

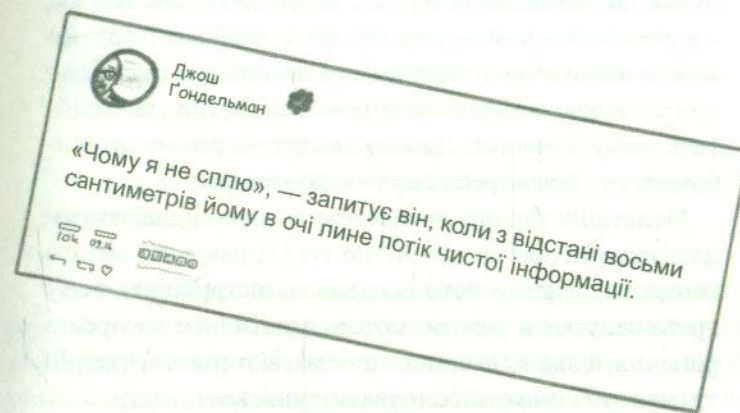
Розвиток у ранньому дитячому віці	
Від дитинства в мене залишилися м'які іграшки, а також звичка плакати в конфліктних ситуаціях .....	268
Стрес і психологічна стійкість	
Гнучкі від початку: не вразливі місця, а можливості індивідуалізації .....	280
Гормони на всі часи .....	305
Тут усе коливається .....	305
День із гормонами	
Якщо завтра не буде хоча б однієї панічної атаки, я навіть з ліжка не підійматимуся .....	306
З гормонами цілий рік	
Зараз темно і я на діті .....	326
Час спаруватися?	
Чому статевий потяг неможливо зафіксувати .....	338
І знову про овуляцію: гормони під час циклу .....	346
Гормони стають батьками .....	363
Тати від природи: чоловіча сторона батьківства .....	383
Гормональна активність протягом життя .....	399
Підсумки розділу: гормони на всі часи .....	412

### Частина 3. Що ми виробляємо з гормонами.....413

Експрес-доставка гормонів	
<i>Www.samopokrashchennya.ua</i> .....	415
Гормони в склянці води .....	425
Світ міфів і див репродуктивної медицини	
Експедиція «Статевий гормон» .....	441
Покращити статеві гормони: проблеми зі стандартним розподілом статей	
А раптом жінки — не «чоловіки з гормонами», або Раптом і в чоловіків є психічне здоров'я? .....	471
Інший варіант: покращити одразу всі гормони .....	479
Переосмислення .....	483
Завдання додому .....	483
Подяка .....	490
Джерела .....	493

## ВСТУП

**Кілька на правду вагомих причин поговорити про гормони й кілька не менш вагомих причин, чому ми цього не робимо**



— І що це має означати? — насуплена Джульетте повертається на інший бік ліжка і світить екраном мобільного. На екрані сяє якийсь допис у «Твіттері».

Лео знизує плечима:

— Гадки не маю.

Поправивши подушку, хлопець повертається до власного монітора.

Цієї миті уся його гормональна система переймається лише одним питанням: чому ніяк не настане темрява. Адже їй не відомі ані мобільні, ані захоплива стаття з «Вікіпедії» про «світ найсамотнішого кита», яку Лео саме читає. Проте система добре знає, що палички в очах і надалі сигналізують про світло. Якщо бути точним: про синє світло. Адже саме його випромінюють екрани, інформуючи гормони про те, що зараз «ясний день». Навіть якщо на годиннику третя ночі. Мелатонін нервується. Йому ж бо сьогодні ще перетворювати

жирові клітини на тепло, а потім ще й відловлювати вільних радикалів. Ну і запустити хоча б ненадовго *Anti-Aging*-програму<sup>1</sup>, щоб разом ліквідувати кілька емоційних стресів. Нічого драматичного.

Хтось не відповів Лео на електронний лист, а мозок думає, що хлопець потерпає, жаліє себе. Хай там як, а відновлення неможливе без фази глибокого сну. До того ж мозок уже підготував власну добірку простеньких коліскових і чекає на сигнал мелатоніну, щоб вийти зі стану неспанья. Для переходу від дрімоти до глибокого сну йому треба якихось 20 хвилин.

Мелатонін гарячково відстежує сигнали, які надходять від сенсорів світла. Якщо тут і справді ще світить сонце, то, згідно з його посадовою інструкцією, йому треба запускати режим «літо». А це зовсім не просте рішення, адже воно вплине на статеві гормони, настрої та імунну систему. Лоб нервово супиться.

— Знаєш, що в цьому кумедного?

