

Луан Бризендайн

МЪЖКИЯТ МОЗЪК

София, 2014

Преводът е направен по изданието:
LOUANN BRIZENDINE, M.D.
THE MALE BRAIN
A BREAKTHROUGH UNDERSTANDING
OF HOW MAN AND BOYS THINK
Broadway Books

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 © 2010 by Louann Brizendine

© Вирджиния Крефт, превод, 2014
© Издателство „Изток-Запад“, 2014

ISBN 978-619-152-417-4

ЛУАН БРИЗЕНДАЙН

МЪЖКИЯТ

Моралът

Превод от английски
Вирджиния Крефт



НА МЪЖЕТЕ В ЖИВОТА МИ:
НА МОЯ СЪПРУГ, Д-Р САМЮЪЛ ХЪРБЪРТ БАРОНДЕС
НА МОЯ СИН, ДЖОН БРИЗЕНДАЙН
НА БРАТ МИ, УИЛЯМ БРИЗЕНДАЙН II

Книгата не цели да замести професионална консултация от специалист. За лечение на даден медицински проблем читателите се съветват да се свържат с лекар или друг квалифициран лечител. Издателите и авторът не поемат отговорност за каквито и да било възможни последствия от лечение, въздействие, приемане на лекарствени средства, билки и препарати от читателите, следващи информацията в тази книга.

СЪДЪРЖАНИЕ

Благодарности	7
Неврохормони в главните роли	15
Етапи в живота на мъжа	17
ПРЕДГОВОР	
Кое прави мъжа мъж?	21
ГЛАВА ПЪРВА	
Момчешкият мозък	29
ГЛАВА ВТОРА	
Мозъкът на тийнейджъра	57
ГЛАВА ТРЕТА	
В търсене на половинката: любов и похот	89
ГЛАВА ЧЕТВЪРТА	
Мозъкът под кръста	111
ГЛАВА ПЕТА	
Мозъкът на таткото	127
ГЛАВА ШЕСТА	
Средна възраст: емоционалният живот на мъжете	147
ГЛАВА СЕДМА	
Зрелият мъжки мозък	171
ЕПИЛОГ	
Бъдещето на мъжкия мозък	197
ПРИЛОЖЕНИЕ	
Мъжкия мозък и сексуалната ориентация	199

В ПАМЕТ НА МОЯ БАЩА,
ПАСТОР УИЛЯМ ЛЕСЛИ БРИЗЕНДАЙН



БЛАГОДАРНОСТИ

Началото на тази книга бе заложено още по време на студентските ми години в Калифорнийския университет в Бъркли, „Йейл“, „Харвард“ и Юнивърсити Колидж, Лондон, затова искам да благодаря на преподавателите, оказали ми най-силно влияние по това време: Франк Бийч, Мина Бисъл, Харълд Блум, Марион Даймънд, Уолтър Фриман, Флорънс Хаселтайн, Ричард Льовенщайн, Даниъл Мейзи, Фред Нафтолин, Станли Джаксън, Рой Портър, Карл Залцман, Лион Шапиро, Рик Шелтън, Гънтър Стент, Франк Томас, Джордж Вейлът, Клайд Уилсън, Фред Уилт и Ричард Улхейм.

По време на следването ми в „Харвард“ и Калифорнийския университет в Сан Франциско върху идеите ми повлияха Кори Баргман, Самюъл Барондес, Сю Картър, Реджайна Каспър, Лий Коен, Мери Далман, Алисън Доуп, Дебора Грейди, Мел Грумбах, Лестън Хевънс, Джоуел Крамър, Фернанд Лабри, Синди Мелън, Майкъл Мерзенич, Джоузеф Моралес, Ким Норман, Барбара Пери, Виктор Ройс, Юджин Робъртс, Нирао Ша, Карла Шатц, Щтефан Щал, Марк Тесие-Лавин, Ребека Търнър, Оуен Волковитц, Чък Инглинг и Кен Зак.

Благодаря на моите колеги, екип, стажантите, студентите по медицина и пациентите от Клиниката за женско настрояние и хормони. Бих искала специално да благодаря на колегите си в клиниката: Лин Грейси Адамс, Стив Хамилтън, Дана Хирш, Джейн Хонг, Шейна Леви, Фейна Новосолов и Елизабет Спрингър.

За приятелството и подкрепата благодаря на Лин Бенюф, Марк Бенюф, Даян Сирынсион, Джанет Дюрант, Адриен Ларкин, Шарън Мелодиа, Нанси Миликен, Джийн Робъртсън, Санди Робъртсън, Алла Спивак, Джоди Йери.

