

KAMIL AUGUSTYN

PRZESTAŃ CHOROWAĆ



*JAK PRZESTAĆ CHOROWAĆ W ZIMĘ I ZBUDOWAĆ ŻELAZNĄ
ODPORNOSĆ NA LATA*

SPIS TREŚCI

Wstęp

Jak korzystać z tego ebooka?

ROZDZIAŁ 1 — Dlaczego chorujemy zimą?

ROZDZIAŁ 2 — Styl życia i codzienne nawyki, które niszczą odporność

ROZDZIAŁ 3 — Dieta, która buduje odporność... i dieta, która ją niszczy

ROZDZIAŁ 4 — Jelita i mikrobiota. Twoja ukryta armia odpornościowa

ROZDZIAŁ 5 — Sen i regeneracja: fundament odporności

ROZDZIAŁ 6 — Światło, zimno i środowisko

ROZDZIAŁ 7 — Psychika, stres i odporność

ROZDZIAŁ 8 — Witaminy A, D, E, K i antyoksydanty

ROZDZIAŁ 9 — Suplementacja: co naprawdę działa zimą?

Zakończenie

WSTĘP

Zimą świat zwalnia — nawet jeśli nie zawsze potrafimy to zauważyć. Dni stają się krótsze, światło bardziej rozproszone, powietrze chłodniejsze i suchsze. Natura od zawsze traktowała ten czas jako okres ciszy i regeneracji. Zwierzęta kurczą aktywność, rośliny wstrzymują wzrost, a rytm życia całych ekosystemów wyraźnie się zmienia. Jedynie człowiek próbuje udawać, że ta pora roku go nie dotyczy. Żyjemy tak, jakby grudzień był tym samym miesiącem co czerwiec — z takim samym tempem, takimi samymi oczekiwaniami i takimi samymi wymaganiami wobec naszego ciała.

I właśnie dlatego zimą tak wielu z nas choruje.

Bo choć udoskonaliliśmy technologię, transport, żywność i komunikację, nie zmieniliśmy jednego: **biologii**.

Jesteśmy istotami głęboko zakorzenionymi w naturze — nawet jeśli na co dzień tego nie czujemy. Nasze hormony, mitochondria, układ odpornościowy i układ nerwowy funkcjonują w zgodzie z cyklem światła, temperatury i pór roku. Kiedy żyjemy wbrew temu rytmowi, ciało zaczyna wysyłać sygnały — najpierw subtelne, później coraz wyraźniejsze...

W tym ebooku znajdziesz informacje, które pozwolą ci zbudować żelazną odporność. Nie znajdziesz tu porad w stylu “jedz imbir i witaminę C, a będzie dobrze”. Przejdziemy przez wszystkie najważniejsze filary, które budują nasz układ odpornościowy.

Sam zmagalem się z fatalną odpornością. Każde wyjście na dwór bez odpowiedniego ubioru kończyło się gorączką i bólem gardła. Nie wspomnę już o tym, że zawsze dostawałem od lekarzy antybiotyki. Byłem tą osobą, która bała się wychodzić na dwór w zimę bo wiedziała, że może się to skończyć leżeniem w łóżku przez tydzień.

Po wielu latach pracy nad swoim układem odpornościowym, ale też na nauce, badaniach, doświadczeniach najlepszych dietetyków i lekarzy oraz na pracy z ludźmi, posiadam uniwersalną wiedzę, która pozwala każdemu człowiekowi na świecie zbudować niesamowicie silny układ odpornościowy.

To zmienia reguły gry...

Ludzie, którzy zbudowali silny układ odpornościowy poczuli pierwszy raz w życiu wolność. Wolność, która pozwala ci robić co chcesz i kiedy chcesz o każdej porze roku. Bez żadnych ograniczeń.

Co jest w tym wszystkim najlepsze? każdy może to zrobić!

Nie zbudujesz silnej odporności z dnia na dzień, ale przy odrobinie pracy i zmianie nawyków zrobisz to w kilka tygodni.

Większość wskazówek w tym ebooku sprawi, że będziesz miał silniejszą odporność z dnia na dzień - bo nie będziesz sabotować twojego własnego układu odpornościowego. Jednak większość nawyków, które wprowadzisz będą budowały twoją odporność stopniowo. Musisz pamiętać o tym, że jeżeli przez całe życie niszczyłeś swój organizm i swój układ odpornościowy to nie będziesz go w stanie odbudować w kilka dni. Ale spokojnie...

Pamiętaj też, że może wystąpić sytuacja kiedy wprowadzisz w pierwszym tygodniu większość z tych nawyków, ale mimo to gdzieś cię przewieje i się przeziębisz. Niestety, ale czasami potrzebny jest czas na odbudowę układu odpornościowego.

Może być też tak, że zaczynając wystawiać swój organizm na zimno (morsowanie, zimne prysznice) to może być tak, że po pierwszym razie możesz się czuć gorzej i jest to w zupełności normalne.

Organizm potrzebuje czasu żeby się zaadaptować także pamiętaj o tym, żeby być wytrwałym i konsekwentnym, a zostaniesz wynagrodzony w swoim czasie.

Nasza odporność jest konsekwencją:

- tego, jak śpimy,
- jak się odżywiamy,
- jak reagujemy na stres,
- jak funkcjonują nasze jelita,
- jak wygląda nasze otoczenie,
- ile światła otrzymuje nasz mózg,

To właśnie te elementy — często pomijane, zbyt zwyczajne, by wydawały się ważne — w rzeczywistości decydują o tym, czy zimą jesteśmy odporni, czy podatni na infekcje.

Ta książka powstała po to, aby uporządkować wiedzę, która zwykle funkcjonuje w formie porozrzucanych wskazówek. Chcę pokazać Ci odporność jako **spójną całość**, w której dieta, sen, psychika, światło, temperatura, stres i suplementacja nie są osobnymi tematami, lecz elementami jednego systemu — Twojego biologicznego ekosystemu.

Jeśli traktujesz zimę jako czas, w którym „trzeba przeczekać”, być może ta lektura pozwoli Ci spojrzeć na nią inaczej. Zima może być okresem, w którym Twoje ciało nie słabnie, lecz wzmacnia się — jeśli tylko dasz mu to, czego potrzebuje. Możesz wejść w nią nie z obawą przed kolejną infekcją, lecz z poczuciem stabilności. Możesz przeżyć ją z energią, a nie z ciągłym zmęczeniem.

Możesz sprawić, że będzie to dla Ciebie najzdrowszy okres roku.

Chciałbym, by ta książka stała się dla Ciebie początkiem takiej zmiany.

Niewymuszonej.

Naturalnej.

Opartej na zrozumieniu, a nie na lęku.

Na wiedzy, a nie na przypadkowych radach.

Zacznijmy więc od początku.

Od tego, co proste, a zarazem fundamentalne.

Od codziennych nawyków, które przecenia się rzadko, a niedocenia prawie zawsze.

Bo droga do odporności nie prowadzi przez skomplikowane rozwiązania.

Prowadzi przez powrót do biologii, która jest w nas od zawsze.

ROZDZIAŁ 1

DLACZEGO CHORUJEMY ZIMĄ?

Zimą większość ludzi zaczyna traktować chorowanie jak coś nieuniknionego.

„Taki sezon”.

„Wszyscy chorują”.

„Znowu mnie złapało”.

Ale to nie jest prawda.

To nie jest natura.

To **styl życia, środowisko i fizjologia wymknęła się nam spod kontroli**.

Człowiek biologicznie jest stworzony do funkcjonowania także zimą — z energią, z wysoką odpornością i z równowagą układu nerwowego.

To nie wirusy są głównym problemem.

Wirusy są z nami od milionów lat. Są z nami również w lato (a w lato wirusom jest łatwiej bo mają wyższą temperaturę)

Problemem jest to, jak współczesny człowiek **zachowuje się zimą**, jakie warunki sobie tworzy i jakie sygnały dostaje jego ciało.

„Nie chorujemy dlatego, że jest zimno. Chorujemy dlatego, że żyjemy niezgodnie z tym, jak ciało działa zimą.”

To, co wszyscy nazywają „sezonem infekcji”, jest tak naprawdę **sezonem błędów metabolicznych, środowiskowych i behawioralnych**.

I ten e-book ma pokazać Ci, jak tych błędów uniknąć.

1. ZIMĄ ŻYJEMY W ŚRODOWISKU, DO KTÓREGO NIE JESTEŚMY PRZYSTOSOWANI

Największy problem zimą to nie zimno — to sztuczne **środowisko**, kompletnie oderwane od naturalnych warunków, do których jesteśmy biologicznie zaprojektowani.

Badania z ostatnich lat (w tym prace prof. Sachina Panda i zespołu Salk Institute) pokazują, że:

- ekspozycja na światło
- temperatura
- ruch
- wilgotność
- powietrze, którym oddychasz
- rytm dobowy

mają większy wpływ na odporność niż jakiekolwiek suplementy czy leki.

I właśnie zimą większość ludzi totalnie niszczy te fundamenty.

Zimą widzimy 10x mniej światła dziennego niż powinniśmy

Człowiek do prawidłowego funkcjonowania potrzebuje naturalnego widma światła słonecznego rano, żeby ustawić rytm dobowy i hormony.

Zimą:

- w domu nie masz naturalnego światła a szyby blokują dużą część naturalnego widma światła słonecznego
- na zewnątrz naturalnego światła jest mniej i dzień jest bardzo krótki
- dodatkowo spędzamy dużo mniej czasu na zewnątrz

Badania pokazują, że:

niedobór światła rano obniża produkcję serotoniny nawet o 50% (Lambert et al., 2002)

zaburzony rytm dobowy obniża aktywność komórek NK — głównej linii obrony odpornościowej

brak światła zwiększa poziom melatoniny w dzień → ospałość, a sztuczne światło wieczorem obniża poziom melatoniny i zwiększa poziom kortyzolu - czyli mamy całkowitą deregulację

mniej serotoniny = mniej melatoniny → słabszy sen → słabsza odporność

Do tego jeszcze wrócimy w dalszej części ebooka.

2. Zimą przegrzewamy ciało — i niszczymy odporność

To, co dla Ciebie może być „komfortem”, dla układu odpornościowego jest katastrofą.

