енергия 4 ккал за 1 грам. Въпреки това не трябва да се стига дотам, че белтъците да бъдат използвани като източник на енергия за мускулната работа. Това е защото организма посяга първо на мускулния протеин, нещо което е несъвместимо със спорта и поддържането на добра фигура. Затова правилното хранене и тренировъчен режим са взаимосвързани.
- **Каталитична функция.** Всички ензими в организма имат белтъчна структура, следователно белтъчините действат като катализатори на многобройните химични реакции.

- **Съкратителна функция.** Мускулното съкращение зависи от съгласуваната работа на белтъците актин, миозин, тропомиозин, тропонин и други.
- **Транспортна функция.** Различават се 2 вида транспортна функция. Към първия вид спадат белтъци, които се свързват с различни вещества и ги пренасят чрез кръвообръщението, например белтъка хемоглобин пренася кислорода. Към втория вид транспортна функция спадат белтъците, вградени в клетъчните мембрани, образуващи канали за специфичен пренос.
- **Осмотична функция.** Водата, която е основната съставка на кръвната плазма (91-92%), се стреми да излезе през стените на капилярите към тъканните течности. Това ще доведе до намаление на обема на кръвта, голямо спадане на кръвното налягане, което е несъвместимо с живота. Плазмените белтъци (средно 7%) задържат водата в кръвоносните съдове.
- **Буферна функция.** В организма се натрупват киселини (млечна, въглена и др.), които дисоциирайки увеличават концентрацията на протоните, което понижава рН в клетките и в кръвта. Определени белтъци се свързват с част от тези протони, като предотвратяват прекаленото подкисляване на организма.
- **Регулаторна функция.** Повечето хормони, медиатори и клетъчни рецептори имат белтъчен строеж.
- **Защитна функция.** В организма има редица защитни системи, които имат механизми от белтъчен характер – кръвосъсирващата, имунната и др.
- **Участие в съхранение, пренасяне и реализиране на генетичната информация.** Естествено основната роля тук се пада на нуклеиновите киселини. Но ДНК не е в състояние да функционира, ако в състава на хромозомите не образува с белтъците сложни комплекси.

Видове белтъчни източници

Голяма част от хранителните продукти съдържат повече или по-малко белтъчини. В някои от тях съдържанието е толкова нищожно, че не би следвало да се взима под внимание. В други е процентно преобладаващо. Всеки белтъчен източник също е уникален по своя аминокиселинен профил и скорост на усвояване, но основно се разделят на две групи: *пълноценни* и *непълноценни белтъчини*.

Пълноценни. Пълноценни се наричат тези белтъчини, които съдържат всички незаменими аминокиселини. По правило това са всички храни от животински произход – месо, риба, яйца, млечни продукти. Изключение прави соята и соевите продукти, която спокойно може да съперничи с аминокиселинния си профил срещу най-добрите животински източници. Но соята съдържа и доста мазнини и въглехидрати, така че приемът ѝ е най-добре да става чрез соев протеин.

Непълноценни. Аналогично, това са белтъчните източници, при които една или няколко

незаменими аминокиселини липсват. Това налага комбинацията им с пълноценен източник или съчетаването помежду им за доставка на осемте незаменими аминокиселини. Например, в бобовите храни почти не се съдържа аминокиселината метионин, а в житните храни – лизин. В този ред на мисли вегетарианството е цяла наука, а не просто мода или прищявка. Всеки вегетарианец или решил да бъде такъв, би следвало сериозно да се запознае с различните хранителни комбинации, за да не се стигне до сериозно увреждане на здравето. Все пак храните с по-високо белтъчно съдържание от тази категория са бобовите храни, ядки и семена, житни култури. Нищожно количество белтъчини се съдържа в плодовете и зеленчуците.

Прием на белтъчини

След като белтъчините са жизненоважни за нашия организъм е важно да се знае от колко точно имаме нужда. Не може да се отговори еднозначно на този въпрос, тъй като това най-вече зависи от съвкупност от индивидуални фактори. Според най-известната организация за регулация на дозировките на храни и медикаменти – FDA (*Food and Drug Administration*), нужното дневно количество белтъчини е от 0,8 до 1 грама на килограм телесна маса. Лично моето становище е, че това количество може да се приеме по скоро за абсолютния минимум и то за нетрениращи индивиди, за да не се стига до здравословни смущения. Най-малкото тази дозировка не отчита нито двигателната активност, нито процента на активно тегло (мускулна маса).

Във фитнес средите от дълго време се наложило правилото 2,2 грама протеин на килограм тегло. Това означава, че 70 килограмов спортист би трябвало да приема 154 грама белтъчини дневно. Но тази стойност също може да варира, в зависимост от целта, честотата и интензивността на тренировката, типа диета, общия калориен прием, дозировката на останалите макронутриенти, индивидуалната поносимост и много други. Също така определеното дневно количество би следвало да се разпредели на относително равни части през определени интервали от време. Установено е, че в зависимост от белтъчния източник и индивидуалните особености, човек може да усвои между 30 и 50 грама протеин на едно хранене. И тъй като стана вече ясно, че организма не трупва запаси от белтъчини, те трябва да присъстват в почти всяко хранене.

Разпространено е мнението, че по-високият белтъчен прием (над 2,7 гр./кг.) за дълъг период от време би натоварило доста черния дроб и бъбреците. Това се дължи на факта, че разграждането на около 100 грама белтъци дневно води до образуване на 20 000 мг. амоняк, количество достатъчно за умъртвяването на организма, тъй като амонякът е силна клетъчна отрова. Естествено природата се е погрижила за това, като е създала изключително ефикасен начин за обезвреждане на амоняка чрез превръщането му в уреа – едно напълно безвредно съединение. Неговата синтеза се извършва в черния дроб и се изхвърля от бъбреците чрез урината, което е свързано с усилената функция на тези органи. Това е и една от причините завишеният белтъчен прием да е съчетан с прием на повече течности. Препоръчвам на всеки грам белтъчини да се падат минимум 20 мл. вода. За човек приемащ 150 грама протеин дневно това прави поне 3 литра.

За да се извлекат ползите от завишените белтъчини, като се намалят до минимум негативните ефекти посочени по-горе, е необходимо да се направи определена цикличност на приеманите количества. Дни с по-нисък белтъчен прием ще намалят натоварването върху

черния дроб и бъбреците. Това се прави и поради още една причина. Постоянно високите нива на протеин биха довели до намалена активност на разграждащите го ензими, респективно до намалената му усвояемост от организма. Каква да бъде тази цикличност обаче отново зависи от куп индивидуални фактори, с които всеки специалист по хранене би трябвало да се съобрази.

Усвояване на белтъчините

Смилането на белтъците (протеолиза) е хидролитен процес – пептидните връзки се разкъсват чрез присъединяване на молекула вода. Ензимите, които извършват протеолизата се наричат протеази. Те се синтезират в неактивна форма и се активират след като се появят в смилателните кухини. Това е самосъхраняващ целостта на клетката ход: какво ще стане ако току-що синтезираният ензим започне да смила самата клетка?

Протеолизата започва в стомаха под действието на солната киселина (HCl), заради която стомашният сок е силно кисел – рН по време на смилането е около 1.5, около 1 милион пъти по-кисел от кръвта. Това става с помощта на протонни помпи, които ползват енергия от интензивната обмяна на веществата в клетките на стомашната лигавица. При гастрит тези процеси се разстройват и се нарушава смилането на белтъците. Това е така, защото ензимът пепсин, който в неактивна форма се нарича пепсиноген, се активира от солната киселина само ако концентрацията ѝ е достатъчно висока. Пепсинът разкъсва частично белтъците от храната, чийто молекули са предварително денатурирани от солната киселина.

Смилането продължава в дуоденума (дванадесетопръстника), където рН е леко алкално: 7.5-7.9. Панкреасът отделя два главни ензима: трипсиноген и химотрипсиноген. Те се активират в ензимите трипсин и химотрипсин от друг ензим, който се отделя от клетките на лигавицата на дуоденума и разграждат белтъчните отломки, идващи от стомаха на нисши пептиди, съставени от по няколко аминокиселини.

В тънкото черво получените нисши пептиди се разграждат до свободни аминокиселини, които се прехвърлят в кръвта, която ги разнася до черния дроб, мускулите и останалите органи. Както вече споменах, в организма не се натрупват белтъчни резерви, което е съществено различие между тях и другите макронутриенти – въглехидрати и мазнини. От това следва, че чрез храната трябва да се приемат поне толкова белтъчини, колкото е необходимо, за да се заместат тези, които непрекъснато се разрушават в процеса на самообновлението на тъканите.

ВЪГЛЕХИДРАТИ

Обща представа

Въглехидратите (захаридите) са много разпространени в природата, но в човешкия организъм са застъпени в сравнително малко количество – около 1%. Въпреки това ролята им е изключително важна.

Въглехидратите са основен енергиен източник за организма. Те доставят енергия от 4 ккал за грам, колкото и белтъчините, но са предпочитаното гориво. В този смисъл достатъчният им прием има „щадящ протеина“ ефект, т.е. предотвратяват използването на белтъчините за енергийни нужди. Освен това са отговорни за правилното функциониране на централната нервна система, защото мозъка ги използва като основен енергиен източник. Той всъщност е най-големият консуматор на въглехидрати в състояние на покой. Затова недостатъчното им приемане води до състояние, познато като хипогликемия (ниска кръвна захар), което се характеризира със слабост, сънливост, раздразнителност, дори загуба на съзнание.

В организма приетите въглехидрати се разграждат до глюкоза. Тя от своя страна се разнася чрез кръвта до всички тъкани и органи. Част от нея се използва за задоволяване на енергийните потребности, а друга част се складира под формата на гликоген в мускулите и черния дроб и се използва при нужда. Когато гликогените депа се наситят, излишните въглехидрати се транспортират в мастните клетки, където се метаболизират в мазнини. Това е причината излишъкът от тях да ни прави дебели. За съжаление тънка е границата между достатъчния и недостатъчния им прием.

Въпреки че всеки грам въглехидрат доставя едно и също количество енергия, различните видове въглехидрати действат по различен начин върху обмяната на веществата. Това е пряко свързано с количеството на секретирания хормон инсулин след техния прием, неговите метаболитни функции и въздействие върху останалите хормони. Но за това малко по-късно.

Видове въглехидрати

Въглехидратите се делят на 2 големи групи: прости и сложни.

Прости въглехидрати

Простите въглехидрати се делят на 3 групи: монозахариди, дизахариди и олигозахариди. Последните се намират на повърхността на клетъчните мембрани и имат сигнална функция, но нямат никакво значение като хранителен продукт, затова ще се спрем на първите две групи.

Монозахариди. Монозахаридите са голям клас съединения, съдържащи карбонилна и хидроксилна група. Те се различават според типа на карбонилната група, броя на въглеродните атоми в молекулата, брой и пространствено разположение на асиметричните въглеродни атоми. Ще разгледаме основните представители, които влизат в състава на много хранителни продукти.

- **Глюкоза.** В организма всички приети въглехидрати могат да се метаболизират до глюкоза. В чист вид тя се добива чрез ензимна хидролиза на нишесте (царевица, ориз, картофи, пшеница) и се използва главно в сладкарската промишленост. Естествени източници на глюкоза са много от плодовете, като рекордьор е гроздето (затова се нарича още гроздова захар). Усвоява се най-бързо от всички въглехидрати, като този процес зависи от наличието на хормона инсулин.
- **Фруктоза.** Фруктозата или плодовата захар се съдържа в сладките плодове и меда. Усвоява се два пъти по-бавно от глюкозата, като не изисква инсулин, затова е известна и като захар за диабетици. Набедена е за лесно конвертируема в мазнини, отчасти с право. Тъй като мускулите не могат да я ползват директно, тя се складира в черния дроб под формата на гликоген. Средно там се съхраняват около 100 грама въглехидрати и когато депата са запълнени, излишната фруктоза заминава директно в мастните клетки. Но качеството ѝ да не покачва инсулина не е за пренебрегване и употребявана разумно, тя може да намери своето място във всяка една диета. Още повече, че основният ѝ източник – плодовете и меда, съдържат и други ценни съставки.
- **Галактоза.** Галактозата постъпва в организма главно като съставна част на дизахарида лактоза, който се съдържа в млякото и някои млечни продукти. Взима участие в енергийната обмяна само след като предварително се превърне в глюкоза.

Дизахариди. Дизахаридите са изградени от по два монозахарида.

- **Захароза.** Захарозата е обикновената захар, която се получава от захарно цвекло или от захарна тръстика. Изградена е от една молекула глюкоза и една фруктоза.
- **Лактоза.** Това е млечната захар, съдържаща се в млякото и някои млечни продукти. Изградена е от една молекула глюкоза и една галактоза. Тя има голямо значение за кърмачетата и по-малко за възрастните. Голяма част от хората развиват различна степен на непоносимост към лактозата, тъй като имат занижени нива на ензима лактаза, който я разгражда. Такива индивиди не могат безпроблемно да консумират прясно мляко и неферментирани млечни продукти, но в различна степен се справят с кисело мляко, сирене, извара.
- **Малтоза.** Малтозата е съставена от две молекули глюкоза, които се разпадат по време на смилането. Не се среща самостоятелно в храната. При разграждането на нишестето се образуват известни количества малтоза, които след това се хидролизират до глюкоза.

Сложни въглехидрати

Сложните въглехидрати са изградени от стотици или хиляди монозахарида. В зависимост от вида на изграждащите ги монозахариди се разделят на хомополизахариди (съставени от еднакви монозахариди) и хетерополизахариди (съставени от различни монозахариди).

- **Нишесте.** Нишестето (скорбяла) е основният въглехидрат, доставящ енергия за нашия организъм. То е полимер на глюкозата и в храносмилателния тракт се хидролизира до глюкоза. От енергетична гледна точка 100 грама нишесте се превръща в 105 грама

глюкоза. Това е вследствие на включването на молекула вода при хидролизата на връзките. Основните хранителни продукти съдържащи нишесте са зърнените култури – ечемик, пшеница, елда, ориз, овес, просо, ръж, царевица и др., както и получените от тях брашна, т.е. в хлебните продукти. Картофите и бобовите храни също са богати на нишесте.

- **Гликоген.** Гликогенът е резервен захарид, съставна част на нашия организъм и представлява складова форма на глюкозата. Всяка клетка съдържа малки количества гликоген, но големи натрупвания има само на две места в организма – в мускулната тъкан и в черния дроб. Поради значително по-голямата си маса, мускулите съдържат много повече гликоген (300-600 грама), в сравнение с тежачия около килограм черен дроб (60-100 грама). Мускулния гликоген доставя глюкоза само за мускулната работа, а чернодробния снабдява с глюкоза всички тъкани и органи.
- **Целулоза.** Целулозата е съставна част на клетъчните стени на растенията. Тя също е полимер на глюкозата, но поради разлика в строежа на връзките, между отделните глюкозни молекули, тя е напълно несмилаема за човека и няма никаква енергетична стойност. Нейната роля е да подобрява перисталтиката на стомаха и червата, да стимулира отделянето на храносмилателни сокове, да забавя усвояването на храната и да създава чувство за ситост. Заедно с растителната храна ние поемаме значителни количества целулоза.

Освен целулозата, която е по-широко застъпена, съществуват и други видове несмилаеми или частично смилаеми въглехидрати, под общото наименование влакнини или фибри. Това са лигнинът, пектинът, инулинът, желатинът и др. Те се намират в зеленчуците, плодовете, варивата, пълнозърнестите брашна, овесените трици.

Биологични функции на въглехидратите

Ще обобща функциите на въглехидратите в човешкия организъм, някои от които вече бяха засегнати.

- **Енергетична функция.** Въглехидратите са основният и предпочитан доставчик на енергия за човешкия организъм. Те са единственият енергетичен източник за анаеробната работа на мускулите (захранват бързите мускулни влакна) и главен за мозъка.
- **Резервна енергетична функция.** Както стана вече ясно, изпълнява се от гликогена.
- **Пластична функция.** Въглехидратите взимат участие в изграждането на почти всички клетки. Независимо че в количествено отношение това участие е минимално, то е изключително важно.
- **Защитна функция.** Въглехидратите участват в изграждането на различните видове защитна слуз, която се отделя от жлезите в лигавицата на редица органи, както и в състава на ставните течности.

Гликемичен индекс. Инсулин

Различните видове въглехидрати въздействат по различен начин върху метаболизма. Това главно се дължи на скоростта, с която те се усвояват, измерваща се с така наречения *гликемичен индекс* и връзката му със секрецията на хормона инсулин. Гликемичният индекс показва колко се повишава нивото на кръвната захар при прием на определена храна. За еталон се приема глюкозата с гликемичен индекс 100 и останалите храни се определят спрямо нея. Например, белият хляб има гликемичен индекс около 70, което означава че приемът на определено количество бял хляб ще покачи нивото на кръвната захар на 70% спрямо същото количество глюкоза. Погрешно е разпространеното схващане, че простите въглехидрати имат висок гликемичен индекс, а сложните нисък. За справка само ще вметна, че богатите на нишесте картофи имат гликемичен индекс над 80, а фруктозата като представител на простите въглехидрати е с гликемичен индекс 22.

Според гликемичния индекс въглехидратите се разделят условно в 3 групи: бавни – с индекс под 40, средни – между 40 и 60 и бързи – индекс над 60. Тук е мястото да допълня, че гликемичният индекс се отнася само за самостоятелната консумация на дадена храна. Различната комбинация от бавни, средни и бързи въглехидрати, значително го променя. Най-съществен принос за понижаване на гликемичния индекс, без да внасят допълнителни калории, имат фибрите. Те забавят скоростта на усвояване на сложните въглехидрати и могат да се добавят допълнително към храната или да се предпочитат храни, които ги съдържат в по-голямо количество. За сведение, поради значително повечето количество фибри в пълнозърнестия хляб, той е с гликемичен индекс 50, докато белият е с 70. Фрешовете също имат по-висок индекс от този на целите плодове, поради отсъствието на фибрите в първите.

Какво е значението на гликемичния индекс обаче за метаболизма? Всеки път, когато приемаме въглехидрати, нивото на кръвната захар се покачва. Това води до секрецията на хормона инсулин от панкреаса, който понижава нивото на кръвната захар, като усилюва поемането ѝ от клетките. Ако приемем въглехидрати с умерено висок гликемичен индекс, те ще се усвояват сравнително бавно и няма да доведат до рязко покачване на кръвната захар, следователно и секрецията на инсулин ще е умерена. Но при прием на бързи въглехидрати, те ще се усвоят много бързо и кръвната захар ще достигне сравнително високи стойности за кратко време. Това ще доведе до свръх отделяне на инсулин, като реакция на организма да се справи веднага с хипергликемията. Вследствие на високите нива на инсулина, кръвната захар може да спадне дори под първоначалните си нива много скоро след приема на порцията бързи въглехидрати. Това ще ни подтикне към следващата порция бързи въглехидрати и така порочният кръг се завърта. Оттук произлиза и заключението, че сладкото отваря апетит за още сладко.

И това не е всичко! Освен че увеличава концентрацията на глюкоза в мускулните и чернодробните клетки и способства за синтеза и натрупването на гликоген в тях, инсулинът стимулира и синтеза на мазнини, като вкарва излишните въглехидрати в мастните клетки. Освен това инхибира ензима липаза и хормона адреналин, които са отговорни за освобождаването на мастните киселини от мастните депа. Не на последно място високите инсулинови нива потискат секрецията на растежния хормон, който освен всичко има и силно липотропно и мускулизграждащо действие.

За да не бъде разбран погрешно, че инсулинът ни причинява само вреди, искам да допълня че разковничето се крие в контрола върху този хормон, а не в търсене на начини за максималното му потискане, като диети без въглехидрати например. Инсулинът е силно анаболен хормон - осигурява растежа като усилва поемането на аминокиселините от кръвта и използването им за синтеза на различни белтъци, особено в мускулите (болни от диабет деца остават ниски и дебели), също така потиска катаболния хормон кортизол. Това е особено полезно за времето веднага след силова тренировка, когато търсим мускулоизграждащ ефект и бързо попълване на гликогеновите депа, без да се притесняваме от отлагане на излишни мазнини. През останалото време обаче е по-добре да се придържаме към въглехидратите с нисък гликемичен индекс. По-надолу съм представил в табличен вид гликемичния индекс на най-често срещаните храни.

<i>Продукт</i>	<i>Гликемичен индекс*</i>
Глюкоза (еталон)	100
Мед	87
Картоф	83
Бял ориз	82
Корнфлейкс	80
Бял хляб	70
Захар	65
Стафиди	64
Банан (зрял)	62
Царевица	55
Сладък картоф	52
Спагети	50
Пълнозърнест хляб	50
Пълнозърнести спагети	40
Портокал	40
Прясно мляко	36
Ябълка	35
Мляко	35
Боб	33
Грах	33
Леща	29
Грейпфрут	25

**Таблицата е ориентировъчна и повечето стойности са усреднени. Гликемичния индекс зависи от вида на дадения продукт, кулинарната обработка на храните и др.*

Прием на въглехидрати

В качеството си на основен енергоизточник за организма, приеманите въглехидратите търпят най-големи количествени манипулации. В зависимост от преследваните цели, двигателната активност, общия енергиен прием, енергоразхода, метаболизма и индивидуалните особености на организма количеството им може да варира в широки граници. Освен това, както вече стана ясно има огромно значение какви въглехидрати, кога ще се приемат и по-колко. От всички тези фактори зависи дали ще покачваме или губим мускулна маса, ще трупаме или чистим мазнини, т.е. как ще се променя мастно-мускулното съотношение на тялото ни.

Въглехидратите трябва да се подбират първо по качество, но след това и по количество. Защото независимо от вида им прекаляването с тях, както и недостатъчният им прием са еднакво нецелесъобразни. Много хора в стремежа си да постигнат мечтаната визия стигат до крайности в това отношение. Диети за отслабване с крайно малко или още по-лошо – даже с никакви въглехидрати, не само че няма да постигнат траен резултат, а и са изключително опасни за здравето. Въпреки първоначалния ефект на подобни режими, чрез който те трупат популярност сред масите, в един по-дългосрочен аспект се стига до остри хормонални нарушения и метаболитни разстройства. На другия полюс са хора, които в стремежа си да покачат някой и друг килограм мускулна маса, се тъпчат с въглехидрати като за последно. Да, масата се покачва, но не мускулната! Всичко трябва да бъде изчислено и дозирано спрямо конкретните нужди и корекциите да се нанасят на базата на постигнатите резултати.

