

# HOLISTIC

# HEALTH

Unikalne materiały z brytyjskich i amerykańskich ośrodków medycyny holistycznej: British Holistic Medicine Association, Berkeley University, Life Extension, a także z redakcji światowych biuletynów medycznych

**2/2025**

## MUST READ STORY

120 Historia zmagani Moniki z cukrzycą

### UZNANE REMEDIA

36 Bylica roczna, nieocenione wsparcie naszego zdrowia

40 Pierwiastek zdrowia

### ŻYJ HOLISTYCZNIE

46 Antyoksydacyjne działanie miodu

51 Suplementacja kolagenu dla zdrowia stawów

### Z PRAKTYKI LEKARZY

56 Jak naprawdę wygląda poród?

### RAPORT

61 Oblicza trądziku

## TEMAT NUMERU

18 Czas na wiosenne porządki w organizmie

## Wygraj z ALERGIĄ



PATRON DOSSIER:

## DOSSIER

str. 83-112



MARZEC-KWIECIEŃ | 2/2025

17,90 zł w tym VAT 8%

ISSN: 2451-2907

INDEKS: 41204X



9 772451 290255



**SPRAWDZONE PORADY:** dlaczego warto włączyć jaja do diety? korzyści z chodzenia po schodach | czy nieaktywne składniki leków szkodzą? | zaburzenia nastroju i depresja u mężczyzn | uzupełnianie niedoborów żelaza | wzmacnianie odporności | naturalne sposoby na pozbycie się pasożytów jelitowych | zapobieganie chorobom serca

Wild Biotic™

# Koniec problemów z trawieniem

ŻYWE KULTURY BAKTERII Z FRANCUSKICH ALP

🍯 10 RÓŻNYCH SZCZEPÓW BAKTERII

🍯 7 MLD ŻYWYCH BAKTERII

**Wild Biotic™** - probiotyk opracowany przez naukowców i produkowany w Szwecji, wyróżniający się wyjątkową różnorodnością żywych kultur bakterii. Powstaje z miodu zbieranego w parku Mercantour w Alpach Nadmorskich, w południowej Francji, który jest jednym z najczystszych miejsc na Ziemi.

Większość szczepów bakterii obecnych w **Wild Biotic™** występuje naturalnie w pyłku pszczelim, miodzie i miodzie spadziowym. Preparat został dodatkowo wzbogacony o mikrokapsulkowane bakterie kwasu mlekowego, naturalnie występujące w układzie pokarmowym człowieka.



## Wild Biotic™

Żywe kultury bakterii kwasu mlekowego

Surowy miód z alpejskiego parku narodowego Mercantour, świeży pyłek pszczeł i miód spadziowy z naturalną zawartością żywych kultur bakterii kwasu mlekowego

Miód jest naturalnie bogaty w mikroorganizmy  
10 różnych szczepów bakterii  
7 mld żywych bakterii

Suplement diety • 60 kapsulek

WSPRÓDUKOWANIE W SZWECJI

Różnorodne, żyjące w symbiozie bakterie kwasu mlekowego wzbogacone wieloma miliardami bakterii mikrokapsulkowanych

## JAK DZIAŁA PROBIOTYK?

- 🍯 Wspiera zdrowie układu trawiennego
- 🍯 Odbudowuje mikroflorę jelit
- 🍯 Wzmacnia reakcje obronne organizmu
- 🍯 Poprawia metabolizm



SUPLEMENT DIETY

Zapytaj w aptece o Wild Biotic™ skandynawskiej firmy New Nordic



[www.newnordic.pl](http://www.newnordic.pl)  
tel.: +48 22 212 54 10

New Nordic Healthbrands Polska Sp. z o.o.

Dostępny w aptekach i na [www.newnordic.pl](http://www.newnordic.pl) w opakowaniach zawierających 60 kapsulek. W przypadku braku może być zamówiony specjalnie dla Ciebie przez farmaceutę.  
**Kod BLOZ 3721521** – ułatwi zamówienie w aptece.

# WIOSENNY DETOKS

Twój pierwszy krok do zdrowia



## Wsparcie procesów detoksykacji

### ERGYDETOX<sup>1</sup>

Kompleks 18. aktywnych składników, w tym **mniszek lekarski**, który pomaga wspierać detoksykację.

- + Czarna rzodkiew, brokuły, czosnek
- + Aminokwasy siarkowe
- + Witaminy
- + Minerale

## Wsparcie procesów eliminacji

### ERGYDRAINE<sup>1</sup>

Synergia fitomineralna zawierająca **wiązówkę błotną**, która wspomaga funkcje nerek, oraz **czarną porzeczkę**, pomagającą kontrolować wagę.

- + Karczoch
- + Lipa (drewno bielaste)
- + Pierwiastki śladowe, w tym chrom

 **Nutergia**  
LABORATOIRE

[www.nutergia.pl](http://www.nutergia.pl)

[1] Suplementy diety nie zastępują różnicowanej, zbilansowanej diety, zdrowego trybu życia oraz leczenia.

eprasa.pl 65a7d07a78

# TYLKO dla Prenumeratorów

## miesięcznika **O CZYM LEKARZE CI NIE POWIEDZĄ**



## Prenumerata

## HOLISTIC HEALTH

## Z RABATEM

# 50%

## czyli w cenie 53,70 zł za rok

Jeśli prenumerujesz magazyn *O Czym Lekarze Ci Nie Powiedzą*, masz prawo do zniżki 50% na roczną prenumeratę *Holistic Health* (w cenie 53,70 zł).

