

# ЗОНАТА

Д-р Бари Сиърс

## АНОНС

Случвало ли би се е понякога всичко да върви по мед и масло? Събудете се в прекрасно настроение, изпълнени с енергия. На работа разрешавате проблеми, които до вчера са ви се стрували непреодолими. Изпълнявате задълженията си без усилия. Спортувате леко и неуморимо. След вечеря не се отпускате като парцал пред телевизора, а разполагате с енергия дори за дискотека.

Без да знаете, вие сте били в Зоната - онова мистериозно, но реално състояние, в което мозъкът и тялото дават най-доброто от себе си.

Как да задържим обаче това състояние задълго? Като ПОДДЪРЖАМЕ ХОРМОНАЛНИЯ СИ БАЛАНС чрез подходящо хранене - това е простият отговор на световноизвестния учен д-р Бари Сиърс. Въз основа на ОТКРИТИЕТО НА ХОРМОНИТЕ АЙКАЗАНОИДИ, отличено с Нобелова награда, авторът разработва ясна и лесна за осъществяване СИСТЕМА ЗА ХРАНЕНЕ, с която:

- поддържате умствената и физическата си енергия през целия ден
- достигате оптимално тегло
- намалявате до минимум опасността от диабет, атеросклероза, инфаркт, рак
- подобрявате качеството на живота си.

Достигнала няколко милионен тираж, „Зоната“ прави достъпно за обикновения читател едно откритие в медицината с епохално значение за здравето на човека.

КНИГАТА СЪДЪРЖА ОЩЕ:

- хранителните стойности на всички продукти
- примерни съчетания на храни
- голям дял рецепти

## СЪДЪРЖАНИЕ

Предговор .....	4
Първа глава.....	11
ЖИВОТЪТ В ЗОНАТА.....	11
Втора глава .....	17
НАПЪЛНЯВАНЕТО НА АМЕРИКА .....	17
Трета глава .....	28
ЕФЕКТЪТ НА ХРАНАТА ВЪРХУ ХОРМОНИТЕ .....	28
Четвърта Глава .....	34
АЙКАЗАНОИДИТЕ - ПРЕКИЯТ ПЪТ.....	34
Пета глава.....	39
ЕЛИТНИТЕ СПОРТИСТИ В ЗОНАТА.....	39
Шеста глава .....	49
СПОРТУВАНЕТО В ЗОНАТА .....	49
Седма глава.....	57
ГРАНИЦИ НА ЗОНАТА.....	57
Осма глава .....	65
ДИЕТИЧНАТА КАРТА,КОЯТО ЩЕ ВИ ОТВЕДЕ .....	65
В ЗОНАТА .....	65
Девета глава .....	78
ЕВОЛЮЦИЯ И ЗОНАТА .....	78
Десета глава.....	82
ВИТАМИНИТЕ, МИНЕРАЛИТЕ И ЗОНАТА.....	82
Единадесета глава .....	87
АСПИРИНЪТ -ЧУДОТВОРНОТО .....	87
ЛЕКАРСТВО.....	87
Дванайсета глава.....	92
ЧУДОТВОРНИТЕ ХОРМОНИ, АЙКАЗАНОИДИТЕ -ДЪЛГОТО ТЪРСЕНЕ НА ИСТИНАТА .....	92
Тринайсета глава .....	103
ЗОНАТА И СЪРЦЕТО .....	103
Четиринайсета глава.....	122
РАКЪТ И ЗОНАТА.....	122
Петнайсета глава .....	129
ХРОНИЧНИТЕ БОЛЕСТИ И ЗОНАТА .....	129
Шестнайсета глава .....	147
ЗОНАТА И УДЪЛЖАВАНЕТО НА ЖИВОТА .....	147
Седемнайсета глава .....	151
ОБОБЩЕНИЕ.....	151
Приложение 1.....	156
ТЕХНИЧЕСКА ПОДКРЕПА.....	156
Приложение II .....	157
ПРЕСМЯТАНЕ НА КРЕХКАТА ТЕЛЕСНА МАСА .....	157
Приложение III .....	166
БЛОКОВЕ С ОСНОВНИТЕ ХРАНИТЕЛНИ.....	166
СЪСТАВКИ.....	166
Приложение IV .....	174
РЕЦЕПТИ В ЗОНАТА .....	174
Приложение V.....	186
ПРЕСМЯТАНЕ НА ДНЕВНАТА НУЖДА ОТ.....	186
ПРОТЕИНИ.....	186
Приложение VI .....	187
СРАВНЕНИЕ НА ПРОЦЕНТИТЕ ТЕЛЕСНИ .....	187

Д-р Бари Сиърс	ЗОНАТА
МАЗНИНИ .....	187
Приложение VII .....	188
ОСНОВНИ ТАБЛИЦИ ЗА ИДЕАЛНОТО ТЕГЛО .....	188
Приложение VIII .....	189
ГЛИКЕМИЧЕН ИНДЕКС НА ВЪГЛЕХИДРАТИТЕ.....	189

## *Предговор*

Дамоклев меч виси над главата ми, факт, който ми е известен още откакто навърших двайсет години. Аз съм ходеща генетична бомба със закъснител. Програмиран съм от природата да умра от сърдечна болест в близките десет години. Ранната ми смърт изглежда неизбежна: дядо ми, баща ми и тримата ми чичовци бяха повалени от сърдечен удар преди да навършат петдесет и четири години. Сега, когато пиша тези редове, аз съм на четирийсет и седем.

Гените, които убиват мъжете в моето семейство, са коварни. Като ни гледа, никой не би предположил, че не сме здрави и енергични. Баща ми Дейл Сиърс е бил известен спортист от национална величина през четирийсетте години на нашия век. Макар да беше висок само метър осемдесет и пет, той се състезавал в баскетболния отбор на Южнокалифорнийския университет или, както обичаше да казва самият той, „бях последния от високите метър и осемдесет центрове". През 1940 година бил избран да играе в американския олимпийски баскетболен отбор, но Втората световна война му отнела тази възможност. (Аз самият тренирах баскетбол в колежа и продължих да играя волейбол на национално ниво известно време след защитата на докторската си дисертация.)

След войната баща ми се захванал с един от чичовците ми да поставят паркетни. Напълня десетина килограма и започна да пуши, но продължаваше да води активен живот и беше в сравнително добра форма. Не се беше отказал от баскетбола, понякога играеше и волейбол.

Когато стана на четирийсет и три, получи първия си сърдечен удар. По това време аз самият бях на тринайсет години и помня само, че той прекара няколко дена в болницата. Лекарите казаха, че атаката била сравнително лека; баща ми се възстановява вкъщи в продължение на още шест седмици. Подобно на всички тийнейджъри, аз не бях особено склонен да се тревожа от здравословни проблеми, дори да бях свързани с баща ми. А и той не изглеждаше особено разтревожен.

Следващите десет години донесоха нови сигнали за опасност: двама от чичовците ми получиха сърдечни удари. И тогава, само на петдесет и тригодишна възраст, баща ми бе поразен от втора, този път фатална, атака. Без никакво предупреждение. Той умря, докато спеше. През следващите няколко години и тримата ми чичовци го последваха поради същата причина. Всички бяха в началото на петдесетте си години.

Вече не се съмнявах в посланието: ако не направех нещо, аз също щях да се превърна в сравнително млада жертва на безмилостната генетична обремененост. Затова предприех общоизвестните в такъв случай неща: стараех се да поддържам добра форма като водех активен спортен живот, контролирах килограмите си и ядох онова, което смятах за здравословно. Но, като имах предвид генетичното си наследство, подозирах, че дори това нямаше да ме спаси.

Осъзнах, че за да си помогна, трябва да знам много повече. Трябваше да разбера какви са причините за разликата между едно здраво и едно така обременено в генетично отношение сърце, което може да издържи едва две трети от нормалната продължителност на човешкия живот.

По това време вече бях защитил докторската си дисертация по биохимия в университета в Индиана и в университета във Вирджиния изучавах молекулярната структура на липидите (медицинско наименование на клас съединения, които между другото съдържат холестерин и т. нар. липопротеини: HDL, LDL и VLDL).

Дотогава изследванията ми бяха свързани с желанието да разбера как се съединяват тези сложни молекули. Но смъртта на баща ми (и усещането за собствената ми обреченост) промениха посоката на търсенията ми. Вместо просто да разглеждам

молекулярната структура на холестерина и неговите роднини, аз реших да насоча вниманието си към тяхната роля при сърдечните заболявания. Беше началото на седемдесетте години и изследванията на холестерина и връзката му със сърдечните проблеми едва проходаха. Въпреки това вече беше станало ясно, че това е една изключително актуална и наболяла тема.

Знаех много за липидите и почти нищо - за сърдечните заболявания. Затова отидох да работя в университетското медицинско училище в Бостън с Дон Смол, който правеше революционното за времето си изследване за влиянието на структурата на липидите върху развитието на сърдечносъдов, заболявания. Прекарвах часове в университетската медицинска библиотека и изчитах всичко, което можех да открия по темата. Нямах нито предубеждения, нито някаква основа от знания, които да ми служат като отправна точка, така че четях наистина всичко.

Най-накрая попаднах на някакъв неизвестен доклад. В болницата „Планината Сион“ в Сан Франциско, двама учени, Санфорд Байърс и Майър Фридман, бяха предизвикали атеросклероза - задръстване и втвърдяване на артериите, водещо често до инфаркт - при зайци, в чиято храна добавяли голямо количество наситени мазнини. След това на половината от животните инжектирали същите фосфолипиди, които бях изучавал за моята дисертация. Резултатите били смайващи. Инжектирането на фосфолипидите подействало като биологичен катализатор, като почистило напълно повечето от задръстените артерии на животните и буквално заличило всяка следа от сърдечно заболяване.

Ето, че започнах да получавам отплата за интереса си. Този материал обаче бе публикуван в неизвестно списание и аз продължих търсенията си. Скоро след това открих един също така неизвестен доклад, в който Джонас Маурукас и Робърт Томас бяха повторили вече споменатото изследване с фосфолипидите, но не за да проверят верността му, а за да докажат, че нещо е объркано. (Всъщност почти всички учени, запознати с въпросния експеримент, го смятаха за идиотски. Та как е възможно да се елиминира сърдечна болест чрез простото инжектиране на животните с фосфолипиди?) Новите изследователи използвали други животни и подобри техники, за да докажат колко погрешно били изводите от първия доклад. За тяхна изненада обаче получили същите резултати - елиминиране на всички следи от атеросклеротични поражения.

Подобни резултати продължиха да се публикуват в научната литература на всеки три до пет години. През 1975 година бе обнародвано изследване, направено в „Ъпджон“, което окончателно потвърждаваше изолираните доклади. Изводът бе, че сърдечните заболявания могат да бъдат редуцирани и дори премахнати чрез простото инжектиране на естествени липиди, които са основата на всяка клетка в тялото. Това беше истинска био-технология. Тъй като аз бях един от малцината, изучаващи фосфолипидите по онова време, помислих, че ще оглавя това ново течение, без да говорим, че щях да спася собствения си живот.

Очаквах, че публикуваните от учените на „Ъпджон“ изследвания щяха да предизвикат истински бум. И че щеше да последва надбягване между най-големите фармацевтични компании за разработване и продажба на фосфолипиди като средство за лечение на сърдечните заболявания у хората. Но не стана нищо подобно. Производителите на лекарства се сблъскаха със сериозен бизнес-проблем: фосфолипидите са естествени субстанции и следователно за тяхното производство не можеше да се придобие патент. Лишени от възможността да получат изключителните права, които гарантира патентът, фармацевтичните компании, в това число и „Ъпджон“, изгубиха интерес.

Но не и аз. По-млад и по-наивен, отколкото съм сега, реших, че единственото, от

което се нуждаех, за да започна да лекувам атеросклерозата, беше да разработя нови форми фосфолипиди, които могат да се патентоват. Тези новосъздадени съединения щяха да действат като химически катализатори (също като естествените фосфолипиди), щяха да изсмукват холестерина от запушващите артериите плаки и да ги пренасят до черния дроб, където щяха да бъдат преработени^ изгорени като в пещ за изгаряне на отпадъци. Ако успеех да направя това, щях да спася не само своя живот; щях да помогна на милиони сърдечноболни, като удължа живота им. И, разбира се, покрай това щях да стана и фармацевтичен магнат.

Но, както щях да разбера съвсем скоро, действителността не е никога толкова проста и ясна.

Благодарение на предишните си изследвания, вече знаех доста за това как да променя молекулярната структура на фосфолипидите. Чрез незначителна намеса можех да създам подобно на фосфолипид съединение, което можеше да се патентова. Мислех, че това щеше да се стори интересно на големите фармацевтични компании, които разполагаха с парите и средствата да направят въпросните съединения достояние на всички. Обърнах се към моите бъдещи партньори - майка ми, новия ми баща, лелите и чичовците ми - и през 1976 година, с тяхната финансова помощ, създадох една от първите био-технологични компании, „Липид Спешъл-ти“. Наех помещения за лаборатория в централната част на Бостън и започнах да работя с един-единствен лаборант срещу сърдечните заболявания.

С леки промени във фосфолипидната молекула -като прибавих един въглероден атом тук, метилова група - там, скоро създадох цяла серия „нови“ фосфолипиди. Те бяха малко по-различни от съществуващите в природата и най-важното - годни за патентоване.

Сигурен, че съм на прага на откритието на лек за сърдечните болести, аз патентовох новите молекули и отидох в „Ъпджон“. Учените на фармацевтичната компания тестваха въпросните фосфолипиди върху същите докарани до атеросклеротично състояние японски яребици, които бяха използвали в предишните си изследвания. Моите фосфолипиди имаха същия ефект като естествените: те намалиха значително отложените по артериалните стени на животните плаки.

Появи се обаче и едно малко усложнение - някои от птиците умряха. Оказа се, че патентованите от мен съединения бяха прекалено добри. Те изтегляха холестерина не само от поразените от атеросклероза места, но заедно с това и от кръвните клетки. В резултат клетките се разкъсваха и хемоглобинът им изтичаше, а това е субстанцията, която пренася кислорода до клетките. Именно това убиваше някои от животните. Щом видях резултатите, разбрах веднага как да разреша проблема. Само две неща стояха на пътя ми. Едното бе, че няхах повече пари за по-нататъшни проучвания, а второто бе „Ъпджон“.

„Ъпджон“ не се интересуваше от по-нататъшната ми работа. Защо? Защото новите фосфолипиди трябваше да се инжектират, за да изтеглят холестерина от засегнатите от атеросклероза участъци, а ръководството на компанията не искаше да се занимава с лекарство за сърдечносъдови заболявания, което не можеше да се приготви и предложи във вид на хапче.

Толкова за мечтите ми да бъда финансово независим, да не говорим за фармацевтичен магнат. И на всичкото отгоре часовниковият механизъм на собствената ми биологична бомба продължаваше да тиктака.

Въпреки това аз научих нещо важно: когато става дума за лечение на сърдечните заболявания, трябва да се мисли за нещо, което може да се погълне или изяде.

Не всичко беше изгубено. Все още притежавах тази нова и годна за патентоване фосфолипидна технология. Онова, което ми липсваше, беше партньор. Съдбата

пожела да срещна случайно своя наставник по технология на пренасяне на лекарствата Дейвид Йесеър. Дейвид беше вицепрезидент на „Артър Д. Литъл“, голяма консултантска компания в Бостън. Сърдечните болести не го интересуваха, но затова пък се бе отдал с истинска страст на лечението на рака.

По това време неговите противоракови лекарства представляваха антигуморни агенти в епруветки за опити, но тъй като бяха водонеразтворими, нямаше да могат да се инжектират никога на хора. Това обаче не беше никакъв проблем; аз притежавах патентована технология, с която можех да разреша тази трудност. Така че, вместо за изсмукването на холестерина от задръстените с плака кръвоносни съдове, аз използвах въпросната фосфолипидна технология за пренасянето на нови и необичайни противоракови лекарства с по-голяма специфичност и по-малка токсичност, отколкото можеше да си представи човек. (Едно от тези лекарства между другото беше AZT, понастоящем сред малкото лекарства, одобрени за лечение на заболели от СПИН хора.)

Оттогава продължих да развивам технологията си за пренасяне на лекарствата, за да разреша много от проблемите, свързани с лекарствата за рака (сега притежавам повечето от най-важните патенти в света за венозно приемане на антиракови лекарства).

Но за съжаление от всичко направено нямаше полза за сърцето ми. То не ставаше по-младо. И сякаш това не стигаше, ами през 1984 година бях приет в болница със сърдечна аритмия. Не е нужно да казвам, че интересът ми към лечението на сърдечните заболявания ставаше все по-голям и силен.

Но аз вече виждах светлина в края на тунела. През 1982 година от Осло дойдоха вести, които щяха да променят както посоката на моите изследвания, така и живота ми. През тази година Нобеловата награда за физиология и медицина бе присъдена на Суне Бергстрьом и Бенгт Самуелсон от Каролинския институт в Стокхолм и на Джон Вейн от Кралския хирургически колеж в Англия за изследване върху мощната група хормони, наречени „айказаноиди“. (Запомнете този термин; ще го срещате многократно отсега нататък в тази книга.) Всъщност Вейн бе заслужил своята част от Нобеловата награда с изследванията си върху аспирина - стария, скромнен аспирин.

По онова време никой извън света на изследванията върху липидите (а това е наистина един много малък свят) не беше чувал за тяхната работа. Преди обнародването на получените от тях резултати, всички знаеха поне част от нещата, които прави аспириинът - намалява болката, контролира високата температура и т. н., но никой нямаше представа как всъщност постига вълшебното си въздействие върху тялото. Трудът на Бергстрьом, Самуелсон и Вейн разреши тази загадка: той въздейства върху айказаноидите.

Тези хормони - а те са стотици - са сред най-мощните и важни съединения в тялото. Те действат като „главни превключватели“, контролиращи буквално всички телесни функции - в това число сърдечносъдовата и имунната система и системите, които управляват натрупването на мазнини (и следователно нашите килограми). Айказаноидите са толкова важни за нашето добро здраве и самочувствие, че аз започнах да мисля за тях като за „молекулярно лепило“, което свързва в едно тялото ни.

Първата ми среща с айказаноидите беше по време на изследванията върху липидите. Някои мастни киселини, свързани с естествените липиди, са градивни елементи и за айказаноидите. Изследванията на Бергстрьом, Самуелсон и Вейн обаче ми отвориха очите за изключителната важност на тези хормони. Тогава осъзнах, че ако човек може да ги контролира, той ще може да контролира всъщност всеки аспект от човешката физиология, в това число и сърдечносъдовата система.

Освен това стигнах до извода, че след като айказаноидите участват буквално във всяка дейност на тялото, контролът върху тях може да се превърне в нов пример за здраве и болест. Изглеждаше напълно логично, че много от нашите заболявания - сърдечносъдови, диабет, артрит и рак например - може би са резултат от нарушения баланс между айказаноидите.

Ако това беше истина, тогава възстановяването и поддържането на подходящото равновесие между тези хормони вероятно щеше да се превърне в превантивна мярка и дори в основен начин за лечение на въпросните заболявания. Още по-добре, така човек може би щеше да се намира постоянно в много добро здраве; това приличаше на молекулярна дефиниция за здраве и добро самочувствие, които щяха да доведат до по-добро качество на живота. Поддържането на равновесието между айказаноидите в крайна сметка може би щеше да ни помогне да достигнем това почти еуфорично състояние на максимални физически, умствени и психологически постижения, наричано от спортистите „Зоната“.

Понастоящем всички знаят, че в спортен контекст Зоната е нещо непостоянно, неуправляемо и трудно-достижимо. Дори един спортист да попадне в нея, той рядко стои там повече от няколко минути. (Аз самият се озовавах в нея на няколко пъти, докато играех в националния волейболен шампионат, но престоят ми там се измерваше едва в секунди.) Осъзнах, че ключът към достигането на Зоната и оставането в нея може би се крие в контролирането на равновесието между айказаноидите. Започнах да се питам дали би било възможно да се удължи продължителността на престоя ни там; дали ще можем да отиваме в нея всеки път, когато пожелаем, и да оставаме в нея не само за броени минути (или в продължение на няколко игри), а по двама и четири часа дневно до края на живота си. При лекарственото лечение на рака съществува също една Зона, наречена терапевтична. Когато концентрацията на дадено противораково лекарство е прекалено ниска, то няма ефект. Ако пък е прекалено висока, то е токсично. Ако е точно размерено, действа терапевтично. Подобно на Зоната на спортистите, терапевтичната Зона може също да бъде невероятно тясна. И така, аз стигнах до извода, че айказаноидната Зона, която търсех, вероятно съчетаваше качествата на Зоната както при спортните състезания (максимални постижения и отлична изява), така и при лекарственото лечение на рака (определени с математическа точност количества).

Въпросът, разбира се, беше как да се постигне всичко това? Знаех, че тези хормони не можеха да се инжектират в кръвния поток така, както се правеше с противораковите лекарства. Те са толкова мощни, че тялото може да се окаже недостатъчно силно и устойчиво за тях и по този начин всички жизненоважни физиологични системи да бъдат изложени на опасно напрежение и евентуално да „прегорят“. Поради тази причина големи фармацевтични компании като „Ъпджон“, „Бъроус Уелкъм“ и „Оно“ изразходваха милиони долари за изследвания върху айказаноидите, но така и не са предложили на пазара нищо на тяхна основа.

Реших да подхожда към тези хормони от друга страна - от нивото на индивидуалната клетка, където впрочем те се произвеждат. Моята цел бе да разбера как да предизвикам клетките да произвеждат благотворно действащите ни айказаноиди в количества и пропорции, които да ни позволят да достигнем до Зоната.

Как можех да го постигна? Като приложя принципите, които вече използвах при лечението на рака, върху идеалната за тази цел субстанция: храната. Точно за това е написана и тази книга - да ни покаже как да използваме храната така, че да управляваме равновесието между айказаноидите и как да използваме това равновесие като пропуск към Зоната. В следващите глави ще обясня в подробности как стигнах до откриването на този хранителен правилник и как продължих да го



усъвършенствам, докато най-сетне доби годен за обнародване вид.

Откъде знам, че вече съм достигнал този момент ли? Тъй като вече от шест години доразвивам въпросната хранителната система, като я изпитвам върху единствения животински вид, който има значение в случая - хората. Като се започне от първите ми „морски свинчета“ (аз самият, брат ми Дъг и съпругата ми), аз я изпробвах последователно върху спортисти от световна класа - в това число плувния отбор на Станфордския университет, елитни триатлонисти и различни играчи от Националната футболна лига (НФЛ), Националната баскетболна асоциация (НБА) и професионални бейзболисти. Изпробвал съм я също така и върху хора, засегнати от най-страшните болести-убийци на нашето съвремие, в това число диабет, сърдечни болести и СПИН. В допълнение, програмата е изпитана от стотици обикновени хора, които просто искаха да отслабнат и да се чувстват възможно най-добре.

Постигнатите резултати ме убедиха, че това е най-мощното средство, открито някога, което може да помогне на хората да достигнат онова състояние на оптимално добро здраве и физическа и умствена активност, наречено „Зоната“.

Сега вече съм убеден, че достигането и пребиваването в Зоната може да ни предпази от сърдечни заболявания. Нещо повече, то може да помогне да се избавим от тях, ако вече са се появили. Престоят в Зоната е най-добрата ви защита срещу рака и има благотворно въздействие върху много други болести, в това число диабет, артрит, „умствени“ заболявания като депресия и алкохолизъм, даже хронична умора.

Достигането и пребиваването в Зоната в крайна сметка би трябвало да ни помогне да осъществим най-универсалната от всички цели: да се радваме на по-дълъг, по-здрав и по-задоволителен във всяко едно отношение живот. Така ще можем да даваме най-доброто, на което сме способни, да се изявяваме по най-добрия възможен начин час след час, ден след ден, месец след месец - до края на живота си.

Впрочем това не е само мое твърдение. Проповедниците на всяка новопоявила се диета твърдят приблизително същото. Но ако четете тази книга, вероятно вече знаете, че въпросните диети не вършат онова, което се очаква от тях. Възможно е вече да сте опитали някоя от съвременните диети с ниско съдържание на мазнини и протеини и богати на въглехидрати, и сте се разочаровали от резултатите. Е, работата е там, че, поради куп причини, тези диети просто не могат да бъдат ефективни. Те не могат да ви помогнат да намалите трайно килограмите си и да увеличат драстично физическите ви способности - дори да са замислени точно с тази цел.

Всъщност, вече съм твърдо убеден, че тези диети с високо съдържание на въглехидрати може да бъдат действително опасни, че дори могат да предизвикат точно онези заболявания, от които се опитват да ни предпазят. Защо? Защото нарушават основните биохимични закони, необходими ни, за да влезем в Зоната.

Най-хубавото на диетичната система, представена в тази книга, е нейната лесна осъществимост. Тя не изисква да ядете необичайни за вас неща, нито пък да правите какви ли не, нереалистично звучащи саможертви, в резултат на което много хора се отказват да ги изпълняват. Тя не ограбва храната от най-вкусното в нея, както правят например някои от най-бедните на мазнини диети. Аз мога дори да ви покажа как да ядете диетично в заведенията за бързо хранене. И даже може все още да си позволявате любимия сладолед.

Тази книга има две ясно обособени части. В първата са дадени правилата и средствата за достигане на Зоната. Втората навлиза с по-големи подробности в живота в Зоната и прави някои допълнителни уточнения във връзка с някои хронични заболявания като сърдечни болести, рак и други.

Надявам се този труд да послужи като призив за събуждане както за професионалистите в областта на медицината, така и сред широката публика.

Надявам се с негова помощ да преосмислим модерните диети с високо съдържание на въглехидрати, налагани на американската публика, и да признаем вредата, която на-насят в крайна сметка на здравето ни те.

Ако разберете какво представлява всъщност Зоната, ще можете да промените напълно живота си. Единственото, което се изисква от вас, е да прочетете тази книга, да следвате простите напътствия и препоръки в нея и да им позволите отсега нататък да работят за вас.

Ще останете безкрайно доволни, че сте го направили.

Тази книга няма за цел да замести лекаря и неговите съвети. Ако сте болни или подозирате, че сте болни, би трябвало да се прегледате. Ако приемате лекарства по лекарско предписание, не би трябвало да променяте начина си на хранене, без предварително да се посъветвате с лекуващия ви лекар, тъй като всяка промяна в диетата ще се отрази на метаболизма на лекарството. Колкото и мощнодействащи да са средствата на съвременната медицина, те не могат да заместят профилактиката.

Профилактиката е и е винаги ще бъде най-доброто лекарство. Тя обаче може да се прави единствено от всеки човек поотделно и разбира се включва правилното хранене. То е основата на здравословния начин на хранене. След като трябва да се храним, можем поне да го правим разумно.

Макар тази книга да е посветена на храната, авторите и издателят не поемат отговорност за появилите се усложнения от употребата на хранителни добавки без подходящ медицински надзор.

## Първа глава

### ЖИВОТЪТ В ЗОНАТА

Случвало ли ви се е понякога всичко да върви като по мед и масло? Събуждате се в прекрасно разположение на духа и тялото, изпълнени с енергия. Тръгвате за работа и непрекъснато откривате свободни пространства, които ви позволяват да се промъкнете сред натовареното движение в пиковия час. А след това, независимо дали работите зад бюро или в полето, разрешението на проблем, който едва вчера ви се е струвал непреодолим, идва като че ли от само себе си.

Изпълнявате задълженията си ефективно, привидно без никакви усилия. В следобедните занимания с тенис (или джогинг, или аеробика) се чувствате леки и неуморни. Когато вечерта се приберете, децата ви посрещат с радост - дори синът ви, който в момента е в пубертета и е окачил халка на носа си - и когато се спречкват отново, както си му е редът, вие разрешавате спора със спокойствие и мъдрост, достойни за Соломон. След вечеря, вместо да се отпуснете като парцал пред телевизора, разполагате с още толкова енергия, че сте готови да отидете на дискотека. Може и да не сте си го помислили, но най-вероятно сте били в Зоната - онова мистериозно, но напълно реално състояние, в което вашият мозък и тяло работят заедно и дават най-доброто от себе си. Обикновено чуваме за Зоната, когато става дума за спорт от висока класа: тук някой бейзболист се къдне, че може да преброи шевовете на летяща с 90 мили в час топка; там пък баскетболист виждал халката на мрежата два пъти по-широка, отколкото е в действителност; на един гимнастик пък гредата му се струвала широка като улица.

В Зоната съзнанието е спокойно и в същото време - крайно съсредоточено и нащрек. Тялото е гъвкаво, силно и като че ли неуморимо. Човек се намира почти в еуфория. Нищо не може да го разсее, а времето сякаш се движи грациозно в темпото на бавен валс.

Легендарният футболист Пеле може би е описал най-добре Зоната: „Изпитвах странно спокойствие, - пише той в книгата си „Моят живот и прекрасната игра“, - нещо като еуфория. Струваше ми се, че мога да бягам цял ден, без да се уморя, че мога да дриблирам край когото и да било от техния отбор или около всички заедно, че дори мога да премина през тях. Имах усещане, че не мога да пострадам. Това бе наистина много странно чувство, което изпитвах за първи път. Може би е било просто увереност, но аз съм чувствал увереност много пъти, без да изпитвам подобна непобедимост.”

Повечето спортисти - даже онези от нас, които се изявяват само през почивните дни - са изпитвали това почти трансцендентно състояние поне веднъж в живота си и преживяването е незабравимо. Но в Зоната няма нищо мистично. *Тя е действително метаболлично състояние, което може да бъде достигнато от всеки и поддържано през целия му живот.*

Какво представлява Зоната? С две думи, това е метаболлично състояние, в което тялото работи с максимална ефективност. Извън Зоната, животът е такъв, какъвто го познаваме - понякога ни възнаграждава за усилията, в повечето случаи ни изпълва с усещане за безпомощност със своите объркващи проблеми, пропуснати възможности и болести, по-големи или по-малки. Влезем ли в Зоната обаче, животът става по-лесен и по-добър. В това състояние ще се радвате на оптималното функциониране на тялото си, на увеличената си енергия и физическа издръжливост, на засилената си

способност за умствено съсредоточаване и продуктивност, ще се освободите от усещането за глад.

В Зоната проблемите не изчезват, но начините, по които могат да бъдат разрешени, стават по-очевидни. Умората и безразличието се изместват от енергичност и високо ниво на компетентност. Отслабването (което всъщност би трябвало да се нарича загуба на мазнини) за повечето хора е една уморителна, безполезна борба. В Зоната обаче то става безболезнено, почти автоматично.

Животът в Зоната води до значителни подобрения в здравето. Малките здравословни проблеми, които измъчват всички ни - настинки, грип, алергии - като че ли започват да ни спохождат все по-рядко. А когато това все пак стане, те не са така мъчителни. И някои от най-сериозните хронични болести на нашето съвремие - сърдечните и ракът, например - почти със сигурност ни отминават. И ако все пак ни сполети това, в Зоната тяхното лечение е много по-успешно.

Пребиваването в Зоната всъщност може да се превърне в основа на нов вид нискоструваща и въпреки това високоефективна реформа в здравеопазването, реформа, при която всеки сам поема отговорност и се грижи за собственото си тяло, като го поддържа в състояние на непрестанно добро здраве.

Разберете ме правилно. Аз не говоря просто за „добро здравословно състояние“ - широкоупотребяван сред медицинските кръгове израз. Това не е нищо повече от липса на болест. Зоната отива по-нататък. Тя ни води към *оптималното здраве*.

И така, как да стигнем до Зоната? Досега хората, които бяха най-добре запознати с нея - спортните психолози и треньорите на елитни спортисти - използваха различни техники, в това число и медитация, дихателни упражнения, визуализация и релаксация. Много от тях бяха взаимствани не само от традиционната западна психология, а и от религиозните схващания и бойните изкуства на Далечния изток. Но когато тези техники все пак са помагали на атлетите да достигнат Зоната, то това е ставало най-често случайно и не е можело да бъде повторено винаги във всеки желан момент, независимо от упоритите усилия.

Очевидно психологията може да ни помогне да попаднем там само случайно. Какво може да направи по този въпрос фармакологията, т. е. лекарствата? Добре документирани са опитите на елитни спортисти да постигнат високи резултати чрез използване на различни усилващи нивото на енергията лекарства, особено анаболни стероиди и хормони на растежа, дори допинг. Те обаче са заплашени от вероятността рано или късно да платят много висока цена за върховите си постижения, понякога дори живота си.

Нито психологията, нито фармакологията могат да ни дадат сигурен начин за достигане на Зоната. Понякога те действат, но в повечето случаи са безсилни.

Има само един път, който можем да изминем по собствена воля към Зоната. Тази техника ще ви позволи не само да се озовете там, ами и да останете през целия ден, седмици и месеци без прекъсване. Тази техника включва употребата на най-мощното и достъпно лекарство, с което разполагаме - храната.

Точно така; няма никакви вълшебни отвари, хапчета, билки или мантри. Истината е следната: *всеки път, когато отворите уста, за да се храните, вие кандидатствате за получаване на пропуск към Зоната*. За да го получите обаче, трябва да се отнасяте към храната като към лекарство. Трябва да консумирате храната контролирано и в подходящите пропорции - сякаш става дума за вкарвано във вената съдържание на банка от система. Достигането на Зоната е въпрос на технология. Тя се базира върху принципите на приемането на лекарства, които развих по време на кариерата си като учен-изследовател.

Да вземем компютрите например; ако натиснете верния клавиш, можете да се радвате

на чудесата на съвременната технология. Ударете грешен клавиш и компютърът, в най-добрия случай, няма да изпълни командата ви. Начинът на хранене, който трябва да спазвате, за да достигнете Зоната, е също така прецизен, както компютърната техника.

И както при използването на компютъра, за достигането на Зоната се изисква да следвате определени правила. В началото правилата на хранене може да ви се сторят сложни, но, според мен, започнете ли веднъж да ги прилагате, ще откриете, че са лесни за изпълнение.

Проблемът е там, че повечето от нас се ръководят от неверни правила - използват неподходящи храни или, което е не по-малко зле, нужните храни в неподходящи пропорции. И в резултат ние никога не можем да се озовем в Зоната. Изпълнявайте правилата и входът ви е осигурен. Това е науката.

Какво ще спечелите като следвате тези правила ли? Ще се сдобите с всичко необходимо за достигане на Зоната. Ако спазвате правилата и не излизате от границите на тази диетична технология, скоро ще станете неин постоянен жител. И ще бъдете възнаградени с увеличаване на енергията, на жизнеността и качеството на всичко, което правите - в работата, в спорта, в личните отношения - до такава степен, че ще останете смаяни.

Ако това ви се струват приказки, достойни за Новата епоха (Ню Ейдж), знайте, че се лъжете. Това е приложението на биотехнология от двацет и първия век за разрешаване проблема на двацетия век - как да повишим ефективността на човешкото тяло.

## *НАГРАДИТЕ, КОИТО НИ НОСИ ПРЕСТОЯТ В ЗОНАТА*

Нека да ви запозная малко по-подробно с ползата от живота в Зоната. На първо място, намаляваме излишните килограми. Ако сте пълни, проблемът е всъщност с излишните телесни мазнини. Дори да сте по-тежки само с няколко килограма от нормата, представената в тази книга техника на хранене ще ви помогне да се освободите от тях и да задържите постигнатия резултат. Ще се убедите, че това е така, дори всичко, което сте опитвали досега, всяка промяна в начина ви на хранене или живот, да се е превръщала в огромно разочарование. И освен това най-после ще разберете защо традиционните диети нямат успех. Те в основата си нарушават основните правила, нужни за достигане на Зоната.

Ако наднормените килограми - или носенето на недобри гени, какъвто е и моят случай - ви карат да се притеснявате за състоянието на сърцето си, сега ще научите прекрасни новини. През последните няколко години тази техника на хранене излекува хора, страдащи от кардиомиопатия - трагично и с неизбежно фатален край сърдечно заболяване. То води до постепенното отслабване на сърдечния мускул, което намалява способността му да изпомпва кръв. И в крайна сметка сърцата на тези пациенти просто спират да работят. За тази болест няма лечение; засегнатите от нея са изправени пред ужасен избор: да им бъде присадено друго сърце или да умрат.

Стив Кърсън беше сред тях. В края на седемдесетте години Стив беше един от най-силните и всяващи страх нападатели в Националната футболна лига на Съединените щати, участник в Супер Боул с отбора на „Питсбърг Стийлърс“. През 1989 година, на трийсет и тригодишна възраст, той заболя от кардиомиопатия. Обхванала го толкова силна хронична умора, че дори изкачването на един етаж се превърнало в истинско предизвикателство за него. Шансовете му за оцеляване били толкова малки, че бил записан в списъка за чакащи за трансплантация на сърце пациенти с надеждата, че

подходящият донор ще се появи преди собственото му сърце да е спряло напълно. Междувременно той вече не можел да извършва буквално никаква физическа дейност. През следващите три години приемал експериментално какви ли не лекарства, които трябвало да подобрят сърдечната му дейност. Състоянието му обаче не се подобрило. Килограмите му се покачили до сто и петдесет. Човекът, който само допреди няколко години карал защитниците от всеки отбор в Националната футболна лига да се изпотяват, сега изпитвал затруднение дори при изхвърляне на боклука.

През 1992 година Джон Колб, бивш съотборник на Стив и настоящ треньор, ме запозна с него. Когато му разясних ползата, която носи водещата към Зоната диета, той бе заинтригуван, но и изпълнен със скептицизъм. Но беше също така и отчаян, тъй като тригодишното лечение в най-добрите медицински заведения в Питсбърг не беше подобрило състоянието му.

Стив започна да следва неотстъпно правилата. За осемнайсет месеца с него станаха забележителни, почти невероятни промени. Теглото му се върна към нормалните си сто и двама килограма, а процентът на телесните му мазнини сега беше по-малък, отколкото по време на дните му като състезател в Националната футболна лига. Силата му се възвърна. Издръжливостта му, намалела до степен да се превърне в инвалид, сега беше с 50% по-голяма от тази на средния американец на същата възраст, макар сърцето му все още да не бе напълно излекувано. И най-хубавата вест - зачеркнаха името му от списъка на чакащите за трансплантация на сърце хора. Той се ожени и сега се готви да живее дълго.

Историята на Стив е необичайна, доколкото кардиомиопатията е рядко срещано сърдечно заболяване.

Но щом спазването на тази диета може да помогне на страдащ от кардиомиопатия, помислете само какво би могла да стори за по-често срещаните сърдечни заболявания - атеросклероза, високо кръвно налягане и високо ниво на холестерина.

Има и още нещо. Животът в Зоната води до поддържане на постоянно ниво на инсулина, така че е полезен при лекуването на диабет. Нека да разгледаме случая с Крис Кириазис.

Когато се пенсионира и заживя в Палм Дизърт, Калифорния, той би трябвало да е един щастлив човек. В крайна сметка, като директор на отдела за европейски маркетинг на Ай Би Ем, бе ръководил двама хиляди човека и бе допринесъл за доминиращото положение на своята компания на европейския пазар.

„Златните години“ на Крис обаче не бяха чак толкова златни. Той не само бе болен от диабет, ами страдаше и от високо кръвно налягане. Вече бе получил един сърдечен удар и имаше рак на бъбрека. „През 1992 година - писа ми по-късно той, - аз тежах сто двама и два килограма, кръвното ми налягане без лекарства беше 220/120, кръвната ми захар беше повече от 200 мг/дл, десният ми бъбрек бе отстранен заради рака, а левият ми бъбрек показваше признаци за наличие на абнормални клетки.“

Днес, след две години хранене според правилата за достигане на Зоната, Крис пише: „Тежа осемдесет килограма, кръвното ми налягане е 125/75 без никакви медикаменти, кръвната ми захар е 70-90 мг/дл, няма никакви признаци за предишната ми диабетична ретинопатия, а левият ми бъбрек е напълно изчистен от ракови клетки. Заедно с цялото си семейство аз ви благодаря, че подновихте паспорта ми за живот. Благодарността ми... е наистина безкрайна.“

Сърдечните заболявания и диабетът са два от най-сериозните здравословни проблеми за нашата страна. Но ползата, която допринася моята диета, отива по-далеч. Достигането на Зоната оказва благотворно въздействие върху много други болестни състояния като артрит и дори „умствени“ заболявания като депресия и алкохолизъм.

То може да облекчи забележително хроничната умора и да възстанови енергията, особено ако страдате от синдрома на хроничната умора, от пред-менструален синдром или дори сте заразени с вируса на HIV. Освен това съществуват впечатляващи теоретични основания, които ме карат да вярвам, че разработената от мен диетична технология може да бъде най-добрата ни защита срещу рака, като не само ни предпазва от неговото развитие, а и като прави вече появилите се тумори по-уязвими на атаките на естествените защитни сили на нашия организъм и по този начин увеличава ефекта от противораковите медикаменти.

Разбира се, състояния като сърдечни болести, рак и диабет са само едната страна - тъмната - на медала. Светлата е възможността да се радваме на по-добро здраве, умствени способности и изяви във всички области на живота, благодарение на престоя си в Зоната.

Нека вземем за пример отборите по плуване при Станфордския университет. Треньорите - Ричард Куик на жените и Скип Кени на мъжете, се смятат за едни от най-добрите в света в своята професия.

С тях ме запозна един общ приятел. Разказах им за работата си във връзка със Зоната и приложението ѝ при сърдечноболните. Заинтригува ги възможността въпросната диета да се отрази положително върху изявите на техните плувци. Тъй като Олимпийските игри през 1992 година приближаваха, те ме помолиха да се занимавам със спортистите.

Останалото е история. На Олимпиадата в Барселона станфордските плувци спечелиха осем златни медала. Оттогава и мъжкият, и женският отбор са начело в странната, като спечелиха националните купи на плувните шампионати през 1992, 1993 и 1994 година.

Най-важното, качеството на живота и на Ричард, и на Скип, се е подобрило значително. И двамата ме уверяват, че разполагат с повече енергия и се радват на по-добра умствена концентрация и спокойствие в една нелека, напрегната професия. И, както казва Ричард: „Не мога да си представя, че някой би пожелал да излезе от Зоната и да се върне към предишния си начин на живот.“

Ричард се изрази съвсем точно: постоянният престой в Зоната в крайна сметка ще ни помогне да постигнем най-универсалната от всички цели - да се радваме на по-дълъг, по-здрав и по-задоволителен живот.

## *ПРЕОБРЪЩАНЕ НА СЪВРЕМЕННАТА МЪДРОСТ*

Начинът, по който се храним - или поне препоръките на експертите как да се храним - може да бъде въпрос на мода също както и дрехите, които купуваме или прическите, които си правим. Подобно на всяка друга мода, схващанията за правилното и здравословно хранене се променят непрекъснато. Вчерашните диетични „закони“ често се превръщат в днешни табута.

През последните петнайсетина години водещата „мъдрост“ в областта на храненето - възприета от правителства и министерства, научни екипи и отделно практикуващи личности - призоваваше да консумираме бедни на мазнини и протеини и богати на въглехидрати храни. Тази формула доби достатъчно голяма популярност, за да създаде десетки, радващи се на огромна популярност вариации на темата и да изпълни полиците на нашите супермаркети с бедни на мазнини и богати на въглехидрати продукти; да не говорим, че ни изпълва с чувство за вина и тревога, когато не се храним така, както са ни казали. Още по-лошо, благодарение на тези диети често ставаме дори още по-пълни, макар да сме следвали с религиозен фанатизъм всички указания.

Малко мазнини, малко протеини, много въглехидрати: това е съвременната мъдрост, завоювала днешния пазар на храни. Е, нека си го кажем направо: *огромната част от тази мъдрост е страшно погрешна*. Всъщност, колкото по-усърдно я следвате, на толкова по-голяма опасност се излагате.

Ако сте с наднормено тегло, вие сте обречени да си останете такива. Още по-лошо, ако следвате някои от тези модни диети, рискувате да си докарате сериозни и дори заплашващи живота ви болести. Тази книга е замислена като поправка, като противоотрова на погрешните хранителни съвети, които, макар и давани с най-добри намерения, не само няма да ви помогнат да отслабнете, но и ще ви попречат да се радвате на максимално добро здраве.

Объркването и безсилието карат американците да се страхуват от храната; каквото и да ядат, положението като че ли става по-лошо и по-лошо. Хората имат отчаяна нужда да повярват, че начинът на хранене е най-добрият път към един по-здрав и по-продуктивен живот. Именно това искам да им дам с този труд: един нов, по-прост и по-добър начин на хранене, основан върху науката, а не върху интуицията; път към вашето ново и по-добро аз. Защо да правим живота си по-труден? Той е изпълнен с много повече радости в Зоната.

В Осма глава ще намерите самата диета, ключът, който ще ни покаже как да живеем в едно почти еуфорично метаболично състояние, известно като „Зоната“. В тази програма храните се съчетават така, че да поддържат благоприятно хормонално равновесие, особено между инсулина, глюкагона и суперхормоните, наречени айказаноиди.

Следващите глави обясняват защо всичко казано Дотук е вярно - това и още много други неща. Онези от вас, които искат да започнат веднага и да разберат как и какво да ядат, може би ще пожелаят да прескочат направо до Осма глава и да се върнат след това към обясненията.



## *Втора глава*

### **НАПЪЛНЯВАНЕТО НА АМЕРИКА**

Ние храним животните с бедно на мазнини зърно, когато искаме да напълнеят. А какво трябва да консумират хората, за да напълнеят? Същото: големи количества бедно на мазнини зърно. Така че ако ядете повече от всякога тестени изделия и хляб (и двете произведени от зърно) и продължавате да трупате килограми, сетете се за хранения със зърно добитък, преди да седнете пак пред голяма чиния със спагети.

### *ГОЛЕМИЯТ ВЪГЛЕХИДРАТЕН ЕКСПЕРИМЕНТ*

През последните години жителите на Съединените щати станаха неволни участници в масов научен експеримент. Неговата цел беше изключително благородна - намаляване на излишните телесни мазнини сред американското население. Ако подобна цел беше достижима, нашите вече по-здрави жители щяха да намалят значително товара върху съществуващата система на здравеопазване, особено сред по-възрастните хора. (За лечението на болестни състояния, свързани с наднорменото тегло, през 1986 година са отделени 39 милиарда долара.)

Но как да се постигне тази цел? Посланието на учените, специалистите по хранене и на правителството, беше просто: американците трябваше да консумират по-малко мазнини и повече въглехидрати. Именно така, според тях, човек можел да отслабне.

Вече тече петнайсетата година на този експеримент и не е нужно да бъдем кой знае какви специалисти, за да разберем, че не е преминал успешно. Напротив. Фактите показват, че, макар да са намалили драстично количеството на приеманите мазнини, днес американците са по-дебели от всякога.

Това е тъжната истина; и дори продължават да пълнеят. Неотдавнашно изследване на учени от Националния център по здравна статистика към Центъра по контрол на заболяванията и профилактика показва, че броят на възрастните американци с наднормено тегло е бил една четвърт от населението в периода от 1960 до 1980 година и внезапно скача до една трета от общия брой за периода между 1980 и 1991 година. Това означава увеличение с 32% на броя на затлъстелите само за десет години. Ако сърдечните заболявания или ракът на гърдата например се бяха увеличили с 32% за същия период от време, щеше да се обяви извънредно положение. (Всъщност, както ще докажа по-късно, след още десет до двайсет години, това увеличаване на броя на затлъстелите хора ще доведе до увеличаване и на броя на заболелите.)

Изследователи от Националните институти по здравеопазването неотдавна разкриха, че през последните седем години, докато приемът на наситени мазнини и холестерин намаляваше, теглото на средния американец се е увеличило с пет килограма!

- Шокиращо! - възкликаваха участващите в изследването учени. - Напълно неочаквано.

И наистина очевидно нещо съвсем не бе така, както трябва. Ако се храним „здравословно“ с по-малко мазнини и холестерин, защо тогава пълнеем?

Прямият въпрос заслужава и честен отговор: пълнеем, тъй като много от хранителните „законали“ са погрешни.

В допълнение, много от модерните съвременни препоръки са объркващи. Ако сте чели повечко за тези диетични формули с ниско съдържание на мазнини и високо - на въглехидрати, рядко ще се натъкнете на съгласие - дори сред специалистите - за това колко точно „ниско“ и колко - „високо“.

Престижният Комитет по въпросите на здравето й начина на хранене към Съвета за

национални изследвания препоръчва американците да набавят 30% от необходимите за деня калории от мазнини, 55 или повече процента - от въглехидрати, особено от т. нар. „сложни“ въглехидрати като тестени изделия и хляб.

Но когато списание „Кънсюмър рипортс“ - високо уважавано и авторитетно издание - помоли шейсет и осем специалисти по въпросите на храненето (някои от които членове на споменатия по-горе Комитет по въпросите на здравето и начина на хранене към Съвета за национални изследвания) да дадат мнението си, получените отговори бяха най-различни. Дадените препоръки варираха между ограничаване на мазнините до 20% процента от калориите на дневната дажба и неясното „повече от половината“ калории за деня от въглехидратите.

Ами протеините? Комитетът към Съвета за национални изследвания ни съветва да „се придържаме към умерената им консумация“. Какво ще рече „умерена консумация“? Кой знае това? Междувременно „Кънсюмър рипортс“ твърди: „Не се притеснявайте за протеините. Повечето американци приемат поне толкова протеини, колкото са им нужни.“

Тези различия объркват хората, които искат просто да разполагат с точни цифри. Объркването обаче тепърва започва. Даденият тук пример с публикацията на списанието е само едната, консервативната страна на широкия спектър препоръки за употреба на бедни на мазнини и богати на въглехидрати храни. От другата страна стоят хората, които аз лично наричам „радикалите на малкото мазнини“. Предвождани от покойния Нейтан Притайкин, автора на „Програмата на Притайкин за това как да се храним и да спортуваме“, тези диетици препоръчват едва 5 до 10% процента от дневните калории да идват от мазнините, 10 до 15% - от протеините и останалите 75 до 85% - от въглехидратите. Нищо чудно, че средният американец е така объркан.

Но объркването, причинено от тези противоречиви препоръки, е само един от проблемите. Най-големият от тях е ужасният парадокс: хората приемат все по-малко мазнини и стават все по-дебели! Нито един медицински авторитет няма да се наеме да твърди, че с натрупването на прекомерни количества телесни мазнини ставате по-здрави. От всичко това може да се направи само едно заключение и то е доста плашещо: бедната на мазнини и богатата на въглехидрати диета може да се окаже опасна за вашето здраве.

За да разберем защо става така, трябва да погледнем по нов начин на храната. Трябва да разберем връзката между приеманата от нас храна и възможността да живеем в Зоната. Ако не се намирате в Зоната, едно от най-значимите последствия може да бъде непрекъснатото натрупване на телесни мазнини, дори да не консумирате почти никакви мазнини.

А за да погледнете по нов начин на храната, ще ви запозная с някои факти, част от които може да ви изненадат.

- Консумацията на мазнини не ви прави дебели. Напълнявате заради начина, по който вашето тяло отговаря на излишъка от погълнатите въглехидрати. Възможностите на тялото да складира излишните въглехидрати са ограничени, но то може с лекота да ги превърне в излишни мазнини.

- Трудно е да се отслабне просто с намаляване на количеството приемани калории. Консумацията на по-малко храна и загубата на килограми не вървят задължително ръка за ръка. Нискокалоричните, богати на въглехидрати диети пораждат в тялото ви серия от биохимични сигнали, които ще ви изведат от Зоната и ще затруднят използването на складираните мазнини за получаване на енергия. В резултат на това ще дойде момент, след който просто ще престанете да отслабвате.

- Диетите, чиято основа са ограничаването на избора и намаляването на калориите, обикновено нямат успех. Хората, подложени на ограничаващи диети се уморяват от постоянното чувство на глад и лишение. А щом престанат да ги спазват, веднага възвръщат предишните си килограми (предимно като увеличено количество телесни мазнини), а след това са недоволни от себе си, задето не са проявили достатъчно воля

- Отслабването няма почти нищо общо с волята. Нужна ви е информация, не воля. Ако промените онова, което ядете, няма да е необходимо да се притеснявате за неговото количество. Ако се придържате към зоносообразния начин на хранене, можете да ядете достатъчно, за да не изпитвате глад и въпреки това да се избегнете от излишните мазнини - без да броите непрекъснато калориите или грамовете мазнина.
- Храната може да бъде добра или лоша. Пропорциите от макроелементи - протеини, въглехидрати и мазнини - в поглъщаната храна са ключът към стройната фигура и оптималното здраве. Ако не разберете правилата, които контролират мощните биохимични реакции, причинени от храната, никога няма да се озовете в Зоната.
- Оказваният от храната биохимичен ефект е постоянен през последните четирийсет милиона години. Всички бозайници, в това число и човекът, реагират в основата си по един и същ начин на храната. Тези реакции са консервирани генетически по време на еволюцията и е малко вероятно да се променят в близко бъдеще.

Заключение: ключът към избавянето от излишните мазнини не е в пресмятането на калориите, а в достигането на Зоната. Веднъж озовете ли се в Зоната, излишните мазнини се стопяват буквално автоматично. Но за да отидете там и да останете в нея, първо трябва да разберете разликата между загуба на килограми и загуба на мазнини.

## ЗАГУБАТА НА МАЗНИНИ И ЗАГУБАТА НА КИЛОГРАМИ

Храненето, подобно на религията, е нещо наистина интимно. Много хора вярват сляпо, че целта им е да намалят теглото си с определени килограми, без да се интересуват кое всъщност отслабва. Затова нека изясним едно нещо: има огромна разлика в това откъде идва намаляването на килограмите.

Затлъстяването не е просто натрупване на килограми. То е натрупване на излишни телесни мазнини. Следователно достигането на идеалното тегло не означава просто да се отървем от част от килограмите си. То означава да се освободим от излишните мазнини.

Тежестта на тялото се определя от множество фактори - съдържание на вода, на мазнини, мускули и структурни компоненти (кости, сухожилия и т. н.). За да опростим нещата, ние ще разглеждаме тялото като система, състояща се от два елемента: чисти мазнини от една страна и крехка телесна маса (всичко останало) от друга. Вашият процент телесни мазнини е просто количеството съдържаща се в тялото ви мазнина разделено на вашите килограми (Всички мазнини: Всички килограми = % телесни мазнини).

И така, когато пожелаете да изчислите *идеалните* си килограми, вече не търсите някаква мистична цифра. Вашето идеално тегло е просто съответният процент телесни мазнини за здрав мъж или жена. Прието е за мъжете телесните мазнини да бъдат 15% от общото тегло, а за жените - 22%. (По-голямата цифра за жените отразява генетичните различия между мъжа и жената.)

(Старите, наложили се таблици за идеалните килограми от 1959 година - които оттогава непрекъснато са променени и осъвременявани и то все в посока към намаляване на килограмите и на които не отговаря почти никой от жителите на Америка - са дадени в Приложение VII.)

Къде се нарежда съвременният американец по този показател? Средният днешен американец от мъжки пол има 23% мазнини, а средната американка - 32%. Това означава, че средният мъж в тази страна е с 53% по-дебел от своя идеал, а средната жена - с 50% по-дебела от нейния. Американците са без никакво съмнение най-дебелата нация на тази планета.

Защо е толкова висок процентът на мазнините у нас? Защото специалистите, които ни казват какво да ядем, не разбират истинската връзка между начина на хранене и загубата на мазнини. По-точно, те не са наясно как телесните мазнини се влияят от макрохранителното съдържание на приеманите от нас храни.

Кои са макро съставките на храната? Много просто: протеините, въглехидратите и мазнините.

Това схващане може да ви се стори несериозно. Разбира се, че храната се състои от протеини, въглехидрати и мазнини - това го учим всички още в пети клас. Истината обаче отива много по-дълбоко. Работата е там, че всеки път, когато се храните, тези макросъставки предизвикват хормонален отговор във вашето тяло. Тази реакция пък от своя страна определя колко мазнини ще складирате. Да знаем как да контролираме въпросните реакции, в това е истинската сила на храненето и следователно - вратата към Зоната и в частност към отслабването.

А сега нека да разгледаме една по една тези макросъставки.

## *ВЪГЛЕХИДРАТИТЕ - ПРИЧИНАТА ДА БЪДЕМ ДЕБЕЛИ*

През последните петнайсет години капацитетите по здравословното хранене възпяват непрестанно достойнствата на въглехидратите. Непрекъснато ни повтарят, че точно те са добрите герои в храненето и ако приемаме повечко от тях, светът ще се превърне в едно по-добро място. В него няма да съществуват неща като сърдечни заболявания и затлъстяване, твърдят експертите. Водени от подобни хвалебствия, американците започнаха да нагъват хляб, зърнени храни и тестени изделия така настървено, сякаш това бе последният им ден, като опитваха отчаяно да достигнат онези 80 до 85% от общото количество калории, проповядвани от екстремистите на високо въглехидратното хранене.

За нещастие, мнозина даже нямат понятие какво представляват тези съставки. За много хора това са сладкишите и тестените изделия. Попитайте ги какво представлява даден плод или зеленчук и те най-вероятно ще отговорят, че си е плод или зеленчук, сякаш са отделен тип храна - тип, който могат да консумират в неограничени количества, без да пълнеят.

Е, това може и да ви изненада, но всичко споменато дотук - и сладкишите, и тестените изделия, и плодовете, и зеленчуците - са въглехидрати. Въглехидратите са просто различни форми на прости захари, свързани в полимери - нещо като годна за консумация пластмаса.

Разбира се, всички се нуждаем от определено количество въглехидрати в своето меню. Тялото трябва да ги приема непрекъснато, за да храни мозъка, който използва глюкоза (форма на захарта) като основен енергиен източник. Мозъкът е един истински ненаситник за глюкоза и консумира над две трети от циркулиращите в кръвта въглехидрати, когато не извършваме физическа дейност. За да изхрани този ненаситен консуматор на глюкоза, тялото приема непрекъснато въглехидрати и ги превръща в глюкоза.

Всъщност положението е малко по-сложно, отколкото изглежда на пръв поглед. Неизползваните веднага от тялото въглехидрати ще бъдат складирани под формата на гликоген (дълга верига от свързани помежду си молекули глюкоза). Те се складират на две места: в черния дроб и в мускулите. Натрупаният в мускулите гликоген не може да бъде използван от мозъка. Само онзи, складирани в черния дроб, може да се разгради и да се изпрати обратно в кръвния поток, така че да поддържа нужните за правилното функциониране на мозъка нива на захарта.

Способността на черния дроб да съхранява въглехидрати под формата на гликоген е много ограничена и те могат лесно да се изчерпят за десет-дванайсет часа. Следователно резервите от гликоген в черния дроб трябва да се подхранват

непрестанно. Именно затова ядем въглехидрати.

Въпросът, който никой досега не си е направил труда да зададе, е следният: какво става, когато приемем прекалено голямо количество въглехидрати? А ето и отговора: способността на тялото да ги складира, независимо дали в черния дроб или в мускулите, е крайно ограничена. Човек може да натрупа средно триста-четирисотин грама въглехидрати в мускулите си, но не може да прибегне до тях. В черния дроб, където въглехидратите могат да бъдат преобразувани в глюкоза, могат да се съхраняват едва шейсет до деветдесет грама. Това е равностойно на приблизително две чаши варени макарони или на три сладки десерта от типа на „Сникърс“; толкова е цялата ви резерва за поддържане правилното функциониране на мозъка.

Щом се попълнят всички възможни складове за гликоген в мускулите и черния дроб, въглехидратите нямат друг избор, освен да бъдат превърнати в мазнини и да бъдат складираны в мастните тъкани. Накратко, макар самите въглехидрати да не съдържат мазнини, излишъкът от тях в крайна сметка се превръща в излишни тлъстини.

И това не е най-лошото. Всяко богато на въглехидрати ядене покачва рязко нивото на глюкозата в кръвта. За да се приспособи към това рязко покачване, панкреасът отделя хормона инсулин, който пък на свой ред понижава нивото на глюкозата в кръвния поток.

Проблемът е там, че този хормон в основата си е свързан със складирането на резерви в организма; неговата задача е да превръща излишните въглехидратни калории в мазнини в случай на евентуален бъдещ глад. Следователно инсулинът, стимулиран чрез излишъка от въглехидрати агресивно допринася за натрупването на мазнини.

С други думи, когато консумираме прекалено много въглехидрати, чрез инсулина изпращаме послание до тялото (по-точно до мастните клетки), което гласи: „Складирайте мазнини.“

Но почакайте, тепърва ще стане още по-лошо. Увеличеното количество на този хормон не само кара тялото да съхранява въглехидратите във вид на мазнини, а и да не освобождава вече складираните. По този начин става невъзможно да използваме собствените си мазнини като източник на енергия. Следователно излишните въглехидрати в храната не само ни карат да напълнеем, ами и да си останем пълни. Вредата е двойка и може да се окаже фатална.

С други думи, прекалено многото въглехидрати означават и прекалено много инсулин, а многото инсулин ви извежда от Зоната. А щом не сте в Зоната, следователно трупате излишни тлъстини и не можете да се избавите от тях.

Това е в общи линии въглехидратната картина. А сега нека разширим фокуса. Ключът към натрупването на мазнини е скоростта, с която въглехидратите навлизат в кръвния поток, тъй като именно това контролира количеството отделян инсулин. Стомахът е в основата си непретенциозна цистерна с киселина, която поема всички въглехидрати - независимо дали са във вид на пръжкав оризов сладкиш, рафинирана захар, моркови или тестени изделия - и ги разлага на прости захари, които могат да се абсорбират. Онова, което отличава различните въглехидрати, е скоростта, с която те навлизат в кръвния поток.

До 1980 година никой не си правеше труда да си зададе точно този въпрос - за различното темпо, с което навлизат в кръвта различните типове въглехидрати. Когато този проблем бе най-сетне изучен, изводите трябваше да преобърнат с главата надолу много от досегашните схващания на специалистите в областта на храненето. Кой знае как предполагаемите „прости“ захари като фруктоза навлизаха в кръвния поток много по-бавно от уж „сложните“ въглехидрати като различните тестени изделия. Този факт е от огромно значение за онези, които са решили да влязат в Зоната.

Скоростта, с която въглехидратите навлизат в кръвния поток е известна като

„гликемичен индекс“. Колкото по-нисък е той, толкова по-ниска е скоростта на абсорбция. Колкото и невероятно да ви се струва, рафинираната захар има по-малък гликемичен индекс от зърнените храни. Въглехидратът, който се оказва с един от най-високите индекси - т. е., който навлиза най-бързо в кръвния поток - е един от най-горещо препоръчваните продукти на много програми за отслабване: пръхкавият оризов сладкиш. Нещо повече, той има много по-висок гликемичен индекс дори от сладоледа, който се смята за най-големия неприятел на желаещите да отслабнат или да запазят килограмите си хора.

От какво се определя гликемичният индекс? Основните фактори са: 1. структурата на простите захари в кръвта, 2. съдържанието на разтворими влакна (или целулоза) и 3. мастното съдържание. Към последното ще се върна след малко; нека най-напред да поговорим за първите две.

Как структурата на простата захар влияе върху скоростта, с която тя навлиза в кръвния поток? Спомнете си, че всички „сложни“ въглехидрати трябва да бъдат разложени на прости захари, за да могат да се абсорбират. Всички въглехидрати, които поглъщаме, се опростяват до три вида захари; всяка една от тях има различна молекулярна структура и именно тя в крайна сметка определя темпото на навлизане в кръвния поток. Глюкозата е най-често срещаната от тях, следвана от фруктозата и галактозата.

Глюкоза съдържат зърнените храни, тестените изделия, хлябът, закуските на зърнена основа, нишестето и зеленчуците. Фруктозата се съдържа предимно в плодовете. Галактозата е част от млечните продукти. Но, докато всички тези прости захари се абсорбират бързо от черния дроб, само глюкозата може да попадне директно в кръвния поток. Именно поради това богатите на глюкоза въглехидрати като хляба и тестените изделия буквално се изстрелват от черния дроб обратно в кръвния поток, докато галактозата и фруктозата, които първо трябва да бъдат преобразувани в глюкоза в черния дроб, навлизат по-бавно в кръвта.

Особено за фруктозата процесът е изключително бавен. Именно поради това, макар да са съставени от прости захари, съдържащите фруктоза въглехидрати (предимно плодове), имат много нисък гликемичен индекс, сравнени със съдържащите глюкоза и галактоза въглехидрати.

А целулозата? Целулозата (която е несмилаем въглехидрат) не се абсорбира и следователно не влияе пряко върху инсулина. Тя обаче действа като спирачка на скоростта, с която другите въглехидрати навлизат в кръвния поток. Колкото по-високо е съдържанието на целулоза на даден въглехидрат, толкова по-бавно се абсорбира той. Отделете целулозата от него и темпото ще се увеличи. Следователно целулозата е важен фактор за контролиране на скоростта, с която тялото поглъща въглехидратите. Тя действа като бариера и предпазва прекаленото нарастване на темпото на поглъщане на въглехидратите. (Между другото атомните реактори имат подобен ограничител, предпазващ от потенциално опасното ускоряване на реакциите.)