Наистина тънка е пресечната линия между прекалено и недостатъчно, когато става въпрос за въглехидратите. Както и при белтъчините, ударението тук, но с още по-голяма сила, е в цикличността на приема им, който ще стимулира метаболизма и използването им по-предназначение.

Усвояване на въглехидратите

Смилането на въглехидратите представлява ензимна хидролиза, целта на която е да се разградят всички по-сложни захариди до монозахариди, тъй като само последните могат да преминат през чревната стена в кръвта.

Смилането започва още в устната кухина под въздействието на отделения заедно със слюнката ензим амилаза. Той разкъсва по случаен начин гликозидните връзки само на нишестето, което се разгражда до по-низши полизахариди (декстрини) и малко количество глюкоза и малтоза. Причина за непълното разграждане на нишестето в устата е краткият му престой там.

В стомаха смилането на нишестето се прекратява, поради ниското рН – киселинният оптимум на амилазата е около 7.

Смилането продължава в дуоденума, където амилазата от сока на задстомашната жлеза довършва разграждането на нишестето и декстрините изцяло до малтоза, изомалтоза и глюкоза.

В тънкото черво започва и хидролизата на дизахаридите от действието на ензимите малтаза, изомалтаза, лактаза и захараза. Получените монозахариди – глюкоза, фруктоза и галактоза са готови за преминаване в кръвта и оттам в черния дроб, мозъка, мускулите и всички останали органи. В черния дроб всички монозахариди могат да се превърнат в глюкоза.

Монозахаридите, които не се използват от организма по предназначение т.е. няма нужда от толкова енергия в момента, а гликогеновите депа в мускулите и черния дроб са пълни, заминават в мастните клетки, където се превръщат и складираят като мазнини. Затова е важно те да се приемат в нужните количества и правилния момент.

МАЗНИНИ

Обща представа

Мазнините са част от групата на липидите, където спадат още свободните мастни киселини, фосфолипидите и стеролите (свободен и естерифициран холестерол). Всички те имат обща характеристика – не се разтварят във вода.

Мазнините са много концентриран доставчик на енергия за организма. Един грам от тях дава енергия от 9 ккал - повече от всяко друго вещество. Поради тази причина, а също защото са неразтворими във вода и могат да се натрупват в клетките под формата на капки, без да пречат на метаболизма, природата ги е избрала за основен енергиен запас на организма. Това не означава, че всички приети мазнини се складират директно в мастните клетки. Но тъй малки количества дават много енергия, с тях е лесно да се прекали. Освен това някои мазнини участват в състава на клетъчните мембрани и са незаменими за организма, т.е. не могат да се синтезират и трябва задължително да се приемат с храната. Мазнините също играят ролята на разтворители и преносители на мастно-разтворимите витамини А, Д, Е и К.

Мазнините са естери на тривалентния алкохол глицерол и три молекули висши мастни киселини, откъдето идва и терминът триглицериди. В зависимост от вида на мастните киселини и дължината на веригата им различаваме различни видове мазнини, но основно наситени и ненаситени, които се усвояват различно от организма.

Мазнините са изключително аеробен доставчик на енергия, за окислението им е нужно достатъчно кислородно снабдяване. Следователно те са основно гориво за миокарада и червените мускулни влакна.

Фосфолипидите имат близка структура с тази на мазнините (триглицеридите), но мястото на третата мастна киселина е заменено с фосфорна киселина (холин, етаноламин, инозитол, серин и др.). Те не са енергиен източник, а основният строителен материал на всички видове клетъчни мембрани. Най-популярният представител на фосфолипидите е лецитинът.

Холестерол

„Хранете се с бедни на холестерол храни и ще живеете дълго и здравословно” – с тази лъжа, повторена толкова пъти, че е приета за чиста монета, доктори и медии ни плашат постоянно. Според тях холестерола запушва артериите и ако прекаляваме с него съвсем скоро ще развием атеросклероза и ще сме застрашени от инфаркт. В резултат на тези заплахи, хората наистина започнаха да консумират по-малко холестерол, но инфарктите не намаляха, даже напротив. И въпреки, че вече е категорично доказано, че няма пряка връзка между количествата холестерол приет чрез храната и нивата му в кръвта, митът за опасния холестерол продължава да живее с пълна сила сред обществото.

Какво е холестерол

Холестеролът е представител на мазнините, който няма енергийна функция. Организмът ни може да синтезира голяма част от него в черния дроб, а останалата постъпва с храната, богата на животински мазнини.

В кръвта холестеролът се пренася основно от 6 вида липопротеини (комплекс липиди и протеини), но най-често се говори за два вида: липопротеини с висока плътност (HDL) и липопротеини с ниска плътност (LDL). HDL пренасят холестерола от тъканите към черния дроб, а LDL – от черния дроб към тъканите, което е единствената разлика между тях. Сред хората LDL е познат като „лошия“ холестерол, но както ще разберете след малко няма „лош“ холестерол.

Без холестерол няма живот...и още нещо

„Вредният“ холестерол всъщност е толкова важен за организма ни, че без него клетките на тялото ни не могат да функционират. Той е важна съставна част на клетъчните мембрани и се съдържа във всяка клетка на тялото ни. От него се синтезират редица хормони и съединения: надбъбречните хормони - кортизон, кортикостерон, алдостерон; мъжките и женските полови хормони; витамин D, жлъчните киселини и още десетки метаболитно активни вещества жизнено необходими за нормалната обмяна. Холестеролът е и от голямо значение за здравето на централната нервната система. Осъществяването на връзките между отделните неврони без него е невъзможно.

За спортистите, без холестерол няма високи спортни постижения. От него се синтезира най-анаболният хормон – *тестостеронът*. Ако за по-дълъг период от време приемате по-малко от 25-30 грама мазнини дневно, нивата на тестостерона в кръвта спадат драстично. Това е пряко свързано с намаления прием на холестерол при нискомазнинното хранене, но е само част от цялата картинка. Установено е, че при хранене бедно на мазнини се покачват нивата на един протеин наречен ТСГ (*тестостерон свързващ глобулин или SHBG – sex hormone binding globuline*). Този протеин се свързва с голяма част от тестостерона и го прави неактивен т.е. колкото по-високи са нивата на ТСГ, толкова по-малко свободен тестостерон ще бъде на разположение за извършване на ключовите си функции. И естествено в цялата история отново е замесен холестеролът.

Холестеролът участва и във възстановяването на микроразкъсванията в мускулната мембрана, причинени от тренировките и улеснява възпалителната имунна реакция, с която тялото реагира на тези разкъсвания. Тази възпалителна реакция е краткотрайна и стимулира анаболните процеси. Тя е неотменна част от мускулния растеж и няма нищо общо с дълготрайните възпаления, които са опасни за здравето.

Митът за холестерола

Митът за вредата от холестерола се заражда в полза на различни икономически интереси. Един от тях е налагането на пазара на „здравословния“ маргарин, за който ще стане дума по-надолу, както и на създаването на лекарствени продукти за справяне с високия холестерол. Голямата лъжа за холестерола е подкрепена и от изопачени изследвания. Тъй като повишената киселинност на кръвта, която се получава при някои заболявания (например диабет) е опасна

за стените на кръвоносните съдове, организмът ни търси начин да ги предпази. За целта при поява на увредени участъци, в тях се струпва LDL холестерол т.е. иронията е, че „лошият” холестерол всъщност има мисията да предпази стените на съдовете. Наистина при окисляването му съществува риск за развитие на атеросклероза, но това не се случва при здравия организъм и не зависи от количествения прием на холестерол от храната. Единствено ако страдате от предразполагащо заболяване сте застрашени от повишени нива на холестерол в кръвта и натрупването му по артериите. Но това ще се случи, дори и да не консумирате никакви продукти, съдържащи холестерол, просто защото тялото ви само ще си го произведе.

Заклучението е, че не съществува никаква пряка връзка между количеството холестерол прието чрез храната и нивата му в кръвта. Ако имате висок холестерол, то е вследствие на някакво заболяване, тъй като тялото го произвежда, за да се предпази.

Видове мазнини

Видът на мазнините зависи от съставлящите ги мастни киселини. Без да навлизам в излишни химични подробности ще спомена, че единият край на молекулата на всички мастни киселини съдържа метилова група, състояща се от въглерод и три водородни атома свързани към него. Другият край се състои от карбоксилна група от въглерод, свързан с единична връзка с хидроксилна група и двойна връзка с кислород. Това ги разделя на наситени и моно- и полиненаситени мастни киселини. Разделят се също и според дължината на веригата – късо-, средно- и дълговерижни мастни киселини.

- **Наситени мастни киселини.** Наситени ги прави фактът, че всички въглеродни атоми имат единична връзка помежду си и всеки от тях е свързан с максимален брой водородни атоми, като така стават по-трудни за разграждане. Това са основно палмитиновата и стеаринова мастна киселина. Те са твърди при стайна температура и доставят само калории, без да имат други функции. Съдържат се в почти всички мазнини от животински произход – свинска мас, овча лой, краве масло и др. В свинската мас количеството наситени мастни киселини е около 40%, а полиненаситените са около 12%, докато в овчата и говежда лой съотношението 51% : 4%. Млечните мазнини също съдържат наситени мастни киселини, но с по-къса верига (средноверижни мастни киселини), което ги прави по-лесни за усвояване от организма. Освен това всички ненаситени мастни киселини, претърпяли висока температурна обработка частично се насищат. Това е причината да се избягват пържени храни, да се предпочитат сурови семена и ядки.
- **Ненаситени мастни киселини.** Наричат се ненаситени, защото съдържат една или повече двойни връзки между въглеродните атоми някъде във веригата. Това намалява броя на водородните атоми в молекулата и прави този тип мастни киселини по-лесни за усвояване. Някои от тях участват в състава на клетъчните мембрани и не могат да се синтезират от организма. Преобладават в мазнините от растителен произход (олио, маслини, ядки и семена и др.), както и в различните видове риба.

В зависимост дали ненаситените мастни киселини имат една или повече двойни връзки, се разделят съответно на мононенаситени и полиненаситени, а според позицията на двойната връзка различаваме омега 3, 6 и 9 мастни киселини.

Полиненаситени мастни киселини. Това са омега 3 и омега 6 мастните киселини. Омега 3 мастните киселини са група от 9 полиненаситени мастни киселини, като най-важни от тях са: алфа линоленичната (линоленова) киселина (АЛК/ALA), ейкозапентантовата киселина (ЕПК/ЕРА) и докозахексановата киселина (ДХК/DHA).

Омега 6 мастните киселини са група от 8 полиненаситени мастни киселини, като най-важни от тях са: гама линоленична киселина (ГЛК/GLA), линолеична (линолова) киселина (ЛК/LA) и арахидонова киселина (АрК/ArA).

Омега 3 и омега 6 мастните киселини участват като базови съставки за синтеза на специфични молекули, наречени *ейкозаноиди* - простагландини, простациклини, тромбосани и левкотриени. Това са сигнални молекули, които контролират едни от най-сложните процеси в човешкия организъм. Те са информатори за централната нервна система, с което са важни за правилното функциониране на мозъка. Контролират имунните реакции при възпаления, наранявания и др. По този начин полиненаситените мастни киселини помагат при възпаления и зарастване на рани. Укрепват стените на съдовете, нормализират нивата на триглицеридите и холестерола в кръвта и кръвното налягане, като по този начин намаляват риска от сърдечно-съдови заболявания. Освен това простагландините ускоряват обмяната на веществата в покой, което означава че количествата на изгорени мазнини и въглехидрати се повишава.

Въпреки че и омега 3 и омега 6 мастните киселини участват в синтеза на ейкозаноидите, различните омега 3 киселини се използват за синтез на ейкозаноиди, които имат противоположни функции на синтезираните от омега 6 мастните киселини. Това означава, че балансираният прием на полиненаситени мастни киселини трябва да включва приблизително равни количества омега 3 и омега 6 мастни киселини. В противен може да се наруши нормалният имунен отговор на организма, което се проявява в потискане на имунната система при преобладаване на омега 3 мастните киселини и изостряне на имунния отговор и отключването на алергии при завишен прием на омега 6 мастните киселини.

Храните богати на полиненаситени мастни киселини са: конопеното и лененото масло/семена, слънчогледово олио/семена, орехите и повечето мазни видове риба (за справка виж таблицата).

Мононенаситени мастни киселини. Това са предимно омега 9 мастните киселини, които са група от 5 мононенаситени мастни киселини, като най-важни от тях са олеиновата киселина (ОК/OA) и еруциновата киселина (ЕК/EA). Еруциновата киселина не бива да се приема от кърмачета, тъй като не разполагат с механизъм за усвояването ѝ.

Омега 9 мастните киселини могат да бъдат произведени от организма, но само ако омега 3 и 6 мастните киселини са в достатъчно количество. Те участват в състава на клетъчните мембрани и намаляват нивата на холестерол в кръвта, с което предпазват от атеросклероза и съпътстващите я сърдечно-съдови заболявания. Също така подобряват имунните функции и инсулиновата чувствителност.

Храните богати на мононенаситени мастни киселини са: маслините и зехтина, бадемите, лешниците, фъстъците, кашуто и авокадото.

В следващата таблица съм отразил съотношението между наситени, полиненаситени и мононенаситени мастни киселини в по-често срещани храни.

ТАБЛИЦА ЗА СЪДЪРЖАНИЕТО НА РАЗЛИЧНИ МАЗНИНИ В ОСНОВНИ ХРАНИ

Продукт	Общо мазнини	Полиненаситени омега 3	Полиненаситени омега 6	Мононенаситени омега 9	Наситени
Слънчогледово семе	70%	0%	70%	16%	14%
Слънчогледово олио	100%	0%	70%	16%	14%
Маслини	15%	0%	10%	75%	15%
Зехтин	100%	0%	10%	75%	15%
Конопено семе	35%	20%	57%	14%	7%
Конопено масло	100%	25%	52%	13%	9%
Ленено семе	30%	55%	10%	20%	10%
Ленено масло	100%	55%	10%	20%	10%
Кокосово масло	100%	0%	5%	5%	90%
Бадеми	50%	0%	25%	65%	10%
Орехи	65%	10%	50%	25%	15%
Лешници	60%	0%	15%	80%	5%
Фъстъци	50%	0%	15%	80%	5%
Кашу	40%	0%	15%	65%	20%
Сусам	50%	0%	40%	45%	15%
Авокадо	20%	0%	10%	80%	10%
Сьомга	20%	35%	15%	30%	20%
Скумрия	15%	20%	30%	30%	20%
Чисто пилешко	4%	15%	15%	50%	35%
Чисто телешко	5%	0%	5%	40%	55%
Чисто свинско	10%	0%	10%	40%	40%
Мляко	3,5%	0%	5%	25%	70%
Цели яйца	7%	2%	18%	44%	36%

* Стойностите са приблизителни

- **Трансмастни киселини.** Хидрогенираните мазнини или транс мастните киселини (транс изомери на висшите мастни киселини) не се срещат естествено в природата. Те се получават при нагряване на растителни масла до висока температура в присъствието на катализатори и водород. Този процес е познат като хидрогениране и води до насищане на двойните връзки чрез добавяне на молекула водород. Това превръща течните масла в твърди и увеличава тяхната трайност. Но дотук с добрите страни. Обмяната на транс мазнините в организма е толкова бавна, че е по-добре да не се използват изобщо за храна. Те се отлагат се по стените на кръвоносните съдове и предизвикват стеснения и запушвания и произлизащите от тях сърдечно-съдови проблеми.

След като са толкова вредни тогава защо се използват изобщо?! Много от производителите ги използват, защото излиза по-евтино, а и чрез тях увеличават трайността на своите продукти. Парадоксът е, че такъв вреден продукт няма държавна регулация, защото същите производители са едни от най-големите данъкоплатци. А в същото време според FDA (Food and Drug Administration) продукти съдържащи транс мазнини не трябва да се консумират въобще.

Къде ще ги открием? Почти навсякъде! Най-популярната хидрогенирана мазнина е маргаринът, представян по рекламите като „здравословен” и „без холестерол”. Също така се намират в изделия като бисквити, вафли, торти, кексове, хамбургери и др. В заведенията за бързо хранене се използва частично хидрогенирано олио. За да разберете дали дадена храна съдържа транс мазнини, четете съдържанието на опаковката и търсете за: „хидрогенирани мазнини”, „хидрогенирано растително масло”, „частично хидрогенирани мазнини”.

Биологични функции на мазнините

Ще обобща функциите на мазнините в нашия организъм.

- **Енергетична функция.** Със своите 9 ккал на грам, мазнините са най-концентрираният източник на енергия.
- **Резервна енергетична функция.** Изпълнява се от подкожната мастна тъкан.
- **Пластична функция.** Изпълнява се от ненаситените мастни киселини, които участват в синтеза на клетъчните мембрани.
- **Регулаторна функция.** Отново изпълнявана от омега 3 и 6 мастните киселини, които участват в синтеза на ейкозаноидите – важни регулаторни молекули.
- **Защитна функция.** Някои органи са обвити в мастни капсули, които ги предпазват от сътресения.

Прием на мазнини

След всичко казано дотук повечето от вас сигурно се чудят какво да мислят за мазнините. Заслужена ли е славата им на основните виновници за затлъстяването и сърдечно-съдовите заболявания. Може би трябва да се приемат само мазнини, съдържащи предимно ненаситени мастни киселини, щом са толкова полезни и да се избягват наситените (за транс мазнините няма да става и дума). Както се казва истината е някъде там или по-скоро всичко зависи от общото количество на приеманите мазнини и съотношението между различните видове. Първо, независимо от хранителния режим който се спазва, мазнините не бива да превишават 30% от общия калориен прием. И понеже те съдържат повече от 2 пъти калории на грам, спрямо въглехидратите и белтъчините, ако 100 грама въглехидрати дневно представляват 30% от общия брой калории приемани за деня, то 30% калории от мазнини ще са равни на по-малко от 50 грама. Установено е също, че оптималния растеж на нашият организъм се постига при съотношение наситени/ ненаситените мастни киселини 3:7., което показва че се нуждаем и от известно количество наситени мазнини. Една от причините за това е, че 20% от необходимото количество холестерол се набавя от тях. Също така здравословният ефект на ненаситените мастни киселини се постига чрез съотношение 2:1:1 съответно омега 9 : омега 6 : омега 3 мастни киселини. Всичко това звучи много ясно и разбрано и нямаше да е трудно да се спазва, следейки таблицата за съдържание на различните мастни киселини в храните. Но за съжаление нещата не винаги са толкова прости. Всичко това се отнася предимно за хора с нормална обмяна на веществата. За такива с метаболитни нарушения, с наднормено тегло или склонни към затлъстяване съотношението между наситени и ненаситени мазнини трябва да се промени в полза на вторите. Отделно от това трябва да се вземе и предвид количеството и вида на приеманите въглехидрати. Защото ако не са подбрани правилно по качество и количество, въглехидратите лесно се преобразуват в организма в наситени мастни киселини и нарушават споментия баланс.

Необходимата дневна доза ненаситени мастни киселини лесно може да се набави, като консумираме риба, сурови семена и ядки, както и техните масла. Когато става дума за избор между маслата и техният първоизточник имайте едно наум. Въпреки, че са по-концентриран източник на ненаситени мастни киселини, повечето от маслата се рафинират, с цел да станат по-трайни и губят голяма част от ценните си съставки. Търсете само масла с надписи: „студено пресовано“, „нерафинирано“, „virgin“, „extra virgin“, които са в срок на годност. Най-бързо се развалят нерафинираните масла, съдържащи омега 3 мастни киселини, като лененото. Затова препоръчвам да се използва счукано ленено семе, като добавка към овесените ядки например. Така освен омега 3 мастни киселини ще получите допълнително протеин, фибри и други ценни вещества.

В заключение ще кажа, че в стремежа си да редуцират телесните мазнини, голяма част от хората приемат изключително бедна на мазнини храна. Ключът е в дозиранката, защото както стана ясно от изложеното дотук, мазнините регулират обмяната на веществата и имунната ни система по начин, който нито едно друго вещество не може. С тях не бива и да се прекалява, защото дори и да съдържат предимно ненаситени мастни киселини, тяхната калоричност не е за подценяване и ефектът, който имат да ускоряват обмяната, ще бъде неутрализиран.

Усвояване на мазнините

Смилането на мазнините започва едва в дуоденума (дванадесетопръстника) - в устата и стомаха няма условия и ензими за тази цел. Там се изливат панкреасния сок, който съдържа ензима липаза и жлъчния сок от черния дроб, съдържащ няколко вида соли на жлъчните киселини. Смилането там преминава през 3 фази.

Първата фаза е емулгацията. Тъй като мазнините са неразтворими във водна среда, те са под формата на мастни капки, които се сливат и стават по-големи. Жлъчните киселини обвиват тези капки и ги раздробяват на фини микроскопични капчици – емулгация. Получената водна смес от такива микроскопични капчици се нарича емулсия. При нарушена жлъчна секреция се нарушава и усвояването на мазнините.

Втората фаза е липолизата – хидролитично разграждане на мазнините под действието на ензима липаза. Ако отсъстваше фазата на емулгация, липолизата щеше да бъде неефективна, защото липазата разгражда само тези молекули на мазнините, които са на повърхността на мастните капки. В резултат на емулгацията тази повърхност нараства стотици и хиляди пъти – толкова се ускорява и смилането на мазнините. Хидролизата на мазнините не става наведнъж и е непълна.

Третата фаза се нарича мицелна. Състои се в образуването на мицели, които са извънредно малки капчици с диаметър 1000 пъти по-малък от диаметъра на една клетка!

След завършване на смилането в тънкото черво, там се съдържат:

- ✓ мицели, в чийто състав влизат главно висши мастни киселини, моноацилглицерол, фосфолипиди, холестерол и мастноразтворими витамини.
- ✓ нисши мастни киселини, главно от млечните мазнини – те, макар и слабо, са разтворими във вода.
- ✓ глицерол – отлично разтворим във вода.

