

РОЗДІЛ 1

Спати...

Як вважаєте, чи достатньо ви спали цього тижня? Можете пригадати, коли востаннє прокидалися без будильника, почувалися бадьорими й не потребували кави? Якщо на котресь із цих питань ви відповіли «ні», знайте: у цьому ви не самі. Дві третини дорослих осіб із розвинених країн не мають змоги спати вночі впродовж 8-ми годин, як загалом рекомендовано.^[1]

Цей факт, гадаю, не новина для вас, натомість можливі наслідки вас здивують. Регулярне недосипання (сон, коротший ніж 6-7 годин на добу) руйнує імунну систему та збільшує ризик розвитку раку вдвічі або й більше. Нестача сну – це ключовий чинник розвитку хвороби Альцгеймера. Недостатня тривалість сну, навіть за умови незначного скорочення сну протягом лише одного тижня, так сильно порушує рівень цукру в крові, що стан людини можна класифікувати як переддіабетичний. Недосипання збільшує ймовірність закупорювання та стоншування стінок

^[1] Згідно з даними ВООЗ та американського Національного фонду сну доросла людина потребує в середньому 8 годин сну на добу.

коронарних артерій, що може призвести до серцево-судинних захворювань, інсульту та застійної серцевої недостатності. Шарлотта Бронте мала слушність, написавши, що «скуйовджений розум виминає подушку», адже порушення сну також сприяє розвитку всіх основних психічних розладів – включно з депресією, тривожністю і суїцидальною поведінкою.

Можливо, ви зауважували, що коли втомлені, то хочете більше їсти? Це не збіг. Замала тривалість сну збільшує концентрацію гормону, що викликає відчуття голоду, пригнічуючи водночас гормон-компаньйон, який сигналізує про насичення їжею. І навіть коли ви ситі, то далі хочете їсти. Для дорослих і дітей, що замало сплять, це гарантований спосіб набрати вагу. Є й гірша новина: якщо ви спатимете замало, то результатом ваших спроб сісти на дієту стане хіба зменшення м'язової маси тіла, а не жиру.

Обміркуйте всі ці наслідки для здоров'я – і зрозумієте незаперечну залежність: що коротший сон, то коротше життя. Тож у заявленій примовці «На тім світі виспимося» немає нічого доброго. Керуватиметеся нею – і помрете завчасу, а якість цього коротшого життя буде гіршою. Гумку недосипання розтягувати можна довго, та в якусь мить вона трісне. На жаль, люди – це, по суті, єдиний біологічний вид, що зумисно позбавляє себе сну заради сумнівної вигоди. Нехтування сном обходиться дорого – і в буквальному, фінансовому розумінні, і з погляду людського капіталу, адже похитує не лише підвалини нашого здоров'я, а й ослаблює численні шви соціальної тканини. Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) навіть оголосила епідемію недосипання у всіх промислово розвинених країнах.^[1] У країнах,

де тривалість сну за останнє століття скоротилася найбільш різко – США, Великій Британії, Японії і Південній Кореї, а також у деяких країнах Західної Європи – невідповідно найбільші темпи росту згаданих вище фізичних захворювань і психічних розладів.

Урешті-решт уже деякі науковці, серед яких і я, закликають лікарів прописувати пацієнтам сон. Це безболісна і, мабуть, найбільш приємна терапія з-поміж усіх, які може призначати лікар. Втім, йдеться не про те, щоби спонукати лікарів виписувати більше *снодійних*, якраз навпаки – з огляду на тривожні дані про руйнівні для здоров'я наслідки від лікування цими препаратами.

Але чи можемо ми заявляти, що недосипання здатне буквально *вбити* людину? Взагалі-то здатне, щонайменше двома способами. По-перше, існує дуже рідкісне генетичне захворювання, яке починає проявлятися у дорослому віці як безсоння, що прогресує. Через кілька місяців після початку захворювання хворий взагалі перестає спати. До того моменту мозок і тіло людини поступово припиняють виконувати основні функції. Поки що не існує жодних медичних препаратів, що здатні змусити пацієнта заснути, тож через рік чи півтора року неспанья він помирає. Хоча це захворювання буває вкрай рідко, воно засвідчує: нестача сну може вбити людину.