Гормон Росту, поживуючи енергетичний батончик, штовхає його в бік. Мелатонін охкає. Гормон Росту працює неповний робочий день, а саме протягом перших двох циклів сну. Проте всі його поважають, адже тільки він відповідальний за... ріст... і когнітивний розвиток. Гормон Росту байдуже жує.

— Ну-у? — нарешті вичавлює з себе.

— Чого тобі? — сухо запитує Мелатонін.

Гормон Росту вишкірюється:

— Денна зміна теж постійно скаржиться. Хлопака отримує недостатньо сонячного світла! Саме тому він завжди напружений і вкрай чутливий до болю. Рівень його серотоніну — справжнє жахіття!

Мелатонін насуплює від подиву брови.

— Сонце в zenіті до третьої ночі, а йому бракує світла?

<sup>1</sup> Програма проти вікових змін (англ.), проти старіння. (Тут і далі прим. перекл., якщо не зазначено інше.)

Він знову кидає роздратований погляд на свої монітори.

— З чим же ми маємо справу?

Але далі здогадок діло не заходить. Тим часом з-за рогу швидкими кроками з'являється Кортизол.

— Можете пакувати свої речі. Мозок почув звук дзвінка, який нагадав хлопцеві про роботу. Я миттю запустив усі процеси на повну, тож ми увімкнули попури з альбому «Турботи завтрашнього дня».

Через чотири години будильник вирве Лео зі сну.

— Ох, як тут холодно, — пробурмоче він, — а голова як розколюється!

Сьогодні Лео так і не розгадає секрет втраченого сну. Так само як і таємницю головного болю чи загальної роздратованості. Інакше хлопець знав би, що проблема в індивідуальній чутливості мелатоніну на світло. Саме цей фактор допомагає визначити, хто ми: сови, жайворонки чи хронічно засмикані горобці. Знав би Лео і про те, як його вечірні посиденьки в інтернеті впливають на сон.

Гормони беруть участь в усьому. Вони регулюють якість наших кісток, гостроту зору, збудження й водообіг; дбають про те, щоб серце та легені працювали в такт, щоб імунна система і травлення завжди були наготові, щоб обидві ваші руки були однакової довжини і вам не доводилося їх щоранку порівнювати (вітання від гормону Росту). Але все це — про тілесне, про те, що підтримує нашу життєдіяльність. Дрібнички.

По-справжньому цікаво тоді, коли гормони починають допомагати нам *думати*. Коли вирішують разом з нами, як швидко нам реагувати; які сильні наші почуття; чим ми захоплюємося, що нас заспокоює чи лякає... і як реагувати на цей страх — динамічним розв'язанням проблеми чи завмиранням на місці заради

власної безпеки (більшість гормонів вважає, що це чудова стратегія).

Усе, що відбувається у вашому мозку, не минається без участі гормонів. Ніби офіційні послы між головою та тілом, вони на «ти» з серцем і нирками. А від мозку отримують найінтимніші подробиці про ваше сексуальне життя. Знають відповіді на безліч інших особистих питань, зокрема про рівень вашого стресу.

Ми, звісно ж, завжди підозрювали, що тіло і розумдесь таки збираються, щоб випити. Та відомо нам далеко не все. Зокрема, ми не знаємо, де саме вони збираються і про що спілкуються. Проте гормони не залишають наш мозок байдужим. Ми це помічаємо на кожному кроці: інакше для чого людям хотілося б займатися банджі-джампінгом, якщо не заради викиду адреналіну? (Логічніше було б сказати «разом з адреналіном».) Або чому закохані іноді виставляють себе посміховиськом? А бодіблдери? А хто ж краде сон, як не наш улюблений гормон стресу?

Те, що гормони взаємодіють із мозком, сьогодні не викликає жодних сумнівів. Та все ж відкритим залишається запитання: «Навіщо?» Нам здається, що гормони хаотично сновигають мозком, рідко приводячи до осмислених дій. Вони виривають нізвідки або ж самовільно розкидають важливі думки. А тоді ще й зашпортовують ногою за якийсь кабель і, вирвавши його з розетки, без попередження кидають нас в абсолютну темряву (Мій світлий розум недавно ще був зі мною.) Або ще гірше: вони просто проламуються крізь двері. (Тестостерон: «Агов, чого всі на мене витріщилися?»)