Prenumeratę *Holistic Health* z rabatem 50% zamówisz:

na [www.UlubionyKiosk.pl](http://www.UlubionyKiosk.pl) • mailowo – [prenumerata@avt.pl](mailto:prenumerata@avt.pl) • przelewem na konto:

AVT-Korporacja sp. z o.o., ul. Leszczynowa 11, 03-197 Warszawa

ING Bank Śląski 18 1050 1012 1000 0024 3173 1013

Wszystkie aktualne informacje na temat prenumeraty znajdziesz na stronie 138.

Magazyn

**HOLISTIC**  
HEALTH

EBM (Evidence-Based Medicine) to dominujący nurt współczesnej medycyny opierającej się na faktach (dowodach naukowych) w ocenie skuteczności i bezpieczeństwa terapii. W ostatnich latach lawinowo rośnie liczba publikacji stosujących metodologię EBM również na polu medycyny holistycznej, w odniesieniu do terapii niekonwencjonalnych, wcześniej nieuznawanych przez medycynę akademicką. Na stronach magazynu „Holistic Health” dominują publikacje spełniające warunki metodologii EBHM (Evidence Based Holistic Medicine), czyli medycyny holistycznej opartej na dowodach naukowych. W polu naszego zainteresowania są też te osiągnięcia medycyny tradycyjnej (np. ziołolecznictwa), które jeszcze nie doczekały się badań spełniających rygory metodologii EBHM, ale oparte są na niezliczonych dowodach obserwacyjnych.

## Drogi Czytelniku!

W magazynie „Holistic Health” znajdziesz informacje i porady poparte badaniami naukowymi, dzięki którym łatwiej zachować bądź odzyskać zdrowie. Dołożyliśmy wszelkich starań, by były one rzetelne, niemniej Wydawca nie ponosi odpowiedzialności za skutki uboczne opisanych terapii. Nie testujemy proponowanych rozwiązań. Naszym zadaniem jest ich przedstawienie. **Przed podjęciem jakichkolwiek działań terapeutycznych zawsze należy skontaktować się z lekarzem.**

## Alergia na alergię

Ludzie od zarania dziejów chorowali na zatrucia pokarmowe. W dawnych czasach, wiele takich przypadków kończyło się nawet śmiercią, a znachorzy bezradnie rozkładali ręce, nie znano jeszcze bowiem bakterii i dopiero co poznawano ciało człowieka. Jednym z pokarmów, który dość często dawał objawy zatrucia, były ryby i owoce morza, które od czasów średniowiecza, wraz z rozwojem coraz większych osad, zyskiwały na znaczeniu – rodzące się miasta musiały się wszak wyżywić. Rybołówstwo było zatem ważną profesją, od której niekiedy, przy braku zwierzyny łownej, zależało przetrwanie człowieka. Jeszcze wtedy nie wiedzieliśmy, jak wartościowy i zdrowy to pokarm – ryby dostarczały białka, syciły i pozwalały przetrwać i tylko to się liczyło. W czasach średniowiecza zyskały one na znaczeniu jeszcze z jednego powodu – chrześcijaństwo wypierało pogan i stało się dominującą religią, a wraz z nim pojawił się post, w trakcie którego wierni zastępowali mięso rybami. A dlaczego czasami po ich spożyciu chorowali, nie wiedział nikt...

I tak mamy rok 1973. W Stanach Zjednoczonych dochodzi do masowego zatrucia tuńczykiem z puszki. 232 osoby trafiają w ciężkim stanie do szpitala, a liczba przechodzących chorobę łagodniej, trudno oszacować. Media szybko podłapują temat i ogłaszają epidemię choroby makrelowej. Pacjenci szpitala walczą z nudnościami, bólami głowy, trudnościami ze złapaniem oddechu, ich skórę pokrywa pokrzywka, mają zaburzenia widzenia i biegunkę, a ich serca tłuką się w klatce piersiowej, jak oszalałe. Przypadek ten każe naukowcom zastanowić się, co takiego było w tuńczyku, że wywołało zatrucie? Badania dają zaskakujące wyniki – okazuje się, że zawarta w rybach histydyna, pod wpływem działania bakterii, które rozwijają się w źle przechowywanym mięsie, ulega przekształceniu w histaminę, będącą mediatorem reakcji alergicznej. Odkrycie to zmienia oblicze rybołówstwa i w następnych latach, na nasze morza i oceany, wpływają pierwsze kutry-chłodnie, na których ryby są od razu sprawiane i zamrażane, aby zmniejszyć ryzyko skombrotoksizmu – taką nazwę, od łacińskiej nazwy rodziny ryb makrełowatych, do których zalicza się tuńczyk, nadano zatruciu histaminą, obecną w mięsie ryb. W kolejnych latach wyjaśniło się, że podatność na zatrucie histaminą związana jest z niedoborem enzymu, rozkładającego histaminę, a chorobę zaczęto leczyć, podając chorym leki na alergię. Chorobę makrelową czasami nazywa się od tego czasu przewrotnie alergią na alergię.

Przykład ten pokazuje, że z alergią nie ma żartów. Szacuje się, że co 3 osoba na świecie cierpi na pewien rodzaj alergii, zatem organizmy jednej trzeciej populacji niewłaściwie reagują na jakiś czynnik. Niektórzy nawet tego nie zauważają, chrypkę czy lekki katar kładąc na karb przeziębienia, inni zaś zjedzą jednego fistaszka i puchną, a ich życie jest zagrożone. A to wszystko z powodu alergenów, mikroskopijnych, ale wywołujących gigantyczne problemy. Dlatego *Dossier* poświęciliśmy alergiom wziewnym, kontaktowym i pokarmowym oraz sposobom na złagodzenie ich objawów. Z alergią można bowiem żyć, a w wielu przypadkach nawet wygrać.

