

**У** травні 2018 року я поїхав на щорічний конгрес Американської психіатричної асоціації American Psychiatric Association (APA) у Нью-Йорку. На ньому зібралися тисячі моїх колег з усього світу — ніде більше так часто не почуєш слово «біполярний», — щоб послухати доповіді всесвітньо відомих дослідників мозку про їхні найновіші відкриття.

На таких конгресах, як від APA, найцікавіше зазвичай зовсім не те, що розповідають на лекціях. Найцікавіше — зрозуміти, які проблеми зараз найбільше цікавлять і турбують психіатрів та дослідників. Навесні 2018-го я чув, як багато колег ставили одне одному те саме питання: «Як на нас насправді впливає діджиталізація? Чи не ставимо ми велетенський експеримент над собою й нашими дітьми?».

На це запитання ніхто не міг дати точної відповіді, але всі погоджувалися: зміни, які ми спостерігали в людській поведінці впродовж останніх десяти років — те, як спілкуємося й порівнюємо себе з іншими, — є чималими та, імовірно, впливають на нас значно більше, ніж можемо уявити. Багато моїх колег висловлювало підозри, що швидке поширення психічних захворювань насамперед серед молоді впродовж останнього десятиліття може бути якось пов'язане з тим, що ми з блискавичною швидкістю увійшли в цифрову епоху.

Хоч мої колеги мають більше запитань, ніж відповідей, важко сказати, що ім бракує знань. Звісно, дослідження того, як діджиталізація впливає на мозок, ще тільки почалися, але кістяк знань зростає щодня.

Після цього конгресу я зрозумів, що впродовж останнього десятиліття наша поведінка вперше в історії людства так швидко

змінилася. І змінилися не лише наші звички щодо користування екранами й електронними пристроями. Ми також переживаємо інший тип стресу, невідомий попереднім поколінням, менше спимо й більше часу проводимо сидячи. Усе це означає, що наш мозок опинився на геть незнайомій йому території. У цій книжці я розповім про те, як це впливає на нас.

Андерс Гансен

**Н**а сторінках, які ви щойно прогорнули, міститься 10 тисяч крапок. Уявіть, що кожна крапка — це одне покоління людей від виникнення нашого виду десь у Східній Африці 200 тисяч років тому. Отже, усі крапки разом символізують історію людства. Скільки із цих поколінь жили в знайомому нам світі — з автівками, електроенергією, водогоном і телевізорами?

..... (8 крапок)

Скільки з них жили у світі з комп'ютерами, мобільними телефонами й авіаперельотами?

... (3 крапки)

Скільки поколінь бачили лише світ зі смартфонами, фейсбуком та інтернетом?

. (1 крапка)

У цій книжці йдеться про найскладнішу в нашему світі структуру, де міститься все, що ми переживаємо в житті: наші почуття, спогади і свідомість. Про наш мозок. Орган, який ми сприймаємо як щось чуже й моторошне та який, однак, і є нами. Упродовж довгого часу наш мозок формувався для виживання у світі, дуже відмінному від того, до якого звикли ми з вами (кілька останніх крапок).

## Еволюція — основа життя на Землі

Ми з вами — результат процесу без мети чи сенсу — еволюції. Вона не добра й не погана: не шкодить і не допомагає. Еволюція є основною умовою існування життя на Землі: завдяки їй живі істоти пристосовуються до свого довкілля. Але як це працює, як саме еволюція пристосовує різні види живих істот до їхніх середовищ проживання? Візьмімо, наприклад, групу ведмедів з Північної Америки, яка почала рухатися далі й далі на північ, опинилася нарешті на Алясці та оселилася в цих арктичних умовах. Ведмедів з коричневим хутром добре видно на снігу, тому тюлені, їхня єдина здобич, одразу їх бачать і тікають. Хижакам загрожує голод.

У яйцеклітинах однієї з ведмедиць відбувається випадкова зміна, так звана мутація гена, що відповідає за колір хутра. Ведмежа народжується з білим хутром, і йому простіше полювати на тюленів, ніж іншим. Цьому ведмедеві легше добути їжу, тому його шанси на виживання й розмноження зростають. Нашадки цієї особини також народжуються з білим хутром і мають більше шансів вижити й розмножитися. Так воно і триває. Ведмеді з коричневим хутром поступово вимирають, і згодом, за десять або сотні тисяч років, на Алясці залишаються лише ті, що з білим хутром, а ми починаємо називати їх «білі ведмеди».

Будь-яка спадкова якість, що збільшує шанси на виживання й розмноження, згодом стає дедалі поширенішою. Саме в такий спосіб рослини, тварини й навіть люди пристосовуються до нашого оточення. Якщо вам здається, що еволюційний процес перетворення звичайних ведмедів на білих — це щось дуже складне, ви маєте рацію. На те, щоб змінити зовнішність чи якості певного виду, треба багато часу, дуже багато часу.

На місці білих ведмедів можна увійти людину, яка жила в савані, скажімо, сто тисяч років тому. Назвімо її Карін. Одного разу Карін натрапляє на дерево, на гілках якого висить безліч солодких калорійних фруктів. Вона з'їдає один плід і йде геть

задоволена та сита. Наступного ранку вона просиняється голодною, тож вирішує повернутися до дерева й зібрати ще фруктів. Але на дереві нічого немає — хтось її випередив. У світі, де живе Карін, обірване дерево може бути питанням життя та смерті, бо 15–20 % усіх людей помирають від голоду.

Уявімо тепер іншу жінку, Марію, у тій самій савані. У генах Марії є мутація, що впливає на сприйняття солодкого смаку. Коли жінка з'їдає солодкий фрукт, її мозок виділяє дуже багато речовини під назвою «дофамін». Ця речовина впливає на почуття задоволення й мотивує нас до дій (більше про дофамін ви дізнаєтесь на с. 53).