Про гормони ми знаємо насамперед через їхні системні помилки («То мені тепер доведеться боротися не тільки проти стресу, а й проти гормонів?»), побічного продукту якоїсь функції тіла («Здається, я не замовляла овуляції!») або ж еволюційного залишку з тих часів, коли

биття себе в груди видавалося найкращою стратегією спокуси. І все це гуде фанфарами у нашій свідомості. Немов маленькі слоники в магазині порцеляни. Ми сприймаємо гормони як особисту радіоперешкоду. Вона надто гучна, надокучлива, але якщо бути відвертим, то досить приваблива для інших людей. Немов той чихуахуа. При цьому ми нерідко несправедливі до них. До гормонів тобто, не до песиків у сумочках.

— Чудово попрацювали цього тижня. Фокусування, найвища концентрація, прекрасна мотивація аж до звичного післяобіднього сну. Відчуття безпеки. Ферверк позитивних емоцій! Усі виклики подолано, тіло відремонтовано, при цьому — із збереженням усіх ритмів — дня, місяця, року... Було багато оргазмів! Для тих двох — справжня дивина. Закладаюся, цього разу нас оцінять по-максимуму.

Керівник відділу гормонів задоволено закриває свій записник:

— Хтось ще хоче виступити?

Очільник відділу маркетингу не знаходить собі місця, тож вовтузиться на кріслі туди-сюди й покашлює. За ним увесь відділ маркетингу переминається з ноги на ногу, нервується і при цьому намагається вдавати байдужість.

Керівник відділу підіймає брови:

— Що сталося?

Керівник відділу маркетингу знову покашлює.

— Тут... Ані слова про позитивний вплив на показники.

Керівник відділу супить чоло.

— Що значить «ані слова»?

Тоді вириває з рук колеги аркуш паперу й уважно його вивчає: там справді нічого.

Він розпачливо хитає головою.

— Але... чому?

Це питання належить до компетенції відділу маркетингу. Усі поправляють свої окуляри.

— У нас проблеми з іміджем. Наші ключові здобутки ніхто з нами не асоціює. Ані концентрацію, ані позитивні емоції.

— І навіть оргазми?

— І навіть оргазми.

Керівник відділу зітхає.

— А чим ми тоді, на вашу думку, займаємося цілий день?

Нервові шарудіння. Кілька осіб, відповідальних за маркетинг, виштовхують одне одного наперед, аж поки одна з них таки озивається:

— Щодо цього питання ми дещо підготували.

Вона набирає повні легені повітря. Далі лунає довгий перелік, в якому неодноразово виринають такі терміни як «гормони стресу» й «панічні атаки», йдеться про «сентиментальність», а на завершення — лунають висловлювання на тему «Манери, як у мавпи». Доповідь завершують такі слова: «...якщо бути точним, то нам досі не пробачили статевого дозрівання». У всіх за спиною озивається тихесенький голосок:

— Ідея місячного періоду теж доволі дражлива.

Керівник відділу хитає головою.

— Ну так, але саме тому він згодом припиняється.

Містер Маркетинг дивиться у свої записи.

— Те, що відбувається опісля, їм теж не подобається.

А й справді: ми часто не помічаємо того позитиву, який нам дарують гормони. Не асоціюємо з ними приємні відчуття, що ллються на нас потоком під час оргазму та ейфорії. Ба більше — особливо класне відчуття тоді, коли вашому партнеру доводиться прокидатися з самого ранку, а вам можна спати далі. І навіть якщо з такого

ватного стану вас вирве через 45 хвилин власний будильник, ви не подумаєте ані про мелатонін, ані про окситоцин, які влаштували це відчуття безпеки. Перше питання, що спадає на думку, — якого біса ми забули на роботі, яка змушує нас покидати це все о 6:30. Та ще й у темряві!

Після оргазму теж ніхто не каже: «Соррі, це все гормони!» (Здається, це дійняло до живого керівника відділу.)

Насправді ж гормони й наполовину не такі безладні, як нам здається: те, що ми вважаємо нервовими коливаннями, серед гормонів називають гнучкою адаптацією. До частин доби, пір року, до вашої кондиції, до всього, що вам потрібне, щоб у правильний час надати правильну відповідь. Мелатонін тим часом визначив ваше середовище на основі холоду та постійного світла як «розпал літа на Північному полюсі», а кортизол здатен викликати загоєння ран ще до того, як ми взуємо ковзани. Але з цим ще треба буде розібратися. Ми використовуємо словосполучення «на гормонах» радше як синонім до «з вимкнутим мозком», але без гормонів нашому мозку вже давно були б непереливки.

