

dr Tadeusz Oleszczuk

TESTOSTERON

Co każdy mężczyzna
powinien wiedzieć
o zdrowiu, stresie
i prawdziwej sile



TESTOSTERON

dr Tadeusz Oleszczuk

TESTOSTERON

Co każdy mężczyzna powinien wiedzieć
o zdrowiu, stresie i prawdziwej sile

ZNAK JEDNYMSŁOWEM

Kraków 2026

Copyright © by Tadeusz Oleszczuk
Copyright © for this edition by s1w Znak sp. z o.o., 2026

Projekt okładki i stron tytułowych
Maria Gromek

Projekt typograficzny
Karolina Korbut | Mimoza

Zdjęcie autora na okładce
Weronika Kuźma | WuKa Studio

Wydawczyni
Olga Orzeł-Wargskog

Redakcja
Dagmara Małysza

Konsultacja merytoryczna
dr n. med. Łukasz Kupis

Adiustacja
Marcin Grabski | Wydawnictwo JAK

Korekta
Aneta Tkaczyk, Joanna Hołdys | Wydawnictwo JAK

Skład i łamanie
Andrzej Choczewski | Wydawnictwo JAK

Opieka produkcyjna
Maria Gromek, Dawid Kwoka

ISBN 978-83-8427-379-1
ISBN e-book 978-83-8427-632-7

Książki z dobrej strony: www.znak.com.pl
Więcej o naszych autorach i książkach: www.wydawnictwoznak.pl
Społeczny Instytut Wydawniczy Znak
ul. Kościuszki 37, 30-105 Kraków
Dział sprzedaży: tel. 12 61 99 569
e-mail: czytelnicy@znak.com.pl

Wydanie I, Kraków 2026
Printed in EU

SPIS TREŚCI

Dedykacja	7
Wstęp	9
Uwaga dla czytelnika	13
CZĘŚĆ 1. ZROZUMIEĆ ANDROPAUZĘ	17
Co się dzieje z ciałem mężczyzny po czterdziestym roku życia	21
Rola stresu oksydacyjnego. Autofagia i mikrobiota	29
Hormony mężczyzny – orkiestra, nie solo	35
Objawy, które łatwo zignorować	57
CZĘŚĆ 2. CZYNNIKI, KTÓRE OBNIŻAJĄ POZIOM TESTOSTERONU	65
Stres – największy złodziej męskości	67
Cukier, tłuszcz trzewny i jelita	85
Toksyny środowiskowe i plastyfikatory	89
CZĘŚĆ 3. JAK PRZYWRÓCIĆ RÓWNOWAGĘ	97
Ograniczenie przewlekłego stresu	101
Sen – naturalna terapia hormonalna	105
Aktywność fizyczna, która odmładza	109
Dieta mężczyzny w andropauzie	115
Suplementacja makro- i mikroskładników	121

CZĘŚĆ 4. ŚWIADOMY MĘŻCZYŻNA	127
Emocje, relacje i męskość – skupienie się na sobie	131
Ciało jako sojusznik, nie przeciwnik	139
Bliskość, komunikacja i mądra siła	141
Terapia hormonalna z głową	151
 CZĘŚĆ 5. ANDROPAUZA JAKO NOWY POCZĄTEK	 163
Projektowanie zdrowego starzenia się	165
Drobne praktyki, które wpływają na wielką biologię	173
Filozofia świadomego mężczyzny	177
 ZAKOŃCZENIE	 187
 DODATKI	 193
Lista badań laboratoryjnych do oceny hormonalnej i metabolicznej	195
Tabela z produktami wspierającymi testosteron i mitochondria	201
Dziesięć najsilniejszych produktów na testosteron i mitochondria (moja lista skrócona)	203
Trzydzieści najsilniejszych produktów na testosteron i mitochondria (moja lista rozszerzona)	205
Tygodniowy plan dnia – sen, ruch, dieta, stres, relacje	207
Najlepsze sposoby na utrzymanie libido i dobrego stanu hormonalnego	213
 Przypisy	 215
 Bibliografia	 225

DEDYKACJA

Gdyby ktoś mnie zapytał, co bym poradził dwudziestosiedmioletniemu sobie, pewnie zamilkłbym na chwilę. I ścisnęłoby mnie w gardle. Bo dziś już wiem, co wtedy było ważne – ale **wtedy** tego nie wiedziałem.

