

ОТЗИВИ ЗА СВРЪХМОЗЪКЪТ

Една увлекателна история, разказана от двама световноизвестни експерти с различен опит, ще ви помогне да запазите мозъка си млад.

Проф. **Мехмет Оз**, доктор на медицинските науки, заместник-завеждащ катедрата по хирургия на Нюйоркската презвитерианска болница към Колумбийския университет



Книгите на Дипак Чопра винаги са се радвали на успех; сега – заедно с Руди Танзи – той ни предлага „Сврѣхмозѣкѣт“: една четивна книга, която ще ви помогне да се възползвате максимално от всичко, което носите в себе си.

Лари Кинг



Този завладяваща книга изследва спорните въпроси, свързани с начина, по който можете да обучите ума си да помогне на вашия мозък да функционира по-добре. Историите в „Сврѣхмозѣкѣт“ илюстрират начина, по който осъзнаването на протичащите в нас процеси могат да ни освободят от автопилота, отваряйки вратата към един живот, в който ще бъдем по-здраво свързани със себе си и със света, в който живеем. Защо да не започнем да подсилваме благоденствието си и да придаваме по-голям смисъл на живота си?

Даниъл Сийгъл, доктор на медицинските науки, изпълнителен директор на институт „Майндсайт“, професор в медицинското училище на Калифорнийския университет в Лос Анджелиес



„Сврѣхмозѣкѣт“ е помагало за използване на мозъка, основано на най-новите научни открития, което ни предлага ефикасни методи за разрешаване на широк спектър от проблеми – от наднорменото тегло до тревожността и депресията. Прочетете тази книга; тя ще промени схващанията, поведението и живота ви.

Кен Уилбър

Задълбочена, увлекателна, достъпна книга, която ще подобри живота на много хора. „Свръхмозъкът“ разгадава тайните на мозъка и разсейва някои от най-често срещаните митове за него, предоставяйки ни практически план, с чиято помощ идеята за свръхмозъка става осъществима за всеки. Книгата представлява ценно четиво, което ни показва как да се възползваме максимално от своето най-силно средство за постигане на добро здраве и дълголетие, както и от потенциалните си възможности.

Дийн Орниш, доктор на медицинските науки, основател и директор на научноизследователския институт по превантивна медицина към Калифорнийския университет в Сан Франциско



Вълнуваща книга – прочетете я внимателно и я осмислете с новия си свръхмозък!

Д-р Уейн Дайър



С помощта на знанията, придобити посредством обединените усилия на науката за ума и науката за мозъка, Чопра и Танзи ни предоставят важни практически съвети за начина, по който можем да повишим благоденствието си и да водим по-смислен живот.

Уилям Мобли, д-р на медицинските науки, професор по неврология, ръководител на катедрата за изследване на болестта на Алцхаймер „Флорънс Райфорд“ към Калифорнийския университет в Сан Диего



Във великолепната си книга Чопра и Танзи показват по блестящ начин как най-новите открития на съвременната наука могат да ви помогнат да се възползвате максимално от удивителната трифунтова Вселената, разположена между вашите уши.

Т. Байрам Карасу, доктор на медицинските науки, завеждащ катедрата по психиатрия и поведенчески науки към медицинския колеж „Алберт Айнщайн“

**Дипак Чопра
Рудолф Е. Танзи**

СВРЪХМОЗЪКЪТ

Освободете необузданата сила на ума си,
за да постигнете
добро здраве, щастие и духовно благоденствие

София, 2013

Преводът е направен по изданието:

DEEPAK CHOPRA, RUDOLPH E. TANZI

SUPER BRAIN

UNLEASHING THE EXPLOSIVE POWER OF YOUR MIND

TO MAXIMIZE HEALTH, HAPPINESS, AND SPIRITUAL WELL-BEING

Harmony Books – New York

Всички права запазени. Нито една част от тази книга не може да бъде размножавана или предавана по какъвто и да било начин без изричното съгласие на „Изток-Запад“.