Глицеролът и късоверижните мастни киселини поради своята разтворимост преминават леко през чревната стена в кръвта и оттам се разнасят за използване от организма. Мицелите навлизат в чревните клетки и оттам се разпадат на съставлящите ги молекули. По-голямата част от тях се ресинтезират отново в мазнини. Смисълът на това е превръщането на различните мазнини от храната в мазнини със състав характерен за човека. Това води отново до появата на мастни капки, но много по-големи от мицелите. За да не се слее клетката ги обгражда с тънък слой белтъчни молекули, в резултат на което се получават частици, наречени хиломикроци. Те навлизат в кръвообращението и съдържат главно мазнини, малко фосфолипиди, холестерол и мастно разтворимите витамини.

ВОДА

Обикновено водата не се смята за хранителна съставка, въпреки че без храна може да оцелеете месеци, а липсата на вода ни погубва за няколко дни. Повечето хора разчитат жаждата да бъде сигналът, който да ги накара да пият вода, така както гладът ни подтиква да се храним. Но този сигнал се задейства чак, когато сме в начална фаза на дехидратация (обезводняване) и пиейки вода само тогава, ние просто си осигуряваме необходимото минимално количество за нашето оцеляване. Но това количество не е достатъчно за оптимална работа на организма ни и по този начин може да саботираме усилията си в залата и диетата, независимо че тренираме и се храним правилно. Липсата на достатъчно вода ще ни провали както да натрупаме мускулна маса, така и да се отървем от излишните мазнини.

Какво обаче прави водата толкова важна, въпреки нулевия ѝ хранителен състав и енергетична стойност и колко всъщност е достатъчно, за да се радваме на добро здраве и фитнес успехи?

„Ходещи торби с вода“

Ако анализираме химическия състав на човешкото тяло ще установим, че 60 до 70 процента от него е вода. Всъщност, ние сме направо едни ходещи торби с вода. Водата е тази, която изпълва клетките и придава форма на телата ни, без вода бихме приличали на мумии. Най-много вода съдържа мускулната тъкан – около 70%, костите съдържат 22%, а мастната тъкан – само 10%. Затова при недостатъчен прием на течности първо страдат мускулите ни.

Водата в организма ни се съхранява както в клетките на различните тъкани, така и извън тях, спрямо което я делим на вътреклетъчна и извънклетъчна. Извънклетъчната вода е около 30% от общото количество вода в организма и се намира основно в кръвната плазма и лимфата, чиято функция е пренасяне на хранителните вещества и изхвърляне на отпадните продукти на метаболизма. Когато губим вода (това засяга и клетъчната и извънклетъчната) намалява плазменото ниво на кръвта и съдържанието ѝ в клетките (основно мускулните).

А ние губим вода постоянно по няколко начина: чрез бъбреците, чрез потта, чрез дихателната система и чрез дебелото черво.

Отделената чрез бъбреците вода под формата на урина при нормални условия е 1,5-2 литра за едно денонощие. Но това количество може значително да се увеличи или намали. Диуретиците, различни билки с диуретично действие (екстракт от бреза например) и субстанции като кофеина (кафе и кофеин съдържащи напитки), ускоряват диурезата (изхвърлянето на течности). Затова казвам, че на всяка чаша кафе трябва да се добавя чаша вода към дневния водоприем. Много натрий (готварска сол), прекаляване с въглехидратите и недостатъчният прием на течности намаляват диурезата. Последното се отнася за онези, които пият по-малко вода, „за да не се подуваат”. Точно обратното е – организма не задържа вода, когато тя е в достатъчно количество. Но ако пиете твърде малко течности, концентрацията на разтворими вещества в кръвта, като натрий например се увеличава и започва осмотичен процес, при който водата от клетките (предимно мускулните) преминава в извънклетъчното пространство. Това служи и като сигнал за мозъка и от задния дял на хипофизата се отделя

антидиуретичен хормон – вазопресин, който намалява отделянето на водата чрез бъбреците, в резултат на което я задържате, но предимно в извънклетъчното пространство. Това ви прави да изглеждате подпухнали, а поради загубата на вода от мускулите – и меки и отпуснати. Доста основателна причина да пиете достатъчно течности, нали! Между другото, алкохолът блокира антидиуретичния хормон, на което се дължи обезводняващото му действие.

Загубата на вода чрез кожата (потенето) се извършва дори, когато не го забелязвате. Това е охлаждащата ни система срещу прегряване, която поддържа оптималната за работата на организма температура. В състояние на покой потенето заедно със загубата на вода в процеса на дишане възлизат приблизително на 700 мл за едно денонощие. Почти е невъзможно да се предскаже обаче, колко вода губи човек по време на тренировка. Тъй като в процеса на усилена мускулна работа се отделя много топлина, потните жлези работят активно, за да произведат достатъчно пот, която да ви охлади. Всеки грам вода от повърхността на кожата при изпаряване неутрализира 0,6 килокалории топлина, което ви предпазва от топлинен удар.

Точно колко ще се изпотите зависи от много фактори като: генетични дадености, околна температура, процент подкожна мазнина и чиста мускулна маса, интензивност на тренировката и други. Тази загуба възлиза от 0,5 до 3 и повече литра. Но не е важно колко вода губим, а съотношението между загубени и приети течности в хода на тренировката да е 1:1. И тук е голямата грешка на всички манияци на тема отслабване. Тъй като ако изгубят 2 литра течности по време на тренировка, при задължителното претегляне в края кантарът показва 2 кг по-малко. Но това не са 2 реално свалени килограма, защото 2 кг мастна тъкан съдържат 18 000 калории – количество, което се изгаря за около 20 тренировки. Тези два килограма са вода, което означава че дехидратацията е налице. А за последиците от нея ще стане дума по-надолу. Важното е по време на тренировката да приемате толкова течности (вода или спортни напитки предимно без захар), че в началото и в края на тренировката да тежите приблизително еднакво. Не чакайте жаждата, за да посегнете към бутилката, а пийте вода през цялата тренировка по малко. Така ще избегнете негативните последиствия от прекалено много течности наведнъж – тежест и рязко повишаване на кръвното налягане.

Последиствията от дехидратацията

Стана вече въпрос за последиствията върху външния ви вид при прием на недостатъчно течности. Но негативните страни на дехидратацията не спират дотук. Те зависят от това колко точно вода се загубили като процент от телесното си тегло. При 2% дехидратация намалява способността на организма да регулира нормалната телесна температура и може да прегреете, спада също силата и издръжливостта на мускулите ви. При 3% губите сериозна част от силата и издръжливостта си, а при 4% може да получите тежка мускулна крампа. Обезводняване над 6% води до тежко изтощение, топлинен удар, кома и дори смърт.

Леката степен на дехидратация обаче не влияе само върху функционалното и визуално състояние на мускулите ви. Според ново изследване на учените от университета Сторс в Кънектикът, обезводняването и тренировката с тежести са изключително лоша комбинация, ако целта ви е да натрупате мускули или да се отървете от излишните мазнини. Първо, дехидратацията влияе отрицателно върху нивото на хормона *тестостерон* по два начина: увеличава отделянето на стресовия хормон *кортизол*, който е съперник на тестостерона за рецепторите му; намалява ефекта на тренировката да стимулира секрецията на тестостерон.

Второ, нарушава се нормалната обмяна на въглехидратите и мазнините, в резултат на което се сбoguват с мечтата да редуцирате излишните мастни запаси.

Приемът на достатъчно вода е важен и за обмяната на белтъчините. Завишеният им прием е нещо нормално ако се занимавате със спорт, но при разграждането им се образува амоняк, който е силна клетъчна отрова. Затова той се преработва от черния дроб до безвредно съединение – урея, което се изхвърля чрез бъбреците. Но този процес изисква доста вода...

Колко точно...?

На доста места се спомена за „достатъчния прием на вода“. Но колко точно е достатъчно, след като жаждата не е надежден съветник? Едно старо правило, което ще срещнете на много места гласи да пиете поне 8 чаши (225 мл) вода дневно. Накои манияци ще кажат: *колкото повече, толкова по-добре*, а аз ще допълня – и толкова по-често до тоалетната.

Най-новите препоръки са на институтът по медицина във Вашингтон. Според тях, за да хидратира оптимално организма си един мъж трябва да пие средно 16 чаши, а една жена – 11 чаши вода. Но дори и това не отчита индивидуални фактори, като тегло и двигателна активност. Ако освен да се радвате на добро здраве искате да постигнете фитнес целите си, личният ми съвет е да пиете 0,5 литра на всеки 10 кг телесно тегло. Това означава, че жена, тежаща 50 кг, трябва да приема 2,5 литра течности всеки ден. Използвах думата „течности“ не случайно, защото в това количество, освен вода, влизат и всички напитки, които се консумират през деня. Естествено, не трябва да се забравя факта, че повечето от тях съдържат доста захари, които биха провалили всяка една диета. И още нещо – това количество се отнася за ден без тренировка или усилено потоотделяне по други причини (горещо време, усилена физическа работа, посещение в сауна и други). В противен случай към него трябва да добавите толкова, колкото сте изгубили като телесно тегло по време на заниманието. Или както стана дума по-горе, в началото и в края на тренировката (сауната, работата, разходката в горещо време) трябва да тежите еднакво.

Можете да опитате всяка ултра-модерна диета и „секретна“ тренировъчна методика, но ако подцените силата на водата ще похабите усилията си в замяна на нещо толкова елементарно – да посягате по-често към „живителната течност“.

ГЛАВА II

КАК НАИСТИНА ДА ПРЕВЪРНЕМ ХРАНАТА В ИЗТОЧНИК НА ЕНЕРГИЯ

Храната трябва да бъде точно това – източник енергия и нищо друго. Да осигурява енергия за нашите мускули и органи, да бъде градивен материал за постоянно самообновяващия ни се организъм. Ние ядем, за да живеем, а не живееме, за да ядем. За съжаление за повечето хора важи точно обратното. Това носи след себе си наднормено тегло, затлъстяване и купища заболявания. И въпреки че по-голямата част от хората търсят промяната чрез различни диети, над 95% от тях се провалят. Защо става така при положение, че живеем в ерата на технологията и (дез)информацията? Защо ако попитате 100 „експерта“ как да се храните, за да свалите излишните мазнини или да натрупате мускулна маса, ще получите 100 различни мнения? Защо простото ограничаване на яденето в повечето случаи не действа и няма ли човек инстинкт за това колко трябва да яде?

Наистина много въпроси, на които ще се опитам да ви дам отговор в следващите редове.

ПСИХИЧЕСКА НАГЛАСА

Най-важната част от промяната, за която стана дума, не е свързана с калории, протеини или въглехидрати. Тя е във вас самите и трябва да идва отвътре. Тя е желанието да направите нещо за себе си и в готовността да платите цената. Каква е цената? За някои това може да е промяна на навици, които са градили толкова години; за други – да се откажат от любими храни. Няма значение, защото по-важният въпрос е: каква е наградата? Това да се чувствате и изглеждате по-нов начин – по-жизнени и привлекателни, изпълнени с енергия.

Всъщност, психическата нагласа е нещо по-комплексно и сложно отколкото очаквате. Не е достатъчно да си кажете: „Да, готов съм!“, „Да, ще спазвам стриктно всичко, което трябва“. Това е защото има много фактори, които ще се опитват да ви попречат по пътя към успеха. И единствено истински мотивираният човек ще може да ги преодолее. Трябва да знаете какво да правите, но и защо го правите. Просто нашето съзнание е устроено да си задава вечния въпрос „защо“. Отговорът на вашето „защо“ идва с поставянето на точна, ясна и конкретна цел.

Поставяне на цел

Много се е изписало за поставянето на цели. Това да правите нещо без цел е като да вървите без посока – няма да стигнете никъде и съвсем скоро ще се изгубите. Ако спазвате хранителен режим без да знаете какво искате да направите, рано или късно ще се откажете. За съжаление повечето не знаят как да поставят своите цели, поставят нереалистични цели и срокове за тях или много цели наведнъж.

На първо място целта трябва да е нещо конкретно и ясно формулирано. Искате да свалите 10 кг мазнини. Искате да качите 5 кг мускули. Това са добри цели, ако наистина имате нужда тях т.е. преди всичко е реалната преценка това ли е, което наистина желаете.

След това поставете срок за изпълнението на тази цел. Вие трябва да имате срок да извършите нещо, иначе никога няма да го извършите. Този срок трябва обаче да е реален и постижим, за да не изпитате болката от неуспеха и разочарованието, която е провалила мнозина. „Искам да сваля 10 кг мазнини за две седмици” е нереалистичен срок за изпълнението на целта. Мнозина ще се възпротивят на това, твърдейки че са сваляли толкова килограми за това време. Направете обаче огромната разлика между това да свалите 10 кг общо тегло и 10 кг мазнини. Загубата на тегло не трябва да се бърка със загубата на мазнини – това са две коренно различни неща. Общата загуба на тегло означава загуба на мускулна тъкан, вода и минимално количество мазнини. Ако искате наистина да изгубите 10 кг мазнини, аз не ви съветвам да губите повече от 0,5 кг седмично (максимум 1 кг за отделни случаи). Това означава че ще са ви необходими 20 седмици. Твърде дълго? По-скоро реалистично. Ако някой ви обещава повече - не му вярвайте.

Не поставяйте също много цели наведнъж, както не можете да вършите качествено много неща наведнъж.

След като сте определили вашата цел е време да я формулирате. „Какво по лесно! Искам да сваля 10 кг и толкова!”. За съжаление това не е правилния модел на мислене и е провалил мнозина в опитите им. Самото присъствие на думата „искам” поражда нотки на съмнение. „Ами ако не успея”, „сигурно никога няма да видя плочките на корема си” – появата на такива негативни мисли е сериозна предпоставка да изгубите увереност и да кривнете от режима си. Вместо това смело заявете „Аз ще сваля 10 кг” или „Аз ще кача 5 кг мускули”. Това въздейства на вашата психика и ви вдъхва увереност, че ще се справите.

Как обаче да сте наистина убедени, че ако промените хранителните си навици, спазвате хранителния режим наистина стриктно и дадете всичко от себе си след определения срок вие ще сте изпълнили целта си. Това е доста голям период от време все пак, а и досега може би сте се проваляли в опитите си. Откъде да сте сигурни, че това е режима, който ще ви вкара в правилния път? Много лесно – разбийте целта на малки стъпки и отчитайте резултатите.

Поставяне на малки цели и отчитане на резултатите

Да сравним изграждането на вашето тяло със строежа на къща. Естествено всичко започва с изготвянето на архитектурен план (хранителен режим и тренировъчна програма). Но после никой не се опитва да направи едновременно основите и покрива, нали! Всичко става стъпка по стъпка и преминаването към следващия етап става само след като предишния е завършен и са отчетени резултатите, че всичко е свършено по план. По същата логика, ако целта е сваляне на 10 кг мазнини за 20 седмици, поставете си малки цели – всяка седмица да сваляте по 0,5 кг. Естествено, както понякога строителите закъсняват с плана, а след това наваксват, така и вашият прогрес няма да е една праволинейна крива. Възможно е едната седмица да имате по-голям прогрес, а другата по-малък, но важното е да се движите в правилната посока. За да знаете дали става така обаче, трябва да отчитате резултатите си.

Случва се да имам клиенти, които в момента спазват някаква тренировъчна програма и хранителен режим. Но когато ги попитам действа ли този режим, най-честият отговор е „Не знам“. Как така, едно нещо или действа или не, няма средно положение. Когато попитам как се отчитат резултатите ще познаете ли какъв е отговора...точно така: „Никак“. В някои от случаите казват, че са свалили (качили) няколко килограма. Следващия ми въпрос е как се е променил процента подкожна мазнина. Досега не съм получил отговор.

Единствено чрез отчитане на резултатите ще разберете дали програмата действа. Какво ще стане обаче ако нямате резултати? Първо, отговорете си честно на въпроса спазвахте ли всичко стриктно. Ако отговора е положителен ще ви кажа, че дори тогава има толкова много субективни фактори, че винаги има какво да се обърка.

Нека ви дам следния пример. Тръгвате с колата от точка А до точка Б. Познавате града отлично и знаете най-прекия път. Но на едно от кръстовищата е станала тежка катастрофа и трябва да отбиете по обходен маршрут. Продължавате към дестинацията си, но една от улиците, по която трябва да минете е затворена. Намирате друг път и в крайна сметка пристигате на правилното място. Какво направихте на 2 пъти – коригирахте маршрута си спрямо непредвидените обстоятелства. Щяхте ли да успеете обаче ако не познавахте града? Със сигурност щяхте да се изгубите или да попитате някой за пътя (който може и да ви обърка).

Така, както вие познавате града, аз познавам процесите, които протичат в човешкия организъм. Спрямо резултатите ще нанеса необходимите корекции на режима ви, за да продължите отново в правилната посока.

ХРАНАТА – КАЛОРИИ И ОЩЕ НЕЩО...

Какво е калория?

Хората постоянно говорят за калории. Това има толкова и толкова калории, ако правите онова ще изгорите еди колко си калории. Всъщност, повечето хора нямат представа какво точно представляват калориите, затова съм длъжен да дам точно определение.

Една калория (килокалория) е енергията необходима да повиши температурата на един литър вода с един градус (Целзий) т.е. колко повече калории има дадена храна, толкова повече енергия ни доставя. И тъй като в природата нищо не се губи, за приетите калории има два варианта: да се използват като енергиен ресурс за нашите органи или да се складираат като резервна енергия в нашите енергийни депа: мускулите, черния дроб и мастните ни клетки. В първите две се съхраняват въглехидрати под формата на гликоген, а в мастните клетки – мазнини. Това са нашите „резервоари“, чиято цел е да ни осигурят енергия за времето, през което не приемаме храна. За съжаление обаче в такива случаи организма има предпочитано гориво – гликогена от мускулите и черния дроб, а енергията от складираните мазнини е, така да се каже, дълбока резерва.

Това дали приетите калории ще се използват като енергия, ще се отложат като гликоген или като мазнини зависи от много фактори. Но едно е ясно със сигурност – ако дълго време приемате повече калории, отколкото горите, те почти със сигурност ще се складираат като мазнини. Единственото изключение е ако тренирате с цел повишаване на мускулната маса и приемате малко повече калории, отколкото горите. Тогава те могат да бъдат използвани евентуално за мускулен растеж.

Необходимо ли е да се броят калориите?

Използвайки гореспоменатото вие и сами можете да си отговорите на този въпрос. Въпреки това много „специалисти“ ще се опитат да ви убедят в противното. Според тях не е важно колко ядетете ако консумирате правилните храни. „Яжте каквото трябва колкото искате“ е една от най-големите лъжи, изричана в сферата на диетологията. Да, трябва да консумирате качествени храни, за което ще стане дума по-надолу. Но храната се подбира първо по качество, а след това и като количество. Естествено не трябва да се вманиачавате на тази тема и разлика от плюс-минус няколко десетки калории в това, което сте консумирали, спрямо това което трябва, няма да се отразят негативно на резултатите ви. Дали ще изядете 150 или 160 грама пържола не е от съществено значение. Но ако пържолата е да речем 300 грама – е това вече променя калорийния баланс.

И така...нужно ли е да се броят калориите? Определено ДА – това е усилие, което се отплаща!

Не забравяйте за качеството на храната!

Възможно е да се направи погрешно заключение, че ако приемате по-малко калории, отколкото горите, няма значение от какви храни идват тези калории. Това е огромна грешка,

съизмерима само с твърдението, че можете да ядете колкото поискате, подбирайки правилните храни.

Всяка храна има уникален състав, свойства и въздействие върху човешкия организъм. Някои храни се справят по-добре от други в това да спомагат за постигането на поствената цел. Други, дори които най-малко очаквате, могат изцяло да саботират усилията ви.

Представете си храната като горивото, с което пълните вашия резервоар на автомобила. Ако то е качествено, двигателят ще работи добре. Ако приемате качествена храна, вашият организъм ще я обработва много по-лесно, вие ще имате енергия, както за тренировки, така и за ежедневните си задължения. Ако обаче сипвате некачествено гориво, то ще повреди вашия двигател, както некачествената храна няма да ви дава енергия и ще поврежда тъканите и органите ви.

Некачествените храни обикновени са тези приготвени или обработени от човека. Те съдържат твърде много калории в порция предимно от високо гликемични въглехидрати и трансмазнини. Качествената храна е тази, която е най-близко до начинът, по който съществува в природата.

Вече е друг въпросът дали храната, която купувате отговаря на стандарта за качество, за който претендира. Аз мога да ви посоча правилните храни, които да избирате, в края на тази книга, както и по какво да съдите за качеството на някои от храните. Но няма как да ви дам имена на конкретни производители, тъй като стандарта се мени постоянно.

Вие сте това, което ядете...буквално!

Сигурно доста често сте чували тази фраза, но не сте и обръщали внимание. Какво значи буквално? Не означава разбира се, че ще се превърнете в продуктите, които консумирате.

Храната не е само източник на енергия, тя е и строителен материал за нашето тяло. Всяка наша клетка се изгражда от храната, която консумираме. Някои погрешно смятат, че качествената храна е важна само за малките деца, за да израстнат здрави и силни. Но веднъж изграден, нашият организъм не изпада в застой в развитието си, а постоянно се самообновява. Докато четете тези редове, всяка секунда близо 50 000 ваши клетки умират и се заменят с нови. Материалът, от който се изграждат новите клетки се получава директно от храната, която ядете.

Тялото, което имате днес е краен резултат на храните, които сте консумирали в миналото. Тялото, което ще имате утре, ще бъде следствие на храните, които изберете днес. Замислете се върху това следващия път, когато влезнете в супермаркета. Лекомисленото отношение към храните, с които пълните кошницата, показва лекомислено отношение към вас самите и към вашето тяло. Ако постоянно избирате некачествени храни, вие ще имате некачествено тяло, ще бъдете с ниско ниво на енергия и слаба имунна система. Избирайте качествена храна, за да бъдете силни, стройни и енергични. А може би проблема е, че не знаете кои храни да изберете? Просто четете нататък.

МЕТАБОЛИЗЪМ – НАШАТА МАШИНА ЗА ЕНЕРГИЯ

Процесите, чрез които ние преработваме и използваме калориите от храната се наричат с общото понятие обмяна на веществата или метаболизъм. Колкото по-бързо протичат тези процеси, толкова по-бърз казваме, че е метаболизмът – нашата машина за енергия. Той може да бъде сравнен с двигател на автомобил, който може да харчи пет на сто или двойно повече. Но докато при колите икономизма може само да се адмира, когато става въпрос за това колко гориво харчи организма ви, по-малкото не е по-добре. Вие трябва да станете изключително неикономични по отношение на храната. Само тогава ще я използвате за енергия, без да трупате резерви.