Powiedziałbym sobie: „Zatrzymaj się. Popatrz na swoją córkę. Weź ją za rękę. Idźcie razem na spacer. Usiądźcie pod drzewem i nic nie róbcie – tylko bądźcie ze sobą”.

Ja jednak, świeżo upieczony lekarz, wciąż pracowałem. Dyżury w szpitalu, popołudnia w gabinecie, niekończące się obowiązki. Wydawało mi się, że tak trzeba, że czas dla dziecka jeszcze znajdę, że zdążę, że nadrobię.

Nie znalazłem. Nie nadrobiłem.

Czas z dzieckiem nie czeka. Płynie jak rzeka – można do niej wejść tylko raz w tym samym miejscu. Kiedy się zorientowałem, że ta mała dziewczynka, którą nosiłem na rękach, zakłada własny fartuch lekarski, zrozumiałem, że coś bezpowrotnie mi umknęło. Nie da się do tego wrócić. Ale może zdołam... coś naprawić? A może po prostu zbudować coś nowego z tego, co jest?

Dziś, gdy patrzę na moją córkę, widzę nie tylko panią doktor. Widzę także kogoś, kto czekał na mnie wtedy, gdy nie miałem czasu. I choć nie wrócę do tamtych chwil, dziś mogę i chcę być obecny. Naprawdę obecny.

Książkę tę dedykuję wszystkim, którzy próbują nadrobić coś, czego nie da się nadrobić. Ale również tym, którzy jeszcze mogą się zatrzymać – i zdążyć.

WSTĘP

O okresie przekwitania u mężczyzn wiemy coraz więcej. Co roku pojawiają się nowe odkrycia i doniesienia naukowe. To, co w latach dziewięćdziesiątych XX wieku uchodziło za standard, dziś w niektórych przypadkach okazuje się błędem medycznym. Świat idzie do przodu – mamy coraz więcej skutecznych narzędzi, które pozwalają bezpiecznie prowadzić terapie możliwie najbliższe fizjologii i procesom metabolicznym zachodzącym w organizmie człowieka. W takiej sytuacji holistyczne ujęcie andropauzy ma duży potencjał – nie tylko edukacyjny i prozdrowotny, ale także społeczny. Obejmuje bowiem zarówno biochemię i fizjologię, jak i dietę, styl życia, emocje i relacje.

Nie od dziś wiadomo, że podstawą zdrowia na lata są dieta, sen, radzenie sobie z przewlekłym stresem, aktywność fizyczna i relacje międzyludzkie. To fundament, na którym można budować dobrostan i długowieczność. Nauka oraz współczesna medycyna mogą nas w tym skutecznie wspierać. Najważniejsza jest jednak **świadoma obecność** we własnym ciele – słuchanie sygnałów, które ono wysyła. Najpierw szepcze zmęczeniem, później woła bólem, aż w końcu krzyczy chorobą – skutkiem zaburzeń hormonalnych lub metabolicznych. Zrozumienie języka ciała jest kluczem do zdrowia. Taka perspektywa odwraca myślenie medycyny skupionej wyłącznie na rozpoznawaniu i leczeniu objawów, z pominięciem przyczyn. Dlatego warto pamiętać, że nasze ciało nie musi być perfekcyjne, potrzebuje jednak naszej obecności, czułości, własnego tempa i zgody na bycie człowiekiem, nie ideałem.

