

ВСТУП

НІЧОГО НАДЗВИЧАЙНОГО

Мозок ширший за небеса та глибший за море.

Емілі Дікінсон

На відміну від моїх колег, я не ріс із непереборним бажанням стати лікарем, а тим паче нейрохірургом. Спершу я хотів бути письменником. Мабуть, через те, що в початковій школі закохався в учительку англійської. Я схилився до медицини, коли мені було тринадцять. У мого дідуся саме стався інсульт. Ми були дуже близькі, тож мені важко було бачити, як стан його мозку різко погіршився. Він не міг говорити й писати, але, здається, розумів, що кажуть люди, та без проблем читав. Простіше кажучи, сприймав вербальні та письмові сигнали, але відповідати аналогічним чином не міг. Тоді мене вперше захопила заплутана

й загадкова природа мозку. Я безліч часу провів у лікарні. Був одним із тих набридливих малих, які ставлять лікарям купу запитань. Я почувався дуже дорослим, адже вони терпляче все мені пояснювали. Я бачив, як ці лікарі повернули моєму дідусеві здоров'я, відновивши кровотік через сонну артерію йому в мозок, щоб запобігти рецидивам. Оскільки до цього я ніколи не проводив стільки часу поруч із хірургами, мене це зачепило. Я почав читати все, що мав про медицину та людський організм. Незабаром я зосередився на мозку, а точніше на пам'яті. Мене досі вражає, що наші спогади, тобто вся суть нашого єства, — це невидимі нейрохімічні сигнали між малесенькими частинами мозку. Для мене ті перші дослідження світу нейробіології були чимось магічним.

Пізніше, на початку 1990-х років, коли я навчався в медичному інституті, вважалось, що клітини мозку, такі як нейрони, не регенеруються. Мовляв, ми народжуємось із фіксованим набором і протягом життя поступово його тринькаємо (прискорюючи процес поганими звичками на зразок уживання алкоголю чи куріння марихуани. Про це ми ще поговоримо). Можливо, в мені говорив невиправний оптиміст, але я ніколи не вірив, що наші мозкові клітини просто перестають відновлюватись. Зрештою, у нас усе життя з'являються нові думки, глибокі переживання, яскраві спогади та знання. Мені здавалось, що мозок не може просто так відмерти. Хіба що людина зовсім ним не користуватиметься. На момент, коли я закінчив навчання у 2000 році, вже було безліч свідчень того, що ми здатні вирощувати нові мозкові клітини (так званий нейрогенез) і навіть збільшувати розмір нашого мозку. Це була колосальна зміна в нашому уявленні про центральний процесор організму. Насправді, ви щодня можете робити свій мозок кращим, швидшим і *кмітливішим*. Я в цьому переконаний (про шкідливі звички я розповім потім; вони не обов'язково вбивають мозкові клітини, але,

якщо ними зловживати, змінюють мозок, особливо його потужність у контексті пам'яті).

Дозвольте одразу сказати: я великий шанувальник якісної освіти, але суть цієї книжки в іншому. Вона не стільки про підвищення рівня інтелекту, скільки про те, як примножувати клітини мозку та робити більш ефективними ті, що ви вже маєте. Вона не зовсім про те, як запам'ятовувати матеріал, добре складати іспити й розв'язувати задачі (хоч усього цього легше досягти з потужнішим мозком). Із цієї книжки ви дізнаєтесь, як сформувані мозок, здатний помічати зв'язки, яких інші не бачать, аби вправніше рухатись життям. Ви отримаєте мозок, що вміє перемикатись між короткостроковим і довгостроковим баченням світу, та, що найважливіше, мозок стійкий до життєвих перипетій, які збивають з пантелику інших. У цій книжці я поясню, що таке *стійкість*, і навчу вас її виховувати. Сійкість була ключовим інгредієнтом у моєму особистісному рості.

Коли йдеться про щось настільки важливе, як функціонування та дисфункціонування нашого мозку, велике значення має контекст. Наші уявлення про когнітивну деградацію з часом значно змінилися. Задokumentовані випадки деменції траплялися ще в 1550 році до н. е., коли єгипетські лікарі описали природу цієї недуги в так званому папірусі Еберса — манускрипті на 110 сторінок, у якому містяться дані про стародавню єгипетську медицину. Але лише в 1797 році цьому явищу дали назву *деменція*, що в перекладі з латини означає «не при розумі». Термін запропонував французький психіатр Філіпп Пінель, котрого вважають батьком сучасної психіатрії за його прагнення до більш гуманних методів лікування пацієнтів. Хай там як, спершу слово *деменція* вживали стосовно людей будь-якого віку зі слабкими інтелектуальними здібностями («скасування мислення»). Лише наприкінці дев'ятнадцятого століття ним почали характеризувати людей із втратою певних когнітивних можливостей.

У тому столітті британський лікар Джеймс Каулз Прічард написав книжку «Трактат про божевілля», у якій запропонував термін *старече недоумство*. Слово *старече* вказувало на будь-які види розумових відхилень, що траплялись у літніх людей. Оскільки втрата пам'яті — один із найочевидніших проявів деменції, слово почали асоціювати переважно з людьми похилого віку.

Тривалий час літніх людей із деменцією вважали проклятими чи хворими на щось на зразок сифілісу (адже сифіліс має схожі симптоми). Тож слово *деменція* було лайливим і вживалось для образи. Власне, коли я вперше сказав своїм дітям, що пишу цю книжку, вони подумали, що вона про *дементорів*, страшних пожирачів душ із романів про Гаррі Поттера. Як бачите, до деменції, яка, власне, є не конкретною хворобою, а набором симптомів, часто ставляться вкрай негативно. Тож варто трохи звернути на це увагу.