Тезите, представени в тази книга, са базирани и се дължат изключително много на изследванията и публикациите на Мартин Олтмъс, Артър Арнълд, Артър Арон, Шери Беренбаум, Саймън Барън-Коен, Франк Бийч, Джил Бекър, Андреас Бартълс, Карън Бъркли, Джеф Блаушайн, Марк Брийдлов, Луси Браун, Дейвид Бъс, Лари Чейхи, Ан Камбъл, Сю Картър, Дейвид Крюс, Сюзън Дейвис, Карл Дайсерот, Катрин Дулак, Гирт де Врис, Елиза Епел, Хелън Фишер, Дейвид Гиъри, Джей Гийд, Джил Голдшайн, Луиз Гурен, Мел Грумбах, Анди Гай, Елизабет Хемпсън, Боб Ханда, Джеймс Херман, Мелиса Хинес, Герд Холстидж, Сара Хърди, Джанет Хайд, Том Инсел, Боб Джафи, Дорийн Кимура, Елинор Маккоби, Дев Маноли, Хелън Мейбърг, Марта Макклинтък, Ерин Макклур, Брус Макюън, Майкъл Мийни, Тони Пак, Барбара Пери, Дон Пфаф, Давид Рубиноф, Робърт Саполски, Питър Шмид, Нирао Ша, Барбара Шъруин, Елизабет Спелк, Дик Суаб, Джейн Тейлър, Шели Тейлър, Ребека Търнър, Кристин Увнес-Моберг, Виктор Ваяу, Мирна Вайсман, Сандра Уителсън, Сам Йен, Кимбърли Йонкърс, Елизабет Йънг, Лари Йънг и всички останали учени, на чиито трудове съм се позовавала в настоящата книга.

Освен това искам да благодаря на фондациите и хората, които подкрепиха работата ми – на Лин и Марк Бенюф, Медицинска фондация „Лорънс Елисън“, Центъра за женско здраве при Калифорнийския университет, Фондация „Ошър“, Семейния музикален фестивал за ментално здраве в Стаглин, Фондация „Сейлсфорс.ком“, Фондация „Станли“ и Департамента по психиатрия към Калифорнийския университет в Сан Франциско.

Тази книга бе написана и преработена с помощта на Тони Робино, на която съм дълбоко признателна.

Специално искам да благодаря на Даян Мидълбрук и Литературния салон. Даян ме насърчи да започна да пиша, прочете много мои чернови, беше и продължава да е вдъхновение за мен дори и след преждевременната си смърт.

Ами Херц вярваше в тази книга от първия ѝ ден и заслужава специални благодарности за това, че ми помагаше да оформям идеите си и написаното през годините.

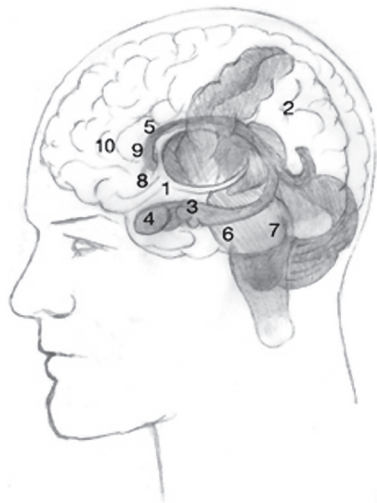
Много съм благодарна на всички, които работеха за това тази книга да я има: Джули Силс, Стефани Боуен, Елизабет Рендфлайш, Марк Бирки, Гари Стаймлинг, Лорън Гленън, Даян Салватор. На моя агент – винаги окуражаващата ме Лиза Куин от „Куин Литеръри“, и отдадения рекламен мениджър в „Рандъм Хаус“ Рейчъл Рокики.

Признателна съм на редактора ми в „Рандъм Хаус“ Крис Пуполо, който ме подкрепи със своята интелигентност, умения и внимание по време на многото години писане и редакции; когато започвах, прекъсвах и отново започвах.

Също така искам да благодаря и на сина си Джон Уитни за това, че великодушно ми разреши да използвам много от личните му истории, и за неограничената помощ при разбирането на момчешкия светоглед и света на тийнейджъра и младия мъж. Чувството му за хумор и решителността му продължават да ме вдъхновяват.

Най-много благодаря на моя съпруг и духовен спътник Сам Барондес за всичко – за неговата проникателност по отношение на мъжкия мироглед, за мъдростта му, лекомислието, интелигентността, критиките, редакционните му съвети, научната му находчивост, толерантността, емпатията и любовта му.

СХЕМА НА МЪЖКИЯ МОЗЪК



Зони в мозъка като предния цингуларен кортекс (ПЦК), темпоропариеталната връзка (ТПВ) и предната цингуларна област (ПЦО) според учените функционират като центрове на мозъчна активност, изпращащи електрически сигнали до други области в мозъка, които предизвикват появата или не на дадени типове поведение.

1. Медиална преоптична област (МПО): това е зоната на сексуалното желание, която се намира в хипоталамуса и е 2,5 пъти по-голяма при мъжа. Необходима е на мъжете, за да получат ерекция.
2. Темпоропариетална връзка (ТПВ): търсачът на решения. Този център на „когнитивната емпатия“ подпомага способността на мозъка да разрешава сериозни проблеми, вземайки под внимание и позицията на останалите участници.

При междуличностни емоционални сблъсъци той е по-активен в мъжкия мозък, включва се по-бързо и е склонен към бързи решения.

3. Дорзално преамиларно ядро (ДПЯ): защитаващият територията си. Тази област се намира дълбоко в хипоталамуса и отговаря за инстинктивното при мъжа чувство за превъзходство, защита на територията, страха и агресията. В мъжкия мозък в сравнение с женския тя е по-обширна и притежава специални невронални вериги за разпознаване на териториални заплахи от други мъже, правейки по този начин мъжа по-чувствителен към подобни потенциални предизвикателства.

4. Амигдала: алармената система за заплаха, страх и опасност. Задвижва емоционални импулси. Задейства се от тестостерон, вазопресин и кортизол и се успокоява от окситоцин. При мъжа е по-голяма, отколкото е при жената.