Ето защо добилото напоследък популярност правене на сокове (т. е. отделянето на целулозата от плодовете) е истинска катастрофа. По този начин просто се премахва контролиращата бариера (в случая - целулозата) от въглехидратите, което означава, че те навлизат прекалено бързо в кръвния поток.

Това принуждава панкреаса да произвежда големи количества инсулин. И докато понижава нивото на кръвната захар, той в същото време „нарежда“ на тялото да складира мазнината и да я пази в това състояние.

Следователно прекалено многото високогликемични въглехидрати не само могат да

станат причина да напълнеете, ами и да не ви позволят да се отървете от излишните мазнини. Пълен списък на гликемичния индекс на въглехидратите е даден в Приложение VIII. С помощта на тези прости правила ще може да определяте дали гликемичният индекс на даден въглехидрат е висок или нисък. Почти всички плодове (с изключение на бананите и сушените плодове) и почти всички богати на целулоза зеленчуци (с изключение на морковите и царевичата) са нискогликемични въглехидрати. Всички зърнени и нишестени храни и тестени изделия са високогликемични въглехидрати.

Колкото и да е иронично, високогликемични въглехидрати като зърнени храни, хляб и тестени изделия са основата на новата и, както се предполага, здравословна „хранителна пирамида“, построена от американското правителство. Точно те обаче предизвикват отделянето на по-големи дози инсулин, а както вече разбрахте, по-високите нива инсулин са причина да напълняваме.

Следователно, ако се опитвате да отслабнете, поглъщането на прекалено много въглехидрати, особено високогликемични - и последващото увеличаване нивото на инсулина - ще даде точно обратния ефект. Вместо да изгаряте вече складирани мазнини, вие добавяте към тях нови. Вместо да отслабнете, вие напълнявате още повече.

Може би ще пожелаете да се съобразите с този факт следващия път, когато посегнете към сладкишите.

## *ПРОТЕИНИТЕ - ПРЕНЕБРЕГВАНИЯТ МАКРОЕЛЕМЕНТ*

Ако се приеме, че въглехидратите са положителния герой в съвременната хранителна митология, лошите са двама - мазнините и протеините. Нека да поговорим първо за протеините. Причината да си спечелят такава печална слава е фактът, че два от най-популярните източника на протеини, червеното месо и млечните продукти, съдържат също и големи количества наситени мазнини. А те не са полезни за здравето.

Но вместо просто да намалят или да забранят консумацията на тези два вида протеин, някои от модерните съвременни диети поставят всички представители на тази група под един знаменател и ги заклеят всичките. Това е пример как заедно с мръсната вода се изхвърля и бебето. Неотдавна придобитата лоша слава на протеините - и свързаната с нея препоръка да се свежда до минимум тяхната употреба - е прекалено силна реакция, водеща в неправилна посока.

Протеините са основата на живота. След водата, именно те се срещат в най-големи количества в нашето тяло. Половината от сухата ни телесна маса - в това число по-голямата част от мускулната маса, кожата косата, очите и ноктите - е съставена от протеини.

Протеините са основната структурна съставка на клетката и на ензимите, без които тяхното функциониране е невъзможно. Дори имунната ни система е съставена предимно от протеини. Аминокиселините - тухлите, изграждащи протеините, са основата на живота.

Съществуват двайсет вида жизненоважни аминокиселини. Девет от тях, известни като незаменими, не могат да се синтезират от човешкото тяло и трябва да се набавят чрез храната. Ако те не навлизат постоянно в тялото, темпото на създаване на нови протеини се забавя и в изключителни случаи спира напълно. Сега вече разбирате защо е толкова важно всекидневно да си набавяте адекватни количества от тях. Трябва да осигурявате постоянно тухлите, нужни за изграждането на нови

протеинови формации. Без тухли не може да построите стени.

Добре тогава, след като протеините са толкова важни за поддържането на живота - и щом излишъкът от въглехидрати ни прави дебели - защо тогава да не ядем много протеини и съвсем малко въглехидрати? Това няма ли да ни помогне да се отървем от излишните мазнини?

Всъщност богатите на протеини и бедни на въглехидрати диети са основа на много програми за бързо намаляване на килограмите. Типичният им девиз е: „Яжте колкото си искате протеини и мазнини, но непременно намалете драстично въглехидратите.“

На пръв поглед тези програми създават добро впечатление. Почти всеки, който ги изпробва, в началото отслабва действително. За нещастие тези хора губят килограми не оттам, откъдето трябва.

Истината е, че тези богати на протеини диети за бързо отслабване предизвикват ненормално метаболично състояние, известно като „кетозис“. Това става тогава, когато запасите от въглехидрати в черния дроб не са достатъчни да посрещнат нуждите на тялото и мозъка. (Спомнете си, че даже когато са пълни, чернодробните складове съдържат малки количества въглехидрати) След като изчерпи тези запаси, което става след по-малко от двайсет и четири часа от началото на подобна нисковъглехидратна диета, тялото се обръща към своите запаси от мазнини за енергийните си нужди. „Чудесно, - ще кажете вие. - Та нали точно това искаме?“

За нещастие често не се получава точно така. Процесът на преобразуване на мазнините в енергия се проваля при една бедна на въглехидрати, кетогенна диета. В резултат клетките ни започват да произвеждат ненормални биохимикали, наречени „кетонни тела“.

Тялото не се нуждае от тях. И прави отчаяни опити да се избави от кетоните посредством учестено уриниране. Това от своя страна води до отслабване - в началото - но то се дължи в голямата си част на загубата на вода. Става така, че богатата на протеини диета в крайна сметка не се справя с повечето от излишните ни мазнини.

При тези богати на протеини диети не отслабваме там, където трябва. И това все още не е най-лошото. Ако на дадено хранене погълнете прекалено много протеини, нивото на инсулина ще започне да се покачва, тъй като тялото не се нуждае от излишните аминокиселини в кръвта. И какво ще направи по-голямото количество инсулин? Ще помогне в превръщането на излишните протеини в мазнини.

Неотдавна направени изследвания откриха, че богатите на протеини кетогенни диети могат да предизвикат такива промени в мастните клетки, че да ги направят десеторно по-активни при натрупването на мазнини, отколкото са били преди прилагането им. Така че, след спирането на диетата, продължавате да трупате мазнини с ужасяваща скорост.

Прибавете и инсулина към цялата вреда. Тялото не е глупаво. Когато му се наложи да се справя с богата на протеини и бедна на въглехидрати диета, то си казва: „Хей, аз не съм вчерашно. Мозъкът има нужда от въглехидрати, за да функционира, следователно ще започна да разграждам мускулна маса и ще превърна голяма част от нейния протеин във въглехидрати.“ Сигурно ще отвърнете: „Това е прекрасно; мога да си позволя да изгубя малко мускулна маса, докато стане ред да започна да губя мазнини.“ Но не забравяйте - поради увеличеното ниво на инсулина, мазнините ви не се стопяват с очакваната и желана скорост и дори в крайна сметка се достига до положение, след което няма да отслабвате повече.

Сега, след като знаете всичко това, вече ви е ясно защо повече от 95% от хората, отслабнали някога благодарение на богати на протеини, кетогенни диети, след това си връщат килограмите и дори напълняват. Защо? Нима всеки, който е опитвал някога програма за бързо отслабване, е безволев и мекушав? Аз лично не мисля така. Просто въпросните диети са предизвикали трайни промени в мастните им клетки - промени, които гарантират засиленото натрупване на телесни мазнини в бъдеще.



## ФОБИЯ КЪМ МАЗНИНИТЕ

Коя е думата, всяваща най-голям ужас в американския хранителен речник? МАЗНИНИ. Никъде в света тази фобия не е толкова голяма, както в Съединените щати, и никъде другаде хората не са така дебели. И докато американците боготворят въглехидратите като спасители на човешкия род, мазнините се смятат за пратеници на ада.

Казах го вече, ще го повтора отново: *мазнините, които трупаме, не са следствие от мазнините, които ядем.* Нещо повече - и то е дори още по-шокиращо - *трябва да консумираме мазнини, за да се отървем от излишните мазнини.*

Това твърдение звучи като диетична ерес, но то си има своите научни доказателства. През 50-те години на нашия век Кекуик и Поуан от Лондонския университет в Англия публикуват епохално изследване. Те поставят пациенти на нискокалорична (1 000 калории), но богата на мазнини диета. Мазнините осигурявали 90% от калориите. И какво се случило? Въпросните пациенти отслабнали значително. Когато същите хора били подложени на богата на въглехидрати диета (90% от калориите се доставяли от въглехидрати) при същия брой калории, до отслабване не се достигнало. Смайващо.

Съществуват и по-съвременни доказателства. Спомнете си, че модните богати на въглехидрати диети не помагат на хората да отслабнат, макар съдържанието им на мазнини да е изключително ниско. В разработената от мен диета, водеща към Зоната, мазнините заемат изключително важно място; всъщност те са биохимичният ключ, който в крайна сметка възпрепятства натрупването на излишни мазнини. С други думи, при моята диета консумирате мазнини, за да се отървете от мазнините.

И така, какво става, когато пълните хора започнат да спазват водеща към Зоната диета, съчетаваща употребата в подходящи пропорции на протеини, въглехидрати и мазнини? През 1992 година проведох контролни изследвания, за да отговоря на този въпрос. За тях използвах 91 човека - 63 жени и 28 мъже - на възраст между 25 и 55 години. Всички те бяха здрави и нормални, но леко пълни. (Средният процент телесни мазнини беше 29% за жените и 20% за мъжете - т. е. малко под средното ниво за американците от съответния пол, но повече от идеалното.) Това бяха класически американци - хора, които с цената на всякакви усилия, Упражнения и диети, не могат да се освободят от излишните 2,5 до 5 килограма. Както можете да си представите, не беше особено трудно да събера нужните Доброволци.

Какво очаквах? Отслабване средно с половин килограм седмично. (Генетически е невъзможно да свалите повече от 0,5 - 0,75 кг телесни мазнини на седмица. Може да изгубите повече килограми през този период, но това вече няма да бъдат мазнини, а предимно вода и мускулна маса. Това е причината хората, подложени се на програма за бързо отслабване, да изглеждат толкова изтощени - загубата на мускулна маса.)

Първо определих количеството протеини, които щеше да приема всеки един участник в изследването. (Както ще стане дума по-късно, това количество е различно за отделните индивиди.) След това накарах всеки да се храни по пет пъти дневно - три основни яденета и две леки закуски. Всяко едно хранене съдържаше подходящите пропорции и количество протеини, въглехидрати и мазнини, които да ги отведат в Зоната.

Резултатите от това шестседмично изследване (показани в таблица 2-1) оправдаха очакванията ми: жените отслабнаха средно с по 3,5 кг, малко повече от половин килограм седмично. Крехката им телесна маса си бе останала същата, следователно отслабването беше напълно за сметка на мазнините. Процентът мазнини в тялото им

намаля средно от 29 на 26% - т. е. телесните им мазнини бяха с 11% по-малко отколкото в началото на експеримента.

А сега да пристъпим към статистическия анализ. Статистиката ни казва каква е вероятността при повтарянето на даден опит да се постигне същия резултат. Статистически успешен е онзи опит, който може да се повтори буквално 95 пъти от всеки 100 (и следователно има  $p$ -фактор по-малък от 0,05).  $P$ -фактор е вероятността резултатите да се дължат на случайността. Колкото по-малък е  $p$ -факторът, толкова по-голяма е вероятността същите резултати да се възпроизведат при друг подобен експеримент. Този фактор показва, че резултатите не са случайни.

Какво казва статистиката за това контролно изследване при жените?  $P$ -факторът е по-малък от 0,0005.

Накратко, според статистическите изследвания, ако същият опит бъде повторен 10 000 пъти, ще получим същите резултати 9 995 пъти.

Таблица 2-1  
ЗАГУБА НА МАЗНИНИ ПРИ ХОРА С ЛЕКО НАДНОРМЕНО ТЕГЛО  
при проведения през 1992 г. контролен опит

Параметър	В началото	В края	Промяна	$P$ -фактор
<b>Жени (брой 63)</b>				
Тежест (във фунтове)	159	153	-6	$p < 0,0005$
Мазнини (във фунтове)	48	41	-7	$p < 0,0005$
Крежка телесна маса (във фунтове)	111	112	+ 1	$p < 0,05$
Процент телесни мазнини	29	26	-3	$p < 0,0005$
<b>Мъже (брой 28)</b>				
Тежест (във фунтове)	195	192	-3	$p < 0,25$
Мазнини (във фунтове)	40	33	-7	$p < 0,0005$
Крежка телесна маса (във фунтове)	155	158	+3	$p < 0,005$
Процент телесни мазнини	20	17	-3	$p < 0,0005$

Мъжете се справиха не по-зле - те също намалиха мазнините в тялото си, като същевременно увеличили крежката си телесна маса. Значителното увеличаване на крежката телесна маса при мъжете означава, че общата загуба на килограми не е достатъчна от статистическа гледна точка. Но загубата на мазнини и увеличеният процент крежка телесна маса са наистина и статистически впечатляващи. Процентът на телесните им мазнини от 20 стана 17%. Следователно намаляването на телесните мазнини по време на експеримента е с 15%, доста близко до 11% при жените. И, както при жените, статистиката предвижда, че същият резултат ще бъде получен 9 995 пъти от всеки 10 000 опита.

Още по-важно, и мъжете, и жените не изгубиха крежка телесна (мускулна) маса. Отслабването беше единствено за сметка на мазнините. Какъв е изводът? Дори да не сте успели с нито една от другите програми за отслабване, ако се вярва на статистиката, имате почти стопроцентова гаранция за успех с диетата, водеща към Зоната.

Запомнете две основни истини, които ще ви осигурят трайна загуба на килограми при спазването на тази диета: 1. Погълнатите мазнини не са виновни за натрупаните в тялото ви мазнини; и 2. Трябва да консумирате мазнини, за да се отървете от телесните си мазнини. Да, това е в противоречие с всичко, което сте чували за диетите и отслабването, но аз ще ви обясня какъв е механизмът.

Наистина е съвсем просто: всичко зависи от това, как вашите хормони отговарят на консумираната от вас храна. Колкото повече знаете за тази реакция, толкова по-голяма става вероятността да попаднете в Зоната. А озовете ли се веднъж там, притесненията ви, свързани с излишните килограми, ще останат в миналото.

Но вратата се отваря и в двете посоки. Хормоналната реакция, подбудена от приетата храна, може да бъде както най-големият ни съюзник, така и най-ужасният ни кошмар.

## Трета глава

### ЕФЕКТЪТ НА ХРАНАТА ВЪРХУ ХОРМОНИТЕ

Щом се спомене думата „хормони“, повечето хора се сещат за половите хормони. И действително тестостеронът и естрогенът изпълняват жизненоважна функция, свързана не само с половата енергия, а и с поддържането на добро здраве.

Колкото и голямо значение да имат, те са само двама войника от голямата армия хормони, присъща на всеки жив организъм. Малцина от нас обаче си дават сметка доколко са важни те за нас. Хормоните регулират абсолютно всичко, което върши тялото - като се започне с контролирането на нивото на кръвната захар и се стигне до основни механизми за оцеляване, включени в стреса, страха и дори любовта.

В много случаи те изпълняват ролята на вътрешна телефонна система, като свързват бързо и с изключителна координация различни части на тялото. Подобно на телефонните системи, и тук съществуват три типа комуникационни връзки: за далечни разстояния, регионални и локални.

Хормоналната версия на свързването на далечни Разстояния е известна като ендокринна система. Ендокринните хормони представляват класическия тип хормонални реакции и могат да бъдат сравнени с поредица от микровълнови кули или фиброоптична мрежа. Подобно на тези комуникационни мегаструктури, ендокринните хормони са сравнително лесни за изучаване.

Ендокринната система се задейства, когато някоя жлеза с вътрешна секреция изпрати послание във формата на хормон в кръвния поток. Хормонът-пратеник пътува из кръвта, за да достигне далечната си цел-клетка. Клетката получава посланието и реагира според нареждането на пратеника.

Нека вземем за пример инсулина. Панкреасът отделя инсулин в кръвния поток. Той от своя страна тръгва към черния дроб и мускулните клетки, за да им каже да се снабдят с глюкоза от кръвта и да я складират. Черният дроб и мускулните клетки правят точно това.

С увеличаване на инсулина, нивото на глюкозата в кръвта започва да пада. Достигне ли определена критична граница, мозъкът, който се нуждае от глюкоза, за да функционира, съобщава, че трябва да му бъдат доставени нови количества от нея. Ако не получи нужната му глюкоза, мозъкът започва да излиза от равновесие.

В медицината недостигът на глюкоза е известен като хипогликемия или ниско ниво на захар в кръвта. При зрелите хора хипогликемията предизвиква умствена умора. Ето защо, когато на обяд хапнем обилно тестени изделия, към три часа вече едвам държим очите си отворени. В такова състояние може да изпадне и някой спортист; на тях това също не им е спестено, макар да са изпили богата на въглехидрати „енергизираща“ напитка по време на състезанието. Не са редки случаите и с деца след закуска с ябълков сок например.

Кое пречи на черния дроб в случай на хипогликемия просто да използва своите запаси и да ги изпрати в кръвта? Отговорът е: високите нива инсулин. Същата бурна реакция на инсулина, предизвикана от обилния обяд с тестени изделия, или от богатата на въглехидрати напитка, или от следобедната закуска с ябълков сок, сега не дава възможност в кръвта да постъпи така нужната за функционирането на мозъка глюкоза. И ето, че започвате да излизате от равновесие. Както виждате, действието на един ендокринен хормон за далечни разстояния може да бъде широкомащабно и изключително мощно.

При паракринната хормонална реакция, хормоните изминават малки разстояния от отделящата ги клетка до целта. Поради късите разстояния тук кръвният поток не е необходим като преносител. Вместо това се използва телесен вариант на регионалната система: паракринната система.

Автокринната хормонална система пък е аналог на кабела, който свързва телефонния апарат със слушалката. Тук секретиращите клетки отделят хормон, който се връща веднага към отделилата го клетка.

Хормоните от паракринната и автокринната система действат на къси разстояния и трудно се поддават на изследване, тъй като не навлизат в кръвта, откъдето биха могли да бъдат извлечени. Освен това те обикновено са по-мощни, дори от ендокринните хормони, тъй като действат при много по-ниски концентрации. Поради мощното си физиологично действие, те често се самоунищожават секунди след изпълнение на задачата си. Мимолетният ефект на паракринните и автокринните хормони е от изключително голямо значение за правилното разбиране на начина, по който може да се достигне Зоната.

Друга отличителна черта на нейната научна основа е фактът, че хормоналната система полага непрестанни усилия да запази равновесието в тялото. Хормоните действат рядко като самотни воители. Те обикновено се комбинират по двойки с мощен, но абсолютно противоположен физиологичен ефект.

Съществуват множество подобни хормонални Двойки, но най-важна за достигането на Зоната е двойката инсулин-глюкагон. Инсулинът понижава нивото на кръвната захар, а глюкагонът прави точно обратното: увеличава тези нива. Балансирането между тези два противоположни ефекта позволява на тялото да контролира нивото на кръвната захар и по този начин да осигурява на мозъка условия за най-добра работа. Ако обаче това хормонално равновесие се наруши поради повреди в комуникационната система, нивата на глюкозата в кръвта също се нарушават.

Така например ако нивата на инсулина са прекалено високи или на глюкагона - прекалено ниски, се получава хипогликемия. В такъв случай се нарушава функционирането на главния мозък. Познато е също така състояние, известно като съпротива срещу инсулина, при което нивото на инсулина се покачва, но нивото на кръвната захар си остава високо, тъй като клетките-цел вече не реагират на инсулина. Съпротивата срещу инсулина и получените вследствие на това високи нива на инсулин (хиперинсулинемия) водят до натрупване на излишни мазнини; продължителната хиперинсулинемия може не само да доведе до диабет, а и да ускори развитието на сърдечни болести.

Това не е академично описание на хормоналната биохимия. Оказва се, че поеманата от нас храна оказва изключително мощно влияние върху хормоналните реакции: ендокринна, паракринна и автокринна. Разбере ли се веднъж силата на хормоналните реакции, причинени от консумираната храна, човек не може да мисли за нея вече само като за източник на калории за тялото.

Всеки специалист по храненето може да ви каже колко грама мазнини се съдържат в една порция или колко калории доставя определено ядене. Оптималното здраве обаче не е резултат от пресмятането на калории. То се основава върху разбирането за сложността на хормоналните реакции, които настъпват всеки път, когато отворим уста да изядем нещо (Вж. фиг. 3-1). Проумееете ли ги, сами ще се убедите, че много от схващанията ви за човешкото хранене са напълно погрешни.

## На храната трябва да се гледа като на лекарство



Фигура 3-1

Ако разгледаме в този аспект голяма част от традиционните диети, ще видим, че поради различни причини те са обречени на неуспех. Или, казано с други думи, *всички традиционни диети за отслабване са погрешни от хормонална гледна точка*. Колкото и добре да са замислени, те не могат да ни помогнат да отслабнем и да запазим постигнатите резултати. Те не могат да ни помогнат да се предпазим или да се излекуваме от болестите, нито пък да ни осигурят оптимално здраве и максимални постижения, които са ни гарантирани озовем ли се веднъж в Зоната.

Работата е там, че всички традиционни диети не вземат предвид един жизненоважен факт: *храната е най-мощното лекарство на земята*. Научите ли се как да контролирате хормоналната си реакция, значи сте получили пропуск за влизане и пребиваване в Зоната.

Как може да се използва храната, за да се контролира действието на хормоните? Трябва да започнете да мислите за храната не като за източник на калории, а като за система за контролиране на хормоните. Мислете за състава на всяко ядене като за хормонална карта за достъп, която определя какъв енергиен източник ще използвате през следващите четири до шест часа. Изберете правилния код и ще се свържете с един буквално неизчерпаем енергиен източник - складираните в собственото ви тяло мазнини. В противен случай ще бъдете принудени да черпите от гориво с ниско октаново число и ограничено количество - складираните въглеhidрати. (Средният съвременен човек е складирал в тялото си във вид на мазнини приблизително 100 000 калории като потенциален източник на енергия. Колко богати на въглеhidрати палачинки ще трябва да изядете, за да почерпите същото количество енергия? Отговорът е зашеметяващ - около 1 700.)

Правилният хормонален код, вашата тайна парола за достъп в Зоната, е скрита под хормоналната двойка инсулин-глюкогон. Инсулинът, както си спомняте, е хормонът на складирането. Неговата задача е да отделя излишната глюкоза от постъпилите чрез храната въглеhidрати и излишните аминокиселини от постъпилите чрез храната протеини, и да ги струпва във вид на мазнини в мастните тъкани. За инсулина може да мислите също така като за хормон, който не само складира мазнините, но и не позволява тяхното използване.

Ако инсулинът е хормонът, който съхранява и държи под ключ, то тогава глюкагонът, биологичната противоположност на инсулина, е хормонът на мобилизацията. Неговата основна задача е да освобождава във вид на глюкоза складираните въглеhidрати от черния дроб. Веднъж отделена, тя навлиза в кръвта и помага за поддържането на кръвната захар в равновесие, нещо изключително необходимо за

адекватното функциониране на главния мозък.

Тъй като инсулинът понижава нивото на кръвната захар, а глюкагонът го възстановява, комуникацията и балансът между тези два хормона са от изключителна важност за оцеляването ни. Спомнете си, че отделянето на инсулин се предизвиква от въглехидратите, особено от високогликемичните въглехидрати като хляб и тестени изделия. От друга страна глюкагонът (който, подобно на инсулина, се отделя от панкреаса), се стимулира от приетите чрез храната протеини.

Следователно това изключително важно равновесие между инсулина и глюкагона зависи от две неща. Едното е количеството поета храна - излишните калории предизвикват отделянето на инсулин. Другото е съотношението протеини-въглехидрати при всяко хранене.

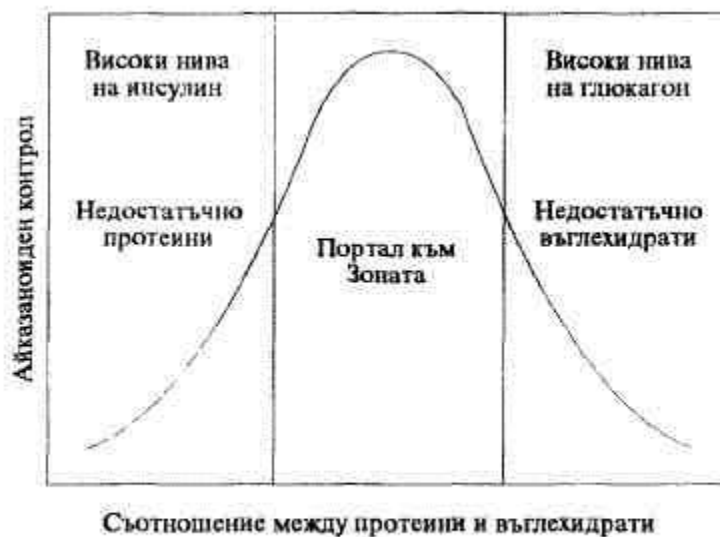
Какво става, ако изберете погрешен хормонален код, както става например при типичното, богато на въглехидрати и бедно на протеини хранене, модерно през последните години? Обикновено ако в дванайсет по обяд се нахраните обилно с тестени изделия, към три часа няма да можете да държите клепачите си отворени. Защо е толкова универсална тази реакция? Излишните въглехидрати (и недостатъчното количество протеини) в това хранене са довели до свръхпроизводство на инсулин. Той не само понижава нивото на кръвната захар - като по този начин лишава мозъка от единствения му източник на енергия - но и пречи на извличането ѝ от черния дроб.

Със спадането на нивото на кръвната захар, мозъкът започва да страда и това се отразява на дейността му. Три-четири часа след подобно, богато на въглехидрати ядене, мозъкът изпитва отчаяна нужда от енергия (макар в черния си дроб най-вероятно да имате складиран еквивалентът на два-три „Сникърс“-а или "Марс"-а, желаещ отчаяно да излезе). Но това количество складирани въглехидрати не може да се влее в кръвния поток, тъй като консумираният от вас богат на въглехидрати обяд е повишил нивото на инсулина и е понижил нивото на глюкагона.

При това положение не можете да използвате складираните в черния ви дроб въглехидрати. Отчаян, мозъкът ви нашепва, че пакетчето чипс (или сладки) изглежда изключително примамливо. След като ги изядете, вие снабдявате мозъка си с въглехидрати, но това от своя страна подновява порочния кръг на повишаване нивото на инсулина и понижаване това на глюкагона. С други думи, вие се намирате в нещо като въглехидратен ад.

Въглехидратният ад е причината за всичките ви въглехидратни желания и за вървящото ръка за ръка с тях неуморно връщащо се усещане за глад (на всеки два-три часа). Тази ненаситност се причинява от богатата на въглехидрати или, по-точно, богатата на въглехидрати и бедна на протеини храна.

**Оптималното равновесие между глюкагона и инсулина е портала към Зоната**



Фигура 3-2

Щеше да бъде достатъчно лошо, дори ако желанието за приемане на още въглехидрати бе единственият резултат от използването на погрешен хормонален код. Спомнете си: черният ви дроб и мускулите са препълнени със запаси от гликоген, а вие продължавате да консумирате въглехидрати. Къде и как ще складирате непрекъснато постъпващите излишъци? В мастните тъкани във вид на мазнини. Когато става дума за тях, тялото винаги намира къде да ги съхранява. Така че, дори да сте консумирали единствено лишени от всякакви мазнини въглехидрати, крайният резултат ще бъде такъв, сякаш сте погълнали чиста сланина.

Искам обаче да бъда справедлив: не всеки реагира така отрицателно в хормонално отношение на богатата на въглехидрати диета. Някои хора могат да ядат и да консумират големи количества въглехидрати, без да напълнеят. Защо? Това зависи от генетичното ви наследство.

Изследванията, проведени от Джералд Рийвън в Станфордския университет през 1987 година обясниха тази генетична мистерия. Оказва се, че реакцията на инсулина при различните индивиди може да бъде различна. При около 25% процента от населението реакцията на инсулина е доста притъпена. Когато тези щастливци хапват въглехидрати, нивото на инсулина им не бърза да скочи светкавично нагоре. Те могат да погълнат големи количества въглехидрати, без това да доведе до глад или напълняване. (На тях богатата на въглехидрати храна често им се отразява много добре и радетелите на този тип хранене използват именно тях като образци, за да доказват моралното му превъзходство. За Бога, те просто са изтеглили печеливш билет от генетичната лотария.)

От друга страна, други 25% от населението пък са попаднали в противоположния край, където приетите въглехидрати предизвикват изключително бурна инсулинова реакция. За тези хора е достатъчно да погледнат към въглехидратите, за да започнат да трупат мазнини.

Между тези две крайности се намират останалите американци. Те откликват нормално на въглехидратите, което означава, че ако консумират прекалено много от тях, нивото на инсулина им ще се покачи повече - не толкова, колкото при онези нещастни 25%, но все пак достатъчно, за да причини вече описаните поражения. Тези хора никога няма да имат успех, ако спазват някоя от богатите на въглехидрати диети. Те са обречени да бъдат лакомници със слаба воля, които не могат да се контролират,



а истината е, че са родени с неблагоприятни гени.

Това означава, че около една четвърт от последователите на богатото на въглехидрати хранене ще се чувстват сравнително добре, защото са благословени с щастливи гени. Те могат да се тъпчат с въглехидрати и никога да не натрупат мазнини, защото нивото на инсулина им винаги остава ниско. На останалите 75% обаче ще им бъде все по-трудно да се справят с подобна диета. Затова, както вече казах, ако сте се провалили с подобна диета, грешката не е ваша, а на вашите гени. Е, вярно, че не можете да смените гените си, но затова пък можете да промените начина си на хранене.

В следващите глави ще разгледам правилата, с чиято помощ ще се спасите от хормоналните последствия от пребиваването във въглехидратния ад и ще се озовете в Зоната. А засега ето заключението: Яжте по малко на всяко хранене, с правилните пропорции между протеини и въглехидрати. Достатъчно е да запомните само това твърдение, за да застанете пред входа към Зоната.

В тази глава стана дума най-вече за хормоналната двойка инсулин-глюкагон. Това обаче е само една от стотиците хормонални системи в тялото. Тя е по-особена, тъй като контролира глюкозата, жизненоважният източник на енергия за мозъка. Може би още по-важно е влиянието, което оказва върху производството на изключително важните суперхормони, наречени айказаноиди. Ако инсулинът и глюкагонът са порталът към Зоната, айказаноидите са самата Зона.

## Четвърта Глава

### АЙКАЗАНОИДИТЕ - ПРЕКИЯТ ПЪТ

Както казахме, хормоните контролират едно или друго, така както инсулинът и глюкагонът например отговарят за кръвната захар. Но какво контролира пък хормоните? Айказаноидите. Това са суперхормоните на тялото. Мистериозни и мимолетни, но изключително мощни, те се произвеждат от всяка клетка в човешкото тяло. Те са молекулярното лепило, което споява тялото.

Айказаноидите не само контролират всички хормонални системи, а и всяка жизненоважна физиологична функция: сърдечносъдовата система, имунната система, централната нервна система, репродуктивната система и т. н. Както става ясно, те ни поддържат живи и в добро здраве. Без тях животът такъв, какъвто го познаваме, би бил невъзможен.

Семейството на айказаноидите включва голямо разнообразие от суперхормони с трудни за произнасяне имена: простагландини, тромбосани, левкотриени, липоксини и хидроксидни мастни киселини. За тези групи хормони и техния ефект върху болестите ще говорим с по-големи подробности по-късно. Засега просто запомнете, че айказаноидите са най-мощният биологичен агент, известен до този момент на човека. Успеете ли да ги контролирате, значи сте отворили вратата към Зоната.

Въпреки изключително важната им роля в поддържането на живота и здравето, те са все още доста слабо познати. Вашият лекар най-вероятно дори не е чувал за тях. Може да влезете в Медицинската академия, да тръгнете по коридорите ѝ и да попитате всеки срещнат професор дали е чувал за айказаноидите - след като ви изгледа неразбиращо, той най-вероятно ще отвърне отрицателно.

Тази неосведоменост за айказаноидите сред медицинските среди е смайваща. А първите изследвания върху тях спечелиха през 1982 година Нобеловата награда за медицина и най-мощните лекарства във всеки аптекарски шкаф са онези, които влияят на нивото на айказаноидите в тялото.

Причината за това незнание се дължи на факта, че айказаноидите са част от свързани в двойки от противоположности паракринни и автокринни хормони, които са изключително сложни и на всичкото отгоре почти невидими. Техният живот се измерва в секунди, действат в почти равни на нулата концентрации и не използват кръвния поток, за да достигнат целите си. С други думи, подобно на Грета Гарбо, тези хормони могат да бъдат видени рядко и следователно трудно могат да бъдат разбрани.

Айказаноидите възникват, свършват определената си задача и след това се самоунищожават, и всичко това за броени секунди. В много отношения те са биологичен еквивалент на кварките във физиката. Кварките рядко могат да бъдат наблюдавани. И това се постига само в гигантски ускорители на частици, често след години на неуспешни опити. Колкото и трудно да могат да бъдат измерени кварките обаче, всеки физик ще ви каже, че те са основата на всяка материя и съществуват откакто свят светува.

Айказаноидите са доста подобни на тях. Те съществуват повече от петстотин милиона години - всъщност, те са първата хормонална контролна система в живите организми. (Много от тези суперхормони, които произвеждаме и ние с вас, са същите като у паразитите.) Айказаноидите обаче са открити едва през 1936 година. Тъй като били изолирани първо от простатата, те били наречени простагландини.

По това време се смятало, че айказаноидите са просто друга ендокринна хормонална система, отделяни от простатата, за да отпътуват чрез кръвта до някоя все още неоткрита цел-клетка. Истинската им роля обаче не могла да бъде открита през следващите четирийсет години.

Учените успели да изследват айказаноидите за първи път едва в средата на 70-те години, благодарение на изобретяването на по-съвършена апаратура. Оттогава насам последва поредица от открития, които доказват единодушно колко вездесъщи и мощни са тези хормони.

Оказа се, че простагландините са само част от голямото семейство на айказаноидите. През 40-те години учените откриха друг тайнствен биохимикал, който нарекоха първоначално „бавнодействащо вещество" (БДВ). Това откритие в крайна сметка довежда до запознаването с левкотриените - друг подклас айказаноиди, които освен много други неща, контролират и изграждането на бронхите и алергиите.

По-късно през 70-те години са открити простациклините и тромбоксаните - два от ключовите айказаноиди, свързани със сърдечните заболявания. Откритията на нови групи от тези суперхормони продължава и през 80-те години. Сред тях са липоксините и хидроксидните мастни киселини. Те имат особено голямо значение при контрола на възпалителните реакции и Регулирането на имунната система.

Всички тези айказаноиди действат на ниво отдел клетка и оказват изключително различен и силен ефект. Те са всъщност крайните регулатори на клетъчните функции и действието им се проявява на всяка секунда, сякаш са светулки, които просветват в гореща юлска нощ.

### *„ДОБРИ" И „ЛОШИ" АЙКАЗАНОИДИ*

Подобно на всички хормони, айказаноидите действат като контролна система. И точно като инсулина и глюкагона, айказаноидите също се проявяват в противоположни посоки. Тъй като те са най-мощната от всички хормонални системи, равновесието между тези противоположни функции е гаранция за добро здраве, а дисбалансът води до болести. Така всъщност айказаноидите са крайната система за проверка и постигане на равновесие в клетката. Някои от айказаноидите са добри, а други - лоши. Разбира се, нито едно естествено вещество не може да бъде определено като напълно добро или лошо. Да вземем за пример холестерина. Лекарите описват различните видове холестерин като добър (липопротеини с висока плътност или HDL) и лош (липопротеини с ниска плътност или LDL). Е, както вече казах, в човешката физиология няма нищо напълно лошо или добро. Липопротеините с ниска плътност (преносителите на лошия холестерин) транспортират липиди, като мастни киселини и холестерин, жизнено необходими за нарастването на клетката. Без този лош холестерин бихме умрели. Вероятността от възникване на сърдечносъдови проблеми се появява, когато се наруши равновесието между добрия и лошия холестерин.

Друг пример е инсулинът. Както вече видяхме в предишната глава, прекалено високите му нива водят до хипогликемия (ниско съдържание на захар в кръвта), а прекалено ниските означават диабет. Изводът? Природата обича равновесието и прекалено много от нещо хубаво" (или прекалено малко от нещо „лошо") в крайна сметка може да доведе до лош край.

Същото важи и за добрите и лошите айказаноиди. Тук залогът обаче е дори още по-висок, тъй като паракринните хормони като айказаноидите са дори още по-мощни от ендокринните хормони като инсулина и глюкагона.

### Айказаноидите се контролират от приетите с храната мазнини



Фигура 4-1

Нека да вземем за пример струпването на тромбоцитите. С този термин се означава склонността на един вид кръвни клетки, наречени тромбоцити, да се слепват и да образуват съсиреци. Добрите айказаноиди предотвратяват това. Лошите айказаноиди пък го подпомагат. **Ако тромбоцитите се слепват когато не трябва, това може** да доведе до **инфаркт или инсулт. Но** като се порежете, те трябва да започнат да се струпват на едно място, защото точно това в крайна сметка ще прекрати кървенето. Ако лошите айказаноиди са прекалено малко, дори една безобидна раничка би довела до изтичане на кръвта и в крайна сметка - до смърт.

Същото важи и за кръвното налягане. Прекалено много лоши айказаноиди предизвикват високо кръвно налягане като свиват артериите. Прекалено много добри айказаноиди пък водят до ниско кръвно налягане, което може да доведе до шок.

Онова, което е вярно за струпването на тромбоцити и за кръвното налягане се отнася също така и за болката, за възпалението, за имунната система и т. н.; дисбалансът между добри и лоши айказаноиди означава болест.

В Таблица 4-1 са изброени някои от свойствата на добрите и лошите айказаноиди.

Както се вижда от въпросната таблица, буквално всички физиологични функции във вашето тяло - функции, които вероятно смятате, че са гарантирани - са под контрола на айказаноидите. Очевидно имаме нужда от динамичен баланс между добрите и лошите айказаноиди за поддържане на биологичното равновесие. Само така можем да бъдем здрави.

## АЙКАЗАНОИДИ, БОЛЕСТИ И ЗДРАВЕ

Когато през 1982 година Нобеловата награда за медицина бе присъдена за изследвания върху айказаноидите, на болестите започна да се гледа по нов и различен начин. В резултат на това можем да свържем много, ако не всички болестни състояния в една нова, обща картина.

Всъщност всяка болест - независимо дали става ДУ' ма за сърдечно заболяване, рак или автоимунна болест като артрит и множествена склероза - може да бъде разглеждана на молекулярно ниво просто като производство на прекалено много

лоши айказаноиди и на по-малко - добри. За някои хора такава неравновесие може да означава сърдечна болест, за други - рак, артрит или затлъстяване.

Това означава, че за първи път в историята на медицината разполагаме с просто, но елегантно определение за доброто здраве: произвеждането от тялото на повече „добри“ и по-малко „лоши“ айказаноиди.

Таблица 4-1  
ДЕЙСТВИЕ НА ДОБИТЕ И ЛОШИТЕ АЙКАЗАНОИДИ

<i>Добри айказаноиди</i>	<i>Лоши айказаноиди</i>
Намаляват струпването на тромбоцити	Спомагат за струпването на тромбоцити
Спомагат за разширяването на кръвоносните съдове	Спомагат за свиването на кръвоносните съдове
Възпрепятстват клетъчната пролиферация	Спомагат за клетъчната пролиферация
Стимулират имунната реакция	Отслабват имунната реакция
Действат противовъзпалително	Стимулират възпалителните процеси
Намаляват разпространението на болката	Увеличават болката

## *ДОБРО ЗДРАВЕ И ОПТИМАЛНО ЗДРАВЕ*

Мнозина от нас определят доброто здраве просто като липса на болест. Голяма част от съвременните американци, дори когато не са болни, не се чувстват особено добре. Оптималното здраве - онова метаболично състояние, при което тялото и умът функционират максимално ефективно - означава нещо повече от добро здраве. Всички ние бихме искали да достигнем това състояние.

За оптималното здраве е нужно постигане на равновесие между добри и лоши айказаноиди. Както казах вече, лошите айказаноиди са задължителни за нашето оцеляване, точно така, както лошият холестерин е необходим за поддържане на живота ни. Следователно за постигането на оптимално здраве трябва да се намираме в метаболично състояние, при което добрите и лошите айказаноиди се намират в благоприятно динамично равновесие. Това е молекулярното определение на Зоната.

Какво ще ви донесе Зоната - това състояние на оптимално здраве? Дори да не сте болни, с нейна помощ ще избегнете опасността от едно евентуално бъдещо разболяване. Много хронични болестни състояния като затлъстяване, сърдечни болести, рак, диабет, депресия и алкохолизъм имат генетичен произход. Потенциалът за тяхната изява се крие във вашия генетичен код. Когато сте в Зоната, намалявате рязко вероятността тези гени да се изявят някога. Колкото по-далеч сте от Зоната, толкова повече нараства опасността от тяхното проявление. А сред резултатите, които ще се проявят почти веднага след влизането ви в Зоната е фактът, че ще имате свободен достъп до складираните телесни мазнини (а не до складираните въглехидрати) за получаване на енергия. Така ще можете да се радвате на увеличена умствена концентрация, която ще ви помогне не само да бъдете по-продуктивни, а ще подобри и физическата ви дейност.

Кой би се отказал от шанса да се възползва от такива невероятни облаги?

## *ХРАНАТА, АЙКАЗАНОИДИТЕ И ЗОНАТА*

Независимо дали искате да се отървете от болест или да се радвате на добро здраве, пътят ви минава през Зоната. Но как се стига дотам? Невероятно лесно е: чрез

храната, която консумираме.

Заслужава си да го повторим: *ако спазвате съобразената с изискванията на Зоната диета, тя ще ви заведе в Зоната и ще ви помогне да останете завинаги там.*

Какво представлява тази диета? При нея равновесието между макроелементи - протеини, въглехидрати и мазнини - се контролира строго, при всяко хранене, при всяко похапване между основните хранения, всеки ден. Какво общо имат макроелементите с айказаноидите? Първо, приетата при храненето мазнина е единственият източник на незаменими мастни киселини - химическите тухлички на всички айказаноиди. Същевременно равновесието между протеини и въглехидрати контролира съотношението инсулин-глюкагон, а това на свой ред определя дали произвежданите от тялото ви айказаноиди са „добри“ или „лоши“. Просто, наистина. Независимо дали го съзнавате или не, но това се повтаря на всеки четири до шест часа всеки ден от живота ви. Колкото по — добре се справяте с поддържането на равновесието, толкова по-добри ще бъдат резултатите и толкова по-вероятно става да достигнете Зоната.

Ако храната ви е прекалено богата на въглехидрати - същата високо въглехидратна диета, препоръчвана на всеки сърдечно болен, на всеки спортист и изобщо на всеки американец - значи правите всичко възможно да произвеждате повече лоши айказаноиди. Защо? Защото предизвиквате свръхпроизводство на инсулин, а последващата продукция на лоши айказаноиди се отразява зле на нивото на кръвната захар. В резултат нямате достъп до складираните в тялото ви мазнини и това в крайна сметка води до заболяване. Излишните въглехидрати ще ви отдалечат от Зоната.

Следователно, ако храната ви е богата на въглехидрати и усещате, че се уморявате все повече, че ви липсва физическа енергия и че трупате все повече мазнини, вече знаете каква е причината. Това означава, че сте попречили на основните контролни механизми - айказаноидите - еволюирали през последните петстотин милиона години, да ви дадат достъп до собствените ви телесни мазнини и да поддържат нивото на кръвната захар.

А откъде знам, че консумирането на т. нар. благоприятна за Зоната храна ще допринесе за това? Аз съм я изпитвал върху сърдечноболни, диабетици, пълни хора, страдащи от автоимунни заболявания, дори жертви на СПИН. Но може би най-убедителни бяха тестовете, които проведох в най-добрите съществуващи живи лаборатории: телата на спортисти от световна величина.

## *Пета глава*

### **ЕЛИТНИТЕ СПОРТИСТИ В ЗОНАТА**

Осем златни медала по плуване на Олимпиадата в Барселона. Резултатът не е никак лош, дори за цяла голяма страна, да не говорим само за един американски университет. Прибавете към това шест последователни шампионски титли по плуване в Националната универсиада (NCAA) през последните три години. Коя фабрика за атлети бе дала подобни забележителни резултати? Това не е някое спортно училище. Всъщност става дума за една от най-строгите и трудни академични институции в Америка: Станфордския университет.

Станфордските плувци са сред стотиците елитни спортисти, с които съм работил, за да им помогна да получат предимството да се състезават в Зоната. Хормоналните промени, които се опитва да постигне чрез тренировките един елитен атлет са същите, от които се нуждае един сърдечноболен, за да оздравее. И в двата случая става въпрос за производството на повече Добри и по-малко лоши айказаноиди. И в двата случая става дума за престой в Зоната.

Вече разбрахте, че консумирането на богати на въглехидрати храни е най-сигурният начин да останем извън нея. Точно това обаче е основата на съвременното хранене за спортисти, особено за онези, които заемат първите места в света. Специалистите по въпросите на храненето обаче грешат страшно много.

Представянето на един спортист не се решава в самия ден на състезанието и със сигурност не зависи от някаква енергизираща напитка или сладкиш. (Между другото повечето от т. нар. „енергизиращи сладкишчета“, предлагани днес на пазара, са богати на въглехидрати и бедни на мазнини и протеини. По хранителен състав те не са кой знае колко по-различни от традиционните сладкиши от рода на „Марс“, само дето последните имат по-приятен вкус. Изводът е: може цял ден да нагъвате един след друг въпросните „енергизиращи“ сладкиши, без никога да достигнете Зоната.)

Представянето на елитните спортисти зависи от тяхната тренировка и от храненето им в продължение на седмици и дори месеци преди съответното събитие. Нищо в публикуваната досега научна литература не поддържа наложилото се мнение, че продължителната консумация (за повече от пет дни) на богата на въглехидрати храна подобрява спортните изяви. Затова пък начинът на хранене, който ни отвежда в Зоната, увеличава значително спортните достижения и това може да бъде измерено научно. Откъде знам ли? Прекарах последните четири години в изследване на това твърдение и изпробването му върху някои от най-добрите спортисти в света. Тези атлети и техните треньори се превърнаха в живи лаборатории.

Първата възможност да работя с голяма група елитни спортисти в обстановка, подобна на клиничната, ми се предостави през 1991 година, когато бившият треньор по издръжливост на „Лос Анджелис Рейдърс“ Марв Маринович, се свърза с мен. Всяко лято той провежда един свръхнатоварен тренировъчен лагер в Калифорния за професионални баскетболисти и за състезатели по американски футбол от колежите. Той бе чул за Зоната покрай работата ми с Гарет Гимънт, по онова време треньор по физическа издръжливост на „Лос Анджелис Рамс“, и с неколцина от играчите на „Рамс“.

Когато се запознах с Марв, теглото му беше с дванайсет килограма над нормата, въпреки че беше един от най-прочутите треньори в Америка. Подобно на почти всички елитни атлети, той беше страстен привърженик на богато на въглехидрати хранене. Първото, което направих, беше да го окуража да влезе в Зоната.

Маринович беше скептично настроен. Как бе възможно всички специалисти по спортно хранене да грешат? В същото време обаче знаеше за огромния успех на Гарет Гимънт и „Лос Анджелис Рамс“, постигнат благодарение на спазването на моята диета. И реши да опита.

Две седмици по-късно той ми се обади и събщи, че по време на тренировките се случило нещо прекрасно. Докато се занимавал с вдигане на тежести, „внезапно в стаята като че повя антигравитационен вятър.“ Сега вече беше истински заинтригуван и се зае с всички сили да промени из основи разбиранията си за диетата на спортиста. И така, Марв вече бе убеден, но останалите бяха все още скептично настроени. Защо трябвало да променя нещата? Нима предишните му хранителни стратегии не бяха носили винаги добри резултати? Да, така е, но хора като Марв, които са сред най-добрите треньори в света, винаги горят от желание да бъдат дори още по-добри.

Марв попита дали ме интересува да направя изследване с група от девет елитни спортисти, ако той ми гарантира, че те ще следват моята диета. Положителният ми отговор, разбира се, бе незабавен.

Предложението бе особено привлекателно, тъй като щях да имам възможност да работя с по-голяма група спортисти във върхова форма. По-големият брой на участващите в експеримента хора щеше да даде възможност да се направи статистически анализ. Сега вече Щях да мога да потвърдя научно, че резултатите могат да се възпроизведат, така, както можеха да се възпроизведат в изследванията ми, в които участваха хора с леко наднормено тегло. Статистиката ще се изкаже върху това каква е вероятността получените резултати да бъдат възпроизведени. Ако факторът на вероятността е по-голям от 95% (т. е. *p*-фактор по-малък от 0,05), тогава може да бъдете уверени, че ако повторите същия опит 100 пъти, резултатите ще се повторят 95 пъти. За един статистически анализ обаче са нужни достатъчно хора, готови да следват стриктно всички указания по време на изследването. Спортистите на Марв изпълняваха това условие.

Освен това експериментът щеше да покаже дали си заслужаваше да продължа по-нататък изследванията си с елитни атлети. Ако не успееш да получи статистически значими резултати сега, при тези чудесни условия, даващи възможност за строг контрол, нямаше да го направя никога.

И така, през лятото на 1991 година поставихме деветима от спортистите на Марв (шестима колежани -състезатели по американски футбол и трима професионални баскетболисти) на отговаряща на изискванията за Зоната диета в продължение на шест седмици. Всяко ядене се следеше неизменно всеки ден. Ако някой донесеше в лагера неподходяща храна, той получаваше предупреждение от Марв. Второ предупреждение нямаше - при евентуално ново нарушение провинилият се щеше да отпадне от експеримента и от лагера на Маринович.

Да, вярно е, в неговия лагер дисциплината е изключително строга. Но само така можеше да осигури стопроцентово спазване на диетата.

Преди започването на шестседмичния период, Марв измери килограмите и процентите телесни мазнини на всеки един от участниците и пресметна крехката им телесна маса. Освен това подложи на тест издръжливостта на сърцето, силата и скоростта, подвижността и координацията, като използваше скок на височина (за определяне силата на долната част на тялото) и способността за хвърляне на тежаща три килограма и половина топка (за измерване силата на горната половина на тялото). След шест седмици с моята диета (и по две тренировки на ден), Марв измери и тества отново спортистите. Резултатите (представени в Таблица 5-1) бяха изумителни, ако не и невероятни. Теглото на всички се беше увеличило средно с пет килограма и същевременно количеството на телесните им мазнини бе намаляло с по два килограма



и половина. Това означава, че бяха увеличили крехката си мускулна маса с повече от седем килограма и половина.

Параметър	% Промяна	P-фактор
<b>Състав на тялото</b>		
Тегло	+ 5	p<0,005
% телесни мазнини	-20	p<0,005
Крехка телесна маса	+ 8	p<0,005
<b>Проява</b>		
Време за пробег по стандартите на Нац. футболна лига	-2	p<0,0005
Издръжливост на сърдечно-съдовата система	+ 118	p<0,0005
Мощ	+ 30	p<0,0005
Времето на последния спринт от поредица 15 x 100 метра	-7	p<0,0005
Хвърляне на топка над главата	+ 7	p<0,0005
Скок на височина	+ 10	p<0,0005

За такъв относително кратък период (шест седмици) подобни промени в тялото бяха учудващи, особено като се има предвид, че никой от спортистите не приемаше повече от 2 500 калории на ден. Но тъй като се намираха постоянно в Зоната, храната им доставяше достатъчно протеини, за да възстановят и изградят нова мускулна маса, като същевременно поддържат и вече съществуващата.

Промените в състава на тялото обаче, не бяха важният въпрос, на който желях да отговоря. Много повече ме интересуваха спортните им постижения. Тези атлети бяха избрани, тъй като вече бяха привършили с пролетната програма и искаха да продължат подготовката си и през лятото, за да бъдат готови за септември. Всеки елитен треньор ще ви каже, че когато достигнете върхова кондиция, всички по-нататъшни постижения са обикновено много малки. Но ако не продължавате да тренирате упорито, постиженията ви спадат главоломно. За елитните спортисти това състояние може да настъпи само за няколко дни почивка. Така че истинският тест за ползата от Зоната щеше да бъде дали тези атлети щяха да *подобрят* донякъде досегашните си постижения през този шестседмичен период.

Когато Марв ми изпрати резултатите за анализ, те бяха толкова изумителни, че му се обадох за потвърждение. Данните бяха стреснали и самия Марв до такава степен, че той се страхуваше да ги сподели с друг. Никой спортен физиолог нямаше да повярва. Всяка една от тестваните категории бе подобрена с фактор на вероятност по-голям от 99,95%. Това означаваше, че ако повторех същото изследване 10 000 пъти, щях да стана свидетел 9 995 пъти на подобни изумителни постижения. А това е доста убедително доказателство, че резултатите са действителни, а не плод на случайност.

А какви бяха самите резултати? Първо, резултатите в скока на височина, който е показателен за координацията и силата в краката, бяха подобрени с 10%. Спортистите бяха напълнили с по пет килограма и половина и въпреки това бяха успели да увеличат и без това впечатляващите си способности за скок височина с още 7,5 см .

На следващо място е издръжливостта. За да я измери, Марв накара момчетата да пробягат петнайсет пъти разстоянието от 100 метра колкото се може по-бързо (с почивка от 75 секунди между отделните спринтове), а след това сравни постигнатите в последния пробег времена. (Казах ви, че Марв е изключително взискателен треньор.) Резултатите: спортистите бягаха със 7% по-бързо в последния спринт, в сравнение с теста в началото на изпитателния период, макар сега да бяха натезжали

средно с по пет килограма и половина. Представиха се значително по-добре и в теста за подвижност на Националната футболна лига (спомнете си, че Марв е бивш треньор по издръжливост на „Рейдърс“).

Колкото и впечатляващи да са тези резултати обаче, те бледнеят в сравнение с постиженията по мощ и издръжливост на сърдечносъдовата система. В американския футбол силата не е от такова значение както мощта. С последната се измерва колко бързо можете да придвижвате тежести. Е, увеличението на мощта при участвалите в експеримента спортисти бе средно с 30%. А издръжливостта на сърдечносъдовата им система - може би най-важната категория за лекарското съсловие - нарасна изумително с цели 118%.

Заключението на Марв по повод на експеримента беше: „Невероятно.“

Сега всеки атлет, когото Марв се съгласи да обучава, трябва да се задължи да се храни така, че да живее в Зоната. О, да не забравя - самият Марв отслабна с десет килограма и сега е по-силен и много по-издръжлив от времето, когато е играл за „Рейдърс“ преди двацет и пет години.

След изследването, проведено в летния лагер на Марв, вече знаех със сигурност, че елитните спортисти могат да очакват значителни постижения, ако тренират в Зоната. Но какво щеше да стане с атлетите, чийто хранителен режим не се изпълняваше под строгия контрол на Марв? Та той бе превърнал летния си лагер в нещо подобно на метаболчно отделение в болница.

Тогава дойде ред на втория ми шанс. Благодарение на общ приятел имах възможността да се запозная с Ричард Куик и Скип Кени, треньори на мъжкия и женския плувни отбори в Станфордския университет. Ричард и Скип вероятно са двамата най-добри треньори по плуване в страната, ако не и в света. Подобно на Марв, те са на върха на треньорското изкуство и търсят непрестанно всякакви възможности и трикове, за да подобрят постиженията на своите състезатели.

И, подобно на Марв, и двамата бяха скептично настроени. Затова им предложих първо да изпитат програмата върху себе си. Предполагах, че ще трябва да изчакам около две седмици, както бях направил за Марв и Гарет Гимънт.

След две седмици всеки от тях ми се обади поотделно, за да каже, че не може да повярва на цифрите. Техните собствени резултати, както и информацията, събрана от спортистите на Марв, ги убедиха, че Зоната може да подобри невероятно постиженията на елитните плувци от световно ниво. Тъй като приближаваха Олимпийските игри в Барселона, те ме попитаха, дали бих работил с техните отбори през идната година. Каква по-добра възможност за работа от тази можеше да ми бъде предложена?

И така. Станфордският басейн се превърна в лаборатория, където можехме да сравняваме ефекта на моята диета върху постиженията на група плувци, с тези на останалите елитни плувци, които продължаваха да се хранят с много въглехидрати според предписанията на специалистите.

Хиляда деветстотин деветдесет и втора година бе от голямо значение за спортистите както в индивидуалната, така и в отборната надпревара. През последните две години плувците от Тексаския университет (и при мъжете, и при жените) неизменно побеждаваха Станфорд в Националната универсиада. (По това време се смяташе, че Тексаският университет е с най-добрата плувна програма в страната.) Станфордските плувци опитваха също така да се класират за индивидуалните дисциплини на Олимпийските игри в Барселона през 1992 година, където да представят Съединените щати. Предизвикателството ставаше дори още по-голямо поради факта, че Националната универсиада щеше да се състои само няколко седмици след квалификацията за Олимпийските игри, предвидени за месец март.

Ще бъда откровен: в началото не всички момчета и момичета от Станфордските отбори бяха привлечени от програмата за Зоната. Та нали всички те се тъпчеха с въглехидрати и в крайна сметка се справяха доста добре с плуването. Защо трябваше да правят промени сега? Онези Станфордски плувци обаче, които следваха диетата със същия плам като момчетата на Марв, преживяха драматични промени, които щяха да окажат изключително влияние и върху спортното им бъдеще.

По време на проведените в Индианаполис квалификации за Олимпийските игри, шестима от Станфордските плувци се класираха за участие в Барселона. Нямаше нищо изненадващо (поне за мен) във факта, че това бяха точно онези спортисти, които бяха следвали най-стриктно моята диета. Две седмици по-късно на Националната универсиада Станфордските плувкини най-после взеха отборната титла от Тексас с резултат 735:651 точки, макар съперничките им да имаха предимството, че състезанието се провеждаше в басейна, в който бяха тренирали. През следващата седмица мъжете повториха техния триумф и сложиха край на четиригодишното притежание на титлата от Тексаските плувци.

Колкото и сладки да бяха тези победи, това бе едва началото. На Олимпийските игри в Барселона през същото лято, Станфордските плувци спечелиха осем златни медала - три в индивидуалните дисциплини и пет - като участници в щафетите. Това е приблизително една трета от всички златни медали, спечелени от американските плувци и само с един медал по-малко от целия германски отбор, който доминираше в плувните дисциплини от 1976 година насам. До края на същата година станфордските плувци поставиха два нови световни рекорда и изпратиха в историята доста американски и колежански рекорди.

- Знаехме, че имаме потенциал да направим 1992 година забележителна - сподели по-късно с мен треньорът Скип Кени, - но онова, което постигнаха отборите, надхвърли многократно и най-смелите ни очаквания.

Оттогава насам Станфордските отбори - и мъжкия, и женският - побеждават всяка година в Националната универсиада (съответно през 1992, 1993 и 1994 година), като поставят нови състезателни стандарти. Междувременно участниците в индивидуалните дисциплини се проявиха не по-малко впечатляващо.

Така например моята диета помогна на бившата Станфордска звезда Анджи Уестър-Криг да стане най-възрастната жена в американския отбор по плуване, която на двайсет и осем години се класира за участие в олимпийските игри. Същата диета помогна на Пабло Моралес на нечуваната възраст от двайсет и седем години да спечели два олимпийски златни медала, след като в продължение на три години бе останал в сянка.

Сред индивидуалните Станфордски плувци обаче няма по-добър пример от Джени Томпсън. В гимназията тя бе една от най-добрите плувкини на страната в свободния стил. Но през последната си година в гимназията тя достигна един връх, от който не можеше да мръдне по-нагоре. Тъй като вече бе приета в плувния отбор на Станфорд, където трябваше да отиде след завършване на средното си образование, треньорът Куик ме помоли да поговоря с нея преди началото на учебната година през септември.

На квалификациите в Индианаполис Джени изплува стоте метра свободен стил за 54,48 сек., което беше с почти цяла секунда под собственото ѝ най-добро постижение и постави нов световен рекорд, който не бе променян от шест години. (Ако сте запознати с плувния спорт, сигурно знаете, че световните рекорди рядко траят повече от шест месеца; въпросният рекорд обаче беше поставен от една източногерманска плувкиня, използваща анаболни стероиди; това бе и причината за необикновено дългия му живот.) Няколко седмици след това, на Националната универсиада в

Остин, Джени счупи и американския рекорд на сто ярда свободен стил. А на Летните олимпийски игри в Барселона през същата година, тя спечели сребърен медал на сто метра свободен стил и два златни медала като участничка на ключов пост в щафетите на 4 x 100 метра смесена и 4 x 100 метра свободен стил.

„Някои твърдят, че Джени вероятно е извършила нещо нередно, за да плува по този начин - обясни треньорът ѝ Куик пред „Суиминг Уърлд“ в статия през 1993 година. - Мислят, че не е възможно да бъде толкова бърза без употребата на допинг. Аз обаче гарантирам, че не е използвала подобно нещо. Тя просто следваше програмата за хранене на доктор Сиърс.“

Атлетите на Марв Маринович и Станфордските плувци не са единствените спортисти от световна величина, постигнали високи резултати благодарение на водещата в Зоната диета. През последните пет години тя помогна на стотици елитни атлети да постигнат целите си. Благодарение на нея звездата на НБА (Националната Баскетболна Асоциация) Джеймс Доналд-сън например удължи професионалната си кариера. "На трийсет и петгодишна възраст - твърди той, - аз съм по-бърз и по-издръжлив от двайсет и неколкогодишни играчи." Сега, вече трийсет и деветгодишен, той е център на „Юта Джаз“. Зоната помогна на скибегачката Лайза Файнберг да спечели шампионата „Ю Ес Мастърс“. Пак чрез нея холандският спринтьор Мигел Янсен счупи националния рекорд на Холандия в двестаметровия спринт, въпреки че духаше насрещен вятър със скорост 8 мили в час. Благодарение на тази диета плувецът на „Мастърс“ Фил Уитън счупи четири световни рекорда в своята възрастова група, а триатлонистката Лора Лоу спечели през 1994 година „Мауи Айрънмен“. Моята диета помогна също така на Дейв Скот - известен като „кръстника на триатлонистите“ - да завърши втори на „Гейторейд Айрънмен Триатлон“ на четирийсетгодишна възраст и след петгодишно прекъсване.

С какво се обясняват тези забележителни резултати? Каква е ролята на водещата в Зоната диета, че да позволи на спортистите да увеличат така драстично своите постижения? За да отговорим на тези въпроси, трябва да надникнем в телата на атлетите и да видим какво става по време на състезания.

Всяка елитна спортна изява зависи в огромна степен от адаптирането към постоянни тренировки. На молекулярно ниво тази адаптация изисква сложно настройване на различните хормонални системи, за да позволи на спортиста да се изявява на високо физическо ниво.

Разбирането как тренировките и диетата се отразяват на хормоналните системи е истинският ключ към максималните постижения в спортната област. Запознае ли се човек с неблагоприятния хормонален ефект, предизвикан от консумирането на богата на въглехидрати храна, става ясно защо по този начин не могат да се достигнат максимални постижения. С две думи, атлетите, които се хранят по този начин, ще се озовават само от време на време, случайно и краткотрайно в Зоната, където се реализира докрай човешкият потенциал.

„Е, - може да попитате, - ако това е вярно, как тогава спортистите, които продължават да се хранят по стария начин, успяват да поставят рекорди?“ Разбира се, атлетите от световна величина се справят добре и извън Зоната благодарение на естествените си способности и на упоритите тренировки. Но влязат ли в Зоната, те ще се справят дори още по-добре.

Животът в Зоната дава на спортистите огромно предимство пред онези, които все още вярват във въглехидратния мит. Както вече разбрахте, типичната диета на спортистите е същата, заради която надбеля цяла Америка. Още по-зле, въглехидратите, които консумират атлетите, идват предимно от „неблагоприятни“ източници с висок гликемичен индекс като тестените изделия. (Обикновено, когато

атлетите говорят за „запасяване с въглехидрати" в деня преди състезанието, те имат предвид да се натъпчат с планини от тестени изделия.)

Какви са хормоналните последици от подобна диета? Спортистите принуждават телата си да произвеждат прекалено много инсулин, което на свой ред кара клетките им да създават „лоши" айказаноиди. Тази неблагоприятна комбинация затруднява преноса на кислород до мускулните клетки и следователно намалява издръжливостта и върховите физически постижения. В същото време свръхпроизводството на инсулин поражда усещането за непрестанен глад и ако в отговор отново бъде приета богата на въглехидрати храна, се получава порочен кръг.