Mężczyźni często nie mają „swojego lekarza” ani języka, którym mogliby opisać to, co przez lata dzieje się z ich organizmem. A bywa, że dzieje się źle. Wytrzymują – to część wielowiekowego dziedzictwa. Tymczasem siła nie polega na znoszeniu bólu. Tą książką chcę zmienić sposób myślenia, który trwa w nas od pokoleń. Sam przeszedłem tę drogę i wciąż nią idę, ucząc się na nowo. Ostatnio odkryłem, że prawdziwe zdrowienie zaczyna się od akceptacji siebie. Dzięki uważności na ciało i emocje możemy zmieniać siebie oraz relacje z innymi – i odnajdywać prawdziwą radość życia.

Pracując nad tą książką, korzystałem z najnowszych badań opublikowanych w prestiżowych czasopismach naukowych, takich jak „Nature”, „JAMA”, „The Lancet”, „Endocrine Reviews” czy „Frontiers in Aging”. Jednocześnie starałem się pisać przystępnie, aby zawartą tu wiedzę można było łatwo zastosować w praktyce. Chciałbym, aby osiągnięcia nauki, doświadczenie kliniczne i ludzka empatia przemówiły wspólnie – i zaprosiły nie do naprawy siebie, lecz do **powrotu do siebie**. Andropauza zaczyna się wtedy, gdy przestajemy zmuszać ciało do życia, a pozwalamy mu żyć.

Dlaczego tak mało mówi się o andropauzie? O męskiej słabości, o tym, jak przewlekły stres, niedobór snu, brak aktywności fizycznej czy dieta oparta na produktach wysokoprzetworzonych i cukrze wywołują stan zapalny i niszczą testosteron? Dlaczego rzadko mówi się o tym, że andropauza nie jest końcem, lecz początkiem nowego etapu dojrzałości – zaproszeniem do głębokiego poznania i zrozumienia własnego ciała oraz tego, jak się z nami komunikuje?

Żałuję, że nie wiedziałem tego, gdy miałem czterdzieści lat. Im wcześniej zrozumiemy, jak zmienia się ciało, czego potrzebuje, a co mu szkodzi, i zaczniemy przekształcać codzienne nawyki, tym większe mamy szanse zachować zdrowie na długie lata. Dotyczy to także jakości życia w każdym jego wymiarze. Jeśli zrozumiemy własne ciało, posłuchamy go i się nim zaopiekujemy, ono odwdzięczy się w kolejnych latach. Zdrowie zaczyna się w kuchni i w łóżku, nie w aptece. Czerpie z relacji i aktywności fizycznej, nie

z drogich medykamentów. Znając przyczyny niedomagań, można zatrzymać objawy i wrócić do dobrostanu fizycznego, psychicznego, społecznego, emocjonalnego i duchowego. Łatwiej też budować relacje.

Wszystko, o czym tu piszę, znam w dużej mierze z własnego doświadczenia. Swoją drogę zacząłem około pięćdziesiątego roku życia. Byłem bliski rezygnacji i pogodzenia się z upływem czasu. Dziś miałbym pewnie w sobie spokojną zgodę i wspomnienia „lepszyc czasów” (obecnie mam sześćdziesiąt trzy lata). Na szczęście zrobiłem badania, świadomie zmieniłem dietę, zacząłem budować masę mięśniową i uzupełniłem niedobory. Dzisiaj czuję się lepiej niż wtedy, gdy miałem czterdzieści pięć lat. Nie dlatego, że wyglądam inaczej, lecz dlatego, że mam więcej radości i chęci do działania. Po godzinie treningu bokserskiego czuję wyraźny przypływ energii i dobrego nastroju – to skutek działania serotoniny (hormon szczęścia), dopaminy (hormon przyjemności) i testosteronu (wiadomo!). Trudno o lepszą nagrodę za wysiłek. Mam przy tym wrażenie, że moje ciało mówi: „jestem szczęśliwe”. W bonusie zyskuję siłę, koordynację, masę mięśniową i wydolność – przydatne na co dzień. Dbam o sen i regenerację oraz dietę opartą głównie na dobrym białku roślinnym, tłuszczach i węglowodanach (w zależności od zapotrzebowania). Wiem zatem, że zmiana jest możliwa i każdy może z niej skorzystać w dowolnym momencie. Nasze ciało jest plastyczne i możemy je kształtować przez całe życie. Podobnie jak układ nerwowy, więc przyjemności i szczęścia można się też nauczyć. Najważniejsze to zrozumieć przyczyny i skutki – połączyć kropki.