Лікарі використовують цей термін у професійному контексті, а пацієнти та їхні близькі не завжди розуміють, що це означає, коли вперше чують діагноз. По-перше, це досить неточне визначення. Деменція може мати спектр від легкого до важкого ступеня, а деякі її прояви взагалі цілком виліковні. Хвороба Альцгеймера, на яку припадає більше половини випадків деменції, забирає на себе всю увагу суспільства. Як наслідок, терміни *деменція* та *хвороба Альцгеймера* часто використовують як взаємозамінні. Так не має бути. Але слово *деменція* вже ввійшло в наш повсякденний лексикон, тож його асоціюють із хворобою Альцгеймера. У цій книжці я використовую обидва терміни та сподіваюсь, що з часом ми всі почнемо позначати окремі види когнітивних недуг різними словами.

Я вважаю, що на хворобу Альцгеймера роблять надто великий акцент у цьому контексті, через що в багатьох людей складається враження, ніби втрата пам'яті з віком неминуча. Абсолютно здорові люди років тридцяти чи сорока починають

тривожитись, коли не можуть знайти ключі або забувають чиєсь ім'я. Це нераціональний страх. Як ви скоро дізнаєтесь, втрата пам'яті — це не обов'язкова частина старіння.

Коли я почав їздити світом та обговорювати з людьми цю книжку, я усвідомив ще дещо незвичайне. За даними дослідження Американської асоціації пенсіонерів, майже всі американці (93 %) віком від тридцяти чотирьох до сімдесяти п'яти років розуміють, наскільки важливо дбати про здоров'я мозку, але ці люди гадки не мають, що для цього треба робити і чи можливо це взагалі. Більшість вважає, що цей загадковий орган, схований у кістяній броні, — такий собі недоторканий чорний ящик, який не можна поліпшити. Та це неправда. Мозок можна постійно та послідовно збагачувати протягом життя, незалежно від вашого віку та наявних ресурсів. Я відкривав чорний ящик і торкався людського мозку, і в цій книжці я все розповім вам про той надзвичайний досвід. Після спеціальної підготовки та десятиліть додаткового навчання я більш ніж упевнений, що мозок можливо змінити й поліпшити. Подумайте про це. Мабуть, так ви сприймаєте свої м'язи, включно із серцем, яке теж є м'язом. Якщо ви читаете цю книжку, ймовірно, ви людина, яка серйозно ставиться до свого фізичного здоров'я. Час усвідомити, що все це актуально і стосовно мозку. Ви можете впливати на свій мозок, мислення та пам'ять набагато сильніше, ніж уявляєте, хоч більшість людей ще навіть не пробували. Ця книжка допоможе вам розробити власну програму розвитку мозку, яку ви легко інтегруєте у своє повсякденне життя. Я зробив це сам і дуже хочу навчити вас.

Оскільки я фаховий нейрохірург та викладач, велика частина моєї роботи — навчати й пояснювати. Я усвідомив: щоб мої слова запам'яталися, пояснювати «чому» не менш важливо, ніж пояснювати «що» і «як». Тож у цій книжці я поясню, чому ваш мозок працює так, як працює, і чому він іноді не виправдовує ваших сподівань. Коли ви зрозумієте

ці внутрішні процеси, тоді методи, яких я вас навчатиму, набудуть сенсу та стануть природною частиною вашої повсякденності.

Правда в тому, що, навіть коли йдеться про загальне фізичне здоров'я, нам бракує інформації щодо того, як узагалі влаштоване наше тіло та що допомагає йому працювати ефективніше. Гірше того, фахівці часто не мають між собою згоди стосовно користі тих чи інших продуктів, необхідних видів фізичної активності та потрібної тривалості сну. Частково через це ви читаєте стільки суперечливої інформації. Одного дня кава — це супер, а наступного — потенційний канцероген. Про глютен сперечаються постійно. Куркумін, що міститься в корені куркуми, називають чудодійною поживою для мозку, але що це насправді означає? Зі статинами взагалі все неоднозначно, принаймні в дослідницьких колах. Дехто каже, що статини знижують ризик деменції та поліпшують когнітивні функції, а інші стверджують протилежне. Вітамін D теж постійно під шквальним вогнем. Хтось на нього молиться, але регулярні дослідження не доводять його користі.

І як пересічній людині з усім цим розібратись? Майже всі згодні, що токсини та патогени, від ртуті до плісняви, шкідливі, але як щодо деяких штучних речовин чи навіть води з вашого крана? Свіже канадське дослідження показало, що вживання вагітними жінками фтору, який міститься у воді, може призвести до незначного зниження коефіцієнту розумових здібностей їхніх дітей. Втім, фторована вода має очевидні переваги для здоров'я ротової порожнини, тож його рекомендують більшість медичних спілок. Це збиває з пантелику. Ну, і згадаймо, що майже кожен візит до лікаря закінчується загальними рекомендаціями про те, що вам треба «багато відпочивати, правильно харчуватись та займатись спортом». Знайомо? Звісно, це хороші поради, але проблема в тому, що не зовсім зрозуміло, що конкретно це означає

з практичного повсякденного погляду. Що включає ідеальна дієта і як вона варіюється в різних людей? А як щодо фізичної активності? Її інтенсивності, темпу, регулярності? Чи справді всім потрібно щоночі спати по сім-вісім годин? Можливо, комусь досить набагато менше? Чому? Які ліки та харчові добавки потрібні людині залежно від її індивідуальних особливостей? А стосовно здоров'я мозку як між пацієнтами, так і між фахівцями суперечок іще більше. Чи казав вам колись лікар, як слід дбати про здоров'я мозку, якщо не брати до уваги пораду завжди надягати шолом, коли їздите на велосипеді? Мабуть, ні.