Copyright © 2012 by Deepak Chopra and Rudolph E. Tanzi

© Стоянка Сербезова-Леви, превод, 2013

© Издателство „Изток-Запад“, 2013

ISBN 978-619-152-309-2

ДИПАК ЧОПРА

РУДОЛФ Е. ТАНЗИ

СВРЪХМОЗЪКЪТ

ОСВОБОДЕТЕ НЕОБУЗДАНАТА СИЛА НА УМА СИ,
ЗА ДА ПОСТИГНЕТЕ ДОБРО ЗДРАВЕ, ЩАСТИЕ
И ДУХОВНО БЛАГОДЕНСТВИЕ

Превод от английски:
Стоянка Сербезова-Лев



*На нашите съпруги
и на скъпите ни семейства*

СЪДЪРЖАНИЕ

Първа част

РАЗВИЙТЕ НАЙ-ЦЕННАТА СИ СПОСОБНОСТ

Златен век за мозъка	13
Пет мита, които трябва да бъдат разсеяни	29
Решения на свръхмозъка: <i>загуба на паметта</i>	52
Герои на свръхмозъка	56
Решения на свръхмозъка: <i>депресия</i>	73

Втора част

СЪЗДАВАНЕ НА РЕАЛНОСТ

Вашият мозък, вашият свят	89
Решения на свръхмозъка: <i>наднормено тегло</i>	107
Вашият мозък се развива	115
Решения на свръхмозъка: <i>тревожност</i>	130
Емоционалният мозък	144
Решения на свръхмозъка: <i>кризи на личността</i>	153
От интелекта към интуицията	159
Решения на свръхмозъка: <i>как да откриете силата си</i>	182
Къде живее щастието	192
Решения на свръхмозъка: <i>самоизлекуване</i>	208

Трета част

ЗАГАДКА И ПЕРСПЕКТИВА

Мозъкът, който предотвратява стареенето	217
Решения на свръхмозъка: <i>дълголетие</i>	230
Просветеният мозък	248
Решения на свръхмозъка: <i>превръщане на Господ в реалност</i>	267
Илюзията за реалността	277
Решения на свръхмозъка: <i>благоденствие</i>	299
Епилогът на Руди	
Борбата с болестта на Алцхаймер – перспектива, изпълнена с надежда и светлина	307
Епилогът на Дипак	
Отвъд пределите	315
Благодарности	321

Аристотел е смятал, че мозъкът съществува, за да охлажда кръвта, и че не участва в мисленето. Това е вярно само за отделни хора.

Уил Капи

ПЪРВА ЧАСТ

**РАЗВИЙТЕ НАЙ-ЦЕННАТА
СИ СПОСОБНОСТ**

ЗЛАТЕН ВЕК ЗА МОЗЪКА

Какво знаем в действителност за човешкия мозък? През седемдесетте и осемдесетте години на миналия век, по време на професионалната ни подготовка, откровеният отговор на този въпрос беше „много малко“. Тогава беше известен следният афоризъм: да се изследва мозъкът е все едно да се доближи медицинска слушалка до покрива на спортния комплекс „Астродоум“ с цел да се научат правилата на футбола.

Човешкият мозък е съставен от около сто милиарда нервни клетки, които образуват един трилион, а може би и един квадрилион връзки, наречени синапси. Тези връзки са в динамично състояние и постоянно се променят в отговор на света, който ви заобикаля. Това чудо на природата е миниатюрно – и в същото време изумително.

Всеки изпитва страхопочитание пред мозъка, наричан в миналото „трифунтова вселената“. И съвсем основателно. Вашият мозък не само обяснява света, но и го създава. Всичко, което виждате, чувате, докосвате, вкусвате и помирисвате, не би притежавало характерните си качества, ако мозъкът не съществуваше. Всяко нещо, което преживявате – удоволствието от сутрешното кафе, любовта към семейството, радостта от внезапно хрумналата ви в работата гениална идея – е предназначено единствено за вас.