Jeśli naprawdę chcemy zmiany, warto zacząć od **holistycznej oceny zdrowia**. Uświadomić sobie, w jakim punkcie jesteśmy na jego skali. Z wynikami badań trudno dyskutować – nie są dziełem przypadku, lecz skutkiem naszych działań, codziennych wyborów, nawyków i zaniechań. Wiem to z doświadczenia – od trzydziestu siedmiu lat pracuję jako lekarz i widzę, jak wiele zmienia rzetelnie „odrobiona” praca nad stylem i jakością życia.

Mężczyzna nie starzeje się z dnia na dzień. Starzeje się przez wybory powtarzane latami – a poziom testosteronu tylko to odzwierciedla. Andropauza nie zaczyna się w jądrach. Zaczyna się w tkance tłuszczowej brzucha, która działa jak magazyn toksycznych produktów przemiany materii i stopniowo obciąża cały organizm. Przewlekły stan zapalny, spadek nastroju, zmęczenie, zaburzenia snu, koncentracji i relacji z innymi, wahania poziomu hormonów czy problemy metaboliczne prowadzą do chorób przewlekłych. To sygnały wysyłane przez ciało. To my w największym stopniu wpływamy na równowagę i homeostazę organizmu. Leczenie jest potrzebne, ale jeśli skupimy się wyłącznie na łagodzeniu objawów, będziemy leczyć się bez końca. Objawy działają jak zasłona dymna – utrudniają dotarcie do przyczyn. Dlatego warto zrozumieć swoje ciało i reagować odpowiednio wcześniej. Lekarz nam pomoże, ale to nasza codzienność buduje fundamenty zdrowia na dekady.

W ostatnich latach pojawiło się wiele książek o menopauzie. U kobiet przekwitanie bywa jak przełącznik. U mężczyzn andropauza przypomina raczej powolne wygaszanie światła. Im więcej przewlekłego stresu, otyłości i insulinooporności, tym szybciej zapada ciemność. Na szczęście dziś wiemy, jak ten proces ocenić i jak skutecznie wziąć sprawę w swoje ręce.

Ciało nie jest przeciwko nam. Pokazuje prawdę i stara się nas chronić – nawet wtedy, gdy wysyła sygnały, których nie rozumiemy. Każdy objaw to informacja, nie wyrok. Ciało jest sprzymierzeńcem, nigdy wrogiem. Cała mądrość, której szukamy, już w nim jest. Jeśli nauczymy się słuchać ciała, możemy odzyskać spokój, zdrowie i siłę.

Słuchanie ciała to nowy język męskiej siły. Prawdziwe zdrowienie zaczyna się od akceptacji siebie.

Witajcie, Kochani! Zapraszam do lektury!

Doktor Tadeusz

UWAGA DLA CZYTELNIKA

Treści zawarte w tej książce mają charakter wyłącznie edukacyjny i informacyjny. Ich celem jest popularyzacja wiedzy medycznej oraz propagowanie świadomego podejścia do zdrowia i stylu życia.

Informacje przedstawione w tej publikacji nie stanowią porady lekarskiej, diagnozy ani rekomendacji terapeutycznej dla konkretnej osoby. Książka nie zastępuje indywidualnej konsultacji medycznej, badania lekarskiego ani profesjonalnej opieki zdrowotnej.

Każdy organizm jest inny, dlatego decyzje dotyczące diagnostyki, leczenia, stosowania leków, suplementów diety, zmiany stylu życia czy żywienia należy podejmować wyłącznie po konsultacji z lekarzem lub innym wykwalifikowanym pracownikiem ochrony zdrowia, który zna indywidualną historię zdrowotną pacjenta.