Що ж, а я таки розповім вам те, що потрібно знати, і покажу, як це використовувати. Якщо це вже звучить складно, не хвилюйтесь. Ми йтимемо крок за кроком. Ви зрозумієте про ваш мозок більше, ніж будь-коли знали. Коли ви дочитаєте цю книжку, способи тримати його у формі будуть для вас абсолютно логічними. Вважайте, що це майстер-клас, котрий відчинить вам двері до того, чого ви хочете від життя, навіть якщо ваше бажання — стати кращим батьком, матір'ю, донькою чи сином. Ви зможете стати більш продуктивними та радісними, більш цінними для людей навколо вас. А ще — виховаєте в собі вищезгадану стійкість, аби випробування щоденного життя не завадили оптимізації вашого мозку. Ці всі цілі набагато більше взаємопов'язані, ніж ви усвідомлюєте.

Віра в те, що ви завжди можете стати кращими, видається трохи зухвалою, але вона допомогла мені впорядкувати своє життя. Відколи я був підлітком, я старанно працював над своїм фізичним здоров'ям, щоб зробити тіло сильнішим, швидшим та стійкішим до хвороб і травм. Думаю, у кожного тут своя мотивація. Багато людей хочуть краще почуватись, бути більш продуктивними та провести більше часу поруч зі своїми дітьми. Інші прагнуть мати певний фізичний вигляд. З віком натхнення додають думки про смертність та крихкість

життя. Це був саме мій випадок. Коли моєму батькові було лише сорок сім, під час прогулянки в нього виник різкий біль у грудях. Пам'ятаю паніку в голосі мами, яка мені зателефонувала, та голос оператора служби порятунку, з яким я говорив за кілька секунд. Через кілька годин батькові провели операцію шунтування чотирьох судин серця. То було страшне випробування для нашої родини, адже ми боялись, що він може не пережити операцію. Я тоді був молодим студентом медичного інституту і вважав, що якось його підвів. Зрештою, я мав помітити симптоми, поговорити з ним про його здоров'я та допомогти йому уникнути проблем із серцем. На щастя, він вижив, а той випадок повністю змінив його життя. Він скинув близько п'ятнадцяти кілограмів, почав слідкувати за раціоном харчування та регулярно займатись фізичними вправами.

Зараз, коли в мене є власні діти, я вчусь не просто запобігати хворобам, а постійно оцінювати свій стан, аби знати, що мій організм працює на максимумі можливостей. Крім цього, останні кілька десятків років я досліджував глибинні зв'язки між серцем та мозком. Справді, що добре для одного, добре й для іншого, але зараз я переконаний, що все починається з мозку. Як ви скоро дізнаєтесь, коли ваш мозок працює правильно та злагоджено, все інше теж буде добре. Ви прийматимете кращі рішення, будете стійкішими та оптимістичнішими. Фізична сторона медалі теж буде в нормі. Деякі дослідження доводять, що ви легше переноситимете біль, потребуватимете менше ліків і швидше зцілюватиметесь. Майже кожен лікар, із яким я говорив про цю книжку, казав щось на зразок такого: аби найліпшим чином дбати про своє тіло, спершу треба подбати про розум. Це правда. А найкраще те, що це не так і важко. Сприймайте це як періодичні невеликі корективи, а не масштабні життєві зміни.

Перш ніж я поясню, що це за корективи та чому вони діють, хочу трохи поділитися своєю філософією, що задає тон

цій книжці. Я працював у багатьох сферах діяльності нашого суспільства: у сфері нейробіології при університетах, як держслужбовець у Білому домі, як журналіст у медійних організаціях, як чоловік і батько трьох сильних, розумних і прекрасних дівчат. І весь цей час я дотримувався принципу, про який дізнався ще в юності: не намагайся надихати людей страхом. Це не дуже дієво, й ефект довго не триває. Коли ви когось лякаєте, ви активуєте мигдалеподібне тіло людини, що є емоційним центром мозку. Реакція виявляється миттєвою, адже людина фактично постає перед загрозою. Біда в тому, що процес, який відбувається в емоційному центрі мозку, оминає центри аналізу та виконання. Як наслідок, реакція може бути інтенсивною та миттєвою, але здебільшого вона некоординована та швидкоплинна. Тому, якщо сказати людині, що в неї може статися серцевий напад, вона, ймовірно, тиждень посидить на дієті та позаймається спортом, а потім повернеться до шкідливих звичок. Страх ніколи не веде до довготривалих результатів, адже ми просто не так влаштовані. І ніде це не важливо так, як у ситуаціях, пов'язаних із хворобою Альцгеймера.

Багато опитувань показують, що люди бояться втратити глуд більше за все, навіть за смерть. Багато хто пов'язує це з поважним віком. На якомусь етапі життя я теж переживав через когнітивну деградацію та деменцію, коли бачив, як іще один мій дідусь проходив різні стадії хвороби Альцгеймера. Спершу він якось недоречно вів розмови. Оскільки дід був іще той веселун, ми думали, що він просто специфічно жартує, а ми не розуміємо. Видав його спантеличений погляд, який потім перейшов у нерозуміння та паніку, коли він усвідомив, що не пам'ятає, як виконувати елементарні завдання. Я ніколи не забуду той погляд. Принаймні сподіваюсь, що не забуду.