Веднага възниква един много съществен въпрос. Ако вашият свят е уникален и строго индивидуализиран, тогава кой стои зад тази забележителна творческа способност – вие или вашият мозък? Ако отговорът е „вие“, вратата към развиването на творческите способности е широко отворена. Ако отговорът е „вашият мозък“, вероятно съществуват драстични физически ограничения по отношение на онова, което сте способни да по-

стигнете. Може би гените ви действат като своеобразна бариера или причината е в лошите спомени или в ниската ви самооценка. Навярно резултатът не е добър, защото очакванията ви не са достатъчно високи и по този начин вие самите, без да си давате сметка, ограничавате съзнанието си.

На пръв поглед процесът лесно може да бъде обяснен с неограничените възможности или с физическите ограничения. В сравнение с миналото, днешната наука обаче събира нови факти с удивителна бързина. Човечеството е навлязло в златния век на изследванията на мозъка. Всеки месец се появяват важни открития, но – като се вземе предвид този забележителен напредък – как стоят нещата с индивида, с човека, който зависи от мозъка си за всичко? Дали това е златен век за вашия мозък?

И тук ние се сблъскваме с огромната пропаст, която съществува между сензационните научни открития и действителността. Според друг афоризъм, разпространяван в миналото в медицинските среди, всеки човек обикновено използва десет процента от мозъка си. Ако трябва да бъдем точни, той не отговаря на истината. Невронните мрежи в мозъка на здравия човек работят постоянно с пълния си капацитет. Дори и най-съвършените томографски изследвания на мозъка биха доказали, че няма никаква забележима разлика между случаите, в които Шекспир пише някой монолог от „Хамлет“, и тези, в които някакъв амбициозен поет съчинява първия си сонет. Въпросът обаче не опира само до физическия строеж на мозъка.

За да създадете златен век за своя мозък, вие трябва да използвате дадената ви от природата способност по нов начин. Животът ви не става по-смислен, по-вдъхновяващ и по-успешен от броя на невроните или от някаква магия, извършваща се в сивото ви вещество. Гените играят съществена роля, но и те, също както останалите характеристики на мозъка, са динамични. Всеки ден вие се потапяте в една невидима огнена стихия от електрически и химически процеси, които са околната среда на мозъка. Действате едновременно като ръководители, изобретатели, учители и потребители на мозъка си.

Като ръководители вие отправяте заповеди към мозъка си.

Като изобретатели създавате нови пътища и връзки в мозъка си.

Като учители тренирате мозъка си да усвоява нови умения.

Като потребители сте отговорни за поддържането на мозъка си в изправност.

Именно в тези четири роли се състои разликата между обикновения мозък – нека да го наречем „базисен мозък“ – и онова, което определяме като „сврхмозък“. Тази разлика е огромна. Макар и да не се обръщате съзнателно към мозъка си, мислейки си: „Какви заповеди да му дам?“ или „Какви нови пътища искам да създам?“, вие всъщност правите точно това. Индивидуализираният свят, в който живеете, се нуждае от създател. И създателят на този свят сте вие, а не мозъкът ви.

Сврхмозъкът може да бъде окачествен като напълно осъзнат творец, който използва възможностите на мозъка в максимална степен. Вашият мозък е безкрайно адаптивен и вие бихте могъл да изпълнявате много по-ефективно четирите роли – на ръководител, изобретател, учител и потребител.

Ръководител: Заповедите, които отправяте към мозъка си, не са просто задачи като онези, които поставяте на компютъра, като например „изтрий“ или „стигни до края на страницата“, защото те представляват механични команди и машината е програмирана да ги изпълнява. Вашите заповеди са насочени към жив организъм, който се променя винаги когато му изпратите някаква инструкция. В случай че си помислите: „Днес искам да ям от същия бекон с яйца, който ядох вчера“, мозъкът ви въобще няма да се промени. Ако обаче си помислите: „Какво ще закусвам днес? Искам да е нещо различно от вчера“, вие веднага получавате достъп до един своеобразен източник на креативност. Креативността е жив, непрекъснато обновяващ се импулс, който не би могъл да притежава нито един компютър. Защо да не се възползвате от нея? Мозъкът се отличава с удивителната способност да ви дава все повече и повече, ако непрекъснато го стимулирате.