5. Предна цингуларна област (ПЦО): мозъчният барометър за регистриране на обществено одобрение или неодобрение. Тази „приемат ме или не“ зона предпазва човека от най-фундаменталната социална грешка: да е твърде различен от останалите. ПЦО е центърът за обработка на социални грешки и ни предупреждава, когато не се справяме особено добре в работата или в личния живот. По време на пубертета помага на момчетата да контролират изражението на лицето с цел да прикрият емоциите си.

6. Вентрална тегментална област (ВТО): това е полето на мотивацията – място, дълбоко в центъра на мозъка, произвеждащо допамин – невротрансмитера, необходим за инициране на движението, мотивацията и чув-

ството за заслужена награда. По-активен е в мъжкия мозък.

7. Средномозъчно периакведуктално сиво вещество: част от мозъчните вериги, отговарящи за болката. Подпомага контрола над спонтанното удоволствие и болка. По време на половия акт там се потиска болката, засилва се удоволствието и се стимулира издаването на стонове. По време на секс областта е по-активна в мъжкия мозък.

8. Огледално невронна система (ОНС): „чувствам какво чувстваш“ – системата на емоционалната емпатия. Синхронизира се с емоциите на другите чрез разчитане на изражението на лицето, интерпретиране на интонацията на гласа и други невербални знаци. Тя е по-голяма и по-активна при жените.

9. Преден цингуларен кортекс (ПЦК): центърът на непрестанното безпокойство, страха от наказание и притеснението от представянето по време на секс. При мъжете е по-малък, отколкото при жените. Там се преценяват възможности, разпознават се конфликти, мотивират се решения. Тестостеронът понижава страха от възмездие. Центърът на срамежливостта.

10. Префронтален кортекс (ПК): изпълнителният директор. Фокусира се върху същественото и умее да преценява добре. Тази зона на „свръхконцентрацията“ също така действа и като система, поставяща спирачки на емоционалните импулси. При жените е по-голяма и се развива напълно по-рано в женския мозък, отколкото в мъжкия – на възраст между една и две години.



НЕВРОХОРМОНИ В ГЛАВНИТЕ РОЛИ

ИЛИ ВЛИЯНИЕТО НА ХОРМОНИТЕ
ВЪРХУ МЪЖКИЯ МОЗЪК

ТЕСТОСТЕРОН – Зевс. Царят на мъжките хормони. Доминантен, агресивен и всевластен. Съсредоточен и целенасочен, той трескаво изгражда всичко мъжко, включително и непреодолимия импулс за превъзходство пред останалите мъже в обществената йерархия. Стимулира мъжките потни жлези да произвеждат съблазнителната миризма на мъжественост – андростенедиона. Активира сексуалните и агресивните невронални вериги. Упорит и безотказен в преследването на желания партньор. Смелостта и самоувереността му биха го превърнали в неустоим прелъстител, но ако не е в настроение, би могъл да се държи като обикновен простак.

ВАЗОПРЕСИН – Белият рицар. Хормонът на галантността и моногамията. Агресивно отбранява територията си и защитава дома и семейството. Наред с тестостерона той задвижва нервните вериги в мъжкия мозък и подсилва мъжествеността.

АНТИМЮЛЕРОВ ХОРМОН (АМХ) – Херкулес. Силен, нахакан и безстрашен. Познат и като „Мъжкарят“, той безмилостно заличава в мъжа всичко, що е женствено. Изгражда мозъчни вериги, засилващи изследователския дух, потиска мозъчни вериги за типично женско поведение, унищожава женските и подпомага изграждането на мъжките репродуктивни органи и мозъчни вериги.

ОКСИТОЦИН – ЗВЕРОУКРОТИТЕЛЯТ. Само с няколко погалвания този „долу, момче“ хормон усмирява и успокоява и най-разлутения звяр. Повишава способността за съчувствие и изгражда мозъчни вериги на доверие, любов и привързаност. Намалва хормоните на стреса, понижава кръвното налягане и играе основна роля при връзката на бащата с децата му. Предизвиква усещане на сигурност и безопасност и е виновникът за „посткоиталната нарколепсия“ при мъжа.

ПРОЛАКТИН – Г-Н МАМА. Причинява така наречената състрадателна бременност (Кувад синдром) при бъдещите бащи и усилва способността им да чуват плача на бебето. Стимулира връзки в мъжкия мозък, отговарящи за родителското поведение. Потиска нагона.

КОРТИЗОЛ – ГЛАДИАТОРЪТ. При заплаха е избухлив, раздразнителен и готов да се бие на живот и смърт.

АНДРОСТЕНЕДИОН – РОМЕО. Очарователният съблазнител на жените. Отделя се през кожата като феромон и допринася за мъжката привлекателност повече от който и да било афършейв или одеколон.

ДОПАМИН – КУПОНДЖИЯТА. Опияняващ, душата на компанията. Единственото, от което се интересува, е да се чувства добре, да се забавлява и да се налудува. Еуфоричен и нахъсан, той пращи от желание за победа и отново и отново да удари джакпота. Но – внимание – ефектът му е пристрастяващ, особено за „лобойниците“ в детството и сексуалните игри в зрелостта, когато допаминът засилва екстаза по време на оргазъм.

ЕСТРОГЕН – КРАЛИЦАТА. Въпреки че не притежава същата власт над мъжа като Зевс, би могла да бъде същинската сила зад трона, задвижвайки повечето от мозъчните вериги в мъжкия мозък. Способна е да предизвиква у мъжете желание за нежност, стимулирайки производството на окситоцин.