Освен това отделените свръхдозы инсулин и „лошите" айказаноиди блокират достъпа до складираните в тялото мазнини, така че всичката енергия, от която се нуждае атлетът трябва да дойде от един изключително ограничен източник - въглехидратите. Не по-малко важно е, че богатата на въглехидрати диета означава по-лесна уморемост на мускулите и намаляване на умствената пъргавина.

Най-новите научни изследвания вече започват да Доказват, че консумацията на много въглехидрати, поне когато се отнася за елитни спортисти, е доста надценена. Едно от тези изследвания, проведено през 1990 година от група учени в Държавния университет в Охайо, сравнява ефекта от два различни начина на хранене върху интензивността на тренировките на колежани-плувци. При едната от диетите 40% от общите калории се набавяли от въглехидрати, а при другата -80%.

След привършването на деветдневния изпитателен период, изследователите измерили времевите постижения на младите плувци за различни разстояния. Резултатите ли? Плувците, консумирали високовъглехидратната диета не се представили по-добре от своите колеги, приемали двойно по-малко въглехидрати. Ето и заключението на учените за случая: „осемдесетпроцентната въглехидратна диета няма никакви предимства."

Когато през 1993 година същите учени от Държавния университет в Охайо провели подобен опит, само че този път с бегачи и велосипедисти, те стигнали до същото заключение: високовъглехидратната диета не повишава спортните резултати.

Това трябва да са били доста лоши вести за спортните физиолози. Но едно друго изследване, проведено през 1994 година от Дейвид Пендъргаст и неговите колеги от Института по спортна медицина в Държавния университет в Бъфало, Ню Йорк, със сигурност е подействало изключително смущаващо върху радетелите на богатото на въглехидрати хранене за спортистите.

При това изследване се сравнява влиянието на храната върху издръжливостта на шестима елитни бегачи на дълги разстояния. Едната част от спортистите консумирали много мазнини, а другата - много въглехидрати. Количеството на протеините било едно и също за всички. Количеството на консумираните през деня мазнини било 150 г. (Това е наистина внушителна цифра, многократно по-голяма от препоръчаното в моята диета.)

При този експеримент, подобно на изследването на атлетите на Марв Маринович, всяко едно хранене на бегачите се планирало от учените. (Всъщност тези елитни атлети играели ролята на лабораторни плъхове.) Явете диети се изпробвали в продължение на седем дни, след което спортистите били подложени на тест на издръжливост, като всеки трябвало да бяга до пълно изтощение.

Резултатите ли? Бегачите, консумирали богатата на мазнини храна - т. е. диетата с по-малко въглехидрати - показали по-добра издръжливост. Когато след това преминали към консумацията на богатата на въглехидрати храна с намалено съотношение на протеините спрямо въглехидратите, издръжливостта им паднала с 20%, а максималната им консумация на кислород намаляла с 10%. Драматично влошаване на

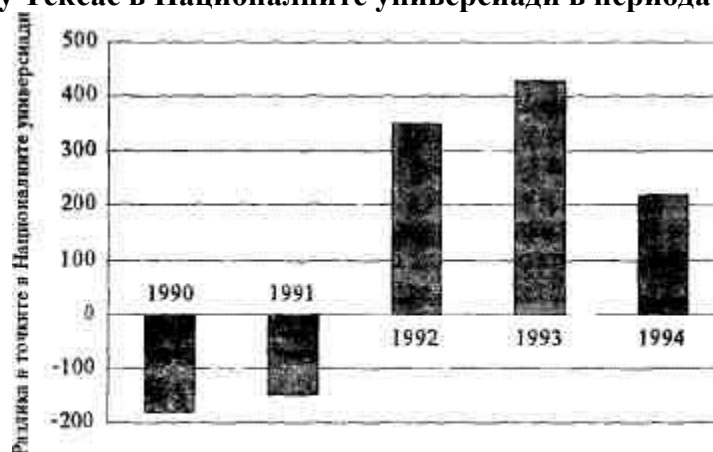
показателите само за седем дни! Извод: голямото количество въглехидрати в храната ограничила постиженията на тези изключително добре тренирани бегачи на дълги разстояния.

Това изследване, разбира се, потвърждава резултатите от работата ми с атлетите на Марв Маринович и със Станфордските плувци. То може би обяснява и защо американците нямат медали в маратоните и в плуването на дълги разстояния, тъй като спортистите в тази страна гледат на въглехидратите като на манна небесна и по този начин намаляват издръжливостта си.

Но това не е всичко. Изследвания, проведени в Тексаския университет показват, че храна, съдържаща и протеини, и въглехидрати, е по-добър вариант от ядене предимно на въглехидрати, тъй като след интензивни натоварвания възстановява гликогена в мускулите и подпомага отделянето на хормона на растежа. И двете въпросни биохимически реакции са от изключително значение за възстановяването след усилен физически натоварвания. Точно това и правят Станфордските плувци, когато след всяка тренировка закусват по правилата на Зоната.

Всички тези изследвания обаче са краткотрайни -най-дългото е продължило само девет дена. Но какво става след девет седмици? Ами след девет месеца? Би могло да се направи заключение, като се сравнят Станфордските плувци с плувците на Тексаския университет от 1992 година насам. Все пак до 1992 година Тексаските плувци заемат първо място както при мъжете, така и при жените. А Националните универсиади в края на сезона са прекрасна база за сравнение, тъй като всичко става по едно и също време и в един и същ басейн. Макар и далеч от научно изследване, резултатите от 1992 година се много интересни. Сравнени с предишните години, точките, събрани от Станфордския и Тексаския отбори, както при мъжете, така и при жените, свидетелстват за пълно разменяне на ролите. Тези резултати са показани в Фигура 5-1. Коя е причината за този обрат? Станфордските треньори смятат, че тя се дължи на въвеждането на зонообразната диета. Аз съм съгласен с тях.

#### Станфорд срещу Тексас в Националните универсиади в периода 1990-1994 година



Фигура 5-1

Всички елитни атлети обикновено са с вродени способности. Всички са изключително дисциплинирани в тренировките и имат страхотни треньори. Разликите между първото и петото място са изключително малки. Следователно диетата може да играе огромна решаваща роля, когато става въпрос кой ще завърши пръв и кой - пети. Начинът на хранене обаче действа и в двете посоки. Както показаха всички цитирани тук изследвания, богатата на въглехидрати диета най-вероятно намалява

шанса на спортистите да се представят максимално добре.

Онзи, който желае да се прояви по най-добрия възможен начин, трябва да разбере как да използва, както за тренировки, така и за състезания, диетата, която води към Зоната. Тази диета и създаването от нея равновесие между айказаноидите, дава незабавно няколко предимства на атлетите. Приемът на калории се намалява с около 50%, тъй като спортистите имат достъп до телесните си мазнини като главен източник на енергия, вместо да се налага да увеличават количеството на приеманата храна - и особено бедните на енергия въглехидрати - за да се сдобият с нужната енергия.

Но, макар приемът на калории в моята диета да е намален, непрекъснатият глад, особено ненаситното желание за въглехидрати, се елиминира, тъй като нивата на кръвната захар се поддържат повече или по-малко постоянни в продължение на четири до шест часа - интервалът между храненията в Зоната.

Благоприятното отражение, което оказва тя върху хормоните, подобрява както нищо друго атлетичната изява. Когато се намираме в Зоната, мастните киселини се отделят по-бързо от мастните тъкани, което означава увеличена мускулна издръжливост, тъй като мускулният гликоген се запазва. Складираните мазнини се оползотворяват по-добре, както по време на физическа активност, така и по време на почивка и по този начин се осигурява желаната загуба на мазнини, към която се стремят всички спортисти. Преносът на кислород се подобрява, а мускулната умора намалява. А стабилното ниво на кръвната захар увеличава възможността за съсредоточаване, задължително условие за постигане на максимални резултати.

Ако всичко това е вярно - а както моите, така и по-скорошните изследвания на други учени ни карат да смятаме така - защо специалистите по храненето на спортистите не признават резултатите? Защото е нужна смелост, за да променим „мъдростта“ за начина, по който трябва да се храним, особено пък ако съществува красноречива институция, която обяснява многословно и подробно защо богатата на въглехидрати диета подобрява резултатите, дори фактите да не го потвърждават.

На елитния спортист или треньор му е нужна дори още по-голяма смелост. В крайна сметка мнозина от тях досега са се справяли чудесно със стария начин на хранене. Защо да рискуват?

Единствените, които го направиха, бяха спортисти и треньори, на които не им достигаше малко до върха. Това беше акт на голяма вяра и надежда, че съм прав. Сега, след като тези пионери нагазиха първи във водата и я опитаха, единственото, което задържа останалите спортисти е непознаването им на правилата за достигане на Зоната. Онзи от тях обаче, който прочете тази книга, вече разполага със средството.

Тъй като малцина атлети (да не говорим пък за останалите хора) се хранят по правилата на Зоната, тя остава за тях нещо тайнствено и неуловимо. Понякога спортистите навлизат в нея, но дори тогава се налага да я напуснат скоро, така и без да разберат как са се озовали там или защо са я напуснали.

Но започнем ли да контролираме храната си, така че съотношението протеини-въглехидрати да се поддържа постоянно в продължение на пет до седем дни, ние се озоваваме стабилно в нея и само от нас зависи още колко време ще останем. Толкова е времето, нужно на тялото да направи нужните хормонални промени.

В крайна сметка това води до даване на най-доброто, на което сме способни, смайващи резултати, световни рекорди и стаи, пълни с шампионски трофеи и отличия. Осъзнаят ли тези неща спортистите, техните треньори и специалисти по храненето, висшият спорт ще достигне нови, неподозирани нива, а рекордите ще заваят един след друг. Това е просто въпрос на време. Междувремежно Станфордските треньори и другите елитни атлети, с които съм работил, се надяват, че техните

Д-р Бари Сиърс  
съперници ще продължават да се тъпчат с тестени изделия.

ЗОНАТА



## *Шеста глава*

### **СПОРТУВАНЕТО В ЗОНАТА**

Знаем защо тренират спортистите - това им е работата. А какво да кажем за останалите? Защо спортуват повечето хора? За да отслабнат и да изглеждат по-добре в бански костюм. Тъжната истина обаче е, че тази фитнес-индустрия се крепи на „чудото, което трае деветдесет дена“. Хората отиват да тренират, за да бъдат във форма, т. е., да се отърват от излишните телесни мазнини. По време на краткотрайния си ентузиазъм те си купуват трика, тренират с религиозно настървение и се потят обилно. Но деветдесет дена по-късно, след като не са променили и на косъм фигурите си, те се отказват.

Или пък, ако не се запишат в спортен клуб, си купуват някой скъп уред за тренировки у дома. Три месеца по-късно лъскавият уред се превръща в една изключително скъпа закачалка за дрехи.

Иронично е, че най-дебелата страна в света разполага с най-много здравни клубове и с най-голямо разнообразие от домашни спортни уреди на Земята. Американците посещават повече фитнес клубове от когото и да било друго на света. Но какво става? Нима любителското спортуване направи американците дебели? Или причината е там, че това формално спортуване просто не може да се справи с хормоналните последиствия от една богата на въглехидрати диета?

Няма съмнение, че спортът трябва да участва задължително в здравната програма на всеки от нас, не само заради всеизвестната „полза от потенето“ - подобрен контрол върху килограмите, увеличаване на силата и заздравяване на сърдечносъдовата система - а и поради приятното усещане, което следва дори леките физически упражнения. Но кой е действителният биологичен източник на всички тези благоприятни резултати? Те са просто следствие от хормоналните промени, породени от различните видове спорт.

Попитайте някой треньор за хормоналния ефект от спорта и той почти със сигурност ще ви изгледа така, сякаш сте паднали от Марс. Попитайте специалиста по хранене (или съседа си, който се интересува от тези неща) за хормоналния ефект от храната, и те ще ви изгледат не по-малко сачисано.

Е, надявам се, че вече съм успял да ви убедя да мислите за храната като за хормонален регулатор. Трябва да мислите по същия начин и за спорта. Започнете ли да мислите хормонално, ще разберете, че спортът и храната вървят ръка за ръка и ще пожелаете да направите всичко възможно хормоналната полза от физическите ви занимания да бъде подсилена, а не унищожена, от консумираната от вас храна и нейния хормонален ефект.

Да, храната е основната пътека към Зоната, но спортуването може да ви помогне да разширите тази пътека и да улесни дълготрайния ви престой в Зоната. (Не можете да спортувате по цял ден, но вероятно ядете няколко пъти дневно.) Всичко това означава, с две думи, че колкото и да тренирате, никога няма да достигнете Зоната, ако се храните неправилно. Кое е неправилно хранене? Стандартното, богато на въглехидрати хранене. За да разберете защо е така. Трябва да се запознаете с връзката между храна, спортуване и енергия. Както и да проумееете точно какъв хормонален ефект оказват физическите занимания.

### *ИЗГАРЯНЕ НА КАЛОРИИ И ИЗГАРЯНЕ НА МАЗНИНИ*

Повечето хора мислят, че целта на спортуването е изгарянето на калории. Всъщност веднага ще заместите повечето от изгубените през часа по аеробика калории, като изядете една-две кифлички. Тогава няма да остане и следа от положителното хормонално въздействие от физическата дейност, тъй като двете кифли моментално ще ви изгонят от Зоната.

Мазнините, а не въглехидратите, са основният източник на енергия за вашите мускули. Не само, че мазнината е по-ефикасна суровина за добиване на енергия - тя осигурява повече от два пъти по-голяма енергия от въглехидратите - а и е много по-изобилна. Един бегач-маратонец, например, ще разполага с двайсет пъти по-голямо количество енергия във вид на мазнини, отколкото на въглехидрати.

Смешно ли ви се струва? Нека се обърнем към математиката. Един типичен маратон изисква около 2 000 калории енергия. Това в същото време е и максималното количество въглехидрати, което един бегач на свръхдълги разстояния може да складира в своите мускули и черен дроб: около 2 000 калории. Ако използва само тези въглехидрати, този състезател няма да има достатъчно енергия, за да изкара докрай надбягването.

Същевременно, ако същият седемдесет и петкилограмов маратонец разполага с 10% телесни мазнини, това означава, че общото количество на мазнините в тялото му е седем килограма и половина. Около килограм и половина от тях не могат да се използват за енергия, защото се намират на места като мозъка например. Следователно остават около шест килограма мазнини, които биха могли при нужда да ни дават енергия-

Тъй като килограм мазнини съдържат 7 000 калории, то мазнините, до които имаме достъп, биха могли да доставят 42 000 калории енергия на бегача - двайсет и един пъти повече, отколкото складираните въглехидрати. Ако бегачът може да използва собствените си телесни мазнини, той би разполагал с достатъчно енергия да пробяга повече от двайсет маратона! В такъв случай кое гориво е по-добре да се използва? Отговорът е очевиден: мазнините.

Разбира се, малцина са тези, които бягат маратонски разстояния. Затова нека хвърлим един поглед върху онова, което става от другата страна на енергийния спектър. По-голямата част от енергията е необходима на тялото, за да поддържа топлината си. За да поддържаме огъня, всички ние носим в себе си два енергоизточника: складираните телесни мазнини и складираните въглехидрати.

Основното гориво, използвано за тази цел обаче са мазнините. Когато седим на някой стол, мазнините осигуряват около 70% от калориите, необходими да поддържат топлината и функционирането на тялото. Докато продължаваме да седим на стола (или в каквото и да е друго неподвижно положение), притокът на мазнини от склада (мастната тъкан) по проводящите тръби (кръвообращението) към фабриката (мускулите) се поддържа с лекота.

Така че дори когато седите пред телевизора, вие пак изгаряте мазнини, но не чак толкова много. Сърцето ви обаче продължава да помпа кръв. Да предположим, че сте на петдесет години и пулсът ви в покой е 72. Максимално ускореният ви пулс (ако използваме стандартната формула за 220 минус възрастта) би бил около 170 удара в минута. Гледането на телевизия изисква 72 удара в минута. Като разделим 72 на 170 ще получим 42; това означава, че използвате 42% от максималния си пулс просто за да гледате телевизия. Вероятно не сте предполагали, че се трудите така усилено, Докато сте сменяли каналите.

Да предположим, че сте решили да отидете да вземете нещо за хапване от хладилника. Това ще изисква малко повече енергия, тъй като пулсът ви ще се увеличи

покрай движението. И все още продължавате да изгаряте мазнини, така както правихте на стола си пред телевизионния приемник.

А сега нека да преминем още по-нататък. Рано или късно ще дойде момент, когато ще извършите нещо, изискващо повече усилия от това да се разходите до хладилника и да се върнете пред телевизора. Каквото и да е то, мускулните контракции ще се увеличат и изискванията към тялото ще станат по-големи. При това положение ще трябва да изгорите още от телесното си гориво (или складирани мазнини, или складирани въглехидрати), за да генерирате енергия, благодарение на която мускулите ви да могат да се свиват през един по-дълъг период от време. Това се нарича физическа дейност.

При нея изискванията ни към тялото се увеличават. Налага се да изпращате още мазнини от склада към фабриката - мускулите. Кой е контролиращият фактор при отпускането на мастните запаси? Несъмнено сте отгатнали: това е равновесието на айказаноидите. Когато се намирате в Зоната, което означава, че тялото ви произвежда повече добри и по-малко - лоши айказаноиди, мазнините, необходими за посрещане на енергийните ви нужди, се освобождават по-бързо. Излезете ли от Зоната, те започват да се освобождават капка по капка. И тогава фабриките неохотно ще превключат на друго гориво с по-ниско октаново число - въглехидратите.

Следователно каквото и да правите - независимо дали гледате телевизия или бягате маратон - ако не сте в Зоната, изгаряте складираните въглехидрати вместо телесните си мазнини.

Ето и самия процес в малко по-големи подробности. За контракциите на мускулите е необходим уникален енергиен източник, наречен аденозин трифосфат (АТР). Той се изразходва бързо с всяка мускулна контракция и трябва да бъде възстановен, ако желаете мускулите ви да продължават да се съкращават.

Възстановяването на този енергиен източник обаче изисква много суровини. Затова фабричните работници (ензимите) използват най-добрите суровини, с която разполагат (мазнини или въглехидрати). Те предпочитат това да бъдат мазнините, тъй като са много по-ефективни, а и тялото е добре запасено с тях. (Въглехидратите не са така продуктивни, а и с тях не можем да се запасяваме много.) Но ако не получат нужните мазнини, ензимите превключват и започват да употребяват въглехидрати.

Какво означава това за обикновения човек, който отива в спортната зала, за да се отърве от излишните си мазнини? Това означава да разбере какво става всъщност, когато извършваме физическа дейност, както аеробна, така и анаеробна. Или, както вече казах, това означава да разберем хормоналния ефект от спортуването.

## *АЕРОБНА ГИМНАСТИКА*

Аеробна гимнастика означава да спортуваме в присъствието на кислород. Ако просто желаете да изгаряте излишните мазнини за енергия - т. е., ако нямате намерение да изграждате крехка телесна маса или да придобивате повече сили - то тогава аеробната гимнастика е за вас.

Обикновено тя се определя като извършване на някаква физическа активност, която повишава пулса ви до някакъв процент от неговия максимум. Максималният брой сърдечни удари за минута зависи от възрастта и намалява с нейното увеличаване. Както казах вече, максималният пулс се изчислява приблизително като от 220 се извадят годините.

Ако сте посещавали фитнес клуб, слабата и наперена инструкторка вероятно ви е обяснила, че единственият начин да изгаряте мазнините е като поддържате

интензивността на аеробните упражнения в темпо, което ще поддържа пулса ви на 70% от максималната му стойност в продължение поне на двайсет минути. В известен смисъл този съвет е правилен (повече за това - след малко), но е прекалено опростен. Той не взема предвид начина, по който тялото ви избира горивото за физическата си активност.

Очевидно чрез упражненията желаете да изгаряте мазнини, а не въглехидрати. Но ако започнете да се натоварвате прекалено много, изискването да се пренесат мазнините от мястото, където са складирани към мястото, където се превръщат в енергия (мускулите), е често ограничаващият момент. Ако мускулите не могат да получат достатъчно мазнини, те превключват и започват да използват складираните в самите тях въглехидрати. Ако се придържате към стандартните предписания на фитнесклубовете за интензивни натоварвания, енергията, която използват, не е за сметка на изгорените мазнини.

Как да се справим с тази дилема? Единият начин е да се упражняваме по-продължително и без да се стремим към достигане на препоръчвания от инструкторите по аеробика пулс. (Спомнете си, че когато седите на стола, сърцето ви бие с 42% от максималните си възможности.)

Кое е най-доброто упражнение за постигане на тази цел? Нарича се ходене. Питали ли сте се някога защо европейците не са дебели? Те не ходят на аеробика, а просто вървят много.

Последните изследвания показват, че изгарянето чрез физическа дейност на повече от 2 000 калории седмично увеличава продължителността на живота. По-големият брой изгорени калории обаче не означава по-голяма полза. Както виждате, много е лесно да се достигне това ниво, ако ходите всеки ден. За едночасово ходене се изразходват малко повече от 300 калории. Ако ходите шест часа седмично - по-малко от час на ден - ще изгорите 2 000 калории, които ви осигуряват жизнено необходимото „потене“ и по този начин ще намалите опасността от преждевременна смърт.

По-интензивните натоварвания, като джогинг например, изгарят двойно повече калории от ходенето. Така че ако не желаете да прекарват шест часа седмично в ходене, осигурете си три часа джогинг. Започнете с три часа седмично, а не три пъти по трийсет минути, препоръчвани обикновено. Час и половина джогинг седмично просто няма да ви донесат същата полза, както шест часа ходене.

Помислете върху следния факт: средният американец прекарва три часа дневно пред телевизора - това прави 21 часа седмично. Ако същият среден американец се намира в Зоната, той ще изгаря повече телесни мазнини през тези 21 часа, отколкото за час и половина джогинг.

Следователно, ако е вярно, че можем да изгаряме телесните мазнини само с ходене - и дори с гледане на телевизия - защо да слушаме инструкторите по аеробика, които твърдят, че това може да стане единствено чрез натоварващи упражнения? Е, оказва се, че те имат право, но поради други причини.

Истинският ключ - и малцина от въпросните инструктори го знаят - е там, че колкото по-интензивно спортуваме, толкова по-силен хормонален отговор предизвикваме. Натоварващите упражнения например намаляват нивата на инсулина и увеличават тези на глюкагона. Звучи ли ви познато? Би трябвало, защото точно това прави и начинът на хранене, който ни отвежда в Зоната.

Историята е същата: ако намалите нивата на инсулина, започвате да произвеждате повече добри айказаноиди и по-малко - лоши. Този благоприятен баланс означава, че изгаряте повече складирани мазнини. Затова когато сте в Зоната, вие осигурявате условия за максимално отделяне на мазнини. И изгаряте мазнини, а не въглехидрати. Ето защо имате нужда от аеробна гимнастика с високо натоварване.

Дори изгарянето на мазнини да беше единственият благоприятен ефект от аеробиката, то щеше да бъде достатъчно, да я направи здравословна и разумна дейност. Спортуването в Зоната обаче носи още една полза: добрите айказаноиди, които произвеждате, разширяват кръвоносните ви съдове и увеличават преноса на кислород към мускулите. Когато тялото ви започне да не намогва да осигурява достатъчно кислород на мускулите, използването на мазнините като енергия става невъзможно. В Зоната (където преносът на кръв се увеличава) можете да оставате на аеробен метаболизъм за по-дълги периоди от време, дори при увеличените изисквания на едно интензивно физическо натоварване.

Когато спортувате по-усилено, започвате да предизвиквате хормоналните промени, които са истинският плод на физическата дейност - така, както хормоналните промени са истинската сила на храненето

Физическата натовареност, която създава равновесие между айказаноидите, е между 60 и 80% от максималния сърдечен ритъм. Тази интензивност може да се постигне по различни начини: с джогинг, бягане, плуване или скачане на въже. За нещастие това може да се окаже доста отегчително, тъй като ще трябва да го правите непрекъснато, без да спирате да почивате, за да получите положителен хормонален ефект.

Практикуване на спортове като тенис или бейзбол е много по-забавно, но действието не е непрекъснато, така че хормоналната полза ще бъде по-малка. Резките движения при тях ви налагат да надминавате поставената граница. Над нея обаче преносът на кислород до мускулните клетки вече не е достатъчно интензивен, за да поддържа аеробния метаболизъм. При това положение мускулите ви трябва да превключат на анаеробен метаболизъм (преобразуване на енергията при отсъствие на кислород), когато мазнините вече не могат да се използват за получаване на енергия.

Така че за получаване на максимални резултати от аеробната гимнастика, дейности като джогинг, плуване, гребане и скачане на въже са вероятно най-добрите. Ако те ви отегчават, носете уокмен; съществуват дори специални водозащитени модели за плуване. Или, докато спортувате, използвайте времето за размисъл, планирайте следващите си стъпки, или дори направете списъка с гостите за предстоящото парти, при което вечерята ще бъде съобразена със Зоната.

## *АНАЕРОБНА ГИМНАСТИКА*

От хормонална гледна точка, на пръв поглед анаеробната гимнастика (вдигане на тежести или трениране на интервали при бягане и плуване) не изглежда особено перспективна. На първо място, защото мускулите вече не могат да използват мазнини за енергийните си нужди, тъй като количеството на кислорода е доста намалено при анаеробни условия. Те са принудени да използват складираните въглехидрати. Толкова за изгарянето на мазнини... или може би само така изглежда.

А ето още малко неприятни вести. Ефикасността от натрупването на енергия при анаеробните упражнения пада до около 5% от тази, която се генерира при аеробния метаболизъм. Както изглежда, анаеробната гимнастика не звучи особено обещаващо поне що се отнася до използването на мазнините като енергоизточник, а в същото време при нея бързо се изчерпва ограниченото количество складирани въглехидрати.

Ако всичко това е така - особено ако анаеробната гимнастика не изгаря мазнини - защо тогава някой, които е с всичкия си, би поискал да тренира по този начин? В крайна сметка, бягането може и да е отегчително, но със сигурност е безкрайно по-забавно от вдигането на тежести или пробягването на спринтове с прекъсвания помежду им. Е, за повечето хора целта на анаеробните занимания е просто

натрупване на мускулна маса. И това е така, защото според разпространената понастоящем митология можем да изгаряме натрупаните мазнини единствено посредством аеробни спортове.

Ето, че най-разпространената „мъдрост“ гречи за пореден път. Макар анаеробната гимнастика да не използва директно мазнините, тя оказва силно, непряко влияние върху процеса на тяхното изгаряне.

Какъв е този ефект? Ако интензивността на анаеробните упражнения е достатъчно голяма, тя предизвиква отделяне не хормона на растежа. Този изключително мощен хормон изпълнява няколко изключително важни задачи в човешкото тяло, една от които е да възстановява дребните повреди, причинени върху мускулната тъкан по време на анаеробното упражнение. Тези възстановителни работи изискват много енергия и тя се получава от складираните в тялото мазнини.

И наистина, човешкият хормон на растежа е хормонът, който изгаря най-много мазнини в тялото. Така че неговото отделяне от хипофизата е най-значимата хормонална промяна при анаеробната физическа дейност. Тази промяна пък предизвиква две много важни ползи: изгаря мазнини и в същото време позволява изграждането на нова мускулна маса. (А кое контролира отделянето на хормона на растежа от хипофизата? Добрите айказаноиди.)

Научни изследвания, сред които и особено прочутото на Даниъл Ръдмън и неговите колеги от Медицинския колеж „Уисконсин“ в Милуоки, доказаха, че инжектирането на човешкия хормон на растежа действа като еликсир на младостта дори на хора над шейсет и петгодишна възраст. В изследването на Ръдмън, публикувано в „Ню Ингленд Джърнъл ъф Медисин“ през 1991 година, възрастни мъже, инжектирани с хормона на растежа в продължение на шест месеца, стопяват мазнини и натрупват крехка мускулна маса. Според учените тялото на инжектираните мъже се подмладило с петнайсет години.

Друго изследване, този път с добре тренирани във вдигането на тежести хора, се провежда в Университета в Ню Мексико през 1988 година. По време на шестте седмици от експеримента на половината от трениращите инжектирали хормона на растежа, докато на другите инжектирали физиологичен разтвор. В края на шестата седмица онези, които получавали хормона на растежа (той им осигурявал повече от 50% по-високи нива от нормалните) изгубили четири пъти повече мазнини и натрупали четири пъти повече мускулна маса в сравнение с онези, които получавали плацебо инжекциите. (Случайно или не, но това са същият тип промени в състава на тялото, които претърпяха атлетите на Марв Маринович, докато следваха моята диета. Само че промените в Зоната бяха двойно по-големи отколкото онези, предизвикани от инжектирането на хормона на растежа.)

Резултатите от тези изследвания осветляват мощта на човешкия хормон на растежа. Неговото инжектиране обаче е опасен и труден начин за стопяване на излишните мазнини и изграждане на мускули. Първо, използването на този хормон е одобрено само при случаи на необичайно дребни деца. Всяка друга употреба е незаконна. Второ, неговото инжектиране предизвиква някои неприятни странични ефекти, един от които е намаляване на естественото му отделяне от тялото и увеличаване на риска от диабет.

За щастие не е нужно да си инжектирате хормона на растежа, за да стопите мазнините и да изградите мускулна маса. Единственото, което се иска от вас, е да тренирате анаеробно. Трябва да разберете обаче, че анаеробната дейност започва едва тогава, когато пулсът ви надмине 90% от максималния ритъм на вашето сърце. Това изисква наистина много усилия. Ето защо спринтьорите и плувците от световна класа са много мускулести и с много малко телесни мазнини - те тренират анаеробно.

Впрочем, хормонът на растежа се отделя в още един случай, но той няма нищо общо със спортуването. Това става по време на спане, по-точно, по време на стадий 3 и 4, непосредствено преди стадия на Бързия сън с движението на очните ябълки. Това е моментът, когато нашето тяло се възстановява за следващия ден. Колкото по-качествен е сънят ви, толкова повече от този хормон ще се отделя, докато спите.

И така, как да увеличим количеството на отделения по време на сън хормон на растежа? Като непосредствено преди лягане хапваме нещо дребно, позволяващо ни да оставаме в Зоната. Тази лека нощна закуска ще пусне в действие хормоналната дейност, която ще позволи максималното отделяне на въпросния мощен хормон. От друга страна, ако преди сън изядете нещо богато на въглехидрати, ще направите всичко зависещо от вас да намалите неговото отделяне. Защо? Защото по този начин увеличавате нивото на инсулина, а той от своя страна забавя секретирането на хормона на растежа от хипофизата.

Ето защо една от причините на живота извън Зоната е „спящият парадокс“: спим по-дълго и въпреки това се събуждаме уморени. Всичко се обръща на 180 градуса, когато сме в Зоната: имаме нужда от по-малко сън, но затова пък сме по-енергични, когато се събудим. Следователно, ако желаете докато спите да се възползвате от хормоналната полза, която ни носи анаеробната гимнастика, останете в Зоната.

## *СПОРТУВАНЕ В ЗОНАТА*

Защо да искаме да спортуваме, когато пребиваваме в Зоната? Защото тогава всички благоприятни хормонални промени, породени от физическата активност (както аеробна, така и анаеробна), се ускоряват. Но ако тренирате извън Зоната, много от положителните хормонални ефекти се обезсилват.

Нека да предположим, че хапнете нещо богато на въглехидрати веднага след спортуване. Това незабавно ще ви извади от Зоната. Ще се повиши нивото на инсулина ви, който е голям неприятел на хормона на растежа. Именно обаче на увеличаването на последния пък сте се надявали вие вследствие на гимнастиката, но ефектът ще бъде значително намален.

Животът извън Зоната означава, че произвеждате прекалено много инсулин и недостатъчно айказаноиди. Означава също, че е по-малко вероятно вашата програма за анаеробна гимнастика да извърши онова, за което е предназначена - изграждане на мускули и изгаряне на мазнини.

Същата тъжна констатация важи и за аеробната тренировка. Спомнете си, че високите нива на инсулина, предизвикани от прекалено многото погълнати въглехидрати, ви изваждат от Зоната, като намаляват производството на добрите айказаноиди и увеличават лошите. Тъй като равновесието между вашите айказаноиди се променя в отрицателна посока, вие не можете да ползвате така ефективно телесните си мазнини по време на тренировките, а преносът на кислород намалява драматично. Крайният резултат: изгаряте повече въглехидрати и по-малко - мазнини. Следователно аеробните ви занимания няма да ви помогнат да отслабнете, особено като се има предвид недостатъчното време, което отделяте за тях.

Извод: ако желаете да се радвате на максимална хормонална полза от спорта, независимо дали аеробен, анаеробен или и двата вида, трябва да бъдете в Зоната - преди, по време на тренировката и след нея. Това важи за всички, независимо дали са маратонци, културисти, любители на джогинга или три пъти седмично се занимават с аеробика.

Как да го постигнете ли? Хапнете нещо леко, според изискванията на водещата към Зоната диета, тридесет минути преди началото на спортните занимания. Хормоналните промени, причинени от подобна лека закуска (Приложение IV) ще ви помогнат да черпите по-ефикасно от запасите си от мазнини. С други думи, ще ги изгаряте по-бързо. А след това, веднага след като приключите, хапнете отново нещо малко, отново според принципите на тази диета.

Запомнете: няма значение дали целите, които си поставяте като спортувате, са съвсем умерени или много високи, консумирането на богата на въглехидрати храна може да не ви позволи да ги постигнете. Ако се придържате към богато на въглехидрати хранене, дори да се придържате към разумна програма на аеробни занимания, очаквайте следното: непрестанен глад, намалена умствена пъргавина и съсредоточеност, трудно изгаряне на мазнини (ако не и натрупване на такива), намален пренос на кислород до мускулните клетки и понижена издръжливост. Всичко това са последици от изливането ви от Зоната.

Ако желаете да получите максимални резултати от спорта, пътят към това е да живеете в Зоната. Как да постигнете такъв положителен хормонален ефект, сякаш тренирате по два часа и четири часа дневно? Нека всяко ваше хранене бъде по правилата на Зоната!

Мислете за престоая си в нея като за хранително кръстосано спортуване. Независимо дали бягате, плувате, вдигате тежести или тренирате каквото и да било друго, това кръстосано спортуване чрез храната -комбинация от водеща към Зоната диета и постоянна физическа активност - скоро ще направят от вас една нова, по-силна и по-добра личност..



## Седма глава

### ГРАНИЦИ НА ЗОНАТА

Как да поддържате айказаноидите си в благоприятно равновесие? Как да се озовете в Зоната? Тези два въпроса всъщност имат един и същ отговор: чрез разработената от мен диета за достигане и престой в Зоната. Подобно на всяка друга технология, и диетичната технология има своите правила. Тя има своите определени граници и действия по прости научни принципи.

В тази глава бих искал да ви запозная с основното правило за това, как да поддържате в здравословен баланс вашите айказаноиди. Макар към Зоната да има и други пътища, можете значително да скъсите разстоянието, ако следвате най-важния закон.

Какъв е той? Поддържайте благотворните пропорции между протеини и въглехидрати всеки път, когато се храните. Това просто правило е основата за изграждане на моята диета. И каква е по-точно тази благотворна пропорция? Идеалът е около 0,75 - т. е. три грама протеин на всеки четири грама въглехидрати.

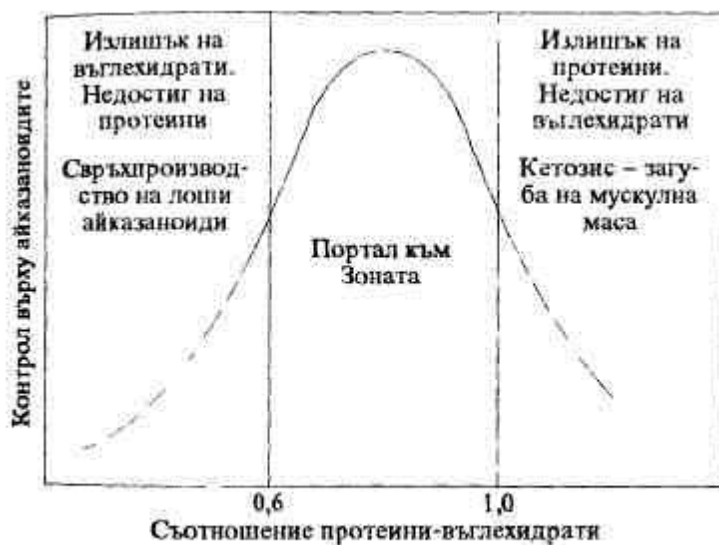
Това е идеалът. Границите на това съотношение обаче са много по-широки - между<sup>1</sup>0,6 и 1,0 (вж. фиг. 7-1). Нито по-високо, нито по-ниско. (Тези цифри не се основават върху изследвания с животни. Те са доказани върху единствения вид, който е меродавен - човека.)

Това, доколко са широки границите на съотношението протеини — въглехидрати, което ще ви позволи да влезете в Зоната, зависи от вашите гени. Те именно определят инсулиновата реакция на вашето тяло към погълнатите въглехидрати. Едва 25% от населението реагира с благоприятни ниски нива на инсулин. Организмите на всички останали произвеждат прекалено много инсулин.

Ако генетично заложената ви инсулинова реакция е слаба, вие сте истински късметлия. Можете да си позволите да консумирате повече въглехидрати въпреки това да пребивавате в Зоната. С други думи, ще разполагате с много по-голямо разнообразие в съотношението протеини — въглехидрати, позволяващо ви да пребивавате в Зоната, от хората, които не са благословени с такива гени. Това ще ви даде и много по-голяма отсрочка, преди тялото ви да започне да произвежда прекалено големи количества лоши айказаноиди.

От друга страна, ако генетично заложената ви инсулинова реакция към въглехидратите е много бурна, следователно и границите, в които можете да промените съотношението протеини-въглехидрати, ще бъдат съвсем тесни и ще проявявате ниска търпимост даже към най-слабото увеличаване на съдържанието на въглехидрати в дадено ядене. В резултат ще трябва да бъдете много по-бдителни към пропорциите не е справедливо, съгласен съм, но това са картите, които ви е раздала съдбата. (Между другото, каквито и да са гените ви, с възрастта чувствителността към въглехидратите нараства. Сега вече става понятно защо натрупваме толкова лесно килограми с увеличаване на годините.)

Във всеки случай, каквото и да е генетичното ви наследство, идеалните пропорции протеини-въглехидрати си остават 0,75 (3 г протеин на всеки 4 г. въглехидрати. Това означава, че при всяко хранене трябва да консумирате малко повече въглехидрати, отколкото протеини. По този начин ще избегнете кетозиса и ще осигурите в черния си дроб достатъчен запас от въглехидрати за поддържане на оптималното функциониране на мозъка. Достигането на Зоната изисква спазването на точни пропорции между консумираните протеини и въглехидрати



Фигура 7-1

Независимо каква е генетично определената ви инсулинова реакция към въглехидратите, колкото по-близо се придържате към центъра на протеинововъглехидратното съотношение (0,75), толкова по-добра ще бъде способността ви да контролирате равновесието между айказаноидите.

Когато постигнете математическа точност при спазването на тази пропорция, ще можете да контролирате с фармацевтична точност своите айказаноиди.

Така вие всъщност се отнасяте към храната като към предписано от лекаря лекарство: поглъщате точно определено количество протеини и въглехидрати при всяко едно хранене и по този начин управлявате равновесието на айказаноидите през следващите четири до шест часа. Колкото по-добре се справяте с тази задача, толкова по-качествен ще бъде животът ви.

## ФАКТОРЪТ ПРОТЕИН

Разбира се, идеалните пропорции се отнасят както за въглехидратите, така и за протеините. Калориите нямат значение, но протеинът има.

Никой никога не би се заел да твърди, че е добре да се консумират повече протеини, отколкото са нужни на тялото. Но, също така, никой не би трябвало да проповядва поглъщането на по-малко протеини, отколкото са ни нужни. Всяка една от тези крайности - както излишъкът, така и недостигът - може да създаде сериозни здравословни проблеми.

Във Втора глава обясних какво става, когато се консумират прекалено много протеини: може да се получи кетозис, който в крайна сметка води до напълняване. Но какво става в обратния случай, ако консумираме недостатъчно протеини? Резултатът е състояние, известно като протеиново недохранване. Симптомите включват отслабена имунна система, загуба на мускулна маса и косопад. Но най-коварната последица от консумацията на прекалено малко протеини в сравнение с въглехидратите, е свръхпродукцията на лоши айказаноиди.

Макар повечето специалисти да поддържат мнението, че протеиновото недохранване е необичайно явление за нашата страна, то се среща доста по-често, отколкото си мислите. Всъщност сред американското население има две групи с тенденция към протеиново недохранване. Първата включва всички, които са на някаква диета. Тъй като протеиновите храни съдържат мазнини, повечето хранителни програми за отслабване избягват протеините. Според експертите това би трябвало да доведе до

намаляване на излишните телесни мазнини. В действителност по-малкото количество протеини води само до протеиново недохранване. Тъй като поне една трета от американците са на някаква диета, това означава, че една трета от американците страдат от протеиново недохранване.

Изненадващо е, но другата група, застрашени или засегнати от протеиново недохранване, са елитните атлети, особено жените. Техните нужди от протеини са често много високи, поради по-голямата им крехка телесна маса и повишената физическа активност. Тези усилено трениращи спортисти обикновено поглъщат повече от нужните им калории, но рядко консумират подходящи количества протеини.

Следователно както прекалено голямата, така и прекалено малката консумация на протеини, е нездравословна. Казват ни например, че всеки мъж има нужда от 56 г протеини дневно, а всяка жена - от 45 г. За нещастие генетичното разнообразие и различията в начина на живот на отделните индивиди правят безсмислени подобни опростенчески изчисления на необходимите протеини. Петдесет и шест г протеини може да са подходящи за мъж, който тежи 70 кг, има 23% телесни мазнини (средният американец) и води заседнал живот (за нещастие отново характерно за повечето американци). Но ако мъжът е по-едър или с по-малко телесни мазнини, или води по-активен начин на живот, тогава тези 56 г протеини няма да бъдат достатъчни, за да го предпазят от протеиново недохранване.

В действителност различните нужди от протеини на всеки човек на Земята са генетично обусловени. В идващата глава ще ви обясня как да изчислите точно личната си нужда от протеини. Засега бих искал да се замислите над още няколко проблема, свързани с

протеините: откъде идват те, каква част от тях влиза в кръвообращението и колко бързо става това.

Не всички протеини са еднакви и те не влизат в кръвта с една и съща скорост. Точно това ме тревожи: не количеството протеини, които консумираме, а количеството, което всъщност се влива в кръвообращението и бързината, с която се озова там.

Количеството аминокиселини, което достига до кръвта, се определя на първо място от това доколко е смислено техният източник. Ако храносмилателните ензими не могат да се справят с погълнатите протеини, те просто преминават през храносмилателната система, без да бъдат абсорбирани и използвани от тялото.

Ето къде влиза в играта целулозата. Колкото повече целулоза съдържа протеиновият източник, толкова по-малко се поддава на обработка и толкова по-малко от неговите аминокиселини могат да бъдат абсорбирани от тялото. Крайният резултат е все едно, че изобщо не сте изяждали тази порция протеини.

Растителните протеини влизат в тази категория. Затова пък животинските протеини не съдържат целулоза и следователно се поддават на смилане в по-голяма степен. Затова растителните източници на протеин няма да осигурят същата стопроцентова абсорбция на аминокиселини, както животинските.

Съществува обаче прост начин да се повиши значително степента на смисленост - а в такъв случай и на абсорбция - на растителните протеини. Просто използвайте отделените в чисто състояние протеини във вид прах, при които целулозата е отделена по химически начин. Това е от изключителна важност за вегетарианците, тъй като те предпочитат да набавят необходимия им протеин от неживотински източници. Лесно може да се приспособи диета, при която се избягват месото и млечните продукти, и същевременно се осигуряват достатъчно протеини за задоволяване нуждите на тялото от аминокиселини, в това число и на незаменимите. Просто включвайте в менюто си богати на протеини източници като тофу и

изолирани от соя протеини на прах.

Така че, независимо дали сте или не сте вегетарианци, ако консумирате нужните количества протеини и същевременно поддържате подходящото им равновесие с въглехидратите, достъпът ви в Зоната е осигурен.

### *МОДАТА В ХРАНЕНЕТО И НАЧИНЪТ НА ХРАНЕНЕ, КОЙТО ОСИГУРЯВА ДОСТЪПА НИ В ЗОНАТА*

Както ще се убедите сами в следващите глави, моята диета не означава единствено поддържане на идеалните пропорции между протеини и въглехидрати. Но, както казах вече, поддържането на това равновесие е основното правило. Така че нека го използваме като база и да сравним някои съвременни модерни диети с начина на хранене, който ще ни отведе в Зоната.

Ще започнем с модерната „здравословна“ диета, препоръчвана на всеки американец - бедна на мазнини и протеини и богата на въглехидрати. Ако имате проблеми със сърдечносъдовата система, ако сте спортист от световна величина или страдате от наднормено тегло, вероятно я спазвате.

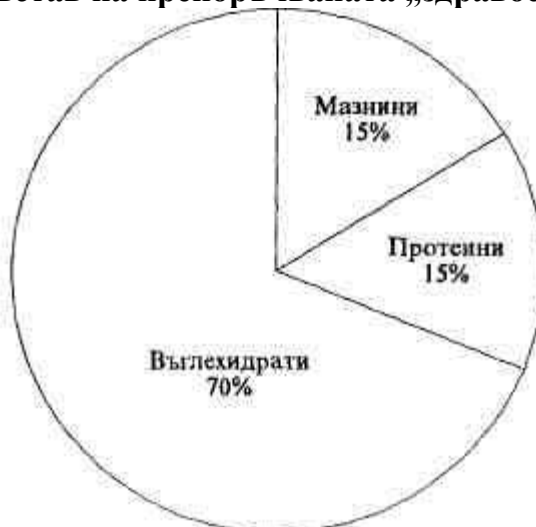
Фиг. 7-2 илюстрира тази така препоръчвана „здравословна“ диета. Обърнете внимание, че въглехидратите в нея са предимно тези, които аз наричам „неблагоприятни“: много хляб, тестени изделия, ориз и картофи. (Вероятно си спомняте, че тези въглехидрати са неблагоприятни, тъй като имат висок гликемичен индекс и следователно увеличават бързо нивото на инсулина.) Останалите хранителни съставки заемат изключително скромно място: по 15% протеини и мазнини.

Сас е известно и като соево сирене - Б. пр.

„Изглежда напълно разумно - бихте казали вие. - Подобни са съветите, които чета във водещите женски списания, а те не биха ме заблуждавали, както впрочем не биха го правили и медицинските или спортните списания. Всички тези „специалисти“ не може да грешат.“

Но ако изобразите графично тази „здравословна\*“ диета, както е показано на фиг. 7-2, ще се убедите, че изглежда доста небалансирана - въглехидратите са прекалено много. Въпреки това специалистите и списанията ни казват, че всички трябва да се храним по този начин.

**Калориен състав на препоръчваната „здравословна“ диета**

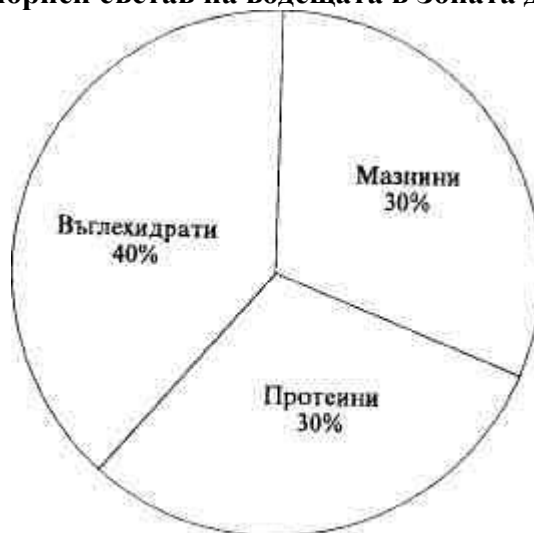


Фигура 7-2

Нека сега сравним тази графика с графиката на водещата към Зоната диета (показана на фиг. 7-3). Очевидно са доста различни една от друга. Първо, вторият начин на хранене е с много по-ниско съдържание на въглехидрати и те са предимно от групата с нисък гликемичен индекс: плодове и богати на целулоза зеленчуци. Ако обаче сте привикнали с препоръчваната „здравословна“ диета, водещото към Зоната хранене ще ви се стори прекалено богато на протеини и мазнини. Успели са да ви убедят, че ако се придържате към подобен състав на храната, или ще умрете от инфаркт или ще надобелееете.

А сега нека изобразим моята диета върху същата графика. Изглежда доста по-балансирана, нали?

**Калориен състав на водещата в Зоната диета**



**Фигура 7-3**

Правя тези сравнения за да покажа, че да се говори за даде диета от гледна точка на процента калории, осигурявани от всеки макроелемент - а точно така се представят повечето от тях - е безсмислено, поне когато става дума за разбирането на благоприятния за Зоната начин на хранене.

Нека да обясня. Да огледаме тези диети и още няколко, във връзка със съотношението от калории, които осигурява всеки един от макроелементите (вж. табл. 7-4). Ако се замислите върху тях от тази гледна точка - и ако го направите внимателно - ще откриете, че, колкото и да е изненадващо, всички те имат нещо общо. Колкото и крайна да изглежда дадена диета, процентът калории, който идва от протеини и мазнини, е един и същ. И той е 1:1.

За вегетарианската диета протеините и мазнините са по 10%. При препоръчваната „здравословна“ диета мазнините и протеините са по 15%. Американската диабетична асоциация препоръчва да се консумират по 20% протеини и мазнини. Най-сетне моята диета също се придържа към съотношение протеини-мазнини, равно на 1:1, изразено в по 30% от тях. Така че всички тези диети, които изглеждат толкова различни, имат общ знаменател.

Показах ви това, за да докажа, че в света на храненето никой не грехи напълно. Просто не всичко е съвсем вярно. Винаги съм се стремил да търся общите, а не дискуссионните неща в храненето. Ако се загледате в процентите на калориите в една от тези диети, те изглеждат съвсем различни и нищо не ги свързва. Тези различия пораждаат полемии. Във всички тях обаче съотношението протеини-мазнини е абсолютно същото. Ето това е връзката и ключът, който ще ви помогне да превърнете настоящия си начин на хранене в такъв, че да ви позволи да се озовете в Зоната.

На това обаче може да се погледне и по друг начин-Мазнините съдържат девет калории на грам, докато протеините - 4 калории на грам. Това означава, че мазнините имат 2,25 пъти повече калории на грам от протеините. Следователно ако всяка диета спазва калорийното съотношение протеини-мазнини, това означава, че на всеки грам протеини, който консумираме, се папа малко повече от 0,4 г мазнини (по-точно - 0,44 г), каквато и да е диетата.

Таблица

7-4

Диета	% Калории	Съотнош. П:В (% кал.)	Съотнош. П:В (грамове)
Вегетарианска	80%В, 10%П, 10%М	1:1	1:0,4
Препоръчвана „здравословна“	70%В, 15%П, 15%М	1:1	1:0,4
Американска диабетична асоциация	60%В, 20%П, 20%М	1:1	1:0,4
Диета на Зоната	40%В, 30%П, 30%М	1:1	1:0,4

Какво излиза от всичко това? Повтарям отново: ако искате да разберете напълно хормоналния ефект от храната, и следователно от престоя в Зоната, няма смисъл да се тревожите за процента калории, който получавате от всяка макросъставка. Не е важен процентът, който слагате в устата си, а конкретното количество хранителни съставки, изчислени на базата на личната ви нужда от протеини.

Ключът към разбирането на Зоната е да знаете вашите собствени, уникални нужди от протеини. Ще използвам себе си като пример, за да ви покажа как моята лична нужда от протеини се вписва във всяка една от обсъжданите диети.

Аз съм висок метър и деветдесет и три и килограмите ми не са с много над нормата, тъй като тежа 95 кг. Дневната ми нужда от протеини е 100 г. Ако приемам по-малко от това количество, ще страдам от протеиново недохранване. Повече от 100 г пък биха били прекалено много.

Сега нека да хвърлим поглед на фиг. 7-5. Приемаме, че предлаганото от всяка от тези диети количество протеини е адекватно. Така че, независимо дали следвам начина на хранене, водещ към Зоната, или препоръчвания от Американската диабетична асоциация, „здравословния“ или вегетарианския, всеки ден трябва да консумирам по 100 г протеини. А тъй като знаем, че количеството мазнини в грамове е свързано точно с грамажа протеини, то тогава при всяка една от тези диети би трябвало да ям 44 г мазнини дневно.

Изненадващо! Във всяка една от тези диети, привидно съвсем различни една от друга, количеството протеини и мазнини, което се препоръчва да консумирам, е съвсем същото!

Сравнение на различните диети въз основа на общото количество консумирана храна (в грамове)



Фигура 7-5

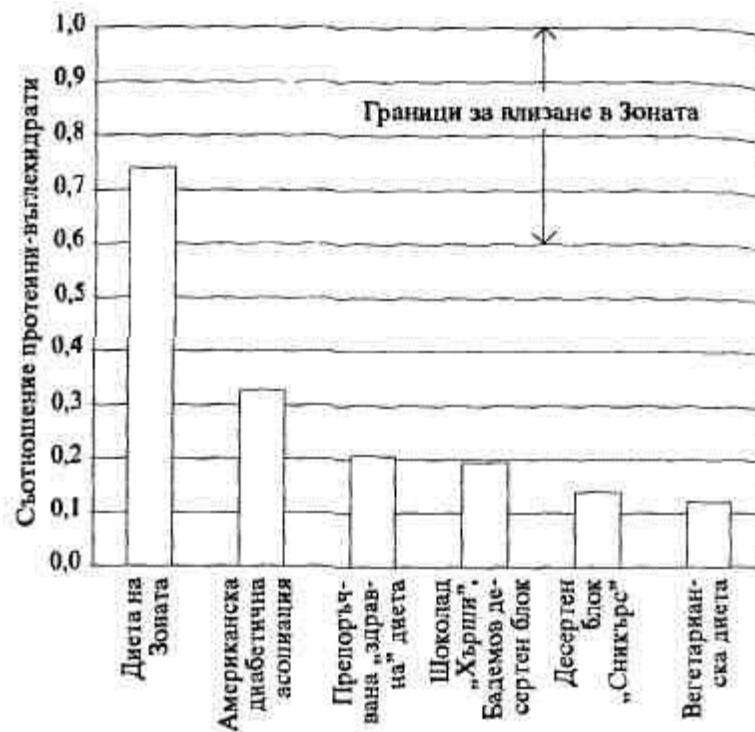
Кое тогава ги прави толкова различни? Погледнете отново фиг. 7-5. Ако използвам моята диета като стартова позиция за сравнение, при другите диети ще консумирам все по-големи и по-големи количества въглехидрати. Повече въглехидрати означават повече инсулин. Прекаленото количество инсулин води до образуването на прекалено много лоши айказаноиди. Крайният резултат: излизане от Зоната. Колкото по-дълго стоя извън нея, толкова по-дебел ставам. Колкото повече се отдалечавам от нея, толкова по-голяма вероятност има да се разболея. И толкова по-некачествен става животът ми.

Друг начин да бъде разбрано това, е тези диети да се изобразят посредством съотношенията протеини-въглехидрати. Резултатите са показани на фиг. 7-6. Както виждате, във всички останали диети равновесието между протеини и въглехидрати е силно нарушено, което означава, че колкото и дълго да ги спазвате, никога няма да се озовете в Зоната.

На шега - а и за да направя сравнението още по-драматично - във фиг. 7-6 съм включил някои типични десертни блокчета. Друга изненада: въпросните десертни блокчета имат почти същото съотношение протеини-въглехидрати, както някои от диетите! И знаете ли какво? Когато става дума за хранително съдържание, вашата храносмилателна система може да открие разликата. С други думи, за голяма част от хората, които следват богатите на въглехидрати диети, ефектът е същият, както ако ядат десертни блокчета.

Надявам се, че тези сравнения ще ви отворят очите за това, колко е важно да се придържате към препоръчаното от моята диета равновесие между протеини и въглехидрати (въз основа на вашите лични нужди от протеини). Ами калориите? Все пак много от диетите не се базират на нищо друго, освен на намаляването на приеманите калории. В Зоната се променя не общото количество калории, а техният източник. Ако човек може да задоволи голяма част от калорийните си нужди чрез по-ефикасно използване на складираните в тялото си мазнини,

***Сравнение на диетите въз основа на съотношението протеини-въглехидрати.***



Фигура 7-6

тогава няма да има нужда да приема толкова калории допълнително през устата. Всъщност, когато сте в Зоната, увеличената способност да използвате натрупаните в тялото си мазнини за посрещане на енергийните нужди ще доведе до намаляване на приема на калории с около 50%. Когато се храните по начина, водещ към Зоната, вие ограничавате излишните калории, идващи от въглехидратите, а не общия брой калории, и със сигурност не намалявате нужните хранителни съставки.

От друга страна, ако пресечете достъпа си до складираните телесни мазнини, като останете извън Зоната, ще трябва да поглъщате все повече и повече калории, за да поддържате енергийните нива, необходими за базовия метаболизъм. Повече калории означават повече храна. Извън Зоната повече калории означават натрупване на излишни мазнини. А всички знаем, че излишните мазнини означават увеличен риск от заболяване.

Нека обобщим. Спомнете си, че основата на моята диета е технологията, използвана при приемане на лекарства. Основната грижа там е контролиране постъпването на лекарствата в кръвния поток. При моята диета основната цел е контролиране на съотношението между постъпващите в кръвния поток протеини и въглехидрати, и по този начин контролиране на последващата хормонална реакция. Това означава да се стараем това съотношение да бъде винаги между 0,6 и 1,0, като идеалният вариант е 0,75.

В следващата глава ще ви покажа колко е лесно да приготвите храни, които ще ви отведат в Зоната с идеалното си равновесие между протеини и въглехидрати. Ако ги приемате постоянно, вашата награда ще бъде постигането на желания баланс между айказаноидите. Той от своя страна ще ви даде възможност да се радвате на оптимално здраве.

Казано накратко, моята диета съдържа адекватно количество протеини, умерено - въглехидрати и малко - мазнини. В крайна сметка това не е някоя особено Радикална диета. И е много близка до онази, препоръчвана от нашите баби, макар да не са знаели нищо за айказаноиди и зони.



## *Осма глава*

# ***ДИЕТИЧНАТА КАРТА, КОЯТО ЩЕ ВИ ОТВЕДЕ***

## ***В ЗОНАТА***

Казах го и преди, но си заслужава да го повтора: ако желаете да се радвате постоянно на благотворния ефект от живота в Зоната, трябва да промените из основи начина си на мислене във връзка с храната. Храната е нещо много по-важно; нейната цел не е само да ни достави удоволствие или да заглуши глада ни. Тя е по-скоро мощно лекарство, което ще приемате поне три пъти дневно до края на живота си. Веднъж разложена на основните си компоненти (глюкоза, аминокиселини и мастни киселини), и изпратена в кръвния поток, тя оказва по-силно влияние върху вашето тяло - и здраве -от което и да било лекарство.

Всеки път, когато се храните, вие приемате едно много мощно лекарство, което може да окаже добро, лошо или никакво влияние върху тялото ви през следващите четири до шест часа. Когато лекарят ви предпише хапчета, той не ви казва да ги изгълтате всички през първия ден - това ще претовари системата и може дори да ви убие. Той желае да поддържате умерени, но относително постоянни нива от въпросното лекарство в кръвообращението си по време на цялото лечение.

Всяко лекарство има своята терапевтична зона. Прекалено големи количества от него могат да доведат до интоксикация, прекалено малки го правят неефективно. За да може да действа, трябва да поддържате нужното ниво в кръвта си. Така че здравето ви се възвръща не само благодарение на самото лекарство, а и на постоянната му умерена доза - с други думи, благодарение на престоя ви в неговата терапевтична зона.

Същото важи и за храната. Ключът е айказаноидите да се поддържат в здравословно равновесие през колкото се може по-дълги периоди от време. Всяко ваше хранене трябва да ви осигурява нужния баланс от хранителни съставки - протеини, въглехидрати и мазнини; това ще предизвика благотворен хормонален ефект особено от страна на глюкагона, инсулина и айказаноидите.

Затова не се съсредоточавайте върху калориите -особено върху процента калории, който доставя всеки един хранителен продукт. Както вече обясних, това е безсмислено. А ето отново и основното правило, което ще ви отведе в центъра на Зоната: изчислете какви са нуждите ви от протеини и поддържайте съотношението протеини-въглехидрати колкото се може по-близо до 0,75 - при всяко хранене, всеки ден.

Това не е трудно да се следва. В много отношения то е същото, като да поддържате идеалната горивна смес от бензин и въздух за двигателя на колата си. Нужни са само дребни промени в настоящия ви начин на хранене. Тези дребни промени обаче ще ви възнаградят пребогато с оптимално здраве и добро самочувствие.

Тъй като залогът е твърде голям, трябва да извървите изключително внимателно тези измервания и изчисления. Но те не са трудни за правене. За да се озовете в Зоната, просто ще трябва да следвате лесните правила, с които ще ви запозная.

## ***ОПРЕДЕЛЯНЕ НА НУЖДАТА ОТ ПРОТЕИНИ***

Първата стъпка при изграждане на личната ви диета съобразена със Зоната, е да разберете каква е дневната ви нужда от протеини. Тя е генетично уникална и присъща

единствено на вас самите. (Когато споменавам „протеини“, не искам да кажа, че трябва да консумирате повече месо. За мен е безразлично дали ги приемате във вид на протеинов прах, парче пуешко или тофу.) Какъвто и да е неговият източник, количеството му зависи от три фактора: вашите килограми, процента на телесните ви мазнини и нивото на физическата ви активност.

Започнете с изчисляването на процента на телесните си мазнини. Всеки знае колко тежи, но никой няма представа каква част от това тегло се дължи на мазнините. Е, може да го разберете с лекота, като използвате таблиците от Приложение II. Нужни са ви само теглилка, шивашки метър и молив.

Като измерите обиколката на определени места по тялото си (както ще забележите, те са различни за жените и за мъжете), можете да изчислите процента на телесните си мазнини и крехката телесна маса. Предимството на този метод е, че можете да го използвате често и безпроблемно насаме в дома си. И, още по-важно, ако опитвате да отслабнете, след време можете да изчислите отново тези проценти, за да разберете какъв напредък имате.

След като знаете какъв е процентът на телесните ви мазнини, чрез формулите, дадени в Приложение V ще можете да изчислите конкретното количество мазнини и крехка телесна маса. (Ако желаете да разберете каква е разликата в процента на телесните мазнини при различните групи хора, може да се обърнете към Приложение VI.)

Другото, което определя нуждата ви от протеини, е нивото на физическата ви активност. Доколко се движите? Дали прекарвате по цял ден пред телевизора? Или плувате по четири часа, както правят Станфордските плувци например? Колкото повече спортувате, толкова по-бързо разграждате протеините. Затова ще трябва да увеличите дневната консумация на протеини, за да възстановявате и изграждате повредените по време на по-интензивните тренировки мускули.

А сега ще ви дам нужната информация, за да се ориентирате в коя група попадате според нивото на физическата си активност.

Ако водите заседнал живот, ще имате нужда само от 0,5 г протеини на фунт крехка телесна маса, за да я поддържате. Ако вдигате тежести всеки ден или спортувате по два пъти на ден, ще ви бъде необходимо двойно по-голямо количество (1 г протеини на фунт крехка телесна маса). Между тези две крайности съществуват още няколко категории. Ако тежите значително над нормата (с повече от 30% телесни мазнини за мъжете и 40% телесни мазнини за жените), значи сте принудени, носейки собствените си килограми, да се занимавате с лека форма на вдигане на тежести по два пъти и четири часа в денонощие, така че си сложете фактор 0,6. (Тази, подобна на вдигане на тежести активност при пълните хора, е причина обикновено те да имат повече крехка телесна маса от слабите. Хората с наднормено тегло просто имат нужда от по-голяма мускулна маса, за да носят тези добавъчни килограми. За нещастие, те имат също така далеч по-големи количества от мазнини.)

Сега вече сте готови да изчислите нуждата си от протеини. Запомнете: тя е специфична единствено за вас и за никого друго.

За да ви покажа колко лесно се правят тези изчисления, нека вземем митичния мъж, тежащ 70 кг (154 фунта), същия, когото специалистите по храненето често ни дават като стандартен пример за количеството протеини, които са ни нужни. Нека предположим, че този митичен седемдесеткилограмов мъж има 23% телесни мазнини (средната стойност за американец) ^ води заседнал живот (за нещастие също най-разпространено сред американските жители от мъжки пол).