„Ciepłe pomieszczenia i gorące prysznice to współczesne jaskinie — zostań w nich zbyt długo, a ciało zapomina, jak radzić sobie z zimnem.”

I rzeczywiście — badania (Shephard & Shek, 1998) pokazują, że:

niskie, naturalne temperatury wzmacniają odporność

przegrzanie osłabia śluzówki nawet o 90%

szok termiczny po wyjściu z przegrzanego auta na mróz = chwilowe załamanie odporności

Dlatego:

- gorące auta
- gorące prysznice
- mieszkania ogrzewane do 24–26°C
- kurtki puchowe do kolan na +5°C

to idealny przepis na zimowe infekcje.

Człowiek, który **regularnie doświadcza zimna**, ma odwrotnie:

- niższy poziom stanów zapalnych
- lepszą termoregulację
- szybszą reakcję odpornościową
- niższy poziom CRP
- wyższy poziom norepinefryny → mocniejsza aktywacja układu immunologicznego

To nie przypadek, że morsy chorują mniej — to fizjologia.

3. Zimą niszczy nas suche powietrze

To jest jeden z najbardziej niedocenianych czynników.

Optymalna wilgotność powietrza to **40–60%**.

Zimą — przez grzejniki — bardzo często spada do **20–30%**.

A badania pokazują, że przy wilgotności **poniżej 30%**:

wirusy przenoszą się 3x szybciej

śluzówka nosa traci zdolność filtracji

spada poziom immunoglobuliny A (IgA)

zwiększa się podatność na infekcje dróg oddechowych

To dlatego ludzie mówią:

„Przewiało mnie”.

Nie przewiało ich.

Wysuszyli śluzówki, które przestały działać jak bariera. Wysuszenie śluzówki może obniżyć chwilowo odporność o 90% - dlatego tak ważne jest aby dbać o wilgotność powietrza, nawodnienie i nawilżenie śluzówek.

4. Zimą jemy gorzej — i to dramatycznie gorzej

Badania z Uniwersytetu Harvard (2017) wykazały, że zimą:

- ludzie jedzą o **30% więcej cukru**,
- o **40% więcej tłuszczów trans**,
- o **25% mniej warzyw świeżych**,
- i aż **60% więcej żywności przetworzonej**.

Człowiek zimą:

- je za słodko
- je za tłusto
- je za mało odżywczo
- je za mało błonnika
- je za mało antyoksydantów

I potem jest zdziwienie, że odporność leży.

5. Zimą śpimy gorzej — i to zabija odporność

Badania Matthew Walker'a i zespołu Berkeley pokazały, że:

po jednej nieprzespanej nocy aktywność komórek NK spada o 70%

testosteron spada o 10–15%

rośnie grelina (hormon głodu)

spada leptyna (hormon sytości)

kora przedczołowa — odpowiedzialna za samokontrolę i dyscyplinę — działa słabiej

Dlatego po nieprzespanej nocy:

- masz zachcianki na niezdrowe jedzenie
- zjadasz więcej cukru i więcej kalorii
- jesz impulsywnie
- przegrywasz z pokusami
- masz mniejszą silną wolę
- chorujesz 3x częściej

To czysta biochemia, nie „słaba motywacja”.

6. Zimą ruszamy się za mało

Mało światła + niska temperatura + siedzący tryb pracy =

spadek VO₂max
wolniejszy metabolizm
stagnacja limfy
większe ryzyko infekcji

Ruch zwiększa aktywność układu odpornościowego:

badania Niemieckiego Instytutu Sportu pokazały, że **30 minut szybkiego marszu podnosi aktywność komórek NK o 240%**.

A większość ludzi zimą robi... nic.

7. Zimą brakuje nam witamin i minerałów

To temat na osobny rozdział, który rozwinę później, ale na marginesie:

Witamina D zimą jest praktycznie nie wytwarzana ze względu na małe ilości światła UV padającego na skórę

Witamina A spada przy diecie przetworzonej

Witamina E i K są w niedoborach u osób na dietach ubogotłuszczowych

Poziom Magnezu spada przy silnym stresie i infekcjach

To wszystko = słabsza odporność.

PODSUMOWANIE

Nie chorujesz zimą dlatego, że „taki sezon”.

Chorujesz dlatego, że:

- masz za mało światła,
- oddychasz suchym powietrzem,
- śpisz za słabo,
- przegrzewasz ciało,
- jesz śmieciowe jedzenie,
- masz za mało ruchu,

- masz za mało witamin i minerałów.

Dobra wiadomość?

Każdy z tych problemów da się naprawić.

I ten e-book pokaże Ci dokładnie, krok po kroku, jak to zrobić.

ROZDZIAŁ 2

STYL ŻYCIA I CODZIENNE NAWYKI, KTÓRE NISZCZĄ TWOJĄ ODPORNOŚĆ

Kiedy myślisz o odporności, pewnie przychodzi Ci do głowy witamina C, czosnek, jakiś syrop z apteki albo imbir z miodem.

To nie jest zła intuicja — takie rzeczy rzeczywiście pomagają.

Ale problem leży dużo głębiej.

Odporność to nie suplement.

Odporność to styl życia, który codziennie budujesz — lub codziennie niszczysz.

Wielu ludziom wydaje się, że są odporni... dopóki nie przyjdzie jesień.

Wystarczy jeden chłodniejszy dzień, przeciąg w sklepie, dwóch kichających współpracowników — i bach.

Tydzień wyjęty z życia.

A prawda jest taka, że odporność nie spada „nagle”.

Ona jest niszczona po cichu.

Po troszeczkę.

Każdego dnia — **nawykami, które wydają się niewinne**, a które dla układu odpornościowego są jak kamyczki wrzucane do plecaka: jeden nic nie waży, ale sto kamyczków zmienia wszystko.

W tym rozdziale zobaczysz, jak działa większość tych „kamyczków” — i jak zdjąć je z siebie raz na zawsze.

1. Alkohol — wróg układu odpornościowego, który udaje przyjaciela

Weekend, piątek wieczór, „zaraz po pracy strzelimy po jednym”.

Znasz to.

Nie ma nic złego w spotkaniach, relacjach, luzie — problem zaczyna się wtedy, kiedy alkohol staje się **rytuałem**.

Bo alkohol działa na odporność tak, jak przycisk wyłączający światło w Twoim domu.

Badania są brutalnie jednoznaczne:

Jedna mocna dawka alkoholu obniża działanie komórek odpornościowych nawet o 30–40% na 24 godziny

Alkohol nasila stan zapalny w jelitach

Alkohol zaburza produkcję melatoniny

Alkohol niszczy mikrobiotę jelitową

A przypomnę Ci coś ważnego:

70% odporności siedzi w jelitach.

Możesz jeść super zdrowo, suplementować się przez cały tydzień, ale jeśli weekend kończysz alkoholem, to efekt jest taki, jakbyś budował dom przez 5 dni, a w sobotę i niedzielę kopał pod nim dół.

Jeśli chcesz mieć stałą odporność zimą — **alkohol okazjonalnie**, nie regularnie, a najlepiej całkowicie zrezygnować z picia tej trucizny.

2. Papierosy i e-papierosy — cichy zabójca odporności

Powiedzmy to wprost.

Każdy papieros to:

- porcja wolnych rodników,
- porcja stanów zapalnych,
- porcja uszkodzeń nabłonka dróg oddechowych,
- porcja problemów immunologicznych.

Badania pokazują, że:

palacze mają 2–5x wyższe ryzyko infekcji dróg oddechowych

nikotyna zaburza pracę neutrofili i makrofagów

dym tytoniowy obniża poziom IgA — głównej bariery odpornościowej śluzówek

E-papierosy?

Niestety — także problem.

Może mniejszy niż tradycyjne papierosy, ale:

- również podnoszą stan zapalny,
- również wysuszają śluzówki,
- również zaburzają odporność.

Najnowsze doniesienia naukowe wskazują na szkodliwość e-papierosów na nasz układ hormonalny. E-papierosy mogą bardzo mocno zaburzać pracę naszego układu hormonalnego co ma wpływ na nasze myślenie, mental, decyzyjność, sylwetkę oraz zdrowie czy płodność.

3. Kawa i kofeina — świetne narzędzie, ale łatwo je zepsuć

Kawa nie jest wrogiem.

Kawa może być bohaterem — jeśli używa się jej mądrze.

Ale zimą większość ludzi używa jej **źle**.

Problemem nie jest sama kofeina.

Problemem jest to, że ludzie piją kawę:

na pusty żołądek

jako „nagrodę za zły sen”

cały dzień, bo „trzeba dowieźć termin”

wieczorem, bo „trzeba coś dokończyć”

A wtedy dzieje się kilka rzeczy:

rośnie poziom kortyzolu

układ nerwowy jest przestymulowany

spada produkcja melatoniny (hormonu snu)

jelita zaczynają pracować gorzej

odporność słabnie

Do tego dochodzi jeszcze jedna rzecz, o której mało kto mówi:

Kawa maskuje zmęczenie, ale nie naprawia przyczyny.

To tak, jakbyś zakleił taśmą kontrolkę „check engine” w samochodzie.

A pamiętaj: układ odpornościowy działa najlepiej tylko wtedy, kiedy ciało czuje, że jest bezpieczne i wypoczęte.

Kiedy ciało jest ciągle nakręcone, nie ma szans działać na pełnych obrotach.

4. Przegrzewanie domu i samochodu — niewidzialny sabotaż

To jeden z największych zimowych grzechów, który zaskakuje moich podopiecznych.

Wydaje Ci się, że jak jest ci ciepło — to jest dobrze.

Ale prawda brzmi: **odporność kocha zimno**, a nie gorąco.

Zbyt wysoka temperatura powoduje:

wysuszenie śluzówek

obniżenie produkcji mucyny — naturalnego filtra odporności

gorszą termoregulację

spadek aktywności komórek NK

zwiększoną podatność na infekcje po wyjściu na mróz

Jeśli zimą:

- w domu masz 23–26°C
- w aucie masz „saunę”
- bierzesz gorący prysznic rano
- śpisz w ciepłej piżamie pod grubą kołdrą

...to niszczysz kluczowy element biologii:

adaptację do zimna.