ЕТАПИ В ЖИВОТА НА МЪЖА

Хормоните имат способността да определят от какво се интересува мозъкът. Целта им е да подпомагат и регулират социалното, сексуалното, съпружеското, родителското и агресивното поведение. Могат да въздействат, като предизвикват невъздържаност, състезателен дух, както и влечение към посещение на спортни мероприятия, да помагат при взимането на решения, интерпретирането на невербалните знаци и емоции на другите, да определят взаимоотношенията между мъжете, романтичните срещи и сексуалната развързка, заглеждането на привлекателни жени, установяването на сексуални и партньорски взаимоотношения и обвързване, защита на семейството и територията, фантазирането, мастурбацията и нагона.

	ОСНОВНИ ХОРМОНАЛНИ ПРОМЕНИ	КАКВО ИМАТ МЪЖЕТЕ, А ЖЕНИТЕ – НЕ
ЕМБРИОНАЛНО РАЗВИТИЕ	Развитие на мозъка: започва 8 седмици след зачеване, тестостеронът <i>маскулинизира</i> , а после заедно с Антимюлеровия хормон се грижи за <i>дефеминизацията</i> на мъжкия мозък.	Y хромозома.
ДЕТСТВО	Продължава произвеждането на Антимюлеров хормон; ниско ниво на тестостерон, време на т.нар. „ювенилна пауза“.	Между първия и дванадесетия месец – високо ниво на тестостерон, от една до единадесет годишна възраст – ниско; високо ниво на Антимюлеров хормон; нисък естроген.
ПУБЕРТЕТ	Огромен скок в нивата на тестостерон и повишаване на вазопресина.	Повишена чувствителност и увеличаване на мозъчните вериги, отговарящи за сексуалната потребност и териториална агресия.
ПОЛОВА ЗРЕЛОСТ, ЕРГЕНСТВО	Тестостеронът продължава да е висок и да активира невронални вериги, свързани с любовта, секса, йерархията и защитата на територията.	Заглежда добре оформени, фертилни жени. Първо иска секс, след това <i>би могло</i> да възникне любов и обвързване; силно либидо.
БАЩИНСТВО	По време на бременността на майката и след раждането на бебето пролактинът се покачва, а тестостеронът се понижава.	Състрадателна бременност (или Кувад синдром).
СРЕДНА ВЪЗРАСТ	Нивото на тестостерона много бавно започва да се понижава.	Продължава да се вълнува от секс, кариера и хубави жени.
АНДРОПАУЗА	Нивото на тестостерона продължава да спада; на осемдесет и пет годишна възраст е по-малко от половината в сравнение с количеството на двадесет години.	Все още може да се възпроизвежда, продължава да се интересува от секс и хубави жени.

**ПРОМЕНИ, ХАРАКТЕРНИ
ЗА МЪЖКИЯ МОЗЪК****ОТРАЖЕНИЕ В ЖИВОТА**

Растеж и маскулинизация на невроналните вериги, отговарящи за сексуалността, изследователския дух и активните мускулни движения.

Нарастване на невроналните вериги за активните мускулни движения и изследване на света; тези на мъжката сексуалност продължават развитието си.

Основен интерес – победата, движението, преследването на обекти, боричкането и опознавателните игри предимно с момчета.

Мозъчни вериги за визуално сексуално привличане, фокус върху женското тяло; мъжките образи се възприемат като враждебни; нюх за феромоналните промени; изменения в слуховите възприятия; невронални вериги за промени в циклите на съня.

Вълнува се основно от лични занимания, общуване с приятели, области от женското тяло, сексуални фантазии, мастурбация, мъжката йерархия; ляга си и се събужда по-късно; отбягва родителите; бунт срещу авторитетите.

Зрителни мозъчни вериги за забелязване на добре оформени, плодовити жени и потенциално агресивни мъже.

Основен интерес – намирането на сексуален партньор; фокус върху работа, пари и кариера.

Намалена активност на мозъчните вериги за сексуалния нагон вследствие на понижените нива на тестостерон и повишения пролактин; изострена слухова сетивност, която му помага да чува плача на бебето; засилване на връзката баща-дете.

Фокусът е върху изхранването на семейството и грижите за майката и бебето; чува по-добре плача на бебетата от не-бащите.

Активността на тестостерона и вазопресина бавно се понижава.

Фокусът е основно върху отглеждането на децата, влиянието и статуса на работното място; сексът е на по-заден план.

Невроналните вериги, захранвани от тестостерон и вазопресин, западат; увеличава се съотношението естроген-тестостерон; повишен окситоцин.

Основни интереси – здраве, повишаване стандарта на живот, брак, секс, потомство, завещание; времето, в което мъжката природа е най-близка до женската, тъй като окситоцинът прави мъжа почувствителен и сантиментален, а понижените нива на тестостерон намаляват агресивността му.