Същност на метаболизма

Метаболизмът, представлява едно от основните свойства на живия организъм и обхваща хиляди отделни реакции, свързани помежду си в метаболитни вериги. Те се разделят на два основни процеса: *анаболизъм* и *катаболизъм*.

С термина *анаболизъм* означаваме процеса на усвояване на приетите хранителни вещества, изграждането на тъканите и обновяването на съществуващите. Това са всички реакции, при които организъмът синтезира различни съединения от по-прости такива. Например, синтезирането на съкратителни белтъци (мускули), ензими, хормони, нуклеинови киселини, гликоген, мазнини и други. Те са в основата на растежа при децата, увеличаването на мускулната маса, натрупването на подкожни мазнини и по правило са енергоконсумиращи – използват значителни количества енергия за целта.

Разграждането на веществата до по-прости, съчетано с освобождаване на енергия, наричаме *катаболизъм*. Тази енергия може да произхожда от приетите хранителни вещества, но може и да е предварително натрупана в организма – мускули, гликоген, мазнини.

На пръв поглед анаболизма и катаболизма са два различни процеса, но всъщност те са двете страни на един и същи процес, този на постоянното самообновяване на нашия организъм и протичат паралелно – постоянно се синтезират и постоянно се разграждат вещества. За да се случва това обаче, е необходима енергията, която доставяме чрез храната. И тъй като в природата нищо не се губи, за тази енергия има 2 варианта: да изгори или да се натрупа в организма (най-вече като мазнини). Това какво ще се случи, зависи дали енергията е точно колкото е необходима за поддържане на жизнените процеси, дали е повече от необходимото или е по-малко.

Ако поетата храна задоволява точно нашите енергийни потребности, без да остава излишък, който да се складира, то анаболизма и катаболизма се намират в баланс помежду си и нашето тегло не се променя. Това е нашата основна обмяна на веществата или базов метаболизъм и се измерва в калории за едно денонощие при състояние на относителен покой. За тези случаи казваме, че сме в *неутрален калориен баланс* т.е. приемаме толкова калории, колкото горим.

Ако приемаме обаче повече калории, отколкото са необходими на организма за поддържане на жизнените функции, анаболните процеси започват да преобладават над катаболните и ние

качваме тегло – мускули, ако тренираме и се храним правилно или мазнини (в повечето случаи). При тези ситуации ние се намираме в *положителен калориен баланс*.

Съответно казваме, че сме в *отрицателен калориен баланс* ако приемаме по-малко калории, отколкото горим. Тогава започват да преобладават катаболните процеси и организма започва разграждане на синтезирани вече тъкани (мускули и мазнини), за да допълни липсващата енергия. В резултат на това ние започваме да губим тегло. Толкова ли е лесно обаче, колкото изглежда?

Базов метаболизъм

Скоростта, с която протича обмяната на веществата, наричаме базов метаболизъм. Колкото по-бързо протичат анаболните и катаболните процеси и колкото повече енергия ни е необходима за осигуряване на основните жизнени функции, толкова по-висок е базовия метаболизъм.

Донякъде метаболизма ни е предопределен генетично и е свързан с нивата на някои хормони (най-вече тироидните), донякъде и сами сме си виновни за това да е бавен. Хората с лош генетичен старт имат бавна обмяна и нисък базов метаболизъм. За тях е много по-лесно да прекратят границата на калорийния си баланс. Това не означава, че хора с бърз метаболизъм не могат да качат тегло. Просто при тях прага на калорийния баланс е много висок и за да го преминат трябва да поемат много повече храна.

След като всеки има определен базов метаболизъм, не е ли достатъчно просто да бъдем под калорийния баланс, колкото и нисък да е той, за да сваляме тегло?

Ако нещата бяха толкова прости, едва ли щеше да има толкова гладни и дебели хора по света. Организма ни не признава нито логически закони, нито математически изчисления, а следва собствени биологични закони.

Нашият метаболизъм е наследство от времена, когато храната не се е купувала от магазините. Тогава, при големи периоди без препитание, за да оцелеш не ти е бил необходим бърз метаболизъм, а точно обратното. Организмът се е научил да забавя основната си обмяна всеки път, когато остава дълго време без храна, така както се забавя сърдечната честота, когато ни е студено. Всяко гладуване, приемане на твърде малко калории и неравномерно хранене му напомня за онези „смутни“ времена, когато е трябвало да забави метаболизма, за да оцелеем. И той го прави – всеки път, когато сте на поредната хипер-ултра ниско калорийна диета, всеки път когато пропускате закуската, всеки път когато решавате да погладувате, за да се вталите. Прави го, за да ви предпази без значение, че всъщност ви вреди. Да, може би стрелката на кантара задоволява егото ви, но на каква цена? В един момент процесът се обръща, не защото „магическата“ диета е изгубила своята сила и трябва да се замени с още по-строга. Просто вашият метаболизъм се е забавил, за да предпази от недостиг на енергия жизнено важните си органи, а за съжаление талията и ханша не са сред тях. И този отрицателен калориен баланс, който сте създали, изведнъж се превръща в положителен. Вие се отчайвате и започвате да се „захранвате“, което в съчетание с бавната обмяна, създадена от самите вас води до един голям „анаболизъм“. И така, до слеващата диета, и до следващата, докато метаболитните ви функции не се разтроят тотално.

За да се преборите с наднорменото тегло вие трябва постоянно да се стремите да ускорявате вашата машина за енергия или поне да не позволявате да се забавя, докато сте на диета. Как да стане това?

Ускоряване на метаболизма

На първо място за ускоряване на метаболизма са тренировките с тежести. Усилената мускулна работа увеличава метаболизма в покой часове след тренировката, за разлика от монотонното кардио. Последното го заменете с интервална кардио тренировка.

Тъй като метаболизма се ускорява след всяко хранене, хранете се на често с малки порции. Ако трябва да приемете 2000 калории, приемете ги на 5 пъти по 400, вместо на 2 пъти по 1000. Така ще усвоите пълноценно хранителните вещества и няма да предизвикате негативен отговор от страна на метаболизма за дългите часове, през които сте без храна. Стрежете се да се храните на интервали не по-големи от 4 часа, като разбира се приемате само качествена храна. Като стана въпрос за храната, комбинирайте правилно храните и не приемайте твърде много въглехидрати и мазнини на едно хранене. Също избирайте въглехидратите с повече влакна или ги комбинирайте с такива, за да забавите усвояването им. Винаги закусвайте, защото тогава се намирате след един дълъг период без храна и пропускането на закуската ще се възприеме като гладуване.

На всяка цена не допускайте твърде бърза загуба на тегло, защото това означава че губите и много мускули. А мускулите горят най-много калории, съответно колкото са по-малко, толкова е по-бавен метаболизмът. Не сваляйте повече от 0,5 седмично (до 1 kg за хората с по-голямо наднормено тегло).

Изчисляване на метаболизма

Съществуват много формули, чрез които теоритично да изчислите базовия си метаболизъм (БМ). Може би най-популярната от тях е тази на *Harrys-Benedict*. Ще я срещнете на много места, но за мен при нея има един съществен пропуск – не отчита колко от килограмите ви са мазнини и колко чиста телесна маса (мускули). Ако двама души са на приблизително една възраст и с еднакъв ръст и килограми, но единият е спортист, чието тегло се дължи на повече мускулна маса, а другият има малко мускули, но много мазнини, според формулата на *Harrys-Benedict* ще имат еднакъв базов метаболизъм, което е абсурдно. Стойността, която ще се получи ще бъде твърде ниска за спортиста и твърде висока за човека с повече мазнини. Затова ще споделя една сравнително лесна формула, която няма този недостатък. За да може да я използвате обаче ще трябва да разберете стойността на чистото си тегло т.е. теглото на тялото ви без никакви мазнини. А за целта първо трябва да изчислите процента на подкожните си мазнини.

Съществуват различни методи за определяне на мазнините в тялото ни, някои по-точни други не съвсем. Двата най-популярни метода са калиперметрията и електронното измерване. При калиперметрията се измерват кожни гънки чрез специална щипка – калипер. Обикновено се взимат между 7 и 15 кожни гънки, някои обиколки, както височина и тегло. Данните се въвеждат в компютър, който по специална формула изчислява процента на подкожните ви

мазнини. Недостатък е, че измерванията трябва да са точни до педантичност, което прави процедурата доста бавна, а и увеличава възможността за човешка грешка.

При електронното измерване се използват специални датчици, които ни пускат слаб ток. Тъй като различните тъкани в човешкото тяло оказват различно съпротивление на електрически импулси с определена честота, времето за което тези импулси преминават през тялото ни определя и процента на мазнините. Този метод е доста по-бърз в сравнение с калиперметрията, но не може да се твърди че е по-точен. Причина може да е променливата влажност на кожата, която нарушава електропроводимостта.

На подобен принцип работят и кантарите, които измерват мазнините. За точността им само ще спомена, че два дни преди републиканското първенство 2008-ма година, такъв кантар ме изкара с 16% мазнини. А точно ден по-рано чрез калиперметрия – 5,2%!

Общ недостатък на изброените методи е, че трябва да посетите специализирани за това центрове, както и да заплатите определена сума за удоволствието, въпреки че не ви гарантират 100% достоверност.

Формулата, която ще ви предложи е изключително лесна и доказала се през годините като достатъчно точна. Базира се на това, че основните мастни натрупвания се „лепят“ основно на талията и ханша. Всичко, от което имате нужда е сантиметър, кантар и калкулатор. Единствения недостатък е, че не е приложима за професионални културисти, но за останалите 99% фитнес любители върши работа. Ето и формулата:

МЪЖЕ

Мерки:

1. Височина в см _____
2. Ханш в см _____
3. Талия в см _____
4. Тегло в кг _____

Определяне на % подкожна мазнина

1. Умножете ханша (см) $\times 0.55 =$ _____ минус 2 = _____ (A)
2. Умножете талията (см) $\times 0.29 =$ _____ минус 4 = _____ (B)
3. Съберете $A + B =$ _____ (C)
4. Умножете височината (см) $\times 0.24 =$ _____ (D)
5. Извадете D от C, тогава извадете още 10: $(C - D) - 10 =$ _____ % мазнина

ЖЕНИ:

Мерки:

1. Височина в см _____
2. Ханш в см _____
3. Талия в см _____
4. Тегло в кг _____

Определяне на % подкожна мазнина

1. Умножете ханша (см) $\times 0.55 =$ _____ минус 1 = _____ (A)
2. Умножете талията (см) $\times 0.29 =$ _____ минус 2 = _____ (B)
3. Съберете $A + B =$ _____ (C)
4. Умножете височината (см) $\times 0.24 =$ _____ (D)
5. Извадете D от C, тогава извадете още 10: $(C - D) - 10 =$ _____ % мазнина

След като разберете процента си на подкожни мазнини ви остават още две стъпки преди да пристъпите към изчисление на базовия метаболизъм. Трябва да преобразувате получения процент в килограми и след това тези килограми да извадите от телесното си тегло. Така ще намерите чистото тегло (ЧТ):

$$\text{ЧТ} = \text{телесно тегло} - \text{общо мазнини} (\text{телесно тегло} \times \% \text{ мазнини})$$

Пример: Ако вие тежите 80 кг и вашият процент мазнини е 25%, то замествайки горната формула получаваме:

$$\text{ЧТ} = 80 - \text{общо мазнини} (80 \times 25\%) = 80 - 20 = 60 \text{ кг}$$

Намирането на чистото тегло е необходимо единствено за изчисляване на базовия метаболизъм. Това е теглото на тялото ви без никакви мазнини, но не е теглото което трябва да се стремите да постигнете. Вие може и да станете 60 кг, но за сметка на голямо количество изгубена мускулна маса. Това е защото има физиологични норми за процента подкожни мазнини. Те са между 14 и 18% за мъжете и 18 и 22% за жените. Ако се занимавате сериозно със спорт и спазвате хранителен режим може би ще изглеждате чудесно при 8-12% ако сте от мъжки пол и 12-15% ако сте дама. Имайте предвид, че тези проценти са достатъчно ниски, за да бъдат очертани всички мускули, ако ги тренирате разбира се. При около 12% подкожна мазнина коремните мускули трябва да са добре изразени. По-ниски от посочените стойности са трудни за достигане и поддържане и ако няма да ставате професионален състезател по фитнес или бодибилдинг е абсолютно ненужно да се стремите към това.

След като вече сте намерили стойността на чистото си тегло, остават още няколко изчисления преди да намерите базовия си метаболизъм:

$$\text{БМ} = \text{ЧТ} \times 22,5$$

Горната формула отнесена към нашия пример се замества по следния начин: $\text{БМ} = 60 \times 22,5 = 1350 \text{ ккал}$. Както виждате получената стойност е доста ниска. Това е защото с базов метаболизъм означаваме необходимите калории за поддържане на основната обмяна при състояние на абсолютен покой т.е. ако само лежите, без да ставате от леглото. Затова имате нужда да разберете базовия си метаболизъм спрямо вашата индивидуална двигателна активност. Определете нивото си на активност и вижте съответния коефициент.

- *Екстремно активен (динамично ежедневие и спорт над 3 пъти седмично) – 0,9*
- *Много активен (динамично ежедневие и спорт до 3 пъти седмично) – 0,7*
- *Активен (динамично ежедневие или спорт до 3 пъти седмично) – 0,5*
- *Слабо активен (нормално ежедневие без спорт) 0,3*
- *Заседнал (почти липсва движение през деня) – 0,1*

Изберете коефициента, който най-много отговаря за индивидуалната ви двигателна активност или вземете средно аритметичната стойност, ако се колебае между два варианта. Използвайте избрания коефициент, като го заместите в последната формула, водеща ви до нивото на метаболизма според натовареността ви в ежедневието.

$$\text{БМ (според двигателната активност)} = (\text{БМ} \times \text{Коефициент}) + \text{БМ}$$

Заместваме с данните от примера за човек с активен начин на живот: $\text{БМ (според двигателната активност)} = (1350 \times 0,5) + \text{БМ} = 2025 \text{ ккал}$

Чрез всички тези изчисления нивото метаболизма се намира чисто теоретичното, но те са се доказали от практиката като достатъчно точни и на данните може да се вярва. Разбира се има и други точни методи за намиране на основната обмяна, но този е общодостъпен и лесен за употреба.

Определяне на калорийния баланс

След като сте изчислили базовия си метаболизъм според нивото си на активност идва ред да определите калорийния си баланс.

Вече разбрахте, че за да сваляте тегло (мазнини) трябва да се поставите условията на отрицателен, а за да трупате мускули в условията на положителен калориен баланс. Но колко точно калории съответно да извадите или да добавите спрямо базовия си метаболизъм?

Много „гурута“ обичат правилото на 500-те калории. Каквато и стойност на метаболизма да получат вадят или прибавят 500 калории. Това може и да действа при базов метаболизъм около 2000 калории, но при някой със заседнал начин на живот и основна обмяна има-няма 1400 калории няма да е особено ефективно. Затова по-точния метод за определяне на калорийния баланс е процентният - намаляване или увеличаване на калориите с около 15 до 20%. Ако целта е редуциране на мазнините такова намаляване гарантира, че няма да има голяма загуба на мускулна тъкан и съответен спад в метаболизма. Ако пък ще трупате мускулна маса, чрез подобно увеличение на калориите ще се предпазите и от качването на твърде много мазнини заедно с мускулите.

ЧЕСТОТА НА ХРАНЕНЕ

Въпреки огромното количество публикации за това да се храним на често и по малко, този съвет все още буди недоумение. Неразбирането на нуждата от по-голяма честотата на храненето произлиза от няколко неща. Първо, това е наложеният в нашия бит модел включващ три хранения на ден – закуска, обяд и вечеря. При голяма част от хората просто е втълпено, че това е оптималният вариант и от по-често хранене имат нужда само тези, които искат да правят мускули. От друга страна, хора, които желаят да намалят теглото си следват пътя на желязната логика и започват да ядат по-малко. Те не намират причина да се хранят примерно 5 пъти на ден, след като искат да отслабнат. За тях намаляването на количеството на храната е свързано и с намаляване на броя хранения.

Когато се подготвям за дадено състезание или просто искам да редуцирам подкожните мазнини започвам да се храня по-често от обикновено. Това обърква повечето ми познати: *„Хей, не яде ли преди два часа, нали си на диета!?”*. Да, на диета съм, което означава определен режим на хранене и няма нищо общо с гладуването. А все по-тънката кожа и ясно изразен мускулен релеф показва, че се движа по правилния път. Подобна е и реакцията на голяма част от моите клиенти, когато получат своя индивидуален хранителен режим: *„Колко много ядене, не може ли да пропусна някое хранене?”*. Или пък на своя глава редуцират броя хранения, защото смятат, че така ефекта ще е по-голям, а после питат защо нямат резултати. Защо обаче е нужно да се храним по-често? Не може ли просто да приемаме точния брой калории без значение колко пъти ще „седнем на масата”? И колко точно е оптималния брой хранения дневно?

Предимството на бързия метаболизъм

Каква асоциация предизвиква у вас фразата „бърз метаболизъм”? Не определяте ли така хората, които ядат всичко и нищо не им се лепи? Въпреки че може и да ги наречете „с право черво”, определено няма да свържете бързия метаболизъм с наднормените килограми, биреното коремче и затлъстяването. Това е защото да имате бърз метаболизъм означава да горите повече калории дори когато не тренирате и да използвате калориите по-ефективно, вместо да ги складирате в мастните депа. А помислете си сега за бавен метаболизъм. Не възплащава ли той натрупване на мазнини, независимо че ядете малко, а усилията ви във фитнеса са безрезултатни. И тъй като скоростта на метаболизма е повече генетично предопределена, бавният метаболизъм служи като оправдание за хората, които неуспешно се борят с наднормените килограми. Но възможността да влияем на метаболизма е и в нашите ръце. Може да го ускорим, ако правим нещата както трябва, но може и да го забавим, ако не познаваме метаболитните закони.

Ако се абстрахираме от други основни фактори, влияещи върху метаболизма и се концентрираме само върху честотата на храненето ще разберем, че по-малките по обем и по-чести хранения са най-ефективният начин за ускоряване на метаболизма. Това не е просто предположение, а научно обоснован и доказан от практиката факт.

Как честотата на хранене влияе върху метаболизма ни?

Няколко са причините за това по-честите и правилно подбрани като обем и качество хранения да ускоряват метаболизма, а нередовното и през големи времеви интервали хранене, както и пропускането на ядене да има обратния ефект.

След всяко хранене метаболизмът се ускорява. Причината това да се случва е, че всеки физиологичен процес в организма ни се нуждае от енергия. От поддържането на оптимална телесна температура до постоянното самообновяване на клетките – всичко това гори калории. В това отношение храносмилането не е по различно. Всеки път, когато се храните вие не само набавяте калориите, които се съдържат в приетите храни, но и изгряте калории, за да усвоите тази храна. Този процес се нарича термичен ефект на храната и достига своя пик около час след като се нахраните и започва да спада три часа по-късно т.е. метаболизма остава завишен в рамките на три часа след всяко хранене.

Честотата на хранене има отношение към поддържането на постоянен термичен ефект и съответно ускорен метаболизъм през целия ден, но не може да не се спомене и че различните храни имат различен термичен ефект. Най-голям такъв ефект създават белтъчините и храни съдържащи фибри, като необработени въглехидрати (овесени ядки, кафяв ориз, бобови храни, някои плодове и други) и листни зеленчуци. Това са храните, за които организма ще изгори най-много енергия в процесите на храносмилане. Най-малък термичен ефект имат мазнините и рафинираните въглехидрати.

Термичния ефект от храната изобщо не е единствения фактор, чрез който честотата на хранене въздейства върху метаболизма. Да вземем за пример хранителните навици на по-голямата част от населението. Обикновено съвременният човек става сутрин и не закусва, поради различни причини – липса на време, на апетит заради обилната вечеря или смята, че така ще си спести малко калории. Еwentуално може да обядва или да хапне нещо на крак и да изчака следващата обилна вечеря. Без да правим излишни сметки излиза, че той прекарва страшно много часове без почти никаква храна, което води до сгромолясване на неговия метаболизъм поради две основни причини.

На първо място всеки по-дълъг период, през който не доставяте храна на тялото си, това се разпознава от организма ви като начало на гладуване. А решението при гладуване е едно – забавяне на метаболизма и преминаване в икономичен режим.

Решението това да не се случва е да се храните достатъчно често на приблизително равни интервали от време и никога да не пропускате закуската. Тъй като през нощта организма ви е лишен дълго без храна, ако пропуснете първото хранене за деня вие увеличавате още този период и „давате сигнал“ за започващо гладуване. Затова казвам, че закуската най-много от всички хранения ускорява метаболизма, а пропускането ѝ съответно го забавя най-много. Това е и причината, когато някой клиент сподели, че не може да закусва, да казвам, че задължително трябва да промени този свой навик ако иска да постигне резултати.

Друга причина да се храните по-често е постоянната нужда на организма от белтъчини. Колкото и да е странно природата не е измислила начин за натрупване и съхранение в тялото ни на тази най-важната макросъставка на храната. Ние имаме своите запаси от въглехидрати под формата на гликоген в мускулите и черния дроб и „резервоар“ за мазнини в клетките на

мастната тъкан. Но за белтъчините такъв „склад“ няма. Те се използват по предназначение или преобразуват във въглехидрати или мазнини. За съжаление е невъзможно от последните да се образуват белтъчини. А организма ни има нужда от аминокиселини (градивните блокове на белтъчините) постоянно – за непрекъснатото самообновяване на клетките, за синтеза на редица хормони и ензими. Тези белтъчини в достатъчни количества трябва да се доставят чрез храната на приблизително равни интервали от време – около 3 часа. Само така ще поддържате постоянно ниво на аминокиселини в кръвообръщението. В противен случай необходимите белтъчини ще бъдат набавени чрез разграждане на скелетната мускулатура. И тъй като вашите мускули са най-големия консуматор на калории, загубата на мускулна тъкан води до незабавен спад в метаболизма.

Колко е оптималният брой хранения?