Bez niej każda zmiana temperatury to szok dla organizmu — i idealna luka dla infekcji.

5. Suche powietrze — cichy zabójca odporności

To problem, który dotyka prawie wszystkich zimą — i prawie nikt nie wie, dlaczego ciągle doświadczają:

- kichania,
- zakatarzenia,
- drapanie w gardle,
- nawracające infekcje.

Kiedy wilgotność spada poniżej 40% (w zimę spada nawet do 20–25%):

śluzówka nosa pęka i nie filtruje patogenów
spada poziom IgA — immunoglobuliny odpornościowej
wirusy przetrwają dłużej i rozprzestrzeniają się szybciej

Wniosek jest prosty:

**Twoja śluzówka to Twoja pierwsza tarcza odporności.
Jeśli jest sucha — jesteś bezbronny.**

6. Zbyt mało świeżego powietrza i zbyt rzadkie wietrzenie

Większość ludzi zimą robi coś absurdalnego z biologicznego punktu widzenia:

- zamyka okna,
- siedzi w przegrzanych pomieszczeniach,
- śpi w sypialni 20–22°C bez przewiewu,
- żyje w środowisku wirusów, bakterii i toksyn.

Bez tlenu:

- mitochondria pracują 30–40% gorzej
- spada produkcja ATP
- spada energia
- rośnie ospałość
- rośnie ryzyko infekcji

Oddychanie „starym powietrzem” to jak jedzenie resztek z wczoraj.
Da się, ale czujesz się po tym fatalnie.

7. Mało ruchu — najbardziej niedoceniany zabójca odporności zimą

Zimą ruch spada u większości ludzi o 60–70%.
To nie tylko kwestia kalorii i wagi — to kwestia odporności.

Ruch:

podnosi aktywność komórek NK o 240%
poprawia pracę limfy (która oczyszcza organizm)
obniża stan zapalny
poprawia wrażliwość insulinową

Kiedy się nie ruszasz — organizm stoi w miejscu.
A to oznacza:

- gorszy metabolizm
- gorszy sen
- gorszą regulację temperatury
- gorsze hormony
- gorszą odporność

To wszystko jest połączone.

8. Przewlekły stres – powolny zabójca odporności

Stres to nie jest coś złego.

To jest **biologiczny sygnał alarmowy**, który uruchamia w organizmie całą kaskadę reakcji chemicznych.

I to samo w sobie nie jest złe — stres ewolucyjnie był potrzebny, byśmy uciekli przed zagrożeniem.

Problem zaczyna się wtedy, gdy stres **nie ma końca**.

Dawniej stres trwał:

kilkadziesiąt sekund do kilkunastu minut kiedy musiałeś uciekać przed zagrożeniem.

Dziś stres trwa:

8 godzin – bo szef oczekuje rzeczy „na już”.

24 godziny – bo powiadomienia nie dają Ci spokoju.

365 dni – bo kredyt, dzieci, praca, zobowiązania, długi, rachunki.

I wtedy dzieje się coś dramatycznego:

kortyzol (hormon stresu) jest stale wysoki, a organizm nie może przejść w tryb regeneracji.

komórki odpornościowe przestają działać precyzyjnie

stan zapalny rośnie

jelita zaczynają przepuszczać toksyny

spada serotonina i melatonina

A co jest najgorsze?

Przewlekły stres wyłącza “inteligencję immunologiczną”.

Układ odpornościowy nie odróżnia już tak dobrze „wroga” od „swojego”.

Efekt?

Z jednej strony łapiesz infekcje.

Z drugiej – rośnie ryzyko chorób autoimmunologicznych.

To dlatego ludzie mówią:

„Nic się nie zmieniło, a nagle zacząłem chorować.”

Nie nagle.

To był *proces*, który trwał miesiącami lub latami.

9. Zarywanie nocy – najgorszy sabotaż odporności

Niewiele rzeczy rozwala odporność tak mocno, szybko i bezlitośnie jak **brak snu**.

Mogę to powiedzieć z pełną odpowiedzialnością:

jeśli śpisz źle, **Twoja odporność nigdy nie będzie taka jak być powinna** – bez względu na dietę, suplementy i trening.

Co się dzieje, gdy nie śpisz?

1. **Spada aktywność komórek NK o nawet 70% już po jednej zarwanej nocy**
2. Rośnie kortyzol, a z nim stan zapalny
3. Regeneracja jelit spada
4. Testosteron spada
5. Obszary mózgu odpowiedzialne za siłę woli gasną
6. Rośnie apetyt
7. Rośnie poziom greliny (hormonu głodu)
8. Spada poziom leptyny (hormonu sytości)

To dlatego po nieprzespanej nocy:

- ciągnie Cię do cukru,
- masz mniejszą samokontrolę,
- psychicznie jesteś słabszy,
- fizycznie jesteś bardziej wrażliwy,
- a rano czujesz się, jakbyś miał katar, ból gardła i „coś mnie chyba bierze”.

Sen to fundament, który nie podlega żadnej dyskusji.

10. Jedzenie na noc – cichy niszczyciel odporności, snu i hormonów

Kiedy jesz późno:

- organizm musi trawić zamiast się regenerować
- temperatura ciała rośnie, a sen się pogarsza
- melatonina nie wydzielą się prawidłowo
- poziom insuliny rośnie – a wysoka insulina = niski poziom hormonu wzrostu
- jelita nie mają czasu się odbudować

Badania są tu jednoznaczne:

jedzenie 1–2 godziny przed snem obniża jakość snu nawet o 50%.

A fatalny sen = fatalna odporność.

Prosta zasada:

- **Ostatni posiłek PRZYNAJMNIEJ 3 godziny przed snem.**
Najlepiej lekki i łatwy do strawienia.

Twoja odporność Ci za to podziękuje.

11. Brak światła słonecznego

Zimą większość ludzi żyje w trybie:

- dom
- samochód
- praca/biuro
- samochód
- dom

Zero słońca.

Zero naturalnego światła.

Zero kontaktu z naturalnym bodźcem, na którym opiera się zegar biologiczny.

A światło steruje:

- produkcją melatoniny
- rytmem dobowym
- metabolizmem
- pracą mitochondriów
- odpornością

10 minut światła słonecznego rano poprawia funkcjonowanie układu odpornościowego na cały dzień.

Dlaczego?

Bo światło to *instrukcja biologiczna* dla Twoich hormonów.

Bez światła organizm nie wie:

- kiedy ma być pobudzony,
- kiedy ma być zrelaksowany,
- kiedy ma tworzyć melatoninę (hormon snu),
- kiedy ma obniżać kortyzol (hormon stresu),
- kiedy ma naprawiać ciało.

A jeśli zegar dobowy nie działa — odporność też nie działa.

12. Brak kontaktu z zimnem – brak adaptacji i większa podatność na infekcje

To rzecz absolutnie fundamentalna, a kompletnie ignorowana.

Człowiek jest biologicznie stworzony do:

- zimna
- wiatru
- chłodu
- niskich temperatur

A tymczasem współczesny człowiek robi wszystko, by było mu... jak najcieplej.

I potem jest szok:

„Przewiało mnie, bo wyszedłem wyrzucić śmieci.”

„Przemarzę na dojeżdżenie do pracy.”

„Zmarzę 5 minut i jestem chory.”

To nie jest normalne.

To znak, że Twoje ciało nie potrafi już regulować temperatury.

Regularna ekspozycja na zimno (zimne prysznice, morsowanie, spacer w lekkim ubraniu) powoduje:

- wzrost noradrenaliny o 200–300%
- wzrost aktywności brązowej tkanki tłuszczowej
- poprawę odporności
- mniejszą reaktywność na nagłe zmiany temperatur
- wzmocnienie barier śluzówkowych

Zauważ jedną rzecz:

“Morsy” prawie **nie chorują**.

To nie przypadek.

To adaptacja.

13. Siedzący tryb życia i brak dostępu do natury

Twoje ciało powstało, by:

- chodzić,
- biegać,
- skakać,
- wspinać się,
- dźwigać,
- oddychać świeżym powietrzem.

A współczesny człowiek:

- siedzi
- siedzi
- siedzi
- siedzi
- i jeszcze raz siedzi

Siedzący tryb życia:

- zwiększa stan zapalny
- osłabia układ limfatyczny
- obniża wrażliwość insulinową

- zwiększa ryzyko infekcji dróg oddechowych
- pogarsza jakość snu

A brak natury dodatkowo:

- obniża poziom komórek NK
- zaburza rytm dobowy
- podnosi stres

Dlatego w Japonii od lat stosuje się „shinrin-yoku” – kąpiele leśne, które **naukowo udowodniono**, że:

- obniżają kortyzol,
 - poprawiają odporność,
 - zwiększają aktywność NK nawet o 50%.
-

ROZDZIAŁ 3 — DIETA, KTÓRA BUDUJE ODPORNOŚĆ... I DIETA, KTÓRA JĄ NISZCZY

Jeśli zapytałbyś immunologa, który jeden czynnik wpływa na odporność tak samo mocno jak sen i stres, odpowiedziałby:

JELITA.

A stan twoich jelit zależy w 80% od... **diety**.

To nie jest rozdział o „jedzeniu zdrowo”, bo to nic nie znaczy.

To rozdział o jedzeniu **mądrze**, tak aby Twój układ odpornościowy pracował jak precyzyjny system obronny, a nie jak strażnik, który zasypia na służbie.

Zacznijmy od rzeczy najważniejszej:

1. CUKIER – CICHY ZABÓJCA ODPORNOŚCI

Mamy twarde dane:

Już **75 g cukru** (czyli butelka coli albo 2 batoniki) obniża odporność nawet o **40% na 5 godzin**¹.

Dlaczego?

Bo cukier:

- **hamuje działanie neutrofili** – komórek, które atakują wirusy
- osłabia działanie komórek NK
- zwiększa stan zapalny
- niszczy mikrobiotę
- podnosi insulinę
- zwiększa stres oksydacyjny

To dlatego tak wiele osób mówi:

„W święta zawsze coś mnie bierze”.

To nie magia. To mechanika biologiczna.