ПРЕДГОВОР

КОЕ ПРАВИ МЪЖА МЪЖ?¹

М оже да се каже, че цялата ми кариера бе подготовка за написването на първата ми книга – „Женският мозък“. Като студентка по медицина с ужас установих, че основните научни изследвания системно изключват жените поради

¹ Определени функции и участъци в мозъка са изградени различно при мъжете и жените и в течение на времето са се развили така, че да създадат най-успешните версии от представители на двата пола. Например мозъчните вериги, сигнализиращи ни за опасност (амигдалата) и помагачи ни да я запазим (хипокампът), са и източника на половите и индивидуалните различия в емоционалната памет – Namann 2005. Налице са полови различия при реакцията на амигдалата по време на емоционална активност, като напр. формирането на емоционална памет и типични за съответния пол поведения. Повече за еволюцията на мъжките и женските мозъчни вериги вж. Lindenfors 2007 и Dunbar 2007: „При двата пола са налице съществени различия в социалните механизми и участващите участъци в мозъка. Женското социално поведение (което е по-сплотяващо) е свързано повече с неокортекса, докато мъжкото (по-войнствено и конкурентно ориентирано) – със субкортикалните зони (по-специално тези, които се отнасят до емоционалните реакции). Оттук следва, че различни участъци в мозъка са отговаряли на различен естествен подбор.“ Повече за клетъчните и генетичните различия в мъжкия и женския мозък вж. Reinius 2008 и Arnold 2009b.

убеждението, че менструалният им цикъл би провалил резултатите. Това означаваше, че огромни области от науката и медицината са използвали мъжа като модел по необходимост при изучаването на човешката биология и поведение, а тенденцията бе започнала да се променя едва през последните няколко години. Ранният сблъсък с тази фундаментална несправедливост ме накара да посветя кариерата си в „Харвард“ и Калифорнийския университет в Сан Франциско върху изследването на разликите при въздействието на хормоните върху женския и мъжкия мозък и да основа Клиниката за женско поведение и хормони (Women's Mood and Hormone Clinic). Впоследствие именно работата ми там ме доведе до написването на „Женският мозък“, в която разглеждам мозъчните структури и хормоналните процеси, пораждащи неповторимата женска действителност във всяка фаза на живота.

При мъжа специфичните мозъчни структури и хормонална биохимия по същия начин изграждат неговия уникален мъжки свят. Докато обмислях обаче написването на „Мъжкия мозък“, почти всеки, с когото се консултирах, пускаше една и съща шега: „Това по-скоро ще е книжка! Може би дори памфлет.“ Осъзнах, че идеята за мъжа като елементарен и не излишно усложнен модел е все така дълбоко просмукана в културата ни. Мъжът е определян като прост; жената – като сложна.

И все пак клиничната ми практика и изследванията в множество области – от невронауката до еволюционната биология – разкриват различна картина. Принизяването на целия мъжки мозък *единствено* до „мозъкът под кръста“ е добра основа за шегички, но по никакъв начин не представя мъжкия мозък в неговата цялостност. Той също така представлява търсецията и изследващ бебешки мозък и мозъкът на проходящото момченце, водено от мотото „не мога да живея, без да се движа“; недоспалият, дълбоко отегчен, готов на рискове мозък на тийнейджъра; страстно отдаденият на любовни похождения мозък на мъжа в разцвет на силите си; замъгленият мозък на таткото; обсебеният от йерархията и конкуренцията агресивен мозък и прибръзаният емоциона-

лен мозък¹. Мъжкият мозък освен това е и изключителна машина за решаване на проблеми.

Необятното ново поле от изследвания на мозъка и опитът, натрупан в работата с пациентите ми, ме убедиха, че уникалните мозъчни структури и хормони на момчетата и мъжете създават една мъжка реалност, напълно различна от женската, която обаче често бива твърде опростявана и криворазбирана.

Мозъците на жената и на мъжа се различават от самото зачеване.² Изглежда логично да се каже, че всички клетки в мозъка и тялото на мъжа са *мъжки*. Все пак това означава и че на нивото на всяка клетка между мъжкия и женския мозък са налице дълбоки различия. Мъжката клетка има Y хромозома, а женската не. Тази малка, но съществена разлика започва да влияе отрано на мозъка – когато гените поставят основата за предстоящото увеличаване на хормоните.³

Осем седмици след зачеването на плода миниатюрните тестиси започват да произвеждат достатъчно тестостерон, за да залезат мозъка и да променят структурата му из основи.

В процеса на живота мъжкият мозък ще се оформя и преоформя според проекциите и плановете едновременно и на гените, и на мъжките полови хормони. И тази биологична комбинация ще диктува типично мъжкото му поведение.

Мъжкият мозък е плод на моите двадесет и пет години клиничен опит като невропсихиатър. Книгата представя резултатите от напредналите изследвания през последното десетилетие в разбирането ни за еволюционната невроендокринология, генетика и молекулярна невронаука. Предлага статистики от областта на невропсихологията, когнитив-

¹ Coates 2009. Тестостеронът предразполага мъжкия мозък към по-бързи зрително-моторни възприятия, по-бързи физически реакции и рисково поведение.

² Penalzoza 2009: „Полът на клетката определя реакцията ѝ.“ Malorni 2007 установява различия в окислително-редукционните процеси между мъжката и женската клетка.

³ Повече за половите хормони, гените и мозъка вж. Arnold 2009c и Neufang 2009.

ната невронаука, детското развитие, невровизуализацията и психоневроендокринологията. Разглежда приматологията, изследванията върху животни и наблюденията върху бебета, деца и тийнейджъри в търсене на прозрения за това как определени поведения са програмирани в мъжкия мозък вследствие на комбинацията от природни дадености и средата, в която се развива.