Redaktor Prowadząca



Fot. Hugmaka



TEMAT  
NUMERU

18

# Spis treści

## TEMAT NUMERU

### 18 Czas na wiosenne porządki w organizmie

Organizm po zimie potrzebuje, abyśmy wymietli z kątów to, co nam szkodzi i odzyskali równowagę. Dzięki temu będziemy mogli z zadowoleniem spojrzeć w lustro i zdrowsi podjąć nowe wyzwania

### 8 LISTY DO REDAKCJI

#### NEWSLETTER

Najnowsze wiadomości ze świata medycyny holistycznej, od Redakcji Wellness Letter, we współpracy z University of California, Berkeley (USA)

### 10 Zamień windę na schody

Szukasz dobrego sposobu na codzienny trening bez wyciskania siódmych potów na siłowni lub konieczności kupowania drogiego sprzętu do treningów? Zacznij chodzić po schodach

### 12 Aktywność „nieaktywnych” składników leków

Nieaktywne składniki mogą odpowiadać za działania niepożądane leków

#### EKSTRAKT

### 14 Odczarujmy jaja

Choć jajka zawierają cholesterol, to jednocześnie zawierają składniki chroniące nas przed miażdżycą. To również istna skarbnica witamin, minerałów i aminokwasów. Czas zatem zdjąć zły urok i odczarować jajka

## DRODZY CZYTELNICY!

W odpowiedzi na docierające do redakcji pytania informujemy, że zamówienia archiwalnych numerów magazynu „Holistic Health” oraz zakupu jego prenumeraty można dokonać na stronie internetowej [www.ulubionykiosk.pl](http://www.ulubionykiosk.pl)

**WARUNKI PRENUMERATY – str. 138**

**PRENUMERATA W OFERCIE SPECJALNEJ – str. 4**



RAPORT

61

## UZNANE REMEDIA

### 36 Bylica roczna, nieocenione wsparcie naszego zdrowia

Co skrywa w sobie bylica roczna i w jaki sposób wspomaga nasze zdrowie?

### 40 Pierwiastek zdrowia

Selen to potężny obrońca m.in. przed chorobami serca, nowotworami, przedwczesnym starzeniem się organizmu i demencją

## ŻYJ HOLISTYCZNIE

### 46 Wolne rodniki bez szans. Antyoksydacyjne działanie miodu

Wymiatając wolne rodniki tlenowe, miód kompleksowo dba o nasze zdrowie

### 51 Suplementacja kolagenu dla zdrowia stawów

Badania dowodzą, że kolagen wspiera zdrowie stawów i łagodzi objawy choroby zwyrodnieniowej

## Z PRAKTYKI LEKARZY HOLISTYCZNYCH

### 56 Jak naprawdę wygląda poród i w jaki sposób może pomóc przy nim doula?

Sophie Brigstocke, wykwalifikowana doula, opowiada o tym co dzieje się z ciałem kobiety podczas porodu

## RAPORT

### 61 Oblicza trądziku

Trądzik – zmora nastolatków – ma także swoje dorosłe oblicze. Jak sobie z nim poradzić i co zrobić, jeśli pozostawił po sobie blizny?



## Z PRAKTYKI LEKARZY HOLISTYCZNYCH

# 56

### Z KOLEBKI LUDZKOŚCI

#### 76 **Afryka, którą kocham**

Agnieszka Podolecka, doktor afrykanistyki, która przebywa obecnie w Republice Południowej Afryki, a przed nią podróż także do Eswatini i Botswany, zgłębia tajemnice duchowości afrykańskiej. W swoich artykułach ukazuje Afrykę nieznaną turystom, piękną i tajemniczą, zachęca nas także do poznania tego niezwykłego kontynentu

### DOSSIER

#### 83 **Wygraj z alergią**

Statystyki wskazują, że nawet co trzecia osoba na świecie cierpi na alergię. Z alergią można nie tylko żyć, skutecznie w sposób naturalny łagodząc objawy, ale także w wielu przypadkach wygrać. Trzeba jednak dokładnie poznać alergeny, które nam szkodzą, zrozumieć ich wpływ na organizm i mechanizmy, które sprawiają, że traktuje on je jako zagrożenie i wreszcie sposoby na złagodzenie lub nawet całkowite zniwelowanie objawów

#### 84 **Alergia. Nieprzyjaciół w mojej krwi**

Kompendium wiedzy o alergiach, przybliżające mechanizmy, towarzyszące reakcji uczuleniowej

#### 87 **Alergiczny nieżyt nosa**

Zrozumienie patofizjologii alergicznego nieżytu nosa ma kluczowe znaczenie dla rozwoju nowych terapii i łagodzenia objawów tej przewlekłej choroby, która często współwystępuje z innymi chorobami dróg oddechowych

#### 91 **Alergia pokarmowa**

Badania dowodzą, że zapobiegać alergii pokarmowej można poprzez wczesne wprowadzanie pokarmów u niemowląt z grupy wysokiego ryzyka

## DOSSIER

# 83



## UZNANE REMEDIA

# 36

#### 97 **Mikrobiota i alergię**

Brak równowagi mikrobioty (tzw. dysbioza) upośledza działanie układu odpornościowego i może przyczyniać się do rozwoju alergii

#### 98 **Więcej niż uczulenie**

Wyjaśniamy funkcje osi skóra-jelita i związek między alergicznym zapaleniem skóry a alergią pokarmową

#### 104 **Stres i alergię**

Okazuje się, że stres może zaostrzać objawy alergii

#### 105 **Zmagania z alergicznym kontaktowym zapaleniem skóry**

Co zrobić, gdy kontakt z alergenem powoduje ciężkie zapalenie skóry?