Але знову ж таки, не страх деменції має мотивувати вас прочитати цю книжку. Це має бути усвідомлення того, що ви

можете поліпшити свій мозок у будь-якому віці. Я навчу вас це робити й поясню, чому ці стратегії діють. Я не хочу, щоб, читаючи цю книжку, ви від чогось тікали. Я хочу, щоб ви тягнулись до чогось, до мозку в ідеальній формі, який витримає термін вашого перебування на цій планеті.

Коли понад двадцять п'ять років тому я почав працювати нейрохірургом, ідея «покращення» мозку здавалась трохи химерною. Зрештою, мене вчили видаляти пухлини, давати раду аневризмам, знижувати тиск через скупчення крові та рідини. Навіть зараз жоден нейрохірург не може залізити в людський мозок і налаштувати 100 мільярдів нейронів так, аби орган був розумнішим та менш вразливим. Кардіохірург може впоратись із бляшками в серці, а я не можу розплутати мозкові клубки, які часто пов'язують із хворобою Альцгеймера.

Не існує операцій і ліків, які лікують деменцію чи роблять людину більш розумною та кмітливою, наділяють надзвичайною пам'яттю чи штовхають на винаходи планетарного масштабу.

Мозок не схожий на жоден інший орган. Не можна пересадити мозок на зразок серця (або печінки, нирки чи навіть обличчя). Наші знання про мозок досі перебувають на нижніх щаблях. Я усвідомив дещо неймовірне, коли нещодавно був модератором на симпозіумі Американської академії нейрохірургії, де обговорювалось питання струсу мозку. Там були експерти світового класу з галузі медицини, Міністерства оборони та сфери технологій. Хоч усі вони говорили про наші значні прориви, у них не було спільного бачення найефективніших методів лікування струсу мозку — травми, яку щороку діагностують мільйонам американців. Опублікованих даних на цю тему зовсім небагато. Більшість сучасних рекомендацій базуються на непідтвердженій інформації. Навіть такі теми, як відпочинок (скільки має відпочивати мозок, що зазнав струсу), стають предметами дебатів. Під час

лікування струсу треба мінімізувати чи, навпаки, максимізувати діяльність, пов'язану з концентрацією та увагою? У яких випадках легкі навантаження, на зразок швидкої прогулянки чи бігової доріжки, сприяють одужанню? Я чув багато думок, але дуже мало з них були підкріплені фактами. І нагадую, що в тому симпозіумі брали участь експерти світового рівня з таких травм.

Звісно, ми пройшли чималий шлях від часів Арістотеля, який вважав серце вмістилищем інтелекту, а мозок — таким собі холодильником, який охолоджує гаряче серце й кров, але запитань досі більше, ніж відповідей. Ми вже знаємо, як формуються дії та думки, і навіть можемо ідентифікувати гіпокамп — дві маленькі структури у формі морських коників, що відповідають за пам'ять. Але ми так і не досягли значного прогресу на ниві лікування когнітивних розладів та деменції. Із серцево-судинними захворюваннями та певними типами раку ситуація в нас краща, ніж у попереднього покоління, але що стосується недуг, пов'язаних із мозком, цифри рухаються в протилежному напрямку. За даними дослідження, яке провели в Університеті Каліфорнії у 2017 році, 47 мільйонів американців мають певні ознаки доклінічної стадії хвороби Альцгеймера. Це означає, що їхній мозок уже сигналізує про деякі зміни, хоча симптомів ще немає. Нерідко минають роки, перш ніж їхня пам'ять, мислення та поведінка починають справді страждати. Проблема в тому, що ми не завжди знаємо, хто саме ці 47 мільйонів людей і в кого з них розвинеться повноцінна хвороба Альцгеймера. Але ми знаємо, що до 2060 року кількість американців із цією хворобою та іншими когнітивними розладами зросте з шести до п'ятнадцяти мільйонів. Кожні чотири секунди діагностуватимуть новий випадок деменції. Це буде найпоширеніший нейродегенеративний розлад нашого часу. Якщо брати до уваги весь світ, до 2050 року кількість людей із хворобою Альцгеймера зросте до 152 мільйонів, що на 200 % більше,

ніж у 2018-му. Наука намагається давати відсіч, але з 2002 року не з'явилося жодного нового методу лікування, попри понад чотириста проведених клінічних випробувань. Тому прірву між наукою та винаходом ефективних ліків для людей із такими захворюваннями назвали «долиною смерті». Це погані новини.

Хороші ж полягають у тому, що навіть без значних медичних проривів ми можемо значною мірою оптимізувати роботу мозку, поліпшити його функціональність, зміцнити його нейронні мережі, стимулювати ріст нових нейронів та стримати пов'язані з віком хвороби. Читаючи цю книжку, пам'ятайте: когнітивні розлади не є неминучими. Наприклад, уявіть якусь стару будівлю, що досі міцно стоїть. Можливо, їй уже понад сто років. Якби про неї десятиліттями як слід не дбали, перепади погоди та людський фактор уже давно б її занапали й розхитали. Але завдяки регулярному ремонту та періодичним реставраціям вона не лише витримала випробування часом. Усі захоплюються її красою, значущістю та монументальністю. Те саме стосується вашого мозку, адже мозок — це теж складна конструкція, що вимагає догляду та реновацій. Деякі методи, яких я вас навчу, допоможуть налаштувати ці процеси. Вони збудують міцнішу опорну конструкцію, ніж ви зараз маєте, та допоможуть зробити певний первинний «ремонт», включно з укріпленням «фундаменту» вашого мозку. Інші методи забезпечать матеріали, які знадобляться для тривалої відбудови, а також сформуують так званий «когнітивний резерв», котрий науковці називають «стійкістю мозку». Що більший ваш когнітивний резерв, то менший ризик появи деменції. Зрештою, ми поговоримо про методи, які будуть чимось на зразок витирання пилу й прибирання та триматимуть ваш мозок у формі. Як я вже казав, колись вважалося, що із закінченням дитинства людини її мозок лишається статичним і незмінним. Сьогодні ж, маючи можливість

візуалізувати мозок за допомогою новітніх технологій, ми знаємо правду.