След като изяснихме важността на честото хранене трябва да определим колко точно пъти дневно трябва да се храним. Има ли оптимален брой хранения или важи правилото „колкото повече – толкова по-добре“?

Много хора се хранят само един-два пъти на ден, което си е направо метаболитна катастрофа. Ако се храните по-малко от три пъти дневно рискувате сериозно да нарушите обмяната на веществата в организма си. Тук веднага някой дава пример с познат на свой познат, който не закусва, обядва двоен хамбургер, вечеря пица и има плочки на корема. Такива индивиди се считат за генетично надарени и представляват много малък процент от населението. Те автоматично отпадат от класацията и ако сте от тях може и да не дочитате книгата.

При традиционния начин на хранене – закуска, обяд и вечеря, може би ще имате някакви резултати, ако храненията са достатъчно балансиран и тренирате усилено. Но все още ще сте далеч от максималния потенциал, който може да достигнете.

Ако се храните четири пъти дневно, като подбирате правилните храни в необходимите пропорции, със сигурност ще имате много по-добри резултати спрямо традиционния модел. Обаче ако искате наистина сериозни резултати трябва да продължите нататък.

Пет или шест хранения дневно – ето това е отговорът. Така не трябва да се хранят културистите, чиято цел е да имат възможно най-много мускули. Само хранене с подобна честота ще ви осигури необходимото метаболитно предимство, за да се отървете веднъж за винаги от излишните мастни натрупвания и да имате атлетично тяло. За това има своето обяснение.

Първо, пет или шест малки по обем хранения се усвояват много по-пълноценно в сравнение с три големи. Освен това се възползвате и от по-голям термичен ефект на храната.

Второ, тъй като през около 3 часа трябва да си набавите нова порция белтъчини, приблизително през толкова време трябва да се храните. Ако приемем, че 8 часа от денонощието прекарвате в сън, то остават 16 часа през които сте активни и трябва да се храните. При пет хранения дневно ще се храните през 3,2 часа, а при шест – през 2,7 часа. И двете отговарят на 3 часовия интервал.

Трето, хранене с подобна честота ще поддържа стабилни нивата на кръвната захар инсулина. Ако се храните през три часа с малки порции качествена храна, то в нивата на вашата кръвна захар няма да има пикове, които да стимулират панкреаса да произвежда твърде много инсулин. Но един стабилен обяд например, ще доведе до голям инсулинов прилив. А инсулина е като двуостър нож. Високите му нива ще смъкнат кръвната захар твърде много, което ще ви остави часове наред без енергия и ще увеличи апетита ви. Инсулина също така директно подтиква синтеза на адреналиновите хормони, които дават началния тласък на разграждането на телесните мазнини и освен това увеличава синтеза им.

В едно интересно изследване от 1996 година, публикувано в *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports and Exercise* е сравнен ефекта от две и шест хранения дневно с еднакъв калориен прием за деня. Въпреки че и двете групи са изгубили приблизително еднакво количество от телесното си тегло, групата с две хранения дневно е загубила предимно чиста мускулна маса, докато тази с шест хранения – предимно мазнини. Така че правете разлика между загубата на мазнини и загубата на тегло, когато отчитате ефекта от диетата си.

Дали храненията ще са пет или шест зависи главно от телесната маса и активността. В повечето случаи пет хранения са идеални за жените и по-слаби мъже, а шест - за по-едри мъже или такива с по-голяма двигателна активност. И въпреки това, необходимостта дори от хранене пет пъти дневно стресира повечето хора. Веднага се изтъква липсата на достатъчно свободно време както за приготвянето на храната, така и за нейната консумация. За мен този проблем е по-скоро липса на добре организирано ежедневие. А и не мислете, че да се храните пет или шест пъти дневно означава, че толкова пъти трябва да седнете на маса с бяла покривка и да се нахраните обилно. Обикновено трите основни – закуска, обяд и вечеря се комбинират с още две или три междинни хранения – нещо, което може да се консумира бързо и лесно, дори и на крак.

След като пет или шест хранения ще ускорят метаболизма ви и ще спомогнат за пълноценната абсорбция на хранителните вещества, то би трябвало седем или осем да ви донесат още по-добри резултати. Но не е точно така, поне за повечето хора, защото е важно консумираната храна да бъде достатъчно усвоена преди да пристъпите към следващото хранене, а това отнема минимум два часа и половина. В противен случай голяма част от храната ще остане неусвоена и ще замине директно в мастните депа. Естествено, винаги има изключения, но те се отнасят предимно за професионални спортисти, които имат твърде ускорен метаболизъм.

ОБЕМ НА ХРАНЕНИЯТА

След като на няколко пъти стана дума за предимствата на по-честите, но малки по обем хранения, трябва да изясним каква точно е дефиницията за „малко хранене”.

Ако сте изчислили базовия си метаболизъм, трябва да сте определили колко калории да приемате всеки ден в зависимост от поставената цел. Най-лесния вариант да определите колко точно калории да съдържа всяко хранене е да разделите общия брой калории на броя на храненията. Нека вземем следните примери:

Пример I:

Пол: Мъж

Възраст: 29 год.

Цел: Покачване на мускулна маса

Стойност на базовия метаболизъм: 2500 ккал

Калории необходими за покачване на мускулна маса: 3000 (2500 + 20%)

Брой хранения дневно: 6

Калории за всяко хранене: 500 (3000:6)

Пример II:

Пол: Жена

Възраст: 25 год.

Цел: Редуциране на подкожните мазнини

Стойност на базовия метаболизъм: 1850 ккал

Калории необходими редуциране на мазнините: 1500 (1850 - 20%)

Брой хранения дневно: 5

Калории за всяко хранене: 300 (1500:5)

Подобно разпределение на калориите означава, че всяко хранене ще бъде с приблизително еднакъв брой калории. Това е най-лесният начин за изчисление и ще ви даде сравнително добри резултати, но далеч не е най-добрият. Сутрин нивото на метаболизма е най-високо, тъй като сте прекарали минимум 8 часа без храна и най-ниско вечер, освен ако не тренирате тогава. Затова в повечето случаи е препоръчително да направите закуската по-калорична от вечерята. Или както гласи старата поговорка: „Закусвай като крал, обядвай като принц и вечеряй като просяк.” За съжаления действителността е друга. Повечето хора обръщат тази пирамида наобратно – пропускат закуската, хапват нещо на обяд и вечерят обилно. Практикуван години наред, подобен модел на хранене разстройва сериозно метаболитните процеси и влошава здравословното състояние. Проблемът също е, че за тези години това се превръща в хранителни навици, които е трудно да бъдат изкоренени, както и всеки друг навик. Необходима е много воля и желание за промяна.

Ето как могат да бъдат модифицирани двата примера спрямо нивото на метаболизма през деня:

Мъж/ 3000 калории/ 6 хранения:

Хранене 1: 650
Хранене 2: 500
Хранене 3: 550
Хранене 4: 500
Хранене 5: 500
Хранене 6: 300

Жена/ 1500 калории/ 5 хранения:

Хранене 1: 400
Хранене 2: 300
Хранене 3: 350
Хранене 4: 250
Хранене 5: 200

Както виждате от примерите, първото хранене за деня е с най-много калории, а последното с най-малко. Друга модификация, която може да се направи е съвсем леко да се завишат калориите в основните хранения – закуска, обяд и вечеря, за сметка на междинните. Обяснението за това е в причина несвързана със храненето. Просто за повечето хора това са храненията, при които могат да отделят време и да се нахранят нормално. Забързаното ежедневие изисква междинните хранения да представляват нещо, което може да се консумира лесно и бързо. Използвайки горните примери ще се получи нещо подобно:

Мъж/ 3000 калории/ 6 хранения:

Хранене 1: 700
Хранене 2: 400
Хранене 3: 700
Хранене 4: 300
Хранене 5: 600
Хранене 6: 300

Жена/ 1500 калории/ 5 хранения:

Хранене 1: 400
Хранене 2: 200
Хранене 3: 400
Хранене 4: 200
Хранене 5: 300

Ако наистина ви е трудно да се храните 5 или 6 пъти дневно, този модел ще бъде един добър старт до момента, в който се организирате да се храните толкова пъти, но с приблизително еднакви по обем порции. А дори и да не успеете, това ще бъде най-доброто, което сте опитвали досега, стига да не подценявате междинните хранения. Не може да изядете една ябълка или шепа ядки и да мислите, че това е достатъчно. Който и да е плод съдържа предимно фруктоза, глюкоза и известно количество фибри. Ядките са източник на ненаситени мазнини и са доста калорични. Това което ви липсва обаче е източник на пълноценни белтъчини. Добавете лесно усвояем протеинов източник като протеин на прах, извара или белтъци и ще имате едно завършено хранене.

Имайте предвид, че това са само примери, които да ви помогнат по-лесно да разберете принципите, според които се определя обемът на порциите си. Но тъй като на планетата ни няма двама напълно еднакви души, всички принципи трябва да се пречупват през призмата на вашата индивидуалност.

ИНДИВИДУАЛЕН ИЗБОР НА ДИЕТА

Обикновено много експерти диетолози се бият в гърдите, че именно те знаят най-правилния начин на хранене. В резултат всякакви диети се появиха през последните години. Голяма част от тях противоречат на основни физиологични закони, а проблема на всички е, че поставят една огромна група хора под общ знаменател. Разбира се, пред закона всички сме равни (поне така се твърди). Но що се отнася до нашите индивидуални особености на организма, всеки човек е уникален, така както са уникални пръстовите отпечатъци.

Класически пример за вашата индивидуалност е, че ако двама души се хранят и тренират по един и същи начин, единият може да има впечатляващи резултати, а другият да няма изобщо. Това доказва невъзможността подобни диети да работят при всички. В този смисъл, няма най-добра диета, а начин на хранене, съобразен с вашите цели и индивидуални особености на организма ви. Някои от по-важните от тях са вашият соматотип, базов метаболизъм, двигателна активност, инсулинова чувствителност и други. Запомнете че правилният избор на диета е в основата на нейния успех, затова ще разгледам най-популярните от тях.

Високо въглехидратна диета

Преди няколко десетилетия беше бумът на високо въглехидратната диета (ВВД), която възхвалява въглехидратите, отрича мазнините и пренебрегва белтъчните. Нейната цел беше благородна – намаляване на излишните подкожни мазнини и борба със болестите, свързани с наднормените килограми. Мазнините бяха набедени за враг номер едно, отговорен за затлъстяването, високия холестерол и сърдечните проблеми. В най-чист вид ВВД препоръчваше едва 5-10% от калориите да идват от мазнините, 10-15% от белтъчините и останалите 75-85% от въглехидратите. Хората започнаха да се пазят от мазнините като дявол от тяман и да нагъват зърнени храни и тестени продукти. В резултат, години по-късно, населението в глобален план е по-затлъстяло от всякога и холестеролът удря тавана.

Къде се провали тази диета? На първо място вече сте разбрали, че не всички мазнини и въглехидрати са еднакви. Сложни от биохимична гледна точка въглехидрати, не означават „добри“ въглехидрати, ако те са с висок гликемичен индекс и покачват твърде много кръвната захар и нивото на инсулина. Недостигът на незаменими мастни киселини, на който ви обрича подобна диета нарушава хормоналното равновесие в организма ви и разстройва метаболизма. Означава ли това, че високо въглехидратната диета е изпяла своята лебедова песен или все още може да намери успешно приложение в наши дни?

При съвременната високо въглехидратна диета съотношението белтъчини : мазнини : въглехидрати е леко модифицирано в полза на мазнините и белтъчините – около 30% : 15% : 55%. Въглехидратите са предимно ниско и средно гликемични, мазнините основно моно – и полиненаситени, а белтъчините – пълноценни. И въпреки това много от хората качват наднормени килограми или не успяват да свалят вече качените, хранейки се по този начин, независимо че приемат точните калории. Това се дължи най-вече на състояние наречено инсулинова резистентност. При него панкреасът секретира повече инсулин от необходимото, дори при умерени количества въглехидрати. А високият инсулин и горенето на мазнините са несъвместими понятия.

Как да разберете обаче дали сте инсулинно резистентни? Много просто – определете зоната, където тялото ви складира най-много мазнини. Ако това е коремната област, почти сигурно е че реакцията на инсулина спрямо повече въглехидрати не е нормална при вас и едва ли ВВД е най-подходящия начин на хранене, на който можете да се спрете.

От спазването на високо въглехидратна диета ще имат полза хора с нормална инсулинова чувствителност, които имат добър въглехидратен метаболизъм. Най-добро приложение има при активни спортисти и в периоди за покачване на мускулната маса. Но възможно ли е да изчистите мазнините чрез високовъглехидратна диета и нужно ли е да я използвате, след като има толкова много диети, чиято цел е именно тази?

Редуцирането на мазнините с ВВД е възможно при правилен подбор на храните, времето им за прием и количествата. На първо място трябва да се поставите в условията на отрицателен калориен баланс. Въглехидратите, които подбирате трябва да се усвояват и изгарят бавно, като по този начин нивата на кръвната глюкоза се покачват плавно, без пикове, които да предизвикват инсулинов прилив. Това са основно технически необработени храни: овесени ядки, кафяв ориз, пълнозърнест хляб (доколкото го има у нас), бобови храни. Въпреки по-високия си гликемичен индекс, картофите също могат да бъдат част от режима, като имайте предвид, че може да го намалите, като ги комбинирате със различни зеленчуци и източници на протеин. За по-сигурно може да заложите на „по-диетичните“ пресни или сладки картофи. Плодовете не са табу тук, но трябва да се внимава с количеството и времето им за прием – най-добре сутрин и след тренировка.

Цялото количество въглехидрати за деня трябва да е разпределено на приблизително равни количества между храненията, тъй като не само „бързите“ покачват инсулина, но и „бавните“, когато са много наведнъж. Малко повече може да си набавите на закуска, както и след тренировка. Само след силова тренировка, по-чистите откъм мазнини могат да си позволят и „бързи“ въглехидрати, които ще попълнят изчерпания гликоген, а високия инсулин ще спре мускулното разграждане и ще подпомогне възстановяването. Преди тренировка количеството трябва да е умерено, за да горите ефективно мазнините, а за последното хранене за деня може да ги елиминирате напълно и да заложите на здравословните мазнини и чист протеинов източник. А като стана въпрос за белтъчините, добре е те да се набавят от източници с минимум мазнини – чисто пилешко и телешко месо, риба, белтъци и протеин на прах, а мазнините – от умерено количество ядки, зехтин и понякога от по-мазна риба като съомга например.

От ВВД за изчистване на мазнините ще се възползват най-много тези, на които не им е много трудно да се преборят с мастните натрупвания, но трудно запазват мускулите, докато са на диета. Постоянните инсулинови нива имат съхраняващ мускулите ефект, не се наблюдава и характерния спад в метаболизма след няколко седмици, както е при НВД (виж по-надолу), тъй като се запазват нивата на тироидните хормони. Не е за подценяване и факта, че високо въглехидратната диета излиза много по-евтино от финансова гледна точка, което не е никак малко.

За да има ефект обаче, важно условие е диетата да е съчетана с достатъчно чести тренировки. С 3 пъти седмично могат да минат само най-генетично надарените откъм метаболизъм, но те така или иначе рядко имат нужда да спазват диета за изчистване на

мазнините. Затова тренировките трябва да са почти всеки ден, като някои от тях може да са само кардио тренировки, изпълнени сутрин преди закуска – тогава ефектът ще е най-голям.

Друго предимство на ВВД е възможността за дългосрочна употреба без никакви здравословни рискове. Ако сте постигнали желаните резултати с друг режим, винаги може да се насочите след това към този начин на хранене и да запазите резултатите, в случай че приемате точните калории и правилните храни, разбира се.

Ниско въглехидратна диета

Ниско въглехидратната диета (НВД) придоби широка популярност в последните няколко години. Появата ѝ донякъде е следствие на глобалния неуспех на високо въглехидратното хранене.

Както подсказва името, НВД е режим на хранене, който значително ограничаване приемът на въглехидрати. Тъй като те са основен енергоизточник за организма, тялото започва да си набавя нужната му енергия като окислява собствените си мастни запаси (в най-добрия случай) и известно количество аминокиселини. Второто е нежелателно, защото аминокиселините имат далеч по-важна роля от това да се превръщат в енергия и недостигът им може да разстрои сериозно функцията на много органи и системи. Това се преодолява до известна степен с увеличаване на приеманите белтъчини. НВД осъществява своя ефект и чрез контрол върху инсулина и в този смисъл е подходяща повече за хора с нарушена инсулинова чувствителност.

За ниско въглехидратна диета може да се приеме всеки режим на хранене, при който калориите постъпващи от въглехидрати са под 40% от общото количество за деня, като могат да варират между 20 и 40%. Под 20% калории от въглехидрати, започва да се говори за кетонна диета, за която ще стане въпрос по-надолу. Ограничените количества въглехидрати е препоръчително да идват също от източници с нисък гликемичен индекс. Добре е те да постъпват основно на закуска и в храненето след тренировка, ако тя не е много късно вечер. В по-късните часове избирайте предимно белтъчини от бавноусвояем източник, известно количество мазнини и зеленчуци с повече фибри. Внимавайте с плодовете, особено през втората половина на деня.

Добавянето на допълнително количество мазнини (предимно ненаситени) е често пренебрегван момент при ниско въглехидратна диета, тъй като думата „мазнини” все още погрешно се асоциира с наднорменото тегло. Те са необходими да покрият прекалено големия калориен дефицит, получен при орязването на въглехидратите от една страна, а от друга - незаменимите мастни киселини са нужни на организма за много биохимични реакции, една от които е синтезът на ейкозаноидите.

В зависимост от количеството мазнини НВД може да се трансформира във ВМ-НВД – високо мазнинно-ниско въглехидратно хранене, което ако имате нужда от повече калории, те са набавят предимно чрез добавяне на повече мазнини.

НВД не работи при всеки. Хора с предимно въглехидратен метаболизъм изпитват дискомфорт, без осезаеми резултати. Поради увеличението на белтъчен прием се отчита едно повишено натоварване на черния дроб и бъбреците, което може да даде своето отражение при

продължително спазване на режима, особено при проблеми с тези органи. Диетата не е подходяща за хора с усилена умствена или физическа работа. При тях ще се усети значителен спад в нивото на енергия, възможността за концентрация, забавена мисловна дейност, ленност и отпадналост. Сериозно спортуващи също ще извлекат само негативи, като спад в спортните постижения и загуба на мускулна маса.

НВД се отразява добре на хора, които нямат напрегната работа и спортуват умерено интензивно. Важно условие също е да нямат бъбречни и чернодробни проблеми. При всички положения обаче, вида и количеството на приеманите храни трябва да бъде съобразен с антропометричните им показатели и двигателна активност. Трябва да се определи не само какво, но и по-колко да се яде. Защото по мои наблюдения повечето „слепи“ привърженици на НВД приемат прекалено малко калории. Това първоначално води до рязко сваляне на килограми, но не бързайте да се радвате. По-голямата част от тях не са мазнини, а мускулна тъкан и вода. Вследствие се стига до забавяне на метаболизма, нарушаване на хормоналния баланс и срив в имунната система. Все неща несъвместими с постигането на привлекателна визия и добро здраве.

„30:30:40”

Тази абривиатура от цифри се отнася за съотношението между белтъчини (30%), мазнини (30%) и въглехидрати (40%). Може да се нарече още и *Умерено въглехидратна диета*. Това съотношение е в основата на режима, описан от д-р Бари Сиърс в книгата му „Зоната”. Всъщност, „Зоната” е книга, от която може да се научи много, стига да се чете достатъчно селективно и интелигентно. На първо място д-р Сиърс много умело се противопоставя на високо въглехидратната мания и фобията от приемът на допълнителни мазнини, както и предлага едно наистина добро процентно разпределение на макросъставките. Второ много добро попадение в книгата е обяснението за нуждата от комбинирането на белтъчини, комплексни въглехидрати и здравословни мазнини в едно хранене, с което отхвърля остарялото схващане за разделното хранене. Абстрахирайки се от това обаче, в количествено отношение „Зоната” не е нищо повече от поредната много ниско калорийна диета. Начинът на изчисляване на количествата на храните е такъв, че може би ще покрие нуждите на човек с изключително заседнал начин на живот. Но ако имате по-висока двигателна активност, да не говорим да спортувате, „Зоната” ви отвежда направо в зоната на недохранването.

Така или иначе „30:30:40”, при правилно изчисление на нуждата от калории, предлага едно добро съотношение между основните хранителни компоненти, но за мен това не са никакви магически пропорции, както твърди д-р Сиърс. Никакви комбинации не са над правилото за калорийния баланс, въпреки че имат своето значение. Вие може би ще постигнете много по-добри резултати със съотношения различни от тези. Затова може да ги използвате като изходна база, спрямо която да се нанасят корекции в разумни граници. Ако смятате, че въглехидратите ви карат да пълнеете – намалете ги малко, ако усетите че метаболизмът ви работи по-добре с повече от тях – увеличете ги. Но всичко трябва да става обмислено и спрямо постигнатите резултати. Просто открийте какво работи при вас и го следвайте, докато дава резултат.

Кетонна диета

Кетонната диета води началото си от 1961 година, когато Др. Херман Тейлър публикува книга озаглавена „Не бройте калориите“. Тя промотира висок белтъчен и крайно нисък въглехидратен прием. Вие едва ли сте чували за Др. Тейлър, затова ще ви спомена най-популярния му последовател – Др. Робърт Аткинс.

Идеята на тази диета е почти да премахнете въглехидратите от менюто си и да ядете колкото пожелаете храни, съдържащи предимно белтъчини и мазнини. И понеже хората винаги търсят лесното, тази диета бързо печели много привърженици.

Какъв всъщност е проблемът с кетонната диета? Едва ли бързо получената слава нямаше да изчезне също толкова бързо ако не действаше. Да тя действа, но сега ще ви обясня механизма, чрез който осъществява ефекта си. Отстраняването на въглехидратите от менюто води до постоянен спад в нивата на кръвната глюкоза и оттам на инсулина. В резултат вие започвате да консумирате по-малко калории. Загубата на тегло се получава от калорийния дефицит, а не се дължи на какъвто „магически“ ефект от диетата. Но не при всеки ниските инсулинови нива водят до спад в калорийния прием. Тогава излишните калории от белтъчини и мазнини задължително ще се складират като мастна тъкан.