#### 110 **Czy kwasy omega-3 pomogą odzyskać zdrową skórę atopikom?**

Rola kwasów omega-3 w utrzymaniu zdrowia skóry u osób, cierpiących na atopowe zapalenie skóry

#### 111 **Czy można mieć alergię na alergię?**

Nie można mieć uczulenia na alergię, ale można mieć nietolerancję histaminy. Jak to możliwe, że organizm może źle reagować na substancję, którą sam wytwarza?

### MIND

#### 113 **Jestem inna i dobrze mi z tym**

O tym, jak zejść z utartych szlaków i nie bać się oryginalności rozmawiamy z Małgorzatą Bojanowską

### KU POKRZEPIENIU SERCA

#### 120 **Nie wypaczam swojej choroby**

Monika Kaczmarek, prezes Polskiego Stowarzyszenia Diabetyków, dzieli się z nami swoimi zmaganiem z cukrzycą typu 2

### HYDE PARK

#### 126 **Mężczyzna przygnębiony – gdzie leży ostateczna granica?**

David Peters i Damien Ridge rozmawiają o zaburzeniach nastroju u mężczyzn

### KĄCIK Z PRZEPISAMI

#### 132 **Gulasz warzywny z kaszą bulgur**

# Listy

do redakcji



Roczną prenumeratę „Holistic Health” otrzymuje autor listu „Człowiek czy zlepek komórek?”

## Drodzy Czytelnicy!

Czekamy na Wasze listy. Wszystkie czytamy z ogromną uwagą, a najciekawsze zamieszczamy w tej rubryce. Wśród autorek i autorów listów opublikowanych w danym numerze rozlosowujemy nagrodę w postaci rocznej prenumeraty „Holistic Health”.  
mail: [holistic.health@avt.pl](mailto:holistic.health@avt.pl)

## Człowiek czy zlepek komórek?



Niedawno naukowcy ogłosili, że udało im się zbudować komputer neuronowy.

To urządzenie, które do obliczeń wykorzystuje sieć ludzkich komórek nerwowych. Działa szybko, ale z powodu poziomu skomplikowania, jedynie nieliczni mogą się nim posługiwać. Odpowiednio przechowywany, może służyć do 6 miesięcy. Ale czy tylko ja mam mieszane odczucia co do tych nowin? Z jednej strony jestem zachwycona postępem, kolejnymi kamieniami milowymi osiąganymi przez ludzkość. Z drugiej strony...

Zacznijmy od skojarzenia z „Diuną” Franka Herberta. W tej serii książek, po wojnie z maszynami, ludzkość zaniechała korzystania z komputerów. Od tej pory specjalnie wyszkoleni analitycy, zwani mentatami, mieli, na podstawie posiadanych informacji, udzielać odpowiedzi co do prawdopodobnego scenariusza przyszłości. Nie bez powodu nazywano ich ludzkimi komputerami. Ale to skojarzenie jest bardzo górno-lotne. Moje myśli bardziej zaprzęta zaś obawa o nowy rodzaj niewolnictwa. Chodzi o to, że naukowcy wykorzystują komórki odpowiedzialne za myślenie do... myślenia. Autorzy tego pomysłu zapewniają, że ich komputer nie ma samoświadomości i tylko wykonuje powierzone mu zadania. W zasadzie ta informacja powinna mi wystarczyć. Tylko, że nie wystarcza. Od jakiegoś czasu specjaliści hodują bowiem tzw. organoidy, czyli mini-narządy. Służą one badaniom nad funkcjami „prawdziwych” organów i pozwalają testować nowe leki w warunkach laboratoryjnych, bez konieczności angażowania ochotników i narażania ich na tzw. skutki uboczne lub dawania im poczucia nadziei na skuteczność preparatu. To cudowne,

że możemy dokonywać eksperymentów i obserwacji na żywej tkance bez narażania pacjentów. Ale jednocześnie, czy to w porządku, że hodujemy w laboratorium dowolny organ i przeprowadzamy na nim badania? Serce, płuca – nie ma sprawy, ale mini-mózg też został już stworzony. Zgodnie z naszą wiedzą, jest to organ odpowiedzialny za świadomość i podejmowanie decyzji. Eksperymenty z jego wykorzystaniem to zatem stąpanie po cienkim lodzie. Co prawda „prawdziwy” ludzki mózg zawiera miliardy neuronów, a organoid jedynie kilka milionów, ale mózg ryby to zaledwie 100 tys. komórek nerwowych, a przecież kilka lat temu potwierdzono, że odczuwają one ból i dyskomfort i skończyło się sprzedawanie żywych karpia na święta. A co w sytuacji, kiedy badania nad lekiem będą wymagały zaangażowania nie narządów, a układów? Czy naukowcy wyhodują np. żołądek i jelita? A w przypadku np. badań nad wpływem mikrobioty na aktywność mózgu, wyhodowanie w laboratorium mini-jelit, nerwu błędnego i mózgu to w zasadzie powołanie do istnienia ważnych części ciała człowieka, wraz z procesami odpowiedzialnymi za nastrój. Czy taki układ miałby osobowość? Nie można zapominać też, w mojej ocenie, o możliwej przyszłości organoidów: przeszczepy. Czy istnieje coś lepszego niż nowy narząd wyhodowany z własnych komórek macierzystych? Ryzyko odrzucenia byłoby o wiele niższe, a i kolejki po nowy organ skróciłyby się znacząco. I nikt nie musiałby wyrzucać sobie, że czeka na czyjeś serce, żeby ratować swoje życie. Ale gdzie przebiegałaby granica takiej transplantacji? I najważniejsze dla mnie pytanie: gdzie przebiega granica tego, co nazywamy człowiekiem? Wychodowany w laboratorium organoid nie jest postrzegany jako