Коли ви думаєте про своє серце, то, мабуть, чудово розумієте, *що* йому може зашкодити: певна їжа, брак фізичної активності, підвищений рівень холестерину. Але як щодо мозку? Чимало з вищеназваного стосується і його, але мозок — це надчутлива антена, яка щодня реагує на мільйони стимулів. І те, як ми обробляємо ці сигнали, має колосальне значення, коли йдеться про вдосконалення мозку. Наприклад, я знаю багатьох людей, яких максимально пригнічують події в новинах, тоді як інші зберігають бадьорість і сміливість. Мозок можна і посилювати (скажімо, хорошим тренуванням), і послаблювати. Що розділяє ці два типи людей? Відповідь — стійкість. Стійкий мозок здатен витримувати тривалі травми, мислити інакше, протистояти таким недугам, як депресія, та зберігати когнітивну пам'ять для максимальної ефективності.

Більше того, стійкий мозок — це те, що відрізняє стратегів, провидців і мислителів від пересічних людей. Річ не завжди в інтелекті чи навіть освіті. Річ у здатності поліпшувати мозок завдяки випробуванням замість стискати його. Вже цього має бути достатньо, щоб мотивувати вас удосконалити свій мозок. Якщо хочете максимально розкрити свій потенціал, ця книжка для вас. Якщо ви шукаєте підказок, як запобігти когнітивним розладам і деменції, котра згубила когось у вашій родині, ця книжка для вас (ми вже знаємо, що такі недуги, як хвороба Альцгеймера, починаються за двадцять-тридцять років до появи симптомів, тож молоді теж згодяться ці уроки). Якщо ви просто шукаєте способів максимально зміцнити свій мозок, аби жити на повну та бути «неймовірно продуктивними» незалежно від вашого віку, ця книжка для вас. Можливо, у вас є хронічна хвороба, а може, ви професійний спортсмен. Це не має значення. Завтра завжди може бути краще. Правду кажучи, більшість із нас,

включно зі мною, ще й близько не зробили достатньо, щоб стати кращими. Працюючи над книжкою, я випробував усе, що раджу, і маю сказати, що мій мозок іще ніколи не був у ліпшій формі. Цього я бажаю й вам. Я доведу вам, що навіть маленькі незначні зміни можуть мати величезний ефект.

У 2017 році я почав співпрацювати з Американською асоціацією пенсіонерів. Як і я, представники ААП бачать у цій книжці неабияку актуальність. Вони знають, що люди бояться старіння та втрати не лише когнітивних можливостей, а й своєї свободи жити незалежно. ААП заснувала Міжнародну раду з питань здоров'я мозку, щоб зібрати науковців, медиків, дослідників і політичних експертів з усього світу. Мета — акумулювати якнайбільше інформації про те, що робити, аби підтримувати й поліпшувати стан мозку. Раду очолює докторка Мерілін Альберт, викладачка неврології в Медичному університеті Джона Гопкінса та директорка Відділу когнітивної неврології.

Починаючи з 2016 року Рада зібрала дев'яносто чотирьох експертів з двадцяти трьох країн і вісімдесяти різних університетів та організацій, щоб дійти згоди з актуальних питань. Разом із п'ятдесятьма представниками уряду та неприбуткових організацій Рада сформувала цілу бібліотеку звітів, сповнених фактами про те, як спосіб життя та різноманітні чинники впливають на здоров'я мозку. У межах нашої співпраці я вирішив перенести всю ту мудрість (і навіть більше) на ці сторінки. Також я спілкувався з людьми, яких безпосередньо зачепила деменція, і тими, хто все життя намагався зрозуміти й вилікувати її. У пригоді стало моє особисте захоплення та розуміння природи мозку. Завдяки цьому я зміг трансформувати колосальний обсяг інформації в одну книжку з ідеями та методами, необхідними, щоб зберегти ясність розуму. Дещо вас здивує. Я спростовуватиму багато міфів, у які ви, ймовірно, вірили, та покажу, що саме треба робити тут і зараз, аби бути ефективнішими завтра

(спойлер: скажіть «годі» багатозадачності. Не треба цілий ранок копірситись у листах. Більше соціалізуйтеся. Оберіть якийсь один вид діяльності, відомий своєю користю для здоров'я мозку. Детальніше про це — в четвертому розділі). Якщо пропонуватиму щось суперечливе (а в моїй сфері такого не бракує), я вас попереджу. Проблема в тому, що, коли науці бракує підтверджених фактів, у гру вступають теорії, думки й різні погляди.

