

## д-р Майкъл Мозли, Мими Спенсър „Диетата 5:2“

За повечето диви животни редуващите се периоди на пируване и глад са нормално състояние. На древните ни предци не им се е случвало твърде често да се хранят пет пъти на ден. Вместо това те убивали, налапвали се, полежавали и после за дълги периоди карали без никаква храна. Телата и гените ни са моделирани в обстановка на оскъдно хранене, изпъстриана от време на време от обилни пиршества.

В днешни времена, разбира се, нещата са доста различни. Непрекъснато ядем. Доброволното въздържане от приемане на храна се смята за доста ексцентрично, ако не и нездравословно начинание. Повечето от нас са настроени да се хранят поне три пъти на ден, като си похапват доволно и помежду. И нещата не свършват само с основните хранения и междинното прилапване: чаша капучино тук, курабийка там или може би чаша нектар, защото е „по-здравословен“.

Имаше времена, когато родителите казваха на децата си: „Не яж между храненията“. Тези времена отдавна отминаха. Скорошни проучвания в САЩ, при които са сравнени хранителните навици на 28 хиляди деца и 36 хиляди възрастни в рамките на последните тридесет години, установяват, че периодът между онова, което изследователите свенливо наричат „случай на хранене“, е спаднал средно с един час. С други думи, през последните няколко десетилетия времето, което прекарваме „неядейки“, е намалало драстично. През 70-те години възрастните са прекарвали поне четири и половина часа без храна, докато от децата се е очаквало да издържат четири часа между храненията. Сега този срок е спаднал до три и половина часа при възрастните и три часа при децата и това не включва напитките и прилапването.

Идеята, че да се яде често и по малко е „нещо добро“, беше прокарана частично от производителите на закуски и изданията, включващи модерни за деня диети, но също така срещна подкрепа от медицинските среди. Техният довод е, че е по-добре да се консумират множество малки порции, защото по този начин има по-малка вероятност да се изгладнее и да се нахвърлим на богати на мазнини нездравословни храни. Склонен съм да приема този довод и съществуват проучвания, доказващи, че редовното поглъщане на малки порции е добро за вас, стига в крайна сметка да не се окаже, че изяждате повече. За съжаление, в действителност се случва точно това.

В споменатото по-горе проучване учените установяват, че в сравнение с преди тридесет години ние не само приемаме 180 калории повече под формата на междинни хранения – млечни напитки, нектари, газирани напитки, – но също така консумираме средно 120 калории на ден повече и що се отнася до редовните порции. С други думи, закуските не ни помагат да ядем по-малко; само изострят апетита ни. Да се яде през деня вече е нещо толкова нормално и очаквано да бъде сторено, че е почти шокиращо да се предположи наличието на предимства в постъпването по абсолютно противоположния начин. Когато започнах диетата 5:2, установих някои много неочаквани истини за себе си и за своите убеждения и възгледи по отношение на храната.

- Установих, че често ям, когато нямам нужда. Правя го, защото храната е налице, защото се боя, че по-късно ще огладнея, или просто по навик.
- Приемах, че когато си гладен, гладът се трупа ли, трупа, докато накрая не стане нетърпим и не излапаме цяла кутия сладолед. Установих, че вместо това гладът отминава и веднъж почувствате ли истински глад, вече не се боите от него.
- Опасявах се, че ограничаването в храненето ще ме направи разсеян и неспособен да се концентрирам. Установих, че изостря сетивата и мисълта ми.
- Чудех се дали няма да се чувствам замаян през повечето време. Оказа се, че организъмът ни е изключително адаптивен, и много спортисти, с които съм разговарял, подкрепят тренировките по време на ограничаване.

- Страхувах се, че ще е трудно да се справя. Не е.

Макар повечето от основните религии да проповядват постенето (сикхите са изключение, но и те допускат постене по медицински причини), аз винаги съм приемал, че това е предимно начин да проверите себе си и вярата си. Можех да разбера евентуалния му духовен принос, но бях изключително скептичен за физическия. Имам множество загрижени за тялото си приятели, които през годините са опитвали да ме придумат да прилагам периодично ограничение в храненето, но така и не успях да приема обясненията им, че причината да го правим е да „дадем отдых на черния си дроб“ или „да се отървем от токсините“. Никое от обясненията им не звучеше логично за скептик с медицинско образование като мен. Помня как един мой приятел заяви, че след няколко седмици въздържане от храна урината му станала черна, доказателство, че изхвърля токсини. Аз приех факта като доказателство, че той е невежо хипи, и реших, че каквото и да се случваше в организма му в резултат на неяденето, то явно е изключително вредно.

Както отбелязах във въведението, бях убеден да приложя периодично ограничение в храненето под влияние на комбинацията от личните ми обстоятелства – на петдесет и няколко години, с повишена кръвна захар и леко наднормено тегло – и излезлите наяве научни доказателства, които ще изредя по-надолу.