В това време напредналите проучвания в генетиката, електрофизиологията и технологията за неинвазивно мозъчно картиране предизвикаха революция в невронаучните изследвания и теории. Мощните нови научни средства като генетичните и химичните маркери, позитронно-емисионната томография (ПЕТ) и функционалния ядрено-магнитен резонанс (fMRI) сега ни позволяват да погледнем в активния човешки мозък, докато решава проблеми, борави с думи, пресъздава спомени, взима решения, разчита изражения на лицето, влюбва се, слуша бебешки плач, изпитва гняв, тъга, или страх. В резултат на всичко това учените са съставили каталог на генетичните, структурните, химичните и хормоналните разлики и разликите в мозъчните процеси при мъжете и жените¹.

В женския мозък хормоните естроген, прогестерон и окситоцин предразполагат изграждането на невронални вериги, отговорни за типично женско поведение. В мъжкия мозък най-ранни и трайни ефекти от своя страна дават тестостеронът, вазопресинът и Антимюлеровият хормон. Влиянията на хормоните върху поведението на мъжа и жената са огромни. Установили сме, че мъжете използват различни мозъчни вериги за обработка на пространствена информация и разрешаването на емоционални проблеми. Техните мозъчни вериги и нервна система са свързани по различен начин с мускулите им, особено с лицевите. Женските и мъжките мозъци чуват, виждат, предусещат и преценяват чувствата на другите по свои, специфични начини. Като цяло мозъчните им вериги са много сходни, но двата пола могат да стигнат до

¹ За подробни описания на половете различия в мозъка вж. Becker 2008b, McCarthy 2009 и Proverbio 2009.

едно и също заключение и изпълнят еднакви цели и задачи, използвайки различни мозъчни вериги.

Също така знаем, че при мъжете е отделено два пъти и половина по-голямо мозъчно пространство в хипоталамуса, отговарящо за сексуалния нагон. Денонощно в задната част на мъжкия зрителен кортекс изникват мисли, свързани със секс, и затова мъжът е винаги готов за любовна среща. Жените не всякога осъзнават, че пенисът мисли самостоятелно – по неврологични причини. И че половият акт е по-важен за мъжа, отколкото за жената. Но в момента, в който при мъжа веригите на похотта и любовта са в синхрон, той се влюбва до уши също като жената, а може би дори и по-силно. Когато пък очаква бебе, мозъкът му се променя по специфичен и драматичен начин, за да оформи мозъка на таткото.

Мъжете също така имат по-големи мозъчни центрове за мускулна активност и агресия. Мозъчните вериги, свързани със закрилата на близките му и защитата на територията, са хормонално готови да се задействат още от пубертета. Социалното положение и мястото в йерархията са от по-дълбоко значение за мъжа, отколкото повечето жени си мислят.

Мъжете имат по-големи процесори дълбоко в най-примитивната област на мозъка, свързана със страха и инстинктивната отбранителна агресия – амигдалата. Ето защо някои мъже биха се били до смърт, за да защитят любимата си. Дори нещо повече – сблъсквайки се с нейните емоционални страдания, зоната, отговаряща за решаване на проблеми, моментално ще се включи.

Трябва да съм имала доста мъгляви представи за този дълъг каталог от своеобразно мъжко поведение, когато открих, че бебето, което носех в себе си, има Y хромозома. Първата ми мисъл беше: „О, Боже! Какво ли ще правя с момче?“ Тогавя осъзнах, че до този момент несъзнателно съм си мислела, че очаквам момиче, чувствайки се уверена от факта, че собственият ми опит на жена би ме насочвал при отглеждането на дъщеря. Имах право да се притеснявам. Липсата ми на знания за момчетата, така да се каже „от извора“, щеше да се окаже от по-голямо значение, отколкото си представях. Благодарение на двадесет и пет годишната си клинич-

на практика сега знам, че както мъжете, така и жените имат доста сбъркани представи за социалните и биологичните инстинкти, ръководещи противоположния пол. Като жени ние можем да обичаме мъжете, да живеем с тях, да отглеждаме синове, но това не означава, че разбираме мъжете и момчетата. Те са повече от пола си и сексуалното си влечение и същевременно това са факторите, определящи природата им. Именно те впоследствие усложняват взаимоотношенията, при които нито мъжът, нито жената са много наясно с това как биха реагирали в този или онзи момент умът и тялото на другия. През повечето време ние не съзнаваме задкулиската работа на различните гени, невротрофики и хормони. Разбирането ни на съществените междуполови разлики обаче е от решаващо значение, тъй като биологията не ни разказва цялата история. Докато разликата между момичешкия и момчешкия мозък започва на биологично ниво, последните научни открития ни казват, че това е *само* началото. Строещт на мозъка не е бетонизиран още при раждането или към края на детството, а се оформя в продължение на целия живот. Вместо да е непроменен, нашият мозък е много по-пластичен и изменяем, отколкото допускаха учените само преди десетина години. Културата и възпитанието ни играят силна роля в оформянето и прекрояването на мозъците ни.¹ Ако едно момче е възпитано да се държи „като мъж“, то до времето на съзряването му мозъчната структура и невронални вериги вече проектират „мъжкото“ поведение.

¹ Важно е да се отбележи, че както при мъжете, така и при жените биологичните предразположения могат да се изменят във времето вследствие на опита, а под натиска на средата могат да бъдат притъпени или заличени. И при двата пола възпитанието, опитът и средата могат да имат траен биологичен и поведенчески отпечатък чрез епигенетични промени в нашето ДНК. Вж. Merzenich 1983 за ранни изследвания на мозъчна реорганизация вследствие на изменени обстоятелства. Повече за предизвиканите промени в мозъка вследствие на опита вж. Kozorovitskiy 2005, за влиянието на средата и епигенетичния ефект вж. Meaney 2005, McCarthy 2009c и Murray 2009.