С помощта на горните таблици изчисляваме, че въпросният митичен мъж има всичко 36 фунта телесни мазнини (154 фунта по 0,23 е равно на 36 фунта (или 16,3 кг) мазнини. Следователно крехката му телесна маса е 118 фунта (154 фунта общо тегло

минус 36 фунта телесни мазнини). Като умножим получената крехка телесна маса по 0,5 г протеини на фунт (факторът за физическа активност на водещия заседнал начин на живот човек), става ясно, че митичният седемдесеткилограмов мъж се нуждае от 59 г протеини дневно (118 фунта по 0,5 г на фунт е равно на 59).

Таблица 8-1

**ФАКТОРИ НА ФИЗИЧЕСКА АКТИВНОСТ**

Активност	Нужда от протеини (грама на фунт крехка телесна маса)
Заседнал начин на живот	0,5
Лека(напр.ходене)	0,6
Умерена (3 пъти седмично по 30 мин.)	0,7
Активна (5 пъти седмично по 1 час)	0,8
Много активна (5 пъти седмично по 2 часа)	0,9
Трениране с вдигане на тежести или тренировки по два пъти на ден (5 дни седмично)	1,0

Таблица 8-2

**ПРЕСМЯТАНЕ НА ДНЕВНАТА НУЖДА ОТ ПРОТЕИНИ**

.....	Вашата крехка телесна маса (КТМ) (от Приложение II)
<b>x</b> .....	Вашия фактор на активност (от Таблица 8-1)
<b>=</b> .....	Вашата дневна нужда от протеини

Тази цифра е почти еднаква с 56 г дневна дажба протеини, препоръчвана на всички от Националната академия на науките. Не е ли прекрасна науката? Само че съвсем не всички са като митичния седемдесеткилограмов мъж. Аз определено не съм. Моята нужда от протеини, изчислена по същите формули, е 100 г дневно. Това е количеството, което трябва да консумирам - нито повече, нито по-малко.

След като разберете веднъж какви са нуждите ви от протеини, започнете да се отнасяте към количеството им като към лекарство. Това означава, че трябва да разпределите приема на протеини равномерно през целия ден, точно така, както бихте постъпили и с лекарството.

Да предположим, че дневната ви нужда от протеини е 75 г. Не се опитвайте да си я набавите цялата, като се натъпчете с пържолки и яйца на закуска. Освен, че ще погълнете два източника на протеини, богати на арахидонова киселина (изграждащия блок на лошите айказаноиди), вие ще претоварите способността на тялото си да оползотвори протеините наведнъж.

Запомнете, че макар протеините да стимулират предимно глюкагона, те оказват въздействие и върху инсулина. Приемът на прекалено много протеини на едно ядене ще увеличи неговото ниво и следователно ще се отзове извън Зоната. Освен това, ако погълнете прекалено много протеини на едно хранене, при другите хранения ще намалите неговото количество. В резултат той няма да бъде достатъчен, за да постигнете желаното равновесие с въглехидратите. Отново взнатата глюкагон-инсулин ще натежи към страната на последния; това незабавно ще се отрази върху равновеси-

ето на айказаноидите и вие ще се озовете отново извън Зоната.

Разпределете количеството на протеините равномерно през целия ден, на три основни яденета и две леки закуски. За по-лесно следвайте моя метод на разделяне на макрохранителните елементи на блокове. Мислете за нуждите си от протеини като за разделени на блокове, всеки един от които съдържа седем грама от тях. Ако дневната ви нужда е, да речем, 75 г, то това ще бъде равно на 11 протеинови блока (просто закръглете на най-близкото цяло число, в случая - 77). Старайте се да консумирате по три блока протеини на всяко от основните хранения и по един - на леките закуски - късно следобед и преди лягане.

И така, ето как би могъл да изглежда един обикновен ден, разделен на протеинови блокове:

Закуска	Обяд	Лека закуска следобед	Вечеря	Лека вечерна закуска
ЗП	ЗП	1П	ЗП	1П

Равномерното разпределяне на нужното количество протеини през целия ден означава да следвате друго едно изключително важно правило: не позволявайте никога да минат повече от 5 часа, през които не сте се хранили според законите на Зоната. Запомнете, че хормоналният ефект, предизвикан от едно ядене, продължава между 4 и 6 часа. Вие обаче искате да пребивавате в Зоната не само през този кратък период, а през целия ден. Това означава, че дори веднъж да сте достигнали Зоната, ще трябва да повтаряте този процес на всеки четири до шест часа с основно или по-леко хранене, за да останете в нея. Накратко, хормоналното ви състояние отговаря на последното ви хранене и зависи от следващото.

Минималното количество протеини, нужно за подновяване на този процес, е един блок. И така, нека започнем с три блока на закуска. Ако закусвате в седем часа, тогава планирайте обяда си не по-късно от дванайсет (заради петчасовото правило). На обяд хапнете още три блока. Тъй като повечето хора вечерят в седем, интервалът става прекалено дълъг, така че към пет часа хапнете един протеинов блок.

На вечеря изяжте още три протеинови блока. Непосредствено преди лягане консумирайте последния си за деня протеинов блок. (Защо е нужно да ядете толкова късно ли? Очаква ви осемчасово гладуване, а вие искате да останете в Зоната и по време на сън.) На следващата сутрин започвате всичко отначало.

Ако следвате тази програма, вие ще консумирате единайсетте си блока протеини равномерно през целия ден, така както бихте постъпили с едно лекарство. Разбира се, ако вашите нужди от протеини са по-големи или по-малки от 75 г, тогава броят на изядените от вас протеинови блокове би трябвало да бъде по-голям или по-малък.

В Таблица 8-3 са изброени количествата типични вискомаслени източници на протеини, съдържащи един блок от тях. И помнете: ако на закуска трябва да приемете три протеинови блока, но сте изяли само два, Ще трябва да прибавите липсващия блок към някое от следващите хранения през деня.

По-нататък са изброени някои типични, богати на протеини и бедни на мазнини, хранителни източници, всеки един от които съдържа един протеинов блок (приблизително 7 г). По-пълнен списък ще намерите в Приложение III.

Таблица 8-3

## ТИПИЧНИ ПРОТЕИНОВИ БЛОКОВЕ

Животински източници	~
Пилешки гърди без кожа (28 г)	Пуешки гърди (28 г)
Крехко свинско (28 г)	Крехко агнешко (28 г)

**Риба**

Треска (42 г)

Риба тон (28 г)

Скариди (42 г)

Сьомга (42 г)

**Яйца**

Белтъци (2 бр.)

**Вегетариански източници**

Тофу(84г)

Протеин на прах (7 г)

**Млечни продукти**

Нискомаслена извара (56 г)

**ВЪГЛЕХИДРАТИ**

След като вече знаете дневната си нужда от протеини, разпределена в блокове, лесно можете да определите колко въглехидрати трябва да консумирате. На всеки протеинов блок се пада по един въглехидратен.

Напомням ви, че един протеинов блок съдържа 7г. Тъй като един въглехидратен блок е 9г, при всяко хранене вие изяждате малко повече въглехидрати, отколкото протеини, но разликата не е кой знае колко голяма. Придържането към еднакъв брой блокове от двете основни хранителни съставки винаги ще създава желаната пропорция 0,75 помежду им, която ще ви помогне да се озовете в центъра на Зоната.

Нека използваме като пример 75 г дневна нужда, закръглени на 11 протеинови блока. Същият човек ще трябва да консумира също по 11 въглехидратни блока на ден. И, също както направихте с протеините, ще трябва да разпределите и въглехидратите равномерно през всички хранения през деня. Мислете винаги за равновесието.

Сега вече дневният ви план за хранене би изглеждал така:

Закуска	Обяд	Лека закуска	Вечеря	Лека вечерна закуска
ЗП ЗВ	ЗП ЗВ	1П 1В	ЗП ЗВ	1П 1В

Сега идва ред за друго важно правило от Зоната. Бъдете особено внимателни какъв вид въглехидрати консумирате. Всички въглехидрати не са еднакви. Благоприятните въглехидрати обикновено имат нисък гликемичен индекс - те навлизат бавно в кръвообращението, повдигат бавно нивото на кръвната захар и предизвикват умерена реакция от страна на инсулина. Това означава, че поддържат айказаноидите в благоприятно равновесие и следователно оставаме в Зоната.

Неблагоприятните въглехидрати обикновено имат висок гликемичен индекс - те навлизат бързо в кръвния поток, повдигат бързо нивото на кръвната захар и предизвикват прекалено силна инсулинова реакция. (Това е биохимичната причина за желанието да поглъщаме още и още въглехидрати.) Бурното увеличаване на инсулина ще наруши положителното равновесие между айказаноидите и вие ще се озовете извън Зоната. Следователно неблагоприятните въглехидрати трябва да се използват умерено и в много по-малки количества от благоприятните.

(Друга причина да ограничаваме колкото се може повече тяхната употреба е фактът, че тези храни са с изключително плътно съдържание на въглехидрати.

**Таблица 8-4****ТИПИЧНИ ВЪГЛЕХИДРАТНИ БЛОКОВЕ БЛАГОПРИЯТНИ ВЪГЛЕХИДРАТИ**

Готвени зеленчуци

(пресни или замразени)

Сурови зеленчуци

Д-р Бари Сиърс

1 чаша (12 филиза) варени	2 чаши броколи или карфиол аспержи
1 чаша броколи	2 чаши стъргано зеле
1/4 чаша леща, бял фасул	1 голям домати и т. н.
1 и 1/2 чаши карфиол	1 маруля
1 чаша зелен или жълт фасул	4 чаши спанак
1 чаша тиквички	3 чаши нарязана краставица
2 чаши целина 2 зелени пиперки	

**Плодове**

1/2 средно голяма ябълка	1 праскова
1/2 средно голям портокал	1/2 средно голям грейпфрут
1/2 чаша череша (7 череша)	1/2 чаша грозде (9 зърна)
3 кайсии >	1 киви
1/2 голяма нектарина	1/4 пъпеш
1/3 средно голяма круша	1 средно голяма слива
1 чаша ягоди	1 мандарина
1/2 чаша ананас, нарязан	1/2 чаша сини боровинки на кубчета

**НЕБЛАГОПРИЯТНИ ВЪГЛЕХИДРАТИ**

1/5 чаша кафяв ориз	1/3 банан
1/2 чаша папая	1/4 чаша спагети или макарони
1/3 чаша манго	1/2 филия хляб
14 г сух продукт за зърнени	2 моркова закуски

*Плодови сокове*

Ябълков сок (85 г)	Портокалов сок (115 г) Сок от грейпфрут (115 г)
--------------------	---

Като такива те изразходват набързо цялото количество, което ви се полага за дадено ядене или дори за деня. Между другото, ако консумирате неблагоприятни въглехидрати - особено хляб - използвайте винаги пълнозърнестите видове.)

Затова се старайте да ядете най-вече благоприятни въглехидрати. Това са повечето - макар и не всички - богати на целулоза плодове и зеленчуци. Сред неблагоприятните въглехидрати са хлябът, тестените изделия, зърнените храни, картофите и плодовете и зеленчуците с висок гликемичен индекс, като папая, банани, царевича и моркови, както и плодовите сокове.

В Таблица 8-4 са изброени доста от благоприятните и неблагоприятните въглехидрати и количеството от тях, което представлява един въглехидратен блок. По-пълен списък ще намерите в Приложение III. (Повтарям: Запомнете, че един въглехидратен блок съдържа 9г въглехидрати.)

**МАЗНИНИ**

При всяко хранене винаги консумирайте и мазнини. Запомнете: Вие опитвате да използвате всеки трик от тази книга, все едно, че приемате лекарства, за да постигнете завинаги благоприятен баланс между айказаноидите. Употребата на мазнини е една от тези хитрости.

Ето как действа тя. Освен, че осигуряват изграждащите блокове за айказаноидите, мазнините, подобно на целулозата, са бариера, възпрепятстваща прекалено бързото навлизане на въглехидратите в кръвообращението. Мазнините са важни и поради други две причини. Първо, те правят храната по-вкусна. Истински неприятна диета е тази, която е лишена от мазнини - попитайте всеки френски готвач. Втората е, че те предизвикват отделянето от стомаха на хормон, наречен холецистохнин. Той „информира“ мозъка, че сте се нахранили и трябва да спрете да ядете.

Затова не се страхувайте от мазнините: те са жизнено необходими за производството на айказаноиди и са от голямо значение за освобождаване от излишните телесни мазнини, както и за постигане на много добро здраве.

„Но - ще кажете вие, - щом повечето източници на протеини съдържат мазнини, защо да добавяме още?“ Макар протеините с ниско съдържание на мазнини да не са

лишени напълно от тях, това не е идеалното количество мазнини, което ще ни отведе в Зоната. За тази цел е необходимо да добавите още малко от тях към храната си. (Но не се заблуждавайте: аз не ви подканям да се отдадете на чревоугодническо изстъпление с много мазнини. Не мислете, че ще си хапвате сланина на воля.)

Когато добавяте блоковете мазнина към храната, трябва да обръщате особено внимание на това какъв вид е тя. Така както съществуват благоприятни и неблагоприятни въглехидрати, има и добри, и лоши мазнини.

Кои са лошите мазнини? Истинският злодей е арахидоничната киселина - химическият градивен блок на всички лоши айказаноиди. Нея трябва да избягвате на всяка цена, дори да я премахнете напълно от менюто си. (В следващите глави ще ви обясня по-подробно защо.) Хранителните източници, богати на арахидонична киселина са яйчните жълтъци, дреболиите (като черен дроб) и мазните червени меса. Отново повтарям, сведете тяхното количество до минимум, а най-добре не ги консумирайте изобщо.

Трябва да бъдете също така изключително внимателни и с наситените мазнини. Те се съдържат в източниците от животински продукти и в пълномаслените млечни произведения. Имат тенденция да повишават нивото на инсулина, тъй като предизвикват състояние, известно като инсулинова съпротива. (Ще обясня подробно това състояние в главата за сърдечните заболявания.) Въпреки, че не са чак толкова лоши колкото арахидоничните, наситените мазнини също не са за препоръчване. Опитайте да ограничите тяхната консумация. Ето защо препоръчвам консумацията на животински протеини с ниско съдържание на мазнини като бяло птиче месо и риба - при тях наситените мазнини са малко.

Съществуват ли „добри“ мазнини? Разбира се. Повечето от тях са мононенаситени, онези, които откриваме в зехтина, маслините и авокадото. (Богатата на мононенаситени мазнини диета понякога се нарича „Средиземноморска“.)

Мононенаситените мастни киселини са неутрални спрямо айказаноидите. Те не могат да бъдат превърнати в айказаноиди (добри или лоши) и не оказват влияние върху нивото на инсулина. След като отделяте толкова време, за да нагласите съотношението протеини-въглехидрати така, че да контролирате неговото ниво, би трябвало да превърнете мононенаситените мазнини в основен източник на мазнини в своята диета. По този начин не рискувате да разрушите деликатния хормонален баланс, който сте постигнали с толкова усилия.

А сега накратко да повторим правилото на Зоната за мазнините: ограничете лошите - арахидонични и наситени - консумирайте предимно добри (полиненаситени) мазнини. В Таблица 8-5 са дадени някои примери за добри мазнини (по-пълният списък е в Приложение III). Всеки пример е равен на един блок мазнина и всеки блок съдържа приблизително 1,5 г мазнини. Всъщност мазнините не са кой знае колко много - спомнете си, че моята диета също е бедна на мазнини.

А сега, след като вече знаете какъв вид мазнини да ядете, въпросът е: по колко. Това е лесно да се определи: на всеки протеинов блок се пада по един блок мазнини. Това ви осигурява идеалните пропорции за всяко хранене, на базата единствено на протеиновите ви нужди. И, също както направихте с протеините а въглехидратите, разпределете консумацията и на мазнини равномерно през целия ден, така че съотношението между протеиновите, въглехидратните и мазните блокове да бъде винаги 1:1:1. (Забележка: Истинска елитните спортисти би трябвало да изяждат по два блока мазнини с всеки блок протеини. Следователно при тях пропорциите протеини, въглехидрати и мазнини ще изглеждат така: 1:1:2. По-голямото количество мазнини се изисква заради усилените им тренировки, но те трябва да се набавят предимно от мононенаситени източници.)





Тази програма съчетава качествата на протеините, въглехидратите и мазнините така, че да поддържа оптимално ниво на инсулина и глюкагона. Накратко, това означава благоприятно равновесие между айказаноидите или ден, прекаран в Зоната.

Сега нека сглобим наученото, за да се убедите колко лесно се оформя менюто по моята диета. За начало, просто закръглете нуждите си от протеини при всяко хранене към най-близкото цяло число протеинови блокове. След това добавете същия брой въглехидратни и мазни блокове, и сте готови.

А леките похапвания в Зоната? Използвайте същите изчисления. В Таблица 8-6 са изброени някои примери. Всяка една от дадените леки закуски съдържа приблизително по един блок от трите основни хранителни съставки. (Повече закуски в Зоната можете да намерите в Приложение IV.)

#### Таблица 8-6

1/4 чаена чаша нискомаслена извара плюс 1/2 плод

115 г чисто нискомаслено кисело мляко *без* никакви добавки на плодове или други въглехидрати

170 г нискомаслено прясно мляко

И така, нека огледаме нашия проект за оформяне на менюто в Зоната, като използваме отново човека, който се нуждае от 75 г протеини дневно. Както си спомняте, той изяждаше три пъти по три и два пъти - по един блок от трите основни хранителни елемента. Следователно той просто трябва да избере три протеинови блока, а след това да прибави към тях по три блока въглехидрати и мазнини. Нещо като да поръчвате в китайски ресторант, само дето в този случай крайният резултат е ядене, съобразено с изискванията на Зоната.

А закуските? Просто изберете някое от предложенията в Таблица 8-6.

А ако пожелаете да прибавите повече протеинови блокове към дадено хранене? Просто добавете и същия брой въглехидратни и мазни блокове, за да запазите равновесието. Лесно е, ако внимавате.

Тук обаче трябва да ви предупредя, че дори да се храните абсолютно балансирано, ако увеличавате броя на блоковете, вие ще поглъщате повече протеини, отколкото са ви нужни. А излишните протеини, които тялото не може да използва веднага, се превръщат в мазнини и се складират в този си вид. Това ще забави скоростта, с която губите килограми и дори в крайна сметка може да ви изведе от Зоната.

Освен това, излишните протеини означават излишни калории. Ако приемате прекалено много калории на едно ядене, нивото на инсулина ще се вдигне, а това означава свръхпроизводство на лоши айказаноиди. Вашата цел е да постигнете верния баланс между протеини и въглехидрати, като същевременно калориите при едно ядене да не надхвърлят никога 500, или 100 за леките междинни похапвания. Това означава, че никога не трябва на едно ядене да консумирате повече от шест протеинови блока, тъй като в противен случай ще надминете калорийния лимит. (Едно типично хранене с по 4 протеинови, въглехидратни и мазни блока съдържа по-малко от 400 калории.)

Тази комбинация - нискокалорично хранене с поддържане на равновесието между трите основни хранителни съставки, ще ви отведе в Зоната за следващите четири до шест часа. Следователно от вас зависи да останете там до края на живота си, като използвате само храни, които ви допадат и като направите само леки промени в начина си на хранене. С други думи, не е нужно да предприемате никакви радикални промени във вашата диета. Просто приложете правилата на Зоната към начина, по който се храните в момента. Струва ми се ще се съгласите, че това е една изключително гъвкава програма.

Ето още едно предложение как да гледате на всичко това; мислете за всяко хранене в Зоната като за строителен проект. Представете си, че строите къща. Протеиновите блокове са основите и те определят колко високи могат да бъдат стените от въглехидратни блокове, преди излишният инсулин да ги срути. Мазните блокове пък са покривът. Ако сте построили вашата къща (т. е. хранене) както трябва, ще се озовете в Зоната. Много е просто.

За да следвате моята програма, от вас се иска само да можете да събирате. Но ако все пак не желаете да правите подобни изчисления, просто отворете на Приложение IV в края на книгата. Там ще намерите поредица рецепти, в които подходящите пропорции и количества вече са определени. С други думи, математическата част от работата вече е извършена. Или пък може да използвате метода „на око“, обяснен по-нататък в тази глава.

Бих искал да ви покажа какво означават всички тези цифри, превърнати в действителни яденета. Бих искал да ви докажа, че всички тези ястия от Зоната наистина са вкусни. Ето няколко от въпросните рецепти, които дължим на главната готвачка Жанет Потие, получила образованието си по тази специалност във Франция и нейната колежка Ан Рислоув.

Всяка рецепта съдържа по четири блока от трите основни макроелемента. Допълнителни рецепти, достатъчни да се храните цяла седмица в Зоната, ще намерите в Приложение IV.

#### **ПУЕШКИ ШНИЦЕЛИ „ФОНТИНА“ (4 порции)**

340г тънки резени пуешки гърди

1/2 ч. лъжичка зехтин

1ч- лъжичка масло сол и черен пипер 2 скилидки чесън

15 стръка магданоз

1/2 ч. чаша пилешки бульон

30 г нискомаслено сирене, настъргано

Напукайте резените пуешко, за да станат колкото се може по-тънки.

Загрейте зехтина в дълбок тиган и добавете маслото. След като то се разтопи, задушете в него леко месото, по няколко парчета наведнъж, докато добият златистокафяв цвят. Преместете ги в предварително на-маслен съд, поръсете ги със сол и пипер и ги поддържайте топли.

Включете фурната. Смелете чесъна с ножчето на миксера и веднага след това прибавете магданоза. Може да ги накълцате много ситно на ръка.

Прибавете чесъна и магданоза към зехтина в тигана и налейте половината от бульона. Оставете да заври, като остържете добре дъното на съда, за да не остане нищо по него. След това добавете останалия бульон и оставете да ври на тих огън, докато течността се изпари наполовина. Изсипете соса върху резените месо.

Поръсете с настърганото сирене и запечете във фурната колкото да го разтопите. Сервирайте веднага с Вегетариански спагети (Вижте Приложение IV.)

4 протеинови блока на порция

#### **МОРСКИ ПРОДУКТИ А ЛА НЮ ИНГЛАНД (4 порции)**

280 г праз лук, срязан на половина по дължина и нарязан на тънки филийки

420 г пилешки бульон

8 червени картофа, 2,5 см в диаметър, срязани наполовина

115 г месо от рак

115 г миди от вида Pecten, почистени и с отстранени странични мускули

115 г сурови скариди, почистени и поставени в черупките 170 г миди (пресни или от консерва) 230 г домати от консерва

3 и 1/3 ч- чаши вода 1 риба за гарниране

3 супени лъжици безсолно масло

Поставете праза и половината пилешки бульон в тенджера. Оставете да ври 10-15 мин. на средна температура, като разбърквате от време на време. Добавете останалия бульон и картофите и оставете да поври до леко омекване на картофите. Прибавете мидите Рестен и скаридите и непосредствено преди сместа да заври отново, сипете и другите миди. Варете, докато изгубят прозрачността си. Добавете рачешкото месо и маслото и изключете котлона. Подправете със сол и черен пипер.

Сервирайте с по една малка пшенична кифла на човек.

Мисля, че рецептите, както дадените тук, така и в Приложението, ще ви се сторят изключително вкусни. И, разбира се, ще ви отведат в Зоната.

## *ПАЗАРУВАНЕ В ЗОНАТА*

Лесно е да се пазарува в Зоната; просто стойте по-далеч от щандовете, по които са наредени какви ли не опаковки с въглехидрати. За да изчислите съдържанието на готовите храни.

които купувате - особено ако става въпрос за замразени храни - обърнете внимание на фактите, изложени върху етикета. Те са най-големите ви съюзници. Изчислете по колко протеинови и въглехидратни блока има в порция (помнете, че протеиновият блок е 7 г, а въглехидратният - 9). Ако макроелементите не са в съотношение 1:1, то тази храна няма да ви отведе никога в Зоната. За да постигнете това, може да добавите бедни на мазнини протеини.

Когато купувате прясна храна, може да използвате винаги следните няколко съвета:

- 115 г немазно месо съдържа приблизително 4 протеинови блока
- 170 г риба съдържа приблизително 4 блока протеин
- 2 ч. чаши сурови зеленчуци съдържат приблизително 1 блок въглехидрати
- 1 плод съдържа приблизително 2 блока въглехидрати
- 1 ч. чаша варени тестени изделия, бобови или ориз съдържа приблизително 4 въглехидратни блока.

## МЕТОДЪТ „НА ОКО“

Ако мисълта да теглите и мерите всичко, което консумирате, или дори да четете етикетите по храната, ви се струва неприятна - или сте просто прекалено заети, за да се занимавате с мерки и теглилки, не се притеснявайте. Можете да се справите само като измервате „на око“. Макар да не е толкова точно, с времето и практиката можете да станете доста добри.

Започнете с протеините, като използвате дланта си за ориентир. Количеството, което можете да поберете в нея, е обикновено равно на четири протеинови блока. То е приблизително равно на едни пилешки гърди или 115 г пуешко месо.

Големината на протеините, които побирате в дланта си, ще ви помогнат да прецените и количеството въглехидрати. Ако консумирате благоприятни въглехидрати тогава размерите на въглехидратната ви порция би трябвало да са около два пъти по-големи от протеиновата. Ако въглехидратите обаче са неблагоприятни, те трябва да бъдат толкова големи, колкото и протеините.

Ако възнамерявате да хапнете нещо за десерт - повечето десерти са почти само от въглехидрати - просто намалете въглехидратите, които ще изядете преди това.

Ако протеиновият ви източник е беден на мазнини - а той би трябвало да е такъв - тогава можете да си набавите останалите мазнини, като подправите с някакво

растително олио салатата си, с малко майонеза или като изядете няколко маслини.

## КАК ДА СЕ ХРАНИМ В РЕСТОРАНТ И ПАК ДА ОСТАНЕМ В ЗОНАТА

В нашето забързано всекидневие малко хора могат да се хранят само у дома. А за всеки, който се опитва да спазва някакви хранителни правила, храненето в ресторант може да се превърне в истинско предизвикателство, дори в непреодолима пречка. Какво да правим, когато се храним навън.

Първо, преди да излезете, най-добре хапнете лека закуска според правилата на Зоната. Щом отидете в ресторанта, не яжте хляб (ще ви се отдаде по-лесно, ако преди излизане сте изяли закуската). Още по-важно, вие желаете да запазите част от въглехидратните си блокове за десерта в края на яденето.

Поръчайте си нещо готвено с ниско съдържание на мазнини. След като ви го донесат, преценете количеството протеини - отново чрез метода „на око“ и с помощта на дланта ви. Важното е не колко макроеlementи са ви сервирани, а колко от тях ще изядете. Така че, ако възнамерявате да ядете десерт, не забравяйте да се откажете от част от въглехидратите в основното ядене.

Ако ще поръчвате и чаша вино, намалете още повече въглехидратите.

В края на обяда, когато сервитьорът дойде, за да ви попита дали ще си поръчвате десерт, можете да отговорите веднага положително, за изумление на своите сътрапезници. Е, спестили сте си въглехидрати от основното ядене, така че сега е време да си ги набавите. Поръчайте десерт, а след това попитайте дали някой иска половината. Изяждате половината от десерта и оставате в Зоната.

И така, отишли сте в любимия си ресторант и сте си хапнали с удоволствие - основно с протеини и малко въглехидрати, чаша прекрасно вино и половината от невероятен десерт. А след това сте си все още в Зоната. Животът е хубав!

Разбира се, най-голямото предизвикателство от всичко са заведенията за бързо хранене. Може и да не ви се вярва, но дори в тях можете да се нахраните и пак да останете в Зоната. Всъщност, ако поръчвате разумно, в тези ресторанти можете да си осигурите почти идеални пропорции между протеини и въглехидрати, но не ви препоръчвам да ги посещавате редовно.

Ако не ми вярвате, просто отгърнете на Приложение IV. Ще намерите списък с онова, което се предлага в някои заведения за бързо хранене, което можете да консумирате без страх, че ще ви извади от Зоната.

## *ПРАВИЛА, КОИТО ТРЯБВА ДА СПАЗВАТЕ ПО ПЪТЯ КЪМ ЗОНАТА*

Сега нека да обобщим всичко. Правилата са прости:

1. Разберете какви са протеиновите нужди на тялото ви. Никога не консумирайте повече протеини от необходимото. И никога не консумирайте по-малко.
2. При всяко хранене спазвайте пропорциите 1:1 за протеини и въглехидрати.
3. Разпределете дневното количество храна равномерно през деня, на три основни, но не обилни, и две леки хранения.
4. Никога не допускайте интервалът между две хранения да надхвърля пет часа. (Най-добрият момент за ядене е тогава, когато все още не сте гладни.)
5. Избирайте бедни на мазнини протеини.
6. Избирайте благоприятни въглехидрати (богати на целулоза зеленчуци и плодове).

7. Избирайте мононенаситени мазнини.

8. Старайте се да не консумирате повече от 500 г на едно хранене или 100 калории на лека закуска. Ако нуждите ви от протеини са особено високи (ако например играете в Националната футболна лига), ще трябва да включите повече от три основни яденета на ден.

Както при всяка технология и тук съществуват някои тънкости, които ще ви помогнат да достигнете Зоната:

1. Ако при дадено хранене не сте постигнали точното съотношение протеини-въглехидрати, не се паникьосвайте. Леките отклонения, независимо дали в посока нагоре или надолу, няма да ви попречат поне да се приближите до Зоната. Просто няма да бъдете в центъра ѝ, където съотношението между айказаноидите е идеално. Ако обаче желаете да се озовете точно там, то това зависи единствено от вас.

2. Запомнете, че това не е програма за намаляване броя на калориите. Всъщност може дори да ви се сто-, ри трудно да погълнете всичката храна, необходима за Достигането на Зоната.

3. Вашата цел е да прекарвате колкото се може повече време в Зоната. Затова планирайте хранителната си стратегия още от събуждане, а след това определете в кои моменти през деня ще презареждате с гориво тялото си. С други думи, отнасяйте се към храната като към лекарство.

4. Винаги изпивайте поне 230 г вода или неподсладена напитка без кофеин при всяко хранене, основно или леко. Ако сте свикнали да консумирате много кафе постепенно намалете неговото количество и при възможност дори го изключете напълно от менюто си. (Продуктите, които се получават в резултат на разграждането на кофеина, проявяват тенденция към увеличаване нивото на инсулина и по този начин ще ви изведат от Зоната.)

5. Ако два-три часа след като се нахраните усетите глад или желание за нещо сладко, най-вероятно при последното ядене сте консумирали прекалено много въглехидрати. Всеки път, когато изпитате глад или желание за сладко, спомнете си какво сте яли последния път, за да разберете причината.

6. Колкото и последователно да спазвате тази диета, грешките са неминуеми. Това важи особено при пътуване или на парти. Запомнете, ако излезете от Зоната за кратко, от следващото ви влизане в нея ви дели само едно ядене. Все едно, че сте паднали от велосипеда си - просто се качвате отново отгоре му и продължавате нататък.

Сега, след като вече знаете правилата, които ще ви отведат в Зоната, най-после разполагате с диетична карта до края на живота си. Запомнете: едно ядене в Зоната ще ви позволи да останете там между четири и шест часа. Ден с хранене според правилата на Зоната е ден, прекаран в нея; живот с хранене според правилата на Зоната означава цял живот, прекаран в нея. Изборът е ваш.

И така, *добър апетит*, и добре дошли в Зоната!

## *Девета глава*

### **ЕВОЛЮЦИЯ И ЗОНАТА**

Ако следвате неотстъпно моята диета, скоро ще усетите смайващи промени в самочувствието си - физическо, умствено, даже емоционално. Защо са толкова всеобхватни и същевременно - толкова основни тези промени? Защото от еволюционна гледна точка - т. е. генетична - точно така е предвидено да се хранят хората.

За да разберете това твърдение, трябва да се разходим назад във времето на еволюцията. Започваме преди около 500 милиона години. По това време, разбира се, хомо сапиенс не можел да се види още никъде; всъщност трябвало да минат още 495 милиона години (плюс-минус някой друг милион), преди да се появят първите прародители на хората.

Хората все още ги нямало, но затова пък айказаноидите вече съществували. Всъщност, айказаноидите са една от първите хормонални системи на живите организми, нужна им при взаимодействието с околната среда. Затова някои от айказаноидите, произвеждани от гъбичките, са същите като при съвременните хора. Ето защо всяка жива клетка в човешкото тяло е способна да произвежда айказаноиди, тъй като тази способност на отделната клетка се е запазила през последните 500 милиона години от еволюцията.

Така че първо се появили айказаноидите. Около 450 милиона години по-късно дошъл редът на двойките ендокринни хормони като инсулин и глюкагон - хормони които изискват наличието на жлеза, която да ги отделя и кръвообращение, посредством което да достигат целта си. Те имали нужда от съществуваща преди това биологична система за контрол и тъй като айказаноидите вече съществували, те поели тази задача. В този смисъл те са главният контролен орган, който управлява буквално всяка хормонална дейност - точно така, както микропроцесорният чип контролира повечето персонални компютри.

Еволюцията очевидно останала доволна от тази хормонална система - инсулин, глюкагон и айказаноиди - като начин за контролиране на реакцията на организмите към храната. Дотолкова доволна, че запазила тази система в продължение на стотици милиони години и я е включила в изненадващо широк кръг от организми, в това число и в човека. (Това впрочем обяснява и защо на човека може да се инжектира инсулин - който е всъщност протеин - от кучета или крави, без да се стигне до неприятни реакции. Инжектирайте който и да било друг протеин от свиня или говедо на човек и резултатът ще бъде силен анафилактичен шок.)

Животът е невъзможен без храна. Той е невъзможен и без биологична система, която да контролира как тялото използва тази храна. Ето къде влизат в употреба тези хормони.

Инсулиновата реакция се развива във връзка с факта, че по онова време осигуряването на храната е било несигурно и живите същества са били заплашвани непрекъснато от глад. Ако животните или хората са принудени да прекарат дълго без храна (както е ставало често, когато тя се осигурявала чрез лов или събиране на плодове), тогава способността за складиране на хранителни съставки е била жизнено необходима.

Между храненията например или по време на пости - нивото на инсулина се понижава, което означава съответно повишаване на глюкагона. Това, на свой ред, съобщава на черния дроб да отдели постепенно складираните въглехидрати, за да

подхранва мозъка и да поддържа функциите му.

Освен, че регулират инсулина и глюкагона, айказаноидите са основният контролор за използването на складираните мазнини: когато запасите от гликоген в черния дроб се изчерпят, мозъкът започва да използва тях като гориво. Телесните мазнини са нашата осигуровка при глад. Така, както един бегач може да избяга двамайсет маратона, използвайки струпаните мазнини като гориво, човек може да преживее около четирийсет дена без храна, благодарение на запасите си от мазнини.

По времето, когато се появяват бозайниците - преди около четирийсет милиона години - тези системи вече били твърдо установени. И слава Богу, тъй като при появата си човекът, с неговия ненаситен, голям, лаком за въглехидрати мозък, той имал нужда от една много сложна и ефективна система, с чиято помощ да му се осигурява горивото.

Заключение: при появата на човека, всички тези контролни системи били заложени дълбоко в гените му. Сега генетичните промени стават съвсем бавно. Така например гените на хората и на шимпанзетата се различават с по-малко от 1%, макар да са изминали цели пет милиона години от времето, когато двата вида се отделят един от друг. В генетическо отношение няма разлика между нас и нашите прадеди, обитавали Земята преди 100 000 години. Всъщност човешките гени не са претърпели никакви значителни промени през последните един милион години.

Така, както еволюцията е бавен процес, и хранителните нужди се променят много бавно. Това означава, че всеки вид развива някакво най-благоприятно за не-Меню, което му осигурява нужната енергия и не реагира особено положително на промените в него.

Преди 100 000 години, през неопалеолита, по Земята се скитали стада животни, следвани отблизо от хомо сапиенс. Човекът от онова време бил опитен ловец и докарал някои видове почти до изчезване. Там където уловът бил особено богат, хората престанала да събират плодове и богати на целулоза зеленчуци. Следователно крехкото месо, плодовете и зеленчуци, те били предпочитаното меню - в хармония с генетичните заложби на човека.

Намерените останки доказват, че неопалеолитните хора, както мъжете, така и жените, имали костна структура на атлети от световна величина. На какъв тип спортисти ли? Определено не на бегачи на дълги разстояния, а по-скоро на десетобойци, съчетаващи сила и бързина.

Съвременните анализи на неопалеолитната диета ни дават възможност да разберем защо нашите предци са били така добре развити физически. Първо, техните въглехидратни източници - плодове и богати на целулоза зеленчуци - били изключително богати на микроелементи (витамини и минерали). Всъщност, неотдавна учените стигнаха до извода, че неолитният човек е консумирал между два и пет пъти повече витамини и минерали от препоръчаната днес доза на нашия съвременник.

Далеч по-важен, и това бе докладвано през 1985 година в статия в „Ню Ингленд Джърнъл ъф Медисин“, е фактът, че съотношението между въглехидрати и протеини в храната на неопалеолитния човек, с минимални разлики, е била същата като моята диета, отвеждаща в Зоната. И така хората по онова време са се хранили така, че да поддържат равномерни нивата на инсулина, глюкагона и айказаноидите.

В такъв случай възниква въпросът: „След като неопалеолитният човек се е хранел толкова добре, защо тогава средната продължителност на живота му (около 18 години) е била толкова малка?“ Работата е там, че животът по онова време е бил изключително суров; една постоянна, ежедневна битка за насъщния. Понякога и самият човек се превръщал в нечия вечеря; това и безбройните други инциденти със

смъртоносен из-д естествено скъсявали живота. Прибавете и високия процент смъртоносни заразни заболявания, и положението се изяснява.

В действителност средната продължителност на живота се увеличава значително едва по време на Индустриалната революция и най-вече през последния век, благодарение на по-доброто хранене и здравеопазване. Така например средната продължителност на живота в Древния Рим (приблизително 22 години) не е много по-различна от тази през неопалеолита.

Цялата хранителна и генетична хармония била разрушена преди около 10 000 години с развитието на земеделието. С него към храната на хората се прибавили две напълно нови групи храни: млечните и зърнените.

Спомнете си, че от гледна точка на еволюцията десет хиляди години не са нищо повече от потрепване на клепачите. Геномите - цялото генетично наследство на даден вид - не се променят кой знае колко за този период от време. И така, човешките гени се приспособяват изключително неохотно и мудно към въвеждането на тези две нови групи храни. В действителност човешкият род и досега не е способен генетично да се справя с тях.

Нека огледаме първо млечните продукти. Всички хора се раждат с ензим, наречен лактаза, който им позволява да разграждат лактозата (млечната захар) по време на кърмаческия период, за да може да бъде абсорбирана от тялото. При много хора след първите месеци от живота им количеството на този ензим намалява дотолкова, че развиват непоносимост към лактозата - т. е., те не могат да преработват млякото и млечните продукти.

Едва след опитомяването на домашните животни преди около осем хиляди години, кравето мляко (което, подобно на човешкото, е богато на лактоза) става достояние на всички. Някои все пак са запазили способността да отделят лактаза и в зрелите си години и това са най-вече хората, консумирали непрестанно мляко и млечни продукти; типичен пример за това са европейците от скандинавски произход. В резултат те успяват да смилат и абсорбират млякото и неговите производни и през юношеството, и през зрелостта.

За нещастие 80% от населението на Земята все още не е достигнало скандинавците. За останалите хора млечните продукти (с изключение на ферментиралите като киселото мляко, в които няма лактоза) са истинска храносмилателна трагедия. Може би след още двадесет хиляди години на еволюция всеки човек ще може да преработва млечните продукти, но засега това не е, така.

Същото важи по принцип и за въглехидратите с висока плътност като зърнените храни. Вероятно си спомняте, че 25% от населението на Америка има доста притъпена инсулинова реакция, така че те могат да ги консумират почти безпроблемно. Съществуват други 25% от същото нормално население обаче, у които същото количество въглехидрати с висока плътност ще предизвика буйна реакция от страна на инсулина. Между тези две крайности се намира останалата част от населението на Америка.

Предполагам че така, както непрестанната консумация на млечни продукти е създала генетична поносимост към тях у повечето северноевропейци, непрекъснатото приемане на зърно и зърнени храни е започнала да предизвиква бавна еволюционна адаптация, довела до снижаване на типично високите нива на инсулин в резултат на яденето на въглехидрати с висока плътност (като тестените изделия). Може би след двадесет хиляди години всички хора ще могат да ги приемат, без това да води до прекалено покачване нивото на инсулина. Тогава може би, но определено не сега.

Друго последствие от въвеждането на зърното като основна храна преди около десет хиляди години е намалената употреба на бедни на мазнини животински протеини. В



резултат човешкият вид буквално се смалил. Средната височина на неопалеолитния мъж е била около метър седемдесет и пет, а на неговата половинка - около метър и шейсет и пет. Скоро след въвеждането на зърнените храни на трапезата му обаче средната височина и на представителите на двата пола намалява с около петнайсет сантиметра. Били са необходими цели десет хиляди години, за да си възвърнем тези петнайсет сантиметра и това става предимно през нашето столетие, когато храната като цяло и протеините в частност стават по-изобилни.

За нещастие, при наваксването на изгубената височина структурата на съвременния човек се променя, а не повтаря онази на неговите предци. Вместо да приличат на спортисти от висока класа, повечето хора, поне в Америка, напомнят за свинята Пиги. Защо? Ръка за ръка с увеличената консумация на протеини върви и увеличената употреба на въглехидрати. Резултатът: хронично увеличаване на инсулина и натрупване на все повече телесни мазнини.

Проблемът, както вече казах, е, че съвременният човек не е пригоден да преработва тези храни на „цивилизацията“. За да бъде верен на своето генетично наследство, нашият съвременник се нуждае от осъвременен вариант на диетата на неолитния ни праядо, диета, съобразена с нашите гени. Точно това представлява моята диета, водеща към Зоната; тя е синергетична с генетичната структура на човешкия вид, която не се е променила почти никак през последните 10 000 години.

Това е още един начин да мислите за моята диета - като за еволюционна. Нашите тела са се развивали в продължение на милиони години да се хранят по определен начин. Ние сме се отклонили от тази пътека, но лесно можем да се върнем в правия път, като възприемем този генетично правилен начин на хранене, който ще ни отведе в Зоната.

## Десета глава

### **ВИТАМИНИТЕ, МИНЕРАЛИТЕ И ЗОНАТА**

Досега говорих само за макросъставките на храната: протеини, въглехидрати и мазнини. Ами микроелементите - витамини и минерали? Те важни ли са? Имат ли някаква роля в начина на хранене, който ще ни отведе в Зоната?

Огромно брой от съвременните изследвания върху храната са насочени върху нейните микроелементи. Хората изглежда мислят, че витамините и минералите са някакъв възшебен еликсир и след като веднъж той бъде изолиран и поставен в капсула, вече сме открили чудото на живота. Това схващане е толкова разпространено, че сега почти половината американци приемат витаминни и минерални добавки, въпреки препоръките на американското правителство, че всички минерали и витамини, които са ни нужни, могат да бъдат открити в т. нар. „балансирано“ хранене.

Хората с право се страхуват, че тяхното „балансирано“ хранене в крайна сметка не е чак толкова балансирано. Може би именно това е причината да бъдат уморени, с наднормено тегло или направо болни. Този страх е помогнал да бъде създадена индустрия печелеща три милиарда долара годишно, която взема витамини и минерали и ги поставя в капсули или таблетки. Може би не е изненадващо, че производството на витамини (които са всъщност особени химикали) се доминира от три от най-големите фармацевтични и химически компании в света: „Хофман-Ла Рош“, „Пфизер“ и „Ийстмън Кодак“.

След като в изследванията и производството на микроелементи са вложени толкова пари и власт, човек би помислил, че те наистина са жизненоважни за предпазването от болести. И точно това витаминната индустрия и фармацевтичните компании биха искали да вярват, особено за антиоксидантните витамини С, Е и бета каротин.

Истината е обаче, че много от клиничните изследвания с големи дози от тези антиоксидантни витамини, са довели до неедностранни резултати. Така например при едно неотдавнашно изследване във Финландия, включило 29 000 пушачи от мъжки пол, които в продължение на 6 години приемали високи дози бета каротин, случаите на заболяване от рак на белите дробове били с 18% повече отколкото при другите. В същото изследване сред хората, поглъщали големи дози витамин Е, инсултът бил по-често срещано явление. Друго неотдавнашно изследване показва, че бета каротинът, витамин Е и витамин А не пречат на предраковите поражения в дебелото черво да се развият в рак на дебелото черво.

В същото време някои от изследванията, доказващи благоприятното въздействие на антиоксидантите, може би получават верните резултати поради погрешни причини. По-ранни изследвания бяха навели на мисълта, че богато на листни зеленчуци и плодове хранене предпазва от развитието на рак. Фактът, че източниците на благоприятни въглехидрати са богати също така и на антиоксиданти накарали изследователите да направят прибързаното заключение, че именно те предпазвали хората от рак.

Но, почакайте малко; нима зелените листни зелен- и плодовете не са основните въглехидратни компоненти в моята диета? Да, точно така е. Затова може би антираковите резултати в онова изследване не са се дължали на антиоксидантите, а на благоприятния характер на въглехидратите, които били консумирани в по-големи количества. Несъзнателно те следвали диета, близка до тази на Зоната.

**Важни за успешното преобразуване на айказаноидите микроелементи**

Фигура 10-1

Разбира се, внушителен брой изследвания доказват положителния ефект от добавката на антиоксиданти към храната. Както казах, информацията не е еднозначна - и добра, и лоша, и най-вече неводеща до никакви определени заключения. Което доказва, че изолираните антиоксиданти не са вълшебни хапчета. Ако ме попитат кое според мен е по-добре, дали пиенето на хапчета-антиоксиданти, които предпазват от рак, или хранене в Зоната, което ограничава свръхпроизводството на лоши айказаноиди, които улесняват разрастването на рака (вижте Четиринайсета глава), аз лично бих избрал диетата. Надявам се, че и вие бихте реагирали така.

С това не искам да отрека важноста на микроелементите. Напротив, те са от голямо значение. Някои от тях играят изключително важна роля в Зоната, тъй като влияят косвено върху айказаноидите. Спомнете си, че всички усилия са насочени към контролирането на айказаноидите, нали? Микроелементите, които засягат айказаноидите, се делят на два основни класа: антиоксиданти и ензимни кофактор (вж. фиг. 10-1). За да разберем как те биха ни помогнали да влезем в Зоната, трябва да поговорим за онова, което вършат.

**АНТИОКСИДАНТИ**

Днес почти всички са чували за витамините-антиоксиданти: витамин Е, витамин С и бета каротин. Медиите тръбят, че те са личния щит на всеки един от нас срещу страшните свободни радикали. А какво представляват свободните радикали? Това е просто кислородна молекула с липсващ електрон. Звучи като ирония - а това медиите никога не ни казват - но ние се нуждаем от свободните радикали, за да поддържаме живота си. Всъщност животосъздаващата роля на кислорода може да се осъществи само ако кислородът се превръща в свободни радикали. Те са също така едно от най-мощните оръжия на имунната система, което помага в борбата срещу бактериалните нашественици. А ето и капакът на всичко: без свободните радикали тялото не би могло да произвежда добрите айказаноиди.

Само тогава, когато тези поддържащи живота свободни радикали се задържат прекалено дълго или тялото ви започне да ги произвежда в преголеми количества, те започват да създават неприятности. Тогава заприличват на неканен гост или на

мъртва риба след третия ден - присъствието им набързо става нежелано. Предполага се, че изобилието от свободни радикали е един от факторите, водещи до сърдечни болести, рак и доста други заболявания.

Защо става така? Защото най-вероятните биологични цели на излишните свободни радикали са изграждащите айказаноидите блокове - незаменимите мастни киселини поради високото им съдържание на полиненаситеност, която привлича излишните свободни радикали с надеждата да се сдобият с липсващия им електрон. За нещастие при този процес ненаситените мастни киселини се окисляват. Изграждащите айказаноидите блокове размахват на молекулярно ниво червен флаг, който призовава: „Окислете ме!“. А щом една мастна киселина се окисли, тя не може да бъде превърната в добри айказаноиди.

Ето защо е важно да се възпрепятства свръхпроизводството на свободни радикали чрез употребата на антиоксиданти. Антиоксидантите са като добри войници: те унищожават свободните радикали, като при този процес и самите те загиват, т. е. правят най-голямата жертва. Тъй като антиоксидантите се разрушават непрестанно, трябва да бъдат възстановявани постоянно. Следователно, ако приемате антиоксидантните витамини - витамин Е, витамин А и бета каротин - и ги поддържате на подходящи нива, ще предпазите незаменимите мастни киселини, така че да не могат да бъдат превърнати в айказаноиди.

Какво става обаче ако в тялото ви се натрупат прекалено много антиоксиданти? Познахте - образуването на айказаноиди започва да се забавя. (Спомнете си, че за формирането си айказаноидите се нуждаят от свободни радикали.) Така че отново става дума за равновесие; независимо дали антиоксидантите са прекалено много или прекалено малко, това се отразява отрицателно върху жизненоважното производство на айказаноиди.

#### Таблица 10-1

##### ИЗТОЧНИЦИ НА ВИТАМИН С И НА БЕТА КАРОТИН В ЗОНАТА

**Витамин С** (Препоръката за престой в Зоната е 500 мг на ден, а на правителството - 60 мг)

Червени камби (1 чаена чаша)	190 мг
Пъпеш „Медена роса“ (1/2)	172 мг
Броколи (1 чаена чаша)	120 мг
Зелени камби (1 чаена чаша)	90 мг
Ягоди (1 чаена чаша)	82 мг
Портокал (1)	80 мг
Пъпеш (1/2)	75 мг
Киви (1)	75 мг
Карфиол (1 чаена чаша)	56 мг
Домат (1)	24 мг
Сини боровинки (1 чаена чаша)	20 мг

**Бета каротин** (Препоръката за престой в Зоната е 6 мг дневно, а на правителството - 3 мг)

Спанак (1 чаена чаша, готвен)	9,8 мг
Пъпеш (1/2)	4,8 мг
Кайсии (2)	2,5 мг

Следователно ключът е в това, да си осигуряваме адекватни количества антиоксиданти. Какво ще рече „адекватни“? Препоръчаното от правителството дневно количество е 30 Ш за витамин Е, 60 мг за витамин С и 5 000 Ш (3 мг) за бета каротин. Лично аз ви препоръчвам да се придържате към 200 Ш витамин Е, 500 мг витамин С и 10 000 Ш (6 мг) бета каротин - стига да следвате водещата ви в Зоната диета. Това не са свръхдоза, а повече от минимума, който правителството ни съветва да поглъщаме, за да се предпазим от недостиг на тези витамини.

Откъде можете да си набавите подобни дози антиоксиданти? В повечето случаи не са

ви нужни хапчета. Трябва само да консумирате благоприятни въглехидрати.

Погледнете Таблица 10-1. Тя доказва, че необходимите ни според мен нива от витамин С и бета каротин могат да бъдат набавени безпроблемно ако се храним в Зоната.

Единственият антиоксидант, който можем да си набавим трудно само от храната, е витамин Е. Най-богатите негови източници са изолирани растителни масла; неговата задача е да предпазва полиненаситените мастни киселини от окисляване. Тъй като храненето в Зоната е бедно на мазнини, набавянето на витамин Е може да се окаже проблем. Затова единственото, което бих ви препоръчал да пиете допълнително, е витамин Е, с дневна доза 200 Ш.

## ЕНЗИМНИ КОФАКТОРИ

Другата група важни микроелементи са ензимните кофактори, които включват витамин В<sub>6</sub>, витамин В<sub>3</sub>, магнезий и цинк. Те са необходими както за метаболизма на незаменимите мастни киселини, така и за образуването на айказаноидите.

Дори незаменимите мастни киселини да са били запазени с адекватни нива антиоксиданти, те все още не са се превърнали в айказаноиди. Точно тук излизат на сцената ензимните кофактори. Без тях целият процес на образуване на айказаноиди би бил безкрайно ограничен. Не са ви нужни мегадозы от тези микроелементи, но те трябва да присъстват на трапезата ви.

Кои са най-богатите източници на тези ензимни кофактори? Отговорът не би трябвало да ви изненада: това са основните компоненти на моята диета (вж. Таблица 10-2).

Таблица 10-2

### ЕНЗИМАТИЧНИ КОФАКТОРИ В ЗОНАТА

Проценти според препоръката на правителството

#### Витамин В<sub>3</sub>

Риба тон (115 г)	65%
Пуешко месо (115 г)	55%
Пилешко месо (115 г)	55%
Сьомга (115 г)	37%

#### Витамин В<sub>6</sub>

Риба тон (115 г)	45%
Сьомга (115 г)	35%
Пъстърва (115 г)	35%
Пуешко месо (115 г)	27%
Пилешко месо (115 г)	27%

#### Цинк

Треска (115 г)	97%
Зрял фасул (115 г)	29%
Пуешко месо (115 г)	23%
Магнезий	
Риба тон (115 г)	42%
Тофу(170г)	33%
Писия(115г) <sup>4</sup>	18%

Както виждате, повечето от храните, богати на важните ензимни кофактори, са най-значимите бедни на мазнини протеинови източници на Зоната. Неблагоприятните въглехидрати, които би трябвало да консумирате в ограничени количества, са сравнително бедни на тези незаменими ензимни кофактори. Още една причина да се следва моята диета.

Както казах вече, всички тези микроелементи - антиоксиданти и ензимни кофактори -

играят важна роля при образуването на айказаноидите. Следователно няма нищо учудващо във факта, че са издигнати в култ от индустрията, работеща за нашето здраве.

Непрекъснато чуваме за леля еди-коя си, която вземала витамин В<sub>6</sub> заради артритата си. Или пък за чичо еди-кой си, който пие витамин С, за да се излекува от рак. Или за братовчеда Джим, който вземал витамин Е, за да помогне на болното си сърце. Във всички подобни състояния има нещо общо - те са предизвикани от дългогодишно свръхпроизводство на лоши айказаноиди. Следователно осигуряването на тези микроелементи може би било достатъчно за производството на добри айказаноиди.

Истинската полза идва обаче от факта, че диетите, които трябва да се спазват, са почти същите като тези в Зоната. Така че самата диета е приближила болните до Зоната, а допълнително приеманите микроелементи са им помогнали да влязат в нея; а там вече облекчаването и дори лечението на болестите е по-лесно.

Онова, което е помогнало на леля еди-коя си, може би няма да има същия ефект върху повечето хора (и най-вероятно е точно така). Да, микроелементите са много важни, но са второстепенни герои в историята на Зоната. Ако възнамерявате да се озовете там, тогава контролирането на хранителните макроелементи във вашата диета е между десет и сто пъти по-важно от микроелементите, които консумирате. Освен това диетата на Зоната би трябвало да ви осигурява всички тях (с изключение на витамин Е).

Приемането на допълнителни количества микроелементи лоша идея ли е? Разбира се, че не. Всъщност, стига да го правите умерено, то може да се превърне в една сравнително евтина здравна застраховка. Но ако консумирате големи количества микроелементи и не следвате моята диета, не сте направили нищо значимо, което да ви помогне да се озовете в Зоната. Все едно, че хвърляте парите и усилията си на вятъра. Да се подсилвате допълнително с микроелементи, без в същото време да осигурявате равновесие между трите макросъставки на храната, е все едно да строите пясъчна кула на брега, за да се предпазите от приближаващата приливна хормонална вълна.

Ако искате да се излекувате и да се предпазите от евентуални нови заболявания, трябва да се обърнете към водещия в Зоната начин на хранене, а не към някакви си вълшебни хапчета.

## Единадесета глава

### АСПИРИНЪТ - ЧУДОТВОРНОТО

#### ЛЕКАРСТВО

От всички чудодейни лекарства, създадени през нашия век, аспириинът може би е най-важното. Никое друго от тях не може да се похвали с такива обширни и бурни ефекти. Той побеждава болката, контролира високата температура, облекчава възпалението и помага в профилактиката срещу инфаркт и инсулт. Предполага се, че не е безучастен и в профилактиката на рака. Аспириинът е изключително всеобхватен за такова широко разпространено лекарство.

Въпреки това, през първите седемдесет години от производството му от немската фармацевтична компания „Фарбенфабрикен Байер“, никой не е знаел как точно действа. През 1966 година например „Ню Йорк Таймс Магазин“ нарича аспирина „чудоотворното лекарство, което никой не разбира“.

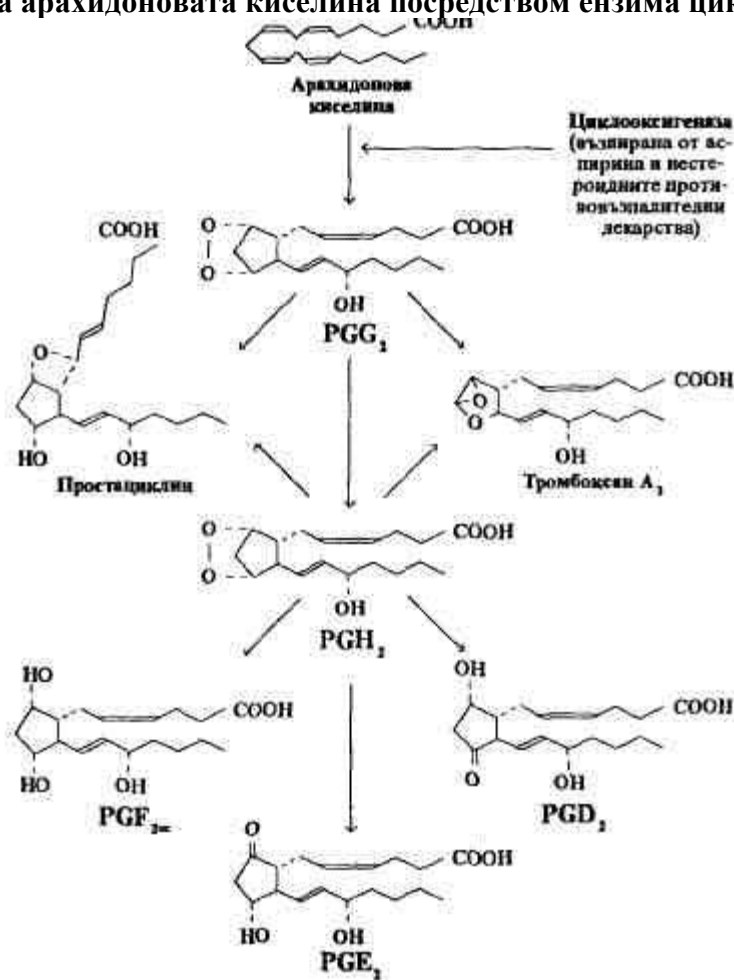
Пробивът в тази насока идва в края на 60-те години, когато Джон Вейн, фармаколог в Ройял Колидж ъф Сърджънс в Лондон, Англия, открива, че аспириинът спира производството от страна на клетките на важен подклас айказаноиди, наречени „простагландини“. Как върши това аспириинът? Той ръководи самоубийствената мисия за унищожаване на циклооксигеназа, ключовият ензим в производството на всички простагландини.

Оказва се, че една молекула аспириин унищожават напълно един от тези ензими. На тялото са му нужни четири до шест часа да произведе нови, така че, в зависимост от погълнатото количество аспириин, вашето тяло създава съвсем малко простагландини, добри или лоши.

Влиянието на аспирина върху образуването на простагландини се оказва ключът към неговите широко-обхватни ефекти. Те пък от своя страна се оказват тясно свързани с много биологични функции: помагат за регулиране свиването и разширяването на кръвоносните съдове и възпаленията, особено на ставите. Откритието, че аспириинът слага спирачки на производството на някои лоши айказаноиди обяснява ролята му в борбата с болката, високата температура и възпалението и поставя основата за разбиране на важността му в профилактиката на инфаркта, инсулта и рака.

През 1982 година Вейн получава част от най-мечтаната от всички научни почести награда - Нобеловата, за своето някогашно откритие. Той обаче все още не е обяснил ролята на аспирина за предпазване от образуване на съсиреци в кръвоносните съдове - тайната на успеха му при предпазване от инфаркт и инсулт. В средата на 70-те години група учени, ръководени от шведския изследовател Бенгт Самуелсон от Каралинския институт в Стокхолм, откриват, че един от простагландините, известен като „простагландин G<sub>2</sub>“, може да се превърне в друг айказаноид, наречен „тромбоксан“ (вж. фиг. 11-1). Благодарение на това откритие Самуелсон получава част от Нобеловата награда за медицина за 1982 година. (Третият удостоен с нея е С. Бергстрьом, също от Каролинския институт в Стокхолм, заради разгадаване структурата на айказаноидите.)

### Метаболизъм на арахидоновата киселина посредством ензима циклооксигеназа



Фигура 11-1

Тромбоксан А<sub>2</sub>, както открива Самуелсон, кара тромбоцитите да се събират на едно място и да образуват съсирени. Когато те нараснат, могат да запустат кръвоносните съдове и така да причинят инфаркт или инсулт. Откритието на Вейн за начина на действие на аспирина вече обяснява защо последният е възпирал също така и произвеждането на тромбоксан А<sub>2</sub> - чрез възпрепятстване образуването на простогландина, биологичния „родител“ на тромбоксана. Именно така аспириинът ограничава образуването на опасните за живота съсиреци.

(Като се има предвид, че е една от най-активните страни при причиняване на инфаркт, не е изненадващо, че тромбоксан А<sub>2</sub> се смята за един от най-опасните лоши айказаноиди. Всъщност обаче винаги се нуждаем от известни количества от него. В противен случай дори най-дребното нараняване ще доведе до изтичане на всичката ни кръв. Отново се убеждаваме в нуждата от поддържане на равновесие между добрите и лошите айказаноиди.)

Самуелсон обясни механизма, по който аспириинът предотвратява инфаркта. Но резултатите от изследването, което привлече особено силно вниманието на целия свят към аспирина, бяха публикувани едва през 1988 година в „Ню Ингленд Джърнъл ъф Медисин“; според тях чудотворното лекарство намалява броя на инфарктите сред участвалите в експеримента здрави лекари от мъжки пол с 40%. Буквално за една нощ аспириинът се превърна в най-евтиното лекарство, предпазващо от инфаркт, в човешката история.

(Макар Самуелсон и изследователите от „Ню Ингленд Джърнъл“ да получиха



похвалата - и наградите - за откриване ролята на аспирин в профилактиката срещу инфаркта, това му благоприятно влияние бе докладвано преди повече от трийсет години от един самотен пионер в лечението на сърдечносъдови заболявания, д-р Лорънс Крейвън. За нещастие, той публикувал своите открития в неизвестния вестник „Мисисипи Вали Медикъл Джърнъл". Ако д-р Крейвън бе избрал някое по-престижно и следователно - по-цитирано издание, кой знае колко милиона инфаркта можеха да бъдат предотвратени. Може би дори преждевременната смърт на моя баща и неговите братя.)

Цитираните изследвания са действително монументални, тъй като разкриват животоспасяващия потенциал на аспирин. Той може да намали с почти 40% инфарктите и вероятно с 20% - инсултите. Тези цифри съвсем не са незначителни - годишно около 1 500 000 инфаркта покосяват повече от 500 000 човека. Същевременно 400 000 души стават жертви на инсулт ежегодно и повече от 100 000 от тях умират.

Не са нужни кой знае какви математически познания, за да се изчисли, че правилната употреба на аспирин би предотвратила над 600 000 инфаркта годишно и би спасила повече от 200 000 човешки живота. По същия начин 80 000 инсулта годишно биха могли да не се случват и по този начин да се спасяват 20 000 души. Това е равносилно на премахването на смъртността от рака на белите дробове - най-често срещаната форма на рак. То би спасило също така и милиарди долари на здравеопазването.

Друг пример за ползата от аспирин при намаляване на смъртността е лечението на високото кръвно налягане, пораждащо от бременността. Около 10% от бременните развиват уникална форма на високо кръвно налягане, причинено от свръхпроизводството на тромбоксан А<sub>2</sub>. Почти 20% от смъртността сред бременните се причинява от това специфично високо кръвно налягане. Доказа се, че приемането на малки дози аспирин сваля значително високото кръвно налягане, причинено от самата бременност.

Как става това? Освен, че стимулира силно събирането на тромбоцити, тромбоксан А<sub>2</sub> е един от най-мощните причинители на свиване на кръвоносните съдове, известни на човека. Следователно няма нищо изненадващо във факта, че възпрепятстването на неговото образуване намалява високото кръвно налягане, свързано с бременността.

Не по-малко интригуващи са възможностите на аспирин да предотвратява развитието на рак на дебелото черво. Сред непущачите това е ракът, отнемащ най-много човешки живота. Повече от 150 000 човека заболяват от него ежегодно и повече от една трета от тях умират вследствие на болестта. Всъщност броят на неговите жертви (58 000) е далеч по-голям от смъртните случаи в резултат на рак на гърдата (46 000). Направено през 1991 година изследване докладва в „Ню Ингленд Джърнъл ъф Медисин", че редовната употреба на аспирин може да намали смъртността вследствие рак на дебелото черво и у мъже, и у жени с повече от 40%.