Онова, което не ни убива, ни прави по-силни

Няколко различни изследвания ме вдъхновиха по свой собствен начин, но онова, което изпъква сред тях, е направеното от доктор Марк Матсън от Националния институт по стареене в Бетезда, Мериленд. Преди няколко години той и Едуард Калабрезе публикуваха статия в списание „Ню Сайънтист“. Заглавието ѝ „Кога умереното количество отрова е добро за вас“ наистина ме накара да седна и да се замисля. „Кога умереното количество отрова е добро за вас“ е цветист начин да бъде описана теорията за хормезиса – идеята, че когато хората или всъщност всички живи същества са изложени на стрес или токсини, това може да ги закали. Хормезисът не е просто вариант на „Присъедини се към армията и ще се превърнеш в мъж“; вече представлява утвърдено биологично обяснение за това как действат нещата на клетъчно ниво.

Вземете за пример нещо така просто като физическите упражнения. Когато тичате или работите с уреди в залата, онова, което всъщност вършите, е да нанарявате мускулите си, причинявайки малки разкъсвания. Ако не се пресилите до крайност, тялото реагира, като се възстановява и в процеса на възстановяване прави мускулите по-силни. Зеленчуците са друг пример. Всички знаем, че трябва да консумираме много плодове и зеленчуци, защото те са пълни с антиоксиданти, а антиоксидантите са добри, защото преборват бродещите из организма и причиняващите щети така опасни свободни радикали. Проблемът с това широко познато обяснение за действието на плодовете и зеленчуците е, че то е почти изцяло погрешно или поне непълно. Нивата на антиоксиданти в плодовете и зеленчуците са твърде ниски, за да предизвикат сериозен ефект, което те очевидно правят. В допълнение към това опитите да бъдат извлечени антиоксиданти от растенията и после да бъдат давани на хората в концентрирана форма като подсилваща здравето добавка, се оказаха неубедителни след тестове в дългосрочен план. Няма съмнение, че когато си набавите бетакаротин чрез морковите, той е добър за вас. Когато обаче бетакаротинът беше извлечен от морков и предоставен като добавка на пациенти, болни от рак, се оказа, че това всъщност влошава състоянието им. Бихме могли да получим идея за напълно различното действие на зеленчуците, ако помислим за тях през призмата на хормезиса.

Обърнете внимание на този очевиден парадокс: в природата горчивият вкус често е свързан с отрова, с нещо, което трябва да бъде избягвано. Растенията произвеждат широк диапазон от така наречените фитохимикали и някои от тях действат като естествени пестициди, за да спират бозайниците като нас да ги ядат. Фактът, че имат горчив вкус, е ясен предупредителен сигнал: „стой настрана“. Значи, налице е добра причина, свързана с еволюцията ни, поради която не би трябвало да харесваме и консумираме горчиви храни. В същото време обаче някои зеленчуци като зелето, карфиола, броколито и други представители на семейство „Брасика“ са толкова горчиви, че дори като възрастни на много от нас ни е трудно да ги харесаме. Решението на този парадокс е, че тези зеленчуци са горчиви на вкус, защото съдържат потенциално отровни вещества. Причината, по която не ни нанасят увреждания, е, че те присъстват в зеленчуците в много малки количества, които не са токсични. Вместо това активират реакция на стрес и задействат гените, които защитават и възстановяват.

### Ограничаване в храненето и хормезис

Веднъж започнете ли да гледате на света по този начин, ще установите, че много начинания, които в началото намираме за неприятни – консумирането на горчиви зеленчуци, тичането, периодичното ограничаване на калорийния прием, – всъщност далеч не са опасни. Самото предизвикателство е част от облагите, които бихме получили. Фактът, че продължителното гладуване очевидно е много лошо за вас, не означава, че кратки периоди на ограничаване на храненето трябва да са поне мъничко лоши за вас. В действителност е точно обратното. Това ми беше разяснено нагледно от доктор Валтер Лонго, директор на Института по дълголетие към Университета на Южна Каролина. Основната му работа се състои в изследване на причините за остаряването и по-точно върху методи за намаляване риска от появата на заболявания, свързани със стареенето като рак и диабет.

Отидох да се срещна с Валтер не само защото е експерт на световно ниво, но също така защото той така любезно се съгласи да бъде мой наставник и партньор в ограничаването на калории, да ме окуражи и преведе в моя първи опит в тази област. Валтер не само е прочувал периодичното ограничаване в храненето в продължение на години, но също така е ревностен негов последовател. Начинът му на живот е съобразен с научните му схващания, а бедната му на протеини и богата на зеленчуци диета е същата като на баба му и дядо му в Южна Италия. Вероятно неслучайно баба му и дядо му живеят в регион на Италия, който може да се похвали с голям брой дълголетници. Освен че спазва своята относително строга диета, Валтер пропуска обяда, за да поддържа теглото си ниско. Освен това на приблизително шест месеца прави продължително въздържане от храна, траещо няколко дни. Висок, слаб, енергичен и италианец, той представлява наистина добро рекламно лице за бъдещите последователи на периодичното ограничаване в храненето. Основната причина, поради която е така ентусиазиран във връзка с темата, е тази, че проучването му, както и други подобни на неговото, демонстрира огромен обхват от ползи за здравето, които бихте могли да извлечете от периодичното ограничаване в храненето. Карането без храна дори за кратки периоди от време задейства множество така наречени гени на възстановяването, които, както вече обясних, могат да предоставят дългосрочни плюсове. „Налице са много предварителни доказателства, предполагащи, че периодичното ограничаване на калории може да предизвика дълготрайни промени, които биха спомогнали за предотвратяване на стареенето и появата на болести“, каза ми той. „Взemi който и да било човек, сложи го на режим на въздържане от храна и след двадесет и четири часа вече са настъпили коренни промени. И дори да вземеш комбинация от лекарства, много ефикасни лекарства, никога дори няма да доближиш