По-друге, сідаючи за кермо автомобіля невиспаною, людина смертельно ризикує. Водіння у сонливому стані щорічно стає причиною сотень тисяч дорожньо-транспортних пригод (ДТП), зокрема летальних. Це ставить під загрозу не лише життя людини, що недосипає, а й життя людей навколо. Трагічно, але факт: щогодини в Сполучених Штатах Америки у ДТП, що коїться внаслідок втоми, гине одна людина. Тривожить і те, що кількість ДТП, спричинених сонними водіями, перевищує сумарну кількість ДТП, що сталися внаслідок вживання водіями алкогольних напоїв та наркотичних речовин.

^[1] *Sleepless in America*. National Geographic. URL: <http://channel.national-geographic.com/sleepless-in-america/episode/sleepless-in-america>.

Суспільство не приділяє сну належної уваги частково тому, що наука впродовж тривалого часу не могла пояснити нам його необхідність. Сон був однією з останніх великих таємниць біології людини. Жодна з могутніх наукових методик – ні генетика, ні молекулярна біологія, ні потужні цифрові технології – не змогла відчинити непіддатливу скарбівню сну. Найприскіпливіші вчені світу, як-от нобелівський лауреат Френсіс Крік (що встановив скручено-драбинчасту структуру ДНК), знаменитий римський педагог і ритор Квінтіліан і навіть Зигмунд Фройд, безуспішно намагалися розшифрувати незбагнений код сну.

Щоб зрозуміти причину цієї відсутності наукових знань, притаманну попередньому періоду історії, уявіть, що у вас народився первісток. Лікарка заходить у палату й каже: «Вітаю, ваш хлопчик здоровий. Ми його обстежили, і схоже, що все гаразд». Вона підбадьорливо всміхається і прямує до виходу. Але перед дверима обертається і додає: «Є лиш одна заувага: відтепер і протягом усього життя ваша дитина регулярно впадатиме в стан, дуже схожий на кому. Іноді вона навіть здаватиметься мертвою! Та поки її тіло нерухомо лежатиме, розум часто буде сповнений приголомшливих, химерних галюцинацій. Ваш син проведе у цьому стані третину життя, і я уявлення не маю, чому та навіщо це з ним відбуватиметься. Щастя вам!».

Дивно, але ще донедавна так все й було: лікарі та вчені не могли дати чіткої, вичерпної відповіді на питання, чому ми спимо. Хоча суть трьох інших базових потреб людини – їсти, пити й розмножуватися – відома нам упродовж десятиліть, якщо не століть. А от суть четвертої базової біологічної потреби, притаманної усім видам тваринного світу, – потреби спати – впродовж тисячоліть вислизала з уваги науковців.

Спроба проаналізувати призначення сну з погляду еволюційного розвитку тільки ускладнює завдання. Хоч з якого ракур-

су глянь, виходить, що сон – найбезглуздіше біологічне явище. Спляча людина не може добувати їжу, спілкуватися, знаходити собі пару, аби продовжити рід. Не може ні виховувати своє потомство, ні дбати про нього. Ба гірше, сон робить її легкою здобиччю для хижаків. Сон, поза сумнівом, – одна з найдивніших функцій людини.

Кожен із цих фактів, а тим паче їхня сукупність, свідчить про те, що сон мав розвиватися в умовах сильного еволюційного тиску. Усе свідчило *проти* виникнення сну чи будь-чого, схожого на нього. Доктор Аллан Рехтшаффен, фахівець із питань сну, стверджує: «Сон мусить відігравати якусь життєво необхідну роль, бо якщо це не так, то він – найбільша помилка еволюційного процесу».

Хай там як, а сон залишився невід'ємною частиною людського життя. (Доволі героїчно з його боку.) Ба більше, відповідно до наявних наукових даних, усі біологічні види сплять.¹³¹ Цей простий факт засвідчує, що сон виник тоді, коли на нашій планеті з'явилося життя – або через незначний відтинок часу. А те, що сон не зник у процесі еволюції, означає, що він має якісь величезні переваги, які суттєво перебивають очевидні небезпеки й загрози.

Зрештою, запитання «Навіщо нам спати?» сформульоване неправильно. Воно передбачає наявність однієї-єдиної функції, мовби святого граалю нашого сну, тож ми взялися його шукати. Теорій було чимало – від логічних (сон – це час для заощаджування енергії) до специфічних (він дає очним яблукам змогу насититися киснем) та психоаналітичних (це несвідомий стан, в якому ми виконуємо пригнічені бажання).