Autor i wydawca dołożyli należytej staranności, aby informacje zawarte w książce były zgodne z obecnym stanem wiedzy medycznej w momencie publikacji. Przedstawiono je w celach edukacyjnych i popularyzatorskich, zgodnie z zasadami medycyny opartej na dowodach. Należy jednak pamiętać, że wiedza medyczna stale się rozwija, a nowe badania mogą prowadzić do zmiany rekomendacji dotyczących diagnostyki, profilaktyki i leczenia. Z tego względu przedstawione informacje nie powinny być traktowane jako ostateczne ani jedyne możliwe podejście do omawianych zagadnień.

Autor i wydawca nie ponoszą odpowiedzialności za skutki wykorzystania informacji zawartych w tej książce bez uprzedniej konsultacji medycznej.

W wypadku objawów chorobowych, pogorszenia stanu zdrowia lub wątpliwości dotyczących diagnostyki czy leczenia należy niezwłocznie skonsultować się z lekarzem.

Żadna część tej książki nie stanowi indywidualnej konsultacji medycznej ani świadczenia usług medycznych.

W książce są omawiane zagadnienia dotyczące diety, aktywności fizycznej, suplementacji oraz innych elementów stylu życia wpływających na zdrowie. Mają one charakter ogólny i edukacyjny.

Stosowanie suplementów diety, zmiana sposobu żywienia, wprowadzanie nowych form aktywności fizycznej lub innych działań zdrowotnych powinny być dostosowane do indywidualnego stanu zdrowia i – w razie potrzeby – skonsultowane z lekarzem lub innym specjalistą.

Suplementy diety nie zastępują zróżnicowanej diety ani leczenia zaleconego przez lekarza.

Przykłady kliniczne i opisy przypadków mają charakter ilustracyjny i nie stanowią rekomendacji terapeutycznej dla konkretnych osób.

Publikacja ma charakter popularyzujący wiedzę medyczną.

1

**ZROZUMIEĆ
ANDROPAUZĘ**

Wielu mężczyzn trafia do lekarza dopiero wtedy, gdy czuje, że naprawdę dzieje się coś złego. W pracy i w domu brakuje im dawnej energii, są stale zestresowani. Mówią, że „coś się wypaliło”. Że rano budzą się bez siły. Drażni ich to, co kiedyś było im obojętne. Nic ich nie cieszy.

Słyszają: wypalenie zawodowe, depresja. Dostają zalecenie wyjazdu na urlop albo receptę na poprawę nastroju. Nikt nie pyta o rytm dnia, sen, relacje, sposób odżywiania. Nikt nie proponuje sprawdzenia poziomu testosteronu czy witamin. Nikt nie wyjaśnia działania kortyzolu ani roli insuliny. Nikt nie sprawdza, czy problem zaczyna się w psychice, czy w hormonach.

Zanim więc zacznę myśleć o sobie jak o „chorym”, powinienem odpowiedzieć na kilka pytań:

- Czy libido wyraźnie spadło w ostatnich miesiącach?
- Czy rano czuję się jak wrak, ale w połowie dnia jest trochę lepiej?
- Czy sen stał się płytki i przerywany?
- Czy brzuch rośnie szybciej niż kiedyś, a mięśnie znikają mimo podobnego trybu życia?
- Czy jestem bardziej drażliwy albo nadwrażliwy emocjonalnie?
- Czy odpoczynek pomaga tylko na chwilę?
- Czy masa ciała rośnie mimo tej samej diety?

Jeśli na większość z tych pytań odpowiedź brzmi „tak”, raczej nie mamy do czynienia z chwilowym kryzysem, wypaleniem zawodowym ani nawet depresją. Częstym błędem popełnianym wobec mężczyzn po czterdziestce jest przypisywanie spadku energii i nastroju wyłącznie psychice.

Jeśli na większość z tych pytań odpowiedź brzmi „tak”, mamy najpewniej do czynienia z procesem biologicznym – czymś, co można zrozumieć i na co można wpłynąć. Może to być andropauza.