И все пак при доста хора тази диета е дала резултати. Не си ли струва да се опита? Да, но само в два случая. Първия е ако теглото е твърде високо и животозастрашаващо, и изпробваните до сега методи не са дали необходимия резултат и то за период не по-дълъг от 8 седмици. И втория е като част от някаква въглехидратна ротация (*виж по-надолу*), периодично за по няколко дни. Но за всички останали случаи моят категоричен отговор е „не“! Резултатите, за които сте чували или сте чели са само бляскавата страна на медала. Отстраняването на една от трите основни съставки на храната – въглехидратите за дълъг период от време е крайно нездравословно. Лишавате се от ценни съставки, които се съдържат в богатите на въглехидрати храни, включително фибри, някои витамини и минерали. Организма ще започне да изпитва постоянна нужда от предпочитания му източник на енергия, като главния мозък е основния орган, който страда от липсата на въглехидрати. Кетонните тела, образуващи се при окислението на мазнините могат само частично да заместят тази липса. Все по-често няма да ви достига енергия и няма да можете да се концентрирате. Затова ще започне процес наречен глюконеогенеза – синтез на въглехидрати от белтъчини т.е. по един или друг начин тялото ви получава необходимите въглехидрати, дори и да не му ги давате. В резултат, белтъчините няма да са достатъчно да изпълняват по-важните си функции. Ще започне разграждане на мускулна тъкан за осигуряване на необходимите аминокиселини. За да се избегне това трябва да се приемат още повече белтъчини, но това ще натовари черния дроб и бъбреците. Следващата реакция на организма ще е спад в нивата на тироидните хормони и забавяне на метаболизма. В крайна сметка ще сте принудени да прекратите диетата. Лошото е, че за времето през което не сте консумирали въглехидрати, вашият организъм може да е отвикнал да ги използва по предназначение и да складира като мазнини всеки грам от тях. Това е сериозно метаболитно разстройство, при някои случаи продължаващо цял живот.

Модификация на кетонната диета е т. нар. протеинова диета или диетата на д-р Дюкан. Основната разлика при нея е отсъствието на мазнините, като енергиен източник и консумацията предимно на чисти протеини. Но и за протеиновата диета важи с пълна сила казаното по-горе.

Всъщност, ако трябва да съм честен и Аткинс, и Дюкан са направили точни попадения с режимите си, като: предимството на повишения белтъчен прием и необходимия контрол върху инсулина. Но режимите са твърде крайни и именно това ги проваля.

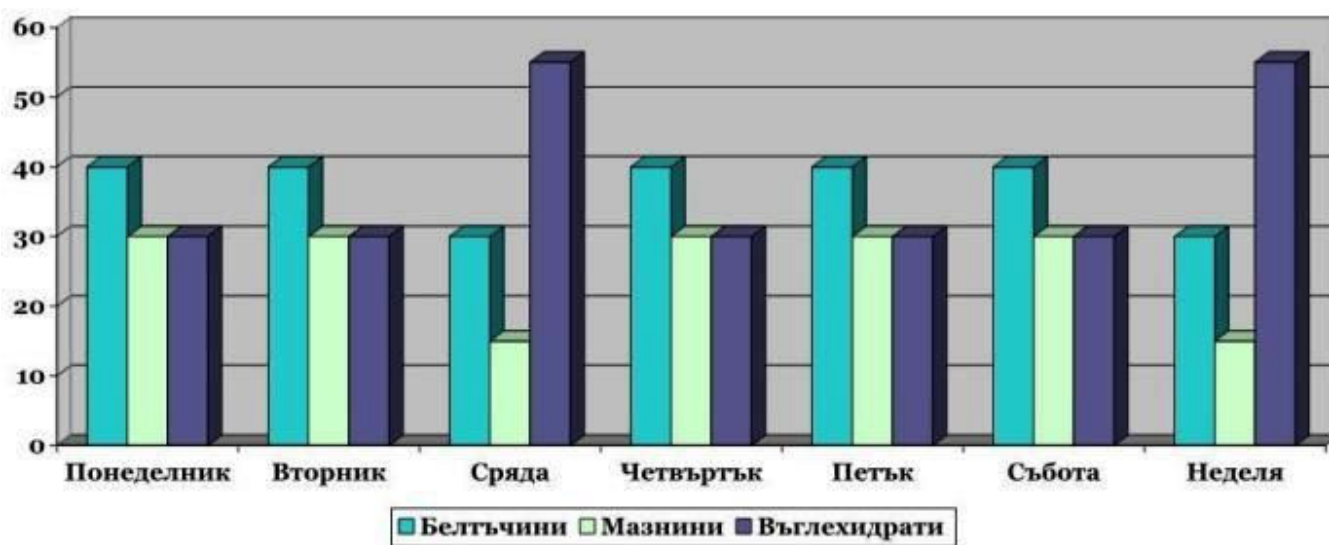
Калорийна ротация

Калорийната ротация е позната още под наименованието *въглехидратна ротация*. Това не означава днес да сте само на въглехидрати, а утре на белтъчини, а определена цикличност на приема в количествено отношение на основните макронутриенти.

Въглехидратите са обект на най-голяма манипулация, но количествени изменения търпят и белтъчините и мазнините. Освен това не се променя само процентното им съотношение, а общия калориен прием за различните дни.

Следващата графика представя една примерна цикличност на процентното съотношение на белтъчините, мазнините и въглехидратите при редуциране на подкожните мазнини. Количествата се определят като процент от общия калориен прием за деня, независимо дали сме в положителен, отрицателен или неутрален калориен баланс.

**ПРИМЕРНА ГРАФИКА ЗА ЦИКЛИЧНОСТ НА МАКРОНУТРИЕНТИТЕ
(ПРОЦЕНТ ОТ ОБЩИЯ КАЛОРИЕН ПРИЕМ)**



Както може би забелязвате от графиката, приемът на белтъчини варира от умерен до средно висок, този на мазнините от нисък до умерен, а въглехидратите обхващат най-голям диапазон.

За мен въглехидратната ротация може да ви изведе от застоя, който съпътства повечето от останалите режими. Той използва предимствата и тушира недостатъците им. При него почти се избягва забавянето на метаболизма, тъй като организма не се нагажда към определени съотношения и количества. За определен брой дни се намаляват калориите, гликогените

запаси се изчерпват и липолизата се засилва, след което за известен период калориите се увеличават (основно от качествени въглехидрати) поне до базовия метаболизъм. С това се избягва спадът на метаболизма и загубата на ценна мускулна тъкан. Увеличеното количество въглехидрати няма да се отложи като мазнини, а ще попълни изчерпаните гликогенови депа, стига да не се прекали с времето за зареждане. Ето пример за калорийна ротация 3 към 1 дни:

3 дни: 1600 ккал

1 ден: 2000 ккал

Според някои, зареждащите дни прекъсват процеса на горене на мазнините, но мислете за това като за две крачки напред и една назад – въпреки всичко се движите в правилната посока. За разлика от простото ограничаване на калориите, чрез което ще направите първоначален спринт, докато не се препънете в забавения си метаболизъм.

Дотук стана дума за приложението на ротационният принцип при редуциране на мазнините, но необходим ли е той ако целта е покачване на мускулна маса? Да, освен ако нямате ултра бърз метаболизъм. Разбира се, ротацията ще се провежда на фона на положителен калориен баланс, но целта ще е същата – поддържане на метаболизма висок, както и предпазване от качване на излишни мазнини.

Вариантите за приложението на калорийната ротация са неимоверно много. Те могат да бъдат по отношение на процентното разпределение на макросъставките за различните дни, разпределението на тези дни през седмицата, общия калориен прием за всеки един от тях и много други. Това обаче е и може би единственият недостатък на този режим – сложността. Ще ви трябват минимум 2 различни режима, по които да се храните за различните дни, както и нуждата от много знания, за да реагирате правилно ако нямате резултат.

СЪДЪРЖАНИЕ НА ХРАНЕНИЯТА

Ако вече сте избрали режима си на хранене, изчислили сте метаболизма си и сте определили нуждата от калории, както честотата на хранене и калории за всяко едно хранене, е време да разберете как да превърнете калориите и съотношенията в реални храни и количества. Това е най-трудната част от изграждането на един режим и понякога ми отнема и един ден сметки, за да го постигна.

В основата на всичко е нуждата от калории и пропорциите между хранителните съставки. За да разберете по-лесно всичко отново ще работя с нагледен пример. Изчислили сте, че за да редуцирате успешно мазнините, имате нужда от 1500 ккал дневно. Преценили сте да използвате съотношение белтъчини : мазнини : въглехидрати – 30% : 30% : 40%. Знаейки, че 1 грам въглехидрати и 1 грам мазнини имат по 4 ккал, а 1 грам мазнини – 9 ккал, не е трудно да превърнете процентите от общия калориен прием в грамове:

Пример:

Общо калории за деня	Белтъчини	Мазнини	Въглехидрати
1500	30 %	30 %	40 %

Белтъчини: $1500 \text{ ккал} \times 30\% = 450 \text{ ккал от белтъчини}$
 $450 \text{ ккал от белтъчини} : 4 \text{ ккал/гр.} = 112,5 \text{ грама белтъчини}$

Мазнини: $1500 \text{ ккал} \times 30\% = 450 \text{ ккал от мазнини}$
 $450 \text{ ккал от мазнини} : 9 \text{ ккал/гр.} = 50 \text{ грама мазнини}$

Въглехидрати: $1500 \text{ ккал} \times 40\% = 600 \text{ ккал от въглехидрати}$
 $600 \text{ ккал от въглехидрати} : 4 \text{ ккал/гр.} = 150 \text{ грама въглехидрати}$

Дотук с лесната част. Сега трябва тези грамажи да се разпрелят спрямо броя на храненията, като се съобразят с калорийната стойност на всяко едно от тях. Разпределението започва от белтъчините – приблизително по равно за всяко едно хранене. Просто разделете общото количество белтъчини за деня на броя хранения. В нашия пример това прави средно 22,5 грама на едно хранене. Ако имате по-калорични хранения може при тях количеството на белтъчините да бъде по-голямо. По подобен начин се разпределят въглехидратите и мазнините, но те не е нужно да бъдат по равно във всички хранения. Въглехидратите могат да бъдат леко завишени, когато имате по-голяма нужда от тях – на закуска и след тренировка например. Могат също да бъдат изключени напълно от някои хранения, като тогава е добре да добавите малко повече мазнини. Това какви храни да са подходящи спрямо целите ви ще откриете в следващата глава, а количествата се преценяват чрез приложената таблица за хранително съдържание в края.

НЯКОИ ХИТРИНИ...

Чийтинг хранене

Cheating (от англ.) означава измама или мошеничество. Измама, която в сферата на фитнеса можем да приложим както в тренировката (чийтинг е и тренировъчна техника), така и в диетата.

Как ще реагирате ако ви кажа, че по време на диета може да си позволите любима храна, като пица например и това да не наруши режима, а напротив – да го направи по-ефективен. Идеята е, че при всяка една диета, която ви поставя в отрицателен калориен баланс вашият метаболизъм се забавя, за да може организма да се справи с по-малкото предоставяна му храна. Вкарването на едно „мръсно“ хранене в режима ще даде сигнал на тялото, че диетата е свършила, което временно ще ускори обмяната. Нещо повече – ако през времето до този чийтинг сте спазвали стриктна диета, калорийната „бомба“ под формата на любимата ви забранена храна, ще зареди вашите гликогенови депа, а няма да се отложи като подкожна мазнина.

Естествено, това е само едната страна на медала и чийтинг храненето може да се окаже подводният камък, който да провали усилията ви.

По принцип смисълът на чийтинга в диетата е не само да не се забавя вашият метаболизъм, защото това може много лесно да се преодолее чрез зареждащи дни и определена въглехидратна ротация. Идеята е да не сте под психическото напрежение, че един доста дълъг период от време ще трябва да се откажете от много любими за вас храни. Това важи най-вече за хора със слаба воля, които не могат да издържат на изкушението, а и както знаем забранените неща са винаги най-желани. Но пък за съжаление точно при такива хора „мръсното“ хранене може напълно да саботира диетата им.

Проблемът се корени в това, че след един такъв чийтинг тези хора започват да изпитват вина, че са нарушили режима и всичките им досегашни усилия са били напразни. Те решават, че е безсмислено да продължават да консумират правилните храни и единичното „мръсно“ хранене се превръща в цял „свински“ ден, което вече е проблем. Вината продължава и на другия ден и обикновено тя се „изкупва“ с гладуване, което е толкова лошо, колкото и преяждането. Всичко това се случва независимо от това, че тези хора са наясно с целта и ефекта на чийтинга в диетата, но практиката ми показва, че това не пречи горенаписаното да се случи.

За други пък чийтинг храненето служи като оправдание пред тях самите, че са хапнали нещо непозволено. Махват с ръка и си казват: „*Какво пък толкова, това ми беше „мръсното“ ядене*“. Но това се повтаря след няколко дни, после през ден и накрая става ежедневие, докато диетата напълно изгуби смисъл, а тези хора продължават да се самозаблуждават, че я спазват и се чудят за липсата на резултати.

Обикновено, когато изготвям хранителен режим за редуциране на мазнините, рядко прибягвам до включването на чийтинг хранене и то е не по-често от веднъж на седем дни. В повечето случаи предпочитам да дам съвети как да се разнообразява режима и да се овкусява

храната с натурални подправки, защото „диетична“ в никакъв случай не трябва да означава безвкусна храна. А и съм на мнение, че когато един режим е достатъчно добре балансиран и задоволява всички потребности на организма, не би трябвало да изпитвате непреодолимо желание към „забранения плод“.

Личното ми мнение е, че ако се нуждаете от хранителен режим за редуциране на мазнините, оставете го да проработи в продължение на 8-12 седмици, поне докато се ускори метаболизма ви и мастните запаси намалее. След това, когато изпитвате нужда прибягвайте от време на време до чийтинг хранения. Стига да е в границите на разумното, няма да натрупате големи негативи.

Организация на храненето

Признавам, че честото хранене с правилните храни не е лека задача. Все пак животът ви не се върти около храненето, за да губите ценно време в купуването, приготвянето и консумацията на толкова храна. Сигурно очаквате тук да ви кажа, че има и по-лесен начин, но ще ви разочаровам. Честото хранене изисква организация и дисциплина. Сигурно за никой няма да е проблем да го спазва за следващите няколко дни или седмици, но представете си да се храните така цял живот. Точно тук се крие разковничето за разликата между временните и постоянните резултати. Ако искате да бъдете постоянно жизнени, енергични и във форма, няма да намерите решението чрез поредната краткотрайна диета. Ще трябва да се сдобие с изцяло нови навици по отношение на храненето. Ето няколко съвета, които може би ще ви помогнат:

- *Никога не започвайте деня си, преди да сте го завършили.* Може да ви звучи безсмислено, но това означава винаги да планирате следващия ден. Мислено подредете задачите си, къде и кога ще бъдете и как ще съчетаете това с режима си.
- *Определяйте време за всяко хранене.* Опитвайте се всеки ден да се храните по едно и също време. Така създавате новите си навици и със сигурност няма да пропуснете хранене.
- *Приготвяйте всичката храна за следващия ден от предишния.* Това ще ви спести много време и няма да имате оправдание, че не разполагате с качествена храна.
- *Приготвяйте храната в по-голямо количество.* Да се готви всяка порция поотделно отнема много време. Може да сготвите храна дори за два-три дни напред, която да съхранявате в хладилник.

Вслушвайте се в гласа на своето тяло

Бодибилдинг и фитнес състезателите често казват, че трябва да се вслушваме в гласа на своето тяло за това от какво се нуждаем. Какво означава всичко това? Че може да ядем сладолед и пържени картопки винаги щом ни се доядат? Щеше да бъде твърде хубаво, за да е истина, въпреки че понякога може да означава точно това, ако знаете кога да приложите чийтинг в храненето. Става въпрос да последвате понякога собствената си интуиция по отношение на хрането и да видите къде ще ви отведе. Не гледайте на хранителния режим като на предписание за лекарство, което да взимате по точно определена схема. Ако усещате, че от дадена храна не се чувствате добре или пълнеете от нея, не се чувствайте длъжни да я консумирате, винаги има алтернативи. Все пак теорията и практиката трябва да вървят ръка за ръка, но това не им пречи понякога да се разминават.

ГЛАВА III

ХРАНАТА – СИЛАТА ДА Я ПОЗНАВАМЕ

В тази глава ще разгледам основни групи хранителни продукти и техните специфични качества и ефект върху организма. Това са храните, които по един или друг начин биха намерили място в един изготвен от мен хранителен режим, независимо дали става въпрос за редуциране на подкожната мазнина или за покачване на мускулна маса. Ще анализирам техния състав и това колко често е добре да присъстват в менюто ни. Ще спомена и храните, които според мен не бива да попадат в менюто. В края на тази глава вие ще знаете кои храни да избирате и как въздействат върху организма ви.

КОИ ХРАНИ ДА ИЗБИРАМЕ

Месо и месни продукти

Започвам с тази група, тъй като е безценен източник на пълноценни белтъчини. Естествено, ако сред вас има вегетарианци, аз се съобразявам с това и предлагам алтернативни източници на протеин.

Пилешко месо

Поставям пилешкото месо в основата на всеки хранителен режим, независимо дали е за покачване на мускулна маса или за редуциране на подкожните мазнини. Това се дължи на няколко фактора: по-крехко е от месото на повечето млекопитаещи, приготвя се бързо и осигурява достатъчно белтъчини при сравнително малко количество мазнини. За разлика от други меса, мазнините на пилешкото се намират предимно под кожата и лесно могат да бъдат отстранени, а заедно с тях и голяма част от холестерола. В зависимост от коя част на птицата е месото, то може да варира в своя качествен състав. При възможност ви съветвам да купувате пилешко филе, тъй като има най-добро съотношение белтъчини : мазнини – 20-22% : 1.5%. Въпреки това и другите части на птицата, като бутчета и крилца не доставят много повече мазнини – около 3-3,5% когато са без кожа.

Предпочитайте прясното охладено пред замразеното месо. Последното носи със себе си и доста излишна вода, понякога и сол и консерванти.

Охладеното пилешкото филе, което избирате трябва да има плътна консистенция, а не да е размекнато или воднисто. Дори и да е в срок на годност огледайте месото да не е пожълтяло, както и за неприятна миризма, тъй като не знаете как е съхранявано преди да стигне до вас. Четете също етикета за добавени сол и консерванти. Ако пазарувате за седмицата няма проблем част от месото да бъде замразено и размразено при нужда, тъй като в хладилник издържа не повече от 3-4 дни.

Пуешко месо

Всичко казано за пилешкото месо важи с пълна сила и за пуешкото, тъй като хранителна стойност и усвояемост са взаимозаменяеми. У нас пуешкото филе е по-популярно под формата на някакъв тип шунков колбас, отколкото като продукт в чист вид, но това буди съмнение дали съдържанието отговаря на етикета. Затова пуешката шунка може да разнообразява дадено меню, но в никакъв случай не бива да става основен месен продукт.

Телешко месо

Телешкото месо може да бъде вашият най-добър приятел ако целта ви е покачване на мускулна маса. Подходящо е и при диети за редуциране на мазнините, особено ако сте с по-бърз метаболизъм.

Въпреки, че процентно съдържа белтъчини колкото пилешкото, се твърди че аминокиселинния профил на телешкото месо е най-близък до този на скелетната ни мускулатура. Освен това съдържа големи количества креатин и цинк. Трябва да се внимава с избора на телешко месо обаче, тъй като може да съдържа и доста мазнини. Избирайте месо без видими мазнини, като филе или шол, които са с около 5% мазнини. Телешкото се усвоява доста по-бавно от пилешкото и не е подходящо за времето преди и след тренировката, когато ни е необходим бързоусвояем белтъчен източник. Друг проблем при телешкото е начинът на приготвяне, тъй като е доста по-жилаво.

Свинско месо

Свинското месо е набедено за изключително недietetично, донякъде с право. Но ако подбирате само чисто свинско филе, то може да се окаже с мазнини колкото телешкото, а за разлика от него те са с повече ненаситени мастни киселини. Освен това се приготвя лесно и има много добри вкусови качества.

Риба и морски дарове

Рибата също е един отличен източник на пълноценен протеин, който освен всичко е и лесен за приготвяне. Ако не консумирате месо може спокойно да замените липсата му с риба или просто да разнообразите менюто си. Освен, че има различен аминокиселинен профил от месните продукти, в рибата се съдържат и важни микроелементи като фосфор и селен, които не са толкова застъпени в други храни. Също така стана вече въпрос за полезните мазнини в рибата, но не всички видове могат да ни ги осигурят, а с тези които могат не бива да се прекалява. Всъщност, аз разделям рибните продукти в три основни групи според хранителната им стойност и качествата им.

Първа група

В тази група попадат почти всички продукти под общото наименование *бяла риба*, както и морски продукти със подобна хранителна стойност. Характерно за тях е, че съдържат средно

16-18% белтъчини и изключително малко мазнини – 1-2%. С подобен хранителен профил тази група може да бъде консумирана ежедневно с цел набавяне на пълноценен протеин.

Съществува изключително разнообразие от видове бяла риба, което даже е трудно да бъде изброено, затова аз ще спомена тези, които основно се срещат в нашите супермаркети. Това са: *хек, тилапия, тон, треска, мерлуза, пангасиус, филе от акула* и други. Менюто може да се разнообразява и с подобните по хранителен състав скариди, раци и други.

Когато купувате риба ви съветвам две неща. Първото е да купувате само филе, а не цялата риба. Второто би трябвало да е да купувате само прясно филе. Но за съжаление охладеното рибно филе се разваля доста бързо (освен че е по-скъпо) и ще трябва да замразявате това, което не консумирате веднага. Затова не е проблем да взимате замразена риба, но ще трябва по метода проба-грешка да намерите такава с по-малко водно съдържание, за да не се окаже че половината от заплатеното вместо за риба да бъде за лед. Обикновено производителят е длъжен да обяви съдържанието на лед в опаковката (например 10 % глазура), но често е доста повече.