Подобно на сърдечните заболявания, на рака може да се гледа като на последица от нарушеното равновесие на айказаноидите. Клетките на имунната система, известни като „естествени убийци" (ЕУ), са една от първите естествени защити срещу рака. Всъщност те са противораковата полиция на тялото и търсят непрестанно ненормални клетки, за да ги унищожат. Дейността на естествените убийци обаче се възпрепятства от лоши айказаноиди като PGE<sub>2</sub>. Очевидно ако активността на ЕУ намалее, раковите клетки имат много по-голям шанс за оцеляване и разрастване.

Спомнете си, че аспиринът е повсеместен унищожител на простагландини. Следователно, като намалява производството на PGE<sub>2</sub>, за да намали възпалението и болката, в същото време той се преборва и с простагландина, който възпира клетките естествени убийци. Крайният резултат: вече има по-голяма вероятност защитната

система на тялото да разпознае и унищожи ненормалните ракови клетки, преди да са образували животозастрашаващи тумори.

Ефектът на аспирина върху инфарктите и предизвикването от бременността високо кръвно налягане, както и потенциалната му роля като борец срещу рака е най-малкото впечатляващ. Той обаче се използва най-вече за по-прости заболявания на човешкия род, като главоболие и висока температура. Тук става очевиден поредният впечатляващ ефект от ролята, която айказаноидите играят в човешкото тяло.

Болката в главата може да се причини или от свиването на кръвоносен съд в мозъка, или просто от прекалено усиленото отделяне от тялото на „химикалите на болката“ - лошите айказаноиди. Понякога и двете действат едновременно.

Аспиринът се справя и с едното, и с другото. Както видяхме, той не позволява на кръвоносните съдове да се свиват прекалено много, като намалява нивото на тромбосан А<sub>2</sub>. А болката? Отново главната действаща фигура е PGE<sub>2</sub>. Той е главният посредник както за болката, така и за високата температура. Аспиринът намалява производството на всички простагландини, в това число и на PGE<sub>2</sub>. Веднъж възпрепятствано произвеждането на PGE<sub>2</sub>, болката и температурата също спадат. Следователно чудотворното лекарство върши своите чудеса като просто временно понижава свръхпродукцията на лоши айказаноиди.

Сърдечни болести, рак, високо кръвно налягане, болка и висока температура - списъкът от болести, които аспиринов може да лекува и от които може да ни предпазва, е дълъг и впечатляващ. Той обаче има и своята тъмна страна - съвсем не е чак толкова безопасен. Причинените от него странични ефекти могат да бъдат значими и понякога - доста лоши.

Нека да вземем случая с бременността. Аспиринът намалява кръвното налягане на бременната, но в същото време може да причини аборт и вътрешен кръвоизлив. Следователно само лекар, след внимателно обмисляне и дозиране, може да предпише аспирин на една бременна жена. (Пак поради опасността от кръвоизлив, милионите американци, които пият това лекарство, за да получат облекчение от хроничните артритни болки, трябва да бъдат много предпазливи с неговата употреба.)

Освен това всяка година се докладват повече от десет хиляди случаи на предозиране на аспирин поради една или друга причина. Малко хора знаят, но при по-високи нива той може да предизвика смърт. Това лекарство съвсем не е безопасно.

Истината е, че аспиринов не е особено съвършен. Той наподобява медицинско чукче; заедно с лошите, той унищожава и добрите простагландини. Ако произвеждате в изобилие лоши простагландини (изразяващи се в главоболие или артритни болки), няма да имате нищо против да унищожите и малко добри, за да получите временно облекчение. Но ако правите това дълго време, образуването на простагландини в цялото тяло намалява.

Щом това се случи, тромбоцитите не се слепват, когато трябва (което може да причини вътрешен кръвоизлив), в стомаха не се отделя бикарбонат (възможно е развитието на язва) и не е изключено да се появи кървене в стомашночревния тракт. (По ирония на съдбата най-новото лекарство, създадено с цел да предотврати предизвикването от аспирина кървене в стомашночревния тракт, е синтетична версия на един добър айказаноид - PGE<sub>2</sub>, наречен „мизопростол“.) И, още по-лошо, дълготрайната употреба на аспирин може в крайна сметка да потисне функциите на имунната система. И с това проблемите не свършват. Така например не е изключено да се развие свръхчувствителност към аспирина. Когато производството на простагландини в тялото се възпрепятства, арахидоничната киселина в тялото не изчезва току-така. Тя се преобразува в друг подклас айказаноиди, наречени „левкотриени“, които подпомагат развитието на алергии. Така че хората в крайна

сметка могат да развият алергия към същото лекарство, което би трябвало да ги лекува.

Аспиринът е нож с две остриета. Той може да лекува или да предотвратява развитието на болести, но може също така да разболява. Онова, което ни е нужно, е лекарство, което притежава всички положителни качества на аспирин, без да дава странични ефекти. Някое по-съвършено лекарство, което да увеличава нивата на добрите айказаноиди, като същевременно намалява количеството на лошите и не предизвиква никакви странични ефекти.

Кое е това лекарство? Храната, когато я консумирате според правилата на Зоната.

Не забравяйте, че аспиринът върши само груба работа и влияе върху само една от подгрупите айказаноиди (простагландините), като унищожава всички наред, и добри, и лоши. Следването на моята диета обаче ще ви осигури подходящ и здравословен баланс между добри и лоши айказаноиди, като стимулира производството на нужното количество добри айказаноиди, намалява броя на ненужните лоши айказаноиди и прави всичко това с точност, за която аспиринът не би могъл дори да мечтае.

Ако аспиринът е чудотворно лекарство, тогава айказаноидите са чудотворни хормони.

## Дванайсета глава

### ЧУДОТВОРНИТЕ ХОРМОНИ, АЙКАЗАНОИДИТЕ -ДЪЛГОТО ТЪРСЕНЕ НА ИСТИНАТА

Спомняте ли си последния път, когато се разболяхте от грип? Ако сте като мен, тогава сигурно сте се оправили с два аспирина. Макар той да не лекува болестта, само минути след като го изпием, вече се чувстваме по-добре. Симптомите на грипа като че ли се отдалечават, температурата спада, чувствате съзнанието си прояснено, умът - по-бистър.

Защо аспириинът оказва такова драматично влияние върху самочувствието ни? Както вече разбрахте, това се дължи на влиянието му върху простагландините, -една от важните подгрупи от семейството на айказаноидите.

Всъщност, ако връзката между аспирина и простагландините не беше открита, сега нямаше да пиша тази книга. Това откритие и неговите епохални последствия върху лечението и профилактиката на сърдечните заболявания ме насочиха към пътя, който на свой ред ме отведе към Зоната.

В предишната глава подчертах някои от причините, поради които ползата от аспирина е толкова голяма. Но той може ли да ви отведе в Зоната? Не.

Това лекарство променя временно съотношението между добри и лоши айказаноиди, като намалява значително продукцията на всички простагландини, така че това се отразява по най-груб начин върху Зоната. Ако произвеждате прекалено много лоши айказаноиди, аспириинът ще наклони везната във ваша полза за кратко. Вашата цел обаче е да го задържите постоянно. Това може да се постигне единствено чрез храната.

За да разберете в по-големи подробности изключително важната връзка между начина на хранене и Зоната, първо трябва да сте запознати с важния хранителен кодекс, който определя кой тип айказаноиди (добри или лоши) произвежда тялото. В много случаи той е също толкова важен, колкото и вашият генетичен код. Колкото по-добре разберете това, толкова по-подготвени ще бъдете да влезете завинаги в Зоната.

Айказаноидите се контролират от консумираните от нас мазнини



Фигура 12-1

Една от чертите на този хранителен кодекс е предизвикателството срещу много от съвременните твърдения за ролята на приеманите при ядене мазнини. В много отношения мазнината е главният герой в историята на Зоната. Спомнете си, че при производството на всички айказаноиди се използват като суровина група мастни субстанции, известни като незаменими мастни киселини. Те трябва да се набавят чрез това, което консумираме, тъй като не могат да бъдат произвеждани от тялото.

Съществуват осем незаменими мастни киселини, които образуват два класа - мастни киселини Омега 6 и Омега 3. Въпреки, че и от двата класа могат да се произведат айказаноиди, Омега 6 са по-важни за достигането на Зоната. Айказаноидите, получени от мастни киселини тип Омега 3, са сравнително неутрални. Те не правят кой знае какво нито в едната, нито в другата посока. Омега 6 от своя страна са градивният материал както за добрите, така и за лошите айказаноиди. А сега нека да обобщим. Ефектът, който оказва диетата (особено съотношението между консумираните протеини и въглехидрати) върху метаболитната съдба на мастни киселини тип Омега 6 определя дали ще влезем в Зоната.

Производството на айказаноидите започва с бебето на семейство Омега 6: незаменима мастна киселина, известна като линолеова киселина. (Наричам я „бебе“, тъй като тя може да бъде превърната в айказаноиди едва след като първо премине през още метаболитни процеси, които ще я трансформират в истинските градивни материали на айказаноидите.) Линолеовата киселина се намира буквално във всяка храна - протеини, зеленчуци, дори зърнени храни. В повечето случаи колкото е по-високо мастното съдържание на една храна, толкова по-богата е тя на линолеова киселина.

Тъй като линолеовата киселина е всъщност едно безпомощно малко дете, щом достигне до клетките, тя трябва да „порасне“, преди да може да се превърне в айказаноид. „Порастването“ е всъщност истински водопад от промени на молекулярно ниво, които могат да се разглеждат като отделни етапи в развитието на линолеовата киселина и превръщането ѝ във „възрастни“ айказаноиди.

Първата стъпка от това преобразуване става, когато един ключов ензим, наречен делта 6 дезатураза превръща линолеовата киселина в друга, по-активна от метаболитна гледна точка мастна киселина, известна като гама линоленова киселина (ДТК). (Може да представим това като достигане на „юношество“ от „бебето“, подпомогнато от влиятелен „учител“ - делта 6 дезатураза.) За разлика от линолеовата киселина, която се съдържа буквално във всяка храна, ГЛК се открива рядко в храната. Най-богатият неин източник е майчиното мляко, но съвсем малки количества от нея могат да се открият в една доста разпространена храна - овесеното брашно.

На ГЛК се гледа като на „активирана“ мастна киселина, защото съвсем малки количества стимулират тялото да създава други активирани незаменими мастни киселини. Това е показано на фиг. 12-1. Ако поради една или друга причина тялото не произвежда достатъчно активирани незаменими мастни киселини като ГЛК, следователно няма как да създаде достатъчно айказаноиди (добри или лоши) и да оптимизира своите функции.

С други думи, ако желаете да се озовете някога в Зоната, метаболитният тръбопровод за Омега 6 на тялото ви трябва да бъде пълен с адекватни количества ГЛК.

На два пъти в живота на човека способността му да създава ГЛК от линолеовата киселина е нарушена, като по този начин се стига до значително нарушаване в производството на айказаноиди - и добри, и лоши. Първият път е при раждането. Нужни са около шест месеца след раждането, докато делта 6 дезатураза достигне пълната си активност. През този период жизненоважната ГЛК (която бебето все още не може да произвежда ефективно) идва само от майчиното мляко.

Това обяснява защо кърмените деца са неизменно по-здрави и по-слаби от изкуствено

хранените. Те приемат по-големи количества ГЛК и следователно могат да произвеждат повече добри айказаноиди. От друга страна в кравето и/или соевото мляко, използвани при производството на бебешки млека, няма абсолютно никакви ГЛК. („Нестле“, един от водещите производители на хуманизиран млека и гигант в света на хранителновкусовата промишленост, през последните десет години финансира обемна изследователска програма, чиято цел е изолирането на ГЛК и въвеждането му в бебешките храни.)

Шест месеца след раждането, когато делта 6 дезатураза е вече напълно активна, (може да представим този момент като „дипломиране“ на „учителя“), бебетата могат да бъдат отбити, тъй като вече, след като консумират линолеова киселина, могат да си произведат сами нужните количества ГЛК.

Вторият път, когато способността на тялото да произвежда ГЛК намалява значително, е след навършването на трийсетгодишна възраст. С годините активността на делта 6 дезатураза намалява. Научните изследвания показват, че способността за изработване на айказаноиди на шейсет и петгодишните е тройно по-малка от тази на двадесет и петгодишните.

Нещо повече, много от хроничните заболявания, свързани с възрастта - сърдечни, артрит и рак например - са силно свързани с нарушеното равновесие (или дори почти пълна липса) на айказаноидите. Това може да доведе до намаляване активността на делта 6 Дезатураза. С увеличаване на годините става все по-трудно и по-трудно да се озовем в Зоната. Един от най-значимите положителни ефекти на моята диета обаче е ускоряването на естествената активност на ензима Делта 6 дезатураза въпреки възрастта. Така че, когато следвате основните правила на тази диета, вие произвеждате младежки нива на ГПК, макар да остарявате. Съществуват ли други фактори, освен възрастта, които може да се отразят на способността на тялото да произвежда ГЛК? Да. Някои са изброени на фигура 12-2. Вече разгледахме ефекта от остаряването, затова сега нека се спрем и на другите.

### ***Фактори, които могат да затормозят активността на Делта 6 дезатураза***



**Фигура 12-2**

От всички фактори, които се отразяват върху производството на ГЛК, може би най-важният - и със сигурност онзи, който зависи от нас в най-голяма степен - е начинът на хранене. Тя може да засегне по три начина активността на делта 6 дезатураза и в резултат да намали продукцията на ГЛК. Най-сигурният начин да се направи това е като се консумират богати на въглехидрати храни. Високото ниво на въглехидрати в кръвта ще намали активността на делта 6 дезатураза и ще намали производството на ГЛК. Това пък от своя страна ще ограничи създаването на добри айказаноиди. Намалете тяхното количество и вероятността да напълнеете или да бъдете по-болнави

ще се увеличи, също като изкуствено храненото дете, сравнено с онова, което е кърмено.

Ефектът на богатите на въглехидрати диети върху делта 6 дезатураза е очевиден. Съществуват обаче още по-коварни начини за по-нататъшно намаляване продукцията на този толкова важен ензим и по такъв начин - за ограничаване производството на ГЛК. Единият от тях е консумирането на големи количества алфа линоленова киселина (АЛК). Това е мастна киселина от групата на Омега 3, която се намира в големи количества в лененото семе, в лененото олио и в орехите.

АЛК действа като мокър чаршаф на ензимите, които контролират евентуалното преминаване на мастните киселини Омега 6 в айказаноиди. В много отношения АЛК е биологичният еквивалент на аспирина; като ограничава активността на ензима делта 6 дезатураза, тя възпира производството както на добри, така и на лоши айказаноиди.

Друго човешко изобретение също оказва доста отрицателно влияние върху продукцията на айказаноиди. Става дума за частично хидрираните растителни масла, които съдържат трансмастни киселини. Вероятността тези изкуствено произведени масла да гранясат, е по-малка, затова се използват широко в хранителната индустрия. Техните консуматори обаче плащат висока биохимична цена. Трансмастните киселини също възпрепятстват производството на ГЛК и на добри айказаноиди.

Тъй като добрите айказаноиди намаляват продукцията на холестерин в черния дроб, не е учудващо, че, както вече бе научно доказано, трансмастните киселини увеличават нивото на холестерина. Една от най-богатите на трансмастни киселини храна е маргаринът. Той самият не съдържа холестерин и въпреки това повдига неговото ниво. Още по-лошо, тъй като е богат на трансмастни киселини, маргаринът е наш силен враг, който ще ни изведе от Зоната.

Друг фактор, забавящ създаването на ГЛК, са болестите, особено вирусните заболявания. Изследванията, направени в Държавния университет в Охайо показват, че у пациенти, страдащи от дългогодишна хронична умора след вирусна инфекция на Епщайн-Бар, активността на ензима делта 6 дезатураза е доста намалена. Това от своя страна стеснява тръбопровода, осигуряващ производството на добри айказаноиди.

Напълно е възможно хроничната умора да е просто резултат на слабо производство на ГЛК. (Ще поговоря за това в следващата глава.) Възможно е също така всички вирусни инфекции - от обикновената настинка до HIV - да дават едно и също отражение върху образуването на ГЛК, но в различна степен, в зависимост от степента на зловредност на вируса. Но ако ви нападне някакъв вирус, осигуряването на адекватни количества ГЛК във вашите клетки, може да ви помогне да се преборите с него.

Стресът също се отразява върху образуването на ГЛК. В едно ставащо все по-сложно общество, той е наш постоянен спътник. И ни оказва силно влияние, както в емоционално отношение, така и във физическо. Тялото отговаря на стреса с увеличено производство на адреналин и кортизол. Увеличеният адреналин повишава активността на ензима, който изгражда ГЛК и тя на свой ред намалява продукцията на добри айказаноиди. Кортизолът увеличава инсулина и следователно води до свръхпроизводство на лоши айказаноиди. Следователно стресът върши невероятно усилена работа, за да ни изведе от Зоната.

От главните фактори, които оказват влияние върху създаването на ГЛК (начин на хранене, вирусни инфекции и стрес), най-добре можете да контролирате начина на хранене. Можете да измените безпроблемно всеки един от трите диетични фактора, за които споменах току-що, за да не намалите броя на метаболчните фабрики, произвеждащи ГЛК. Не е трудно да намалите и без това прекалено големите количества въглехидрати, които консумирате, както и да ограничите приема на много

АЛК или трансмастни киселини. Можете да постигнете и трите, като следвате моята диета.

Накратко: поддържането на адекватни нива на ГЛК е изключително важно за постигане на оптимално здраве. Най-добрият начин да си осигурите тези адекватни нива на ГЛК е като внимавате какви мазнини консумирате и следвате моята диета.

Осигуряването на достатъчно количество ГЛК в тръбопровода за активирани мастни киселини е само първата стъпка от пътуването към Зоната. За да изпълни докрай ролята си в производството на айказаноиди, ГЛК трябва да бъде преобразувана в друга мастна киселина, наречена дихомо гама линоленова киселина (ДГЛК). Това е сравнително бърз процес. Ако в тялото си имате адекватни количества от ГЛК, следващата част от пътуването към Зоната ви е гарантирана. От друга страна, ако нивата на ГЛК са ниски, преминаването на ГЛК в ДГЛК ще бъде възпрепятствано, а с това и вероятността да достигнете Зоната.

Производството на добри и лоши айказаноиди започва наистина едва с ДГЛК. В този момент потокът от айказаноиди се разделя на две. В единия поток ДГЛК се превръща в изграждащ материал за добри айказаноиди като PGE<sub>2</sub>. В другия - ДГЛК, преобразуван от друг ензим - наречен делта 5 дезатураза - се превръща в друга активирана мастна киселина: арахидонова киселина.

Всъщност делта 5 дезатураза действа като клапа в напоителен обект, като насочва потока от активирани незаменими мастни киселини. Тя оставя част от ДГЛК да бъдат превърнати в добри айказаноиди, а друга част от тях отклонява, за да бъдат преобразувани в арахидонова киселина, която на свой ред задейства производството на лоши айказаноиди. (Това е показано на фиг. 12-3.)



Фигура 12-3



Излишъкът от арахидонова киселина е най-лошият биологичен кошмар. Това е градивният материал за лошите айказаноиди, в това число и на тромбоксан А, (който причинява струпването на тромбоцити), на PGE (който възбужда болката и потиска имунната система) и левкотриените (свързани с алергиите и кожните заболявания). Арахидоновата киселина е толкова мощна и опасна, че когато се инжектира на зайци, те умират до три минути.

Равновесието на ДГЛК и арахидонова киселина във всяка клетка на тялото определя дали ще се създадат добри или лоши айказаноиди или няма да се създаде нищо, когато клетката бъде стимулирана от външната среда. Равновесието между ДГЛК и арахидоновата киселина е основата на Зоната и се контролира изцяло от активността на един ензим - делта 5 дезатураза.

Колкото е по-активен този ензим, толкова повече нараства вероятността да бъде произведена повече арахидонова киселина. А колкото е по-пасивен, толкова е по-голяма продукцията на ДГЛК. Очевидно всички бихме желали тялото ни да произвежда повече ДГЛК и по-малко арахидонова киселина, така че да бъдат създавани повече добри и по-малко - лоши айказаноиди.

Кое контролира активността на делта 5 дезатураза? Хормони и по-точно - инсулинът и глюкагонът. Делта 5 дезатураза се активира от инсулина и се възпира от глюкагона. И така, на молекулярно ниво именно динамичното равновесие между инсулина и глюкагона (контролирано посредством спазването на моята диета) ще ви позволи да регулирате ензимната клапа и то с лазероподобна точност, каквато никое лекарство не би могло да постигне. Тази точност ще ви позволи да управлявате градивните блокове на добрите и лошите айказаноиди.

Линолеовата киселина, ГЛК, АЛК, ДГЛК, арахидоновата киселина и ензимите делта дезатураза: дълъг е списъкът на жизненоважните играчи в сложната метаболитна игра, която регулира айказаноидите. Но почакайте, все още не сме добавили една изключително важна съставка към този коктейл. Това е друга незаменима мастна киселина, наречена айказапентенова киселина (АПК), член на мастните киселини от семейство Омега 3. Подобно на всички тях, АПК контролира основните ензими, които пък въздействат върху потока от незаменимите киселини от семейство Омега 6, когато се придвижват към крайната си цел - айказаноидите.

АПК е строителният материал на молекулярно ниво за определени типове айказаноиди, които не вършат кой знае какво нито в положителна, нито в отрицателна насока. Защо тогава е толкова важна АПК? Защото възпрепятства дейността на ензима делта 5 дезатураза, който изгражда арахидоновата киселина. Изводът? Консумирането на адекватни количества АПК е друга част от хранителната стратегия, за да подпомагаме обуздаването на свръхпроизводството на лоши айказаноиди.

Откъде можем да се снабдим с АПК? От някои риби. Най-богатата (а според мен - и най-вкусната) е съомгата. Други добри източници са сардината и скумрията. Нейното количество в рибите с по-малко съдържание на мазнини, като треската например, е почти символично.

Колко риба би трябвало да се консумира? Едно изследване от 1985 година, публикувано в „Ню Ингленд Джърнъл ъф Медисин“ посочва, че 200 мг АПК седмично е достатъчно, за да се намали значително рискът от инфаркт. Това е равно на едно основно хранене със съомга или три - с риба тон седмично.

Защо разказвам всички тези подробности за метаболизма на мастните киселини Омега 6? Защото първоначално мислех, че мога да достигна Зоната единствено посредством активирани незаменими мастни киселини. През 1982 година мислех, че ако ГЛК и АПК са толкова важни за производството на добри айказаноиди, защо просто да не си ги добавяме към храната и да забравим всички грижи около

контролирането на макроелементите? Надявах се, че ако успея да осигуря необходимите пропорции от ГЛК и АПК в една капсула, ще мога да контролирам равновесието между добри и лоши айказаноиди.

Верен на „фармацевтичното“ си минало, вярвах, че ще открия вълшебното биле. Ако успееш да разработя подходящо магическо хапче, съдържащо ГЛК (за да запълва тръбопровода на активираните незаменими мастни киселини) и АПК (за да възпира дейността на ензима делта 5 дезатураза), хората ще могат да си ядат каквото искат, след това да изпият няколко от въпросните капсулки и да се озоват в Зоната. За съжаление, в живота нещата рядко стават толкова просто, а в Зоната - никога.

В началото предполагах, че всичко зависи от изолирането на достатъчно ГЛК и АПК и определяне на правилните съотношения, необходими за контролиране на равновесието между добрите и лошите айказаноиди. Очевидно в морето има достатъчно риба, за да ни осигури АПК, но при суровото рибено масло съществува един проблем: то има тенденция да се замърсява с тежки метали и с PCBs.

От тежките метали можем да се отървем посредством прост процес на рафиниране, но PCBs са нещо по-различно. Единственият начин да ги отстраним от рибеното масло е с помощта на сложен химичен процес, известен като молекулярна дестилация. Този процес вече съществуваше, а изолирането на АПК за нуждите на човека, макар и скъпо, беше напълно осъществимо. Така че едната половина от уравнението бе решена, поне така си мислех.

ГЛК обаче се оказва нещо съвсем друго. Неговите източници на нашата планета са съвсем малко и най-добрият от тях - майчиното мляко, се намира в оскъдни количества. Единствената друга храна, която го съдържа, е овесеното брашно, но затова пък количеството ГЛК в него е изключително малко, на практика нищожно.

Ако някога имах късмет да открия достатъчно богат източник на ГЛК, то това трябваше да бъде някакво растение, което да може да се отглежда в индустриални количества. И така с брат ми Дъг се затворихме в библиотеката, за да издирваме богатите на ГЛК семена. Оказа се, че от 250 000 известни семена само около 250 съдържат изобщо тази киселина и само пет - в сравнително по-значими количества. А от тези пет само едно би могло да претендира евентуално да стане основата за широко производство. Това бе поречът. (Може би никога не сте чували за пореча? Аз също не бях чувал. Той обаче се споменава в литературата от XII век, а днес се използва предимно като декоративна растителност в английските градини.)

Е, той не е кой знае колко, но поне в него има заложен потенциал. При друг от потенциалните източници на ГЛК, олиото от касис, съществува проблем, който ограничава възможността за комерсиалната му употреба. (В него се съдържа прекалено много АЛК.)

И така, през 1983 година с Дъг се пригответихме да завладеем пазара за пореч. Горедолу по същото време братята Хънт пък опитваха да завладеят пазара на сребро. Те се провалиха, но затова пък братя Сиърс успяха, поне що се отнася до пореча. Честно казано, не беше кой знае колко трудно, тъй като по-голямото количество семена от пореч, които се предлагат из целия свят, могат да се поберат на задната седалка на лек автомобил.

Е, и така се оказахме собственици на почти всички семена от пореч на Земята. Следващата стъпка бе да се научим как да го отглеждаме. Оказа се, че това растение се развива добре само на две места: в по-ниските долини на Нова Зеландия и в по-високите равнини на Саскачеван, Канада. (Това е така, защото ГЛК се създава от растенията като реакция на ниските температури - то може да бъде наречено „ботанически антифриз“). Тъй като Саскачеван е по-близо, ние се преселихме там за година и половина, за да научим как да развъждаме пореч в индустриални количества

и да изолираме мазнината от семената, за да може да се консумира от хората.

През 1985 година бяхме готови да внесем за първи път в Съединените щати поречово олио. Аз обаче знаех, че осигуряването на ГЛК в храната нямаше да доведе до желаните резултати, ако същевременно не се приемат и нужните количества АПК.

Въпросът бе, колко АПК беше нужна за определено количество ГЛК? Двамата с Дъг започнахме да използваме самите себе си като опитни свинчета, за да открием нужните пропорции от тези две съставки, способни да ни отведат в Зоната. И, разбира се, при положение, че биохимичните процеси в телата на всички останали жители на света протичаха по съвсем същия начин.

Сега вече мислех, че съм на пътя към славата и богатството, тъй като съм разработил първото практическо диетично приложение на Нобеловата награда за медицина от 1982 година. Ентузиазмът ни обаче набързо бе охладен от работата ни с елитни спортисти и със страдащи от сърдечносъдови заболявания хора. Накратко, аз осъзнах, че не получаваме резултатите, които трябва да се очакват благодарение на употребата на тези съставки. В някои случаи постигнатото бе впечатляващо. Друг път комбинацията от АПК и ГЛК първоначално даваше страхотни резултати, след което настъпваше спад. А понякога не се случваше изобщо нищо.

В началото опитах да разреша този проблем като сменях непрекъснато съотношението между ГЛК и АПК за всеки отделен човек. Това подобри донякъде резултатите. Стана обаче ясно, че пребиваването в Зоната не може да се осигури единствено чрез набавянето на активирани незаменими мастни киселини, тъй като това изискваше постоянно напасване на съотношението между ГЛК и АПК за всеки един. По този начин животът в Зоната благодарение само на активирани незаменими мастни киселини вече не беше наука, а се превръщаше в истинско изкуство. Очевидно пропусках нещо от мозайката, но какво бе то? Един от ключовете към загадката бяха различията между мъже и жени. Забелязах, че се налагаше да променям пропорциите между ГЛК и АПК в много по-голяма степен за жените, отколкото за мъжете. Това ме накара да се зароя отново в библиотеката в търсене на отговора.

Той лежеше добре скрит в някакви неизвестни списания. Затова пък беше сравнително, семпъл: ензимът делта 5 дезатураза се намира под силен хормонален контрол. И макар АПК да оказва известно въздействие върху активността на въпросния ензим, истинското влияние може да се постигне само чрез контрола върху хормоналното равновесие. И за кои хормони според вас ставаше дума? За инсулина и глюкагона, разбира се.

Най-после започнах да проумявам защо жените се нуждаеха в по-голяма степен от непрестанно пренагласяне на съотношението между АПК и ГЛК, за да останат в Зоната. Представителките на нежния пол по принцип консумират по-малко протеини от мъжете, просто защото повечето от тях се придържат почти непрекъснато към богат на въглехидрати и беден на мазнини начин на хранене. В резултат на това приеманата ГЛК непрекъснато се преобразува в арахидонова киселина, тъй като активирацията ефект на инсулина надмогва потискащия ефект на АПК.

Така за жените съотношението ДГЛК - арахидонова киселина в началото се увеличава в полза на първата, но след това след това надмощие взема арахидонова-та киселина, тъй като с времето нейното количество се увеличава. Това се оказва особено вярно при консумирането на храна с високо съдържание на въглехидрати. Именно поради това жените се нуждаеха от все по-малко и по-малко ГЛК и от все повече АПК, за да останат в Зоната.

Тогава осъзнах, че за да останем постоянно в Зоната е много по-важно да контролираме съотношението инсулин- глюкагон, отколкото да добавяме към храната си активирани незаменими мастни киселини. Затова насочих вниманието си към

установяване на нужните пропорции между протеини и въглехидрати като главния портал към Зоната. Така достигнах до изненадващо откритие, което бе еднакво и за двата пола. Колкото по-близо се придържа човек към идеалното съотношение между тези два макроелемента, а именно - 0,75, толкова повече се увеличаваше активността на ензим делта 6 дезатураза.

Спазването на моята диета предотвратява нормалното намаляване на активността на този ензим вследствие на възрастта. А щом активността на делта 6 дезатураза се увеличи, нуждата от внасяне на допълнителни количества от ГЛК намалява значително, тъй като тялото вече произвежда напълно достатъчно от нея, за да запълни тръбопровода за активираните незаменими мастни киселини.

И така, след като през 1983 година изкупих цялото количество семе от пореч, предлагано на световния пазар, сега стигнах до извода, че онзи, който следва моята диета, се нуждае само от три до пет купички овесена каша седмично. Тъй като спазването на този начин на хранене увеличава естественото производство на ГЛК, не е необходимо да се приемат по-големи от споменатото количество и то главно като хранителна застраховка. С това се срутиха въздушните ми замъци за хиляди акри с пореч, достатъчни да осигурят нуждите От ГЛК на цялото човечество.

Поне времето, прекарано в Канада се оказа интересно, макар и безплодно.

Разказах тази история само, за да ви напомня: никога не поставяйте витамините и минералите преди основните хранителни съставки. Контролът върху дейността на ензим делта 5 дезатураза (който всъщност е ключът към Зоната) се осъществява най-добре не чрез Приемането на допълнителни количества незаменими мастни киселини, а посредством спазването на моята диета.

Пиенето на витамини, минерали и АПК обаче могат да гарантират в още по-голяма степен и да увеличат успеха ни. Какъв е най-подходящият начин да приемаме АПК? Консумирайте риба като съомга например. Ако тя не ви допада, опитайте с риба-меч или риба-тон, които обаче имат по-ниско съдържание на АПК. Хората, които не обичат никаква риба, могат да приемат капсули с рибено масло, но избирайте онези, които са били подложени на молекулярна дестилация, за да бъдат освободени от попадналите в тях вредни съставки (като PCBs например).

Ако желаете да сте сигурни, че консумирате адекватни количества ГЛК (които за повечето здрави хора са 1-2 мг дневно), яжте варена (но не инстантна) овесена каша три до пет пъти седмично. А ако приемате осигуряващи ви ГЛК добавки, винаги прибавяйте поне петдесет до сто пъти повече АПК - това е пропорцията между ГЛК и АПК, която ни позволява да живеем в Зоната.

Но запомнете: най-доброто количество добавки е винаги най-малкото, а най-добрият източник на активирани незаменими мастни киселини е и винаги ще бъде храната.

## ПОЛЗАТА ОТ ПОДДЪРЖАНЕ НА БЛАГОТВОРНО РАВНОВЕСИЕ МЕЖДУ ДГЛК И АРАХИДОНОВАТА КИСЕЛИНА

Ако успеете да поддържате благоприятното равновесие между ДГЛК и арахидоновата киселина, на каква биологична отплата можете да се надявате? Тъй като повечето лекарства, (като аспирин, нестероидни противовъзпалителни средства като ибупрофен, и кортикостероиди) използвани за лечението на хронични заболявания, съсипват равновесието между айказаноидите, повсеместно се смята, че всички айказаноиди са лоши. Добрите айказаноиди обаче, производни на ДГЛК, са не по-малко мощни от лошите. От арахидоновата киселина се получава един добър

айказаноид, PGI<sub>2</sub>, известен също като „простациклин“\*.

За да разберем колко са важни добрите айказаноиди на молекулярно ниво, нека погледнем по-отблизо един от най-познатите добри айказаноиди, които се получават от ДГЛК - простагландин Е, или PGE<sub>1</sub>, и неговият ефект върху тялото. Първо, той е от изключителна важност за сърдечносъдовата система. Потиска струпването и слепването на тромбоцитите и по този начин намалява опасността от образуване на съсирени. Има съдоразширяващ ефект и така осигурява нужния приток на кръв към и от сърцето и се бори с атеросклерозата. (Интересен факт е, че именно поради способността си да увеличават притока на кръв, инжектирането на PGE<sub>1</sub>, е един от най-успешните начини за лечение на импотентност.) Той спомага също така за намаляване производството на холестерин в черния дроб.

PGE<sub>1</sub> оказва мощен ефект върху имунната система. Той контролира отделянето на лимфокини - естествени вещества, подтикващи към действие имунната система. Намалява разпространението на имунните клетки, които понякога „преиграват“ и започват да атакуват други клетки от тялото. (Точно това става и при автоимунните заболявания като ревматичен артрит например.) Потиска отделянето на хистамин и по този начин слага спиратки на широк кръг алергични реакции; намалява болката. PGE<sub>1</sub> помага също така в борбата с възпаленията.

В ендокринната система PGE<sub>1</sub> стимулира производството и отделянето на жизненоважни хормони от хипофизата, щитовидната и надбъбречните жлези, в това число и на хормона на растежа. Контролира невротрансмитерите, които действат като химически пратеници на нервната система. Като увеличава продукцията и отделянето на тези посланици, PGE<sub>1</sub> може да намали нуждата от сън и да облекчи депресията. Освен това потиска силно отделянето на инсулин от панкреаса и по този начин подпомага оставането ни в Зоната.

В стомаха PGE<sub>1</sub> потиска отделянето на киселини; ако този процес остане неконтролируем, се стига до развитие на стомашна язва. В дихателната система оказва отпускащо-успокояващо действие върху бронхите и спомага за намаляване интензивността на астматичните пристъпи.

Мисля, че ще се съгласите с мен: списъкът от благотворното въздействие само на едно вещество е наистина изключително дълъг. А като имаме предвид, че PGE<sub>1</sub> е само един от множеството добри айказаноиди, ще добиете представа доколко вездесъщо може да бъде въздействието им върху тялото и колко са важни за поддържане гладкото функциониране на тази сложна машина.

## ПОДРЕЖДАНЕТО НА КОЛОДАТА

А сега нека обобщим казаното дотук. За да достигнете Зоната и да се наслаждавате на положителния ефект, който оказва тя както върху нашето здраве, така и върху цялостното ни добро състояние и самочувствие, ще трябва да подредите колодата от айказаноиди в своя полза. Искате да бъдете сигурни, че клетките ви произвеждат повече добри и по-малко - лоши айказаноиди. Как става това? Като наклоните везните на съотношението между ДГЛК и арахидонова киселина във ваша полза.

Както вече казах, най-сигурният начин да бъде постигнато това, е поддържането на нужното равновесие между постоянните ни хормонални спътници - инсулина и глюкагона. Прекалено многото инсулин увеличава активността на ензим делта 5 дезатураза, който от своя страна увеличава производството на арахидонова киселина и лоши айказаноиди.

---

\* Намира се предимно в ендотелиалните клетки, образуващи вътрешните стени на кръвоносните съдове. За нещастие няма как посредством храната да се увеличи неговото количество, без същевременно да се увеличи нивото и на лошите айказаноиди. - Б. а.

Глюкагонът от своя страна намалява дейността на делта 5 дезатураза. Това означава, че в клетъчната мембрана се натрупва все повече и повече ДГЛК и в същото време продукцията на арахидонова киселина намалява.

Мислете за всичко това като за вид биологична лотария. ДГЛК и арахидоновата киселина са билетите и те се теглят всяка минута. Колкото повече билети ДГЛК и по-малко - арахидонова киселина имате във всяка клетка, толкова по-голяма вероятност имате да спечелите голямата награда - благоприятното равновесие между айказаноидите, които осигуряват оптимално здраве и максимално добри постижения във всичко, което вършим.

Но не забравяйте: дори когато сте спечелили айказаноидната лотария, ще изразходите всичките си „печалби“ само за четири до шест часа. След този период идва наред поредната лотария - вашето следващо хранене. Казах го и преди, но си заслужава да го повтаря: в хормонално отношение зависите от последното и от следващото си хранене.

Контролирането на съдържанието на макроеlementи във всяко хранене зависи от вас, ако желаете да живеете в Зоната.

## *Тринайсета глава*

### **ЗОНАТА И СЪРЦЕТО**

През последните четирийсет години американците се борят на живот и смърт със сърдечните заболявания. Науката и технологията ни снабдиха с цял арсенал от нови средства за борба с тях: лекарства за сваляне на високото кръвно налягане и холестерина, коронарни байпасни операции и присаждане на сърца, пейсмейкъри и ангиопластика, които използват както особени балони, така и лазерни лъчи.

Ние като че ли спортуваме повече от когато и да било - джогинг, голф, тенис, вдигане на тежести и аеробика. А мнозина измежду нас, убедени от медиите и гурувците в областта на храненето, спазват уж „полезни за сърцето“ диети.

Вестниците и телевизията ни карат да мислим, че всички тези мерки дават резултат. Медиите тръбят почти ежедневно за резултатите от статистическите изследвания, според които сърдечните заболявания започват да отстъпват и сме на път да спечелим войната.

Въпреки целия този напредък обаче, трагичната истина е, че сърдечните болести продължават да заемат първото място, като водят далеч напред пред останалите болести, като убийци на жителите на нашата страна. (През 1989 година например сърдечните болести са отнели живота на повече от 750 000 човека, с 50% повече от заемащата второ място причина за смъртността, рака.) В моето собствено семейство статистиката е още по-ужасяваща. Предполагам, че сърдечните болести са отнели човек и от вашето семейство или някой, който ви е близък.

Излиза, че всъщност не сме напреднали кой знае колко в борбата срещу сърдечните болести. Какво ми дава основание да твърдя това ли? Първо, докато броят на смъртните случаи вследствие на сърдечносъдови заболявания е намалял, този на инфарктите не се е променил значително. С други думи, американците очевидно си получават пак по толкова инфаркти, само че не умират от тях така често, както преди. Второ, не е изключено броят на смъртните случаи в резултат на сърдечни болести да е бил намаляван редовно и това вече е наистина тревожно. В неотдавнашно изследване на Йейлския университет се посочва, че съществува разминаване в докладваните причини за настъпването на смъртта и причината, определена впоследствие от аутопсията. Когато резултатите били поправени, така че да бъдат в съответствие с резултатите от аутопсията, броят на смъртните случаи от коронарни заболявания вече не показвал толкова голямо намаление, за което слушаме непрекъснато.

Най-накрая, случаите на затлъстяване в тази страна вече придобиват размери на епидемия. Нито едно медицинско лице не би се наело да твърди, че увеличаването на телесните мазнини ще доведе до намаляване на опасността от инфаркт; и въпреки това точно така става в цяла Америка и то с все по-нарастваща скорост. Простата истина е, че колкото по-дебел става човек, толкова по-голяма е вероятността да получи инфаркт.

Следователно, ако не успяваме да се справим със сърдечните заболявания, следващият въпрос, който изниква от това твърдение е, защо не успяваме. Ето голяма част от отговора. Начинът, по който ни съветват да се храним, може да се окаже изключително опасен за здравето ни. Това важи особено силно за диетите, според които би трябвало да консумираме малко мазнини и протеини и много въглехидрати, особено тестени изделия. Мнозина са опитвали или дори още опитват да се придържат към подобен хранителен режим, тъй като специалистите ги уверяват, че по този начин ще запазят артериите си чисти - а дори и ще могат да излекуват

артериалното заболяване - и ще помогнат на сърцата си да помпат с неотслабваща сила.

Съжалявам, но трябва да ви съобщя нещо изключително тревожно. Бедните на мазнини и богати на въглехидрати диети по-скоро биха предизвикали сърдечни заболявания, особено ако сте генетично предразположени да реагирате на изядените въглехидрати с бурно увеличаване на инсулина. Ако се храните по този начин, вие се излагате на опасност; не само, че не намалявате, а дори увеличавате опасността от сърдечно заболяване.

## *РИСКОВИ ФАКТОРИ, ВОДЕЩИ ДО БОЛЕСТИ НА СЪРЦЕТО*

Всички усилия да се справим със сърдечните заболявания в тази страна се основават върху диагностиката и лечението на рисковите фактори, свързани с увеличената опасност от инфаркт. Много от тях - затлъстяване, високо кръвно налягане и висок холестерин например - са добре известни и аз ще се спра на тях за кратко. Първо обаче искам да обърна внимание на един рисков фактор, за който вероятно никога не сте чували в популярните издания. След като прочетете онова, което ще ви кажа, ще разберете защо консумирането на много храни с високо съдържание на въглехидрати може да увеличи риска от развитие на сърдечна болест.

## *СВРЪХПРОИЗВОДСТВО НА ИНСУЛИН (ХИПЕРИНСУЛИНЕМИЯ)*

През последните двайсет години са събрани достатъчно научни доказателства, за да се предположи, че свръхпроизводството на инсулин е рисков фактор, който най-добре предвещава вероятността от евентуален инфаркт.

Така например, както вече споменах, едно изследване от 1987 година на група учени от Станфордския университет показва, че цели 25% от населението - тоест около 60 милиона американци - реагират на консумацията на прекалено много въглехидрати с рязко покачване нивото на инсулина. Напълно вероятно е близо 100% от пациентите със сърдечни заболявания да са от редиците точно на тези генетично обременени хора.

Обърнете внимание на цифрите. У двайсет и пет процента, т. е. около шейсет милиона човека, са забелязани рискови фактори като високо кръвно налягане и холестерин, свързвани със сърдечните болести. Това може би са същите шейсет милиона американци, генетично предразположени да реагират с по-бурно увеличаване нивото на инсулина при приемане на въглехидрати.

Каква е връзката между сърдечните заболявания, стандартните рискови фактори и свръхпроизводството на инсулин? Прекалено активната продукция на лоши айказаноиди, това е отговорът. Спомнете си, че инсулинът стимулира създаването на лоши айказаноиди, следователно колкото е по-високо неговото ниво в кръвта ни, толкова повече лоши айказаноиди ще произвежда тялото ни.

Нека огледаме това малко по-подробно. Както видяхме, прекалено многото въглехидрати (и малкото мазнини и протеини, които да контролират постъпващите в кръвта въглехидрати) означават свръхпродукция на инсулин. По-високите нива на инсулина предизвикват дейността на ензима (делта 5 дезатураза), който превръща ДГЛК (градивния материал на добрите айказаноиди) в арахидонова киселина (градивния материал на лошите айказаноиди). Това нарушаване на нормалното равновесие между айказаноидите е първичната, молекулярната причина за сърдечните заболявания.



И така, ето равенството, което би трябвало да запомните, ако желаете да се предпазите от евентуален инфаркт. Богатата на въглехидрати диета (особено ако сте генетично предразположени към бурно увеличаване на инсулина в отговор на консумацията на въглехидрати) = увеличена активност на делта 5 дезатураза = по-голямо производство на арахидонова киселина = повече лоши айказаноиди = по-голяма опасност от инфаркт.

За да ви помогна да запаметите това равенство, ще ви разкажа историята за зайците. Можете да инжектирате буквално всяка една от незаменимите мастни киселини (с изключение на арахидоновата) на зайци и няма да се случи нищо. (Може да ги инжектирате дори с холестерин и пак нищо няма да се случи.) Но ако им биете същото количество арахидонова киселина, кръвта им се съсирва почти незабавно и животните умират до три минути.

Не е задължително обаче да инжектирате арахидонова киселина в кръвта, за да увеличите нивото ѝ. Съществува по-бавен и коварен начин: просто продължавайте да консумирате богата на въглехидрати храна и последвалото свръхпроизводство на инсулин ще свърши останалото вместо вас.

Как можете да разберете дали сте генетично предразположен към подобна бурна реакция на инсулина? Съблечете се и застанете пред огледалото. Ако сте дебели и с формата на ябълка, значи сте точно такъв и не е нужно да си правите специален тест, за да се убедите в това. (Но е напълно възможно също така човек да бъде слаб и пак да произвежда повече от необходимото количество инсулин при консумация на въглехидрати.) Ако случаят е такъв, следователно произвеждате прекалено много лоши айказаноиди и излагате на опасност сърцето си.

Как можем да се справим с този проблем? Единият начин е да пием аспирин до края на живота си. Това ще намали създаването на лоши айказаноиди. Но запомнете, че вземането на аспирин не е бленуваното вълшебно биле. Същевременно той намалява производството и на добри айказаноиди - хормоналният ключ към сърдечносъдовите заболявания. Много по-добър - и по-съвършен - начин да се справим с хиперинсулинемията, е като живеем в Зоната. Това едновременно ще намали създаването на лоши и ще увеличи производството на добри айказаноиди. Равновесието между айказаноидите е основният фактор, който определя дали сърцето ви ще бъде здраво.

## *ВИСОКО КРЪВНО НАЛЯГАНЕ*

Свръхпроизводството на инсулин може да е решаващият (и най-непознатият) фактор за сърдечните заболявания, но определено не е единственият. Милиони американци страдат също така от високо кръвно налягане (хипертония), което предизвиква сърдечните заболявания като поврежда кръвоносните съдове или увеличава самото сърце.

Хипертонията може да бъде дефинирана и по друг начин. Както толкова много други болести, тя се появява тогава, когато тялото произвежда повече лоши, отколкото добри айказаноиди. Именно лошите айказаноиди предизвикват стесняването на кръвоносните съдове. Добрите айказаноиди пък ги разширяват.

Когато кръвоносните съдове се свият, особено ако вече са стеснени веднъж от атеросклероза, се намалява притока на кръв към сърцето. Това означава ангина пекторис, болки в гръдния кош и многократно повишен риск от инфаркт.

Какво стеснява артериите? Често това е вид лош, изключително мощен в тази си функция, айказаноид, известен като тромбоксан А<sub>2</sub>. Високото кръвно налягане е сигурен индикатор, че тромбоксан А<sub>2</sub> също се е увеличил.

Трудно е, ако не и невъзможно, тромбоксан А<sub>2</sub> да бъде измерен. Той се определя от кръвното ни налягане, а него пък лесно можем да изразим с две цифри. По-голямата се нарича „систолично“, а по-малката - „диастолично кръвно налягане“. Диастоличното показва налягането в момента, когато сърцето не изтласква кръв.

За стойността на систоличното налягане е най-добре да мислим като за индикатор за еластичността на кръвоносните съдове, а на диастоличното - като на показател дали и доколко кръвоносните съдове са задръстени със съсиреци. Ако са частично запушени, кръвта циркулира по-трудно, а това създава предпоставка за по-нататъшно образуване на съсиреци.

Лекарите обикновено се тревожат повече от диастоличното налягане. Според него се определят различните степени на високото кръвно налягане. Диастолично налягане 105 (по-малката от двете цифри) се смята за умерена хипертония и сигнализира, че ако не бъдат взети мерки, ще се стигне до сърдечно заболяване. Достигне ли 115, хипертонията се смята за тежка. Последствията могат да бъдат изключително сериозни, като получаване на инсулт например. Диастолично налягане 130 се нарича „злокачествена хипертония“. Тя е страшно опасна и животът на болния виси на косъм.

Когато диастоличното налягане достигне или надмине 105, задължително започва незабавно лечение с лекарства за смъкване на високото кръвно налягане. Но пациентите, достигнали тези критични граници, са само малка част от хората, определени като хипертоници. Големият брой на американците с диастолично налягане между 90 и 105 обяснява огромния обем на продажбите на медикаменти за понижаване на кръвното налягане.

Клиничните изследвания доказаха със сигурност, че за пациентите с диастолично налягане над 105, тези лекарства са животоспасяващи. Какъв е техният ефект обаче върху хората с умерена хипертония?

Този въпрос предизвика едно от най-широкомащабните клинични изследвания, спонсорирани от американското правителство. Това продължило десет години и струващо 115 милиона долара изследване започна през 1973 година. Повече от 12 000 мъже с висок рисков фактор бяха разделени на две групи. На онези от контролната група просто бе казано, че са сериозно заплашени от сърдечно заболяване и че трябва да се грижат повече за себе си. На представителите на другата група се даваха лекарства против високо кръвно налягане (диуретици) и получаваха инструкции как да се хранят занапред.

Дотук резултатите са изключително успешни: 87% от втората група сваля диастоличното си налягане под 105 и 66% успяват да го нормализират (под 90).

Онова, което има значение всъщност е намаляването на смъртността. Е, десет години по-късно се оказва, че смъртността и при двете групи е еднаква.

Друго широкомащабно изследване, във Великобритания, потвърди това интересно заключение. Този път броят на изследваните е още по-голям - 17 000 и включва както мъже, така и жени с диастолично налягане между 90 и 105. През петгодишния период на изследване се отбелязва намаляване броя на инсултите, но не и на инфарктите или на смъртните случаи в двете групи. С други думи, макар кръвното налягане да е свалено, смъртността остава същата. Всъщност - и това е изключително смущаващо - смъртните случаи сред жените от втората група, която била лекувана с медикаменти за сваляне на хипертонията, били повече, отколкото в контролната група, която не била лекувана изобщо.

Едва наскоро стана ясно, че лекарствата, използвани за сваляне на високото кръвно налягане, използвани в тези изследвания - предписвани широко и днес - действително го понижават значително, но в същото време увеличават нивото на инсулина.

Подозирам, че смъртността не е била намалена точно поради по-голямата продукция на лоши айказаноиди, резултат от увеличени инсулин.

Макар хипертонията да е била взета под контрол, вероятно увеличеното производство на лоши айказаноиди - особено на тромбоксан  $A_2$  - е повишило опасността от струпване на еритроцити и образуване на съсиреци. Крайният резултат: отрицателното въздействие на лошите айказаноиди върху развитието на сърдечното заболяване се оказва по-силно от положителния ефект от намаляването на високото кръвно налягане.

Спомнете си - моето определение за болестите е просто фактът, че тялото създава повече лоши, отколкото добри айказаноиди. И така, ако лошите айказаноиди като тромбоксан  $A$ , например, могат да предизвикат повишаване на кръвното налягане, има ли някакви доказателства, че добрите айказаноиди могат да го понижат?

Отговорът е „да“. Един от най-известните и добре изучени айказаноиди е простагландин  $E$ , ( $PGE_1$ ). Той, заедно с други добри айказаноиди, слага спирачки на отделянето на инсулин, а това на свой ред ограничава производството на лоши айказаноиди. Освен, че понижават нивото на инсулина, добрите айказаноиди допринасят за разширяването на кръвоносните съдове. Крайният резултат: намаляват и кръвното налягане, и риска от сърдечни заболявания.

Нужни ли са лекарства, за да увеличим производството на добри айказаноиди като  $PGE_1$ ? Не. Просто намалете продукцията на лоши айказаноиди (като тромбоксан  $A_2$ ), като същевременно увеличавате създаването на добри айказаноиди (като  $PGE_1$ ) и ще свалите автоматично кръвното си налягане. За да постигнете това трябва само да изпълнявате диетата, която ще ви отведе в Зоната.

## ХОЛЕСТЕРИН

Намалете холестерина и това ще сложи край на вашите неприятности. Това бе бойният вик по време на войната, обявена срещу сърдечните заболявания. Правилата на борбата срещу холестерина обаче се сменят непрестанно. В началото, преди около петнайсет години, негодникът бе холестеринът като цяло. След това специалистите се съсредоточиха върху „лошия“ холестерин -  $LDL$  и  $VLDL$ . В наши дни вече се говори за частта, която заема „добрият“ или  $HDL$  холестерин в общото ниво на холестерина.

Въпросът, който като че ли никой не задава е: „След като холестеринът е такъв негодник, защо тялото произвежда толкова много от него?“ Истината е, че той е жизнено необходим. Той е основната структурна единица на всяка клетка в тялото. Намалете с 30% или дори с още по-малко холестерина на червената кръвна клетка и мембраната ѝ ще се разпадне.

Той е също така градивен материал за всички известни на човека стероидни хормони. Кортизол, адреналин, тестостерон, естроген, дехидроепиандрон и т. н. - всички те са направени от холестерин. Без него голяма част от хормоналната ни система ще рухне незабавно.

Изводът е, че холестеринът ни е нужен, за да живеем. Драматичното намаляване на неговото количество може да доведе до трагични резултати.

Разбира се, всички медици са единодушни, че прекалено големите количества от него ще доведат до същия ефект за увеличаване на смъртността. Следователно намаляване на холестерина у онези, у които той е в големи дози, би трябвало да намали смъртността. А така ли става в действителност? За нещастие отговорът е „не“. Не съществува връзка между високите нива на холестерина и смъртността от сърдечни заболявания при хората над седемдесетгодишна възраст - групата, при която задържалите се през целия им живот високи нива на холестерин теоретично би трябвало да са довели до най-големи поражения.

Нека погледнем фактите, като започнем с изследванията, използвали лекарства за

понижаване на холестерина. Едно от първите сред тях, проведено в началото на 70-те години, употребява лекарството клофибрат. И макар нивото на холестерина действително да било понижено, смъртността в групата, която го пиела, била с 29% по-голяма, отколкото в контролната група, на която давали само плацебо.

През 1987 година се провежда известното Сърдечно изследване в Хелзинки, при което повече от 4 000 пациенти приемат друг медикамент за снижаване нивото на холестерина, гемфиброзил. Добрата новина е, че нивото на холестерина било свалено с цели 10%, а броят на инфарктите - намален с 35%. (Всъщност медиците използваха тези числа, за да докажат наболялата нужда всички да снижат нивата на холестерина си.) За нещастие смъртността в лекуваната група била по-голяма отколкото в контролната, която получавала само плацебо.

Хелзинкското изследване повиши още повече апетита на медиците за по-агресивно използване на лекарствата, понижаващи холестерина, поне при хора, у които неговото ниво е значително увеличено. Едно от най-използваните от тях е ловастатин, който въздейства върху ензима, регулиращ производството на холестерин в черния дроб (повече информация за този ензим ще дам след малко). Оказа се, че ловастатинът понижава нивото на холестерина дори повече от гемфиброзила. В резултат той стана обект на такава реклама, че сега е сред най-масово продаваните лекарства в света.

Но почакайте. Изследванията показаха, че ловастатинът предизвиква смущаващ страничен ефект - той увеличава нивото на арахидоновата киселина у пациентите. Сигурно си спомняте, че това е същата мастна киселина, служеща за градивен материал на лоши айказаноиди като тромбоксан А<sub>2</sub>.

Новите варианти на понижаващите нивото на холестерина лекарства, като симвастатин и правастатин, в началото обещаваха да намалят както холестерина, така и смъртността. Завършилото през 1994 година петгодишно- изследване, проведено върху 4 000 пациенти, използващи симвастатин, даде окуражаващи резултати и в двете насоки. В него обаче има сериозен пропуск, тъй като не са били включени пациенти с високо ниво на триглицеридите, което е индикация за хиперинсулинемия - основният рисков фактор за инфарктите. Тази критика обаче беше елиминирана с друго изследване, включващо правастатин. Това широкомащабно изследване (6 000 човека в продължение на пет години) показва намаляване с 33% на смъртността в резултат на сърдечносъдови заболявания при пациенти, които до началото на изследването не са боледували от тях, и с 22% намаляване на общата смъртност. Обаче намаляването на общата смъртност е съвсем незначително.

А до какъв резултат водят диетите, бедни на богати на холестерин храни? В продължение на повече от трийсетгодишен период само едно от шест изследвания - проведено в Осло - показва известно снижаване на смъртността, причинена от сърдечносъдови заболявания, постигнато с подобен тип диета (тук обаче се набляга също така много и на отказа от цигарите). Но Дори при това изследване не се забелязва намаляване на общата смъртност. Още един фактор: при изследването в Осло средното ниво на холестерина на пациентите е било много над 300 мг/дл, невероятно висока стойност, изискваща незабавна медицинска намеса.

Хората с подобни нива на холестерина обаче са само малка част от пациентите с повишен холестерин. Мнозинството от т. нар. рискова група са с нива на холестерина между 240 и 300 мг/дл. Никога не е провеждано изследване дали смъртността сред тях може да бъде намалена чрез промяна на начина на хранене.

Дори и така много специалисти ще ви кажат, че за да намалите холестерина си просто трябва да консумирате по-малко храни, които го съдържат. За нещастие количеството холестерол, което поглъщаме, влияе сравнително слабо върху нивото на холестерина в кръвта ни. Истината е, че повече от 80% от дневното ни производство на холестерин

не идва от диетата, а собствения ни черен дроб.

Ензимът, който контролира неговия синтез в черния дроб се нарича HMG CoA редуктаза. (Нобеловата награда за медицина за 1985 година бе присъдена на учения, разгадал начина, по който въпросният ензим контролира производството на холестерин.) Това е същият ензим, който потискат новите антихолестеринови лекарства (ловастатин, симвастин и правастатин); именно чрез него те понижават нивото на холестерина. Сигурно няма да се изненадате от факта, че, подобно на всички ключови ензими, HMG CoA редуктаза е под хормонален контрол и в частност, под влиянието на инсулина и глюкагона. Инсулинът активира HMG CoA редуктаза и в резултат черният дроб произвежда по-големи количества от него. Затова пък глюкагонът го потиска, така че черният дроб създава по-малко холестерин.

Какво още намалява активността на HMG CoA редуктаза? Добрите айказаноиди. Звучи познато, нали?

И така, да предположим, че се придържате към някой от модните начини на хранене, с ниско съдържание на холестерин и богати на въглехидрати. Ако сте генетично предразположени да реагирате с бурно увеличаване на инсулина при консумация на въглехидрати, следователно правите всичко възможно да увеличите собственото си производство на холестерин, дори той да е изключен почти напълно от вашата диета.

Нищо чудно, че опитите да се намали нивото на холестерина посредством начина на хранене, досега не са имали почти никакъв успех. Това е така, защото никоя друга диета, освен моята, не се обръща към това, което всъщност контролира нивото на холестерина - айказаноидите.

Ето един пример. При мен дойде човек със сърдечносъдови проблеми, след като известно време бе консумирал богата на въглехидрати храна. Ефектът бил точно обратен на очакваното. Триглицеридите и холестеринът му се покачили изключително високо (съответно 650 мг/дл и 229 мг/дл), а нивото на добрия холестерин (HDL) паднало до 34 мг/дл. Това бе сигурно доказателство, че пациентът развиваше хиперинсулинемия.

Обсъдихме положението и той реши да започне да се храни в Зоната. Същевременно неговият лекар му предписа симвастатин - същото лекарство, довело неотдавна до добрите резултати. За шест месеца липидният му профил се подобри рязко. Триглицеридите му паднаха от 650 на 108, общото ниво на холестерина спадна от 229 на 152, а холестерин HDL се покачи от 34 до 49.

Коя беше причината, лекарството или диетата? Пациентът престана да взема симвастатин, но продължи да следва моята диета. Общият му холестерин се покачи леко до 175, но триглицеридите му продължиха да падат до 101, а холестерин HDL се покачи още малко и стигна 52. Историята на този човек е убедително доказателство, че нивата на холестерина в крайна сметка се контролират от равновесието между айказаноидите, което пък на свой ред зависи от консумираната храна.

## *ЗАТЛЪСТЯВАНЕ И ДИАБЕТ ТИП II*

Ако фармацевтичната война срещу хипертонията и високото ниво на холестерина не доведе до намаляване на общата смъртност, то тя намали високото кръвно налягане и холестерина. Но битката срещу четвъртия най-голям рисков фактор, затлъстяването и неговото често срещано последствие, диабет II тип, се оказа напълно безуспешна. Американците, и в частност - пациентите със сърдечносъдови заболявания стават все по-дебели и по-дебели.

Ако имате наднормено тегло, трябва да ви притеснява не само фактът, че сте

натрупали излишни мазнини, а и тяхното местонахождение. Ако те са отрупани в коремната област (изглеждате като ябълка), рискът да получите инфаркт се увеличава рязко, в сравнение с другия тип пълнота (при която приличате на круша), тъй като тлъстините са разпределени по-равномерно. Защо? Както казах, коремното затлъстяване е почти сигурен показател, че инсулинът ви е повишен. А, както си спомняте, хиперинсулинемията е главният рисков фактор за инфаркта.

Хиперинсулинемията е също така клиничната дефиниция на диабет II тип. Именно от тази форма на болестта, известна също и като „диабетът на възрастните“, тъй като се появява обикновено след четирийсетгодишна възраст, страдат над 90% от диабетно болните. За нещастие, те са също така заплашени в голяма степен от инфаркт, поради повишеното ниво на инсулина в организма си. Запомнете, че точно това е и причината за затлъстяването. (За да влошат още повече нещата, хиперинсулинемията води до увеличаване продукцията на арахидонова киселина - най-големият кошмар за един сърдечноболен.)

Колкото и иронично да звучи, болните от диабет II тип обикновено биват лекувани с медикаменти, които още повече вдигат нивото на инсулина им. (Ако това не даде резултати, започват да им бият инсулинови инжекции, което пак води до същото.) Почакайте малко. Защо опитват да увеличат нивото на инсулина им ли? Защото тяхното състояние е известно като „съпротива към инсулина“.

При него клетките стават по-невъзприемчиви към инсулина. Нивото, необходимо за понижаване на кръвната захар, става все по-високо и по-високо. Това е пример как се печели битката (намаление на кръвната захар), но се губи войната (увеличаване нивото на инсулина).

Очевидно съпротивата към инсулина увеличава риска от заболяване от диабет II тип. Как може да се разбере това? Ако сте пълни и имате форма на ябълка (което е показател за високо ниво на инсулина), имате високо ниво на триглицеридите, ниско ниво на HDL и хипертония. (Този смъртоносен квартет е известен също и под името „синдром X“, изучен за първи път от Джордж Ривън от Станфордския университет в средата на 80-те години). Тъй като Америка надебелява и остарява, (а както си спомняте, опасността от диабет II нараства с възрастта), предполага се, че през 2 000 година в нашата страна ще има двайсет и пет милиона, болни от него.

Най-добрият начин за лечението на диабет II тип и на хиперинсулинемията, която го причинява, е като се атакуват излишните телесни мазнини. Ако натрупването на излишни мазнини се причинява от свръхпроизводството на инсулин, то тогава намаляването на тези мазнини би трябвало да понижи и съпротивата срещу инсулина, както и нивото на циркулиращия в кръвта инсулин. Когато това стане, арахидоновата киселина също ще намалее. В резултат на това ще се понижи производството на лоши айказаноиди, като тромбоксан A<sub>2</sub> например. А като се сложи край на свръхпроизводството на лоши айказаноиди, опасността от инфаркт става незначителна.

Проследяването на тези събития от молекулярно ниво обяснява защо намаляването на телесните мазнини влияе толкова силно върху намаляването на високото кръвно налягане, високото ниво на холестерина и диабет II тип. Всеки кардиолог знае, че когато пациентите се отърват от част от излишните си тлъстини, все едно, че ги докосва Божията ръка. Ако пациентите се освободят от всичките си излишни мазнини, основните рискови фактори, водещи до инфаркт, ще изчезнат буквално за една нощ.