Co mówi nauka

Andropauza, nazywana także hipogonadyzmem późnego początku (*late-onset hypogonadism*, LOH), to zagadnienie coraz częściej obecne zarówno w praktyce klinicznej, jak i w debacie publicznej. Jak definiuje ją nauka? To zespół objawów wynikających ze spadku poziomu testosteronu u mężczyzn wraz z wiekiem. Kryteria kliniczne¹ obejmują obniżony poziom testosteronu ($< 12 \text{ nmol/l}$ lub $< 3,2 \text{ ng/ml}$) oraz obecność co najmniej jednego z poniższych symptomów:

- spadek libido,
- zmniejszona energia,
- obniżony nastrój,
- spadek masy mięśniowej i siły,
- osteoporoza,
- zaburzenia erekcji.

Skąd biorą się takie objawy? Mechanizm spadku poziomu testosteronu obejmuje przede wszystkim obniżenie wydzielania gonadoliberyny (GnRH) – hormonu z podwzgórza. To z kolei oznacza mniej lutropiny (LH) – hormonu z przysadki mózgowej, a w konsekwencji niższą produkcję testosteronu w jądrach. Z wiekiem dochodzi również do zwiększenia poziomu globuliny wiążącej hormony płciowe (SHBG), co oznacza mniejszą ilość wolnego testosteronu. Tu ważna uwaga: działanie biologiczne wykazuje tylko forma wolnego testosteronu, ten związany z białkiem SHBG (czyli wchodzący w skład testosteronu całkowitego) nie wykazuje takiego działania. Mężczyźni, którzy zaniedbali regulację masy ciała, dodatkowo ryzykują zwiększeniem aromatyzacji, czyli procesu, w którym testosteron jest przekształcany w estrogen w tkance podskórnej i trzewnej. Krótko mówiąc, im większa nadwaga (ilość podskórnej tkanki tłuszczowej), tym większa przemiana testosteronu w estrogeny (a więc i ryzyko powiększenia piersi). Zaburzenia snu, przewlekły stres, stan zapalny, otyłość czy insulinooporność dodatkowo pogłębiają hipogonadyzm, czyli obniżoną produkcję testosteronu przez jądra².

CO SIĘ DZIEJE Z CIAŁEM MĘŻCZYZNY PO CZTERDZIESTYM ROKU ŻYCIA

Spadek poziomu testosteronu

Co dzieje się z testosteronem w andropauzie? Fakty naukowe³ są takie, że spadek ten wynosi średnio 1% rocznie i może dotyczyć mężczyzn już po trzydziestym piątym roku życia, a w niektórych przypadkach nawet młodszych. Nie każdy jednak tak samo odczuwa związane z tym objawy. Jeśli są one odczuwalne, to najczęściej jako spadek energii i wydolności, gorsza regeneracja po wysiłku, trudniejsza redukcja tłuszczu (zwłaszcza brzuszego), obniżenie libido, pogorszenie nastroju lub motywacji, senność po posiłkach czy większa wrażliwość na stres. Objawy te nie wynikają z braku testosteronu, lecz z niższej wrażliwości tkanek i zwiększonego poziomu kortyzolu.

Ubytek masy mięśniowej i siły

Badania pokazują⁴, że mężczyźni, którzy nie ćwiczą siłowo, po czterdziestym roku życia tracą rocznie około 1% masy mięśniowej

(sarkopenia) i nawet 1,5–2% siły (dynapenia). Co więcej, proces ten może rozpocząć się już po trzydziestym piątym roku życia. Z tego powodu regeneracja po wysiłku się wydłuża, a ewentualne kontuzje goją się znacznie wolniej.

Wiemy, że poziom testosteronu spada o mniej więcej 1% rocznie. Ale to niejedyny hormon, który się zmienia. Obniża się również poziom hormonu wzrostu (GH) oraz hormonów tworzących układ odpowiedzialny za regenerację i budowę mięśni (IGF-1). W praktyce oznacza to, że organizm wolniej się odbudowuje, trudniej nabiera masy mięśniowej i szybciej ją traci. Biologia działa tu bezlitośnie: narząd nieużywany zanika.