Нека да обясним този процес, като сравним начина, по който се обръщате към мозъка си по принцип, с начина, по който бихте могли да го направите. Разгледайте списъците, които следват. Кой от двата отговаря на вашата същност?

БАЗИСЕН МОЗЪК

Не изисквам от себе си днес да се държа по различен начин от вчера.

Имам установени навици.

Не стимулирам често мозъка си с нови неща.

Обичам да съм запознат със ситуацията. Така се чувствам най-комфортно.

Ако трябва да бъде честен, животът ми представлява отегчителна поредица от повторения у дома, в работата и в отношенията ми с хората.

СВРЪХМОЗЪК

Всеки ден за мен е един нов свят.

Старая се да не ставам жертва на лоши навици, но придобия ли все пак някакъв лош навик, мога много лесно да се откажа от него.

Обичам да импровизирам.

Ненавиждам скуката, която за мен означава повторение.

Ориентирам се към нови неща в много области на своя живот.

ИЗОБРЕТАТЕЛ: Мозъкът ви непрекъснато се развива. Процесът е различен при всеки отделен човек и е уникален за мозъка (в което се състои една от най-дълбоките му тайни). Сърцето и черният дроб, с които сте се родили, в общи линии няма да се променят до смъртта ви. Но не и мозъкът. Той е в състояние да се развива и да се усъвършенства през целия ви живот. Ако му поставяте задачи, вие непрекъснато ще се сдобивате с нови умения. Има една много интересна теория, известна като „десет хиляди часа“, според която вие ще бъдете в състояние да усвои всяко едно умение, ако го упражнявате в продължение на десет хиляди часа. Това се отнася и за умения като рисуването и музиката, за които преди се е смятало, че е нужен талант. В действителност с малки изключения номерата от репертоара на „Цирк дьо Солей“ могат да бъдат усвоени и от най-обикновени хора, които преминават курс на обучение в едно специализирано училище в Монреал. На практика животът е поредица от умения, като се започне с ходенето, говоренето и четенето, и ние допускаме грешка, поставяйки ограничения пред тях. По принцип обаче усетът за равновесие, който ви е дал възможност да усвоите уменията да ходите, да тичате и да карате велосипед, след като сте ги упражнявали в продължение на десет хиляди часа (а понякога и по-кратко), ще ви помогне да изминете по

въже разстоянието между два небостъргача. Вие всъщност не поставяте почти никакви изисквания към мозъка си, когато престанете да го карате да усъвършенства нови умения всеки ден.

Кой от двата списъка отговаря на вашата същност?

БАЗИСЕН МОЗЪК

Не бих могъл да кажа, че се развивам толкова бързо, колкото на млади години.

Ако усвоя дадено умение, никога не се опитвам да го усъвършенствам.

Съпротивлявам се на промените и понякога дори се чувствам застрашен от тях.

Не се старая да стигна по-далеч от нещата, които правя добре.

Прекарвам много време в пасивни занимания, като например гледането на телевизия.

СВРЪХМОЗЪК

Ще продължавам да се развивам през целия си живот.

Ако усвоя някакво умение, го усъвършенствам максимално.

Бързо се приспособявам към промените.

Не се притеснявам, ако не успея да направя нещо от първия път.

Прекарвам времето си активно и много рядко бездействам.

УЧИТЕЛ: Знанието не се корени във фактите, а в любознателността. Един вдъхновен учител е в състояние да промени ученика си за цял живот, като възпита у него любознателност. Вие сте в същата позиция по отношение на мозъка си, но с една огромна разлика: едновременно сте и учители, и ученици. Вие самите трябва да се стараете да възпитавате любознателност у себе си и когато постигнете резултат, ще се почувствате вдъхновени. Нито един мозък не е по природа вдъхновен, но ако вие сте вдъхновени, ще сложите началото на верижен процес, който ще го съживи, защото мозък, който не е любознателен, в общи линии е заспал. (Възможно е също така връзките в него да са започнали да се разпадат. Съществуват доказателства в подкрепа на схващането, че симптомите на сенилността и стареенето на мозъка могат да бъдат предотвратени, ако останем социално ангажирани и любознателни през целия си живот.) Като добър

учител вие трябва да обръщате внимание на грешките си, да насърчавате силните си страни, да наблюдавате кога ученикът е готов за нови предизвикателства и така нататък. В качеството си на буден ученик вие трябва да бъде отворени за нещата, които не знаете, да бъдете напредничави, а не консервативни.