Ця книжка відкриє вам істину: сон має значно складніший, набагато глибший і суттєво тривожніший стосунок до здоров'я.

¹³¹ C. Kushida. *Encyclopedia of Sleep*, Volume 1. Elsevier, 2013.

Він дарує рясне сузір'я нічних переваг і для мозку, і для тіла. Схоже, в тілі немає жодного важливого органу, а в мозку – жодного процесу, на які сон не впливав би позитивно (і на які, навпаки, брак сну діє по-руйнівному). Щоночі вві сні ми отримуємо безмір користі для здоров'я – та що в цьому дивного? Зрештою, дві третини життя ми проводимо наяву і впродовж цього часового проміжку виконуємо не одну корисну справу, докладаючи зусиль, щоби забезпечити власне благополуччя і виживання. Чому ж тоді вважаємо, що сон (а ми загалом спимо 25–30 років нашого життя!) має лише одну функцію?

Завдяки лавині відкриттів за останні двадцять років, ми зрозуміли, що сон – не помилка еволюції. Він мовби дарує нам порції здоров'я, а ми можемо отримувати ці ліки знову і знову, наче за повторним рецептом, доступним щодоби, якщо, звісно, захочемо. (А хочуть не всі.)

Сон поліпшує низку функцій мозку, зокрема нашу здатність вчитися, запам'ятовувати, приймати логічні рішення і робити вибір. Позитивно діючи на наше психічне здоров'я, сон перебудовує емоційні контури нашого мозку, тож наступного дня ми здатні вирішувати соціальні та психологічні проблеми стримано та холоднокровно. Тепер ми навіть починаємо розуміти призначення сновидіння – найбільш загадкового та суперечливого з усіх свідомих переживань. Сновидіння дає низку унікальних переваг усім біологічним видам (включно з людиною), що обдаровані щастям снити. Серед дарів сновидіння – заспокійлива нейрохімічна ванна, що пом'якшує болісні спогади, і простір віртуальної реальності, де мозок, сполучаючи знання із минулого й сьогодення, творчо активізується.

Що ж до тіла, то сон поповнює арсенал нашої імунної системи – допомагає їй боротися зі злоякісними новоутворами, запобігає інфекційним захворюванням і захищає від інших недуг.

Сон впливає на обмін речовин, адже тонко налаштовує баланс інсуліну й глюкози, яка циркулює у крові. Він також регулює апетит і допомагає контролювати вагу, адже виспана людина радше обере здорову їжу, а не похапцем, імпульсивно напихатиметься будь-чим. Тривалий сон підтримує здорову мікрофлору в кишечнику, яка, як нам відомо, є однією з передумов нашого здорового травлення. А ще він тісно пов'язаний зі здоров'ям нашої серцево-судинної системи, адже знижує кров'яний тиск, зміцнюючи наші серця.

Так, збалансоване харчування і фізичні вправи надзвичайно важливі. Але, як ми тепер розуміємо, у цій тріаді здоров'я сон – первинний. Фізичні та психічні розлади, що можуть виникнути після ночі поганого сну, цілковито затьмарюють ті, що їх може спровокувати недоїдання чи відсутність фізичних вправ упродовж такого самого відтинка часу. Водночас важко уявити будь-який інший стан (природний чи стимульований медикаментами), що потужніше, ніж сон, відновлював би фізичне та психічне здоров'я.

Новітня наука нарешті має глибинне бачення сну і дала відповіді на всі запитання щодо того, чим він корисний. Натомість тепер ми ставимо інше запитання: чи є такі біологічні функції, що їм якісний нічний сон не стає у пригоді? Результати тисяч досліджень засвідчують: нема!

Цей дослідницький прорив чітко показує, що сон – унікальний за своєю ефективністю спосіб оздоровлення мозку й тіла, доступний нам день у день. Це найкращий метод – із вигаданих матінкою-природою – боротьби зі смертю. На жаль, люди назагал поки що несвідомі реальних загроз, які чигають на окремих осіб і цілі спільноти, коли ті сплять замало. У сучасній комунікації з питань здоров'я це найбільш кричуще упущення. Отож цю книжку я писав, аби задовольнити нагальну потребу, даючи