В момента на възмъжаването си най-вероятно мъжът би се захванал с разрешаването на историческия въпрос: „Какво искат жените?“ Докато никой не знае точния отговор на този въпрос, мъжете знаят обаче какво жените и обществото като цяло очакват от *тях*. Те трябва да са силни, смели и независими. Така израстват под натиска на това да потискат страха и болката, да крият по-фините си емоции и самоуверено да приемат предизвикателствата. Новите изследвания показват как мъжките мозъчни вериги променят структурата си, за да се нагодят към това емоционално потисничество. Въпреки че копнежът за близост и нежност при мъжете е също толкова силен, колкото при жените, а може би дори и по-силен, ако покажат тези свои потребности, биха били осмени като „женчовци“ от другите мъже, а и от самите жени.

Ние, хората, сме преди всичко социални същества, прилежаващи мозъци, които лесно се научават да играят по общоприетите правила. В периода на зрелост повечето мъже и жени са се научили да се държат по определения за половата им принадлежност начин. Но колко от това полово поведение е природно заложено и колко заучено? До каква степен недоразуменията между мъжете и жените са биологично обусловени?

Целта на настоящата книга е да отговори на тези въпроси. И отговорите биха могли да ви изненадат. Ако мъжете и жените, родителите и учителите започнат по-дълбоко да разбират мъжкия мозък – как се формира, как функционира в детството и начина, по който възприема действителността по време и след пубертета, бихме могли да си изградим по-реалистични очаквания спрямо момчетата и мъжете. Подълбокото разбиране на биологично обусловените полови различия би могло също така да ни помогне да разобличим опростените и негативни стереотипи за „мъжественост“, които едновременно и жените, и мъжете трябва да приемат.

Тази книга е поглед зад кулисите на случващото се в мозъка на малките момчета, бунтовните тийнейджъри, мъжете на лов за любов, бащите и дядовците. Развеждайки читателите през житейските фази на мъжкия мозък, се надявам, че мъжете ще получат по-голямо разбиране за най-дълбоките

си пориви, а жените ще зърнат света през мъжки очила. Най-накрая навлизаме в епоха, в която и двата пола могат да започнат да разбират своята уникална природа и влиянието ѝ в живота им. Ако знаем как биологичното състояние на мозъка ръководи импулсите ни, вместо просто принудително да ги следваме, бихме могли да изберем дали и как да реагираме. Ако сте мъж, това познание може не само да ви помогне да разбирате и обуздавате уникалната сила на мозъка си, но може да ви помогне да разберете синовете, бащите и другите мъже в живота ви. Ако сте жена, тази книга ще ви помогне да проследявате и интерпретирате лабиринтите на мъжкия мозък. С тази нова информация можете да подкрепите синовете и съпрузите си в това да бъдат по-верни на природата си и да сте по-състрадателни към бащите си.

През годините, докато пишех тази книга, започнах да съзирам мъжете в живота си, които най-много обичах – моя син, съпруга ми, брат ми и баща ми, в нова светлина. Искрено се надявам, че книгата ще допринесе за това мъжкия мозък да бъде видян и разбираан като фино настроения и сложен инструмент, който всъщност представлява.



ГЛАВА ПЪРВА

МОМЧЕШКИЯТ МОЗЪК

Дейвид препусна край катерушките и започна да кръжи около бараката в задния двор, вилнейки с приятелите си от предучилищната група, които тичаха след него. Твърдо решен да поддържа преднина, той мина направо през пясъчника, хвърляйки във въздуха пясък и лопати, за да стигне пръв до триколката. Мат избута Крейг настрана и се хвърли към жадуваното чудо на колела, но в това време Дейвид вече се наместваше на седалката. Със скоростно въртене на педалите той заскърца надолу по тротоара, а после излезе на улицата, където победоносно записва кръгче след кръгче.

Разочаровани, но не и съкрушени, Мат и Крейг се насочиха към отворения гараж, за да видят какво друго за каране могат да изнамерят. Крейг го видя първи: голям пластмасов контейнер за боклук. „Хайде да вземем това!“ – извика. И без повече уговорки момчетата се затичаха право към хълмчето в задния двор, влачейки след себе си контейнера. „Айде, бутни ме!“, изкомандва Крейг, като се пхна в него. Когато Мат едва успя да го побутне, извика: „По-силно!“ Мат с все сили повдигна контейнера с рамо и зеленото возило се понесе надолу с надаващия буйни възгласи и писъци Крейг.