Upośledzenie wrażliwości na białko to niezwykle ważne i bardzo dobrze udokumentowane zjawisko. Młody mężczyzna potrzebuje około 20 g białka, żeby uruchomić syntezę mięśni. Po czterdziestce do tego samego procesu potrzeba już 40 g białka, bo mięśnie słabiej reagują na leucynę – aminokwas kluczowy dla uruchomienia syntezy białek mięśniowych. Zjawisko to nazywa się **opornością anaboliczną**.

Z wiekiem mięśnie mają mniej energii, co przekłada się między innymi na wolniejszą regenerację, szybsze zmęczenie oraz gorszą adaptację do treningu. Przewlekły stan zapalny niskiego stopnia hamuje syntezę białek i aktywuje szlaki kataboliczne w mięśniach, czyli procesy ich rozpadu. W konsekwencji mięśnie rosną wolniej lub w ogóle nie przybierają na masie.

U mężczyzn po czterdziestym roku życia rośnie reaktywność osi stresu (HPA, hypothalamic-pituitary-adrenal axis, oś podwzgórze–przysadka–nadnercza). Organizm wytwarza więcej kortyzolu, który utrudnia budowę mięśni i sprzyja ich utracie, szczególnie przy braku snu, nieodpowiedniej diecie i przewlekłym stresie. Dodatkowo z wiekiem zmniejsza się liczba włókien typu II (siłowych), odpowiedzialnych za moc, skoki i siłę. Ubywa ich szybciej niż włókien wolnokurczliwych. Dlatego mężczyzna „traci dynamikę”, a nie tylko rozmiar mięśni.

Obniżenie elastyczności i ruchomości stawów

Wynika to z mniejszej ilości kolagenu, odwodnienia chrząstki lub ze sztywności powięzi. Dlatego po czterdziestym roku życia aktywność fizyczna wymaga więcej rozgrzewki i mobilizacji. Warto zwrócić uwagę nie tylko na budowanie masy mięśniowej, ale także na rozciąganie, stąd wskazane są joga czy pilates. Powieź wymaga prawidłowego nawodnienia oraz jej aktywizacji, czyli aktywności fizycznej.

Większa podatność na stres i kortyzol

Z wiekiem zmienia się również regulacja osi podwzgórze–przysadka–nadnercza, czyli głównego układu odpowiedzialnego za reakcję organizmu na stres. Rytm wydzielania kortyzolu może stawać się mniej wyraźny, a powrót organizmu do równowagi po obciążeniu mniej sprawny. Niedobór snu dodatkowo zaburza działanie tego układu i może nasilać reakcję na kolejne stresory. Dlatego więc z upływem lat kumulacja niewyspania, stresu i braku regeneracji bywa bardziej odczuwalna⁵. Tutaj dobrym rozwiązaniem ułatwiającym regenerację jest suplementacja wysokiej jakości preparatem omega-3, gdyż w miarę upływu lat indeks omega-3 może ulec zachwianiu – ku przewadze prozapalnych kwasów omega-6. Taka sytuacja (nadmiar omega-6) zwiększa stan zapalny w całym organizmie, co pogarsza reakcje na stres i może utrudniać zasypianie.

Wzmożony przewlekły stres oznacza więc większe zużycie układu nerwowego. U młodego mężczyzny stres wygasa szybko, z kolei u czterdziesto- i pięćdziesięciolatka oś HPA „wyłącza się” wolniej, a to powoduje dłuższe uczucie napięcia, większe zmęczenie psychiczne i skłonność do przeciążenia emocjonalnego.