У цій книжці ви часто бачитимете слова *спосіб життя*. Якщо в наукових колах і є щось, що потроху стає очевидним для всіх, то це те, що ми не приречені сподіватись на милість генетичних карт, які нам роздали при народженні. Навіть якщо у вашій родині є певне захворювання, ви все одно можете повернути ситуацію на власну користь та уникнути такої долі. Наша щоденна рутинна, раціон, режим фізичних вправ, оточення, труднощі, сон, боротьба зі стресом, навчання набагато сильніше впливають на наш мозок і загальний стан здоров'я, ніж ми уявляємо. Ось вам яскравий і захопливий приклад. Одне дослідження, яке у 2018 році опублікував журнал *Genetics*, показало, що людина, з якою ми одружуємось, значно більше впливає на тривалість нашого життя, ніж успадкований генетичний код. Значно більше! Чому? Бо виявляється, що спосіб життя дуже залежить від рішень, пов'язаних зі шлюбом. Дослідники проаналізували дати народження та смерті представників 55 родинних дерев у загальному складі 406 мільйонів осіб, які народились у період із дев'ятнадцятого до середини двадцятого століття. Вони встановили, що від генів залежало менше семи відсотків тривалості життя, а не двадцять-тридцять, як вважалося раніше. Це означає, що понад дев'яносто відсотків нашого здоров'я та довголіття в наших руках.

Поспілкувавшись зі своїми колегами на Міжнародній конференції Асоціації дослідження хвороби Альцгеймера у 2019 році, я виділив один факт: правильний спосіб життя

здатний значно знизити ризик розвитку серйозних когнітивних розладів, зокрема хвороби Альцгеймера, навіть якщо ваші гени передбачають певний ризик. Байдуже, що каже ваша ДНК. Дієта, регулярні заняття спортом, відмова від куріння, обмеження кількості алкоголю та деякі інші рішення можуть змінити вашу долю. Кілька років тому я особисто переконався, що здоровий спосіб життя здатний перебороти генетичну схильність до хвороб серця. Тепер ми знаємо, що те саме стосується й деменції. Тож менше думайте про свої гени та не використовуйте їх як виправдання. Натомість зосередьтеся на тому, на що ви можете впливати щодня.

Я гадаю, що ми довго підходили до піклування про свій організм і мозок надто пасивно. Більшу частину історії медицини лікарі просто чекали, коли почнеться хвороба чи розлад, а вже тоді кидалися на неї з ліками від симптомів, ігноруючи патологію в основі проблеми. Поступово еволюціонувавши та накопичивши більше знань, ми зрозуміли, що можна виявляти й діагностувати хвороби до пізніх стадій. І все ж майже нічого не робили, аби заздалегідь запобігти біді. В останні кілька десятків років ми почали робити більший акцент на ранніх стадіях хвороб, а зовсім нещодавно — на превентивних заходах. Однак у царині здоров'я мозку останні два зрушення досі майже відсутні. Нумо це змінювати. Я всім серцем вірю (і не лише я), що для боротьби з захворюваннями мозку потрібні дві речі: профілактика та втручання на ранніх стадіях. Назву ще одну важливу штуку: оптимізація або постійне формування кращого та стійкішого мозку.

Існує безліч книжок про посилення функціоналу мозку та довготривалу підтримку його здоров'я, але більшість із них тримаються за певну філософію, не містять фактичних даних та дають дуже обмежену кількість порад. Найбільше мене непокоять книжки, які, власне, є платформами для продажу певних продуктів. Єдина річ, яку продаю я (крім цієї

книжки), — це шлях до розуміння та поліпшення вашого мозку. Моя мета — дати вам насичений огляд наукових досліджень та озброїти вас практичними уроками, які будь-хто може використовувати просто зараз. У мене немає підходу «робіть це, а не це», хоч я й маю кілька жорстких правил. Як і ви, я шукаю все найкраще, що може дати наука, але вважаю, що настанови мають бути цілком конкретними.

Я хочу, щоб, читаючи цю книжку, ви тримали в голові одне застереження: те, що допоможе уникнути когнітивного занепаду вам, не обов'язково допоможе комусь іншому. Якщо я щось і засвоїв за роки досліджень мозку, операцій на ньому та роботи з провідними науковцями, так це те, що кожен із нас унікальний. Саме тому будь-яка програма оптимізації здоров'я мозку має бути всеохопною та базуватись на беззаперечних даних. Це я й пропоную в цій книжці. І хоч не існує універсальної панацеї (не вірте нікому, хто каже навпаки), є прості речі, які можуть суттєво вплинути на наші когнітивні функції та довгострокове здоров'я мозку.

Я дуже радий можливості поділитися з вами найсучаснішими дослідженнями та дати вам персоналізований план формування ефективнішого мозку. Це буде надзвичайна подорож.

У ЦІЙ КНИЖЦІ

У більшості з нас мозок, як правило, працює відсотків на п'ятдесят. Це моє припущення. Я не знаю точної цифри (ніхто не знає), але очевидно, що за допомогою таких речей, як медитація чи регулярний міцний сон, наш мозок можна перемкнути в гіперрежим (і ні, звісно ж, ми не використовуємо мозок лише на десять відсотків. Про це — в третьому розділі). Ми знаємо, що мозок може запропонувати більше потужності, ніж зазвичай. Може, він як мати, чию дитину затиснуло машиною і яка демонструє надлюдську силу, щоб

її врятувати? Чи, може, наш мозок наче «фєррарі», що суне вибоїстими дорогами району й майже ніколи не газує на повну? Думаю, другий варіант. Ми не вивозимо наш вишуканий мозок на справжнє шосе, а з часом узагалі забуваємо, на що він здатний.