Produkty, w których kryje się najwięcej cukru:

- słodkie jogurty
- płatki śniadaniowe
- napoje energetyczne
- napoje izotoniczne
- musy owocowe w tubkach
- wody smakowe
- pieczywo tostowe
- ketchup, sosy BBQ
- granola
- płynne jogurty „na wynos”
- gotowe owsianki instant

Część z nich udaje „zdrowe”.

Staraj się czytać etykiety i nie wpadać w pułapkę.

2. PSZENICA – DLACZEGO TAK WIELE OSÓB CZUJE SIĘ PO NIEJ GORZEJ?

Nie chodzi o „glutenofobię”.

Chodzi o fakty: współczesna pszenica to nie to samo zboże, które jedli nasi dziadkowie.

Dzisiejsza pszenica:

- ma więcej fruktanów → fermentują w jelitach

- ma więcej inhibitorów amylazy i trypsyny (ATI) → podnoszą stan zapalny
- jest wysoko przetworzona
- często łączona z drożdżami, cukrem i olejami roślinnymi

Badania wykazały, że pszenica jest w stanie **aktywować układ odpornościowy nawet u osób bez celiakii**.

Efekt?

- gorsza odporność
- częstsze infekcje
- problemy jelitowe
- mgła mózgowa
- senność po posiłku

Produkty z pszenicą, których najlepiej unikać:

- bułki pszenne
- pizza, makarony z białej mąki
- paluszki, krakersy
- croissanty
- panierki (szczególnie fast food)
- chleby tostowe
- ciasta, ciasteczka, herbatniki
- gotowe placki, tortille, naleśniki
- pierogi i uszka z marketów

Pytanie: czy to znaczy „zero pszenicy”, za wszelką cenę?

Nie.

Ale jeśli chcesz **wzmocnić odporność na zimę**, spożywaj ją rzadko i w umiarkowanych ilościach.

Różnicę poczujesz szybciej niż myślisz.

3. TŁUSZCZE TRANS – JEDNA Z NAJGORSZYCH RZECZY DLA ODPORNOŚCI

To jest *najbardziej prozapalny rodzaj tłuszczu*, jaki istnieje.

Tłuszcze trans:

- powodują insulinooporność
- uszkadzają ściany jelit
- hamują pracę mitochondriów
- drastycznie zwiększają stan zapalny

Organizm traktuje je jak truciznę.
I nie umie sobie z nimi poradzić.

Produkty, które najczęściej zawierają tłuszcze trans:

- margaryny
- chipsy
- popcorn do mikrofal
- tanie słodycze
- ciastka i herbatniki
- gotowe ciasta
- pączki, drożdżówki
- batoniki
- fast food
- smażone krokiety/ryby/potrawy w barach

Jeśli chcesz wzmocnić odporność:
- unikaj ich w 100%.

One są zawsze złe.
Zawsze.

4. OLEJE ROŚLINNE – UKRYTY WZROST STANU ZAPALNEGO

Mówimy o industrialnych olejach takich jak:

- oleju słonecznikowym
- oleju rzepakowym
- oleju z pestek winogron
- oleju sojowym
- oleju kukurydzianym

To nie są naturalne tłuszcze.
To produkty przemysłu chemicznego.

A co gorsze: mają bardzo wysoki poziom **kwasów omega-6**, które w **nadmiarze** są prozapalne. Do tego stosunek kwasów Omega-3 do Omega-6 jest tutaj niekorzystny.

Badania pokazują, że wysoki stosunek **omega-6 : omega-3** jest powiązany z:

- gorszą odpornością
- częstszymi infekcjami
- wyższym CRP (markerem stanów zapalnych)
- problemami hormonalnymi
- problemami skórnymi

Znajdziesz je w:

- wszystkich gotowych sosach
- większości „fit batonów”
- pastach warzywnych
- hummusach
- wegańskich produktach
- majonezach
- tofu
- frytkach
- sałatkach w restauracjach
- chipsach
- płatkach i granoli

Zdrowe zamienniki?

- oliwa z oliwek extra virgin w ciemnej butelce
- masło klarowane
- olej kokosowy
- smalec
- łój wołowy
- olej lniany

Dużo możesz słyszeć w internecie, że olej rzepakowy jest najlepszym olejem dla naszego zdrowia.

I nie jest on wcale zły pod warunkiem, że

- rzepak jest uprawiany ekologicznie bez użycia pestycydów, herbicydów, glifosatu
- jest tłoczony na zimno
- był przechowywany w niskiej temperaturze
- był przechowywany w ciemnych miejscach i ciemnych, grubych szklanych butelkach

Te sklepowe oleje nie spełniają żadnego z tych warunków. Dlatego nie nadają się do spożycia.

Oleje roślinne są bardzo niestabilne i wrażliwe na światło UV oraz temperaturę. Jeśli powyższe warunki nie są spełnione to jest bardzo wysokie prawdopodobieństwo, że olej, który kupujesz jest uszkodzony co czyni go niebezpiecznym dla zdrowia.

Pamiętaj o tym przy kupowaniu olejów roślinnych.

5. DIETA „3×BEZ”

Najlepszy protokół wzmacniający odporność to:

- **BEZ pszenicy**
 - **BEZ cukru**
 - **BEZ tłuszczów trans**
-

6. ŻYWNOŚĆ PRZETWORZONA – JAK NAPRAWDĘ DZIAŁA NA ORGANIZM

WOW, o tym się mało mówi.

Żywność przetworzona nie tylko „nie ma wartości”. Ona **niszczy odporność**.

Dlaczego?

Bo zawiera:

- emulgatory (np. karboksymetyloceluloza, E466) → rozszczelniają jelita⁶
- sztuczne słodziki → zaburzają mikrobiotę⁷
- syrop glukozowo-fruktozowy → obniża odporność
- dodatki chemiczne → generują stan zapalny
- konserwanty → hamują rozwój dobrych bakterii

A jelita = odporność.

To proste.

Przykłady produktów, które najlepiej wykluczyć:

- parówki z marketu
- pasztety niskiej jakości
- gotowe pierogi
- soki „100%” z koncentratu
- jogurty smakowe
- wszystkie płatki śniadaniowe
- musy owocowe
- chrupki i snacki
- wędliny mielone (szynka mielona, mielonki)
- fast food

To są produkty, które najszybciej zwiększają ilość infekcji w sezonie zimowym.

Oto, co pokazują badania naukowe:

- Dieta bogata w przetworzoną żywność prowadzi do spadku odporności komórkowej nawet o 60%
- Sztuczne słodziki obniżają florę bakteryjną o 50–90%
- Emulgatory powodują stan zapalny jelit już po 3 tygodniach
- Przetworzona żywność zwiększa ryzyko infekcji dróg oddechowych

To nie są „opinie”.
To fakty.

7. Co jeść, aby odporność rosła zamiast spadać?

- Produkty przeciwzapalne

- jagody
- borówki
- maliny
- truskawki
- granat
- avocado
- kurkuma
- imbir
- czosnek
- cebula
- brokuły
- kapusta

- jarmuż

- Produkty dla jelit (prebiotyki)

- cebula
- por
- czosnek
- szparagi
- cykoria
- karczochy
- banany niedojrzałe
- babka jajowata

- Produkty probiotyczne

- kiszonki
- kefir
- jogurt naturalny
- kombucha
- zakwas z buraków

- Białko dla odporności

- jajka
- ryby
- mięso dobrej jakości
- tofu (fermentowane) - w umiarkowanej ilości
- soczewica
- ciecierzycyca

- Zdrowe tłuszcze

- oliwa extra virgin
- masło klarowane
- orzechy
- migdały
- olej kokosowy

ROZDZIAŁ 4 — JELITA I MIKROBIOTA. TWOJA UKRYTA ARMIA ODPORNOŚCIOWA

Jeśli istnieje jeden obszar organizmu, który w największym stopniu decyduje o tym, czy zachowasz zdrowie zimą, czy będziesz łapać infekcję co dwa tygodnie — są to **jelita**.

Brzmi banalnie?

Tylko na pierwszy rzut oka.

Bo jelita nie są „organem trawiennym”.

To **superkomputer odpornościowy**, w którym pracuje armia ponad 100 bilionów bakterii, wirusów i grzybów — razem tworzących mikrobiotę.

To właśnie w jelitach:

- powstaje 60–70% odporności¹
- produkowane są przeciwciała (sekrecyjna IgA)
- szkolone są komórki immunologiczne
- tworzone jest 90% serotoniny²
- rozpoznawane są patogeny
- regulowany jest stan zapalny
- kontrolowana jest tolerancja immunologiczna (czyli: czy Twój organizm nie zacznie atakować sam siebie)

Jeżeli jelita są w dobrym stanie — odporność działa jak system antyrakietowy.

Jeżeli są w złym stanie — ciało zaczyna się „sypać” w każdym możliwym kierunku.

Zrozumiesz to najlepiej dzięki pewnej metaforze:

Jelita to granica państwa.

Mikrobiota to straż graniczna.

Jeśli strażnicy są głodni, słabi, źle wyszkoleni lub piją całymi dniami... granica będzie dziurawa.

A przez dziurawą granicę **wszystko wchodzi**:

- wirusy
- bakterie
- toksyny
- niestrawione cząstki jedzenia
- lipopolisacharydy (LPS) wywołujące stan zapalny

To jest początek większości zimowych infekcji.

Pójdźmy głębiej.

1. Mikrobiota – Twoje wewnętrzne laboratorium odporności

Wyobraź sobie, że Twoje jelita to...

- fabryka witamin
- laboratorium immunologiczne
- centrum szkolenia limfocytów
- oczyszczalnia toksyn
- generator przeciwciał
- autonomiczna sieć nerwowa

Mikrobiota produkuje:

- witaminy z grupy B
- witaminę K²
- krótkołańcuchowe kwasy tłuszczowe (SCFA)³
- neuroprzekaźniki (serotonina, GABA)⁴
- substancje przeciwwirusowe

a jak możemy sobie pomóc? na jelita jest szczególnie fajny suplement. często mówi się o probiotykach i prebiotykach, ale równie kluczowe są postbiotyki:

maślany (np. maślan sodu) – odgrywają fundamentalną rolę:

- zmniejszają stan zapalny
 - wzmacniają barierę jelitową
 - odżywiają enterocyty (komórki jelit)
 - zapobiegają autoimmunologii
-

2. Rozszczelnione jelita – początek większości problemów zimą

Gdy jelita są zdrowe — stanowią barierę nie do przejścia.