Кой от двата списъка отговаря на вашата същност?

БАЗИСЕН МОЗЪК

Като цяло съм доста улегнал по отношение на подхода си към живота.

Винаги заставам твърдо зад убежденията си.

Предпочитам да не заемам ролята на специалист.

Рядко отделям време за образователни телевизионни програми и публични лекции.

Отдавна не съм се чувствал истински вдъхновен.

СВРЪХМОЗЪК

Обичам да преоткривам себе си.

Неотдавна промених един свой възглед, към който се придържах в продължение на години.

Мога спокойно да кажа, че съм специалист най-малко в една област.

Проявявам интерес към образователни телевизионни програми и публични лекции.

Всеки ден изпитвам вдъхновение от живота си.

ПОТРЕБИТЕЛ: Не съществува ръководство за използване на мозъка, което обаче в никакъв случай не означава, че той не се нуждае от грижи и от поправка и че не трябва да се използва правилно. Част от храната, която мозъкът би следвало да получава, е чисто физическа. В наши дни увлечението по храните за мозъка кара хората да приемат определени витамини и ензими. Мозъкът обаче се нуждае и от духовна храна. Алкохолът и цигарите са токсични и да излагате мозъка си на тяхното въздействие означава да злоупотребявате с него. Гневът и страхът, стресът и депресиите също са вредни за мозъка. Докато пишехме тази книга, резултатите от едно изследване доказаха, че постоянният стрес ограничава достъпа до префронталния кортекс – онази част от мозъка, която е отговорна за вземането на решения, поправяне-

то на грешки и оценяването на отделните ситуации. Ето защо хората си губят ума, когато попаднат в задръстване на движението. Стресът, на който са изложени шофьорите, е обичайно явление, но въпреки всичко гневът, объркването и безсилието им показват, че префронталният кортекс е престанал да предава към съответните центрове на мозъка основните импулси, контролиращи реакциите им. Ето защо отново се налага да повторим едно основно правило: не трябва да допускате мозъкът ви да ви използва. Гневът на пътя е пример за това, както и неприятните спомени, следите от стари травми, лошите навици, с които не сте в състояние да се разделите и – най-страшно от всичко – зависимостите, над които нямате власт. Всички тези неща са изключително сериозни и изискват особено внимание от ваша страна.

Кой от двата списъка отговаря на вашата същност?

БАЗИСЕН МОЗЪК

Напоследък загубих контрол над най-малко една област от живота си.

Изложен съм на силен стрес, но въпреки всичко се справям с проблемите си.

Тревожа се, че мога да изпадна в депресия или вече съм депресиран.

Съществува вероятност животът ми да поеме в нежелана от мен посока.

Понякога мислите ми са обесивни, плашещи или тревожни.

СВРЪХМОЗЪК

В състояние съм да се владя.

Намирам изход от стресовите ситуации, като се дистанцирам от тях или давам воля на чувствата си.

Настроението ми винаги е добро.

Като се изключат някои неочаквани събития, животът ми се движи в избраната от мен посока.

Харесвам начина, по който действа умът ми.