pełnoprawny ludzki organ, a jedynie jego namiastka. Taka sama tkanka, przygotowana do przeszczepu z tych samych komórek, jako pełnoprawny narząd już nie budzi wątpliwości, że jest częścią ludzkiego ciała. I trudno nazwać biorcą osobą ze sztucznymi narządami. A gdyby wyhodować w laboratorium całego człowieka? Oczywiście, to fantastyka naukowa, ale problem wielokrotnie był już poruszany przez pisarzy i twórców filmowych, poruszała filozofów i wzbudzała wątpliwości bioetyków, dlatego naukowcy uwzględnili go w swoich wytycznych co do bioetyki. Świat należy do „szaleńców”, którzy przesuwają granice i wyznaczają nowe szlaki. Być może pewnego dnia również granica tego, co etyczne w przypadku ludzkich tkanek zostanie przesunięta. Póki co takie odkrycia budzą w mnie więcej wątpliwości niż zachytu.

## Czy czeka nas nowy rodzaj mężczyzny?



Czy wiecie, że chromosom Y odpowiedzialny za płęć męską zanika? Podobno od bardzo długiego czasu jego kolejne geny ulegają degradacji, a za 11 milionów lat proces ten dobiegnie końca – i po Y pozostanie jedynie wspomnienie. 11 milionów lat wydaje się bardzo odległym terminem, ale jeśli weźmiemy pod uwagę, że już teraz chromosom Y utracił ok. 97% swojego materiału, to nie wygląda to zbyt wesoło. Tym bardziej, że nie mamy raczej możliwości powstrzymania tego procesu. I co teraz? Natura już od jakiegoś czasu stara się znaleźć alternatywne sposoby przekazywania genów, związanych z kształtowaniem się płci męskiej. Okazuje się, że 2 gatunki gryzoni rozmnażają się bez najmniejszego problemu, mimo że nie posiadają

chromosomu Y. Jak one to robią? W przypadku jednego z nich, nie wiadomo. Drugi gatunek, nornik wschodnioeuropejski, „znalazł” sposób na aktywację ścieżki genowej, doprowadzającej do wykształcenia się jąder i powstawania plemników na chromosomie X. Gryzonie żyją niczym rock’n’rolowcy: szybko i intensywnie. Być może dlatego u nich chromosom Y już zdążył zaniknąć i rozwinęły się alternatywne ścieżki genetyczne. Ale naukowcy pobrali od norników materiał i wszczepili go myszom – efekt był ten sam. Mamy 11 milionów lat na to, żeby znaleźć rozwiązanie naszego problemu. Pewnie, jak to my, będziemy próbowali zrobić to w laboratorium. Nie mam nic przeciwko takiemu

poprawianiu natury, jeśli tylko pomoże nam to istnieć jako gatunkowi (przychodzi mi teraz na myśl „Seksmisja” i jej poniekąd sztuczne podtrzymywanie gatunku Homo sapiens przy życiu). Ale naukowcy mają jeszcze jedną hipotezę: być może potrzeba przetrwania, jak to często ma miejsce, spowoduje pojawianie się nowych gałęzi ewolucyjnych i za te kilka milionów lat będziemy mieli nowe gatunki człowieka, każdy rozmnażający się na swój własny sposób. Aż trochę żałuję, że tego nie dożyję. Przed nami trudne zadanie, na które musimy być przygotowani. Z uwagą będę śledził kolejne doniesienia nad badaniami poświęconymi ochronie mężczyzn przed wyginieniem. Trzymam za tę misję kciuki.

### Zestaw do Domu Spring Night SORVELLA

Nic nie koi bardziej niż spokojna przestrzeń, w której możesz się zatracić i uciec od codziennego pośpiechu. Nasze najlepsze zapachy do domu nie tylko wprowadzą Cię w znakomity nastrój, ale także stworzą doskonałą atmosferę spotkań rodzinnych, wieczornych rozmów, czy przyjacielskich imprez.



## Zamień windę na schody

**Szukasz dobrego sposobu na codzienny trening bez wyciskania siódmych potów na siłowni lub konieczności kupowania drogiego sprzętu do treningów? Zacznij chodzić po schodach. W ten sposób nie tylko spalisz nadmiar kalorii (od 5 do 10 na minutę), ale także poprawisz kondycję i wzmocnisz serce.**

Możesz zacząć od około 25 kroków i stopniowo zwiększać liczbę pokonywanych stopni. Twoim celem może być pokonanie określonej liczby stopni lub schodów, albo osiągnięcie określonego czasu wchodzenia i schodzenia. Aby urozmaicić trening i poprawić kondycję, możesz wykonywać trening interwałowy na schodach – naprzemiennie wchodząc w wolnym lub umiarkowanym tempie z krótkimi etapami w szybkim tempie. Jeśli chodzisz na siłownię, możesz skorzystać z maszyny do wchodzenia po schodach.

A ponieważ nawet krótkie ćwiczenia, skumulowane w ciągu dnia, mogą przynieść korzyści zdrowotne, jeśli mieszkasz lub pracujesz na wyższym piętrze, rozważ skorzystanie ze schodów zamiast windy.