Gdy są uszkodzone — przepuszczają substancje, które nigdy nie powinny znaleźć się we krwi.

To zjawisko nazywa się **zwiększoną przepuszczalnością jelit (leaky gut)**.

Co rozszczelnia jelita?

- cukier
- pszenica (ATI, gluten)
- alkohol
- stres
- niektóre leki
- antybiotyki
- sztuczne słodziki
- emulgatory
- niedobór snu

Wszystkie te czynniki są w Polsce... bardzo powszechne.

Gdy bariera jelitowa jest uszkodzona:

- toksyny przenikają do krwi
- układ odpornościowy jest przeciążony
- rośnie stan zapalny
- spada odporność
- nasilają się alergie i nietolerancje
- mitochondria (elektrownie komórkowe) pracują gorzej

Nie musisz mieć biegunki.

Nie musisz mieć bólu brzucha.

Nieszczelne jelito może być zupełnie bezobjawowe. Czasami dają takie objawy jak nieregularna kupka, uczucie przelewania się w żołądku czy stolec, który wygląda za każdym razem inaczej.

3. Antybiotyki – największy cios w odporność

Antybiotyk to jak bomba atomowa zrzucona na jelita.

Oczywiście czasem ratuje życie — ale nadużywany niszczy odporność brutalnie.

Badania mówią jasno:

- 10 dni antybiotyku może zaburzyć mikrobiotę nawet na 1–2 lata.

A to oznacza:

- mniejszą produkcję SCFA
- większą podatność na infekcje
- większe ryzyko biegunek
- gorsze wchłanianie składników odżywczych
- większe ryzyko alergii
- większy stan zapalny
- większe ryzyko chorób autoimmunologicznych

Niestety w Polsce antybiotyki podaje się na... wszystko. Niektórzy spożywają antybiotyki kilka razy w roku na każde małe przeziębienie.

Kaszel? Antybiotyk.

Katar? Antybiotyk.

Ból gardła? Antybiotyk.

Tymczasem **90% infekcji zimowych to infekcje wirusowe**, na które antybiotyk nie działa w ogóle. Dlatego spożywaj antybiotyki tylko w wyjątkowych sytuacjach.

4. Probiotyki – które wspierają odporność?

- **Lactobacillus rhamnosus GG (LGG)**

to jeden z najlepiej przebadanych szczepów na odporność.

Badania pokazują, że LGG:

- skraca czas infekcji
- zmniejsza ryzyko zachorowania
- wzmacnia barierę jelitową
- zwiększa poziom IgA

Inne działające na odporność szczepy:

- **Lactobacillus plantarum**
- **Lactobacillus paracasei**
- **Bifidobacterium lactis**
- **Bifidobacterium longum**

Jeśli szukasz preparatu probiotycznego to szukaj w jego składzie powyższych szczepów bakteryjnych.

5. Prebiotyki – paliwo dla jelit

Prebiotyki to inaczej pożywka dla bakterii probiotycznych.
Bez prebiotyków, probiotyki nie mają szans działać.

Najlepsze prebiotyki:

- **inulina**
- **babka jajowata**
- cebula
- czosnek
- por
- szparagi
- karczochy
- cykoria
- niedojrzałe banany

Najprostszy protokół:

- 1 łyżeczka inuliny
 - 1 łyżeczka babki jajowatej
- codziennie rano na jelita.

Działa fenomenalnie.

6. Kiszonki – naturalny probiotyk i immunomodulator

Dobre kiszonki są jak domowe probiotyki. Czy to oznacza, że możemy spożywać je bez umiaru? NIE!

Zawsze kieruj się zasadą Paracelsusa czyli “To dawka, a nie substancja czyni truciznę”

Zawsze spożywaj wszystko z umiarem.

Jakie kiszonki spożywać?

- kiszone ogórki
- kiszona kapusta
- kimchi
- zakwas z buraków
- kefir (najlepiej domowy)

Kiszonki:

- zwiększają różnorodność mikrobioty
- wzmacniają odporność
- obniżają stan zapalny
- poprawiają trawienie

Ale:

Kiszonka ≠ marynata w occie.

Czytaj etykiety.

7. Stres a jelita

Badania pokazują, że stres:

- zmniejsza ilość bakterii probiotycznych
- zwiększa przepuszczalność jelit
- spowalnia regenerację błony śluzowej
- zwiększa stan zapalny

Przewlekłe podniesiony Kortyzol dosłownie „wypala” mikrobiotę.

Dlatego osoby zestresowane:

- częściej mają biegunki lub zaparcia
 - częściej chorują
 - mają większy stan zapalny
 - gorzej śpią
-

8. Sen a jelita – regeneracja zależy od nocy

Sen jest czasem, w którym:

- regeneruje się błona jelitowa
- namnażają się dobre bakterie

- rośnie produkcja SCFA

Badania pokazują, że:

- niedobór snu zwiększa przepuszczalność jelit już po 48 godzinach
- jedna zarwana noc obniża IgA

Jeśli dbasz o dietę, ale śpisz słabo — jelita będą wciąż w trybie „awaryjnym”.

9. Alkohol – wróg mikrobioty

Alkohol:

- zabija bakterie jelitowe
- uszkodza błonę jelitową
- rozszczelnia barierę jelitową
- podnosi stan zapalny
- hamuje odporność

I niestety nie ma bezpiecznej dawki.

10. Jakość żywności – mikrobiota tego nie oszukaś

Twoje bakterie jelitowe mają prostą filozofię:

- Jeśli karmisz je śmieciowym jedzeniem — zachowują się jak śmieciowe bakterie.
- Jeśli karmisz je dobrą żywnością — stają się Twoją tarczą antywirusową.

Produkty dobre dla mikrobioty:

- warzywa
- owoce jagodowe
- kiszonki
- błonnik
- buliony z kości
- jajka
- ryby

- mięso dobrej jakości

Produkty złe:

- cukier
 - pszenica
 - alkohol
 - tłuszcze trans
 - fast food
 - wysoko przetworzona żywność
-

11. Jak odbudować jelita w 4 tygodnie – szybki protokół

To jest plan, który u większości osób działa już po 7–10 dniach.

Tydzień 1: Odcinamy sprawców

- cukier
- pszenica
- alkohol
- tłuszcze trans
- żywność przetworzona

Tydzień 2: Odbudowa błony jelitowej

- bulion z kości
- kiszonki w umiarkowanych ilościach
- inulina
- babka jajowata

Tydzień 3: Wzmacnianie mikrobioty

- probiotyk LGG
- warzywa 500 g/dzień
- jagody
- maślan sodu

Tydzień 4: Stabilizacja

- nieprzetworzona dieta
- sen 7–9 godzin

- redukcja stresu
- codzienna ekspozycja na zimno i ruch

Gwarantuję — poczujesz się inaczej.

12. Podsumowanie rozdziału: jelita to fundament odporności

Twoja odporność nie zaczyna się w nosie.

Nie zaczyna się w gardle.

Nie zaczyna się w migdałkach.

Zaczyna się w jelitach.

I to, co jesz codziennie, decyduje o tym, czy Twoje jelita będą Twoją tarczą... czy Twoim słabym punktem.

ROZDZIAŁ 5 — SEN I REGENERACJA:

Zanim opowiem Ci o śnie, chcę zacząć od pewnej historii — takiej, którą widzę bardzo często.

Przychodzi do mnie mężczyzna, czterdziestokilkuletni.
Ambitny, zaradny, biznesowo poukładany.
Wchodzi, siada, uśmiecha się, a potem mówi:

„Nie wiem, co się ze mną dzieje.
Zawsze miałem energię. Zawsze byłem odporny.
A teraz... jak przychodzi jesień, to łapie mnie wszystko.
I ten brak energii. Jakby ktoś odciął prąd.”

Nie jest ani grubszy, ani chudszy.
Nie zmienił diety.
Nie zaczął pić więcej alkoholu.
Nie pali.

Jest tylko jeden problem:

Śpi po 5 godzin.

I uważa to za normalne.

To, co mówię mu w takich momentach, powiem teraz także Tobie.

Sen nie jest „luksusem”.
Sen to biologiczna konieczność nie podlegająca żadnej dyskusji..
Jeśli śpisz za mało, cały organizm na tym cierpi

Nie ma suplementu, który to zrekompensuje.
Nie ma diety, która to naprawi.
Nie ma treningu, który to przeskoczy.

1. Dlaczego sen jest najważniejszym elementem odporności — tak, najważniejszym

Układ odpornościowy to system, który wymaga ciągłej regeneracji.
Nie działa w trybie 24/7 jak oprogramowanie komputerowe.
On włącza swoje mechanizmy naprawcze dopiero wtedy, kiedy Ty jesteś nieruchomy, wyciszony i nie bodźcujesz układu nerwowego.

Dlatego właśnie **najsilniejsza odpowiedź immunologiczna zachodzi w nocy.**

Nie w dzień.

Nie podczas jedzenia witaminy C.

Nie podczas treningu.

W nocy.

Kiedy zasypiasz — wchodzisz w stan biologicznej konserwacji.

W pierwszych 2–3 godzinach snu głębokiego ciało robi rzeczy, których nie da się zasymulować:

- usuwa białka prozapalne,
- podnosi poziom komórek NK (natural killers) nawet o 200–300%,
- zwiększa produkcję cytokin odpowiedzialnych za walkę z infekcjami,
- reguluje pracę wątroby i oczyszcza krew,
- naprawia uszkodzenia DNA w mitochondriach.

Jeśli zabraknie snu głębokiego — przestajesz się dobrze regenerować.

Właśnie dlatego ludzie po **jednej** nieprzespanej nocy:

- są bardziej drażliwi,
- mają większy apetyt (spada leptyna, rośnie grelina),
- mają zaburzoną kontrolę impulsów (osłabiona aktywność kory przedczołowej),
- są bardziej podatni na przeziębienie (spadek IgA),
- mają niższy poziom testosteronu — nawet o 10–15%.