У цій книжці ви ще побачите кілька порівнянь із автомобілями, адже це те, з чим я ріс. Мої мама й тато працювали в автомобільній промисловості. Мама була першою жінкою, яка отримала посаду інженера у *Ford Motor Company*. Тож у вихідні вся родина часто копирсалась у нашому авто. У гаражі було повно ящиків з інструментами й зауважень про те, що людське тіло не так уже відрізняється від *Ford LTD*, який ми ремонтували. Обидва мають двигун, насоси та життєдайне пальне. Думаю, ті теревені посприяли моїй цікавості до мозку, адже це єдина частина організму, яку ніяк не можна порівняти з автомобілем. Зрештою, в машині немає сидіння свідомості, хоч оббивка буває дуже м'яка. Утім, я все одно не можу дивитись на мозок, не думаючи про ремонт. Чи треба замінити мастило? Чи правильне залили пальне? Чи не занадто реве двигун? Чи немає тріщин у вітровому склі й шасі та чи достатній тиск повітря в шинах? Чи нормально відбувається нагрівання та охолодження? Чи добре реагує двигун на раптове прискорення і наскільки швидко він може спинитись?

Частина перша починається з базових фактів. Що таке, власне, мозок? Як це — оперувати його? Який вигляд він насправді має? Чому він такий загадковий і незрозумілий? Як працює пам'ять? У чому різниця між нормальним процесом старіння мозку з періодичними збоями та ненормальним з ознаками серйозних відхилень? Потім ми детально розглянемо міфи про старіння та когнітивні розлади, а також поговоримо про те, як можна переналаштувати мозок.

Частина друга буде своєрідним оглядом п'яти ключових категорій, які лежать в основі стратегій, що потрібні, аби

захистити й підвищити ефективність мозку: 1) вправи та рух; 2) цілеспрямованість, навчання та відкриття; 3) сон і відпочинок; 4) харчування; 5) соціальні зв'язки. У цій частині ми проаналізуємо деякі сучасні дослідження, які шукають ліпших способів підтримки та піклування про мозок. Ви познайомитесь із провідними науковцями, які присвятили життя розшифруванню загадок мозку. Кожен розділ містить підкріплені науковими даними ідеї, котрі ви зможете адаптувати під свій спосіб життя. Закінчується друга частина новітньою та простою в застосуванні 12-тижневою програмою, яку я пропоную.

Частина третя зосереджена на труднощах діагностики та лікування хвороб мозку. Що робити, якщо ви помітили перші ознаки? Можливо, це симптоми іншого захворювання, що схожі на симптоми деменції? Чому дослідження та клінічні випробування досі не можуть дати дієвих ліків від нейродегенеративних хвороб? Які методи лікування існують та для яких ступенів тяжкості? Як чоловікові чи дружині зберегти здоров'я, дбаючи про партнера з деменцією (люди, які дбають про хворих, мають набагато більший ризик ураження)? Деменція — це рухома мішень. Дбати про когось із цією хворобою — одне з найскладніших завдань у житті. Нікого не вчать у школі, що робити з близькою людиною, коли її мозок безповоротно занепадає. У когось зміни протікають повільно й непомітно, тож минають довгі роки чи навіть десятиліття, доки симптоми стають яскраво вираженими. В інших усе відбувається несподівано й раптово. Обидва випадки можуть бути складними та непередбачуваними. Я запропоную методи догляду, які поліпшують життя людини та спрощують багато речей. Крім цього, я розповім про абсолютно виліковні недуги, на які слід звернути увагу доглядальникам, адже їх часто плутають із хворобою Альцгеймера.

І наприкінці я зазирну в майбутнє, щоб завершити книжку на мажорній ноті. Існує неабияка надія щодо лікування

неврологічних захворювань і розладів, яким ми не можемо дати раду сьогодні (хвороба Альцгеймера, хвороба Паркінсона, депресія, тривога, панічні розлади). Не сумніваюсь, що за десять-двадцять років ми значно далі просунемось на цьому шляху. Може, у нас будуть ефективні методи лікування чи навіть профілактичні вакцини від хвороби Альцгеймера. Можливо, прогрес буде пов'язаний з успіхами в генній терапії, дослідженні стовбурових клітин, глибокій стимуляції мозку, яку вже застосовують при депресії та obsesивно-компульсивному розладі. А ще ми матимемо більш досконалі технології, які зроблять можливими методи лікування з мінімальним втручанням у мозок. Я поясню, що це означає саме для вас, та пораджу, як підготуватись до цього майбутнього. Багато ідей у цій книжці спрямовані на допомогу молодшому поколінню в піклуванні про мозок, адже нерідко хвороби починаються за десятиліття до появи симптомів. Якби в юності я знав те, що знаю зараз, я багато чого робив би інакше, аби подбати про свій мозок. Ви не повторите моїх помилок.

Мені подобається одне прислів'я, яке я колись почув на Окінаві: «Я хочу прожити своє життя, як лампочка. Весь час яскраво горіти, а тоді раптом вимкнутись». Цього ми й бажаємо нашому мозку. Мерехтливі люмінесцентні лампочки, які сигналізують про наближення своєї загибелі, не наш варіант. Коли ми думаємо про старість, то уявляємо лікарняні палати й проблеми з пам'яттю. Але все це не обов'язково має статися. Насправді мозок — це орган, який з віком може стати сильнішим. І в цьому немає нічого складного. Будь-хто може сформувати ефективніший мозок у будь-якому віці.