Mikrobiota wpływa na nastrój przez oś jelito–mózg, dlatego również o nią warto zadbać. Z wiekiem bowiem spada jej różnorodność, a rośnie przepuszczalność jelit, czyli nieszczelność bariery

jelitowej, przez co stanem zapalnym jest zagrożony cały organizm. Bariera krew-mózg także nie działa optymalnie. To pogarsza nastrój i odporność psychiczną. Jakość snu spada. Sen staje się płytszy i mniej regenerujący. W konsekwencji rośnie wrażliwość na stres, spada samokontrola, maleje poziom dopaminy i serotoniny. Stajemy się w związku z tym coraz mniej szczęśliwi i mniej skłonni do odczuwania przyjemności.

Po czterdziestce mężczyzna traci mięśnie i odporność psychiczną, ponieważ spada jego energia komórkowa. Mitochondria słabną, poziom testosteronu jest niższy, dehydroepiandrosteron (DHEA), nazywany hormonem młodości, leci na łeb na szyję, a przewlekły stan zapalny o niewielkim nasileniu robi resztę.

Pogorszenie jakości snu

Badania⁶ pokazują, że w tym wieku spada ilość snu głębokiego (N3), częściej pojawia się wybudzanie, co obniża regenerację hormonalną i może zwiększać masę ciała. Sen zaś powinien trwać nieprzerwanie przynajmniej od siedmiu do dziewięciu godzin. Wiele badań pokazuje, że sen poniżej sześciu godzin zwiększa ryzyko otyłości i zaburzeń układu krążenia, a także wpływa negatywnie na produkcję testosteronu. Warto więc szczególnie zadbać o stałe pory kładzenia się spać, wyciszenie na kilka godzin przed snem, spożywanie ostatniego posiłku około godziny osiemnastej, dziewiętnastej, aby nie przeciążać układu pokarmowego. Alkohol również pogarsza jakość snu.

Spadek odporności psychicznej

Dlaczego często spada także **odporność psychiczna**, czyli odporność na stres, motywacja, nastrój i tolerancja obciążenia? Nie wynika to z jednej przyczyny, lecz z biologicznych połączeń w trójkącie: hormony-mózg-mitochondria. Obniża się poziom testosteronu

o działaniu neuroprotektynym i przeciwzapalnym oraz DHEA (spada najszybciej!), który stabilizuje nastrój i ogranicza reakcję stresową. A gdy poziom obu hormonów spada, rośnie podatność na stres, słabnie motywacja i nasila się zmęczenie psychiczne. Warto to odnotować w relacjach życiowych partnerów: nie każde zachowanie jest zamierzone, może być podyktowane zmniejszającym się poziomem testosteronu i DHEA. Wiedza ta pozwala lepiej zrozumieć nasze reakcje i umożliwia podjęcie ukierunkowanego działania zależnego od nas samych.

Przemiany w mózgu

Badania pokazały⁷ powolne zmniejszanie się objętości hipokampu (obszar mózgu kluczowy dla pamięci długotrwałej, orientacji przestrzennej i emocji), wolniejsze przetwarzanie informacji oraz większe obciążenie pamięci roboczej. U osób aktywnych fizycznie mózg starzeje się jednak o dziesięć, piętnaście lat wolniej. W trakcie aktywności fizycznej w mózgu powstają nowe połączenia. Podobnie dzieje się, kiedy nawiązujemy kontakt wzrokowy i jesteśmy aktywni w relacjach bezpośrednich. Człowiek jest istotą społeczną i na każdym etapie potrzebuje akceptacji, która właśnie wyraża się przez takie relacje. Szczególnie korzystne jest połączenie tego z aktywnością fizyczną.

Mężczyźni po czterdziestym roku życia mogą borykać się również z gorszą koncentracją, ze spowolnionym przetwarzaniem informacji i z większą drażliwością. To jeden z głównych, ale rzadko omawianych elementów starzenia się psychicznego, podobnie jak osłabienie odporności emocjonalnej i zdolności do adaptacji.

Zmiany w układzie sercowo-naczyniowym

Zaczynają rosnąć sztywność naczyń, ciśnienie tętnicze, stężenie „złego cholesterolu” (LDL) oraz ryzyko zapaleń niskiego stopnia.

*Dalsza część książki dostępna w wersji
pełnej.*