Jedna noc!

Nie tydzień...

To powinno dać do myślenia.

2. Sen to nie długość — to struktura. I to struktura decyduje o Twojej odporności

Zwykle, kiedy mówię o śnie, ludzie odpowiadają:

„Ale ja śpię 7 godzin!”.

A ja wtedy pytam:

„A wiesz, ile z tego to sen głęboki?”

I zapada cisza.

Dwa najważniejsze elementy snu:

1. Sen głęboki (NREM) – regeneracja ciała

2. Sen REM – regeneracja mózgu

Dlaczego to ważne?

Bo większość ludzi, którzy śpią teoretycznie „7 godzin”, w rzeczywistości ma często **40–60 minut snu głębokiego**, choć powinno to być **1,5–2 godziny**.

Co zabija sen głęboki?

- alkohol
- jedzenie późnym wieczorem (do 3h przed pójściem spać)
- światło niebieskie
- stres
- przegrzanie sypialni
- kofeina wypita po 14:00
- ciężkie treningi wieczorem

Problem polega na tym, że to właśnie **sen głęboki** odpowiada za:

- budowanie odporności,
- regenerację komórek,
- naprawę tkanek,
- oczyszczanie mózgu (układ limfatyczny),
- produkcję hormonów,
- odbudowę układu nerwowego.

Jeśli brakuje snu głębokiego, czujesz to od razu:

ziewanie, mgła mózgowa, irytacja, słabsza motywacja, większa łamliwość przy infekcjach.

3. Melatonina – hormon ciemności, którego zabieramy sobie sami

Melatonina nie jest „suplementem”.

Melatonina jest **regulatorem zegara biologicznego** i jednym z najsilniejszych antyoksydantów znanych nauce.

Jest tysiąc razy silniejsza niż witamina C.

Niestety współczesny styl życia powoduje, że większość ludzi produkuje jej... za mało.

Dlaczego?

Bo melatonina powstaje tylko wtedy, gdy do oka nie trafia światło niebieskie .
A zimą robimy wszystko, aby światła niebieskiego było więcej:

- telefony,
- lampy LED,
- Netflix,
- praca wieczorami,
- przewijanie mediów społecznościowych.

Badania pokazują, że ekspozycja na światło ekranu wieczorem obniża produkcję melatoniny nawet o 70%.

A bez melatoniny:

- nie wejdiesz w głęboki sen,
- nie zregenerujesz odporności,
- nie naprawisz mózgu,
- nie odbudujesz bariery jelitowej.

Melatonina to fundament.
Bez niej układ odpornościowy jest ślepy.

4. Temperatura

To jedna z najprostszych, a jednocześnie najbardziej ignorowanych zasad:

Ciało musi się schłodzić, aby zasnąć.

Nie ma od tego wyjątków.

Idealna temperatura snu: **16–19°C**.

Dlaczego?

Bo układ nerwowy działa w określonej logice biologicznej.

Kiedy temperatura ciała spada → mózg dostaje sygnał:

„To czas na regenerację.”

Kiedy temperatura jest wysoka → mózg jest pobudzony i nie wejdzie w głęboki sen.

To dlatego ludzie, którzy śpią w 22–24°C:

- częściej budzą się w nocy,
- mają płytki sen,

- mają więcej koszmarów,
- czują się zmęczeni

Badanie opublikowane w „Sleep Medicine Reviews” pokazało, że podniesienie temperatury sypialni o 1°C obniża jakość snu o 5–10%.

To ogromna różnica.

5. Kofeina – bohater dnia, sabotażysta nocy

Kofeina działa, bo blokuje receptory adenozyiny — związku odpowiedzialnego za uczucie zmęczenia.

Ale adenozyina gromadzi się w mózgu w ciągu całego dnia.

Jeśli ją blokujesz wieczorem, mózg nie „widzi” zmęczenia, choć ciało pada.

Pamiętaj:

Po 6 godzinach od wypicia kawy nadal masz 50% kofeiny we krwi.

Po 12 godzinach — 25%.

Czyli jeśli pijesz kawę o 17:00 —

to o 5:00 rano masz jeszcze znaczną ilość kofeiny we krwi.

Badania są jednoznaczne:

- kawa wypita 6 godzin przed snem skraca sen o 1 godzinę
- kawa wypita 3 godziny przed snem zaburza fazę NREM i REM
- regularne picie kawy wieczorem podnosi kortyzol

Nie chodzi o eliminację kawy.

Chodzi o **czas**.

Złota zasada:

Ostatnia kawa: najpóźniej 14:00.

6. Alkohol – zniszczenie snu w białych rękawiczkach

Wielu ludzi myśli, że alkohol pomaga zasnąć.
To prawda — zasypiasz szybciej.

Ale to nie jest prawdziwy regenerujący sen

Alkohol:

- obniża sen REM o 40–60%
- rozbija strukturę snu
- powoduje mikrowybudzenia
- odwadnia organizm
- podnosi kortyzol w nocy
- blokuje produkcję melatoniny

Nawet mała ilość robi różnicę.

Lampka wina wieczorem nie wpływa na to, jak szybko **zasypiasz**, tylko jak się **regenerujesz**.

I dlatego ludzie, którzy piją alkohol regularnie:

- mają słabszą odporność,
 - częściej łapią infekcje,
 - mają niższy poziom energii,
 - gorzej funkcjonują hormonalnie.
-

7. Testosteron, silna wola, apetyt – dlaczego sen jest ich dyrygentem

To jeden z najbardziej ignorowanych fragmentów biologii, a jednocześnie jeden z najważniejszych.

Testosteron

Badanie z University of Chicago pokazało, że tylko tydzień spania po 5 godzin obniża testosteron o 10–15%.

Apetyt

Po nocy bez snu:

- leptyna (hormon sytości) spada
- grelina (hormon głodu) rośnie

Dlatego masz ochotę na słodkie, fast foody i pieczywo.

Siła woli

Chronicznym niedobór snu **osłabia aktywność kory przedczołowej** — części mózgu odpowiedzialnej za kontrolę impulsów, wyznaczanie celów i racjonalne decyzje i dyscyplinę.

To dlatego:

- trudniej Ci odmówić sobie słodkiego,
- trudniej utrzymać dietę,
- trudniej trenować,
- trudniej pracować bez rozpraszania.

To nie jest brak dyscypliny.

To biologia.

8. Rytm dobowy – Twój wewnętrzny zegar odporności

Każda komórka Twojego ciała pracuje w rytmie około 24-godzinnym — **geny zegarowe** (CLOCK, BMAL1) regulują:

- regenerację,
- trawienie,
- temperaturę,
- metabolizm,
- hormony,
- odporność.

Jeśli kładziesz się spać o różnych godzinach,
pracujesz do późna,
jesz późno...

to sabotujesz własny rytm dobowy.

A układ odpornościowy najbardziej potrzebuje **regularności**.

Badania pokazują, że osoby z rozregulowanym rytmem dobowym mają:

- większy stan zapalny
- słabszą odpowiedź na infekcje
- większe ryzyko depresji
- niższą jakość snu

9. Światło

Kiedy czytałem pierwszy raz badania o tym, jak światło reguluje odporność, poczułem coś dziwnego:

jakbyśmy wszyscy byli... ślepi.

Nie ślepi wzrokiem.

Ślepi biologicznie.

Bo znasz to uczucie zimą:

ciemno rano, ciemno po południu, człowiek chodzi zmęczony, ospały, bardziej drażliwy, mniej produktywny, częściej chory.

Wiesz dlaczego?

Bo ciało nie dostaje sygnału, że **dzień się zaczął**.

Kortyzol – hormon, którego nie trzeba się bać, tylko zrozumieć

Kortyzol nie jest "złym hormonem" mimo jego demonizacji w internecie. Ten hormon jest nam bardzo potrzebny. on odpowiada za to, że wstajemy z łóżka i że mamy motywację.

To on podnosi Ci ciśnienie, to on daje Ci energię, to on hamuje melatoninę i włącza tryb „działamy”.

Ale — i to jest klucz —

kortyzol potrzebuje naturalnego **światła**, żeby wystartować.

Badania pokazały, że **15 minut światła słonecznego rano zwiększa amplitudę rytmu dobowego**, czyli wzmacnia różnicę między „dzień” a „noc”.

A im silniejsza amplituda — tym lepszy sen, lepsza regeneracja, lepsza odporność.

I odwrotnie:

- jeśli rano patrzysz w telefon
- albo siedzisz przy słabym świetle
- albo jesz śniadanie przy zasłoniętych żaluzjach

to ciało nie ma pojęcia, że jest dzień.

Efekt?

Melatonina schodzi wolno,
kortyzol podnosi się wolno,
metabolizm „nie startuje”,

odporność jest ospała,
a Ty — jeszcze bardziej.

To właśnie dlatego najlepszą „terapią antydepresyjną zimą” jest:

- wyjść rano na światło,
- 5–10 minut,
- najlepiej bez soczewek czy okularów przeciwsłonecznych i nie przez szybę
- najlepiej zanim spojrzysz w telefon.

Brzmi banalnie, ale jest niezwykle wartościowe.

10. Wieczorna rutyna, która buduje odporność

KROK 1 — ZGAŚ ŚWIATŁO (albo zmień na takie co nie emituje światła niebieskiego)

KROK 2 — Obniż temperaturę sypialni do wartości poniżej 19 stopni

KROK 3 — Nie jedz minimum 3 godziny przed snem

KROK 4 — Zero ekranów 60–90 minut przed snem

Jeśli musisz, to:

- filtr światła niebieskiego
- okulary blokujące światło ([eyeshield.com](https://www.eyeshield.com))
- jasność ekranu minimalna

KROK 5 — Wyciszenie układu nerwowego

Jak?

- ciepła kąpiel
- głębokie oddychanie
- spokojna muzyka
- delikatne rozciąganie
- czytanie książki
- praktykowanie wdzięczności

- przytulanie się do partnera/partnerki/dziecka

Nic intensywnego.

Nic trudnego.

Nic stymulującego.