Певним чином написання цієї книжки було проявом егоїзму. Я відвідував фахівців по всьому світу, слухав їхні ідеї та поради, покликані зберегти мій мозок у формі та не дати йому зів'янути. При цьому я дізнався чимало способів бути

більш продуктивним, менше втомлюватись і взагалі рухатись життям легко та з радістю. Я ділюся цими знаннями з кожним, хто мені дорогий. І тепер хочу поділитися з вами. Ласкаво просимо до нашої спільноти.

Почнімо із самооцінки.

САМООЦІНКА

ЧИ Є ДЛЯ ВАС РИЗИК ПОРУШЕНЬ РОБОТИ МОЗКУ?

За останні кілька років я присвятив чимало часу аналізу найавторитетніших досліджень мозку та перетворенню їх на інструкцію для вас. Я мав багато офіційних і неформальних розмов із колегами та іншими експертами зі світу неврології та інших галузей. Щоб усе це було максимально продуктивним, я склав перелік запитань, що безпосередньо стосуються здоров'я та потенціалу мозку. Незалежно від того, що ви намагаєтесь поліпшити у своєму житті, чесна самооцінка дуже важлива, тож відповіді на ці запитання допоможуть вам її зробити.

Список із двадцяти чотирьох запитань, який ви побачите трішки нижче, допоможе вам оцінити, чи існує для вас ризик порушень роботи мозку. Переважно на ці фактори ризику можна вплинути, тож не хвилюйтесь, якщо відповісте «так» на якесь запитання. Це не має вас лякати (пам'ятайте: я не вірю в тактику залякування). Деякі з цих запитань пов'язані з абсолютно оборотними симптомами когнітивних розладів. Наприклад, хронічне безсоння може призвести до значної втрати пам'яті, що іноді навіть нагадує ранні стадії деменції. Якісний сон — один із найпростіших і найефективніших способів поліпшення роботи мозку, а також здатності вчитись і засвоювати нові знання (він зміцнює всі системи організму). Я надто довго недооцінював значення сну й навіть пишався, що можу довго без нього обходитись.

Повірте мені, це була помилка. На щастя, це можна виправити, якщо поставити правильний діагноз і просто раніше лягати спати, відклавши електронні пристрої та списки справ. У цій книжці я поясню, чому зараз багато досліджень доводять, що хороша освіта може захистити від когнітивного розладу, але не обов'язково його сповільнить, якщо втрата пам'яті вже почалась.

Інакше кажучи, люди, які мають за плечима більше років освіти (довше ходили в університет, отримували післядипломну освіту) та більше знають, менше ризикують захворіти на деменцію, але якщо деменція вже почала розвиватись, це не має особливого значення.

Понад усе я хочу, щоб ви побачили, які саме дії найбільше впливають на ваш мозок зараз і впливатимуть у майбутньому. Це дуже важливо. Як нейрохірург, я знаю, яке задоволення приносять швидкі розв'язання проблем, але ви переконаєтесь, що деякі зміни поведінки не просто ефективні, а й мають фактично хірургічне значення в контексті швидких покращень. Знання та розуміння своїх щоденних звичок озброїть вас інформацією та підкаже, над чим вам слід найбільше працювати, щоб реконструювати й підтримувати свій мозок. Ці питання підкріплені фактами та відображають результати багатьох наукових відкриттів.

Навіть якщо ви відповісте «так» на будь-яке запитання, це не означає, що ви отримаєте страшний діагноз зараз чи в майбутньому. У царині когнітивних досліджень мають значення безліч чинників, деякі з яких я сюди не включив, щоб не ускладнювати все. Трапляються люди, які все життя палють і не хворіють на рак легень. Є люди, які мають передумови для розладів мозку, але так і не хворіють. Деякі з цих факторів ризику досить суперечливі, і я відверто про це казатиму, як і про суперечливість рекомендацій, пов'язаних із ними. Втім, корисно розглянути всі потенційні ризики, які вчені вже добре дослідили, а також ті, котрі будуть важливими

в майбутньому. Я хочу і дати вам знання, і пояснити, як люди прийшли до цих знань.

1. Чи страждаєте ви зараз на якісь хвороби, пов'язані з мозком? Чи діагностували вам незначні когнітивні розлади?
2. Чи уникаєте ви інтенсивних фізичних вправ?
3. Ви проводите більшу частину дня сидячи?
4. Ви маєте зайву вагу чи навіть ожиріння?
5. Ви жінка?
6. Вам діагностували серцево-судинні захворювання?
7. Чи є у вас якісь метаболічні порушення, такі як підвищений кров'яний тиск, резистентність до інсуліну, діабет або підвищений рівень холестерину?
8. Чи були у вас колись інфекції, що можуть призводити до хронічних запалень і мати неврологічні наслідки (наприклад, хвороба Лайма, герпес, сифіліс)?
9. Чи вживаєте ви ліки, які впливають на мозок, такі як антидепресанти, пігулки від тривоги, від підвищеного кров'яного тиску, статини, інгібітори протонної помпи, антигістамінні?
10. Чи були у вас травми мозку або голови внаслідок нещасних випадків чи занять контактними видами спорту? У вас колись був струс мозку?
11. Ви палите або колись палили?
12. У вас бувала депресія?
13. Вам бракує спілкування з оточенням?
14. Ваша формальна освіта закінчилась у старшій школі чи раніше?
15. Чи багато у вашому раціоні солодкої та жирної їжі? Чи мало в ньому злаків, риби, горіхів, оливкової олії, свіжих фруктів та овочів?
16. Чи живете ви з хронічним невгамовним стресом? (Стрес буває в усіх. Я маю на увазі стрес, який переслідує вас майже постійно і з яким ви не можете впоратись.)