Макар че мозъкът ви не е придружен с ръководство, което да ви насочва как да си служите с него, вие можете да направите така, че той да ви помага да се развивате, да постигате добри резултати, да изпитвате лично удовлетворение и да усвоявате

нови умения. Без да си давате сметка, вие сте в състояние да извършите огромен скок, що се отнася до използването на мозъка си. Нашата крайна цел е информираният мозък, който надхвърля споменатите по-горе четири роли. Тогава се създава една необикновена връзка, при която вие ставате наблюдатели, безмълвни свидетели на всичко, което правите. В това се състои трансценденталността. Когато сте в ролята на безмълвни свидетел, вие не се влияете от дейността на мозъка си. Изпадайки в състояние на пълен покой и безмълвно осъзнаване на фактите, вие откривате истината за вечния въпрос, който засяга Господ, душата и живота след смъртта. Ние вярваме, че тази страна на нашия живот наистина съществува, защото когато умът пожелает да надхвърли досегашните си граници, мозъкът е готов да го последва.

НОВА ВРЪЗКА

През 1955 г., когато Алберт Айнщайн умира на седемдесет и шест годишна възраст, любопитството към най-известния мозък на двадесети век е огромно. Тъй като се е предполагало, че съществуват някакви физически особености, създали този гений, била направена аутопсия на мозъка му. Противно на очакванията, че неговите велики мисли са се нуждаели от голям мозък, се е оказало, че мозъкът му е с десет процента по-лек от средното тегло на човешкия мозък. По онова време все още не било сложено началото на изследването на гените и не били разработени прогресивните теории за образуването на нови синаптични връзки. Тези изследвания и теории са гигантски крачки в областта на знанието. Не е възможно да се види как действат гените, но е възможно да се наблюдава как от невроните се раждат нови аксони и дендрити, които представляват нишки, свързващи клетките на мозъка. Вече е известен фактът, че мозъчните клетки са в състояние да създават нови аксони и дендрити до края на човешкия живот, което ни дава огромни надежди за възможността да се предотврати сенилността и да се запазят умствените способности на човека през целия му живот. (Способността на мозъка да създава нови връзки е удивителна – непосредствено преди бебето да се роди, всяка минута

в мозъка му се образуват по двеста и петдесет нови мозъчни клетки, което води до възникването на милиони нови синаптични връзки в минута.)

И все пак с подобни твърдения ние проявяваме същото лековерие като вестникарските репортери, които са изгаряли от нетърпение да напишат, че Айнщайн е притежавал необикновен мозък, защото наблягаме на физическата страна на въпроса, без да обръщаме достатъчно внимание на начина, по който човек е свързан с мозъка си. Смятаме, че без да е създадена нова връзка, не е възможно да се изисква от мозъка да прави нови, неочаквани неща. Да вземем за пример обезсърчените деца в училище. Те могат да бъдат открити във всяка класна стая и обикновено седят на последния чин.

В началото детето се опитва да не изостава от съучениците си. Когато усилията му се окажат напразни, независимо поради каква причина, то се обезсърчава и престава да се мъчи да учи усърдно като децата, които постигат добри резултати и получават поощрение. Тогава настъпва фазата, в която детето става непослушно, започва да вдига шум, пречейки на нормалното провеждане на учебните занятия, или да върши лудории, за да привлече вниманието върху себе си, защото всяко дете се нуждае от внимание, дори и ако то не му носи положителни емоции. Възможно е да започне да се държи агресивно, но в крайна сметка разбира, че от постъпките му не произтича нищо добро. Непослушанието води до неодобрение и наказание. Тогава детето навлиза в последната фаза – във фазата на сърдито мълчание. То вече не се старее да върви в крак със съучениците си. Другите деца го смятат за бавно или за глупаво, за аутсайдер. За него училището се превръща в затвор, който го задушават – вместо в място, което му дава възможност да придобива знания и да се усъвършенства.

Никак не е трудно да се види по какъв начин този поведенчески цикъл се отразява върху мозъка. Вече е известно, че непосредствено след раждането на бебето деветдесет процента от мозъка му е оформен и предстои да бъдат образувани още милиони връзки. Ето защо първите години от живота на човека преминават в отсяване на неизползваните връзки и в създаване на нови, чрез които се усвояват нови умения. Както може да се предположи, обезсърченото дете не преминава през този

процес. При него не се развиват полезни умения и частите на мозъка, които са отговорни за тях, атрофират, защото не се използват. Обезсърчаването се отразява върху мозъка, психиката, емоциите, поведението и възможностите, които детето ще получи в бъдеще.