Niezależnie od tego, jak to robisz, uważaj na swoją postawę: plecy powinny być wyprostowane lub lekko pochylone do przodu od wysokości bioder. Ale uważaj, treningi na schodach mogą być bardzo forsowne, więc należy zacząć powoli i stopniowo zwiększać



czas i intensywność. Podobnie jak w przypadku każdego forsownego ćwiczenia, jeśli prowadzisz siedzący tryb życia i cierpisz na jakąkolwiek przewlekłą chorobę, rozsądnie jest skonsultować się z lekarzem lub fizjoterapeutą w sprawie celowości ćwiczeń na schodach.

### **Czy należy unikać trzymania się poręczy?**

Warto trzymać rękę na poręczy, zwłaszcza jeśli nie masz dobrego poczucia równowagi lub próbujesz zwiększyć prędkość. Jeśli używasz poręczy do wciągania się po schodach, wykonujesz jednocześnie trening górnych partii ciała. Niektóre osoby, które wykonują wymagające treningi wspinaczki po schodach, podciągają się za poręcz, aby iść szybciej i odciążać nogi. Niektórzy używają jednej ręki do trzymania poręczy, podczas gdy inni wspinają się z pomocą obu rąk.

### **Czy powinieneś wymachiwać ramionami?**

Możesz, ale tylko w przypadku, jeśli

masz na tyle dobry zmysł równowagi, że nie musisz trzymać się poręczy. Wymachy ramion nie tylko pomagają wspinać się po schodach, ale także zapewniają trening barków, klatki piersiowej, pleców i ramion.

### **Czy warto pokonywać dwa stopnie naraz?**

Tak, dzięki temu mięśnie nóg (zwłaszcza mięsień czworogłowy) i pośladków wykonują bardziej intensywny trening i spalisz więcej kalorii na minutę. Dłuższy krok może być jednak ryzykowny, jeśli masz problemy z kolanami, słabą równowagę lub krótkie nogi i może prowadzić do kontuzji pachwiny. Jeżeli nie ma przeciwwskazań, możesz urozmaicić swój trening, zmieniając wspinaczkę z pojedynczego kroku na podwójny.

### **Czy schodzenie po schodach jest również korzystne?**

Tak. Wchodzenie po schodach jest bardziej męczące, ale schodzenie w dół ma swoje zalety i jest dobrą formą ćwiczeń ekscentrycznych,

w których mięśnie są wydłużane przez obciążenie. Podczas schodzenia po schodach, przednie mięśnie ud (mięsień czworogłowy) wykonują ekscentryczne skurcze, aby utrzymać ciało na każdym schodku – działanie to jest szczególnie dobre dla budowania mięśni. Schodzenie może być jednak obciążające dla kolan, więc nie należy ich nadmiernie wyprostowywać ani blokować. Jeśli często schodzisz po schodach, możesz także nabawić się bólu mięśnia czworogłowego, choć bolesność zmniejsza się wraz z praktyką. Badania dowodzą, że schodzenie po schodach może być pod pewnymi względami nawet bardziej korzystne niż wchodzenie. W pewnym badaniu wzięło udział 30 zdrowych, ale prowadzących siedzący tryb życia otyłych starszych kobiet (w wieku od 60 do 82 lat), które uczestniczyły w progresywnym treningu aerobowym na pięciu piętrach schodów, idąc tylko w górę lub tylko w dół (w przeciwnym kierunku jechały windą), dwa razy w tygodniu przez 12 tygodni, stopniowo zwiększając liczbę schodów tygodniowo. Obie grupy odniosły korzyści, ale podczas gdy kobiety wchodzące po schodach miały więcej ćwiczeń aerobowych, te schodzące zanotowały większą poprawę ciśnienia krwi, poziomu cholesterolu i glukozy we krwi, gęstości kości oraz sprawności fizycznej. Oczywiście w prawdziwym świecie ludzie zazwyczaj w równym stopniu wchodzą i schodzą po schodach, co zapewnia mięśniom nóg bardziej zrównoważony trening.

### **Czy więcej zawsze znaczy lepiej?**

Niekoniecznie. Podczas gdy niektóre badania obejmowały wykonywanie dziesiątek schodów dziennie, inne wykazały, że pokonanie mniejszej liczby schodów również przynosi korzyści. Na przykład w badaniu z 2023 roku wykazano, że wspinanie się na więcej niż pięć schodów dziennie wiązało się ze znacznym zmniejszeniem

częstości występowania chorób sercowo-naczyniowych w okresie 12,5 roku obserwacji, w porównaniu z osobami niekorzystającymi ze schodów. Jednak pokonywanie 11 lub więcej schodów dziennie nie wiązało się z dalszymi korzyściami. Inne badanie wykazało natomiast, że uczestnicy, którzy zgłosili pokonywanie więcej niż pięciu schodów dziennie w domu, w porównaniu do osób, które nie korzystały ze schodów, mieli niższe ryzyko śmiertelności z jakiegokolwiek przyczyny i z powodu nowotworów, ale wyższe ilości schodów nie zmniejszały już dalej ryzyka.