Завдяки цій мутації Марія відчуває непереборне бажання з'їсти всі фрукти з дерева. Вона не задовольняється лише одним плодом, а запихає в себе максимальну кількість їжі. Згодом вона почуватиме так, ніби от-от лусне, і йде звідти. Наступного ранку Марія прокидається і знову хоче чогось смачненького. Але повернувшись до дерева, вона бачить, що хтось уже зібрав решту плодів. Це, звісно, кепсько, але Марія вчора добре наїлася й має резерв калорій, щоб пережити можливий голод.

Неважко здогадатися, що із цих двох жінок імовірно виживе саме Марія. Калорії, які її тіло не може використати одразу, відкладаються в жир на животі й захищають її від голоду, аж поки вона знову не знайде щось юстівне. Завдяки цьому Марія має більше шансів вижити й передати свої гени дітям. Її потяг до зайвих калорій, закладений у генах, переходить до наступних поколінь, у яких також є вищі шанси вижити й народити дітей. До того ж зовнішні чинники теж відіграють роль. Поступово народжується дедалі більше дітей, здатних з'їсти максимум калорій і, відповідно, підвищувати шанси на виживання. За кілька тисяч років схильність до переїдання поступово стає дедалі поширенішою серед людської популяції.

А тепер перемістімо Карін і Марію в сучасний світ, переволнений ресторанами швидкого харчування. Карін бачить «Макдональдс», заходить туди, купує і з'їдає гамбургер — і ви-

ходить задоволена та сита. Потім у заклад заходить Марія, бере гамбургер, картоплю фрі, кока-колу й морозиво — і виходить звідти така наїджена, що от-от лусне. Наступного ранку вона знову відчуває голод і повертається до ресторану, де їкі стільки само, як учора. Вона знову замовляє те саме меню.

За кілька місяців таке зловживання їжею впливає на тіло Марії. Вона не лише набирає кілька зайвих кілограмів — у неї також починає розвиватися діабет другого типу. ЇЇ тілу важко впоратися з неймовірно високим рівнем цукру в крові. Тепер жінки помінялися ролями. Прагнення з'їсти якомога більше калорій, яке допомогло Марії вижити в савані, у сучасному світі призводить до хвороб. Біологічний механізм, що допомагав нам виживати впродовж 99,9 % нашого існування на Землі, раптом став більше шкідливим, ніж корисним.

Це зовсім не гіпотетичне припущення, а наша реальність. Ми перенесли запрограмовану еволюцію жагу до зайвих калорій у сучасний світ, де не бракує калорій. Цей перехід відбувся лише за кілька поколінь — за такий короткий час, що ми не встигли змінитися й підлаштуватися. У біологічному сенсі ми й досі маємо мозок, що реагує на кожну калорію спонуканнями: «Швиденько з'їж оте смачне, завтра його може не бути!».

І зараз ми можемо наочно побачити наслідки: ожиріння й діабет другого типу вибухово поширяються світом. Звісно, ми не знаємо, скільки важили наші предки, але можемо здогадуватися, дивлячись на африканські племена, що досі живуть у доіндустриальних суспільствах. Їхній середній індекс маси тіла дорівнює приблизно 20 (нижня межа норми). У сучасних США середній IMT дорівнює 29 (на межі з ожирінням), а у Швеції — 25 (зайва вага).

Проблеми зайвої ваги й ожиріння найбільш поширені в країнах, які за кілька десятиліть перейшли від бідності до середнього рівня життя. Тамтешнє населення протягом життя одного покоління перейшло від постійної загрози голоду до західної культури швидкого харчування.

Не лише наше тіло погано пристосовується до сучасного світу: те саме стосується й нашої психіки. Уявімо, що Марія також постійно хвилювалася через різні небезпеки і старанно намагалася їх уникати. Завдяки цьому вона, певно, збільшувала шанси на виживання в часи, коли багато людей гинуло від нещасних випадків, рук інших людей чи паців звірів. Але в сучасному безпечному світі схильність Марії постійно очікувати на гірше призводить до тривожності, поганого самопочуття й депресії.

Схильність постійно сканувати оточення, шукаючи небезпеку, бути гіперактивним і легко відвертати увагу, допомагала людям не гаяти нагоди й уникати загроз. «Щось шурхає в кущах, воно може бути юстівним, треба перевірити!» Сьогодні така імпульсивна поведінка та чутливість до подразників призводить до того, що діти не можуть зосередитися на навчанні й отримують діагноз *синдром порушення активності й уваги*.

### Ми не пристосовані до сучасного світу

Ми, люди, подібно до інших тварин, еволюціонували, щоб найкраще функціонувати в наявних обставинах. Тому, на мою думку, ми краще зrozуміємо себе, якщо уявимо світ, що сформував наші основні якості.

Переважна кількість поколінь наших пращурів, а точніше 9500 з 10 000 крапок, були мисливцями і збирачами. Їхній світ дуже відрізнявся від нашого, навіть якщо ми точно не знаємо, яким саме він був. З тих доісторичних часів не залишилося жодних записів, тому про те, як жили наші предки, ми знаємо небагато. Однак їхній спосіб життя не варто надто узагальнювати, оскільки різні групи мисливців і збирачів мали, імовірно, не менш різний спосіб життя, ніж сучасні люди з різних регіонів земної кулі. Але, попри наші обмежені знання й важливість не узагальнювати, ми можемо виділити кілька спільних рис, що відрізняють їхній світ від того, у якому живемо ми з вами.