11. Ekspozycja na zimno — zimny prysznic jako regulator rytmu i odporności

Kiedy skóra styka się z zimną wodą, aktywują się receptory noradrenaliny.

Noradrenalina:

- poprawia koncentrację,
- obniża stan zapalny,
- poprawia odporność komórkową,
- zwiększa liczbę limfocytów T.

Dlatego:

- zimny prysznic rano — energia i motywacja

Co ważne:

Jeśli bierzesz gorący prysznic i wychodzisz zaraz na mróz → to sabotaż odporności.

Dlaczego?

Bo gorąca woda otwiera pory skóry, a zimno na zewnątrz powoduje gwałtowną utratę ciepła.

Efekt: błyskawiczny spadek odporności w 15–20 minutach po wyjściu.

Zimna woda zamyka pory.

Ciało trzyma ciepło.

Odporność jest stabilna.

12. Poranna rutyna odpornościowa

Tak jak wieczór przygotowuje sen, tak poranek ustawia cały rytm dobowy.

Najskuteczniejsza poranna rutyna oparta na biologii:

1. Światło słoneczne przez 5–15 minut

Bez okularów przeciwsłonecznych, bez soczewek.

Nawet przy pochmurnym niebie to działa.

2. Szklanka ciepłej wody z elektrolitami lub szczyptą soli kłodawskiej niejodowanej

Dlaczego?

Bo w nocy tracisz 400–900 ml wody przez oddychanie.

3. Delikatny ruch

Nie ciężki trening.

Ruch.

Spacer, mobilizacja, 5–10 minut.

To obniża stan zapalny i poprawia insulinowrażliwość.

4. Kawa dopiero po 60–90 minutach od przebudzenia

Dlaczego?

Bo rano masz najwyższy poziom kortyzolu.

Jeśli wypijesz kawę od razu — „przytłumisz” sygnał kortyzolowy → poczujesz się bardziej zmęczony ok. 13–14.

Jeśli wypijesz po 60–90 minutach → kofeina działa tak, jak powinna.

13. Suplementy wspierające sen — tylko te, które mają dowody

Nie napiszę tu listy 20 „magicznych” suplementów, bo takich nie ma.

Ale są takie, które mają **bardzo solidne badania**.

1. Magnez (glicynian, treonian lub jabłczan)

Reguluje GABA — neuroprzekaźnik wyciszający mózg.
Poprawia sen głęboki.

Suplementacja magnezu poprawia parametry snu u osób dorosłych o 10–20%⁶.

2. L-teanina

Aminokwas z zielonej herbaty.
Obniża aktywność fal beta, zwiększa fale alfa → uspokojenie.

3. Glicyna

Obniża temperaturę ciała i skraca czas zasypiania.

4. Apigenina (rumianek)

Łagodnie aktywuje receptory GABA.

14. Wieczorni sabotażyści snu i odporności — lista, którą warto znać

- alkohol
 - jedzenie późno
 - telewizja i telefony
 - ciężkie treningi wieczorem
 - zbyt ciepła sypialnia
 - kofeina późnym popołudniem
 - praca wieczorem
 - jasne światło
 - stresujące rozmowy
 - przewijanie mediów społecznościowych
-

Podsumowanie: Sen to fundament Twojej zimowej odporności

Sen można naprawić szybciej, niż myślisz.

Układ nerwowy jest plastyczny.

Zegar biologiczny reaguje w 24–72 godziny.

Melatonina wraca po kilku dniach dobrej higieny światła.

Sen głęboki poprawia się po 3–7 dniach.

To najtańsza terapia.

Najbardziej naturalna.

Najbardziej zgodna z biologią i naturą.

ROZDZIAŁ 7 - WITAMINY, MINERAŁY, ANTYOKSYDANTY

WSTĘP:

Ludzie dziś chorują nie dlatego, że brakuje im leków.
Chorują, bo brakuje im... „materiałów budulcowych”.

Ludzie mówią:

„Choruję, bo ktoś mnie zaraził.”

A prawda często brzmi:

„Choruję, bo mój układ odpornościowy nie miał z czego mnie obronić.”

SEKCJA I: WITAMINY

Zacniemy od fundamentów — czterech witamin rozpuszczalnych w tłuszczach: **A, D, E i K**.
One **NIE** działają jak suplement na energię, który „czuć po godzinie”.

One działają jak *architekci*, którzy przebudowują Twój układ odpornościowy od podstaw.

WITAMINA D3

(najpotężniejszy „budowniczy odporności” znany nauce)

Witamina D nie jest tak naprawdę witaminą.

To hormon steroidowy — działa podobnie jak kortyzol, testosteron czy estrogen.

Dlatego wpływa na:

- odporność,
- nastrój,
- energię,
- regenerację,
- stan zapalny,
- gęstość kości,

- gospodarkę cukrową.

Dlaczego D3 jest tak mocno powiązana z odpornością?

Bo w każdej komórce Twojej odporności znajdują się **receptory VDR** – miejsca, które działają jak gniazdko elektryczne, a witamina D jest... wtyczką.

Bez niej:

- limfocyty T działają słabiej,
- limfocyty B produkują mniej przeciwciał,
- stany zapalne są wyższe,
- reakcja na infekcje jest wolniejsza,
- reakcja na stres jest gorsza.

A teraz najważniejsze:

W Polsce 80–90% ludzi ma niedobór witaminy D w okresie jesień–zima.
(Badanie Polsenior 2)

Co robi niski poziom D?

- 2–4x częstsze infekcje
- wyższy poziom stanów zapalnych
- gorszy nastrój
- podwyższony kortyzol
- gorszy sen

WITAMINA K2 – PARTNER D3 (muszą działać razem)

Witamina K2 nie ma bezpośredniego wpływu na odporność...
Ale **ma ogromny wpływ na bezpieczeństwo suplementacji D3.**

Dlaczego?

Witamina D3 podnosi poziom wapnia.

A K2 decyduje:

- czy ten wapń trafi **do kości**,

- czy zatka **tętnice**.

Dlatego **ZAWSZE**:

D3 → bierz z K2
(koniecznie MK-7 – aktywna forma)

WITAMINA A

Zimą chorujesz nie dlatego, że ktoś kichnął obok.

Chorujesz, bo:

- śluzówka nosa jest przesuszona,
- mikropęknięcia w gardle otwierają drogę patogenom.

A to jest **ROBOTA** witaminy A.

To ona:

- nawilża śluzówki,
- wzmacnia „barierę wejścia”,
- aktywuje limfocyty,
- regeneruje nabłonek dróg oddechowych.

Niedobór witaminy A = pierwsza linia obrony jest dziurawa.

Badania: niskie poziomy witaminy A zwiększają podatność na infekcje dróg oddechowych o 40–60%.

WITAMINA E

Witamina E jest jak:

- strażak, który gasi pożary, zanim się rozprzestrzenia.

Jej główna rola to **WALKA** z wolnymi rodnikami — cząsteczkami, które niszczą:

- komórki odpornościowe,
- błony komórkowe,

- mitochondria.

WAŻNE:

Witamina E działa tylko, jeśli:

- jest naturalna (α -tokoferol)
- jest przyjmowana z tłuszczem (np. oliwa, MCT)

FORMA MA ZNACZENIE – TO BARDZO WAŻNE

Wszystkie witaminy A, D, E i K są rozpuszczalne w tłuszczach.

Oznacza to, że suplement:

- w proszku
- w tabletkach typu „sucha pastylka”
- kapsułka bez tłuszczu

= **wchłania się słabo.**

Najlepiej:

- w oleju MCT
- w oliwie z oliwek
- w formule liposomalnej

Najgorzej:

- olej słonecznikowy
 - olej rzepakowy
 - olej sojowy
- (utleniają się, są prozapalne)

Jeśli decydujesz się na spożywanie tych witamin w tabletkach czy kapsułkach to koniecznie podczas tłustego posiłku aby zwiększyć wchłanianie tych witamin.

SEKCJA II: MINERAŁY – TRZY FILARY ODPORNOŚCI

MAGNEZ — KRÓL REGENERACJI

Magnez wycisza układ nerwowy.

Jest też potrzebny do:

- produkcji energii (ATP),
- syntezy melatoniny,
- produkcji serotoniny,
- obniżania kortyzolu,
- pracy mięśni,
- pracy układu odpornościowego.

Niedobór magnezu:

- podnosi poziom stresu,
- osłabia sen,
- podnosi stan zapalny.

Co ciekawe... 50% populacji ma niedobór magnezu³.

CYNK

Cynk wpływa na:

- testosteron,
- odporność,
- gojenie,
- skórę,
- produkcję przeciwciał.

Cynk jest niezbędny do aktywacji limfocytów T.
Bez cynku limfocyty są jak żołnierze bez broni.

SELEN – STRAŻNIK TARCZYCY (i odporności)

Selen ma dwie główne funkcje:

1. chroni komórki przed wolnymi rodnikami (antyoksydant)
2. aktywuje hormony tarczycy

A zdrowa tarczyca = metabolizm, energia i odporność.

SEKCJA III: JOD – ZAPOMNIANY FUNDAMENT ODPORNOŚCI

Jod kojarzy się tylko z tarczycą.
A to błąd.

Jod ma:

- działanie antybakteryjne,
- antywirusowe,
- przeciwgrzybicze,
- wspiera odporność śluzówkową.

Płyn Lugola jest jednym z najpotężniejszych naturalnych środków antyseptycznych.

ALE:

Jod musi iść ZAWSZE z selenem i cynkiem,

bo bez nich tarczyca może reagować zbyt mocno.

Ważne jest też to, żeby nie przesadzać z dawkami jodu ponieważ wysokie dawki mogą być niebezpieczne szczególnie dla kobiet.

SEKCJA IV: ANTYOKSYDANTY – TAJNA BROŃ PRZED STANEM ZAPALNYM

To teraz przechodzimy do tego, co wiele osób pomija, a co robi ogromną różnicę w:

- odporności,
- energii,

- regeneracji,
- metabolizmie,
- poziomie stresu.

Czym są antyoksydanty?

To cząsteczki, które neutralizują wolne rodniki — wolne rodniki to cząsteczki uszkadzające komórki.