Защо? Защото, като се замислим, всички тези фактори са следствие от престоя ни извън Зоната в продължение на дълги периоди. Може да го обясним и другояче. Изгарянето на излишните мазнини, най-добрият начин да намалим рисковите

фактори, свързвани със сърдечните заболявания, може да стане само ако сте в Зоната. Един от най-големите неуспехи на съвременната кардиология обаче е неспособността ѝ да открие как да се справи с излишните телесни мазнини и да ни предпази от тяхното натрупване. Диетите би трябвало да дадат желаните отговор, но те са се проваляли неизменно. Защо? Защото хранителните програми, препоръчвани на сърдечноболните и на хората, опитващи да отслабнат, нарушават грубо правилата, които могат да ни отведат в Зоната.

Единственият начин да постигнем това, е като прекарваме колкото може по-голяма част от живота си в Зоната. Постигнете ли това, значи сте направили всичко, зависещо от вас, да намалите риска от сърдечносъдови болести.

Как можем да се сдобием с пожизнен паспорт за Зоната? Вече знаете отговора - посредством храната, която консумираме.

## *ТЮТЮНОПУШЕНЕ И УПОТРЕБА НА АЛКОХОЛ*

Тютюнопушенето и употребата на алкохол са сред най-големите, свързани с нашето поведение рискови фактори, водещи към сърдечни болести. Нека се спрем първо върху тютюнопушенето. Когато пуши, човек се излага на огромен риск от инфаркт. Но ако се откаже от този порок, само за няколко години рискът ще намалее.

Пушенето увеличава многократно производството на свободни радикали. Както си спомняте, те намаляват естествените резерви на тялото от антиоксиданти и по този начин излагат незаменимите мастни киселини, градивния материал на айказаноидите, на разрушителната сила на свободните радикали. Щом човек престане да пуши, спира и прекалено високото производство на свободни радикали. Тъй като тялото се подновява непрекъснато, след няколко години влиянието, което оказва някогашният му навик да пуши върху риска да получи инфаркт, е минимално.

Неотдавнашни изследвания показаха също така, че пушенето е свързано с увеличаване съпротивата към инсулина. Това означава увеличаване на свръхпроизводството на инсулин, основният рисков фактор, проправящ пътя към инфаркта. Вероятно щом човек престане да пуши, количеството инсулин в кръвта му започва да намалява към по-здрословно ниво.

А алкохолът? Той е полезен в умерени количества. Да вземем т. нар. „френски парадокс“. Специалистите по храненето мразят французите, които успяват да си прекарват добре времето и въпреки това процентът на сърдечните заболявания при тях е нисък. Те консумират много мазнини, не спортуват и пият вино.

Един от тези фактори трябва да обяснява въпросния феномен. Очевидно причината е във виното. В умерени количества алкохолът увеличава продукцията на Добри айказаноиди. Това от своя страна води до намаляване слепването на тромбоцитите.

Трябва обаче да внимаваме. В по-големи количества алкохолът става причина за увеличаване създаването на лоши айказаноиди. И така, какво количество алкохол се смята за умерено? Може би около една чаша вино (особено червено) дневно? Това не означава, че ако не пиете изобщо, сега трябва да започнете да го правите. Но ако все пак пиете, нека бъде умерено.

А сега да обобщим. И двата допълнителни рискови фактора са под ваш контрол. Първият - пушенето

- е изключително опасен, и трябва да се избегне на всяка цена. Другият - алкохолът - е потенциално добър, но само в умерени количества.

## *АРТЕРИАЛЕН БЛОКАЖ: КРЪВНИ СЪСИРЕЦИ И*

## АТЕРОСКЛЕРОЗА

Досега говорих за факторите, които увеличават опасността от сърдечни заболявания и заплашват живота с инфаркти. В повечето случаи обаче непосредствената причина е спирането на притока на кръв към сърцето поради запушване на една или друга артерия.

Кръвта пренася кислород към сърцето. Ако то не получава достатъчно кислород, неговите клетки започват да умират; онези, с които се раждаме си остават същите до края на живота ни. Ако сърдечните мускули загинат поради липса на кислород, те не могат да бъдат заменени.

Струпаните на едно място и слепени тромбоцити образуват съсиреци. В определени случаи събирането на тромбоцити е добро, дори жизненоважно явление. В противен случай кръвта ни би могла да изтече в резултат дори на най-безобидното порязване.

Но какво става, ако тромбоцитите започнат да се слепват не когато трябва? Ако съсирекът е достатъчно голям, той може да затлачи напълно артерията, особено ако тя е вече стеснена от атеросклероза. (Ще поговорим повече за атеросклерозата след малко.) Когато артерията се запуши напълно, кръвта (и следователно - кислородът) няма да може да достига до сърцето и така се стига до инфаркт, който може да отнеме живота на пострадалия.

Кое кара тромбоцитите да се събират не когато трябва? Лошите айказаноиди, особено тромбоксан  $A_2$ . Това е най-мощният, известен засега, агент на съсирването. Спомнете си, че той кара също така кръвоносните съдове да се свиват. И сякаш това не стига, ами лоши айказаноиди като тромбоксан  $A_2$  стимулират размножаването на ненормални гладки мускулни клетки, които изграждат нов вътрешен слой на стените на артериите. Когато тези клетки се размножат прекалено много, те предизвикват развитието на атеросклеротични промени, които свиват кръвоносните съдове.

Съберете тези три фактора - образуването на съсирени, прекалено усилено производство на ненормални гладки мускулни клетки и свиване на кръвоносните съдове - ще получите мощно трио, способно да причини без проблеми инфаркт.

Щом лошите айказаноиди могат да предизвикат заплашващо живота блокиране на артериите, дали добрите айказаноиди пък ще успеят да предотвратят образуването на съсиреци или да помогнат да се справим с тях, ако вече са се появили? Отговорът и на двата въпроса би могъл да бъде положителен. Първо, добрите айказаноиди като  $PGE_1$ , имат мощно съдоразширяващо действие. Те потискат събирането на тромбоцити и забавят размножаването на гладките мускулни клетки, които допринасят за атеросклерозата.

Екип учени в Касел, Германия, доказа колко силно въздействие могат да оказват в това отношение добрите айказаноиди. Немските изследователи лекували болен пациент с гангрена на единия крак, причинена от запушване на една от артериите. В такива случаи обикновено се пристъпва към ампутиране.

Но вместо да постъпят по традиционния начин, учените му направили инжекция с  $PGE_1$ . Надявали се, че така диаметърът на засегнатата артерия ще се увеличи достатъчно, за да даде възможност на кръвта да преминава покрай съсирека и да започне да снабдява отново с кислород мускулите на крака.

Какъв бил резултатът ли? Час след инжектирането на  $PGE_1$  притокът на кръв се увеличил. Ангиограмата, направена след 12 дена, показала драстично увеличаване (почти 500%) на диаметъра на артерията. Захранването с кислород било възстановено и кракът - спасен.

Въпреки, че обикновено се образуват в резултат на продължителна свръхпродукция



на лоши айказаноиди, кръвните съсиреци, заплашващи живота и крайниците, се развива внезапно. Най-коварна и, в известен смисъл, най-трудна за лечение, е атеросклерозата, т. е. стесняването и втвърдяването на артериите, причинено от разрастване на мастните депозити, известни като „плаки“. Тези плаки са опасни не само защото стесняват кръвоносните съдове, а и защото от тях могат да се откъснат парченца, които понесени от кръвния поток, да достигнат до самото сърце, като по този начин причинят инфаркт.

Една артерия обаче може да бъде блокирана до 75% от атеросклеротични поражения и въпреки това да осигурява нормален приток на кръв, който ще ви позволи да вършите задълженията си. Вероятността обаче някой от кръвните съсиреци да прекъсне движението на кръвта е по-голяма поради по-малките размери на задръстената артерия. Следователно, ако успеете да намалите атеросклеротичните поражения, ще намалите и опасността някакъв малък съсирек да блокира кръвоносния съд и да предизвика инфаркт. (Разбира се, ако съсирекът е голям, тогава всъщност няма значение доколко сте върнали назад пораженията, артерията пак ще си остане задръстена.)

Очевидно си струва да се направи опит да се върнат нещата към положението преди заболяването от атеросклероза. Всъщност точно това връщане или регресия назад, е Свещеният Граал в търсенето, чиято цел е да се победят сърдечните заболявания. Теоретично съществуват два начина, по които може да бъде постигнато това: чрез лекарствата и чрез начина на хранене.

Добър пример за първия е обнародваното през 1987 година изследване, посветено на атеросклерозата и вмъкването на холестерина. Тъй като последният е един от основните компоненти на плаките, причиняващи атеросклерозата, идеята е била да опитат да постигнат регресия посредством комбинация от намаляващи холестерина лекарства - в този случай холестиол и високи дози ниацин.

В изследването участвали повече от 180 пациенти. На половината се давали агресивни дози от споменатите лекарства. В продължение на две години медикаментите не подействали на атеросклеротичните промени при повечето пациенти (84%). При 16% обаче била постигната в една или друга степен регресия.

Очевидно успех от 16% звучи далеч по-добре от неуспех 84%. Така или иначе, дори този скромен успех би бил значителен, ако бе довел до намаляване на общата смъртност. Това е всъщност въпросът: дали промяната е достатъчно значима, за да помогне на предотвратяването на инфарктите и намаляване на смъртните случаи? За нещастие въпросното изследване не си го било поставило за цел, така че отговорът остава неизвестен.

През 1994 бе публикувано изследване, при което били направени едновременно промени в начина на хранене и използвано най-новото лекарство за намаляване на холестерина (симвастатин), за да се постигне регресия в атеросклеротичните поражения. Въпреки, че лекуваните по този начин пациенти показали леко намаляване на блокажите (2,5%), четиригодишното лечение не довело до промяна на клиничните резултати. Липса на клинично подобрене, въпреки регресията, е наблюдавана също така в две други, по-ранни изследвания, използвали лекарства от рода на симвастатина.

Онова, което се знае със сигурност обаче е фактът, че пациентите, приемали медикаментите, са получили значително по-неприятни странични ефекти от контролните групи, на които се давало само плацебо. И в двете групи случаите на големи или по-малки усложнения от сърдечносъдов характер, били еднакви. Всъщност в това няма нищо учудващо. Всеизвестно е, че лекарствата дават странични ефекти, които в крайна сметка биха могли да затъмнят и дори да елиминират ползата,

Изводът е следният: лекарствата също поставят проблем, особено ако се налага да ги вземате до края на живота си. Тук влиза и лекарството, използвано най-повсеместно за борба със сърдечните болести - аспириинът.

## *АСПИРИИИЪТ*

Аспиринът не понижава холестерина. Нито кръвното налягане. Нито високото ниво на кръвната захар при диабет II тип. Нито излишните телесни мазнини. И въпреки това върши работа.

Както видяхте, съвсем малко изследвания, посветени на хипертонията и увеличения холестерин, показват значително намаляване в общата смъртност. Но фактът, че аспириинът намалява значително броя на инфарктите сред болни от сърце пациенти, както и общата смъртност, не подлежи на съмнение.

Но дали здравото население ще извлече същата полза от това лекарство? На този въпрос отговор дава известното изследване, посветено на сърцето от 1988 година. В него са участвали повече от 22 000 лекари без признаци на сърдечно заболяване. Половината от тях приемали по 160 мг аспириин (половин стандартна таблетка) дневно; на другата половина давали плацебо. В края на изследването се стигнало до извода, че инфарктите били с 40% по-високи в групата, приемала плацебо, една действително впечатляваща разлика.

За нещастие четири години по-късно общата смъртност и в двете групи била еднаква. Възможно е обаче четири години да е прекалено кратък период за постигане на съществени различия в общата смъртност.

Обяснението би могло да бъде и друго. Спомнете III, че аспириинът оказва ефект единствено върху айказаноидите. От една страна той намалява производството на лошите айказаноиди, като тромбоксан А<sub>2</sub> например, които поощряват събирането на тромбоцитите. За нещастие в същото време аспириинът потиска създаването и на добри айказаноиди, като PGE<sub>1</sub>, които предотвратяват струпването на тромбоцитите. Този нож с две остриета може да обясни защо процентът на общата смъртност при въпросното изследване, включило 22 хиляди човека без прояви на сърдечни заболявания, не е променил по време на четиригодишния период.

Изследванията, посветени на аспирина, ни показват кой всъщност е идеалният вариант за намеса върху сърдечните заболявания. Идеалният вариант би бил да се намали свръхпроизводството на лоши и същевременно да се повиши продукцията на добри айказаноиди.

Можете да го постигнете чрез моята диета.

## *ИЗСЛЕДВАНЕТО ВЪРХУ ДИАБЕТ II ТИП, ПРОВЕДЕНО В ЗОНАТА*

Досега направих някои силни изказвания за изследванията, посветени на ефекта от лекарствата и начина на хранене върху сърдечносъдовите заболявания. Не забравяйте, единственото, което всъщност има значение, е смъртността, т. е. дали съответното лекарство или диета предотвратява ранната смърт. Както видяхме, малко изследвания оправдават надеждите от тази гледна точка.

При липсата на информация за смъртността, има ли нещо, което да покаже, че моята диета би се отразила добре на болен от сърце пациент? Мисля, че отговорът е „да“. В цялата книга непрекъснато защитавах тезата за това колко е важно да се контролира инсулиинът, така че да се поддържа благоприятно равновесие между айказаноидите.

Следователно въпросът е: може ли моята диета да намали значително нивото на инсулина у заболялите от сърце?

През 1994 година направих изследване съвместно с група уважавани кардиолози, притежаващи богат опит в провеждането на клинични опити за повечето най-големи фармацевтични компании. Всяко клинично изследване би трябвало да се сравнява с нещо. Ако вашата цел е да покажете как начинът на хранене се отразява върху хиперинсулинемията, би трябвало да започнете с пациенти, при които въпросното състояние вече е проявено. А идеалната група за това са пациенти, страдащи от диабет II тип, които по правило са засегнати и от свръхпроизводство на инсулин.

Привлякохме 15 такива пациенти и ги разделихме на две групи. Едната група следваше моята диета, а другата - препоръките за здравословно хранене на Американската диабетична асоциация (АДА). Критичната разлика между тези две диети се крие в съотношението между протеини и въглехидрати. За да достигнем Зоната, съотношението протеини-въглехидрати трябва да бъде 0,75 (три грама протеин на всеки четири грама въглехидрати), докато според АДА то е 0,33 (1 грам протеин на всеки три грама въглехидрати).

Ключът към всяко изследване на диета е в това, да накарате пациентите да ядат онова, което вие им препоръчвате. А какъв по-добър начин от това, да превърнете част от храненията в десертен блок? За това изследване аз използвах нова версия на експерименталния прототип *десертен блок тип „Марс“*, който вече бях използвал и при по-ранното си изследване на намаляването на телесните килограми, описано във Втора глава. Може би си спомняте, че прототипът на „десертния блок“ беше всъщност дегизирано ядене от Зоната. Той съдържаше по два блока протеини, въглехидрати и мазнини и всички микроелементи, необходими за образуването на айказаноиди.

След осем седмици двете групи бяха изследвани за евентуални промени в състоянието на болестта им. Тя се определя от много фактори, но за лекарите е най-важен провеждания дълго време контрол върху нивото на кръвната захар. То се измерва посредством количеството от вещество, наречено гликозилатен хемоглобин, което се открива в червените кръвни клетки.

Колкото по-високо е неговото ниво, толкова по-голям е рискът от получаване на сърдечносъдови усложнения. Ако нивото на кръвната захар е постоянно високо, гликозилатният хемоглобин отговаря с протеини, за да Създаде вещества, известни като AGE. Те са лепкави и се задържат по артериалните съдове в сърцето, към капилярите в дланите, стъпалата и очите. По този начин те допринасят за изграждането на плаки, които могат да причинят атеросклероза и да предизвикат инфаркт.

Друг важен фактор при определяне състоянието на диабетика е измерването на инсулина на гладно (т. е. след като се даде възможност на организма да смели и абсорбира напълно цялата храна). Колкото са по-високи тези нива, толкова по-силна е хиперинсулинемията. Тъй като по-високите нива на инсулина поощряват производството на лоши айказаноиди, а те пък от своя страна стимулират още повече отделянето на инсулин, така се получава един изключително неприятен, да не кажем опасен порочен кръг, който обхваща като в примка пациента.

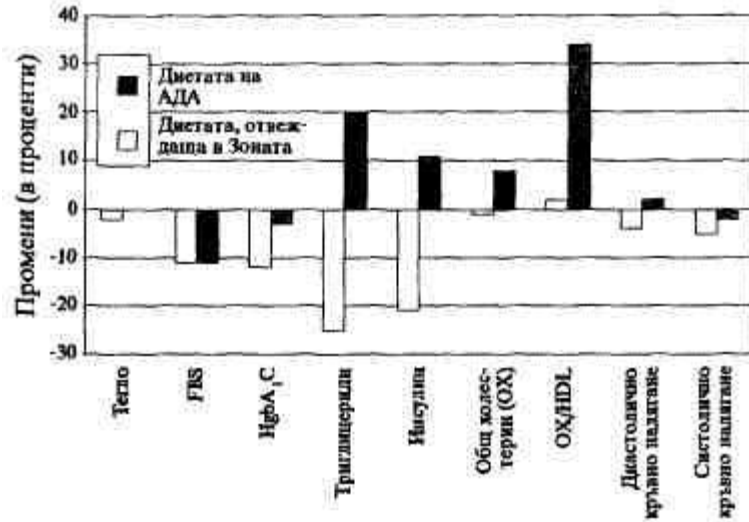
И така, моето изследване имаше за цел да тества ефекта на Зоната върху тези най-важни показатели на диабет II тип. Резултатите са дадени в табл. 13-1 и са изобразени графично на фиг. 13-1. След осем седмици в двете групи вече се бяха проявили статистически значими различия. При пациентите, следващи моята диета, бе намалял значително както гликозилатният хемоглобин, така и инсулинът на гладно.

Когато инсулинът намалее, това се отразява здравословно по два начина на сърцето:

понижаване на триглицеридите и на кръвното налягане (особено на диастоличното). Точно това стана и с пациентите от групата в Зоната.

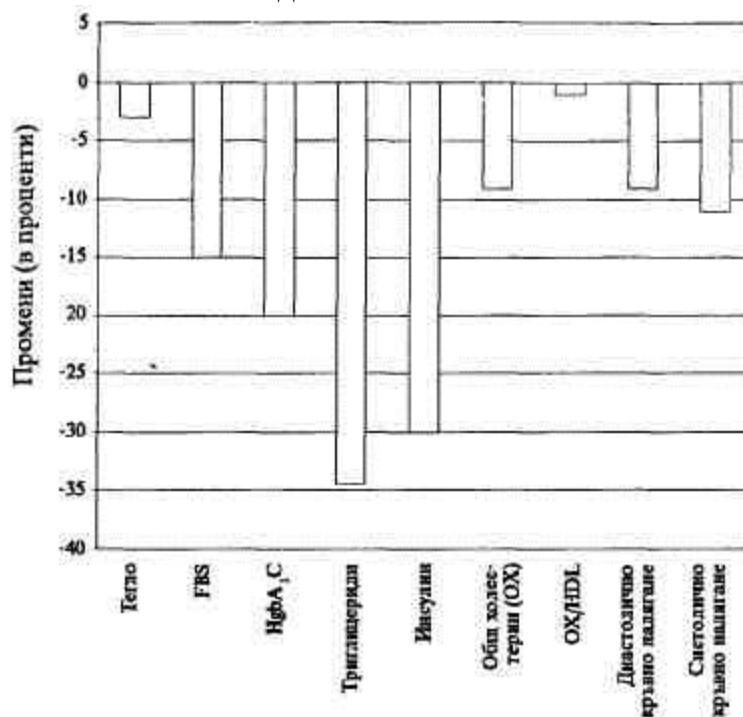
Те станаха обект и на още едно благотворно от гледна точка на сърдечносъдовата система, явление) всички отслабнаха с по половин килограм на седмица, а точно това е препоръчаната като най-разумна цифра от Американската диабетична асоциация. И още по-добре, намаляването на килограмите бе изцяло за сметка на излишните тлъстини.

**Резултати след осемседмично прилагане на моята диета и съответно - на диетата на Американската диабетична асоциация (АДА), върху болни от диабет II тип**



Фигура 13-1

## Резултати след шестнайсетседмично прилагане на моята диета върху болни от диабет II тип



Фигура 13-2

В групата, която следваше начина на хранене, препоръчван от АДА, резултатите не бяха така благоприятни. Нивото на кръвната захар дори се повиши и това доведе до увеличаване на триглицеридите. Точно това става с всички, които консумират богата на въглехидрати и бедна на мазнини храна. Трябва да се отбележи, че понижаване нивото на глюкозата на гладно при пациенти, следващи диетата на АДА, бе постигнато само посредством компенсаторното увеличаване на нивото на инсулина на гладно. Тези изключително неблагоприятни последствия се потвърдиха от увеличеното ниво на триглицеридите, което обикновено е показател за съпротива на инсулина. Освен това количеството на общия холестерин нарасна драматично спрямо това на добрия холестерин HDL. И, не по-малко лошо, никой от пациентите, хранещи се според препоръките на АДА, не отслабна.

Нищо чудно, че болните от диабет II тип, които спазват диетата на АДА, рядко чувстват подобрение.

Таблица 13-1

### ОСЕМСЕДМИЧНО СРАВНЕНИЕ НА ТОВА, КАК СЕ ОТРАЗЯВАТ ВЪРХУ БОЛНИ ОТ ДИАБЕТ II ТИП ОПРЕДЕЛЕНИ ДИЕТИ

Параметър	Първоначално	След 8 седмици	Промяна	Промяна в %	P-фактор
<i>Диетата на Зоната, участват 8 човека (5 мъже, 3 жени) Възраст = 60 + 2 години</i>					
Тегло	101кг	98кг	-3	-3	p<0,025
Телесни мазнини	3бкг	32,6кг	-3,4	-9	p<0,01
Ниво на глюкозата на гладно	201	176	-25	-12	
HgbA <sub>1</sub> C	9,2	7,9	-1,3	-14	p<0,05
Триглицериди	253	184	-69	-27	p<0,05
Инсулин на гладно	30	24	-6	-20	
Систолчно кръвно налягане	133	128	-5	-4	p<0,01
Диастолично кръвно налягане	82	77	-5	-6	
Общ холестерин	220	218	-2	-1	

Д-р Бари Сиърс  
Общ холестерин

5,8

6,0

+0,2

+3

ЗОНАТА

Въпросните резултати бяха толкова драматични -а онези, постигнати в Зоната, толкова окуражаващи -че оставихме групата да следва моята диета в продължение на още осем седмици или общо шестнайсет седмици. Резултатите, показани в таблица 13-2 и на фигура 13-2 се оказаха изключително благотворни: продължително намаляване на гликозилатния хемоглобин, инсулина, триглицеридите, диастоличното кръвно налягане и холестерина.

Тъй като всички значими рискови фактори намаляваха единствено със спазването на моята диета, всички тези Цифри са особено важни, тъй като всъщност свидетелстват за намаляване опасността от развиване на сърдечно заболяване. За пациентите обаче бе от не по-малко значение да подобрят и качеството на живо-

### Продължение на таблица 13-1

Параметър	Първоначално	След 8 седмици	Промяна	Промяна в %	P-фактор
<i>Диета на Американската диабетична асоциация 7 човека (2 мъже, 5 жени. Възраст = 63 ± 4 години)</i>					
Тегло	98кг	97,5кг	-0,5	0	
Телесни мазнини	35,8кг	35,3кг	-0,5	-1	
Ниво на глюкозата	206	181	-25	-12 на гладно	
HgbA <sub>1c</sub>	9,0	8,6	-0,4	-4	p<0,05
Триглицериди	217	260	+43	+20	
Инсулин на гладно	40	45	+5	+12	
Систолично кръвно	138	141	+3	+2 но налягане	
Диастолично кръвно	79	77	-2	-2 но налягане	
Общ холестерин	217	234	+17	+8	p<0,05
Общ холестерин /HDL	5,2	6,9	+1,7	+33	p<0,025

та си, веднага, а не след десет или двацет години. Всеки един от тези хора не можеше да се нарадва на повишената си енергия и липсата на постоянно желание за хапване на нещо сладко.

Кое беше най-голямото им оплакване ли? Тъй като не чувстваха никога глад, изяждаха с усилие порциите, които им осигуряваха адекватни количества протеини.

В крайна сметка, макар моето изследване да не доведе до окончателни резултати - не беше изминало достатъчно време, за да разберем дали спазването на моята диета щеше да намали смъртността - то все пак доказва несъмнено колко полезно е да живеем в Зоната,

### Таблица 13-2

#### ШЕСТНАЙСЕТСЕДМИЧНО СРАВНЕНИЕ НА ТОВА, КАК СЕ ОТРАЗЯВА ВЪРХУ БОЛНИ ОТ ДИАБЕТ II ТИП ДИЕТАТА, ВОДЕЩА КЪМ ЗОНАТА

Параметър	Първоначално	След 16 седмици	Промяна	Промяна в%	P-фактор
<i>Участват човека (5 мъже, 3 жени) Възраст = 60 ± 2 години</i>					
Тегло	101 кг	97,5кг	-3,5	-4	p<0,025
Телесни мазнини	36кг	33кг	-3	-9	p<0,01
Ниво на глюкозата на гладно	на 201	171	-30	-15	-
HgbA <sub>1c</sub>	9,2	7,4	-1,8	-20	p<0,05
Триглицериди	253	165	-88	-35	p<0,05
Инсулин на гладно	на 30	21	-9	-30	-

Систолично кръв- но налягане	133	121	-12	-9	p<0,01
Диастолично кръв- но налягане	82	73	-9	-11	p<0,025
Общ холестерин	220	200	-20	-9	-
Общ холестерин /HDL	5,8	5,7	-0,1	-2	-

особено пък сравнено с консумирането на стандартната, богата на въглехидрати храна, препоръчвана от Американската диабетична асоциация.

Сега се появяват други проучвания, които поддържат онова, което открихме и ние в нашето изследване. Едно от тях, проведено в Университета в Неапол, Италия, през 1992 година показва в продължение на петнайсет дни статистически значимо намаляване на инсулина, триглицеридите и съпротивлението към инсулина при пациентите, изпълняващи моята диета, сравнена с диетата на АДА. (За разлика от нашето изследване, при което пациентите живееха по домовете си и следователно бяха принудени да приготвят сами храната си, италианското изследване се провежда при стационарни условия, в метаболично отделение, където всяко хранене се контролира строго. Като използвахме експерименталните десертни блокове, за да заместим едно основно хранене и две леки закуски всеки ден, успяхме да постигнем от страна на пациентите изпълнителността, осъществима само при болнични условия.)

И двете изследвания доказват, че моята диета може да намалява значително нивото на инсулина без използване на медикаменти. А след като високото ниво на инсулина е главния рисков фактор, свързан със сърдечните заболявания, надявам се лекарите да се замислят върху хормоналните последствия от консумирането на богатите на въглехидрати храни, което препоръчват сега на своите пациенти.

## *РЕСТЕНОЗИС*

Всяка година милиони американци са подложени на ангиопластика - процедура, при която запушените артерии се отварят посредством миниатюрни балончета, движещи се остриета или лазерни лъчи. При половината от преминалите тази процедура пациенти клетките от артериалните стени започват да се размножават неконтролируемо, така че само след няколко седмици кръвоносните съдове могат да се запушват отново.

Този нещастен процес е известен като рестенозис. Ако все още не сте се досетили, ще ви кажа, че, както личи по всичко, айказаноидите имат своята роля в това събитие. Свръхпроизводството на лоши айказаноиди очевидно ускорява рестенозиса и кара артериите да се задръстят дори по-бързо, отколкото преди ангиопластиката. В резултат състоянието на пациентите се влошава повече от всякога. Още една черна точка за лошите айказаноиди. Ако се налага да се подложите на тази процедура, препоръчвам ви преди и след нея да се храните в Зоната.

## *ЗОНАТА, АЙКАЗАНОИДИТЕ И НАШЕТО СЪРЦЕ*

Очевидно, като цяло големите количества лоши айказаноиди са вредни за сърцето, докато добрите могат да помогнат за поддържане на доброто му състояние. Затова всяка стратегия, която възстановява равновесието в полза на добрите айказаноиди - и



ни отвежда в Зоната - би трябвало да е мощно оръжие в борбата срещу сърдечните заболявания.

Ако опитвате да се предпазите от тях - или дори ако вече сте болни - бихте могли да се замислите и да се захванете с нещо, което да ви помогне. Един от вариантите е да пиете аспирин до края на живота си. В подходящи дози, той може да унищожава лошите айказаноиди малко по-бързо от добрите.

Пиенето на аспирин обаче е опасна игра, все едно да палим цигарата си с пръчка динамит. Може да го направите, но трябва да бъдете крайно предпазливи. Все още никой не знае каква точно е „подходящата“ доза аспирин, особено когато става дума за приемане в продължение на дълго време. А прекалено много аспирин може да потисне производството на всички айказаноиди, и добри, и лоши.

След като редовното вземане на аспирин носи такава страшна потенциална опасност в себе си, защо да не се обърнем към по-безопасен начин за контролиране на равновесието между айказаноидите и така да намалим риска от инфаркт? Използвайте най-мощното средство за въздействие над айказаноидите: храната.

Ако вече сте болни от сърце, първото, което трябва да направите, е да изключите от менюто си всички храни, които директно доставят арахидонова киселина на тялото и по този начин водят до увеличаване производството на лошите айказаноиди като Тромбоксан А<sub>2</sub> например. Тримата най-големи обвиняеми са дреболиите (като черен дроб), мазнините на червеното месо и яйчните жълтъци - всички те са богати на арахидонова киселина. (За по-сигурно се откажете напълно от червеното месо.) Затова пък сърдечноболните ще спечелят, ако консумират много съомга. Тя е богата на активирана мастна киселина Омега 3, която предпазва от потенциалното натрупване на арахидонова киселина.

Отказването от всички богати на арахидонова киселина храни ще помогне да намалее производството на лоши айказаноиди. Но за да превърнем храната си в истинско вълшебно лекарство срещу сърдечни заболявания, диетата ни същевременно трябва да увеличава производството на добри айказаноиди.

Ако не сте болни от сърце и желаете да се предпазите от подобно нещо, следвайте същите правила. Грам профилактика (живот в Зоната) струва колкото килограм лечение (стандартните лекарства за сърце или хирургия, на които в противен случай бихте могли да се надявате.) Изводът: ако поддържате благоприятно съотношение между айказаноидите, ще намалите многократно риска от инфаркт. С други думи, поддържането на равновесието между айказаноидите може да ни спаси живота.

## *Четиринайсета глава*

### **РАКЪТ И ЗОНАТА**

През последните двайсет години медицинските заведения водят „война срещу рака“, за която се пише непрекъснато. Повечето учени обаче ще потвърдят, че нещата не се движат в желаната посока. Броят на заболелите от рак се увеличава, смъртността, причинена от него, нараства, а шансовете за оцеляване не са се увеличили кой знае колко. Всъщност ракът е все още на второ място сред причинителите на смърт в Америка - 500 000 случая за 1989 година, последната, за която са дадени твърди цифри. Тъй като ракът е предимно болест на остаряването, трябва да очакваме неговите жертви да стават все повече и повече, успоредно с остаряването на нацията. Тази война роди впечатляващ арсенал от противоракови оръжия, в това число оперативната намеса, радиацията и противораковите лекарства. Тъжната истина е, че те влияят доста ограничено дори върху рано откритите случаи.

Защо става така? Отчасти защото, колкото и странно да ви се струва, раковите клетки не се различават чак толкова много от нормалните. Раковите клетки са просто антисоциални, тъй като не знаят кога да престанат да се разрастват. И, тъй като са толкова подобни в биологично отношение на нормалните, те трудно могат да бъдат атакувани, без това да навреди и на едните, и на другите. Така че това е основна част от проблема: повечето от средствата, с които разполагаме сега, не са достатъчно специфични или съвършени, за да различат нормалните клетки от техните ракови братовчеди.

В резултат на това повечето от противораковите оръжия са всъщност груби, тъпи инструменти. Хирургията може да отдели големите, концентрирани тумори, но е безсилна пред малките колонии от ракови клетки, които могат да се разпространят из цялото тяло и да породят образуването на нови тумори. Радиацията убива раковите клетки, но тя може да унищожи също така и здравите клетки в съседство, да не говорим за това, че потиска имунната система и кара пациента да се чувства много зле. Противораковите лекарства (химиотерапия) са мощни отрови, но тъй като не са специфично насочени към раковите клетки, те тровят всъщност целия организъм. (Както беше казал един писател, лечението с химиотерапия му напомняло на „заливане на цялото игрище за голф с пестициди, за да се справим с няколко корена плевели.“) Волфганг Вразидло, директор на лекарствените изследвания в известната клиника „Скрипс“ в Ла Джола, Калифорния, изразява мнението на много учени, като казва: „Всеки знае, че лекарствата за лечение на рака, с които разполагаме, не струват нищо.“

Буквално всички специалисти са единодушни, че най-добрият начин да се преборим с рака е като включим във войната тялото на самия пациент. То единствено е създадено от природата да побеждава коварната болест посредством мощните оръжия на собствената си имунна система. (Всъщност ракът може да бъде определен като заболяване на базата на имунна недостатъчност, при което оръжията на имунната система са повредени или извадени от строя.) При това заболяване в имунната система като че ли се получава късо съединение и то дава възможност на раковите клетки не само да нарастват и да се размножават, ами и евентуално да се пръснат из други места в тялото. Когато ракът мигрира, т. е., когато се получат метастази, може да се смята, че играта е приключила.

Ето защо някои от най-новите и обещаващи противоракови лечения съсредоточават усилията си върху задвижването на имунната система, така че да атакува рака; сега

вече нападението е много по-точно от каквато и да било хирургическа намеса, медикаменти или радиация. За тази цел се използват създадени със средствата на биоинженерството протеини, които на молекулярно ниво призовават имунната система да се задейства.

Тези протеини - интерферони, интерлевкин II и тумор некрозис фактор например - стимулират взвод клетки на имунната система, известни като клетки-убийци. Те са като снаряд с топлинно насочване, като неуморно издирват ракови клетки, за да ги атакуват и унищожат.

На теория звучи добре - използват се протеини, рожба на биоинженерството, за да се стимулират войските и да се изстрелят снарядите. Засега обаче резултатите от този тип терапия, макар и окуражаващи, не са в никакъв случай впечатляващи.

Според мен това се дължи на факта, че тези терапии не се обръщат към най-мощния съюзник на имунната система - айказаноидите. Ракът, подобно на сърдечните болести, е състояние, при което айказаноидите не са в равновесие. Най-добрата стратегия за борба с рака е тази, която позволява на тялото да предотврати свръхпроизводството на лоши айказаноиди, които от своя страна потискат имунната система.

От средата на 80-те години научните изследвания доказват, че айказаноидите играят голяма роля при развитието на рака. Както вероятно сте се досетили, злите герои и в тази пиеса са лошите айказаноиди и те са цяла войска. PGE<sub>2</sub> потиска имунната система, като възпрепятства дейността на клетките-убийци и в резултат те не могат да се преборят с болестта. Друга група лоши айказаноиди, известни като липоксини, също намаляват активността на клетките-убийци.

Други лоши айказаноиди, левкотриените, помагат на раковите тумори да изградят нови кръвоносни съдове, които да ги хранят. (Този процес е известен като ангиогенезис.) Друг клас лоши айказаноиди, наречени хидроксилатни незаменими мастни киселини, провокират метастазите - потенциално смъртоносната способност на рака да се разпространява из цялото тяло.

За разлика от сърдечните заболявания, при които и добрите, и лошите айказаноиди играят своята роля, ракът очевидно е резултат от неудържимата продукция на лоши. Следователно целта при лечението и профилактиката, на рака е да се ограничи максимално производството на лоши айказаноиди, като се намали до минимум запасът от арахидонова киселина.

За да демонстрирам връзката между свръхпроизводството на арахидонова киселина и рака, аз направих малко изследване, като използвах изрязани тумори от различни видове рак у хора. Смлях туморите, извлякох мастните киселини и направих анализ на съдържащите се в тях активирани мастни киселини. (Спомнете си, че сред активираните незаменими мастни киселини добрите айказаноиди се изграждат от DGLA, а лошите - от арахидонова киселина. Следователно съотношението между DGLA и арахидонова киселина в раковите клетки може да се окаже най-важният фактор за довеждане на нещата до щастлив край.)

Резултатите са дадени в Таблица 14-1.

Както виждате, колкото по-агресивен е съответният тип рак, толкова по-малко е DGLA в сравнение с арахидоновата киселина. (Злокачествените тумори на панкреаса са едни от най-агресивните от познатите досега.) Това означава, че колкото по-агресивен е туморът, толкова по-голям потенциал има да произвежда лоши айказаноиди.

Нека помислим върху следното: практически всички видове рак създават уникална прикриваща система, благодарение на която имунната система не усеща присъствието им. Как става това? Посредством свръхпродукцията на лоши айказаноиди от

арахидонова киселина. Това дава на раковата клетка изключително средство за самозащита и за неконтролируемо разрастване и размножаване.

Оттук следва, че ако наклоним равновесието в полза на добрите айказаноиди, то ще се отрази положително върху лечението на рака. А това постигаме чрез най-мощното лекарство: храната.

Таблица 14-1

**СЪОТНОШЕНИЕТО МЕЖДУ DGLA И АРАХИДОНОВА КИСЕЛИНА В РАЗЛИЧНИ ЧОВЕШКИ ТУМОРИ**

Тумор *	Съотношение DGLA/
арахидонова киселина	
На гърдата, доброкачествен (n=4)	0.69 ± 0.24
На гърдата, злокачествен (n=5)	0.34 ± 0.09
На дебелото черво (n=3)	0.19 ± 0.05
На панкреаса (n=1)	0.09

## *ХРАНЕНЕ И РАК*

Съществуващият начин за лечение на рака е може би най-варварското нещо в съвременната медицина. Това принуждава много от неговите жертви да търсят отчаяно алтернативни форми на лечение, като често се обръщат към една или друга диета с надеждата, че онова, което консумират, като с вълшебна пръчица ще излекува болестта им. Съществуват безброй истории за това, как един или друг начин на хранене бил излекувал болни от рак, но повечето учени предпочитат да ги отрекат като неверни.

Аз пък винаги съм се опитвал да открия зрънцето истина във всяка една от тях, нещо, което може да се обясни от хормонална гледна точка и да се приложи за по-голям брой хора.

Да вземем макробиотиката например. Тя привлича значителен брой последователи, в това число и сред раковоболните, и става основа за множество подобни невероятни истории с щастлив край. Зад всички тези твърдения обаче като че ли се крие наука. Така например през 1993 година в „Списание на американския колеж по храненето“ бе публикувано изследване върху използването на макробиотичната диета при лечението на болни от рак на панкреаса. Петдесет и два процента от нейните последователи били все още живи след една година, докато броят на оцелелите в другата група, която не променила начина си на хранене, бил едва 10%. С други думи, макробиотиката увеличава с 500% шансовете за оцеляване, поне в период от една година.

Ако отстраним философиите на Ню Ейдж (Новата епоха), които съпровождат често макробиотичните диети, ние ще се убедим в способността им да влияят върху айказаноидите. Първо, тази диета е бедна на мазнини, следователно намалява значително запасите от незаменими мастни киселини Омега 6. По този начин тя изпълнява първото условие на един здравословен, противораков начин на хранене: намаляване количеството на приеманите мазнини. А това означава по-малко арахидонова киселина и по-малко лоши айказаноиди.

Второ, макробиотичната диета е богата на активирана мастна киселина Омега 3, АПК. Морските зеленчуци обаче не са обичайно явление за западната кухня, нито пък са по вкуса на западняка. Така или иначе, тя отговаря и на второто главно условие за една здравословна противоракова диета - тя е богата на АПК. А това в крайна сметка означава, че тялото ще произвежда дори още по-малко арахидонова киселина.

Следователно макробиотичната диета ограничава количеството на гравивния

материал на лошите айказаноиди. За нещастие тя обаче е богата на неблагоприятни въглехидрати, особено зърнени храни. Както си спомняте, те повишават нивото на инсулина, а това означава повече лоши айказаноиди. Това вече нарушава третото правило за здравословно хранене - намаляване нивото на инсулина - и следователно ограничава много ползата, която бихме могли да извлечем от увеличения брой на айказаноидите.

Това е същото, като да направим две стъпки напред и след това да се върнем една назад. Наистина напредък има, но недостатъчен, особено когато става дума за болест като рака.

А вегетарианството? Строгите вегетариански диети са бедни на мазнини и това означава по-малко лоши айказаноиди, поради намаляване приема на мастни киселини Омега 6. Равновесието обаче се нарушава от прекалено големите количества въглехидрати, което означава повече инсулин и следователно - повече лоши айказаноиди. В същото време стриктното вегетарианство не осигурява изобщо или съвсем малко АПК, а оттам намалява драстично способността да потискаме образуването на арахидонова киселина.

В крайна сметка излиза, че вегетарианството е равносилно на правене на една крачка напред и две - назад. Следователно тя е по-малко препоръчителна от макробиотиката за болните от рак.

А сега да се обърнем към диетата, препоръчвана от Американското раково общество. Нейният неуспех се дължи на същите причини, довели до неуспеха на диетата на Американската сърдечна асоциация. И двете са прекалено богати на въглехидрати и по този начин и двете предизвикват увеличаване нивото на инсулина. В същото време количеството на мазнините е изключително голямо - и следователно и това на мастни киселини Омега 6. Което пък означава прекалено много арахидонова киселина и оттам - лоши айказаноиди. Вестите са еднакво неприятни както за сърдечно, така и за раковоболните.

## *ХРАНЕНЕ И РАК: ЖИВОТИНСКИЯТ ПРИМЕР*

Макробиотиката, вегетарианството, диетата на Американската ракова асоциация се използват от години с надеждата да предотвратяват и лекуват рака при хората, но успехът им, в най-добрия случай, е доста ограничен. При животните обаче се срещат два подхода в начина на хранене, които, както вече е доказвано многократно, имат мощен противораков ефект.

Първият е просто ограничаване на калориите. Ще разгледам ефекта от намаляване на калориите върху удължаването на живота по-подробно в последната глава, а сега ще кажа само, че, поне при животните намаляването на калориите, комбинирано с правилно съчетаване на хранителните съставки, е далеч по-ефективно от което и да било лекарство за профилактика или лечение на рака.

Намаляването на приема на калории се отразява благотворно в борбата срещу рака благодарение на два механизма. Първо, по този начин се ограничава нивото на инсулина и, следователно, и на лошите айказаноиди, които стимулират нарастването на туморите. Второ, едновременно с намаляване на калориите намалява и количеството на мазнините. Както при всяка бедна на мазнини диета, това на свой ред прави значително по-малко консумираните наситени мазнини, които биха могли да доведат до инсулинова съпротива. Същевременно това означава и по-малко мастни киселини Омега 6, които биха могли да се превърнат в лоши айказаноиди.

Не по-маловажно за побеждаване рака при животните е фактът, че ги хранят с рибено

масло, богато на АПК. Защо е толкова ефикасен този подход? Защото АПК ограничава активността на ензима делта 5 дезатураза, който превръща DGLA (градивния материал на добрите айказаноиди) в арахидонова киселина (градивния материал на лошите айказаноиди). Колкото повече е АПК, толкова по-малка е активността на делта 5 дезатураза. Колкото по-малка е активността на делта 5 дезатураза, толкова по-слабо е производството на арахидонова киселина. Колкото по-малко арахидонова киселина има, толкова по-малко ще бъдат лошите айказаноиди. Намаляване производството на лоши айказаноиди е тайната за предотвратяване, ако не за лекуване, на рака при животните.

Твърдо съм убеден, че идеалната диета за раково-болните е тази, която свежда до минимум създаването на лоши айказаноиди, като намалява нивото на арахидоновата киселина. Подобен начин на хранене би трябвало да има четири основни характеристики: малко мазнини (следователно намаляване приема на наситени мазнини и линолеова киселина) и много АПК; адекватни количества протеин, за да се избегне увреждането на мускулите; и контрол върху равновесието между добри и лоши айказаноиди посредством поддържане на подходящо съотношение между консумираните при всяко хранене протеини и въглехидрати.

Коя диета изпълнява всички тези условия? Вече знаете отговора. Диетата, която ще ви отведе в Зоната. Съществуват обаче известни различия между начина на хранене, който могат да следват повечето хора, и варианта, замислен специално за болните от рак. Болните от рак би трябвало:

1. Да изключат напълно червеното месо, яйчните жълтъци и дреболиите от менюто си. (Това се изисква също и от макробиотиката.)
2. Да намалят до съвсем малки количества приема на незаменими мастни киселини Омега 6. (Тук отново изискванията съвпадат с тези на макробиотиката.)
3. Мазнините, които консумират, да бъдат предимно мононенаситени и от рибено масло, като се има предвид, че съомгата е главният източник на АПК. (И тук сме еднородни с макробиотичната диета, с тази разлика, че ние не използваме морски зеленчуци.)
4. Да добавят АПК във вид на допълнителен прием на рибено масло, непременно молекулярно дестилирано. Разумно би било допълнителният дневен прием да бъде около 1 000 мг АПК. (Това е в съответствие с макробиотичната диета.)
5. Да намалят общия брой на калориите, но да осигурят достатъчно протеин, за да избегнат загуба на крехка телесна маса.
6. Да поддържат стриктно съотношението от 3 г протеини за всеки 4 г въглехидрати при всяко хранене.
7. Повечето от въглехидратите, които консумират, да бъдат от плодове или богати на целулоза зеленчуци.

Очевидно, когато става дума за лечението на рак, микробиотичната и моята диета имат доста общи неща. Последната обаче се справя много по-добре с ограничаване производството на арахидонова киселина, а следователно -и с броя на лошите айказаноиди. Освен това тя се изпълнява много по-лесно от макробиотичната. Зоната и нейната диета е най-добрата защита за всеки болен от рак.

Историята, която ще ви разкажа, напомня много вълшебните истории, които се предават от уста на уста, но тя показва силата на моята диета и то в борбата ѝ с една от най-опасните форми на рака: тумор в мозъка.

През юли 1993 година Джуди Джоунс получи апоплектичен удар, който в началото взеха за инсулт. Направените шест месеца по-късно изследвания установиха, че Джуди има всъщност два тумора в главата, израснали един върху друг. Биопсията от декември 1993 година показва, че и двата тумора са злокачествени. Направиха ѝ

спешна операция, но тя успя да премахне само единия и част от другия тумор.

Не е нужно да казвам, че тази Коледа не бе радостна за Джуди. През следващите шест седмици тя бе подложена на радиоактивно облъчване, въпреки че повечето онколози не очакваха някакъв успех, тъй като заболяването бе много напреднало. Болната обаче направи още нещо. През януари започна да следва моята диета.

През април, след приключване на радиотерапията, изследваха Джуди на скенер, за да преценят големината на останалия тумор и да могат да следят евентуалното му бъдещо нарастване. Половин година по-късно, при следващото подобно сканиране, лекарите били доста учудени. Туморът не само се бил смалил; той изглеждал мъртъв - напълно неочакван, а може би и нечуван резултат. Единственото, което могли да й кажат, било: „Елате пак догодина.“

За Джуди Коледата на 1994 година беше малко по-различна от предишната. Седмичата преди празниците тя работи цели петдесет и шест часа, за да даде възможност на колегите си да пазаруват. А след това сподели с мен, че не се е чувствала така добре от пет години насам.

Животът в Зоната е най-добрата ни защита от рака.

### *РАК НА ГЪРДАТА, ХРАНЕНЕ И ЗОНАТА*

Въпреки по-големия брой жени, които умират от сърдечни болести, повечето представителки на нежния пол се страхуват най-много от рака на гърдата. От научна гледна точка това заболяване ни дава представа как диетата се отразява върху развитието на рака по принцип. Съществуват доказателства, че консумирането на много мазнини увеличава риска от рак на гърдата. Спомнете си, че когато ядете много мазнини всъщност увеличавате приема и на линолеова киселина. Ако тя преминава главно в арахидонова киселина, трябва да очаквате потискане на имунната система. А това може да доведе до рак, в частност - до рак на гърдата.

Но почакайте за момент. В изследване от 1994 година, публикувано в „Списание на Американската медицинска асоциация“ се докладва, че вероятността за заболяване от рак на гърдата се определя не от количеството мазнина, което консумира една жена, а от количеството на телесните й мазнини. Оказва се, че пълнотата е по-голям рисков фактор от случаите на вече заболели членове на семейството. И това би трябвало да бъде един от най-големите страхове на медицинската общност, тъй като и жените, и мъжете в Америка стават все по-дебели и по-дебели. А това означава, че рискът от рак на гърдата се увеличава за тях с напредване на времето, също като при бомба с часовников механизъм.

Вече знаете, че пълнотата означава повишено ниво на инсулина; това от своя страна води до намаляване количеството на циркулиращите из тялото жизненоважни протеини, които свързват половите хормони, особено естрогена. Тези протеини действат като биологична система за разнасяне на лекарства; те се свързват със свободния естроген, така че той не може да се свърже с естрогенните рецептори в гръдните тъкани. Ако количеството на тези толкова важни протеини намалее, тогава естрогенът може да си взаимодейства на воля с рецепторите в гръдните тъкани. А това може да стимулира нарастването на евентуалните тумори в гърдата.

Кой е най-съвременният подход за профилактика от този вид рак? Да се дава на особено рисковите групи пациенти противотуморното лекарство тамоксифен. Той възпрепятства свързването на свободния естроген с рецепторите в гръдните тъкани.

Мисля, че съществува далеч по-добър начин за това: да се повиши нивото на

свързващите се с естрогена протеини като се намали нивото на инсулина. По този начин си осигурявате още един съюзник в борбата против рака на гърдата - с намаляването на инсулина, намалявате и пълнотата. Следователно можете даже да се отървете от един от най-големите рискови фактори, водещи до развиване на рак на гърдата.

## *КАХЕКСИЯ*

Както знаете, раковите образувания са ненаситни. Те се хранят за сметка на тялото, като го лишават от нужните хранителни съставки. В резултат то започва бавно да умира от глад. В медицината това явление е известно като кахексия.

За да влошат още повече нещата, много от съвременните начини на лечение на рака разрушават способността на храносмилателната система да абсорбира храната. Резултатът от това е хроничното недохранване. Смята се, че 40% от болните от рак не умират от рак. Те умират от глад, резултат от лечение, чиято цел е била да ги излекува.

Би трябвало да съществува лесен начин за размяна на ролите. На простоватите хора (като мен самия) им се струва очевидно, че единствената полезна хранителна стратегия при лечението от рак е тази, при която караме от глад да умре ракът, а не тялото. Но как да постигнем това? Е, всеизвестно е, че раковите тумори се развиват най-добре в анаеробно обкръжение (при липса на кислород) и процъфтяват при наличието на високо ниво на въглехидрати. Следователно би трябвало да задушите туморите с диета, която увеличава запасите от кислород и същевременно ги кара да умират от глад, като ги лишава от любимите им въглехидрати. Това се постига със следване на моята диета.

В крайна сметка тази проста, безопасна и здравословна стратегия не само ще помогне за спасяването на раковоболните от кахексия и недохранване, а и ще възстанови благоприятното равновесие между айказаноидите, което е най-добрата защита от всички видове рак, в това число и от рак на гърдата.

И това е напълно вярно; най-доброто оръжие във войната срещу рака не са хапчетата, билките, вълшебните отвари или ужасната противоракова терапия. Най-доброто оръжие за лечение (и профилактика) на рака, е храната, която консумираме.



## *Петнайсетата глава*

### **ХРОНИЧНИТЕ БОЛЕСТИ И ЗОНАТА**

От огромната армия болести, хроничните заболявания може би са сред най-неприятните и могат да достигнат до ужасяващи размери. Заселят ли се веднъж в тялото, те просто не помръдват вече оттам, колкото и лекарства да пиете, колкото и лекари (или психиатри) да посещавате, колкото и пари да пръскате. Те са като доживотна присъда, без право на обжалване и намаляване на времетраенето ѝ за добро поведение.

За много от тези болести мисля като за състояние „или-или“; или ги лекувате, или поне ги облекчавате чрез моята диета, или засега не можете да разчитате на друго лечение. Нали разбирате, буквално всяко заболяване - в това число и много от хроничните - може да бъде разглеждано по този начин: тялото просто произвежда прекалено много лоши и прекалено малко - добри айказаноиди. Ако това е вярно, тогава следването на моята диета би трябвало да помогне да се излекуваме от тези болести.

Съзнавам, че това са дръзки твърдения, но те могат да бъдат подкрепени с предостатъчно научни доказателства. Първо, клинични изследвания показват, че много хронични заболявания реагират на определени добавки към храната с активирани незаменими мастни киселини (АПК и ГЛК) - същите незаменими мастни киселини, които използвах в по-ранните си опити да достигна Зоната и които са от изключително значение за регулиране на равновесието между айказаноидите. Същевременно в научната литература не липсват доказателства, че някои хронични заболявания се повлияват благоприятно от директното инжектиране на добри айказаноиди като PGE<sub>1</sub>.

Най-сетне, многобройни изследвания потвърждават ефективността на аспирина, нестероидните противовъзпалителни лекарства и кортикостероидите - медикаменти, които потискат свръхпроизводството на лоши айказаноиди. Всички тези доказателства поддържат моето твърдение, че на хроничните болести трябва да се гледа като на състояние на нарушено равновесие между айказаноидите и следователно ще се повлияят положително от моята диета.

Ето някои от хроничните заболявания, които могат да бъдат атакувани посредством храненето в Зоната. Списъкът е дълъг и някои от тях ще ви изненадат.

### *СПИН*

Ние губим войната с рака, а битката срещу СПИН е един абсолютен и позорен разгром. Засега разполагаме само с едно лекарство против СПИН - AZT - а проведената през 1994 година в Токио Международна конференция по проблемите на СПИН-а потвърди с тъга, че AZT съвсем не винаги удължава живота на неговите жертви. Още по-тъжно, бъдещето не изглежда никак оптимистично. Следващата Международна конференция по проблемите на СПИН-а ще се проведе през 1996, вместо през 1995 година, с надеждата, че през този двугодишен период ще бъде изнамерено друго лекарство или ваксина.

Истинският проблем е там, че милиардите долари се инвестират в третирането на СПИН-а като чисто вирусно заболяване, но този подход все още не е довел до никакви резултати. Възможно ли е СПИН да не е просто вирусно заболяване?

В началния етап от неговата поява специалистите (много от които бяха ветерани в борбата срещу рака) започнаха да дирят трескаво какво може да го е причинило и да се мъчат да открият „подходящото“ лечение. В крайна сметка експертите стигнаха до съгласие, че причинителят е един вирус, тъй като това им се струваше най-вероятното обяснение. Робърт Рут-Бернщайн, преподавател в Мичигънския държавен университет и водещ критик на налагащото се мнение за СПИН-а, твърди в своята книга „Преосмисляне на СПИН-а“, че това схващане е довело изследователите до задънена улица. В своя труд той поставя един централен и изключително важен въпрос: „Възможно ли е други подходи, които евентуално биха ни осигурили ефективен начин за лечението на СПИН да са били загърбени в първоначалния трескав стремеж да се стигне до научен консенсус?“

Още през 1984 година се убедих, че СПИН може да се разглежда като болест, резултат от нарушеното равновесие между айказаноидите. Уликите съществуват още от 50-те години.

Клиничната дефиниция на СПИН е появата на опортюнистични инфекции - паразитни, гъбични или вирусни, които се ликвидират лесно, когато имунната система функционира нормално. Много от тези инфекции се появиха за първи път през 50-те години заедно с най-новото лекарство-чудо - кортикостероидите. Не съществува буквално нито едно болестно състояние, което първоначално да не се подобрява значително с употребата на кортикостероидите, като кортизон и преднисон. Но ако пациентите продължат да вземат тези лекарства повече от трийсет дни, имунната им система престава да функционира.

Какво се е случило? Пациентите са развили опортюнистични инфекции, подобни на онези, които наблюдаваме сега у болните от СПИН - същите инфекции, с които една що-годе активна имунна система се справя с лекота. (Впрочем това са същите инфекции, които повалят масово и болните от рак, подложени на химиотерапия; тя също потиска имунната система.)

През 70-те години търсенията на Антъни Фоси (сега директор на Изследванията върху СПИН-а към Националния здравен институт) ни дадоха друга улика. Фоси показва, че едно-единствено инжектиране на нормални доброволци с кортикостероиди значително намалява броя на техните Т-клетки, същия вид клетки, които омадромощават СПИН. Следователно кортикостероидите предизвикват (поне временно) състояние, наподобяващо в голяма степен СПИН.

Как вършат това в тялото? Те са като супераспирин - изкарват от строя цялата айказаноидна система, и то за дълъг период от време. (Аспиринът обезсилва само една подгрупа айказаноиди, простагландините, и само за кратък период от време.) Възможно ли е вирусът HIV да действа като кортикостероидите - като потиска масово целия синтез на айказаноиди? Аз поне мисля така.

Съществуват други вируси, които потискат ензим делта 6 дезатураза и следователно ограничават производството на незаменими мастни киселини и айказаноиди. Струва ми се, че HIV има същия ефект, но с много по-голяма сила. Този ефект върху метаболизма на незаменимите мастни киселини би довел до същите последствия, като дългата употреба на кортикостероиди - ще затормози значително синтеза на всички айказаноиди и ще обезсили имунната система.

Всичко това ми се струваше като една добра хипотеза; следователно то трябваше да бъде изпробвано. За щастие през 1988 година се запознах с двама лекари от Питсбърг, Пол Кал и Сам Гобдън, които имаха Доста заразени от HIV пациенти. Като клинични специалисти, Пол и Сам си даваха сметка, че лекарствата, препоръчвани от изследователските учреждения, не оказваха нужния ефект там, където трябва - у хората, заразени с HIV.

За щастие Пол беше специализирал в Нюйоркския университет, който се бе превърнал в център на ранните изследвания върху айказаноидите. Подобно на много лекари с известни познания върху айказаноидите, Пол знаеше всичко за лошите, но дори не беше чувал за съществуването на добри айказаноиди. Заинтригувани от вероятността една чисто хранителна програма да помогне на носители на вируса на HIV страдащи от постоянна умора - причинена или от самата инфекция, или от високите дози AZT - ние организирахме изследване върху пациенти с ARC (близък до СПИН комплекс)

В това изследване използвахме или комбинации от активирани незаменими мастни киселини, съдържащи АПК или ГЛК, или плацебо (зехтин) за две различни групи пациенти на Пол и Сам: едната група, заразена с HIV и страдаща от хронична умора, която не вземаше AZT и друга група - пак от заразени с HIV пациенти, които приемаха високи дози AZT (1,5 мг дневно). Назначихме, съвсем непреднамерено, на част от болните да приемат активирани незаменими мастни киселини, а на останалите - плацебо.

Тъй като все още не бях разбрал колко е важно да се контролира съотношението глюкагон-инсулин, при това изследване подходът ни бе далеч по-опростен - ние се опитвахме да отведем пациентите в Зоната единствено покрай употребата на активирани незаменими мастни киселини.

След шест месеца болните, приемали допълнително активирани незаменими мастни киселини страдаха далеч по-малко от хронична умора от пациентите, пили само плацебо. Тези резултати са онагледени във Фигура 15-1 и Таблица 15-1. Подобреното ниво на енергия бе оценявано от лекарите по петстепенна таблица, от -2 (значително увеличена уморяемост) до +2 (значително намалена уморяемост), а нулата означаваше липса на промяна в уморяемостта.

Различията между групите пациенти, които не приемаха AZT бяха статистически значими, с р-фактор по-малък от 0,005. А това означаваше, че ако 1 000 заразени с вируса на HIV пациенти, страдащи от хронична умора, допълнят диетата си със същата комбинация от активирани незаменими мастни киселини, можем да очакваме 995 от тях да получат облекчение от състоянието на вечна умора. Сред болните, вземащи високи дози AZT (1,5 мг дневно), наблюдавахме същите резултати, но с по-малък р-фактор от 0,025. С други думи, 97 от всеки 100 пациенти, приемащи високи дози AZT и добавка от активирани незаменими мастни киселини, вече няма да се чувстват така уморени.

### **Ефектът на активираните незаменими мастни киселини върху болни от ARC с хронична умора**



Фигура 15-1

**Таблица 15-1**  
**ЕФЕКТ НА АКТИВИРАНИ НЕЗАМЕНИМИ МАСТНИ**  
**КИСЕЛИНИ ВЪРХУ ЗАРАЗЕНИ С HIV ПАЦИЕНТИ,**  
**СТРАДАЩИ ОТ ХРОНИЧНА УМОРА**

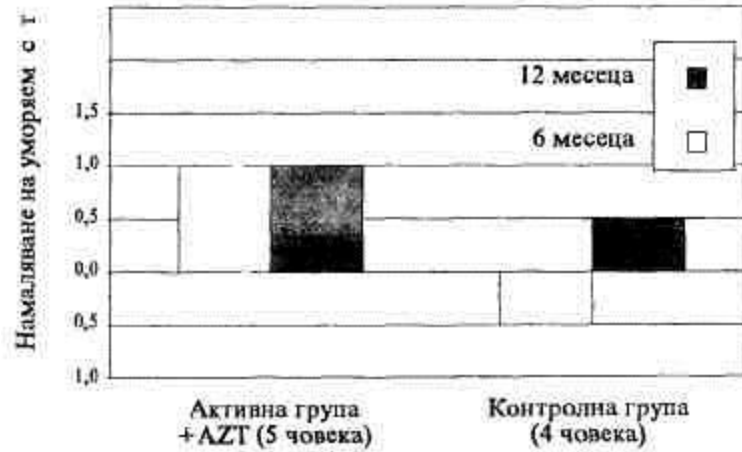
Параметър	Активна група	Плацебо група	P-фактор
Пациенти, които не приемат AZT	6 човека	6 човека	
Оценка на умората след 6 месеца	+1,5	-1,0	p<0,005
Промяна в T4 клетките	-30%	-14%	p<0,010
Пациенти, които приемат AZT	5 човека	4 човека	
Оценка на умората след 6 месеца	+ 1,0	-0,5	p<0,025
Промяна в T4 клетките	-58%	0%	p<0,025

Това подобрение се осъществи дори въпреки факта, че по време на пробните шест месеца броят на Т-клетките - клетките, убивани от HIV - намаляваше по-бързо в активната, отколкото в контролната група, приемаща плацебо. Колкото и парадоксално да звучи, това е факт - състоянието на пациентите, особено на онези, които пиеха и AZT, се подобряваше. В групата с плацебото броят на Т-клетките не намаляваше и въпреки това болните се чувстваха все по-уморени и по-уморени. Всъщност, това не е чак толкова изненадващ парадокс; всеки клиничен лекар на болни от СПИН ще ви каже, че много пациенти с относително висок брой Т-клетки умират, докато други, с много по-малко от тях, остават живи. Имахме дори един пациент, чийто Т-клетки бяха спаднали драматично (по-малко от 10). но това не му пречеше да играе тенис всеки ден.

Окуражени от получените резултати, ние започнахме да даваме на болните, пили до този момент капсули със зехтин, същата комбинация от активирани незаменими мастни киселини, които бяха пили болните от активната група, която от своя страна също продължи да ги взема в продължение на още шест месеца. Резултатите бяха същите - значително намаляване на умората.

Групата, която приемаше от самото начало активираните мастни киселини (но не и AZT), продължаваше да се подобрява. Още по-важно, групата, приемала досега само плацебо, започна да проявява значително подобрение в нивото на умората с р-фактор по-малък от 0,01, което означаваше, че резултатите при 99 от всеки 100 пациента ще бъдат същите. Почти същите цифри бяхме получили и от първата група. Онези

### **Ефектът на активираните незаменими мастни киселини върху болни от ARC с хронична умора, причинена от AZT**



Фигура 15-2

болни, които пиеха AZT също се уморяваха по-малко, но резултатите не бяха от статистическо значение (което се дължи просто на факта, че работехме с ограничен брой пациенти.) Тези резултати за дадени в Таблица 15-2 и са представени графично във Фигура 15-2.

Таблица 15-2  
ИЗСЛЕДВАНЕ ВЪРХУ КОНТРОЛНАТА ГРУПА  
ОТ ЗАРАЗЕНИ С HIV ПАЦИЕНТИ,  
СТРАДАЩИ ОТ ХРОНИЧНА УМОРА

Параметър	Активна група	Плацебо група	Р-фактор
Пациенти, които приемат AZT	не 6 човека	6 човека	
Оценка на умората след 12 месеца	+ 1,7	-1,0	
Подобрение, сравнено с резултатите след шестмесечния период	+0,2	+2,0	<b>p&lt;0,01</b>
Пациенти, които приемат AZT	5 човека	4 човека	
Оценка на умората след 12 месеца	+ 1,0	+0,5	
Подобрение, сравнено с резултатите след шестмесечния период	0,0	+ 1,0	

Можете да си представите вълнението ни. Това бе единственото кръстосано изследване върху СПИН с контролна група, приемаща плацебо, провеждано някога, макар да го финансирахме от собствените си джобове. Следващата ни стъпка беше достойна за всеки добър учен - представихме получените резултати на подходящ форум - в случая това бе Петата международна конференция по проблемите на СПИН-а, проведена в Монреал през 1989 година. За жалост те бяха посрещнати доста хладно. Обществото на изследователите на СПИН очевидно погледна на нашия труд като на нещо доста несериозно, посветено на здравословното хранене, а не като на истинска наука, подобна на техните изследвания върху AZT. А и кой ли се нуждаеше от диети, след като беше ясно (поне за тях), че AZT щеше да премахне епидемията от СПИН?