Не е нужно да сте изучавали наука за мозъка, за да знаете, че малките момчета са луди по буйните игри и приключенията. Отидете на някоя детска площадка и ще видите

момчета като Дейвид и приятелите му да щъкат в неспирно движение. Момчетата са програмирани да се движат, да задвижват неща и да гледат как тези неща се движат. Учените възприемаха това типично за момчетата поведение като плод на социалната среда, но ние вече знаем, че силният импулс за движение се крие в биологията на мъжкия мозък.¹

Ако можехте с помощта на миниатюрен продължително заснемащ скенер да видите ембрионалното развитие на мъжкия и женския мозък, бихте забелязали как са положени невроналните вериги, отговорни за движението, вследствие на комбинацията между гените и половите хормони.² Учените са забелязали, че когато клетките в различни области на мъжкия и женския мозък са стимулирани от хормони като тестостерон и естроген, те активират или деактивират различни гени.³ При момчетата активираните гени ще действат склонност към преследване на движещи се обекти, прицелване, изпробване на силата и състезателни и бойни игри.⁴

¹ Coates 2009. Андрогените в пренаталната фаза допринасят за усилване на движението, рефлексите и склонността към рискове. Повече за мъжкия мозък вж. Arnold 2009c, Van Nas 2009, Chura, 2010, Wu 2009, Field 2008 и 1997, Baron-Cohen 2003 и 2009, Pfaff 2002, Holden 2004, Eme 2007, Becker 2008b, De Vries 2008a и McCarthy 2009a. При хората и повечето бозайници в Y хромозомата има само един ген, определящ мъжки пол, така нареченият SRY (от англ. Sex Determining Region of Y – определящ пола участък от Y-хромозомата). Според изследванията се предполага, че SRY генът влияе пряко върху биохимичните свойства на допаминергичните (допамино произвеждащи) неврони в субстанция nigra и специфичните двигателни функции, за които отговарят. Това означава, че генът, съществуващ само в мъжкия геном, причинява пряк ефект изключително върху мъжкия мозък.

² Arnold 2009a.

³ Arnold 2004 и Wu 2009.

⁴ AuYeung 2009b: „резултатите ни са първата документация, че андрогените в ембрионалното развитие са свързани с различните игрови поведения при момчетата и момичетата.“ Повече

Никой не е казал на Дейвид и приятелите му да са толкова активни, те просто са следвали природните си импулси. Майката на Дейвид разказва, че синът ѝ от първия си ден очевидно бил влюбен в движението: „Когато го поставих в бебешката люлка, си мислех, че ще заплаче и ще ме погледне умоляващо по начина, по който Грейс го направи като бебе. Но в момента, в който забеляза въртящите се фигурки, той напълно забрави за мен.“

Тогава Дейвид е бил само на едно денонощие и без някой да го насочва или насърчава, е започнал да съзерцава движението, омагьосан от въртящите се геометрични фигурки.¹ Никой не му е казал да следи с очи движещите се квадратчета и триъгълничета. Той просто го е направил.

Първичната способност на момчетата да следват движещи се обекти не е следствие на средата, а е резултат на мъжкия им мозък. Всеки мозък е или мъжки, или женски и макар да са подобни, учените са открили някои дълбоки различия. В мъжкия мозък по рождение са програмирани едни определени поведения и умения, докато в женския – други. Доказано е дори, че специфични неврони у мъжа могат да бъдат отнесени към някое стереотипно мъжко поведение, като например грубостта.² Изследванията също така показват, че още от ранна възраст момчетата се интересуват от едни игри и занимания, а момичетата – от други.³ Тези различия се подсилват от културната среда и възпитанието, но коренът им се крие в мозъка.⁴

за гените и хормоните при момичетата и момчетата вж. Wu 2009 и Berenbaum 2008.

¹ Connellan 2000. Повече за междуполовите различия при новородени вж. Ashwin 2009, Baron-Cohen 2009, Auyeung 2009 и Gilmore 2007.

² Wang P. 2009.

³ Maccoby 1998 и Byrd-Craven 2007.

⁴ Wo 2009 и Reinius 2008.

КОЕ ПРАВИ МОМЧЕТО МОМЧЕ?

Срещнах Джесика, майката на Дейвид, няколко месеца след раждането му. Дъщеря им Грейс беше на три години и двамата с мъжа ѝ Пол бяха много щастливи от факта, че са станали родители и на едно прекрасно момченце. В същото време обаче Джесика се притесняваше от това, че нещата не вървяха толкова гладко, както навремето с Грейс. Каза ми: „В един момент е миличък и гальовен, а в следващия така започва да се гърчи в ръцете ми, че ако не го оставя някъде, се разпищява все едно го коля.“

Джесика се страхуваше да не би синът ѝ да е хиперактивен, но педиатърът я увери, че с него всичко е наред и че се развива съвсем нормално. Учени от „Харвард“ са открили, че момчетата се разстройват по-бързо от момичетата и се оставят по-трудно да бъдат утешени.¹ Така че на родителите се налага да се справят от по-рано с емоциите на синовете си, отколкото с тези на дъщерите си.

Джесика също така ми сподели следното: „Беше ми по-лесно да успокоявам Грейс. Дейвид непрекъснато ни държи на нокти!“

Освен това ми каза, че Дейвид не осъществява контакт с очи по начина, по който Грейс го е правила като бебе, че я гледал само няколко секунди и после отново извърщал поглед към фигурките.² Не можах да сдържа усмивката си, тъй като се бях сблъсквала със същото поведение и при моя собствен син. По това време психолозите твърдяха, че ключът към създаване на силна връзка с детето е, както го наричаха, взаимното вглеждане – т.е. продължителният зрителен контакт. Това можеше да важи за момичетата, но се оказа, че на момчетата той не им е необходим, за да се привържат към родителите си.³ И за разлика от момичетата, които са склонни дълго

¹ Weinberg 1999.

² Leeb 2014.

³ Leeb 2004. Повече за привързването и връзката родител-дете вж. Young 2008, Baron-Cohen 2003, Carter 1998, Nikhools 1996 и Bowlby 1980.