Втора група

Групата на така наречените *мазни риби*. Става въпрос за тези, с които си набавяме ненаситени мастни киселини, основно омега 3 и най-вече ейкозапентановата киселина (ЕПК). Най-популярните от тях са съомга, скумрия, пъстърва и херинга. За скумрията обаче е нужно едно важно уточнение – съществуват 3 основни вида скумрия: норвежка, испанска и кралска. У нас преобладава норвежката, която е средно с 15% мазнини, но се срещат и другите видове, които са с по-малко. Испанската скумрия има около 6% мазнини (колкото пъстървата), а кралската само 2%, което направо я изпраща в категорията на белите риби.

Понеже омега 3 мастните киселини са най-слабо устойчиви при термична обработка е важен начинът на приготвяне на рибата. Определящата за това е температурата, а не продължителността на готвене. Затова винаги, когато включвате в менюто си риба от тази група избирайте по-продължителното приготвяне при по-ниска температура. Така ще запазите ценната ЕПК за важната ѝ цел – да участва в синтеза на важните хормони, наречени ейкозаноиди.

Въпреки споменатите в главата за мазнините ползи от ненаситените мастни киселини, те все пак са доста концентриран източник на енергия и с тях е лесно да се прекали. Съветвам рибите от втора група да се консумират не повече от 1-2 пъти седмично, когато целта е редуциране на мазнините и 3-4 пъти, ако ще качвате мускулна маса. Естествено, тяхната консумация трябва да бъде съобразена с цялостния калориен прием за деня и процентното разпределение на макросъставките.

Трета група

Това е групата на рибните продукти, които трябва да избягвате по различни причини. От една страна става въпрос за тлъсти дънни риби като шаран, които не доставят ценните омега 3 мастни киселини и от друга – всички дребни видове, които се консумират пържени.

Също така в тази група влизат преработените рибни продукти – пушени и мариновани риби, ролца от раци и други, които ще намерите по щандовете. Те обикновено съдържат твърде много сол и/или мазнини, за да бъдат качествена храна.

Яйца

Яйцата ни снабдяват с най-високо качествения протеин, който се е наложил като еталон спрямо останалите храни. Високата му биологична стойност означава, че мускулите усвояват много по-лесно белтъчните от яйцата, отколкото която и да е друга храна. Това е благодарение на уникалния аминокиселинен профил, който включва значителни количества аминокиселини с разклонена верига – *валин*, *левцин* и *изолевцин*. За повечето от вас яйцата сигурно са една храна – яйце. Но белтъкът и жълтъкът на яйцето са толкова различни в хранително отношение продукти, че са направо две различни храни.

Яйчен жълтък

Голяма част от ценните съставки са в жълтъка. Един жълтък съдържа 3-4 грама висококачествен протеин, значителни количества витамини (най-вече А и Д) и минерали (основно желязо и цинк) и фосфолипида *лецитин*. Но поговорката „всяка роза си има бодли“ важи с пълна сила за жълтъка. Всеки жълтък съдържа 4-5 грама мазнини, половината от които са наситени, а това могат да се окажат доста калории при прекомерна употреба. Затова с приема на жълтъци трябва да се внимава и той да е съобразен с общия прием на калории и мазнини за деня.

Яйчен белтък

Ограниченията в количествата не важи за белтъците. На практика те са без мазнини и холестерол. Средно голям белтък ви осигурава 3-3,5 грама пълноценен протеин. Два са основните проблеми за консумацията на повече белтъци. Единият е, че за да ги консумирате трябва да изхвърлите излишните жълтъци (нещо което правя всеки ден). Някои смятат това за разхищение на храната, но така ще бъде поне докато и у нас навлезнат популярните на запад сурови яйчни белтъци на литър. Другият проблем на белтъците е вкусът или по-скоро липсата му. Това е основна причина хората да не ядат толкова белтъци и да предпочитат по-вкусния жълтък. Но стига човек да приложи малка доза творчество в кухнята „гадните“ белтъци стават поносими за консумация. Белтъците от варени яйца може да се овкусяват с различни натурални подправки, като чубрица, малко сол, червен пипер и други. Може да си направите омлет само от белтъци (може и 1 жълтък) и да добавите всякакви зеленчуци по желание.

Яйцата крият и една друга опасност, която може би ви тревожи – рискът от салмонела. Горедолу 1 на 10 000 яйца е заразено с тази бактерия. За да се предпазите, оставете консумацията на сурови яйца за филми като „Роки“ и измивайте ръцете си винаги след контакт със сурови яйца.

Млечни продукти

Млякото и млечните продукти постоянно се налагат от медиите като супер храна, без която няма да сме здрави. Още от малки ни се втълпява, че ако не ядем сирене няма да имаме здрави кости и зъби. Да, може би в това има резон и аз няма да го оспорвам. Млечните продукти ни доставят, освен големи количества калций и пълноценни белтъчни, количеството на които варира в различните продукти. Но истината е малко по-различна и включва два проблема касаещи млечните продукти: качеството им и лактозата (млечната захар).

Качеството на храната, която слагаме на масата си е проблем, засягащ почти всички храни, но изключително много засяга повечето млечни продукти. Откакто отделиха млечните храни с растителни мазнини от останалите, се смята че всичко е наред, но не е така. Все още голяма част от продуктите се приготвят от сухо мляко. Разбира се, има и такива приготвени от мляко, но цената им надминава тази на качественото месо.

Другият проблем, хвърлящ сянка на съмнение за мястото на млечните продукти в режим за редуциране на мазнините, е лактозата. Лактозата е млечната захар, която по своята същност е прост въглехидрат, който се усвоява добре от кърмачетата, но много голяма част от възрастните хора развиват нетолерантност към нея – лактозна непоносимост. Това състояние се дължи на недостига или липсата на ензима *лактаза*, произвеждан от тънките черва, който разгражда млечната захар. Но дори да не страдате от подобен проблем, лактозата е лесно конвертируема в мазнини захар. Тя е провалила не един режим за редуциране на теглото.

Не искам да създам погрешно впечатление, че съм против консумацията на млечни продукти, защото според мен един хранителен режим трябва да е преди всичко балансиран. Затова ще разгледам основните представители поотделно.

Прясно мляко

Като първоизточник на всички млечни продукти, прясното мляко съдържа най-много лактоза. Някои консумират обезмаслено мляко с мисълта, че е по-диетично. Да, когато са отстранени мазнините калориите са по-малко, но лактозата става процентно повече. А мазнините в млякото, въпреки че са наситени, са средно верижни триглицериди, които ако не са в прекалено количество се усвояват добре от организма и не се отлагат.

Личното ми мнение е, че прясното мляко може да намери място в един режим за увеличаване на мускулната маса, особено при хора с по-бърз метаболизъм, както и в режими, чиято цел е балансираното и здравословно хранене. Но трябва да се изключи напълно от менюто, когато целта е редуциране на телесните мазнини, освен при хора с по-бърз метаболизъм.

Кисело мляко

В киселото мляко лактозата е доста по-малко (почти наполовина), като в обезмасления вариант е повече. Повечето хора, които изпитват затруднения с усвояването на лактозата в прясното мляко, се справят добре с прием на кисело мляко (аз съм едни от тях). Обикновено

съветвам да не се взима напълно обезмаслено мляко, защото както казах умерени количества средно верижни триглицериди се усвояват добре и стимулират метаболизма.

Голям проблем при повечето нискомаслени кисели млека е добавянето на други съставки, най-вече за сгъстяване. Това ги прави приятни като крем, но основния сгъстител, който се използва е картофеното нишесте. То няма вкус и мирис и е идеално за целта, но ви набава доста излишни въглехидрати с висок гликемичен индекс. Затова подминавайте подобни „кремчета”.

В крайна сметка аз включвам малки количества кисело мляко в почти всеки режим, най-вече поради здравословните ползи. Единствено ако целта ви е постигане на много нисък процент мазнини и изразен мускулен релеф, киселото мляко наред с всички млечни продукти трябва да бъдат елиминирани от менюто.

Сирене и кашкавал

Разглеждам тези две млечни храни заедно, тъй като те имат приблизително еднакъв хранителен състав. Лактозата при тях вече не е проблем, тъй като съдържат изключително малко. Но остава проблема с тяхното качество и това, че съдържат доста големи количества мазнини, които приети наведнъж едва ли ще се усвоят всичките, особено когато тези две храни се комбинират с някаква въглехидратна храна, като хляб например. Защото най-лошата хранителна комбинация за една диета е големи количества мазнини и въглехидрати в едно хранене, нещо което наричам „калорийна бомба”. Решението е да се търсят нискомаслените варианти на тези два продукта или да се преценят и дозират изключително точно спрямо дневните калорийни нужди и общия прием на мазнини.

Извара

Изварата бива два вида: пълномаслена и обезмаслена, съответно кашкавалена и от сирене. Производителите често не я обявяват, но обезмаслената се познава по това, че е доста по-тричава и суха.

Обезмаслената извара за мен е един чудесен продукт, който съдържа приблизително 17-18% млечен протеин, само 2% въглехидрати и на практика никакви мазнини. Но както и при белтъците вкусът е този, който отблъсква хората да я консумират в по-големи количества. А има много варианти за приготвянето ѝ. Можете да си направите айран или таратор от извара, да ѝ добавите различни зеленчуци и подправки, както и нарязани на ситно плодове (най-вече киви).

Житни, бобови и зърнени култури

Това е една голяма група храни, които основно осигуряват енергия за организма под формата на качествени въглехидрати. Всички храни от тази група няма как да бъдат разгледани подробно, затова ще се спра на по-важните и популярните от тях.

Овесени ядки

В света на корнфлейксовете и всички уж диетични и здравословни мюслита, аз продължавам да залагам на старомодните, натурални овесени ядки. Всъщност, ако можех да избирам само един източник на въглехидрати при съставяне на режим за редуциране на мазнините бих избрал овесените ядки, без дори да се замислям. Какво обаче ги прави толкова добри в това отношение и предпочитани от мен, въпреки разнообразието от пълнозърнести закуски?

Овесените ядки, отговарят на всички изисквания за един качествен източник на въглехидрати. Въпреки че са предимно въглехидратна храна, те доставят прилични количества белтъчини (макар и непълноценни), здравословни количества ненаситени мазнини и доста фибри. В 50 грама от тях се съдържат прилизително 6 грама протеин, 3,5 грама мазнини, 32 грама комплексни въглехидрати и 5 грама фибри.

Те са технически непреработени, което им осигурява много нисък *глицемичен индекс* за разлика от техните „комшии“ по щанд – различните корнфлейксове, дори и да са кръстени с примамливото име Fitness. Това означава, че овесените ядки се усвояват бавно и ви предпазват от рязки пикове на кръвната захар и на *инсулина*, осигурявайки ви стабилно ниво на енергията през деня и поява на неконтролируем глад. А голямото количество фибри, освен че ви засищат без допълнителни калории, действат пречистващо на храносмилателната ви система. Не на последно място овесените ядки са изключително достъпни – ще ги откриете във всеки един магазин на нормална цена.

Въпреки че повечето не намират разлика между целите и фините овесени ядки и предпочитат последните, поради по-лесните начини за приготвяне, фините овесени ядки имат по-висок глицемичен индекс, защото при тях е отстранена голяма част от фибрите. Затова винаги избирайте цели ядки.

Но дори и да са суперхрана, вкусът е този, който кара някои хора да посягат встрани от овесените ядки – към храните тип „зърнчо“, заблудени от различни реклами, че са също толкова диетични.

Има няколко начина за консумация на овесените ядки, в зависимост от целите и индивидуалните особености на метаболизма ви. Разбира се, за мен на първо място е овесената питка – разбити овесени ядки с белтъци и изпечени на тефлонов тиган. Друг вариант е да сварите овесените ядки (може и в микровълновата) и да поръсите с канела, която освен за аромат е и регулатор на кръвната захар. Може също да ги накиснете от вечерта в кисело мляко, стига диетата ви да не е толкова стриктна, че тази храна да отсъства от менюто. Добавянето на стафиди и други сушени плодове към изброените варианти определено спомага за подобряване на вкусовите качества, но и лесно добавя доста прости захари към диетата, така че това е нещо, с което трябва да се внимава. По-добър вариант е пресен плод, като кайсия, киви

или ябълка. Ако пък ползвате протеин на прах – малко от него върши чудеса с всяка една овесена каша, а и ви осигурява допълнителни белтъчини.

Ориз

В сферата на фитнеса оризът отдавна си е извоювал репутацията на суперхрана – усвоява се лесно, дава качествена енергия за мускулите ви и не покачва твърде много нивата на кръвната захар и впоследствие на инсулина. Един малък минус е, че трябва да се приготвя, но с това би се справил и най-лошият готвач.

Трябва обаче да се направи разлика между по-популярния бял ориз и кафявия ориз. В кафявия ориз освен много повече витамини и минерали има и фибри, които засищат без допълнителни калории и доста понижават гликемичния индекс на въглехидратите. Затова хора склонни към напълняване би следвало да заложат на него. Единствения му недостатък е времето за приготвяне, което е 3-4 пъти по-дълго спрямо белия ориз – 35-45 към 10-15 минути. Но пък си заслужава чакането, а и не е необходимо да го приготвяте всеки ден. Свареният ориз може да остане в хладилник до 7 дни.

Тези, които трудно качват килограми и нямат голям проблем с излишните мазнини могат да се спрат на белия ориз. Той по-лесно се консумира в по-големи количества, което е плюс ако имате нужда от повече калории. Всъщност, можете значително да понижите гликемичния му индекс в зависимост от това как го пригответе и с какво го комбинирате. За целта трябва да го варите в по-малко вода (съотношение 1:2 – вода:ориз) и да го комбинирате с различни съдържащи фибри зеленчуци.

Елда

Ако ви е омръзнало от овесената каша за закуска, може да я разнообразите с елда, която има приблизително същия хранителен състав. Въпреки, че някои я смятат за житно растение, тя е билка със семена като плодове от семейството на ревена. Това я прави отличен заместител на житните храни при хора, които са алергични към тях, поради съдържанието на глютен какъвто в елдата няма.

Както и овесените ядки, елдата съдържа доста фибри. Освен това има отличен за растение аминокиселинен профил – почти двойно повече лизин, както и доста флавоноиди.

За да пригответе елдата първо я измийте добре под течаща вода. В една част вряла вода добавете две части елда и варете на слаб огън около 15-20 минути.

„Пълнозърнести” храни

Днес много продукти се обявяват за пълнозърнести, за да се изтъкнат диетичните и здравословните им предимства. Но кои продукти са пълнозърнести? За да разберем, първо трябва да научим повече за устройството на зърното.

Всяко зърно, независимо дали е пшеничено, ръжено, овесено или ечемичено, има 3 слоя. Външният е обвивката или това, на което казваме трици. В него основно се съдържат фибрите. Във вътрешния слой (зародиш) се съдържа основната част от витамините, минералите и мазнините. В слоя между тях, наречен ендосперм, се намират повечето въглехидрати (нишесте) и белтъчини. Така че всеки слой съдържа важни хранителни съставки.

В пълнозърнестите продукти се използват и трите слоя, а в обработените въглехидрати – само ендоспермът. При вторите освен голяма част от ценните съставки почти липсват влакната, които са предпазната бариера срещу бързото усвояване на нишестето и пикът на кръвната захар и инсулина. Затова кафявият ориз, овесените ядки и елдата са толкова добър източник на въглехидрати – защото са пълнозърнести. Но освен тях много други храни се опитват да се окичат с тази титла. Основно това са продукти, за които се твърди, че са приготвени от пълнозърнесто брашно, като различни видове хляб и макаронени изделия. Но за да бъде една такава храна наистина пълнозърнеста, трябва да е приготвена на 100% от пълнозърнесто брашно, а това е голяма рядкост. За пълнозърнести се обявяват храни, в които само малка част от брашното е такова. Достатъчно е да се зачетем в етикета, за да го разберем. Също така 100% ръжен хляб не означава пълнозърнест – просто е направен от ръжено (но не пълнозърнесто) брашно. „С еди колко си вида зърна” пак не означава пълнозърнест. Подобна е ситуацията с много други продукти. Затова, освен ако не сте наистина убедени, че продуктите които купувате са 100% пълнозърнести, по-добре изберете други храни от тази група.

Бобови храни

Бобовите храни са добър заместител на ориза или на другите нишестени въглехидрати. Всичките съдържат доста фибри (някои повече, други – по-малко) и са с нисък гликемичен индекс – перфектната въглехидратна храна при диета за редуциране на мазнините. Освен това са богати на протеин, макар и непълноценен. В тях аминокиселината *метионин* липсва или е в крайно малки количества. Но комбинацията на бобовите храни с какъвто и да е животински протеин решава този проблем. За вегетарианците решението са повечето житни храни, като класиката в жанра е комбинацията им с ориз.

Причината бобовите храни да са не толкова популярни за честа консумация, въпреки всички им плюсове, са две. Едната е времето за приготвяне и нуждата от малко кулинарни умения ястието да е хем диетично (без прекалено добавени мазнини и рафинирани въглехидрати) и същевременно вкусно. Решението тук са консервираните и замразени бобови храни, като различни видове зрял и зелен фасул, грах и други. Другата причина са „музикалните наклонности” на растението, които се дължат на трудното усвояване на някои от въглехидратите в тях. Това важи в най-голяма степен за зрелия фасул и в по-малка за останалите бобови храни. Това донякъде се преодолява чрез предварителното накисване на фасула във вряла вода. Или пък използвайте по-малко „музикалните” грах, леща и зелен фасул.

Плодове

Съществуват доста разногласия относно приема на плодове по време на диета. А щом има разногласия, значи се стига до крайности. Едната крайност са така наречените „плодови“ диети, при които една зеленчукова борса трябва да работи за вас. Другата е тоталното отричане на плодовете като подходящи за хранителен режим. Естествено, истината е някъде по средата и за да я намерим трябва да разберем какво всъщност представляват плодовете.

По същество плодовете са природните бонбони. Захарта, която те предимно съдържат се нарича *фруктоза* (някои съдържат и доста *глюкоза*) и е по-сладка от трапезната захар. Известа е още и като захар за диабетици, тъй като усвояването ѝ не зависи от наличието на инсулин. Но, както стана ясно в главата за въглехидратите, фруктозата не може да се усвои директно от мускулите, а трябва първо да се преработи от черния дроб. Обаче количеството въглехидрати, което черният дроб може да поеме е доста лимитирано. Ако хапнете плод като десерт след основно хранене, съдържащо други въглехидрати или твърде много плодове наведнъж, много е вероятно голяма част от фруктозата да замине в мастните клетки, където ще се превърне в мазнини. Това не означава автоматично изключване на плодовете от менюто, още повече, че освен захари те съдържат и различни витамини, минерали и фибри. А и предимството на плодовете почти да не покачват инсулина не е за подценяване. Важното е да се знае кога е правилното време за консумацията им, както и кои от тях са по-подходящи т.е. съдържат по-малко въглехидрати и повече други ценни съставки.

Най-подходящото време за прием на плодове е сутрин след ставане. По време на сън практически гладувате и черният дроб е изчерпил голяма част от гликогена си, за да доставя глюкоза основно за мозъка. А когато гликогенът намалее достатъчно, организмът дава сигнал да започне разграждането на мускулна тъкан, за да може от получените аминокиселини да се произведе глюкоза. Приемайки плод сутринта вие стопирате този процес, тъй като попълвате поизчерпания гликоген. Друго удачно време за прием на плод е като междинно хранене в комбинация с някакъв чист протеинов източник (например извара или белтъци). Също така след тренировка няма да е грех да се хапне плод за попълването на гликогена. Но през останалата част от денонощието трябва да се въздържате. И тъй като стана въпрос и за по-подходящи плодове за мен това са: ябълки, киви, кайсии, ананас, малини, грейпфрут, лимони.

Зеленчуци

Голяма част от зеленчуците са чудесен начин да си набавите много витамини, минерали, фибри и други ценни съставки практически без допълнителни калории. Защо казвам практически? Защото ако погледнете таблицата за хранителното съдържание на основните храни в края ще забележите, че срещу всеки зеленчук стои някаква калорийна стойност. Тя не бива да ви плаши, тъй като вашият организъм изразходва енергия всеки път за усвояването на храната, която приемате и така на практика консумирайки зеленчуци изгаряте толкова енергия за храносмилане, колкото дадения зеленчук съдържа, ако не и повече.

Някои зеленчуци съдържат големи количества фибри, които освен че ще ви заситят без калории, ще снижат значително гликемичния индекс на приетите въглехидрати. Това основно са листните зеленчуци (маруля, зеле) и кръстоцветните (броколи, карфиол, брюкселско зеле).

Изключение от това правило са зеленчуци като картофите и други, чиято хранителна стойност е доста по-голяма.

Ядки

Ядките често се пренебрегват, защото съдържанието на мазнини в тях е високо и са доста калорични. И наистина – почти няма ядка с по-малко от 600 калории в 100 грама, което си е доста. Но както стана вече ясно не всички мазнини са еднакви, а в ядките преобладават мононенаситените и полиненаситените мастни киселини. Естествено, условието тук е ядките, които консумирате да са сурови, защото печените може да са по-вкусни, но бързо губят ценните си качества в процеса на термична обработка. Също така, поради голямата си калоричност в сравнително малък обем, ядките трябва да бъдат дозирани изключително точно при включването им в дневното меню. Може би няма голямо значение ако пилешката пържола, която изядете е с двайсестина грама повече, но към ядките трябва да сте педантично точни.

Освен здравословните мазнини повечето ядки съдържат и доста белтъчини. Въпреки че те са непълноценни съдържат големи количества от важната незаменима аминокиселинна *аргинин*. А и ако ги комбинирате с пълноценен протеин ще получите завършен аминокиселинен профил. Най-богати на протеин са семената, които също спадат към тази група, като тиквени и слънчогледови семки.

Въглехидратите в ядките са изключително малко, което е голямо предимство в ниско въглехидратни дни, когато трябва да намалите количествата на тази макросъставка и да увеличите тези на полезни мазнини.

Ядките и семената са отличен източник на ценни микроелементи като селен, цинк, витамин Е, магнезий, калий, желязо, фосфор, желязо, фитохимикали и антиоксиданти. Само 30 грама бадеми покриват дневната нужда от витамин Е. А орехите и лененото семе съдържат ценната алфа-линолеична мастна киселина (омега 3), като лененото семе е и най-богатият ѝ природен източник.