### **Czy prędkość ma znaczenie?**

Wiele badań wykazało, że szybkie wchodzenie po schodach, daje więcej korzyści dla układu sercowo-naczyniowego niż powolne wchodzenie przez dłuższy czas. W jednym z nich, niewielka liczba osób starszych z chorobami serca, uczestniczyła w jednej z dwóch różnych rutynowych ćwiczeń: tradycyjnej rutynie, obejmującej połączenie stacjonarnej jazdy na rowerze, chodzenia i ćwiczeń na bieżni przez co najmniej 30 minut lub w rutynie wspinaczki po schodach, która była treningiem interwałowym o wysokiej intensywności i zajmowała znacznie mniej czasu (uczestnicy trzykrotnie wspinali się po sześciu schodach w energicznym tempie, a następnie chodzili między seriami). Obie grupy ćwiczące wykazały poprawę sprawności aerobowej, ale osoby z grupy wspinającej się po schodach ćwiczyły zaledwie przez około 10 minut na sesję, czyli zaledwie jedną trzecią czasu drugiej grupy, osiągając ten sam efekt.

### **Schody do zdrowia**

Oprócz wspomnianych już korzyści, badania wykazały, że wchodzenie po schodach (podobnie jak wszystkie formy ćwiczeń aerobowych) może poprawić także poziom glukozy we krwi. W badaniu z 2023 roku, 16 osób z cukrzycą typu 2 albo

wchodziło po schodach po zjedzeniu posiłków, albo zachowywało swoją normalną rutynę. Wchodzenie po schodach obejmowało dwie rundy wchodzenia na drugie piętro, po których następował powrót na pierwsze piętro. Po 12 tygodniach odnotowano znaczną poprawę glikemii w grupie wspinającej się po schodach w porównaniu z grupą kontrolną. Z kolei badanie, przeprowadzone z udziałem 782 seniorów dowiodło, że wchodzenie po schodach jest skorelowane z mniejszym ryzykiem wystąpienia zespołu metabolicznego, który definiuje się jako otyłość brzuszna, wysokie ciśnienie krwi, nieprawidłowe stężenie lipidów we krwi i wysoki poziom glukozy we krwi. A co z poziomem cholesterolu? Badanie z udziałem 50 kobiet prowadzących siedzący tryb życia, które wchodziły po schodach 5 dni w tygodniu przez 8 tygodni (w domu lub na siłowni) wykazało obniżenie poziomu złego cholesterolu LDL i trójglicerydów, a także zwiększenie wydolności aerobowej i poprawę składu ciała, w porównaniu z grupą kontrolną, która nie korzystała ze schodów. Wpływ chodzenia po schodach na układ sercowo-naczyniowy zbadano natomiast z udziałem 41 kobiet po menopauzie z nadciśnieniem tętniczym, które przez 12 tygodni wchodziły po schodach (192 stopnie, 2 do 5 razy dziennie, 4 dni w tygodniu) lub nie ćwiczyły w ogóle. Grupa ćwicząca na schodach odnotowała znaczące zmniejszenie sztywności tętnic i ciśnienia krwi. Wykazano także, że istnieje związek pomiędzy korzystaniem ze schodów a zdrowiem mózgu. Skorelowano bowiem aktywność fizyczną i poziom wykształcenia 331 zdrowych osób (w wieku od 19 do 79 lat) z objętością mózgu widoczną na skanach MRI, która zmniejsza się wraz z wiekiem. Poza wyższym poziomem wykształcenia, codzienna wspinaczka po schodach wiązała się z obniżeniem wieku mózgu. ■

## Aktywność „nieaktywnych” składników leków

**Nieaktywne składniki, które mogą stanowić nawet ponad dwie trzecie całkowitej masy leków doustnych, sprawiają, że lek działa zgodnie z przeznaczeniem. Czasami jednak odpowiadają także za działania niepożądane medykamentów.**



Kupując leki bez recepty (ang. *over the counter*, OTC), prawdopodobnie zauważyłeś, że na etykiecie opakowania znajdują się o wiele więcej składników, niż sama substancja lecznicza. Mamy bowiem dwa rodzaje składników w lekach: aktywne i nieaktywne. Składnik aktywny, co nie jest zaskoczeniem, jest tym, który odpowiada za efekt terapeutyczny leku, a cała reszta jest nieaktywna – to tzw. substancje pomocnicze.

Doustne leki na receptę nie muszą zawierać wykazu nieaktywnych składników, choć większość producentów dobrowolnie go zamieszcza, ale na ulotce dołączonej do opakowania. Leki na receptę inne niż doustne, takie jak zastrzyki i środki do stosowania miejscowego, muszą jednak posiadać etykietę nieaktywnych składników.

### Czym są i dlaczego tam są?

Nieaktywne składniki leków, do których należą między innymi aspartam, laktoza, sacharoza, skrobia, kwas stearynowy, talk, alkohol benzylowy, benzoosan potasu, glikol propylenowy, dwutlenek tytanu i stearynian magnezu, nie są przeznaczone, ani

nie oczekuje się od nich bezpośredniego działania biologicznego lub terapeutycznego. Mają one raczej pomóc w zapewnieniu, że lek będzie działał zgodnie z przeznaczeniem i będzie wykazywał pożądane właściwości. Obejmuje to upewnienie się, że składnik aktywny jest dostarczany do docelowej części ciała, co umożliwia leкови przetrwanie w żołądku lub powolne rozpuszczanie się, gdy lek przechodzi przez przewód pokarmowy. Ponadto nieaktywne składniki leków poprawiają zdolność preparatu do rozpadu na małe cząsteczki, dzięki czemu składnik aktywny może być odpowiednio wchłaniany.

Nieaktywne składniki działają również jako spoiwa, które utrzymują tabletki razem (na przykład laktoza), przedłużają okres trwałości leku (są stosowane jako konserwanty), nadają lekom kolor i maskują gorzki smak. W niektórych przypadkach służą także do wzmocnienia działania składnika aktywnego – choć jako niepożądany efekt, niektóre z nich mogą zmniejszać biodostępność składnika aktywnego (biodostępność składnika leku odnosi się do jego zdolności do wchłaniania,

a tym samym wywierania działania w organizmie).