Wyobraź sobie wolny rodnik jako:

iskra, która może podpalić tkankę.

A antyoksydant to:

gaśnica, która tę iskrę gasi.

Zimą, wolnych rodników jest WIĘCEJ:

- przez stres,
- brak światła,
- złą dietę,
- suche powietrze,
- grzejniki,
- infekcje.

Dlatego antyoksydanty są kluczowe.

SEKCJA V: SUPLEMENTY „GREENS” I „LONGEVITY” – DLACZEGO BYŁY DLA MNIE GAME CHANGEREM

Tu przechodzimy do najważniejszego punktu.

Nie wciskam Ci suplementów.

Ale chcę Ci opowiedzieć, dlaczego te konkretne zmieniły moje zdrowie zimą i odporność.

Kiedy zacząłem tworzyć ten ebook, chciałem, żebyś zrozumiał jedno:

Najlepszy suplement to styl życia.

Ale drugi najlepszy to taki, który uzupełnia wszystkie luki w Twojej diecie.

Większość ludzi:

- nie je 400–600 g warzyw dziennie,
- nie je superfoods,
- nie je alg,
- nie je trawy jęczmiennej,
- nie je owoców jagodowych,
- nie spożywa wystarczającej ilości witamin i minerałów

A właśnie TE składniki są fundamentem silnej odporności.

Dlatego **GREENS** i **LONGEVITY** potraktowałem jako „podstawę pod zimę”.

Poniżej omówienie kluczowych składników.

GREENS — NAJWAŻNIEJSZE SKŁADNIKI I DLACZEGO DZIAŁAJĄ

Spirulina

- bogata w białko
- podnosi odporność
- działa antywirusowo i przeciwzapalnie⁶

Chlorella

- wiąże toksyny
- wspiera detoks i jelita
- poprawia odporność śluzówkową⁷

Trawa jęczmienna

- antyoksydant
- chlorofil
- poprawia pH i odporność⁸

Ashwagandha

- obniża kortyzol o 20–30%
- wspiera regenerację⁹

Miąśsz aloesowy

- regeneruje jelita
- poprawia odporność
- działa antybakteryjnie

Jagody / ekstrakty owocowe

- potężne antyoksydanty
- chronią mitochondria
- zwiększają energię¹⁰

GREENS ≈ codzienna naprawa komórek + tarcza antyoksydacyjna + wsparcie jelit.

LONGEVITY — DLACZEGO TO „FORMUŁA NA DŁUGOWIECZNOŚĆ”

Resweratrol

- aktywuje sirtuiny
- działa przeciwzapalnie
- poprawia funkcje mitochondrialne¹¹

Kwercetyna

- silny antyoksydant
- wspiera odporność
- zmniejsza stan zapalny¹²

Koenzym Q10

- paliwo dla mitochondriów
- poprawia energię komórkową¹³

Ekstrakt z pestek winogron

- ochrona naczyń
- ochrona komórek
- silne działanie antyoksydacyjne¹⁴

Longevity $\approx$ *energia + zdrowe naczynia + regeneracja + ochrona przed starzeniem.*

PARADOKS KORTYZOLU.

Wcześniej w tym ebooku pisaliśmy o tym, że kortyzol (hormon stresu) działa immunosupresyjnie czyli obniża aktywność układu odpornościowego.

Jednak istnieje pewien paradoks, o którym dobrze żebyście mieli świadomość.

Często spotykam się z przypadkami gdzie ktoś, kto ma stresującą pracę, cały rok potrafi działać na pełnych obrotach, a wyjeżdżając na wakacje, nagle dopada go choróbko. I w ten sposób cały urlop zamiast wypoczywać to leży w łóżku z gorączką.

Skoro stres osłabia pracę naszego układu odpornościowego to przecież będąc na urlopie powinniśmy mieć silniejszą odporność prawda?

No nie do końca.

Przy silnym przewlekłym stresie, który trwa miesiącami czy latami możemy nie chorować ze względu na to, że kortyzol napędza działanie całego organizmu i daje sygnał do organizmu "jest ciężko, musimy pracować dużo mocniej żeby przetrwać".

Jeśli nasz organizm jest na tyle silny by nie poddać się infekcji to wysoki poziom hormonu stresu będzie trzymał nasz organizm w ryzach i nie będzie dopuszczał do sytuacji gdzie możemy być osłabieni.

I dopiero w momencie kiedy puszcza napięcie, dajemy sobie więcej luzu, poziom hormonu stresu spada, wtedy uruchamiają się procesy regeneracyjne, uruchamia się układ odpornościowy, a że zgromadziliśmy bardzo dużo syfu w swoim ciele przez styl życia, który towarzyszył nam przez ostatni czas, nagle organizm staje się osłabiony a my czujemy się źle.

i jest to normalna sytuacja.

wysoki poziom kortyzolu będzie osłabiał naszą odporność, ale też póki jest bardzo wysoki będzie mobilizował nasz organizm do przetrwania.

Do tego efektu dochodzi czynnik psychologiczny... Skoro w naszej głowie jest sygnał "mamy dużo pracy, mamy obowiązki, nie możemy sobie pozwolić na chwilę odpoczynku czy chorobę" to organizm dobrze wie, że nie możesz zachorować. Dochodzi w pewnym momencie do sytuacji gdzie możesz spuścić napięcie z siebie i nagle BUM - przeziębiony, gorączka, ból gardła, brak sił...

Dlatego musisz dobrze poznać swój organizm, wsłuchać się w niego i być świadomym mechanizmów, które występują biologicznie w twoim ciele.

Teraz już wiesz, że jeśli cały rok byłeś naładowany stresem i planujesz urlop to warto już przed urlopem zadbać o odpowiednią suplementację, dietę i ubiór tak aby nie dać się “paradoksowi kortyzolu” i mieć udany urlop.

Jasne — napisałem zakończenie **w stylu klasycznych książek non-fiction o zdrowiu**, takich jak publikacje z wydawnictwa Znak, Otwarte, Muza czy literatury naukowo-popularnej.

Czyli: **spokojniej, dojrzej, z większą głębią, bez coachingowego tonu, bez sloganów, z elegancką narracją i miękkim prowadzeniem czytelnika.**

ZAKOŃCZENIE

Zima od zawsze była porą, która wymagała od człowieka czegoś więcej — większej uważności, lepszego przygotowania, głębszego zrozumienia własnego ciała. W przeszłości była czasem niedoboru, ciemności i spowolnienia, a więc również okresem, w którym organizm musiał pracować mądrzej, a nie mocniej. Dziś żyjemy inaczej: mamy ogrzewane mieszkania, dostęp do jedzenia przez całą dobę i możliwości, o których nasi przodkowie nie mogli nawet śnić. Mimo to zimowe wyzwania biologiczne pozostały. One się nie zmieniły — zmienił się jedynie kontekst.

Pisząc ten ebook, moją intencją było przywrócenie czytelnikowi kontaktu z mechanizmami, które w nas działają niezależnie od epoki. Chciałem pokazać, że odporność nie jest abstrakcją, a tym bardziej czymś, co „ma się lub nie”. To proces, efekt współpracy wielu układów: nerwowego, hormonalnego, pokarmowego, immunologicznego. To także odbicie tego, jak żyjemy — jak śpimy, jak oddychamy, jak reagujemy na stres, jak jemy, jak funkcjonujemy w relacjach i w świetle dziennym.

Współczesna nauka pokazuje coraz wyraźniej, że nasze zdrowie nie rozstrzyga się w gabinetach lekarskich, lecz w codzienności. W drobnych decyzjach, które z pozoru nie robią różnicy, a w praktyce budują lub osłabiają fundament biologicznej równowagi. Każda godzina snu, każdy spacer, każdy wybór jedzenia wpływa na naszą odporność w sposób bardziej znaczący, niż zwykle zakładamy.

Układ odpornościowy nie jest bowiem „tarczą”. Jest raczej orkiestrą — precyzyjnie strojona, delikatna, a zarazem zdolna do niezwyklej siły, jeśli tylko zapewnimy jej odpowiednie warunki.

Czytając ten ebook zobaczyłeś, jak bardzo odporność zależy od rytmu dobowego, od pracy jelit, od stabilności psychicznej, od jakości powietrza, od temperatury, od światła, od antyoksydantów, a nawet od sposobu, w jaki myślimy o sobie i świecie. Być może część z tych wątków była dla Ciebie nowa; być może część brzmiała znajomo, ale dopiero teraz nabrała większej spójności. Tak często powtarza się w zdrowiu pojedyncze rady — „śpij więcej”, „jedz zdrowiej”, „ruszaj się” — ale rzadko pokazuje się je w formie logicznej całości. A odporność jest właśnie całością.

Jeśli miałbym zostawić Ci jedną, najważniejszą myśl, byłaby to ta:

Twoje ciało jest zdolne do radzenia sobie ze wszystkimi wirusami i bakteriami ale także z toksynami i toksycznym środowiskiem..

Potrzebuje jedynie warunków, które umożliwią mu działać i mu tego nie utrudniać.

Nie chodzi o perfekcję. Nie o to, by każdą zasadę stosować idealnie.

Tak naprawdę wystarczy stopniowe porządkowanie własnego stylu życia — jedna zmiana na raz. Sen poprawiony choćby o 30 minut. Kilka minut światła dziennego każdego poranka. Szczypta większej uważności w jedzeniu. Krótkie przerwy w pracy. Trochę mniej ekranów późnym wieczorem. Zwykła, codzienna troska o siebie.

Właśnie te niewielkie działania, powtarzane konsekwentnie, tworzą odporność, która nie jest już sezonową reakcją, lecz trwałą właściwością organizmu.

To odporność wynikająca nie z przypadku, lecz z mądrego sposobu życia.

Mam nadzieję, że ten ebook nie stanie się dla Ciebie jednorazową lekturą, lecz przewodnikiem, do którego będziesz wracać — zimą i poza nią. Że pomoże Ci zrozumieć siebie, swoje ciało i jego potrzeby. Że da Ci narzędzia, dzięki którym wejdiesz w kolejny sezon spokojniej, pewniej, stabilniej.

A przede wszystkim — że pozwoli Ci zbudować zdrowie, które daje wolność.