За да действа правилно, мозъкът се нуждае от стимулиране. Очевидно е обаче, че степента, в която стимулирането ще повлияе на детето, зависи от състоянието му, а то от своя страна се обуславя от някои умствени и физиологични процеси. Обезсърченото дете се свързва с мозъка си по различен начин от детето, което получава поощрения, следователно и мозъкът на едното реагира по различен начин от този на другото.

Идеята за свръхмозъка се основава на схващането, че между ума и мозъка се осъществява връзка по нов начин, като разликата не се състои единствено във физическата страна на въпроса. Най-съществените елементи на този процес са решимостта, желанието, търпението, надеждата и усърдието. За добро или за лошо, всички те зависят от механизма, по който действа мозъкът. Тази връзка може да бъде обобщена в десет принципа.

ТЕОРИЯ ЗА СВРЪХМОЗЪКА

КАК СЕ СВЪРЗВА УМЪТ С МОЗЪКА

1. Процесът се извършва посредством вериги за обратна връзка.
2. Тези вериги са интелигентни и адаптивни.
3. Мозъкът е динамичен, но общото му равновесие се запазва – този процес е известен като „хомеостаза“.
4. Ние използваме мозъка си, за да се развиваме, ръководени от стремежите си.
5. Интроспекцията ни тласка напред към непознати територии.
6. Много от зоните на мозъка се координират едновременно.
7. Ние притежаваме способността да контролираме различни нива на съзнание, дори когато определено ниво е преобладаващо (например ходене, спане, сънуване).

8. Всички сетивни умения – зрителни, слухови, обонятелни, тактилни и вкусови – са изградени по някакъв тайнствен начин от взаимодействието между ума и мозъка.
9. Умът, а не мозъкът, е източникът на съзнанието.
10. Единствено съзнанието е способно да разтълкува какво представлява съзнанието. Никакво механично обяснение, почиващо на фактите за мозъка, не би било в състояние да го направи.

Тези понятия са много сложни. Предстои ни да ги обясним подробно, но на този етап желанието ни е да ви ги представим цялостно. Само двете думи от първото изречение – вериги за обратна връзка – ще бъдат достатъчни, за да бъде държано вниманието на студентите будно в продължение на една година. Тялото представлява огромна верига за обратна връзка, която се състои от трилиони миниатюрни звена. Всяка клетка говори на останалите и се вслушва в думите им. Това е същността на термина „обратна връзка“, който е зает от електрониката. Термостатът във всекидневната ви усеща температурата на въздуха и включва нагревателния уред, когато в стаята стане много студено. Когато температурата се покачи, той получава тази информация и реагира, като го изключва.

Подобна размяна на информация се извършва посредством механизмите в тялото ви, които също изпълняват ролята на регулатори. Дотук няма нищо сензационно. Когато обаче си помислите нещо, мозъкът ви изпраща тази информация на сърцето и в случай че съобщението е свързано с вълнение, страх, сексуална възбуда или някакво друго емоционално състояние, то ще започне да бие по-силно. Мозъкът ви съответно ще изпрати съобщение обратно към сърцето, с което ще му каже да започне отново да бие по-слабо. Ако обаче веригата за обратна връзка се прекъсне, сърцето ви ще продължи да препуска подобно на кола с повредени спирачки. Пациентите, чието лечение включва стероиди, заместват с тях естествените стероиди, които се произвеждат от ендокринната система. Колкото по-дълго продължава приемането на синтетичните стероиди, толкова повече спада нивото на естествените и надбъбречните жлези се свиват.