Нам варто припинити уявляти гормони як бешкетників, що безладно плавають по тілу. Треба усунути кілька «багів», повністю змінивши до них підхід. (Лео: «Ось, що я поки збагнув з цього всього: гормони змушують мене відчувати біль і мерзнути».) До того ж ми могли б змінити кілька застарілих поглядів («дивно, але у чоловіків нема ані гормонів, ані почуттів»). І все ж чи не найважливіша причина апдейту нашого мислення полягає в тому, що ми надто довго клікали на «нагадати пізніше», так, начебто йшлося про Страшний Суд. Аж так довго, що наша гормональна картина зависла й більше не працює. Насамперед тому, що більше ні з чим не сумісна. Особливо з нашим світоглядом. Вона не пропонує відповідей на фундаментальні питання, які постають у наш час. Усі ті теми, які колись були табуовані, а сьогодні нарешті побачили

світло — секс і кохання, професійне вигорання й проблеми з концентрацією, агресія, фобії та депресії, місячний цикл і вагітність, бажання мати дітей або бажання відсунути їх принаймні на відстань трьох витягнутих рук. Чоловіки, жінки й усе, що між ними. Коли йдеться про гормони, майже в кожного знайдеться не тільки історія, якою він міг би поділитися, а й питання, на яке нема відповіді.

То як можна переосмислити роль гормонів? Бажано віднайти такий спосіб, який забезпечить нас найкращими відповідями. Може, думати у трьох вимірах?

На щастя, відтоді як ми вперше помітили, що гормони задіяні в наших думках, відбулося безліч усього. («Невпевнено й радше на знак протесту!») Замість того щоб прирівнювати їх до надокучливого брехунця, уявімо собі гормони як активних будівничих, що віддано працюють в нашому мозку й тілі. Вони налагоджують зв'язки, зберігають спогади й поводяться загалом так, ніби ваша голівонька — їхній дім. Зрештою, так і є.

Якщо гени відповідають за системне обладнання, то гормони вибирають операційну систему. Якщо нам пощастить, то вони ще й деінде міцно закрутять гвинтик. Усе життя ми так і залишаємося масштабним гормональним довгобудом. Гормони стресу в поті чола працюють під час ваших шоків реакцій (за основу беруть стресове дитинство, коли вас утомлювали питаннями, чи ви вже прибрали кімнату). Соціальні гормони, послуговуючись тим самим набором інструментів, намагаються виробити для вас дієву модель стосунків (за основу беруть здебільшого теорію). У цей час поряд знову проносяться статеві гормони, вигукуючи «дозріва-а-ання!!» або ж ще до народження формують наші вподобання стосовно іграшок, а разом і геніталії (до того ж щораз *абсолютно* інакше).

У довготривалій перспективі сліди гормонів знаходимо не лише в нашій особистості, а й у стані нашого здоров'я та в додатках до ДНК. Значну частину того, ким

ми є, створили гормони — і поки ви це читаете, вони й далі не покидають своєї роботи. До того ж у більшості ситуацій вони чинять не свавільно, а за ретельно продуманим планом. Принаймні, задум мають добрий.

Спробуймо уявити гормони не як рикошетні кулі, а як опорні стовпи нашого Я. Тоді, можливо, стане легше долати труднощі, а не злісно копати ногами стовпи, травмуючи собі палець на нозі (опіюди послаблюють біль, адреналін надсилає сигнал тривоги).

Словом, гормональний світ невпинно змінюється, а ми змінюємося разом з ним. Якщо ж ми довше спостерігатимемо за роботою гормонів, то проллємо світло на багато питань: про наші будні, про нас самих і про те, як нас змінює досвід. («Я майже гарантую, що в усьому винні мої батьки».) Якщо пощастить, то, можливо, гормони відкриють нам одну-дві таємниці, як поводитися з ними краще («...або гормони хоча б не стоятимуть нам на дорозі! Можна пройти?»). Нам — батькам, партнерам, вчителям, лікаркам або ж просто людям, які відповідають за свою діяльність.

Майже немає тем, де гормони виявилися б ні до чого. Як ланка між розумом і тілом, вони поєднують медицину з психологією, нас одне з одним, докільля з політикою, а трудове законодавство із подразненим кишківником. Гормони — тема для людей, яким важко ухвалювати рішення. А що ми про них заговорили, то, можливо, вони допоможуть і Лео з'ясувати, наприклад, те, чому його знову морозить.

**Мозок Лео:** Окрім невпорядкованого режиму сну, ти ще й їси казна-як. Тобі бракує соціальних взаємин, інтимних стосунків, спорту, духовних зацікавлень, і...

**Лео (дещо голосніше):** Закладаюся, ми **ніколи** про це не дізнаємося!

**Мозок Лео:** О боже...