ефекта от ограничаването в храненето. Предимството му е, че е така добре координирано.“

Налице са много предварителни доказателства, предполагащи, че периодичното ограничаване на калории може да предизвика дълготрайни промени, които биха спомогнали за предотвратяване на стареенето и появата на болести. Повечето дългосрочни проучвания на ползите от ограничаване в храненето са правени върху гризачи. Те ни дават важен поглед върху молекулярните механизми, съпътстващи ограничения прием на храна. В едно ранно изследване от 1945 година плъхове били подложени на ограничаване за един на четири дни, после за един на три дни и накрая през ден. Учените установили, че плъховете, поставени на ограничения, живели по-дълго от контролната група. Също така станало ясно, че макар периодически да получавали ограничен брой калории, плъховете, поставени на диета, не забавили растежа си. Оттогава насам множество проучвания са потвърдили поне при гризачи значимостта на ограничаването в храненето. Но защо помага то? Какъв е механизмът? Валтер разполага в наличност със създадени по генетичен път мишки, известни като мишки джуджета, или мишки със синдром на Ларон, които беше нетърпелив да ми покаже. Тези мишки, макар и малки, държат рекорда за увеличена продължителност на живота при бозайници. С други думи, живеят смайващо дълго време.

Обикновената мишка не живее толкова дълго, може би общо две години. Мишките Ларон живеят приблизително два пъти повече, в повечето случаи повече от четири години, когато броят на приеманите от тях калории е ограничен. При хората това би означавало да достигнат почти сто и седемдесет годишна възраст. Смайващото при мишките Ларон е не само колко дълго живеят, но и фактът, че остават в добро здраве през по-голяма част от така продължителното си съществуване. Просто нямат склонност към развиване на диабет или рак и когато умрат, в почти всички случаи смъртта им настъпва по естествени причини. Валтер ми обясни, че по време на аутопсия често е невъзможно да бъде открита причината. Организмът на мишките изглежда непокътнат. Причината, поради която тези мишки са толкова малки и така дълголетни, е, че те са генетично програмирани да не реагират на хормон, наречен „инсулиноподобен растежен фактор 1“ (IGF – 1). IGF – 1, както подсказва името му, допринася за растежа на почти всяка клетка в тялото. С други думи, държи клетките ни в постоянно активно състояние. Докато сте млади и още растете, нужно ви е адекватно ниво на IGF – 1 и на други фактори, свързани с растежа, но високото му ниво в по-късна възраст води до ускорено стареене и рак. Както се изразява Валтер, това е все едно да шофирате непрестанно с педал на газта, натиснат до дупка, и да очаквате колата да се представя отлично през цялото време. „Представи си, че вместо да караш колата си на сервиз, за да бъдат сменени различни части, ти шофираш ли, шофираш наоколо непрекъснато. Е, тя, разбира се, в крайна сметка ще се повреди.“

Валтер е фокусирал работата си върху откриването на начин да продължаваме напред възможно най-активно и бързо, докато се наслаждаваме на живота. Според него отговорът се крие в периодично ограничаване в храненето. Защото един от методите, по който действа то, е да намали количеството IGF – 1, произвеждано от организма ви. Доказателство, че IGF – 1 играе ключова роля при възникването на много заболявания, появяващи се с напредването на възрастта, е предлагано не само от мишките Ларон, но и от хора. През последните седем години Валтер изучава група жители на Еквадор, страдащи от генетично заболяване, наречено синдром на Ларон. Това състояние е изключително рядко срещано и засегнатите от него наброяват едва 350 в целия свят. При хората със синдром на Ларон рецепторът за хормона на растежа е мутирал и нивата на IGF – 1 са много ниски. Генетично създадените мишки Ларон страдат от

същия тип мутация. Хората със синдром на Ларон обикновено са извънредно ниски; много от тях са с ръст по-малък от сто и двадесет сантиметра. Най-изненадващото при тези, наблюдавани от Валтер, обаче е, че и те като мишките не страдат от общоразпространени заболявания като диабет и рак. Всъщност Валтер казва, че макар да са изследвани в продължение на години, той не се е сблъскал със случай на починал от рак. В същото време техните роднини, които живеят в едно и също домакинство с тях, но нямат синдром на Ларон, боледуват от рак.