Поради високото си съдържание на мазнини комбинирането на ядките със храни съдържащи повече въглехидрати не е добра идея. Могат да се приемат самостоятелно, но е най-добре е да се комбинират с лесно усвоим протеинов източник като яйчни белтъци, извара или протеин на прах например. Подходящи са като междинна закуска или преди лягане. Нека последното да не ви учудва – ядките ще хранят мускулите ви за дългите часове, които ги очакват без храна. А ако са пресметнати в дневния калориен прием, възможността да се отложат като подкожни мазнини е нищожна.

КОИ ХРАНИ ДА ИЗБЯГВАМЕ

Изброих най-важните за мен храни от основните хранителни групи, които ще ви помогнат да изградите една по-чиста откъм мазнини, стройна и мускулеста физика. Това са храните, които ще ви дават качествена енергия, ще захранват мускулите ви и ще ви поддържат в добро здравословно състояние. Но има храни, които са точно обратното на това – те не дават качествено „гориво“, лесно се превръщат в мазнини и вредят на вашето здраве. Нито една от следващите храни не може да намери място в един изготвен от мен хранителен режим, освен ако не става въпрос за чийтинг хранене или следтренировъчно хранене в период на покачване на мускулна маса.

Тлъсто месо и колбаси

Малко хора биха отказали една сочна свинска пържола за обяд или вечеря. Но тази пържола съвсем спокойно може да съдържа над 50 грама мазнини, повечето от които наситени. А само с 2 резена бекон например ви осигуряват още 20 грама. Да не говорим за всичките други салами, колбаси и лунканки, които изобилстват по щандовете. Ами кремвиршите - били от месо? Глупости! Сравнете цената им с тази на килограм месо от същия произход и сами си направете изводите. Това, за което плащате може би съдържа малко месо, но е предимно пълнеж като соя, захари, емулгатори и консерванти.

Пържени храни

Освен че съдържат твърде много калории, в процеса на пържене полезните растителни масла се окисляват и се превръщат в наситени мазнини, които запушват артериите ни и причиняват атеросклероза.

Продукти със захар

Става въпрос за самата захар, както и за всички храни, които я съдържат. А те са толкова много, че е невъзможно да бъдат изброени – пасти, торти, сладкиши, шоколад, вафли, сладолед, газирани напитки, плодови сокове и т.н. Не е задължително захарта да ви направи дебели, но е много вероятно. Освен това тя доставя само празни калории – няма витамини, минерали, фибри, нищо...само калории.

Продуктите, съдържащи захар имат изключително висока калорийна плътност т.е. много калории в малко обем и с тях е много лесно да се прекали. Ако това не ви е достатъчно да се откажете от тях ето ви още няколко причини:

- Захарта увеличава разко нивото на хормона инсулин.
- Захарта увеличава апетита.
- Захарта може да доведе до инсулинова устойчивост и развитие на диабет тип II.

- Захарта може да доведе до хипогликемия.
- Захарта може да подтисне имунната система.
- Захарта може да повиши нивото на триглицеридите и „лошия“ холестерол.
- Захарта може да подтисне секрецията на растежен хормон.

Ако направите само една промяна в хранителните си навици – да отстраните захарта от менюто, няма да повярвате колко повече енергия и по-добра визия ще имате. Така че кажете „НЕ“ на захарта още днес.

Тестени изделия

Баничка или кроасан са сред най-консумираните закуски изобщо. Ако се абстрахираме от всички други съставки, бялото брашно, което е в основата на всички тестени изделия е въглехидрат с много висок гликемичен индекс, който навлиза изключително бързо в кръвообращението и предизвиква силен инсулинов прилив. Да не говорим, че количеството въглехидрати в при еднократна закуска с подобна храна е много повече от това, което тялото ви може да усвои без да остане излишък, който да се складира като мазнини.

Храни тип „между другото“

Някои хора се оплакват, че почти нищо не ядат и дебелят. Обикновено това „почти нищо“ се състои от солети, чипс, снаксове, пакетче семки, няколко шоколадови бонбона за рождения ден на колежката и други. Тези храни съдържат толкова много калории от транс мазнини и некачествени въглехидрати, че ако погледнете съдържанието им и ги сумирате, ще получите приблизително количеството калории, които трябва да консумирате за деня, но от качествена храна. Освен това повечето от тях са тъпкани със сол, която ще доведе до задръжка на течности и подпухнал външен вид.

Течни калории

Не става въпрос само за газираните безалкохолни напитки. Плодовите сокове дори и да не съдържат добавена захар имат достатъчно собствена. Същото важи и за фрешовете – много по-добре е да изядете целия плод – заради влакната, които ще заситят и забавят усвояването на захарта.

ГЛАВА IV

РЕЦЕПТИ

Още в предговора споменах, че диетичната храна в никакъв случай не означава и безвкусна. Затова съм отделил цяла глава с лесни за изпълнение рецепти, включващи храни от основните хранителни групи.

Рецепти с пилешко месо

Винаги можете да „метнете“ пилешката пържола на тефлоновия тиган или скарата, но ако желаете „нещо по-така“ изпробвайте от моите предложения.

Пилешко филе със зеленчуци на фурна

Необходими продукти:

- пилешко филе (количество според хранителния план)
- голяма глава лук, обелена и нарязана
- 2-3 чушки, нарязани на ивици
- счукана скилитка чесън
- супена лъжица (с.л.) зехтин
- с.л. розмарин
- сол и черен пипер на вкус

Начин на приготвяне: Нарезете пилешкото месо на няколко големи парчета и ги сложете в тава за печене, предварително намазана с част от зехтина. Прибавете всички останали съставки и разбъркайте добре. Пече се около час в предварително загрята на 180 градуса фурна, като се разбърква 1-2 пъти по време на печенето.

Хранителна информация и допълнителни съвети: Ястието съдържа основно белтъчини, като грамажа им зависи от количеството месо и мазнините от пилешкото и зехтина. Практически без въглехидрати, но според хранителния план може да се комбинира със сварен ориз или печен (варен) картоф.

Пилешко филе на скара с лимон и подправки

Необходими продукти:

- пилешко филе (количество според хранителния план)
- счукана скилитка чесън
- сокът на един лимон
- с.л. оцет

- с.л. мащерка, розмарин и риган
- лют червен пипер на вкус

Начин на приготвяне: Оставете пилешкото да престои поне час в марината от лимоновия сок и оцета. Смесете всички останали съставки и оваляйте в тях пилешкото, така че да полепнат по него. Печете и от двете страни на откритата скара, докато стане готово.

Хранителна информация и допълнителни съвети: Ястието съдържа основно белтъчини, като грамажа им зависи от количеството месо. Може да се комбинира с подходящите въглехидрати и/ или с голяма зелена салата.

Пилешки гърди по арабски

Необходими продукти:

- пилешко филе (количество според хранителния план)
- голяма глава лук, обелена и нарязана
- счукана скилитка чесън
- 1 зелена чушка, нарязана на ивици
- 2 обелени и нарязани домата
- грах или фасул от консерва (количество според хранителния план)
- 1 дафинов лист
- с.л. мащерка
- черен пипер и сол на вкус

Начин на приготвяне: Нарезжете пилешкото на кубчета и го запържете в тефлонов тиган с малко зехтин. Щом стане леко кафяво от двете страни го отстранете временно от тигана и добавете лука и чесъна с малко вода. Запържете ги докато лукът омекне (5-6 минути), като разбърквате и добавяте вода ако е необходимо. Върнете пилешкото обратно и добавете останалите съставки плюс още вода. След като кипне, намалявате на слаб огън и го оставяте 10-15 минути или докато грахът (фасулът) омекне. Преди консумация отстранете дафиновия лист.

Хранителна информация и допълнителни съвети: Изчислете хранителното съдържание според количеството пилешко месо и добавен грах (фасул).

Пилешко филе със спанак и ориз на тефлонов тиган

Необходими продукти:

- пилешко филе (количество според хранителния план)
- ориз (количество според хранителния план)
- замразен спанак (може да замените с броколи)
- сол и черен пипер на вкус

Начин на приготвяне: Нарезжете пилешкото на кубчета и го запържете в тефлонов тиган с малко зехтин. Щом стане леко кафяво от двете страни добавете малко вода и замразените зеленчуци и ориза. Намалете котлона на слабо и захлупете леко с капак. Периодично

разбърквайте и добавяйте вода ако е необходимо. Ястието е готово, когато оризът стане готов за консумация. Накрая добавете солта и черния пипер.

Хранителна информация и допълнителни съвети: Изчислете хранителното съдържание според количеството пилешко месо и добавен ориз. Ако оризът е бял времето за приготвяне е 15-20 минути, на кафявия ориз му трябва двойно повече. Може да съкратите значително времето за готвене ако използвате предварително сварен ориз. В такъв случай го добавете накрая, чак след като зеленчуците са готови.

Пилешко филе с картофи на фурна

Необходими продукти:

- пилешко филе (количество според хранителния план)
- обелени и нарязани на големи парчета картофи (количество според хранителния план)
- розмарин, мащерка и риган
- половин връзка ситно нарязан копър
- с.л. зехтин
- сол и черен пипер на вкус

Начин на приготвяне: Намажете дъното на тава от йенско стъкло със зехтина. Смесете подправките, оваляйте пържолите в тях и ги наредете в тавата. Добавете картофите, чаша вода и захлупете. Пече се около час в предварително загрята на 180 градуса фурна. Накрая поръсете с нарязания копър.

Хранителна информация и допълнителни съвети: Изчислете хранителното съдържание според количеството пилешко месо и картофи. Имайте предвид, че пресните картофи съдържат приблизително 2 пъти по малко калории и са с по-нисък гликемичен индекс от старите.

Салата с пилешко месо

Необходими продукти:

- пилешко филе (количество според хранителния план)
- домати, краставица, чушки (количество по желание)
- сокът на половин лимон
- половин връзка ситно нарязан магданоз
- с.л. зехтин
- сол на вкус

Начин на приготвяне: Пригответе пилешкото филе на скара или тефлонов тиган и го нарежете на ситно. Нарежете зеленчуците и объркайте с месото и подправките.

Хранителна информация и допълнителни съвети: Ястието съдържа основно белтъчини, като грамажа им зависи от количеството месо и мазнините от пилешкото и зехтина. Практически без въглехидрати. Можете да добавите и други зеленчици по желание.

Рецепти с телешко месо

За разлика от пилешкото, телешкото месо изисква малко повече кулинарни техники, за да бъде едновременно крехко и вкусно. Забравете за възможността да го изпечете на скарата, тъй като става твърде жилаво и сухо. Така популярния в американския начин на хранене телешки стек, е неприложим с по-голямата част от телешкото месо, което се предлага по нашите магазини. Затова ви предлагам да опитате любимите рецепти, които са приложими и с други видове месо.

Телешко варено

Необходими продукти:

- телешко филе или шол (количество според хранителния план)
- няколко нарязани моркова
- стрък целина
- 1 дафинов лист
- черен пипер на вкус

Начин на приготвяне: Нарежете телешкото на парчета, колкото ще бъде една порция и заедно с останалите продукти сложете в тенджера под налягане. Сипете вода да покрие месото и варете на слаб огън около 2 часа.

Хранителна информация и допълнителни съвети: Изчислете хранителното съдържание според количеството телешко месо. Може да се консумира самостоятелно с подходяща салата или с въглехидратен източник според хранителния план. Съветвам ви също да изхвърлите морковите, тъй като освен че придават аромат, целта им е и да абсорбират токсините от месото. Ако не разполагате с тенджера под налягане може да използвате и обикновена, но удвоете времето за приготвяне. Това е един от най-лесните начини да пригответе телешко месо, което да е едновременно достатъчно диетично и вкусно и аз лично използвам него, когато съм на предсъстезателна диета.

Телешко с чушки и лук

Необходими продукти:

- телешко филе или шол (количество според хранителния план)
- ориз (количество според хранителния план)
- голяма глава лук, обелена и нарязана
- нарязана на ситно чушка
- с.л. зехтин
- сол и черен пипер на вкус

Начин на приготвяне: Нарежете телешкото на дребни кубчета и го запържете в тефлонов тиган със зехтина, докато стане кафяво от всички страни, като за целта го обръщайте често. Добавете лука и чушката и като се запържат и те (1-2 минути) добавете чаша вода, солта и

ориза. Ако използвате предварително сварен ориз, то ястието е готово след няколко разбърквания, в противен случай ще трябва да изчакате 10-15 минути за бял и двойно повече за кафяв ориз.

Хранителна информация и допълнителни съвети: Изчислете хранителното съдържание според количеството телешко месо и ориз. Ястие подходящо ако ще покачвате мускулна маса.

Телешко на фурна

Необходими продукти:

- телешко филе или шол (количество според хранителния план)
- 2-3 капачки соев сос
- 2-3 с.л. царевично брашно
- с.л. червен пипер
- чаша червено вино
- с.л. зехтин
- сол и черен пипер на вкус

Начин на приготвяне: Нарезжете телешкото на пържоли с дебелина 2-3 сантиметра. Объркайте царевичното брашно, червения, черния пипер и солта в плитка чинийка, а в друга изсипете соевия сос. Потапайте всяка пържола от двете страни в соевия сос, след което я овалвайте в брашното с подправките и ги нареждате в предварително намазания със зехтина съд от йенско стъкло. След това ги поливайте с виното и допълвате вода, докато ги покрие. Пече се около час и половина-два в предварително загрята на 180 градуса фурна.

Хранителна информация и допълнителни съвети: Изчислете хранителното съдържание според количеството телешко месо и брашно. Тази рецепта не е подходяща ако сте на строга диета, но затова пък е изключително вкусна и все пак достатъчно диетична.

Рецепти с риба

Както и пилешкото, най-лесно е да изпечете рибата на скара и на тефлонов тиган. Но ето все пак няколко диетични и малко по-вкусни предложения.

Бяла риба на фурна

Необходими продукти:

- филе от бяла риба (количество според хранителния план)
- сокът на един лимон
- сокът на един портокал
- по 1 с.л. настъргана кора от лимон и портокал
- с.л. зехтин

Начин на приготвяне: Намазвате дъното на тава за печене със зехтина (за да не залепва) и нареждате филетата. Заливате ги със смес от лимоновия и портокаловия сок и поръсвате с настърганите кори. В предварително загрята фурна се пече 15-20 минути на 180 градуса или докато леко се зачерви.

Хранителна информация и допълнителни съвети: Изчислете хранителното съдържание според количеството филе бяла риба. Комбинира се чудесно с всякакви салати и въглехидратни източници като картофи и ориз. Повечето видове бяла риба са подходящи за рецептата, но ви препоръчвам с опитите с тилапия.

Зелена салата с риба тон

Необходими продукти:

- консерва риба тон филе в собствен сос (количество според хранителния план)
- сокът на половин лимон
- зелена салата
- краставица
- с.л. зехтин
- сол на вкус

Начин на приготвяне: Нарежете зеленчуците и объркайте с рибата и подправките.

Хранителна информация и допълнителни съвети: Ястието съдържа основно белтъчини, като грамажа им зависи от количеството риба и мазнините от зехтина. Практически без въглехидрати. Можете да добавите и други зеленчици по желание.

Рецепти с яйца

Яйцата се приготвят най-лесно варени, но ежедневното преглъщане на варени белтъци може да откаже почти всеки от консумацията им.

Овесена питка

Необходими продукти:

- белтъци и жълтък (количество според хранителния план)
- овесени ядки (количество според хранителния план)
- с.л. счукано ленено семе
- ч.л. канела

Начин на приготвяне: Цялата смес се пасира и се изсипва в предварително загрят тефлонов тиган. Пече 3-4 минути от едната страна, след което се обръща с пластмасова шпатула и се пече още 2-3 минути от другата страна.

Хранителна информация и допълнителни съвети: Изчислете хранителното съдържание според количеството яйца и овесени ядки. За мен това е перфектната закуска. Ако хранителния режим ви позволява може да се добавят стафиди или други сушени плодове.

Омлет със зеленчуци и подправки

Необходими продукти:

- белтъци и жълтък (количество според хранителния план)
- половин купичка нарязан лук
- 1-2 нарязани чушки
- обелен и нарязан домати
- счукана скилтка чесън (по желание)
- с.л. зехтин
- нарязан магданоз
- ронена чубрица, сол и черен пипер на вкус

Начин на приготвяне: Загрявате зехтина на тефлонов тиган и запържвате зеленчуците до златисто. Добавяте яйцата (белтъците) и разбърквате, докато станат готови. Накрая само добавете подправките и магданоза.

Хранителна информация и допълнителни съвети: Изчислете хранителното съдържание според количеството яйца и зехтина. Омлетът може да се яде самостоятелно или да се комбинира с въглехидратен източник като картофи и екстудирани ориз. Ако искате пък да увеличите белтъчното съдържание на храненето или да заместите няколко белтъка може да използвате обезмаслена извара. Също така може да експериментирате с добавянето на различни зеленчуци, като по този начин всеки път ще имате различен омлет.

ФИНАЛНИ ДУМИ...

Очаква се в края на всяка книга авторът да напише няколко думи и благодарности...

Благодарностите са за всички Вас, които ми се доверихте, но финалните думи очаквам да напишете Вие – с вашите мнения, препоръки, забележки и фитнес резултати.

Както вече сте разбрали, тази книга не предлага поредната диета, а информация за това как да промените завинаги хранителните си навици. Ако въпреки това за Вас е трудно да съставите следващия си хранителен план, пишете ми чрез формата за контакт на сайта www.lubomirivanov.com или на lubomir_ivanov82@abv.bg и аз с радост ще изготвя Вашия индивидуален хранителен режим.

В книгата стана въпрос само за хранене, но ако не сте започнали да спортувате, горещо препоръчвам да го направите. Движението е живот, а и е много по-лесно човек да е във форма, когато спортува, отколкото ако само пази диета. А ако фитнесът е спортът, който сте избрали, не се колебайте да ме потърсите и за изготвяне на Вашата индивидуална тренировъчна програма.

Продължавайте също да следите сайта ми, където ще се старая да помествам редовно актуална и полезна информация от сферата на фитнеса, храненето и здравословния начин на живот.

Ваш приятел, треньор и консултант,
Любомир Иванов

ПРИЛОЖЕНИЕ - ТАБЛИЦА С ХРАНИТЕЛНО СЪДЪРЖАНИЕ В ОСНОВНИ ХРАНИ

Продукт / храна (100 гр.)	Белтъчини	Мазнини	Въглехидрати	Калоричност
<i>Месо и месни продукти</i>				
Пилешко месо от гърди	21	1.5	-	100
Пилешко месо от бут	19	4	-	108
Пуешко месо от гърди	20	1	-	92
Пуешко месо от бут	19	3	-	98
Телешко филе	21	3	-	111
Телешко месо от бут	19	5	-	121
Телешка кайма	14	25	-	280
Свинско филе	20	5	-	125
Бекон	14	40	-	376
Свинско месо от бут	17	23	-	311
Сланина	-	99	-	891
Агнешко месо от гърди	17	30	-	326
Агнешки бут	18	26	-	306
Заешко	21	4		120
<i>Яйца и млечни продукти</i>				
Цяло яйце 1 бр. 65 гр. (L)	7	5	0.5	75
Белтък от яйце 1 бр.	3	-	-	12
Жълтък от яйце 1 бр.	4	5	-	63
Прясно мляко 3%	3	3	5	59
Прясно мляко 0.1%	3	0.1	5	33
Кисело мляко 3.6%	3	3.6	2.5	53
Кисело мляко 2%	3	2	3	42
Кисело мляко 0.1%	3	0.1	4	29
Цедено кисело мляко	6	11	5	144
Краве сирене	17	24	2	292
Кашкавал	20	30	2	358
Извара (кашкавал)	18	7	2	143
Извара (сирене)	18	-	2	80
Сметана	3	30	2	290
<i>Риба и морски продукти</i>				
Бяла риба филе (хек, треска и др.)	17	1	-	75
Риба тон филе	22	1	-	100
Пъстърва	16	5	-	109
Скумрия (норвежка)	18	14	-	200
Скумрия (испанска)	19	6	-	130
Скумрия (кралска)	20	2	-	100
Сьомга	14	17	-	209
Скариди	20	2	-	98
Черни миди	11	1	-	53
<i>Житни, зърнени и бобови култури</i>				
Кафяв ориз	7	2	75	350
Бял ориз	6	-	80	344
Овесени ядки	12	7	65	370
Ръжен хляб	5	1	50	239
Зелен фасул	2	-	7	36

<i>Продукт / храна (100 гр.)</i>	<i>Белтъчини</i>	<i>Мазнини</i>	<i>Въглехидрати</i>	<i>Калоричност</i>
Зрял фасул	24	1	60	330
Грах	6	1	15	95
Леща	26	1	60	350
Царевица	8	4	79	384
<i>Плодове и зеленчуци*</i>				
Авокадо	2	15	5	153
Ананас	1	-	11	48
Банани	1	-	23	96
Грейпфрут	-	-	5	20
Грозде	-	-	16	64
Диня	-	-	7	28
Кайсии	1	-	10	44
Киви	1	-	11	48
Круши	1	-	15	64
Къпини	-	-	14	56
Лимони	-	-	3	12
Малини	1	-	5	24
Манго	1	-	16	68
Мандарини	-	-	13	52
Нар	1	-	17	72
Нектарини	1	-	10	44
Портокали	1	-	12	52
Праскови	1	-	9	40
Пъпеш	-	-	9	36
Сини сливи	0.5	-	9	38
Смокини	1	-	20	84
Стафиди	-	-	70	280
Тиква	1	-	6	28
Фурми	2	-	60	248
Череша	1	-	12	52
Ябълки	1	-	12	52
Ягоди	1	-	15	64
Сладки картофи	2	-	20	88
Пресни картофи	2	0.5	18	87
Стари картофи	2	-	32	136
<i>Ядки, семена и масла</i>				
Бадеми	20	50	20	610
Кашу	18	44	30	590
Лешници	15	62	18	690
Орехи	15	65	14	700
Фъстъци	20	50	20	610
Ленено семе смляно 1с.л.	1	3	1	35
Маслини	1	15	3	151
Фъстъчено масло	20	50	20	610
Кравето масло	1	80	-	724
Зехтин	-	100	-	900
Слънчогледово олио	-	100	-	900

✓ Повечето зеленчуци съдържат малко калории, които не трябва да се взимат под внимание, тъй като тялото гори повече, за да ги усвои.