Ние обаче не бяхме единствените. Година след като представихме първоначалните си резултати на конференцията в Монреал, друг изследовател, Тери Пълс, публикува подобни резултати в резултат на употребата на малко по-различни комбинации от

АПК и ГЛК. За нещастие той обнародва резултатите в едно доста непопулярно списание, така че те потънаха в неизвестност подобно на труда на Крейвън върху аспирина. Макар неговото изследване да потвърждаваше нашите резултати посредством подобряване качеството на живота на заразените от HIV пациенти, и двете части от мозайката на СПИН се изгубиха сред хвалебствията по адрес на AZT. Сега, пет години по-късно, СПИН вилнее все така необузвано, а меденият месец на науката с AZT е вече приключил. И това не ме изненада. Знаех, че Националният институт по въпросите на рака бе престанал да тества AZT върху болни от рак преди десет години, поради високата токсичност на лекарството. Всъщност, преди едно десетилетие аз самият опитвах да намаля токсичността на AZT, но усилията ми не се увенчаха с успех.

Тъй като Обществото на изследователите на СПИН - и особено фондациите, които го финансират - не обръщаше внимание на възможностите, които даваше влиянието на храната върху айказаноидите, аз реших да не хабя повече време и пари (тъй като финансирах сам собствените си изследвания) върху болните от СПИН. Върнах се към областта на първоначалните си интереси - лечението на сърдечноболни.

През 1992 година работата ми с болни от сърце хора вече бе доказала недвусмислено, че айказаноидите могат да бъдат контролирани далеч по-успешно посредством контролиране на инсулина и глюкагона, отколкото единствено чрез активирани незаменими мастно-киселинни добавки. (Да, заразените от HIV пациенти вероятно ще имат нужда от тези добавки, но само от част от количеството, което използвах в изследването си от 1989 година.) Тъй като сега подходът ми към айказаноидния контрол бе много по-всеобхватен, интересът ми към СПИН се възобнови. Междувременно бе станало ясно, че AZT не е чудотворното лекарство, за което бе смятано.

През 1992 година имах възможността да изпитам теорията си върху инфекцията от HIV, когато един приятел ме попита дали бих могъл да помогна на Били Б. Бил (това не е истинското му име) бе преуспяващ бостънски адвокат, чийто свят се бе сгромолясал през 1988 година, когато лекарите му съобщили, че е заразен от вируса на HIV. Макар все още болестта да не се бе развила с пълна сила, той вече страдеше от хронична слабост, висока температура и умора.

През март 1991 година Бил се чувствал толкова зле, че се принудил да се пенсионира по болест. Седем месеца по-късно бил диагностициран с напълно проявен СПИН. Броят на неговите Т-клетки спаднал значително и той развил саркома на Карпоза - форма на кожния рак, рядко срещана до развихрянето на СПИН-а. През септември 1992 година вече очаквали най-лошото.

Отговорих, че ще опитам да помогна, но само ако Бил е съгласен да следва моята програма, включваща както диетата на Зоната, така и допълнителен прием на активирани незаменими мастни киселини. Срещнах се с него и му обясних своята стратегия за подсилване на имунната му система посредством контрола върху айказаноидите.

Последните две години след въпросната среща бяха изключително добри за Бил. Той вече не страда от умора. Работи по-пет часа седмично. Тази година си купи деветметрова платноходка и прекара по-голямата част от лятото в нея, като плуваше покрай крайбрежието на Ню Ингленд. И макар количеството на Т-клетките му да остава малко (около 30), откакто започна да следва моята диета отпреди повече от две години, той не е развил нито една опортюнистична инфекция.

Вестта за изумителното подобрение на Бил скоро се разнесе и стигна до група пациенти, заразени с вируса на HIV членове на Бостънския Ливин Сентър - група болни от СПИН за морална поддръжка. С помощта на Бил събрахме пациенти,

желаещи да следват моята диета. През 1994 година те също бяха възнаградени с резултати подобни на тези на Бил, особено що се отнася до намаляване на хроничната умора. Докато са в Зоната, те водят нормален живот. Излязат ли от нея, той става малко по-тежък. Затова им напомням непрестанно, че ако останат в Зоната, няма причина да не се радват на пълноценен и плодотворен живот.

Мисля, че вече ми повярваха. Бил със сигурност ми е повярвал..

## АВТОИМУННИ ЗАБОЛЯВАНИЯ

Мнозина изследователи, в това число и Робърт Рут-Бърнстейн, мислят, че СПИН е всъщност автоимунно заболяване, при което защитната армия на тялото - имунната система - става предател и започва да атакува самото тяло. Конкретно при СПИН-а тялото може би напада собствените си Т-клетки. (Ако това е така, то тогава класическото антивирусно лечение, каквото е AZT, няма никога да има успех.)

Нека отидем още малко по-нататък. Всички авто-имунни заболявания (сред които влиза евентуално и

СПИН), могат да бъдат разглеждани като резултат от нарушеното равновесие между айказаноидите. Именно това неравновесие - по-точно свръхпроизводството на лоши айказаноиди - кара тялото да атакува само себе си, да развива тази прекалено чувствителна имунна реакция, която се определя като автоимунитет.

Съществуват множество автоимунни заболявания, но може би най-разпространеното е артритът. Обикновено той се лекува с противовъзпалителни лекарства - аспирин, нестероидни противовъзпалителни медикаменти или кортикостероиди. Всички те действат по един и същ начин: спират производството на айказаноиди, и добри, и лоши. Единствените различия лежат в относителната им способност да спират образуването на айказаноиди. Кортикостероидите са най-мощните, но същевременно - и най-опасните, тъй като възпират до такава степен продукцията на айказаноиди, че блокират и имунната система.

Е, ако артритът е резултат от нарушеното равновесие между айказаноидите, тогава моята диета, която регулира съотношението между айказаноидите, би трябвало да помогне на страдащите от артрит.

Откъде знам ли? Многобройни клинични изследвания показват, че добавянето към храната на активирани незаменими мастни киселини - ГЛК и АПК, поотделно или в комбинация - намаляват болката и възпалението, причинени от артрит. Ако добавката на активирани незаменими мастни киселини води до положителни резултати, това е показател, че моята диета (чиято цел е да поддържа благоприятен баланс между айказаноидите), ще се справи също така, а вероятно -и много по-добре.

Начинът на хранене, който води към Зоната, би трябвало да бъде първата защитна линия в лечението на тази болест. Всъщност, колкото повече се доближава към тази диета болният от артрит, толкова по-малка нужда ще има от противовъзпалителни лекарства, които да намаляват болката му. От друга страна, колкото по-далеч от Зоната отнася начинът на хранене болният от артрит, толкова по-голяма ще става нуждата му от противовъзпалителни лекарства, за да забави непрестанно увеличаващата се продукция на стимулиращи възпалението айказаноиди.

Очевидно не е трудно да се избере. Макар моята диета може би никога няма да успее да елиминира нуждата от противовъзпалителни лекарства, всичко, което може да намали количеството приемани лекарства ще бъде от полза за страдащия от артрит.

Начинът на хранене, отвеждащ в Зоната, е ефективна фронтална атака срещу артритните болки и възпаление. Той обаче има един важен и положителен страничен ефект - загубата на излишните телесни мазнини. Тъй като намалява товара върху най-



натоварени стави като коленните, намаляването на килограмите може само да допринесе за по-нататъшно намаляване на артритните болки.

Артритът е най-разпространеното аутоимунно заболяване, но множествената склероза (МС) е най-ужасното. Докато при артрит тялото атакува тъканите в ставите, при МС тялото атакува мастния изолационен слой (наречен миелинова обвивка), който обгръща нервите от централната нервна система. Това предизвиква забавяне на нервната проводимост и в резултат настъпва загуба на контрол върху мускулите.

Може да гледате на МС като на артрит в централната нервна система. Това навежда на мисълта, че същите лекарства, които помагат при артрит, би трябвало да дават ефект при лекуването и на МС. Но не е така. За да лекува заболяване на централната нервна система, едно лекарство трябва да може да достигне до мозъка. Противовъзпалителните лекарства не могат да постигнат това, тъй като са водоразтворими, а мозъкът има уникална мембрана - бариера между мозъка и кръвта, която пречи буквално на всички водоразтворими лекарства да достигнат до мозъка.

Незаменимите мастни киселини и айказаноидите са мазнини. За тях няма пречки да преминат през тази бариера. Всъщност самият мозък е изграден предимно от мазнини, които са основният градивен материал и за миелиновата мембрана.

Добре тогава. След като МС е резултат от възпалението на миелиновата обвивка, човек може да допусне, че ще успее да намали възпалението като намали количеството на поощряващите го лоши айказаноиди и същевременно ще стимулира създаването на противовъзпалително действащите добри айказаноиди. Как да го постигнем? Чрез диетата, която отвежда в Зоната.

- Точно това става с пациентите, които следват моя начин на хранене. Подобно на заразените от HIV хора, едно от благотворните влияния, които се проявяват веднага, е значителното намаляване на болката. Ето и някои случаи, които доказват това. Д-р Пол Кал, същият лекар, с когото правих изследването върху СПИН, ми разказа историята на една своя пациентка, петдесетгодишна жена, болна от МС. Пол и предписал да следва Моята диета и след няколко месеца тя отишла на контролен преглед. Пол ѝ задал редовния въпрос: „Как са чувствате?“ „Страхотно!“ - бил отговорът ѝ. Забелязал, че тя все още използва бастун за стабилност, Пол я попитал: „След като се чувствате толкова добре, защо тогава използвате този бастун?“ Единственият ѝ отговор бил, че винаги го била правила, откакто заболяла от МС.

Пол взел бастуна и ѝ казал да прекоси коридора. След първите няколко колебливи стъпки, тя направила бързо желаната обиколка. Когато лекарят я попитал дали си иска бастуна, тя се усмихнала и му казала да го запази за някой друг, който има по-голяма нужда от него.

Сега идва ред на случая с Фийби Старк, която страдаше от т. нар. прогресивна хронична МС. В този стадий на заболяването пациентът отслабва все повече, така че за него става изключително уморително да изпълнява дори дребни всекидневни задължения. Месец след като започна да следва моята диета, Фийби отбеляза: „Най-после мога да живея отново.“ Макар да не успя да се отърве напълно от всички ефекти на МС, качеството на живота ѝ се подобри несравнимо.

Съгласен съм, че тези истории напомнят много типичните разкази, които можете да чуete на сбирките, посветени на лечение чрез вярата. Споделям ги с вас, тъй като те навяват на мисълта, че аутоимунните заболявания като МС - болест със силно изразен възпалителен компонент - могат да бъдат повлияни силно положително от моята диета, която просто ще промени в правилната посока нивото на айказаноидите.

Науката поддържа това твърдение. Така например неотдавнашни изследвания показаха, че нивото на PGE<sub>2</sub> в кръвта на болните от хронична прогресивна МС е по-високо от това на здравите или на засегнатите от стабилна МС. Освен това

непосредствено преди пристъпи на МС количеството на PGE<sub>2</sub> се повишава, Други изследвания посочиха увеличаване на левкотриените в гръбначномозъчната течност на засегнати от МС. Тъй като PGE, и левкотриените са айказаноиди, които предизвикват възпаление, намаляването на тяхното количество, което може да бъде постигнато чрез моята диета, ще бъде от голяма полза за болните от МС - нещо, което вече е потвърдено от практиката.

Има и друго. През изминалите трийсет години работата на Рой Суонк доказва, че бедната на наситени мазнини диета има благотворен ефект върху засегнатите от МС. Тъй като храненето в Зоната намалява до минимум тяхното количество, наблюденията на Суонк също потвърждават добрите резултати, постигнати от нашите пациенти.

Най-новото в лечението на МС е инжектирането на интерферони - вещества, които помагат за регулирането на имунната система. Тъй като лошите айказаноиди като PGE<sub>2</sub> потискат отделянето на интерферони, всяко намаляване нивото на PGE<sub>2</sub> би трябвало да увеличи естествената продукция на интерферони в тялото. А както вече многократно стана дума, моята диета възпрепятства създаването на PGE<sub>2</sub>.

След като вече знаете всичко това, сигурно сте се убедили, че храненето в Зоната е най-разумното, което може да се препоръча на всеки болен от МС, независимо от стадия на заболяването.

Друго автоимунно заболяване, при което регулирането на нивото на айказаноидите се е оказало ефективно - поне при животните - е кожната туберкулоза. Животински модели на кожна туберкулоза могат да се развият чрез подбрани кръстоски между мишки. Всички те умират от тази болест до една година. Изследвания в Пенсилванския университет обаче показаха, че ако бъдат инжектирани с PGE<sub>1</sub> (един от добрите айказаноиди), ще останат живи.

Всичко това са неоспорими доказателства, че моята диета може да бъде полезна за лечението на всички автоимунни заболявания, независимо дали става дума за СПИН, артрит, множествена склероза или кожна туберкулоза. В Зоната всички те ще получат облекчение просто защото водещият към нея начин на хранене намалява свръх продукцията на лоши и увеличава производството на добри айказаноиди - идеална комбинация за лечение на възпалителни състояния, породени от автоимунни заболявания.

Какво подобрение могат да очакват засегнатите от тях? Различно, ако използват само диетата. Очевидно автоимунните заболявания предизвикват трайни поражения в способността на тялото да произвежда активирани мастни киселини. Затова, освен че трябва да следват стриктно моята диета, тези пациенти ще имат нужда и от малки количества активирани мастни киселини, които да им помагат да останат в Зоната.

Всичко това изглежда напълно логично. Подходящата храна, съчетана с възможно най-малки количества лекарства, е възможно най-доброто лечение на всяка болест.

## *ХРОНИЧНА УМОРА*

За хората с автоимунни заболявания най-голямото облекчение е да се освободят от умората. Може ли храненето в Зоната да помогне на пациентите, чиято умора е причинена от вирусни инфекции, или дори при умората, за която няма видима причина? Отново отговорът очевидно е „да“.

Мисля, че много свързани с умора състояния може би са започнали с една или друга вирусна инфекция. На тази мисъл ме навеждат в голяма степен артритът и множествената склероза, макар засега все още да не са изолирани вирусите-

виновници. Очевидно при СПИН, факторът, причиняващ умората, е вируса на HIV. Синдромът на хроничната умора е друго заболяване, характеризиращо се с постоянна умора, при което причината като че ли отново е вирусна.

Явно съществува връзка между вирусите, продължителната умора, активираните мастни киселини и айказаноидите. Изследвания, проведени в Държавния университет в Охайо например, показват, че при страдащи от хронична умора пациенти, прекарвали мононуклеоза (вирусна инфекция), дълго след това е провокирана способността на тялото да произвежда ГЛК и следователно - айказаноиди.

При друго клинично изследване, проведено в Университета в Глазгоу, при пациентите с поствирусен синдром на умора, на които се давали допълнително активирани мастни киселини, уморяемостта намаляла значително в сравнение с хората от контролната група, на които давали капсули плацебо. Този доклад, подобен в много отношения на нашата работа със заразените от HIV, навежда на мисълта, че причинената от вирусна инфекция умора може просто да е следствие от дългия ни престой извън Зоната.

Помислете си за грипа и за това колко уморени ви кара да се чувствате. Хроничната умора е като да си болен непрекъснато от грип. Тялото притежава известна способност да се бори с вредата върху айказаноидите, причинена от вирусната инфекция, но тази способност не е безкрайна. Изчерпи ли се веднъж тази резервна способност за създаване на айказаноиди, настъпва умората. И тя ще продължи, освен ако нещо (ново лекарство, смяна на начина на хранене или просто късмет) не се намеси, за да промени това състояние.

Тъй като умората очевидно е свързана с вирусните инфекции, може би ще се наложи не само да следвате моята диета, а и да приемате малки дози активирани мастни киселини. Запомнете: тяхната добавка е сравнително бърз начин да влезете в Зоната. Но ако използвате единствено активираните мастни киселини, границите на Зоната ще се променят непрестанно. Затова ако същевременно не се храните в Зоната, ще се налага да променят непрекъснато количествата и пропорциите помежду им. При следването на моята диета границите на Зоната са далеч по-статични и определени, така че ще ви се налага да правите много по-редки и по-малки промени, за да живеете постоянно там.

Показателна в това отношение е историята на един от моите съседи, прочут физиотерапевт в района на Бостън. Преди около две години го видях да ходи около блока, което беше наистина необичайно, тъй като той бе маратонец. На всичкото отгоре дишаше тежко. Попитах го как се чувства. „Ужасно“ - отвърна той.

Обясни ми, че през последните шест месеца изпитвал невероятна умора. Не можел да стои буден по време на семинарите и заспивал на волана на автомобила си, ако карал повече от четирийсет и пет минути. С две думи, животът му се бе превърнал в кошмар. Беше направил всички възможни изследвания, но единственото, което успели да установят в най-доброто Бостънско медицинско заведение било, че нивото на холестерина му било леко увеличено.

Казах му, че това ми прилича на хронична умора, което никой от лекарите никога не бе споменавал пред него. Прибрах се у дома и му дадох няколко от експерименталните десертни блокове, които използвах за пациентите-диабетици, няколко капсули с активирани мастни киселини и план с обяснения на моята диета. Казах му, че ако следва този режим, само след седмица умората му ще намалее значително.

Той ме изгледа така, както вероятно майката на " Джак е изгледала сина си, когато донесъл в къщи вълшебните бобчета, които получил за продажбата на семейната крава. Каза обаче, че е толкова отчаян, че колкото и глупаво да му се струва, ще опита.

След четири дни се появи отново и заяви, че не бил сигурен дали е истина или си внушава, но вече започнал да се чувства по-активен. Седмица по-късно заведе семейството си в Дисниленд, като се въртеше неуморно около децата си. И дори когато децата вече били готови да се върнат в хотела и да се строполят от умора, моят съсед ги замолил да направят още една обиколчица. С това приключи хроничната му умора.

## *НАРУШЕНИЯ В ЦЕНТРАЛНАТА НЕРВНА СИСТЕМА*

Мозъкът, както вече казах, е съставен предимно от мазнини. Освен това е изключително богат на незаменими мастни киселини. Следователно няма нищо чудно, че много заболявания на централната нервна система може би са свързани с нарушения в айказаноидното равновесие.

Може би най-разпространеното от тези заболявания е алкохолизмът. Алкохолът е омайваща дрога с дълга история. Той се произвежда от около осем хиляди години, което го прави по-стар от повечето човешки цивилизации.

В малки количества той е благодат за сърдечносъдовата система. Увеличава производството на добри айказаноиди и това подсилва сърдечносъдовата система. Но, както всички добре знаем, той има и своята тъмна страна, чийто връх е алкохолизмът. Предполага се, че алкохолиците в САЩ са повече от двайсет милиона, а отрицателното му влияние върху смъртността, разходите за сърдечни заболявания и за опазване на обществения ред са добре известни. Разбира се, не всеки, който изпива една бира след работа или няколко коктейла на някое парти, става алкохолик. Същевременно алкохолизмът не поражда само слабоволевите натури. Съществуват много преуспели и изключително дисциплинирани хора, които обаче не могат да се преборят с желанието си за алкохол. Истината е, че алкохолизмът е генетично заложен, което навежда на мисълта, че съществува някакво генетично предавано предразположение.

За какво по-точно става дума? Оказва се, че у алкохолиците има генетично заложен дефект, засягащ производството на ГЛК, което в крайна сметка означава, че способността на тялото им да произвежда добри айказаноиди е компрометирана. (Нивото на ГЛК при алкохолиците е с 50% по-ниско, отколкото при нормалните хора.)

При повечето хора малките количества алкохол ускоряват производството на добри айказаноиди, поне за известно време. Това обяснява дълготрайната полза за сърдечносъдовата система и краткотрайната - от емоционално естество (добрите айказаноиди действат антидепресивно) на умереното пийване.

За нещастие у хората с генетично обременено производство на ГЛК, алкохолът потиска нормалното възстановяване на тази активирана незаменима мастна киселина. И така се стига до порочен кръг: жертвите на алкохолизма изчерпват ограничения си запас от ГЛК и същевременно възпрепятстват по-нататъшното му попълване. И в резултат алкохоликът се нуждае от все повече алкохол, за да произвежда добри айказаноиди, т. е., просто, за да се чувства нормален.

Попитайте който и да е бивш алкохолик и той ще ви каже, че дори след многогодишно въздържание, непрекъснато трябва да се бори с желанието си да не пие. Но когато подложих група лекуващи се от алкохолизъм хора на моята диета, първото, което им направи впечатление бе значителното намаляване и дори пълното изчезване на нуждата им от алкохол.

Какво е биологичното обяснение на този щастлив резултат? Едно от незабавните

последствия от храненето в Зоната - нарастване активността на ензим делта 6 дезатураза, а това означава увеличено производство на ГЛК. Възстанови ли се веднъж нормалното количество на ГЛК, същото става и с нивото на добрите айказаноиди. Така че биологичната нужда от алкохол - като средство за поощряване производството на айказаноиди - изчезва.

През 1984 година Иън Глен доказва това в клинични опити с алкохолици, използващи добавки от ГЛК. В края на опита изследователите отбелязали значително намаляване на желанието на пациентите за алкохол.

За лекуващите се алкохолици пребиваването в Зоната означава освобождаване от биохимичния дефект, който е основната причина за алкохолизма - дефект в айказаноидния метаболизъм. А ето и предписанието как да постигнем тази свобода и да я поддържаме до края на живота си: малки дози от активирани незаменяеми мастни киселини, съчетани със спазване на моята диета.

Алкохолизмът не е единственото заболяване на централната нервна система, което се повлиява от храненето в Зоната. Същото се отнася и за депресията. Добрите айказаноиди имат забележителен антидепресивен ефект, тъй като увеличават отделянето и приемането на невротрансмитерите от нервите. (Невротрансмитерите са биохимични превключватели, които осигуряват комуникацията между нервите.) Ако нивото им спадне (или поради потискане на отделянето им от предаващите нерви, или поради потискане на поемането им от нервите-приемник), в резултат се достига до депресия.

Лекарството, което в момента се смята за вълшебното биле за депресията, е Прозак. То увеличава количеството на невротрансмитера, известен като серотонин. Това от своя страна подобрява връзката между нервите и намалява депресията.

Прозак действително върши работа. И то толкова добре, че продажбите му възлизат на милиарди долари. Съществува обаче и друг начин за лечение на депресията, и то без допълнителни разходи и евентуални неприятни странични ефекти.

Кое контролира пускането и прихващането на невротрансмитери като серотонина? Добрите айказаноиди. С увеличаване на тяхното количество ние подобряваме ефективността на комуникацията между нервите, независимо дали имаме или нямаме депресия. Ако страдате от депресия - т. е., от значително намалено количество невротрансмитери - храненето в Зоната ще увеличи пускането и улавянето на тези жизненоважни химически пратеници и това ще ви помогне да се върнете към нормалното си състояние.

През последните няколко години и медиите, и научните кръгове започнаха да отделят голямо внимание на една разновидност на депресията - сезонната. При някои хора, с намаляване на светлината през зимата, отделянето на хормона мелатонин от епифизата забавя значително темпото си. Недостигът на мелатонин може да доведе до т. нар. „зимна депресия“.

Д-р Майкъл Нордън, психиатър-изследовател в Университета във Вашингтонската медицинска академия, през последните две години препоръчва моята диета на страдащите от зимна депресия. Майкъл ме уведомява, че много пациенти се хвалят със значително подобрение на състоянието си. Увеличеното производство на добри айказаноиди стимулира отделянето на мелатонин, въпреки понижената светлинна активност през зимата. Ако вие страдате от зимна депресия, животът в Зоната ще ви помогне скоро да я оставите в миналото.

Макар да не се определят като депресия (и, слава Богу, определено не са хронични), смущенията в биологичния часовник на организма са биологичен братовчед на зимната депресия. Те се причиняват от промяната в отделянето на мелатонин, изисквана от рязката промяна в цикъла ден и нощ. Моята диета може да ви помогне

не само да облекчите, а дори напълно да се отървете от това състояние. (Аз лично имах големи проблеми да се пренастроя отново към часовото време в Източното крайбрежие след завръщането си от Западното. А сега очаквам с нетърпение да прекося континента, тъй като трябва ми дава възможност да чета и да пиша шест часа без прекъсване, без това да е съпроводено със смущения в биологичния ми часовник. Поредния благотворен ефект от живота в Зоната.)

Досега разглеждахме последствията от мудността на невротрансмитерната система. Противоположното състояние, свръхактивността ѝ, води до хиперактивност на индивида. Разбира се обикновената хиперактивност може да бъде причинена и от ниско ниво на кръвната захар. Какъвто и да е случаят, моята диета ще се отрази благотворно. Ако хиперактивността е породена от хипогликемия (ниско ниво на кръвната захар), тогава храненето в Зоната ще помогне на тялото да нормализира нивото на кръвната си захар. Ако проблемът е в свръхактивните невротрансмитери, съществуват доказателства, че добавянето към храната на активирани мастни киселини може да помогне, особено при изключително хиперактивни деца. Това навежда на мисълта, че моята диета би помогнала и на тях.

А ако нямате нито депресия, нито смущения в биологичния часовник, нито пък сте хиперактивни? Ако количеството на невротрансмитерите ви е наред и мозъчните ви клетки ги чуват ясно? Храненето в Зоната пак ще ви донесе ценна награда от емоционално естество. То ще ви помогне да се справяте много по-добре със стреса и напрежението на всекидневието. Стресът и напрежението няма да се променят, но вашата централна нервна система, подсилена от увеличеното производство на добри айказаноиди, ще им отговори далеч по-самоуверено и ще направи живота ви много по-гладък.

## *ЗАБОЛЯВАНИЯ НА ВЪЗПРОИЗВОДИТЕЛНАТА СИСТЕМА*

Айказаноидите са тясно свързани и с най-сложния от всички биологични контролни проблеми: възпроизвеждането. Без айказаноидите оплождането и раждането биха били невъзможни. Затова няма нищо изненадващо в предположението, че в основата на много проблеми в тази област лежи нарушеното равновесие между айказаноидите. Най-добре документираната връзка за нарушенията във функциите между възпроизводителните органи и айказаноидите е кошмарът на всяка жена (и на всеки съпруг) - предменструалният синдром (ПМС).

Подобно на алкохолизма, той изглежда е свързан с генетичен дефект в нормалния синтез на ГЛК. И докато неговото ниво при алкохолиците е с 50% по-ниско от нормалното, плазменото ниво на ГЛК у жени, страдащи от ПМС, е едва 20% от нормалното.

От 80-те години са проведени множество клинични изследвания, доказали, че допълнителният прием на активирани незаменими мастни киселини облекчава значително ПМС. Други изследвания обаче не показват подобна полза. Според мен тези противоречиви резултати се дължат на факта, че границите на Зоната се променят непрекъснато, когато опитваме да я достигнем единствено чрез приема на активирани незаменими мастни киселини. За да бъдат стабилизирани тези променливи граници, приемът на активираните мастни киселини трябва да се съчетае със следване на моята диета.

Това съм постигал със стотици, страдащи от ПМС, пациентки. Те твърдят, че в срок от трийсет до шейсет дена усещат значително облекчение и дори пълно излекуване от ПМС.

ПМС може да е кошмар за съпрузите, но онова, което ужасява най-много мъжете, е импотентността. Кое е може би най-използваното лечение на импотентността? Инжектирането на един добър айказаноид, PGE<sub>1</sub>, директно в пениса трийсетина минути преди полов акт. Какво върши PGE<sub>1</sub>? Същото, което прави и навсякъде другаде в тялото: увеличава значително кръвообращението в тялото, а притокът на кръв към пениса може да доведе до получаване на ерекция.

Биенето на инжекция Директно в пениса непосредствено преди половия акт обаче може да повлияе отрицателно върху настройката и настроението. Защо тогава да не предпочетем лесния, безболезнен начин да поддържаме притока на кръв? Храненето в Зоната ще поддържа непрекъснато високо ниво на добри айказаноиди в тялото, в това число и на PGE<sub>1</sub>, които спомагат за разширяване на кръвоносните съдове и то без да превръщат спалнята в лазарет.

През последните години много възрастни мъже са ми писали, че след около шестмесечно следване на моята диета сексуалните им възможности са се подобрили значително. Това, разбира се, са само техните свидетелски твърдения, а не контролирани научни изследвания. Тези щастливи мъже обаче не са използвали нито лекарства, нито инжекции, нито вълшебни афродизиаци. Единствено храна.

## *ХРОНИЧНА БОЛКА*

Всеки е изпитвал болка, но малцина знаят кое е медицинското определение за хронична болка. От научна гледна точка хроничната болка е постоянно създаване на биохимичните медиатори на болката, които пътуват по нервите към централната нервна система.

Обикновено тя има две причини и те съществуват съвместно. Първата е структурно засягане на самите нервни влакна. С други думи, нещо се трие в нервите и ги кара да изпращат болезнени сигнали към мозъка. Понякога това могат да бъдат твърди структурни компоненти като кости и дискчета (особено в гръбнака), или по-меки, като мускули. Очевидно, ако не се вземат мерки за разрешаване на възникналия проблем, болката ще бъде постоянна.

Именно с тази цел се е развила хиропрактиката, за да направи нужните намествания, така че да се избегне дразненето на нервите. Мускулната терапия пък (миотерапията) може да облекчи болката, причинена от триенето на мускулите в нервните влакна. Масажът, който правят в санаториумите е по-ограничен и не така определен начин за въздействие върху разместените меки тъкани и появилата се като резултат болка. Този вид масаж обаче помага на хората да се почувстват по-добре, поне временно.

Тъй като силата на болката се определя трудно, твърденията за ефективността на хиропрактиката и мускулната терапия остават непотвърдени, макар изследванията на хиляди случаи да твърдят, че те се отразяват добре на някои пациенти. Но не на всички. Дори когато има известен успех, изглежда се налага да се правят непрестанни намествания, тъй като болката се връща често.

Според мен това се дължи на факта, че хиропрактиката и мускулната терапия не се обръщат към другата причина за хроничната болка: свръхпроизводството от тялото на биохимичните медиатори на болката. Два от най-мощните медиатори на болката и възпалението са именно два от лошите айказаноиди, PGE, и левкотриен В<sub>4</sub>. В същото време добрите айказаноиди като PGE<sub>1</sub> потискат създаването на неайказаноидни медиатори на болката.

Човек може да преустанови да произвежда на лоши айказаноиди - и така да намали болката - като използва противовъзпалителни лекарства, които обаче блокират

производството на всички айказаноиди. Аспиринът е най-широко използваното сред тези лекарства. Той намалява нивото на  $PGE_1$ , но не оказва никакво влияние върху левкотриен  $B_4$ . С него не могат да се справят и най-мощните нестероидни медикаменти като ибупрофен и напроксен.

За да победим левкотриен  $B_4$  имаме нужда от тежката артилерия сред болкоуспокояващите: кортикостероиди като кортизон и преднистон. За нещастие, както вече стана дума, тези лекарства в същото време потискат имунната система, като поразяват всички айказаноиди, и добри, и лоши. Така че дългата употреба на кортикостероиди изправя страдащите от хронични болки пред ужасна дилема - или да рискуват да развият имунна недостатъчност, или да страдат от непрестанни болки.

Разбира се, и от тази дилема има изход - следването на моята диета. Това би трябвало да бъде основната хранителна терапия за намаляване необходимостта от дълготрайна употреба на лекарства при лечението на хроничната болка.

Работил съм с хиропрактици и мускулни терапевти-масажисти, които караха пациентите си да се хранят в Зоната успоредно със скелетните или мускулните намествания. В резултат болните са почувствали значително облекчение от хроничната болка.

## *КОЖНИ ЗАБОЛЯВАНИЯ*

С изключение на някои смъртоносни форми на кожен рак, повечето кожни заболявания не представляват опасност за живота. Те обаче се отразяват отрицателно върху качеството на живота, тъй като са доста неприятни, като се започне от проблеми с външния вид и се стигне до проблеми като сърбеж например.

Двете най-разпространени кожни заболявания са екзема и псориазис. Причината и за двете е свръхпродукцията на лоши айказаноиди, особено на левкотриен  $B_4$  - същият лош айказаноид, който във високи дози предизвиква хронична болка. Обичайното лечение е локално приложение на кортикостероиди (единственият медикамент, който може да се справи с левкотриените), но те всъщност не лекуват и обикновено се получават рецидиви. Съществуват доказателства, че допълнителният прием на активирани мастни киселини носи известно облекчение, но и това не е постоянно явление.

Открих, че тъй като намалява свръхпроизводството на лоши айказаноиди, храненето в Зоната може да се отрази благоприятно върху страдащите от кожни заболявания. Има и още една полза: увеличаването на циркулацията на червени кръвни клетки в кожата предизвиква значително подобряване в цвета на кожата.

Още нещо интересно. Ретин-А, единственото засега известно лекарство, което помага срещу бръчки, може да се смята за неспецифичен стимулатор на айказаноиди (неспецифичен, тъй като стимулира и добрите, и лошите айказаноиди). Добрите айказаноиди предизвикват увеличаване на синтеза на колаген в дермиса и той от своя страна премахва бръчките, като запълва получените кожни вдлъбнатини.

За нещастие Ретин-А стимулира също така и продукцията на лоши айказаноиди, които пък предизвикват възпалителна реакция, в резултат на която лицето става червено като рак. Така че, подобно на аспирина, той въздейства върху нивото на айказаноидите, но за това трябва да платим определена цена.

Най-добрият начин да подобрим трайно състоянието на кожата, е като се храним в Зоната. Всъщност първият признак за недостиг на мастните киселини е рязкото влошаване на състоянието ѝ.

В тази глава представих дълъг списък от хронични заболявания в допълнение към



сърдечните болести и рака, които, убеден съм в това, са свързани с нарушеното равновесие между айказаноидите. Можем да намалим нивото на айказаноидите с лекарства като аспириин и кортикостероиди, които спират в по-голяма или по-малка степен производството на всички айказаноиди, или посредством директно инжектиране на добри айказаноиди, или като добавяме към храната си активирани мастни киселини. Всяка една от тези стратегии би могла евентуално да облекчи симптомите, свързани с болестта.

За нещастие поне досега не е известно лекарствено лечение на което и да е от тези състояния, без да се получи неприятен страничен ефект. Въпреки това само диетата, дори тази, която ни отвежда в Зоната, не може да бъде алтернатива на лекарствената терапия, въпреки, че винаги може да я съпровожда. Моята диета няма за цел да изключи напълно употребата на медикаменти, а да намали тяхното количество, необходимо за лечение на симптомите на съответната болест. И държа да отправя следното предупреждение: ако сега вземате някакви лекарства, в никакъв случай не променяйте диетата си, преди да сте се консултирали с вашия лекар. Всяка промяна в начина на хранене (и в отрицателна, и в положителна насока) ще се отрази върху айказаноидите и това на свой ред може би ще даде отражение върху количеството лекарство, необходимо, за да останем в терапевтичната зона.

При някои пациенти, особено онези с нарушения в имунната система, единствено моята диета може би няма да бъде достатъчна. Първоначално те може би ще се нуждаят от малки количества активирани мастни киселини, така че тялото им да разполага с нужните количества от тях, необходими за образуването на айказаноиди.

Какво означава „малки количества“? Зависи от заболяването. Сърдечносъдовите например изискват съвсем малки добавки, съчетани с хранене в Зоната. Автоимунните и предизвикващите умора болести имат нужда от повече. Моят опит показва, че количеството, необходимо на пациентите, следващи моята диета, е между 1 и 10 мг ГЛК дневно (рядко повече) и поне 20 до 50 пъти това количество (50 до 500 мг дневно) АПК. Всъщност препоръчваните от мен дози ГЛК са далеч по-ниски от онези, продавани рутинно в магазините за здравословно и диетично хранене. Но искам да ви предупредя нещо. Прекалено много добавки с мастни киселини Омега 6 биха могли да увеличат количеството на арахидоновата киселина и по този начин да унищожат всякаква полза от следването на моята диета. Колкото по-малко добавки, толкова по-добре, това трябва да бъде принципът, когато се храним в Зоната.

Повтарям, че следването на моята диета ще възнагради със значително подобро здраве всеки, който страда от някоя от разгледаните в тази глава болести, както и жертвите на сърдечни заболявания, диабет и рак. И запомнете: единствените „странични ефекти“ от храненето в Зоната са намаляването на телесните мазнини, увеличаването на умствената енергия и подобряване на физическата кондиция.

Оставих за края едно хронично заболяване, което засяга всички. Става дума за остаряването. Тъй като Америка продължава да старее и да посивява, процентът на всички останали хронични болести - сърдечни, диабет, рак, артрит, пълнота и прочие, ще продължава да се увеличава. Комбинацията на една по-дебела с една по-стара Америка е сигурна гаранция за предстояща криза в здравеопазването, тъй като непрекъснато увеличаващото се старо население ще прибъгва все по-често и по-често към услугите на лекарите и болничните заведения. Ако не предприемем някакви драстични промени, този демографски факт ще бъде краят на нашата здравна система. Начинът, по който тази страна действа спрямо остаряващото население и свързаните с остаряването болести, ще определи бъдещето на системата на здравеопазването. На почти всички хронични болести, които са истинско бремене - както за самата жертва, така и за здравната система като цяло - може да се гледа просто като на следствие от

нарушеното равновесие между айказаноидите.

Самото остаряване не може да бъде върнато назад, но затова пък неравновесието може да бъде поправено. Това може да се постигне посредством начина на хранене и то само за седмици.

Именно такава е моето предложение за реформа в здравеопазването. Вместо да се стремим към високотехнологични (и скъпоструващи) интервенции, защо да не поемем-най-лесния, най-евтиния и най-ефективния път? Първата стъпка за всеки един е да поеме отговорността за своето здраве в собствените си ръце. А втората и финална стъпка - да следва пътя, който ще го отведе в Зоната.

## *Шестнайсета глава*

### **ЗОНАТА И УДЪЛЖАВАНЕТО НА ЖИВОТА**

Желанието за по-дълъг живот е старо като самия живот. От древните гърци до Понсе де Леон и многобройните анонимни учени, които изпълват изследователските лаборатории по света, хиляди хора - някои почтени, други с, меко казано, съмнителни мотиви - са търсили начин да отдалечат колкото се може повече момента на смъртта. И действително историята на индустриализацията е придружена с увеличаване продължителността на човешкия живот; като се започне от двайсет и няколко години в Древен Рим, мине се през трийсет и няколко по време на Американската революция, до четирийсет само преди стотна години и се стигне до почти осемдесет години средна възраст в наши дни.

Може ли моята диета да ни помогне да живеем по-дълго? Така мисля. Повечето специалисти смятат, че продължителността на живота на всеки животински вид е строго определена, независимо дали става дума за мухи или за човешки същества. Смята се, че човешкият живот може да продължи максимум 115 години и това се потвърждава през последните 100 000 години. Как мога да съм сигурен ли? Продължителността на живота на всеки вид се определя от съотношението на размера на черепа към общото телесно тегло. Тези мерки за хората не са се променили през последните сто хиляди години.

Но наистина ли са фиксирани тези граници? Вероятно, но пък е възможно да се приближим повече до този максимум. Учените вече откриха начин да увеличат значително живота на животни, а всичко показва, че онова, което може да се направи за животните, може да се направи и за хората. Каква е вълшебната формула? Много просто: яжте по-малко.

Всъщност ако животното е подсигурено с всички основни хранителни съставки, които са му необходими (в това число адекватни количества протеини и незаменими мазнини), приемът на калории може да бъде намален с цели 40%. В резултат животното не само ще живее по-дълго - понякога до два пъти по-дълго - ами и ще бъде по-здро, по-недосегаемо за болестите и пораженията на възрастта.

Опитите с хранителни ограничения на животните се провеждат най-малко от шейсет години и почти винаги се увенчават с успех. Въсъщност намаляването на калориите (но не и на жизненоважните макроелементи) е увеличило значително продължителността на живота на всеки животински вид, който е бил тестван - като се започне от примитивните едноклетъчни организми, обитаващи водоемите, и се стигне до дребни бозайници, като плъхове и мишки.

Сега се провеждат експерименти с ограничаване храната на някои от най-близките ни роднини - нечовекоподобни маймуни и шимпанзета. Макар все още да е прекалено рано, за да се твърди, че по-малкото калории удължават живота им, изнесените до този момент данни показват, че инсулиновата съпротива и нивото на кръвната захар при маймуните са намалели - два показателя за добро здраве.

Някои признаци навеждат на мисълта, че ограниченията в храната могат да увеличат човешкия живот по същия начин, по който увеличават и живота на останалите животни. Населението на остров Окинава например, консумира със 17 до 40% по-малко храна от жителите на останалата част на Япония. При тях обаче сърдечните заболявания, инсултите и ракът са с 40% по-малко отколкото сред останалите японци. Освен това Окинава е един от световните центрове на столетници - хора, които

доживяват стогодишния си рожден ден и повече.

Съществуват още доказателства. През 60-те години екип учени от Испания събщи за експеримент с две групи възрастни хора, живеещи в старчески дом. Едната група се хранела „нормално“, докато количеството калории на другата било ограничено. През следващите три години заболяванията и смъртните случаи сред „гладната“ група били двойно по-малко, отколкото сред другата група, чиито членове си хапвали на воля.

Тези откъслечни изследвания навеждат на мисълта, че ограниченията в храната могат да увеличат продължителността на човешкия живот. Досега беше невъзможно подобен експеримент да се направи достатъчно продължителен и с възможност за достатъчен контрол, за да се отговори научно на този въпрос. Предполагаше се, че ще бъде много трудно да се намерят хора, готови да ограничат приема си на храна с 40% -т. е. почти на ръба на гладуването - дори за няколко седмици, камо ли до края на живота си.

Но прочутият експеримент „Биосфера“ включи именно ограничения в диетата на хора. В него участваха осем човека, които в продължение на една година живяха съвсем изолирано. (Един от тях бе д-р Рой Уолфорд, уважаван изследовател и водещ авторитет в областта на изследванията на намаляване приема на калории, който сам ограничава значително собствената си храна.) През шестте месеца на изследването четирите мъже и четирите жени намалили приема си на калории с 29%. През въпросния период у всички било отбелязано намаляване на кръвното налягане, холестерина и триглицеридите - същите промени като онези, наблюдавани при опитите с животни. (Всъщност тези промени са много сходни на промените, изпитани от болните от диабет II тип, когато следваха моята диета. Най-голямата разлика бе, че моите пациенти не трябваше да живеят в биосфера.)

Но учените, провели въпросния експеримент, мислели калорийно, а не хормонално. Всъщност би било съвсем лесно да се проведе многогодишно изследване върху хора, стига да се хранят в Зоната. Озове ли се веднъж там "Човек, вече не са му нужни толкова много калории, за да остане завинаги. (И това се обяснява с факта, че моята диета им дава достъп до складираните телесни мазнини, от които те могат да черпят все по-ефективно.) Веднъж достигнал идеалните си проценти телесни мазнини, той просто трябва да започне да добавя достатъчно количество мононенаситени мазнини, за да поддържа тези желани проценти. Калориите, които получава човек, хранещ се в Зоната, всъщност са същите, приемани при опитите с консумиране на 30-40% по-малко храна от обичайното. За средния човек това би означавало от 800 до 1200 калории дневно. Това може да ви се струва истинско гладуване, но аз ви гарантирам, че ако следвате правилата на моята диета, ще ви бъде трудно да изяждате всичката храна, необходима според правилата на Зоната.

Разбира се, не ви е нужно да чакате цял живот, за да започнете да се радвате на ползата, която ще ви донесе тя. Още през втората седмица апетитът ви ще намалее, ще се освободите от желанието си за сладко, ще се концентрирате по-добре умствено и физическите ви сили ще се увеличат. Храненето в Зоната не е равностойно на гладуване; това е хормонално правилната диета.

Нека да се върнем отново към опитите с консумирането на малко храна (но не и недохранване) и да видим какъв ефект оказва това върху телата на опитните животни. Разберем ли смисъла на тези ефекти, ще ни бъде по-лесно да осъзнаем какво би означавало това за хората.

Част от успеха на ограничаването на калориите произлиза от факта, че смилането на храната и складирането на излишните калории отнема много енергия, а самият процес произвежда свободни радикали. Намаляването на техния брой намалява скоростта на окисляване на клетките и по този начин се забавя процесът на стареене.

Както вече споменах, най-вероятната цел на излишните свободни радикали са незаменимите мастни киселини, родителите на айказаноидите. Ако намалим броя на свободните радикали - нещо, което се постига автоматично с храненето в Зоната - смущенията в равновесието между айказаноидите ще станат по-малко.

Съществуват и други ползи, водещи пак до удължаването на живота, които произлизат от намаляване количеството на консумираните въглехидрати. По-малкото въглехидрати означават намалена продукция на НГКП (напреднали гликозилатни крайни продукти), „боклуците“, резултат от химическите кръстоски между излишните въглехидрати и протеините. Тези НГКП се прикрепят по места, където изобщо не им е мястото (артерии и ДНК в клетките), като нарушават функционирането им и по този начин ускоряват развитието на различни болестотворни процеси.

При хората най-добрият индикатор за наличието на подобни продукти е гликозилатният хемоглобин. Може би си спомняте, че в изследването ни с болни от диабет II тип, моята диета намали нивото на този вид НГКП с 20%.

Още по-важно е, че намаляването на количеството на калориите и въглехидратите намалява отделянето на инсулин и свързаното с него свръхпроизводство на лоши айказаноиди. Смятам, че точно това е ключът към отличното здраве и дълголетие, отбелязани у животните, подложени на „гладната“ диета.

Същото важи и за хората. Изследванията ми с болните от диабет II тип показаха, че нивото на инсулина намалю с 30%, след като пациентите се храниха в Зоната в продължение на четири месеца - същите резултати, които може да очакваме от едни насочена срещу остаряването диета, плод на трийсетгодишни издирвания.

Това не е всичко. Спомнете си, че по-ниското ниво на инсулин води до намаляване размерите и масата на мастните клетки. Сред подложените на хранене със значително намален брой калории плъхове не са останали дебели. Хората, които се хранят в Зоната, също се отърват от излишните си мазнини. А това в крайна сметка означава по-дълъг живот за сърцето.

Сърцето е възнаградено и по друг начин. Сигурно си спомняте, че неговото здраве зависи от фактори като кръвно налягане и приток на кръв, а те от своя страна се контролират от равновесието между добрите и лошите айказаноиди. Ограничаването на приема на калории стабилизира кръвното налягане, което пък намалява опасността от инфаркт и инсулт. Точно това става, когато достигнем Зоната и останем там завинаги.

Същевременно продължителната намалена консумация на храна намалява значително нивото на холестерина и триглицеридите, което от своя страна намалява риска от атеросклероза и поддържа кръвоносната система здрава и свободна от шлаки. Отново същия резултат получихме при изследването, при което болните от диабет II тип се хранеха в Зоната.

Всичко това навежда на мисълта, че моята диета забавя стареенето и в същото време може да бъде следвана с лекота. С това искам да кажа, че непрекъснато наблюдавам у нейните последователи същите резултати, отбелязани и при диетите с ограничаване броя на приетите калории, провеждани с животни (и съвсем ограничено -и с хора). Изводите се налагат от само себе си: подобро състояние на сърдечносъдовата и имунната система, по-добър контрол върху инсулина - все последствия от подобрения контрол върху айказаноидите.

От всичко казано се стига до едно заключение. Приемането на по-малко храна помага на тялото да произвежда повече добри, отколкото лоши айказаноиди -същият основен ефект, който произлиза от храненето в Зоната. Както вече казах, приемът на калории при следването на моята диета е намален значително. Но вместо да се впуснем в сложни изчисления на калориите - нещо, което не се постига почти никога в реалния

живот - моята диета просто оставя намаляването на калориите на автопилот. С други думи, тъй като храненето в Зоната контролира инсулина, глюкагона и айказаноидите, просто не ви е нужно да ядете толкова много.

Чрез моята диета вие ще осигурявате на организма си всички необходими му хранителни съставки (както в опитите с ограничаване приема на калории), с адекватни количества протеин и намалени - на мазнините. Това обаче ще предизвика много по-благоприятни хормонални последици. В резултат ще можете да се радвате на всички ползи за здравето, които осигурява намаленият прием на калории, без обаче да трябва да се чувствате вечно гладни, без дори да се налага да се откажете от много от любимите си храни. За кратък период качеството на живота ви ще се подобри забележимо. Погледнато в перспектива, благодарение на храненето в Зоната, един ден ще можете да изведете правнуците си да играят за първи път на топка или да държите ръчичките им, преди да ги изпратите за първи ден в детската градина.

„Чудесно“ - бихте възкликнали вие. Та кой не иска да поживее по-дълго, стига тези допълнителни години да са здрави и активни? Помислете и за това обаче бихте могли да живеете по-дълго, дори без тези допълнителни години. Почти едни трета от живота ни преминава в сън. Той ни е нужен, за да възстанови и поднови тялото ни за следващия ден. А ако успеете да ускорите този нощен процес? Какъв би бил ефектът, ако нуждата ни от сън намалее и въпреки това се събуждаме бодри и заредени с енергия?

Ако вече сте достигнали четирийсетте, напълно е вероятно да доживеете до осемдесет. Да речем, че спите с по един час по-малко всяка нощ през следващите четирийсет години. Това означава, че ще печелите по петнайсет дни допълнително функционален живот всяка година. Умножете го по четирийсет години и ще получите 1,7 години функционален живот повече. (Ако науката успее да победи всички форми на рака, резултатът за увеличаване на живота ще бъде приблизително същият.) Нещо повече, вие разполагате с това допълнително количество живот точно тогава, когато ви е нужен най-много - в момента.

; Защо споменавам за това ли? Защото друго от благотворните влияния на живота в Зоната е намаляването на нуждата от сън с един-два часа дневно. Незабавно удължаване на живота, постигнато по най-лесния начин.

Разбира се, дългият живот без добро здраве не е благословия, а наказание. Ключът е да поддържаме добро здраве и максимална жизненост дори на старини. Ограничаването в приема на храната при лабораторните животни е довело именно до това. Макар да живеят по-дълго, те са по-здрави от своите роднини, които си хапват на воля. Мисля, че ако следвате предписанията, които ви давам, ще бъдете възнаградени със същото - по-дълъг живот, увеличена жизненост и най-големият дар от всичко - здраве.

Всичко това е възможно в Зоната!

## Седемнайсета глава

### ОБОБЩЕНИЕ

Тази книга описва собствените ми търсения, породени от необходимостта да разбера какво бих могъл да направя, за да се избавя от надвисналата над главата ми заплаха от ранна смърт от сърдечна болест. През 1982 година вече бях разбрал, че решението на въпроса се криеше в откриване на начин да се контролират айказаноидите и чрез тях - съдбата, която ми бяха определили наследствените гени. Но как да стане това? По време на личната си одисея, насочена към разгадаване на хранителния код на айказаноидите, аз непрекъснато се връщах към основата на здравия разум - всичко в умерени количества.

Отправната точка за разработването на моята диета бе да мога да контролирам равновесието на айказаноидите, като съчетая технологията за приема и усвояването на лекарствата със здравите хранителни принципи. Съществуват обаче и други доказателства, които поддържат множеството фундаментални ползи от храненето в Зоната. Те са обобщено представени на фиг. 17-1.

На първо място, моята диета се основава върху заложения у хората генетичен материал. Нашите гени благоприятстват начин на хранене с относително постоянно съотношение протеини-въглехидрати, като повечето въглехидрати са с ниска плътност и нисък гликемичен индекс. С други думи, човешките същества са „създадени и определени“ от еволюцията да се хранят в Зоната. През последните 100 000 години тези гени не са се променили. Малка част от населението притежава генетичнозаложена способност да не отвръща с рязко покачване на инсулина в отговор на погълнатите въглехидрати. Те са генетични щастливци. Повечето хора обаче просто не са създадени да консумират тестени изделия.

#### Основи на диетата, която ще ни отведе в зоната



Фигура 17-1

Второ, най-добрият начин да се забави стареенето е като се ограничи приемът на калории, а не на основни хранителни съставки. Моята диета е бедна на калории и осигурява нужните количества протеини, незаменими мазнини и микроелементи - всички те са жизненоважни за поддържането на висок хранителен статус. Единствените две ограничения при храненето в Зоната са: 1. въглехидрати с висока плътност и висок гликемичен индекс като зърнени храни, хляб, тестени изделия, ориз и други нишестета; и 2. протеинови източници, богати на арахидонова киселина - яйчни жълтъци, мазно червено месо и дреболии. (Всъщност, нито една от

споменатите храни не е напълно забранена - просто ги използвайте умерено. Но ако страдате от заболяване, свързано с нарушеното равновесие между айказаноиди-те - сърдечни болести, диабет, рак и т. н. - тогава трябва да намалите консумацията им до минимум.)

Трето, храненето в Зоната се основава върху хормоналната реакция на тялото и в частност върху разбиране причината, поради която инсулинът и глюкагонът играят важна роля в контролирането на айказаноидите.

Най-накрая, моята диетата се основава върху Нобеловата награда за медицина за 1982 година, която демонстрира значението на айказаноидите при контролиране функциите на човешкото тяло.

Четири различни групи доказателства, всички насочени към един факт: силата на храненето в Зоната произлиза от местонахождението му в сърцевината на човешката физиология.

Постарах се да подчертая, че това не е някоя радикална диета; това е еволюционна диета, опираща се върху генетичния ни код. Тя доставя необходимите количества протеини, малко мазнини и умерено количество въглехидрати с ниска плътност (и нисък гликемичен индекс), богати на микроелементи. Кой би оспорил това?

Очевидно почти всички. Както вече казах, храненето е като религията - и двете са изключително дълбоко залегнали в нас. Хората просто не обичат да бъдат обърквани от фактите. И, още по-важно, не обичат да им представят факти, които им се струват чужди. Айказаноидите например са един от тях. Признавам, че дори самата дума звучи странно.

„Зоната“ всъщност не е диетично ръководство, а по-скоро свидетелство за силата на храната да въздейства на хормоналната реакция. В този смисъл тя не е посветена на храненето, а на биотехнология на двайсет и първия век. Умишлено се опитах да начертая тънка разграничителна линия между подробните научни описания и стремежа си да я направя достъпна за възможно най-широк кръг читатели. Направих го, защото вярвам, че разбирането на възможностите на Зоната води към сърцевината на онова, което желаят почти всички хора: да направят живота си възможно най-качествен.

В същото време „Зоната“ е призив към американците да се пробудят; препоръките на добронамерени експерти по въпросите на храненето и на правителството водят до изключително сериозно последствие за здравето, особено за хора, неспособни генетично да се справят с въглехидрати с висока плътност (и висок гликемичен индекс) като тестените изделия и хляба. Те просто не са съществували пред 100 000 години.

За нещастие тези въглехидрати с висока плътност са основата на новите указания, проповядвани от специалистите по храненето и правителството. Епидемичното увеличаване на затлъстяването в тази страна обаче ме убеждава, че без значителна промяна в прекалено засилената консумация на въглехидрати с висока плътност от населението, още в началото на двайсет и първи век процентът на болелите от сърце, рак и диабет ще става все по-голям и по-голям. Надявам се да греша, но съм убеден, че съм прав.

Ако опасенията ми се окажат верни, как ще се справим с такава заболяемост ние като общество, като нация? Засега реакцията ни е да опитваме да реформираме нашата система на здравеопазване така, че лечението на всеки болен да бъде гарантирано. Ако се замисли човек обаче, здравната реформа няма нищо общо с увеличаване броя на скенерите, така че те да бъдат достъпни за всички, или с постигане на по-евтини здравни застраховки. Истинската здравословна реформа започва тогава, когато всеки вземе в собствените си ръце отговорността за своето



здраве и престане да я прехвърля на други - независимо дали става дума за правителството, някоя застрахователна компания или дори личния лекар. Надявам се, че тази книга осигурява на всички ни едно изключително модерно и лесно за изпълнение ръководство как да постигнем тази цел.

Очаквам също ключовите факти, представени в този труд, да се превърнат в ябълка на раздора, най-малкото, защото не са разбрани правилно. Затова, позволете ми да ги повторя още веднъж.

- Въпреки, че консумират по-малко мазнини, американците стават все по-дебели и по-дебели. Защо? Защото не изядените мазнини ни правят дебели, а инсулинът. Той може да бъде увеличен по два начина - като изядем прекалено много храна на едно ядене или като погълнем прекалено много въглехидрати. Американците правят и двете едновременно.

- Няма да напълнеете ако консумирането на мазнини, стига те да са нужните видове. Мононенаситените мазнини не влияят на инсулина. От друга страна наситените мазнини могат да го увеличат, като предизвикат състояние, известно като инсулинова съпротива. Моята диета е богата на мононенаситени мазнини и така съобразена, че да предизвиква производството на добри айказаноиди и двете заедно регулират нивото на инсулина. Ако консумирате много въглехидрати обаче, добавката на какъвто и да е тип мазнини е обречена да се превърне бързо в телесни мазнини.

- Постиженията на спортистите са по-високи, когато консумират повече мазнини, а не повече въглехидрати. Придържането към богат на въглехидрати начин на хранене е сигурна гаранция, че атлетът няма да достигне генетично заложения си потенциал. Хормоналните последици от повишеното ниво на инсулина и полученото в резултат свръхпроизводство на лоши айказаноиди се отразяват отрицателно върху тренировките и постиженията на всеки спортист.

- Спортуването само по себе си рядко е способно да превъзмогне отрицателния ефект от консумирането на много въглехидрати. Храната, която поглъщаме, е основният ни билет за достъп и престой в Зоната. С това не искам да кажа да не спортувате. Спортът е великолепен хормонален регулатор и може да ви помогне да си живеете в Зоната, но са нужни изключително много упражнения, за да се преодолеят отрицателните хормонални резултати на богатата на въглехидрати диета. Коя е най-добрата форма спорт? Всяка, стига да я практикувате с постоянство. За повечето хора това е ходенето пеша.

- Богатата на въглехидрати диета може да се окаже опасна за здравето на сърдечноболните. Те почти задължително страдат от повишено ниво на инсулина. Богатата на въглехидрати храна може само да го увеличи още повече, особено при пациентите с генетично заложена бурна реакция на инсулина към въглехидратите, а повишеният инсулин е най-сигурният вестител за предстоящ инфаркт.

- Храната може да бъде най-мощното лекарство, което някога ще вземете. Хормоните са стотици пъти по-силни от медикаментите. Всеки път, когато слагате нещо в устата, предизвиквате изсипването на истински водопад от хормони. Имате избор или вие да ги контролирате, или през следващите четири до шест часа те да ви контролират.

- Новите препоръки на американското правителство, специалистите-диетолози и медиците относно храненето са много погрешни. Новата хранителна пирамида, чиято основа е изградена от въглехидрати, за много хора ще означава със сигурност увеличаване на инсулина (хиперинсулинемия) и следователно ще ги отдалечава все повече и повече от Зоната. Ако основата на въпросната хранителна пирамида бъде просто изхвърлена, онова, което остане, ще бъде моята диета.

- Качеството на живота ни се контролира от Зоната. По-малко телесни мазнини, [izvorite.com](http://izvorite.com)

увеличена умствена продуктивност, подобрена физическа кондиция и намалена вероятност от хронични заболявания са основата на повишеното качество на живот. Това са резултатите, с които ще бъде възнаграден престоят ни в Зоната. Ако се отнасяме към консумирането на храната със същата точност както към вземането на лекарства, достъпът ни в Зоната е гарантиран. В нея можем да регулираме генетичния си потенциал и да достигнем неговия максимум.

Не позволявайте да ви заблуди простотата на диетичната програма, която ще ви отведе в Зоната. Храненето в Зоната, ако се изпълнява както трябва, предизвиква фундаментални промени в хормоналното ниво, които могат да бъдат достигнати от всеки. Целта на тази програма е да предизвика широк спектър хормонални реакции, еволюирали през последните четирийсет милиона години. Много от древните стратегии (диети, упражнения, намаляване на стреса и др.), прокраднали се в съвременната медицина, вече могат да бъдат обяснени благодарение на разбирането как те се отразяват върху хормоналното ниво като цяло, и в частност как това се отразява върху айказаноидите. Всички трябва да се храним. По-добре да го правим правилно, като следваме вярна в хормонално отношение диета.

Разбира се, много хора не биха променили хранителните си навици дори да знаят, че те ще подобрят живота им. Защо? Ами просто не желаят да се откажат от любимите си храни. Много е трудно да се запомни какво трябва и какво не трябва да се консумира.

И на всичкото отгоре те са напълно объркани от противоречивите съвети какво е полезно и какво - вредно да се яде.

Всички тези проблеми са ми известни отдавна и мисля, че съм намерил разрешение за всички тях - разрешения, които са представени в тази книга.

Проблем номер едно: можете да продължите да консумирате любимите си храни, когато спазвате моята диета. Просто следвайте програмата с блоковете, като поддържате нужното равновесие между протеини и въглехидрати. Просто трябва да обърцате малко по-голямо внимание на количеството протеини и въглехидрати, които консумирате при всяко ядене.

Проблем номер две: при следването на моята диета няма кой знае колко за помнене. Вероятно ще ви бъде по-трудно да запомните телефонния си номер.

Проблем номер три: съвременните изследвания върху храненето напомнят игра, при която дванайсет човека със завързани очи опитват да опишат докосвания от тях слон. Всеки допира една част и се мъчи да опише цялото животно единствено чрез нея. Овладеете ли веднъж езика на айказаноидите, все едно, че са ви свалили превръзката от очите и вече няма да се чудите и колебаете как да се храните.

Разбирането на това, как айказаноидите се контролират посредством начина на хранене, ще бъде основата на медицината от двацет и първи век. В крайна сметка, тъй като все повече и повече лекари ще научават тази фундаментална истина (и се надявам, че тази книга ще положи началото на този процес), вярвам, че храненето в Зоната ще бъде възприето като основно лечение за всички хронични заболявания, а лекарствата ще се използват само като второстепенно, допълващо средство.

С други думи, когато най-сетне медицинските институции се убедят в способността на диетата да променя айказаноидите, това ще бъде равносилно на истинска революция в съвременната медицинска практика.

Очевидно тая работа няма да стане за една нощ. Ще бъде необходимо да се полагат значителни усилия в областта на образованието, за да се разработи общ език, основан върху айказаноидите; в момента този език е непознат. Веднъж развит обаче, той ще направи връзката между наблюденията от началото, в което се записва историята, и най-новите открития на съвременната медицина. Без този общ език ние се озоваваме

пред медицинска Вавилонска кула. Объркването, което ще последва, ще попречи на цялостния, съгласуван подход към оптималното здраве.

В основата на Зоната лежат няколко много сложни биохимични схващания. Нейната сила е в това, че всеки може да започне да черпи от тази технология за контрол върху хормоните като просто следва стъпките, очертани в тази книга. Това обаче означава, че трябва да вземете в свои ръце отговорността за живота си. Трябва да отделите време, за да осигурите престоя на тялото си в Зоната. Ако не го направите, тогава никога няма да постигнете оптимално здраве, нито да разберете какво означава да се чувствате наистина добре.

Оптималното здраве ще ви позволи да увеличите невероятно качеството на живота си. Целта ви може да не е да достигнете максималната продължителност на човешкия живот от 115 години, а да вземете всичко възможно от времето, отредено ви да изживеете на тази планета.

Опитах се да ви запозная с някои от правилата, да ви дам някои от средствата, които съм развил и с чиято помощ ще достигнете Зоната. Единствено от вас зависи обаче дали ще ги използвате. Както казвам на всички, не ме интересува дали става дума за лекарство, диета, витамин или минерал. Ако опитате да следвате някоя нова програма и не усетите значителна промяна в начина, по който се чувствате, то тогава тази промяна най-вероятно никога няма да настъпи. Храненето в Зоната не е по-различно. От вас се иска единствено да отделите две седмици от времето си.

Като президент на преуспяваща биотехнологична компания, аз залагам научната си репутация всеки път, когато някой следва тази програма на хранене.

Тъй като става дума за моята репутация, ще ви направя едно предложение. Ако срещнете проблеми при изпълнението на някои от указанията в тази книга, просто ми се обадете на свободния от такси телефонен номер, даден в Приложение I и екипът ми ще поработи за вас. Ако сте лекар и искате да получите повече информация за айказаноидите, обадете ми се. Ще бъда повече от щастлив да ви помогна да ги разберете. Благодарение на разбирането на айказаноидите, сега държа своята генетична съдба в собствените си ръце.