Функцията на надбъбречните жлези е да изпращат съобщения, с които се забавя ритъмът на сърцето. Когато пациен-

тът преустанови рязко приемането на тези медикаменти, вместо да намалява дозата постепенно, е възможно тялото му да остане без спирачки, защото на надбъбречните жлези им е необходимо известно време, за да се възстановят. Ако някой се промъкне зад него и го стресне, сърцето му ще започне да бие неудържимо. Резултатът? Инфаркт. При наличието на подобен риск веригата за обратна връзка изведнъж придобива особено значение. Съществуват удивителни начини, по които може да бъде използвана някоя от веригите за обратна връзка на мозъка. Всеки човек, който е свързан с апарат за биологична обратна връзка, може лесно да бъде обучен да контролира по принцип автоматичните процеси в тялото си. Вие можете например да понижавате кръвното си налягане или да промените пулса си и да изпадате в състоянието на така наречените „алфа вълни“, което се свързва с медитирането и творческата дейност.

Не е задължително да използвате апарат за биологична обратна връзка, за да постигнете подобен ефект. Опитайте се да направите следното упражнение. Погледнете дланта на ръката си. Постарайте се да я усетите. Представете си, че тя се затопля. Продължавайте да я гледате, като се концентрирате върху това усещане, вижте я как се зачервява. Ако задържите достатъчно дълго вниманието си върху тази цел, дланта ви наистина ще се затопли и зачерви. Тибетските будистки монаси използват тази проста верига за биологична обратна връзка (която представлява усъвършенствана техника за медитация и се нарича „тумо“), за да повишават температурата на цялото си тяло. Техниката е толкова ефикасна, че те могат да прекарат дълго време в леденостудена пещера и да медитират, облечени единствено с жълтите си копринени роби. Тази проста обратна връзка се е превърнала в нещо универсално поради факта, че механизмите, които могат да бъдат отключени с нея, са безгранични. Монасите например постигат състояние на състрадание, което зависи от физичните промени в префронталния кортекс на мозъка. Мозъкът при тях не действа по собствена воля, а следва заповедите на ума. По този начин се преминава определена граница. Когато дадена верига за обратна връзка поддържа нормален сърдечен ритъм, механизмът е автоматичен – мозъкът ви използва вас. Ако обаче преднамерено промените пулса си (например като си предста-

вите някого, който предизвиква романтични чувства у вас), вие използвате мозъка си.

Нека да разгледаме този механизъм, като го свържем със случаите, когато в живота на човека настъпва някакво нещастие. Ще вземем за пример пациентите, които са преживели инсулт. Медицината е постигнала огромен напредък в тази област и някои от тях оцеляват дори след масивен инсулт, което може да се обясни с по-добрите медикаменти и модерните отделения по реанимация. Навременната намеса спасява стотици хора – за разлика отпреди, когато това не беше възможно.

Преживяемостта обаче не означава възстановяване. Нито едно лекарство не е в състояние да излекува пациента от парализата, която е най-често срещаната последица от инсулта. Подобно на обезкуражените деца, при пациентите с инсулт всичко зависи от биологичната обратна връзка. В миналото те обикновено прекарваха живота си в седнало положение, нуждаеха се от специални грижи и по линията на най-малкото съпротивление използваха незасегнатата от заболяването част от тялото си. Сега рехабилитацията се заема с преодоляването на най-голямото съпротивление. Ако например дясната ръка на пациента е парализирана, рехабилитаторът ще го кара да си служи единствено с нея, когато взема чашата с кафе или си сре- сва косата.

Отначало тези задачи са физически неизпълними. Дори и най-малкият опит да се повдигне парализираната ръка е свързан с изпитване на болка и чувство за безсилие. Ако обаче пациентът непрекъснато се упражнява да си служи с болната ръка, след време в мозъка ще бъдат създадени нови вериги за биологична обратна връзка, чрез които мозъкът се приспособява и бавно усвоява новата функция. Вече сме свидетели на удивителни случаи, при които, след интензивна рехабилитация, пациентите се възстановяват до такава степен, че са в състояние да се движат, да говорят и да използват нормално увредената си ръка. Допреди двадесет години тези функции изчезваха напълно или се възстановяваха само частично.

Досега споменахме толкова много неща, а всъщност сме изяснили смисъла само на две думи.

Теорията за свръхмозъка представлява мост между два света – света на биологията и света на преживяванията. Биологията