Надявам се, че и вие ще направите същото.

## *Приложение 1*

### ***ТЕХНИЧЕСКА ПОДКРЕПА***

Както вече подчертах, репутацията ми на учен е заложена всеки път, когато някой следва моята диета. Ако желаете да получите допълнителна информация, ако имате въпроси или проблеми в началото на храненето в Зоната, обадете се на тел. 1-800-346-2703 и някой от хората в моя екип ще ви помогне. Ако сте лекар и искате допълнителна медицинска информация, просто наберете 1-800-346-2703 и специалист от моя екип ще се отзове на молбата ви.

Освен това можете да се свържете директно с мен на адрес Dr. Barry Sears, Eicotech Corporation, 21 Tioga Way, Marblehead, MA 01945.

## *Приложение II*

### **ПРЕСМЯТАНЕ НА КРЕХКАТА ТЕЛЕСНА МАСА**

Можете да изчислите бързо колко е крехката ви телесна маса с помощта на шивашки метър и домашен кантар. Трябва да вземете всички мерки на голо (не върху дрехи), като внимавате шивашкият метър да прилепва плътно, за да не притиска кожата и лежащите под нея тъкани. Направете всички измервания по три пъти и изчислете средната стойност. Измерванията правете в инчове. Таблиците за изчисляване на процента телесни мазнини са използвани с позволението на д-р Майкъл Идс от книгата му „Да отслабнем бързо“.

Забележка на преводача за българския читател: 1 инч = 2,54 см 1 фунт = 0,453 кг

#### **ПРЕСМЯТАНЕ ПРОЦЕНТА НА ТЕЛЕСНИТЕ МАЗНИНИ ЗА ЖЕНИ**

За да пресметнете процента на телесните си мазнини, трябва да преминете през пет стъпки.

1. Като внимавате шивашкият метър да бъде на едно ниво, измерете ханша си на най-широкото място и талията си на височината на пъпа. Изключително важно е да измерите талията през пъпа, а не на най-тясното място. Повторете процедурата три пъти и изчислете средната стойност.
2. Измерете височината си в инчове.
3. Запишете мерките на ханша, талията и височината.
4. Открийте всяка една от тях върху съответната колонка от придружаващите таблици и запишете константите върху същия лист.
5. Съберете константите А и В, а след това извадете константата С от тази сума, а получения отговор закръглете до най-близкото цяло число. Това е процента на телесните "ви мазнини.

#### **РАБОТЕН ЛИСТ ЗА ИЗЧИСЛЯВАНЕ ПРОЦЕНТА НА ТЕЛЕСНИТЕ МАЗНИНИ ЗА ЖЕНИ**

Средна мярка на ханша \_\_\_\_\_ (използвана за константа А)

Средна мярка на корема \_\_\_\_\_ (използвана за константа В)

Височина \_\_\_\_\_ (използвана за константа С)

С помощта на Таблица 1 открийте всяка една от стойностите на трите си мерки в подходящата колонка.

Константа А = \_\_\_\_\_

Константа В = \_\_\_\_\_

Константа С = \_\_\_\_\_

За да определите приблизително процента на телесните си мазнини, съберете константите А и В, а от полученото извадете константата С. Полученият резултат е процента на телесните ви мазнини.

#### **ИЗЧИСЛЯВАНЕ ПРОЦЕНТА НА ТЕЛЕСНИТЕ МАЗНИНИ ЗА МЪЖЕ**

За да пресметнете процента на телесните си мазнини, трябва да преминете през четири стъпки.

1. Като внимавате шивашкият метър да бъде на едно ниво, измерете обиколката на талията си при пъпа. Измерете три пъти и пресметнете средната стойност.
2. Измерете обиколката на китката на доминиращата си ръка на сгъвката на китката.

3. Запишете тези цифри на работния лист за мъже.

4. Извадете обиколката на китката от обиколката на кръста и открийте получения резултат в таблицата. В лявата страна на същата таблица открийте килограмите си. Движете се надясно от теглото и надолу от разликата между талията и китката. Там, където двете точки се пресичат, ще намерите процента на телесните си мазнини.

### РАБОТЕН ЛИСТ ЗА ИЗЧИСЛЯВАНЕ ПРОЦЕНТА НА ТЕЛЕСНИТЕ МАЗНИНИ ЗА МЪЖЕ

Средна стойност на обиколката на талията \_\_\_\_\_ (в инчове)

Средна стойност на обиколката на китката \_\_\_\_\_ (в инчове)

Извадете обиколката на китката от обиколката на кръста. Използвайте Таблица 2, за да откриете теглото си. После намерете номера на разликата между кръста и китката. Там, където двете колонки се пресичат, е приблизителният процент на телесните ви мазнини.

### ПРЕСМЯТАНЕ НА КРЕХКАТА ТЕЛЕСНА МАСА ЗА МЪЖЕ И ЖЕНИ

Сега, след като знаете процента на телесните си мазнини, следващата стъпка е да използвате тази цифра, за да пресметнете теглото (във фунтове) на въпросните мазнини. Ще го направите, като умножите общото си тегло по процента на телесните мазнини. (Не забравяйте десетичната запетая - така например  $15\% = 0,15$ ).

(Тегло) x (% телесни мазнини) = тегло на телесните мазнини

След като установите колко тежат мазнините в тялото ви, ще трябва да извадите получената стойност от общото си тегло, за да получите колко е крехката ви телесна маса. Крехката телесна маса е тежестта на всички немазни телесни тъкани.

\_\_\_\_\_ общо тегло  
- \_\_\_\_\_ тегло на телесните мазнини  
= \_\_\_\_\_ тегло на крехката телесна маса

Крехката телесна маса = общото тегло - теглото на телесните мазнини (всичко измерено във фунтове)

**Таблица 1**  
**НАМИРАНЕ НА КОНСТАНТИТЕ ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ ПРОЦЕНТА НА ТЕЛЕСНИТЕ МАЗНИНИ ПРИ**  
**ЖЕНИТЕ**

Ханш		Корем		Височина	
Иичове	Константа А	Иичове	Константа В	Иичове	Константа С
30	33,48	20	14,22	55	33,52
30,5	33,83	20,5	14,40	55,5	33,67
31	34,87	21	14,93	56	34,13
31,5	35,22	21,5	15,11	56,5	34,28
32	36,27	22	15,64	57	34,74
32,5	36,62	22,5	15,82	57,5	34,89
33	37,67	23	16,35	58	35,35
33,5	♦ 38,02	23,5	16,53	58,5	35,50
34	39,06	24	17,06	59	35,96
34,5	39,41	24,5	17,24	59,5	36,11
35	40,46	25	17,78	60	36,57
35,5	40,81	25,5	17,96	60,5	36,72
36	41,86	26	18,49	61	37,18
36,5	42,21	26,5	18,67	61,5	37,33
37	43,25	27	19,20	62	37,79
37,5	43,6	27,5	19,38	62,5	37,94
38	44,65	28	19,91	63	38,40
38,5	45,32	28,5	20,27	63,5	38,70
39	46,05	29	20,62	64	39,01
39,5	46,4	29,5	20,80	64,5	39,16
40	47,44	30	21,33	65	39,62
40,5	47,79	30,5	21,51	65,5	39,77
41	48,84	31	22,04	66	40,23
41,5	49,19	31,5	22,22	66,5	40,38
42	50,24	32	22,75	67	40,84
42,5	50,59	32,5	22,93	67,5	40,99
43	51,64	33	23,46	68	41,45
43,5	51,99	33,5	23,64	68,5	41,60
44	53,03	34	24,18	69	42,06
44,5	53,41	34,5	24,36	69,5	42,21
45	54,53	35	24,89	70	42,67
45,5	54,86	35,5	25,07	70,5	42,82
46	55,83	36	25,60	71	43,28
46,5	56,18	36,5	25,78	71,5	43,43
47	57,22	37	26,31	72	43,89
47,5	57,57	37,5	26,49	72,5	44,04
48	58,62	38	27,02	73	44,50
48,5	58,97	38,5	27,20	73,5	44,65
49	60,02	39	27,73	74	45,11
49,5	60,37	39,5	27,91	74,5	45,26
50	61,42	40	28,44	75	45,72
50,5	61,77	40,5	28,62	75,5	45,87
51	62,81	41	29,15	76	46,32
51,5	63,16	41,5	29,33		
52	64,21 -	42	29,87		
52,5	64,56	42,5	30,05		
53	65,61	43	30,58		
53,5	65,96	43,5	30,76		
54	67,00	44	31,29		
54,5	67,35	44,5	31,47		
55	68,40	45	32,00		
55,5	68,75	45,5	32,18		
56	69,80	46	32,71		
56,5	70,15	46,5	32,89		
57	71,19	47	33,42		
57,5	71,54	47,5	33,60		
58	72,59	48	34,13		
58,5	72,94	48,5	34,31		
59	73,99	49	34,84		
59,5	74,34	49,5	35,02		

60      75,39      50      35,56

---



## ПРЕСМЯТАНЕ ПРОЦЕНТА НА ТЕЛЕСНИТЕ МАЗНИНИ ПРИ МЪЖЕТЕ

Талия-китка (в инчове)	22	22,5	23	23,5	24	24,5	25	25,5	26	26,5	27	27,5	28	28,5
<b>Тегло (фунта)</b>														
120	4	6	8	10	12	14	16	18	20	21	23	25	27	29
125	4	6	7	9	11	13	15	17	19	20	22	24	26	28
130	3	5	7	9	11	12	14	16	18	20	21	23	25	27
135	3	5	7	8	10	12	13	15	17	19	20	22	24	26
140	3	5	6	8	10	11	13	15	16	18	19	21	23	24
145		4	6	7	9	11	12	14	15	17	19	20	22	23
150		4	6	7	9	10	12	13	15	16	18	19	21	23
155		4	5	6	8	10	11	13	14	16	17	19	20	22
160		4	5	6	8	9	11	12	14	15	17	18	19	21
165		3	5	6	8	9	10	12	13	15	16	17	19	20
170		3	4	6	7	9	10	11	13	14	15	17	18	19
175			4	6	7	8	10	11	12	14	15	16	17	19
180			4	5	7	8	9	10	12	13	14	16	17	18
185			4	5	6	8	9	10	11	13	14	15	16	18
190			4	5	6	7	8	10	11	12	13	15	16	17
195			3	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15	16
200			3	4	6	7	8	9	10	11	12	14	15	16
205				4	5	6	8	9	10	11	12	13	14	15
210				4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15
215				4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15
220				4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
225				3	4	6	7	8	9	10	11	12	13	14
230				3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
235				3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
240					4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
245					4	5	6	7	8	9	9	10	11	12
250					4	5	6	6	7	8	9	10	11	12
255					3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
260					3	4	5	6	7	8	9	10	10	11
265						4	5	6	7	8	8	9	10	11
270						4	5	6	7	7	8	9	10	11
275						4	5	5	6	7	8	9	10	11
280						4	5	5	6	7	8	9	9	10
285						4	4	5	6	7	8	8	9	10
290							3	4	5	6	7	8	9	10
295							3	4	5	6	6	7	8	10
300							3	4	5	5	6	7	8	9

## Продължение на таблица 2

Талия-китка (в инчове)	29	29,5	30	30,5	31	31,5	32	32,5	33	33,5	34	34,5	35	35,5
<b>Тегло (фунта)</b>														
<b>120</b>	31	33	35	37	39	41	43	45	47	49	50	52	54	
<b>125</b>	30	32	33	35	37	39	41	43	45	46	48	50	52	54
<b>130</b>	28	30	32	34	36	37	39	41	43	44	46	48	50	52
<b>135</b>	27	29	31	32	34	36	38	39	41	43	44	46	48	50
<b>140</b>	26	28	29	31	33	34	36	38	39	41	43	44	46	48
<b>145</b>	25	27	28	30	31	33	35	36	38	39	41	43	44	46
<b>150</b>	24	26	27	29	30	32	33	35	36	.38	40	41	43	44
<b>155</b>	23	25	26	28	29	31	32	34	35	37	38	40	41	43
<b>160</b>	22	24	25	27	28	30	31	33	34	35	37	38	40	41
<b>165</b>	22	23	24	25	27	29	30	31	33	34	36	38	38	40
<b>170</b>	21	22	24	25	26	28	29	30	32	33	34	36	37	39
<b>175</b>	20	21	23	24	25	27	28	29	31	32	33	35	36	37
<b>180</b>	19	21	22	23	25	26	27	28	30	31	32	34	35	36
<b>185</b>	19	20	21	23	24	25	26	28	29	30	31	33	34	35
<b>190</b>	18	19	21	22	23	24	26	27	28	29	30	32	33	34
<b>195</b>	18	19	20	21	22	24	25	26	27	28	30	31	32	33
<b>200</b>	17	18	19	21	22	23	24	25	26	28	29	30	31	32
<b>205</b>	17	18	19	20	21	22	23	25	26	27	28	29	30	31
<b>210</b>	16	17	18	19	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
<b>215</b>	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	28	29	30
<b>220</b>	15	16	17	18	19	20	22	23	24	25	26	27	28	29
<b>225</b>	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
<b>230</b>	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
<b>235</b>	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
<b>240</b>	14	15	16	17	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
<b>245</b>	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
<b>250</b>	13	14	15	16	17	18	18	19	20	21	22	23	24	25
<b>255</b>	13	14	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	24
<b>260</b>	12	13	14	15	16	17	18	19	19	20	21	22	23	24
<b>265</b>	12	13	14	15	15	16	17	18	19	20	21	22	22	23
<b>270</b>	12	13	13	14	15	16	17	18	19	19	20	21	22	23
<b>275</b>	11	12	13	14	15	16	16	17	18	19	20	21	22	22
<b>280</b>	11	12	13	14	14	15	16	17	18	19	19	20	21	22
<b>285</b>	11	12	12	13	14	15	16	17	17	18	19	20	21	21
<b>290</b>	11	11	12	13	14	15	15	16	17	18	19	19	20	21
<b>295</b>	10	11	12	13	14	14	15	16	17	17	18	19	20	21
<b>300</b>	10	11	12	12	13	14	15	16	16	17	18	19	19	20



## Продължение на таблица 2

Талия-китка (в инчове)	36	36,5	37	37,5	38	38,5	39	39,5	40	40,5	41	41,5	42	42,5
Тегло														
(фунта)														
120														
125														
130	53	55												
135	51	53	55											
140	49	51	53	54										
145	47	49	51	52	54	55								
150	46	47	49	50	52	53	55							
155	44	46	47	49	50	52	53	55						
160	43	44	46	47	48	50	51	53	54					
165	41	43	44	45	47	48	50	51	52	54	55			
170	40	41	43	44	45	47	48	49	51	52	54	55		
175	39	40	41	43	44	45	47	48	49	51	52	53	55	
180	37	39	40	41	43	44	45	47	48	49	50	52	53	54
185	36	38	39	40	41	43	44	45	46	48	49	50	51	53
190	35	37	38	39	40	41	43	44	45	46	48	49	50	51
195	34	35	37	38	39	40	41	43	44	45	46	47	49	50
200	33	35	36	37	38	39	40	41	43	44	45	46	47	48
205	32	34	35	36	37	38	39	40	41	43	44	45	46	47
210	32	33	34	35	36	37	38	39	40	42	43	44	45	46
215	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	42	43	44	45
220	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	41	42	43	44
225	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	40	41	42	43
230	28	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
235	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
240	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
245	27	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
250	26	27	28	29	30	31	31	32	33	34	35	36	37	38
255	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	34	35	36	37
260	25	26	27	27	28	29	30	31	32	33	34	35	35	36
265	24	25	26	27	28	29	29	30	31	32	33	34	35	36
270	24	25	25	26	27	28	29	30	31	31	32	33	34	35
275	23	24	25	26	27	27	28	29	30	31	32	32	33	34
280	23	24	24	25	26	27	28	29	29	30	31	32	33	33
285	22	23	24	25	26	26	27	28	29	30	30	31	32	33
290	22	23	23	24	25	26	27	27	28	29	30	31	31	32
295	21	22	23	24	25	25	26	27	28	28	29	30	31	32
300	21	22	22	23	24	25	26	26	27	28	29	29	30	31

## Продължение на таблица 2

Талия-китка (в инчове)	43	43,5	44	44,5	45	45,5	46	46,5	47	47,5	48	48,5	49	49,5	50
Тегло															
(фунта)															
120															
125															
130															
135															
140															
145															
150															
155															
160															
165															
170															
175															
180															
185	54	55													
190	52	54	55												
195	51	52	53	55											
200	50	51	52	53	54	55									
205	48	49	51	52	53	54	55								
210	47	48	49	50	51	53	54	55							
215	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55					
220	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55				
225	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55			
230	44	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55		
235	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	51	51	52	53	55
240	41	42	43	44	45	46	46	47	48	49	50	51	52	53	54
245	40	41	42	43	44	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53
250	39	40	41	42	43	44	44	45	46	47	48	49	50	51	52
255	38	39	40	41	42	43	44	44	45	46	47	48	49	50	51
260	37	38	39	40	41	42	43	43	44	45	46	47	48	49	50
265	36	37	38	39	40	41	42	43	43	44	45	46	47	48	49
270	36	37	37	38	39	40	41	42	43	43	44	45	46	47	48
275	35	36	37	38	38	39	40	41	42	43	43	44	45	46	47
280	34	35	36	37	38	38	39	40	41	42	43	43	44	45	46
285	34	34	35	36	37	38	39	39	40	41	42	43	43	44	45
290	33	34	35	35	36	37	38	39	39	40	41	42	43	43	44
295	32	33	34	35	36	36	37	38	39	39	40	41	42	43	43
300	32	33	33	34	35	36	36	37	38	39	39	40	41	42	43

### *Приложение III*

## ***БЛОКОВЕ С ОСНОВНИТЕ ХРАНИТЕЛНИ***

### ***СЪСТАВКИ***

Разделянето на храните на блокове улеснява много построяването на отделните хранения в Зоната. Следва списък с размерите на различните блокове протеини, въглехидрати и мазнини. Протеиновите блокове са несготвени порции. Макар благоприятните въглехидрати да са обикновено с нисък гликемичен индекс, съществуват и изключения (като сладолед и чипс), които освен това са с високо съдържание и на мазнини.

Закръглил съм блоковете, за да се запомнят по-лесно. Този списък в никакъв случай не изчерпва всички възможности. Когато оформяте хранене в Зоната, никога не забравяйте основното правило: поддържайте протеиновите и въглехидратните блокове в съотношение 1:1.

**ПРОТЕИНОВИ БЛОКОВЕ (ПРИБЛИЗИТЕЛНО 7 Г ПРОТЕИНИ НА БЛОК)****МЕСО И ПТИЦИ****Най-добър избор**

Пилешки гърди	42 г
Пилешки гърди, без кожа	28 г
Пуешки гърди	42 г
Пуешки гърди, без кожа	28 г
Телешко	28 г

**Приемлив избор**

Говеждо, крехко	28 г
Канадски бекон, крехък	28 г
Пилешко, тъмното месо, без кожа	28 г
Солено говеждо, крехко	28 г
Патица	42 г
Шунка, деликатесна	42 г
Шунка, крехка	28 г
Агнешко, крехко	28 г
Свинско, крехко	28 г
Свински котлет	28 г
Пуйка, тъмно месо, без кожа	28 г
Пуешки бекон	3 ивици

**Лош избор**

Бекон	3 ивици
Говеждо, с тлъстини	28 г
Говеждо, кайма (повече от 10%)	42 г
Кремвирш (свински или говежди)	1
Кремвирш (пуешки или пилешки)	1
Черен дроб, говежди	28 г
Черен дроб, пилешки	28 г
Колбас „пеперони“	28 г
Салам	28 г

**РИБА И МОРСКИ ПРОДУКТИ**

Костур	42 г
Лефер	42 г
Калмари	70 г
Морска котка	42 г
Треска	42 г
Миди	42 г
Филе от раци	42 г
Камбала	42 г
Омар	42 г
Скумрия *	42 г
Сьомга*	42 г

\* Богати на АПК - Б. а.

Д-р Бари Сиърс	
Сардина*	28 г
Миди от вида Pecten	42 г
Скариди	42 г
Риба-меч	42 г
Пъстърва	42 г
Риба-тон (филе)	42 г
Риба тон, консервирана във вода	28 г

ЯЙЦА**Най-добър избор**

Белтъци	2
Яйчен заместител	1/4 чаена чаша

**Лош избор**

Цяло яйце	1
-----------	---

БОГАТИ НА ПРОТЕИНИ МЛЕЧНИ ПРОИЗВЕДЕНИЯ**Най-добър избор**

Сирене, обезмаслено	28 г
Извара, нискомаслена	1/4 чаена чаша
Извара, обезмаслена	1/4 чаена чаша

**Приемлив избор**

Сирене, нискомаслено	28 г
Сирене „Моцарела“, обезмаслено	28 г
Сирене „Рикота“	56 г

**Лош избор**

Кашкавал	28 г
----------	------

ВЕГЕТАРИАНСКИ ПРОТЕИНИ

Протеин на прах	10г
Соев кренвирш сирене"),	1 Тофу (наречено и „соево
твърдо или много твърдо	28 г

СМЕСЕНИ ПРОТЕИНОВО-ВЪГЛЕХИДРАТНИ ИЗТОЧНИЦИ

(съдържащи по 1 блок протеини и 1 блок въглехидрати)

Прясно мляко, нискомаслено (1%)	1 чаена чаша
Кисело мляко	1/2 чаена чаша
Тофу, меко	85 г



**ВЪГЛЕХИДРАТНИ БЛОКОВЕ (ПРИБЛИЗИТЕЛНО 9 Г НА БЛОК)****БЛАГОПРИЯТНИ ВЪГЛЕХИДРАТИ (да се използват предимно те)****Варени зеленчуци**

Ангинар	1 среден
Аспержи	1 чаена чаша (12 стръка)
Боб, черен (консервиран)	1/4 чаена чаша
Боб, зелен или жълт	1 чаена чаша
Броколи	1 чаена чаша
Брюкселско зеле	1 чаена чаша
Зеле	1 и 1/2 чаени чаши
Карфиол	2 чаени чаши
Нахут	1/4 чаена чаша
Зелено зеле (кел)	1 чаена чаша
Патладжан	1 и 1/2 чаени чаши
Къдраво зеле	1 чаена чаша
Праз лук	1 чаена чаша
Леща	1/4 чаена чаша
Гъби	1 чаена чаша
Бамя, нарязана	1 чаена чаша
Кромид лук	1/2 чаена чаша
Кисело зеле	1 чаена чаша
Спанак	1 чаена чаша
Ряпа, торе	1 чаена чаша
Ряпа, листа	1 и 1/2 чаена чаша
Жълта тиква	1 чаена чаша
Тиквички	1 чаена чаша

**Сурови зеленчуци**

Люцерна филизи	7 и 1/2 чаени чаши
Броколи	2 чаени чаши
Зеле, нарязано	2 чаени чаши
Карфиол	2 чаени чаши
Кервиз, нарязан	2 чаени чаши
Краставица	1
Краставица, нарязана	3 чаени чаши
Градинска жлъчка	5 чаени чаши
Зелени пиперки, нарязани	1 и 1/2 чаени чаши
Зелени пиперки	2
Маруля	1 глава
Маруля, нарязана	6 чаени чаши
Гъби, нарязани	3 чаени чаши
Кромид лук, накълцан	1 чаена чаша
Репички, нарязани	2 чаени чаши
Спанак	4 чаени чаши
Салата със спанак	1
(2 чаени чаши суров спанак, 1/4 чаена чаша суров кромид лук, 1/4 чаена чаша сурови гъби и 1/4 чаена чаша сурови домати)	

Домати, накълцани	1 чаена чаша
Домати	2
Мешана салата	1
(2 чаени чаши нарязана маруля, 1/4 чаена чаша сурови зелени пиперки, 1/4 чаена чаша сурови краставици и 1/4 чаена чаша сурови домати)	
Кестени	1/2 чаена чаша

**Плодове (пресни, замразени или консервирани)**

Ябълка	1/2
Ябълково пюре	1/4 чаена чаша
Кайсии	3
Къпини	1/2 чаена чаша
Сини боровинки	1/2 чаена чаша
Пъпеш	1/4
Пъпеш, нарязан на кубчета	1 чаена чаша
Череша	7
Плодов коктейл	1/2 чаена чаша
Грейпфрут	1/2
Грозде	1/2 чаена чаша
Пъпеш „Медена роса“	1/2 чаена чаша
Киви	1
Лимон	1
Нектарина	1/2
Портокал	1/2
Портокал, мандарина (консервирани)	1/3 чаена чаша
Праскова	1
Праскови, консервирани	1/2 чаена чаша
Круша	1/3
Ананас, нарязан на кубчета	1/2 чаена чаша
Сливи	1
Малини	2/3 чаена чаша
Ягоди	1 чаена чаша
Диня, нарязана на кубчета	1/2 чаена чаша

**Зърнени храни**

Овесена каша, варена на тих огън\* 1/3 чаена чаша (варена) или 14 г (овесено брашно)

**НЕБЛАГОПРИЯТНИ ВЪГЛЕХИДРАТИ (да се използват умерено)****Варени зеленчуци**

Тиква кестенка	1/4 чаена чаша
Варен боб	1/8 чаена чаша
Цвекло, нарязано	1/2 чаена чаша
Моркови, нарязани	1/2 чаена чаша
Жито, царевича	1/4 чаена чаша

\* Съдържа ГЛК - Б. а.  
izvorite.com

Д-р Бари Сиърс	
Пащърнак	1/3 чаена чаша
Грах	1/3 чаена чаша
Картофи, печени	1/3 чаена чаша
Картофи, варени	1/3 чаена чаша
Картофи, пържени	5 парчета
Картофи, пюре	1/5 чаена чаша
Пържен боб	1/4 чаена чаша
Сладки картофи, печени	1/3
Сладки картофи, пюре	1/5 чаена чаша

### Плодове

Банани	1/3
Червени боровинки	1/4 чаена чаша
Червени боровинки, пюре	4 супени лъжици
Фурми	2
Смокини	1
Гуава, нарязана на кубчета	1/2 чаена чаша
Манго, нарязано	1/3 чаена чаша
Папая, нарязана на кубчета	1/2 чаена чаша
Сини сливи	2
Стафиди	1 супена лъжица

### Плодови сокове

Ябълков сок	1/4 чаена чаша
Червени боровинки, сок	1/4 чаена чаша
Плодов пунш	1/4 чаена чаша
Гроздов сок	1/2 чаена чаша
Грейпфрут, сок	1/3 чаена чаша
Лимонов сок	1/3 чаена чаша
Портокалов сок	1/3 чаена чаша
Ананасов сок	1/4 чаена чаша
Доматен сок	3/4 чаена чаша

### Зърнени храни и хлябове

Хляб, пълнозърнест	1/2 филия
Хляб, бял	1/2 филия
Елда, сувд	14 г
Пшеничен булгур, сух	14 г
Зърнена закуска	14 г
Царевичен хляб (просеник)	1 филия
Царевично нишесте	4 супени лъжици
Кускус	14 г
Кроасан, без пълнеж	1/4
Поничка, без пълнеж	1/4
Смес от сухи орехови, овесени ядки, стафиди	14 г
Едро овесено брашно, варено	1/3 чаена чаша
Просо	14 г
Юфка, с яйца (варена)	1/4 чаена чаша
Палачинка (10 см)	1/2

Д-р Бари Сиърс	
Спагети, варени	1/4 чаена чаша
Пуканки	2 чаени чаши
Ориз, кафяв (варен)	1/5 чаена чаша
Ориз, бял (варен)	1/5 чаена чаша
Оризови сладки	1
<b>Други</b>	
Сос барбекю	2 супени лъжици
Десертен блок	1/4
Кетчуп	2 супени лъжици
Сос за коктейли	2 супени лъжици
Кракери (грахамови)	1
Кракери (солени)	4
Мед	1/2 супена лъжица
Сладолед, обикновен	1/4 чаена чаша
Конфитюр или желе	2 чаени лъжички
Меласа	2 чаени лъжички
Сливов сос	1 и 1/2 супени лъжици
Чипс	14 г
Геврек	14 г
Трушия	4 чаени лъжички
Захар, кафява	1 и 1/2 чаени лъжички
Захар, пудра	1 супена лъжица
Захар, на кристали	2 чаени лъжички
Сироп, кленов	2 чаени лъжички
Тортиля чипс	14 г

**МАЗНИНИ****Най-добър избор**

(богати на мононенаситени мазнини)

Бадемово масло	1/2 чаена лъжичка
Бадеми, настъргани	1/2 чаена лъжичка
Авокадо	1/2 супена лъжица
Канолово олио	1/3 чаена лъжичка
Зехтин	1/3 чаена лъжичка
Комбинация от зехтин и оцет за заливка на салата	1 чаена лъжичка
Маслини	3
Фъстъчено масло, натурално	1/2 чаена лъжичка
Фъстъчено олио	1/3 чаена лъжичка
Фъстъци	6

**Приемлив избор**

(ниско съдържание на наситени мазнини)

Майонеза, лека	1 чаена лъжичка
Майонеза, обикновена	1/3 чаена лъжичка
Сусамово олио	1/3 чаена лъжичка
Соево олио	1/3 чаена лъжичка
Орехи	1/2 чаена лъжичка

**Лош избор**

(богат на наситени мазнини)

Бекон, нарязан	2 чаени лъжички
Масло	1/3 чаена лъжичка
Сметана	1/2 супена лъжица
Сирене „Крема“	1 чаена лъжичка
Свинска мас	1/3 чаена лъжичка
Заквасена сметана	1/2 супена лъжица
Заквасена сметана, лека	1 супена лъжица

## *Приложение IV*

### **РЕЦЕПТИ В ЗОНАТА**

Приготвянето на деликатеси в Зоната не е трудно. С помощта на Жанет Потие и Ан Рислов, можете да си сготвите много вкусни ястия.

Жанет е професионален главен готвач с право да преподава изкуството на кулинарията и от десет години работи в Модърн Гуърмей Кукинг Скул съвместно с Мадлен Каман - най-прочутата представителка в областта на готварското майсторство в Бостън. Освен това е главен готвач в „Кафе Л'Оранж" в Конкорд, Масачузетс. Жанет се е усъвършенствала в „Колеж Любепон" в Екс-ан-Прованс.

Следват няколко от любимите рецепти на Жанет и Ан.

#### **ВАРЕНА ТРЕСКА С ЛЮТ ЗЕЛЕН ФАСУЛ И АНГИНАР**

(4 порции)

Треската и подобните на нея рибни филета могат да се пекат на фурна или скара, или да се варят. В резултат на последния метод рибата става изключително сочна и крехка. След това от течността, в която сме варили, се приготвя прост ароматен бял сос.

1 чаена чаша вода

1/2 чаена чаша кромид лук, нарязан на тънки филийки

2 чаени чаши 2% прясно мляко 1/4 чаена лъжичка морска сол Черен пипер

4 парчета филе от треска, всяко по 115 г

Сос:

1 и 1/2 супени лъжици масло

1 и 1/2 супени лъжици брашно

1 чаена чаша от течността, в която е сварена рибата

20 зърна зелено грозде (по избор)

Нека водата и лукът да възврат, за предпочитане в съд от неръждаема стомана или емайлиран чугун. Добавете млякото, солта и пипера, а след това - и филето. Намалете котлона и оставете да поври на слаб огън 5-6 минути. Изключете и преместете рибата в затоплена тавичка.

Оставете течността, която сте варили, да се сгъстява на умерена температура, докато остане наполовина. Междувременно пригответе соса. Разтопете маслото в малка тенджерка на средновисока температура. Добавете брашното и оставете да ври около минута, като бъркате енергично или биете с тел. След това, като продължавате да бъркате, добавете половината от течността, в която сте варили рибата. Сосът ще се сгъсти веднага. Налейте останалата течност и разбийте добре. Прибавете гроздовите зърна и оставете сосът да заври. Подправете по вкус и сервирайте соса с лют зелен фасул и ангинар заедно с рибата, като гарнирате с магданоз.

#### **ЛЮТ ЗЕЛЕН ФАСУЛ И АНГИНАР**

(4 порции) Марината:

3 супени лъжици лимонов сок

1/3 чаена чаша винен оцет

1/4 чаена чаша зехтин

Накълцани подправки Магданоз Сибирски лук

1/2 кг зелен фасул, при възможност - от дългите кръгли шушулки, т. нар. „френски фасул“

1 чаена чаша изцедени сърцевини от ангинар

1 супена лъжица зехтин

1/2 чаена чаша накълцан магданоз

1/4 чаена чаша накълцан сибирски лук

2 супени лъжици накълцани червени чушки

(по желание - люти)

Пригответе маринатата. Накиснете в нея фасула и сърцевините ангинар. Оставете ги да престоят в стъклен съд с капак в хладилника.

Изцедете продуктите колкото се може по-добре от маринатата. Загрейте 1 супена лъжица зехтин в тенджерата. Сипете фасула и ангинара и ги оставете да се загреят, като бъркате (около 3-4 минути). Добавете магданоза и лука. Прибавете червените чушлета непосредствено преди да свалите от огъня. Сервирайте веднага, заедно с варената треска.

3 протеинови блока на порция

### **АГНЕШКО С ЧЕСЪН, СИРЕНЕ И ЗЕЛЕНЧУКОВИ „СПАГЕТИ“**

(4 порции)

8 парчета агнешко каре

2 чаени лъжички зехтин

1 чаена чаша сухо червено вино

3 скилидки чесън, печени

1 супена лъжица несолено масло

28 г козе или краве сирене

6 стръка магданоз, накълцани и още 4 - за гарниране при сервирането

Изрежете мазнините от месото. В тежък тиган (от емайлиран чугун или неръждаема стомана) загрейте добре зехтина. Запечете котлетите първо от едната страна, обърнете и посолете вече загрялата страна. Извадете ги, когато са още леко алангле и ги преместете в друг съд.

Разтопете в малък съд маслото и налейте виното. Оставете да къкри, докато виното остане наполовина. Смачкайте запечените скилидки чесън и ги прибавете. Разбъркайте, за да се получи хомогенна смес.

Прибавете сол и черен пипер, ако желаете. Сервирайте по две пържоли на човек с малко сос. Поръсете с настъргано сирене и накълцан магданоз и украсете със стръкчетата магданоз. Придружете със „Зеленчукови спагети“.

### **ЗЕЛЕНЧУКОВИ СПАГЕТИ**

(4 порции)

Жълтата тиква и тиквичките, настъргани на едри и по възможност - дълги ивици, ще създадат приятно разнообразие в менюто ви. Можете да ги консумирате заедно с ястия от пиле или агнешко.

2-3 средноголеми тиквички\*

2-3 средноголеми парчета жълта тиква\*

2-3 средноголеми моркова

1 супена лъжица масло или зехтин

1/4 чаена чаша накълцан босилек

\* Използвайте само крехките им части. Средата може да се сготви на супа. - Б. а.

1/4 чаена чаша накълцан магданоз

Сол

Прясно смлян черен пипер

Свежи или сушени подправки като босилек

Настържете на дълги ивици тиквичките, тиквата и морковите (може като използвате и картофобелачка). Отделете сърцевината на морковите.

В широк, тежък тиган (от неръждаема стомана) загрейте на средна температура маслото или зехтина. Изсипете зеленчуците, първо морковите, за 2-3 минути, след това тиквата и тиквичките и при често разбъркване оставете на огъня още 3-4 минути. (Забележка: зехтинът позволява съдът да се нагрее до по-висока температура.)

Прибавете подправките. Сервирайте веднага с агнешкото.

4 протеинови блока на порция

ОМЛЕТ СЪС СИРЕНЕ (1 порция)

1 цяло яйце и 3 белтъка Сол и прясно смлян бял пипер Зехтин

28 г сирене „Чедар“ Стрък магданоз

1/2 чаена чаша накълцани домати или 1/4 чаена чаша пикантен сос

Разбийте яйцата, докато побелеят, прибавете солта и пипера. Намажете тигана със зехтин и го загрейте на умерена температура. Излейте сместа в съда и след като се сгорещи, оставете да се пече около 30 секунди. Повдигнете крайчето на омлета с лопатка, така че течността да се излее отдолу. Оставете на огъня докато яйчената смес вече не се излива, но и да не се изсуши.

Поръсете сиренето в средата. Сгънете омлета от трите края и го преместете в чиния.

Гарнирайте с магданозовото клонче и прясно накълцания домати или пикантния сос.

Сервирайте с две препечени филии пълнозърнест ръжен хляб и бадемово масло.

4 протеинови блока на порция

## **РИБА ТОН, АНГИНАР И САЛАТА С ПЮРЕ ОТ ЗЕЛЕН ФАСУЛ**

(около 8 порции)

### **Сос-винегрет за заливката:**

Сол и прясно смлян черен пипер

1/4 чаена чаша винен оцет

1/4 чаена чаша орехово олио

1/4 чаена чаша зехтин

1/2 чаена чаша магданоз, ситно накълцан

1/4 чаена чаша сибирски лук, ситно накълцан

500 г зелен фасул (пресен или замразен), сварен 4 чаени чашови бамбукови стръкове, изцедени

и изплакнати в студена вода 4 чаени чаши кестени, нарязани на филийки, изцедени 1 консерва сърца от ангинар, изцедени 4 чаени чаши варени спираловидни макарони

680 г риба тон, консервирана във вода 1 маруля Накълцан магданоз

Смесете в стъклен съд оцета, солта и пипера и бъркайте до разтваряне на солта. Прибавете и останалите съставки и бъркайте, докато се размесят добре.

Сварете фасула, докато стане крехък. Изцедете кестените, бамбуковите върхове и сърцевините ангинар в гевгир и изплакнете обилно със студена вода. Изцедете отново. Сварете макароните, според указанията, написани върху опаковката, и изплакнете със студена вода. Прецедете и премерете 4 чаени чаши. Изцедете рибата-тон и я накъсайте.

В голяма купа омесете добре зеленчуците, макароните, рибата и винегрета. Оставете в



хладилника поне за 1 час.

Сервирайте салатата в дълга чиния, отстрани поставете листата маруля и поръсете с прясно накълцан магданоз. Изсипете останалия винегрет отгоре.

3 протеинови блока на порция

### **ГУАКАМОЛЕ**

„Фахитас“ дават прекрасна възможност за приготвяне на ястия в Зоната и за добавяне на мононенаситени мазнини към менюто (като гуакамоле). Затова нека започнем с една рецепта за гуакамоле.

1 зряло авокадо

лимонов сок

сол и прясно смлян бял пипер

Купете едро, добре узряло авокадо, без натъртвания и наранявания. За да му позволите да узрее още повече, поставете го в хартиен плик за един-два дена.

Разрежете авокадото по средата, отделете кората и костилката. Смачкайте го в стъклена купа заедно с лимоновия сок, солта и пипера, докато се получи гладка кашица.

Похлупете и оставете в хладилника до консумиране. (По желание можете да прибавите и малко накълцани домати и кромид лук.)

2 мазни блока на супена лъжица

### **ФАХИТАС ОТ СКАРИДИ**

(4 порции)

450 г пресни скариди (32-40), обелени 6 супени лъжици лимонов сок

сол и черен пипер

1 зелена пиперка, разрязана на четири,

предварително изчистена от семената 1 червена пиперка,

изчистена и разрязана на четири 1 глава кромид лук, нарязана на дебели филийки,

запечена в микровълновата фурна на висока

температура за 2 минути

1 и 1/2 супени лъжици зехтин

4 листа (20 см в диаметър) тортиля за фахитас

#### **Подправки:**

2 чаени наши накълцани домати, изчистени от семето (1/2 чаша на порция)

1/2 чаена чаша гуакамоле (2 супени лъжици на човек)

Поставете в стъклен съд суровите скариди, лимоновия сок, солта и пипера и залейте с вода, колкото да ги покрие. Покрийте с найлон и дръжте в хладилника от три часа до цяла нощ.

Извадете скаридите от съда. Сипете зехтина и течността от скаридите в дълбок тиган и оставете на висока температура, докато съдържанието намалее наполовина.

Прибавете пиперките и лука и оставете на огъня за още 3-4 минути. Сложете скаридите колкото да се стоплят, като бъркате непрекъснато. Не позволявайте да се сварят! Свалете от котлона и сервирайте веднага с подправките и тортилята.

3 протеинови блока на порция

### **ПИЛЕ ФАХИТАС**

(4 порции)

340 г обезкостени пилешки гърди 6 супени лъжици лимонов сок сол и прясно смлян

черен пипер 1/4 чаена чаша или повече вода 1 зелена пиперка, изчистена от семките и разрязана на четири

1 червена пиперка, изчистена от семките и разрязана на четири

1 глава кромид лук, нарязан на дебели кръгове,

запечен за 2 минути на висока температура в микровълновата фурна 4 листа тортиля (приблизително 20 см в диаметър) за фахитас

Подправки:

1/2 чаена чаша накълцани домати

2 супени лъжици гуакамоле

Нарежете пилешките гърди на едносантиметрови ивици. Поставете ги в стъклен съд заедно с лимоновия сок, солта, пипера и достатъчно вода, за да ги покрие. Покрийте с найлон и оставете в хладилника за една нощ.

В голяма тенджерата налейте течността от пилето и варете на висока температура, докато остане наполовина. Добавете пилешкото месо и, с помощта на китайска или широка дървена лопатка разбърквайте често. Когато месото побелее, но все още не е напълно сварено, прибавете пиперките и лука. Продължавайте топлинната обработка, като разбърквате, докато течността се изпари и съдържанието започне да цвърчи. Разбъркайте за последен път и свалете от огъня. Сервирайте с подправките и тортилята.

3 протеинови блока на порция

### **МУС ОТ СЪОМГА СЪС САЛАТА ОТ КРАСТАВИЦИ**

(5 порции)

1 450 г консерва червена или розова съомга 85 г нискомаслено сирене „Крема“ или извара 1 пакетче неароматизиран желатин 1 супена лъжица накълцан копър 1 маруля Черни маслини

Изцедете съомгата и я почистете от кожата и костите. Поставете я заедно със сиренето „Крема“ или сметаната в купата на миксера, на който сте поставили металния нож и започнете да ги мелите.

Междувременно в малка купа поръсете желатина в 1/4 чаена чаша студена вода. Поставете в микровълновата фурна на „максимум“ за 30-40 секунди, докато се разтопи. Прибавете го към смляната смес и натиснете няколко пъти бутона „пулс“, за да смесите съставките. Изсипете копъра и повторете процедурата.

Пресипете муса в малка форма, за препоръчване във вид на риба, предварително намазана със зехтин. Натиснете добре, за да предотвратите образуването на шупли отдолу. Покрийте с найлон и оставете в хладилника от 3 часа до цяла нощ.

Украсете краищата на сервирания съд с маруля и изсипете отгоре муса от формата. Сложете две черни маслини за очи. Сервирайте със салата от краставици.

### **САЛАТА ОТ КРАСТАВИЦИ**

(около 4 порции, всяка по 2 чаени чаши)

6 краставици

1 и 1/2 чаени чаши ябълков оцет

2 и 1/2 чаени чаши топла вода 1/3 чаена чаша захар

4 супени лъжици сол

2 супени лъжици горчица

3 супени лъжици семена от копър

4 буркана по 500 мл

Измийте старателно краставиците с четка. Нарежете ги на колкото се може по-тънки кръгчета.

Смесете оцета, топлата вода, захарта, солта и горчицата и бъркайте, докато захарта и

горчицата се разтворят напълно.

Наредете кръгчета краставица на дъното на бурканите. Поръсете по малко семена от копър. Продължете да редувате краставица и копърви семена, докато напълните бурканите почти догоре. Налейте по 1 чаена чаша течност във всеки един от тях. Ако краставиците все още не са покрити догоре, добавете още малко вода. Затворете бурканите и поставете в хладилника. Могат да се консумират след 1 ден. Съхраняват се в хладилника в продължение на 2-3 седмици. Използвайте по 2 чаени чаши салата от краставици, когато сервираете муса от съомга.

3 протеинови блока на порция

**ГОТВЕНЕ В ЗОНАТА, КОЕТО ОТНЕМА ПО-МАЛКО ВРЕМЕ**

Очевидно приготвянето на деликатеси отнема време, което по принцип е най-голямата ни пречка да следваме храненето в Зоната. За да ви помогне да разрешите този проблем, „Енвиън Интърнашънъл инкорпорейтид“, който се намира в Нашуа, създаде хитроумна компютърна програма на базата на моята програма за хранене, за да произведе менюта за няколко седмици въз основа на индивидуалните нужди от протеинови блокове. Все едно, че влизате в ресторант и поръчвате ястие в Зоната, предназначено специално за вас, тъй като всяко блюдо е замислено точно върху броя протеинови блокове, които са ви необходими и, особено важно, въз основа на храните, които бихте намерили във всеки ресторант. Обикновено жените се нуждаят от 3 протеинови блока на хранене, а мъжете -от 4. По-нататък са изброени някои от тези компютърни менюта, всяко от които съдържа четири протеинови блока.

**ЗАКУСКИ****СТАРОВРЕМСКА ОВЕСЕНА КАША**

2/3 чаена чаша сварена овесена каша, поръсена с канела и индийско орехче  
3 чаени лъжички настъргани бадеми  
1 чаена чаша нискомаслено (1%) мляко  
85 г крехък канадски бекон  
1/2 чаена чаша сини боровинки като отделно блюдо

**ХУЕВОС РАНЧЕРОС**

1 яйце  
2 белтъка с накълцан лук, зелена пиперка, домати,  
чили на прах 56 г нискомаслено сирене 1 филия пълнозърнест хляб 1 и 1/3 чаени  
лъжички бадемово масло 1 чаена чаша нарязан на кубчета пъпеш „Медена  
роса" като отделно блюдо

**ВЕГЕТАРИАНСКА ОВЕСЕНА КАША**

2/3 чаена чаша сварена овесена каша, поръсена  
с индийско орехче и канела 1 супена лъжица протеин на прах  
1 чаена чаша соево мляко  
3/8 чаена чаша неподсладено ябълково пюре  
4 парчета соев колбас  
1/2 филия пълнозърнест хляб  
2 чаени лъжички натурално фъстъчено масло

**БЪРКАНИ ЯЙЦА ПО ФЛОРЕНТИНСКИ**

1 яйце  
4 белтъка, смесени с накълцан лук и гъби  
1 и 1/3 чаени чаши задушен спанак  
28 г настъргано сирене „Моцарела"  
1 чаена чаша консервирани плодове като отделно блюдо

**ОБЯД****САНДВИЧ С БЕКОН, ДОМАТ И МАРУЛЯ**

1 филия пълнозърнест хляб  
56 г много крехък канадски бекон с маруля, домати  
резен и копър  
28 г нискомаслено сирене  
1/2 чаена чаша нискомаслено кисело мляко с 1/3 чаша  
консервирани праскови за десерт

**САНДВИЧ СЪС САЛАТА ОТ РИБА-ТОН**

1 мини джоб  
115 г риба-тон, съхранявана във вода, добре изцедена, с маруля, резен домати и копър  
4 чаени лъжички лека майонеза 1 чаша гроздови зърна за десерт

**ЯЙЧЕНА САЛАТА БЕЗ ЯЙЦА**

250 г сварено, изстудено и смачкано тофу с накълцани лукчета, магданоз, червен пипер и чесън на прах  
4 чаени лъжички лека майонеза  
1 джоб с маруля и резен домати  
1/2 чаена чаша кисело мляко с 1 праскова за десерт

**САЛАТА „ЦЕЗАР“ С ПИЛЕ НА ГРИЛ**

115 г изпечени на грил и нарязани на ситно пилешки гърди върху голяма чиния салата  
1 супена лъжица салатен сос „Цезар“  
2 чаени лъжички заливка от зехтин и оцет 1 филия пълнозърнест хляб  
1 ябълка за десерт

**ЧИЛИ**

130 г крехко смляно месо (говеждо или пуешко)  
Запържете до златисто месото с накълцан лук, гъби, зелени пиперки, чили на прах и сол  
1 и 1/3 чаени лъжички зехтин  
1/2 консерва бял фасул  
1 и 1/2 чаени чаши пасирани консервирани домати  
Оставете всичко това да къкри до омекване на боба. Най-накрая поръсете с 28 г нискомаслено сирене.

**МОРСКА САЛАТА.**

160 г скариди, омар или филе от раци с накълцан кервиз и лук 4 чаени лъжички лека майонеза 1 голяма чиния със салата 1 морков, нарязан на пръчици 1/2 мини джоб 1/2 портокал за десерт

## ВЕЧЕРЯ

### СВИНСКИ МЕДАЛЪОН С ЯБЪЛКИ

115 г свинско задушено с розмарин, дижонска горчица и 2 чаени лъжички бяло вино 1 нарязана на резени ябълка 1 и 1/4 чаена чаша сварено на пара броколи 1 голяма чиния салата 4 чаени лъжички заливка от зехтин и оцет

### ПЕЧЕНА НА СКАРА СЪОМГА С ЛИМОН

160 г печено на скара филе от съомга с лимон и резенчета гъби 1 изпечен на скара домати, разрязан на две половини, поръсени с 1 чаена лъжичка настъргано сирене „Пармезан“ 1 чаена чаша варен на пара зелен фасул 1 голяма чиния салата от спанак 4 чаени лъжички заливка от зехтин и оцет 1/2 чаена чаша червено грозде за десерт

### ЗАДУШЕНО ПИЛЕ С ДЖИНДЖИФИЛ

115 г пилешки гърди, нарязани на ивици, с накълцан лук, червена и зелена пиперка, гъби и настърган джинджирил 1 и 1/4 чаени чаши накълцано броколи 1 и 1/4 чаени чаши накълцан карфиол 1/2 чаена чаша грах 1 и 1/3 чаена лъжичка фъстъчено олио 1 чаена чаша ягоди за десерт

### ТЕЛЕШКО С ЧЕРВЕН ПИПЕР

115 г крехко телешко, нарязано на тънки резени и начукано Запържете до златисто месото с филийки лук в растително олио. Подправете с червен пипер, чесън на прах, лют червен пипер и сол. Прибавете вермут и оставете да ври на тих огън до омекване.

1 и 1/3 чаени чаши сварен на пара спанак 1 голяма чиния салата 4 супени лъжици заливка от зехтин и оцет 1 ябълка за десерт.

### ЗАДУШЕНО ТОФУ

340 г тофу, нарязано на кубчета, с накълцан кромид лук, червени и зелени пиперки, гъби и соев сос 2 и 1/2 чаени чаши нарязано броколи 1/2 чаша грах 1 и 1/3 чаени лъжички фъстъчено олио 1/3 чаша вода 1 чаена чаша нарязан на кубчета пъпеш за десерт

### СКАРИДИ

140 г скариди, задушени с накълцан кромид лук, зелена пиперка, чесън и сол в 1/3 чаена чаша сухо бяло вино и 1 чаена лъжичка лимонов сок 2 и 1/2 чаени чаши варено на пара броколи 1 голяма чиния салата 4 чаени лъжички заливка от зехтин и оцет 1 портокал за десерт

### ПИЛЕ КЪРИ

115 г задушени пилешки гърди с накълцан чесън, кромид лук и пиперки 1 домати, нарязан на кубчета 1 чаена чаша зелен фасул 1 чиния салата 4 чаени лъжички заливка от зехтин и оцет 1/2 чаена чаша грозде за десерт

### ЗАВЕДЕНИЯТА ЗА БЪРЗО ХРАНЕНЕ И ЗОНАТА

Можете да се нахраните в Зоната дори в заведенията за бързо хранене. Онова, което ще намерите там, обаче е по-мазно от желаното (особено хамбургерите), но вие няма да се храните често там, а само от време на време. Пилешките ястия са винаги с пониско съдържание на мазнини от говеждите. Разбира се, за микроелементи не може да

Д-р Бари Сиърс  
става и дума. Ето списъка с избрани храни:

ЗОНАТА

**„Бъргър Кинг“**

Сандвич с пиле на скара „Бъргър Кинг“  
(3 протеинови блока) Обикновен хамбургер (3 протеинови блока)

**„Макдоналд 'с“**

Пилешки сандвич на грил (3 протеинови блока)  
Маклийн Делукс (без сирене) (3 протеинови блока)  
Ег Макмъфин (2 протеинови блока)  
2 малки обикновени хамбургера  
(съберете пълнежите и изхвърлете едното хлебче) (3 протеинови блока)

**„Уенди'с“**

Сандвич с пиле на грил (4 протеинови блока)  
Чили (3 протеинови блока)  
Обикновен хамбургер (3 протеинови блока)



## ОСОБЕНО БЪРЗИ ЗА ПРИГОТОВЛЕНИЕ БЛЮДА

Нямате време да отидете дори в заведение за бързо хранене ли? Опитайте тогава да пригответе някое от тези наистина много бързи ястия.

### Закуска

1 и 1/3 чаени чаши сварена овесена каша с 1 чаена чаша нискомаслена извара (4 протеинови блока)

1 чаена чаша сварена овесена каша, подсилена с 2 супени лъжици (28 г) протеин на прах (винаги прибавяйте протеина след приключване на топлинната обработка) (4 протеинови блока)

Омлет от 4 белтъка и 2 чаени чаши ягоди (2 протеинови блока)

### Обяд

115 г пуешки гърди или риба-тон с 1 чаена лъжичка майонеза и две филии пълнозърнест хляб (4 протеинови блока)

### Вечеря

115 г пилешки гърди, 1 чаена чаша варено броколи, 1 портокал и голяма чиния салата с 1 супена лъжица заливка от зехтин и оцет (4 протеинови блока)

## ЛЕКИ ЗАКУСКИ МЕЖДУ ОСНОВНИТЕ ХРАНЕНИЯ

Тези закуски са от голямо значение за успеха на моята диета, тъй като благодарение на тях никога не оставате в продължение на повече от пет часа без хранене в Зоната.

### ШОКОЛАДОВ МАЛЦ

(3 порции)

1/2 чаена чаша нискомаслен сладолед

1/2 чаена чаша нискомаслено прясно мляко

2 супени лъжици протеин на прах

1/2 чаена лъжичка какао „Нестле“ без захар

Смесете всичко в миксера и го разбийте. (1 протеинов блок на порция)

Извара и плодове са също добър избор, както и киселото мляко:

- 1/4 чаена чаша нискомаслена извара и 1/2 плод (1 протеинов блок)

- 1 чаена чаша нискомаслено кисело мляко без никаква добавка от плодове или други въглехидрати (1 протеинов блок)

## НЕВИННИ УДОВОЛСТВИЯ

Можем да си позволим дори най-вкусния въглехидратен десерт, стига до добавим нужното количество протеини. Все пак не ви препоръчвам да го правите често.

- 1/2 чаена чаша нискомаслен сладолед плюс 1 чаена чаша нискомаслена извара или 115 г нарязано пуешко (4 протеинови блока)

- 1 „Сникърс“ плюс 2/3 чаена чаша нискомаслена извара или 85 г нарязано пуешко (3 протеинови блока)

- 330 г бутилка бира плюс 1/2 чаена чаша нискомаслена извара или 56 г нарязано пуешко (2 протеинови блока)

- 1 малко парче сметанова пита плюс 1 чаена чаша нискомаслена извара или 115 г пуешко (4 протеинови блока)

**Приложение V**

**ПРЕСМЯТАНЕ НА ДНЕВНАТА НУЖДА ОТ**

**ПРОТЕИНИ**

1. Определете крехката си телесна маса с помощта на Приложение II.
2. Определете фактора на физическата си активност. Те са изброени отдолу като грамове протеин на фунт крехка телесна маса.  
0,5 - Заседнал начин на живот (без никаква специална спортна дейност или тренировки)  
0,6 - Леки фитнес тренировки като ходене пеш 0,7 - Умерени тренировки (3 пъти седмично) 0,8 - Всекидневни аеробни тренировки или умерено вдигане на тежести  
0,9 - Ежедневни усилени тренировки с вдигане на тежести  
1,0 - Ежедневни усилени тренировки с вдигане на тежести, съчетани с интензивни тренировки или два пъти дневно интензивни тренировки
3. Най-накрая пресметнете дневната си нужда от протеини (в грамове): умножете крехката си телесна маса (във фунтове) по вашия фактор на физическа активност.

В следващата таблица са дадени нуждите от протеини въз основа на крехката телесна маса и фактора на физическа активност.

<b>ФАКТОР НА ФИЗИЧЕСКАТА</b>						
<b>АКТИВНОСТ (ГРАМОВЕ ПРОТЕИН НА ФУНТ ТЕГЛО КРЕХКА ТЕЛЕСНА МАСА)</b>						
Крехка телесна маса (във фунтове)	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
90	45	54	63	72	81	90
100	50	60	70	80	90	100
110	55	66	77	88	99	110
120	60	72	84	96	108	120
130	65	78	91	104	117	130
140	70	84	98	112	126	140
150	75	90	105	120	135	150
160	80	96	112	128	144	160
170	85	102	119	136	153	170
180	90	108	126	144	162	180
190	95	114	133	152	171	190
200	100	120	140	160	180	200
210	105	126	147	168	189	210
220	110	132	154	176	198	220
230	115	138	161	184	207	230
240	120	144	168	192	216	240

**Приложение VI****СРАВНЕНИЕ НА ПРОЦЕНТИТЕ ТЕЛЕСНИ****МАЗНИНИ**

Процентът на телесните мазнини е най-важното мерило, благодарение на което ще разберете докъде е стигнал напредъкът ви във физическата активност. Тези стойности обаче са свързани с определени ситуации от реалния живот. По-долу са изброени процентите телесни мазнини у елитните спортисти. Важно е да отбележите два момента. Първо, процентът на мазнините при мъжете ще бъде винаги по-малък отколкото при жените от същата група. Второ, изброените тук групи включват професионални спортисти или спортисти от световна величина.

**МЪЖЕ ПРОЦЕНТ ТЕЛЕСНИ МАЗНИНИ**

Гимнастици, борци	4
Културисти	5
Баскетболни центрове	7
Скибегачи на дълги разстояния, триатлонисти	8
Ракитболисти (вид тенис)	9
Баскетболисти-нападатели, футболисти	10
Плувци	10
Бегачи на дълги разстояния, защитници в американския футбол	11
Баскетболисти-гардове	12
Нападатели от втора линия в американски футбол	13
Идеален мъж	15
Тежкоатлети, тласкачи на гюлле или дискохвъргачи	17
Среден американец	23

**ЖЕНИ ПРОЦЕНТ ТЕЛЕСНИ МАЗНИНИ**

Средна пациентка с анорексия	10
Гимнастички	14
Ракитболистки	15
Инструкторки по аеробика	17
Скибегачки на дълги разстояния	18
Плувкини	19
Тенисистки, скиорки в алпийските дисциплини	20
Баскетболистки и волейболистки	21
Идеалната жена	22
Средната американка	32

**Приложение VII****ОСНОВНИ ТАБЛИЦИ ЗА ИДЕАЛНОТО ТЕГЛО**

Височината се измерва на бос крак, а теглото - без никакви дрехи. Цифрите, дадени в скоби, са идеалното тегло за 1959 година, а другите - идеала за 1983 година. Забележете колко по-малки са цифрите за жените.

Висо- чина*	Дребна фигура	МЪЖЕ	
		Средна фигура	Едра фигура
155	123-134(107-115)	126-146(113-124)	133-145 (121-136)
157,5	125-131 (110-118)	128-138(116-128)	135-148(124-139)
160	127-133(113-121)	130-140(119-131)	137-151 (127-143)
162,5	129-135(116-125)	132-143(122-134)	139-155 (131-147)
165	131-137(119-128)	134-146(125-138)	141-159 (133-141)
167,5	133-140(123-132)	137-149 (129-142)	145-163 (137-156)
170	135-143(127-136)	140-152(133-147)	147-167 (142-161)
172,5	137-145(131-140)	143-155 (137-151)	150-171 (146-165)
175	139-149 (135-145)	146-158 (141-155)	153-175 (150-160)
178	141-152(139-149)	149-161 (145-160)	156-179(154-174)
180,5	144-155(143-153)	152-165 (149-165)	159-183 (159-179)
183	147-159 (147-157)	155-169 (153-170)	163-187(163-184)
185,5	150-163 (151-162)	159-173 (157-175)	167-192(168-189)
188	153-167(155-166)	162-177(162-180)	171-197(173-194)
190,5	157-171 (159-170)	166-182(167-185)	176-202(177-199)

Висо- чина	Дребна фигура	ЖЕНИ	
		Средна фигура	Едра фигура
145	99-108 (89-95)	106-118(93-104)	115-128(101-116)
147,5	100-110(91-98)	108-120 (95-107)	117-131 (103-119)
150	101-112(93-101)	110-123(98-110)	119-134(106-122)
152,5	103-115(96-104)	112-126(101-113)	122-137 (109-125)
155	105-118(99-107)	116-129 (104-116)	125-140(112-128)
157,5	108-121 (102-110)	118-132(107-119)	128-144(115-131)
160	111-124(105-113)	121-135(110-123)	131-148 (118-135)
162,5	114-127(108-116)	124-138 (113-127)	134-152(122-139)
165	117-130(111-120)	127-141 (117-132)	137-156 (126-143)
167,5	120-133 (115-124)	130-144(121-136)	140-160 (130-147)
170	123-136(119-128)	133-147 (125-140)	143-164(134-151)
172,5	126-139(123-132)	136-150(129-144)	146-167(138-155)
175	129-142 (127-137)	139-153(133-148)	149-170 (142-160)
178	132-145(131-141)	142-156 (137-152)	152-173 (146-165)
180,5	135-148 (135-145)	145-159 (141-156)	155-176 (150-170)

\* Забележка: Височината е дадена в сантиметри, а теглото - във фунтове. За да получите теглото в килограми, разделете на 2,205.

## *Приложение VIII*

### **ГЛИКЕМИЧЕН ИНДЕКС НА ВЪГЛЕХИДРАТИТЕ**

#### **ВЪГЛЕХИДРАТИ, ВЪЗДЕЙСТВАЩИ БЪРЗО НА ИНСУЛИНА**

##### **ГЛИКЕМИЧЕН ИНДЕКС НАД 100%**

###### **Зърнени храни**

- Корн флейкс
- Просо
- Инстантен ориз
- Инстантни картофи
- Пригответени в микровълнова фурна картофи
- Френски хляб

###### **Прости захари**

- Малтоза (малцова захар)
- Глюкоза

###### **Леки закуски**

- Тофу сладолед
- Бухнали оризоми сладкиши

##### **ГЛИКЕМИЧЕН ИНДЕКС СТАНДАРТ = 100%**

- Бял хляб

##### **ГЛИКЕМИЧЕН ИНДЕКС МЕЖДУ 80 И 100%**

###### **Зърнени храни**

- Пълнозърнест хляб
- Овесени трици
- Инстантно картофено пюре
- Бял ориз
- Кафяв ориз
- Мюсли
- Начупен овес

###### **Зеленчуци**

- Моркови
- Пащърнак
- Царевица

###### **Плодове**

- Банани
- Стафиди
- Кайсии
- Папая
- Манго

###### **Леки закуски**

- Сладолед (нискомаслен)

## ВЪГЛЕХИДРАТИ, ВЪЗДЕЙСТВАЩИ УМЕРЕНО БЪРЗО НА ИНСУЛИНА ГЛИКЕМИЧЕН ИНДЕКС МЕЖДУ 50 И 80%

### **Зърнени храни**

- Спагети (от бяло брашно)
- Спагети (пълнозърнести)
- Други видове макаронени изделия
- Черен хляб
- Закуски на базата на зърнени храни с триците

### **Плодове**

- Портокал
- Портокалов сок

### **Зеленчуци**

- Грах
- Бял фасул
- Печен боб

### **Прости захари**

- Лактоза
- Захароза

### **Леки закуски**

- Десертен блок
- Картофи чипс (с мазнина)

## ВЪГЛЕХИДРАТИ, ПРЕДИЗВИКВАЩИ НАМАЛЕНО ОТДЕЛЯНЕ НА ИНСУЛИН ГЛИКЕМИЧЕН ИНДЕКС МЕЖДУ 30 И 50%

### **Зърнени храни**

- Ечемик
- Овесена каша (приготвена на слаб огън)
- Пълнозърнест ръжен хляб

### **Плодове**

- Ябълка
- Ябълков сок
- Ябълково пюре
- Круша
- Грозде
- Праскови

### **Зеленчуци**

- Бял фасул
- Леща
- Нахут
- Доматена супа Грах

### **Млечни продукти**

- Сладолед (с високо съдържание на мазнини)' Прясно мляко (обезмаслено)

**ГЛИКЕМИЧЕН ИНДЕКС 30% ИЛИ ПО-МАЛКО**

**Плодове**

Череша

Сливи

Грейпфрут

**Прости захари**

Фруктоза

**Зеленчуци**

Соя\*

**Леки закуски**

Фъстъци\*

сайт на автора  
където има специален BoDy FAT calculator:  
<http://www.drsears.com>

---

\* Високото съдържание на мазнини ще забави абсорбирането на въглехидратите в тялото - Б. а.