Nieaktywne składniki mogą pochodzić ze źródeł naturalnych (substancje odzwierzęce i pochodzenia roślinnego) lub syntetycznych. W sumie stanowią one ponad dwie trzecie całkowitej masy leków doustnych, a każda tabletkę lub kapsułkę zawiera średnio dziewięć nieaktywnych składników. Jeśli chodzi o bezpieczeństwo, producenci leków muszą złożyć odpowiedni wniosek o zatwierdzenie użycia nieaktywnych składników, odpowiednie instytucje monitorują także bezpieczeństwo medykamentów sprowadzanych zza granicy.

### Nieaktywne czy aktywne?

Nieaktywne składniki nie zawsze są jednak nieaktywne – nie w przypadku osób z alergiami, nietolerancją lub nadwrażliwością pokarmową. Na przykład u osób z nietolerancją laktozy, laktoza zawarta w lekach może powodować bóle brzucha, gazy i inne problemy żołądkowo-jelitowe, jeśli zostanie spożyta w dużej ilości. Jedna tabletkę zawierająca laktozę prawdopodobnie nie zaszkodzi, ale przyjęcie kilku tabletek lub kilku

leków zawierających laktozę może wywołać objawy u niektórych osób. Kazeinian sodu lub kazeina, pochodzące z mleka, mogą za to stanowić problem dla osób z alergią na mleko, zaś gluten ze skrobi pszennej może wywołać reakcję układu odpornościowego i zapalenie jelit u osób z celiakią. Ponadto spożywanie aspartamu, kazeiny lub glutenu może powodować poważne problemy zdrowotne u osób cierpiących na genetycznie uwarunkowaną fenyloketonurię. Inne potencjalnie alergenne składniki obejmują barwniki i olej arachidowy. Producenci nie są zobowiązani do wymieniania alergenów jako takich (poza glutenem), ale powinni zawrzeć na etykiecie dokładne informacje, dotyczące źródła alergenu (np. skrobia pszenna, która może zawierać resztki glutenu po przetworzeniu).

Jeśli starasz się unikać żywności pochodzenia zwierzęcego lub żywności wytwarzanej z produktów

ubocznych pochodzenia zwierzęcego, pamiętaj, że wśród nieaktywnych składników leków, mogą znajdować się substancje pochodzenia zwierzęcego, taki jak żelatyna, laktoza, wosk pszczeli i lanolina.

### Skala zagrożenia

Jak bardzo prawdopodobne jest, że lek, który stosujesz, zawiera potencjalny alergen lub inny problematyczny nieaktywny składnik? Bardzo. Badanie, opublikowane w *Science Translational Medicine* wykazało, że 93% z ponad 40 tysięcy przebadanych leków doustnych, zawierało co najmniej jeden nieaktywny składnik, taki jak olej arachidowy, barwniki, różne związki cukrowe lub skrobię pszenną, które mogły wywołać reakcję alergiczną lub inny rodzaj niekorzystnej reakcji organizmu. Ponad połowa tabletek zawierała FODMAPs (akronim od „fermentable oligosaccharides, disaccharides, monosaccharides, and polyols”, oznaczający

fermentujące węglowodany, których organizm nie jest w stanie rozłożyć i wchłonać), które mogą wywoływać objawy u osób z zespołem jelita drażliwego (IBS). Ponadto 45% tabletek zawierało laktozę w ilościach, które mogą wywoływać problemy u niektórych osób z nietolerancją laktozy.

Jeśli masz jakiegokolwiek wątpliwości, cierpisz na alergię, nietolerancję lub nadwrażliwość pokarmową, bądź unikasz produktów pochodzenia zwierzęcego, czytaj dokładnie ulotki i etykiety lub porozmawiaj z farmaceutą przed wykupieniem recepty. Farmaceuta powinien być w stanie wprowadzić informacje o alergii i inne informacje do bazy danych, aby móc z nich skorzystać w przyszłości. Należy również pamiętać o tym, że producenci leków mogą z czasem zmieniać skład nieaktywnych składników leków, a marki generyczne tego samego leku mogą mieć różne nieaktywne składniki. ■

REKLAMA

Przeznacz **1,5%**  
chorem na raka  
i dodaj im odwagi

KRS 0000358654

 **ALIVIA**  
onkofundacja





# Odczarujmy jaja

Przez lata były stałym składnikiem naszej diety, później stały się ofiarą walki z cholesterolem, aby powrócić zwycięsko na nasze stoły za sprawą m.in. mody na dietę ketogeniczną. Ponadto badania dowiodły, że choć jajka zawierają cholesterol, to jednocześnie zawierają składniki chroniące nas przed miażdżycą. To również istna skarbnica witamin, minerałów i aminokwasów. Czas zatem zdjąć zły urok i odczarować jajka.

TEKST JULIA CEMBER-OGORZAŁEK

Sadzone, na miękko, na twardo, w postaci jajecznicy czy omletu... Jaja można jeść na wiele sposobów i jako ludzkość uwielbiamy to robić w zasadzie od zarania dziejów. Niestety, jaja wciąż mierzą się z czarnym PR-em z uwagi na obecność w nich cholesterolu. Tymczasem można, a nawet trzeba po nie sięgać, ponieważ jajom przypisuje się właściwości immunomodulujące, antyoksydacyjne, a nawet... chroniące przed osteoporozą. Smacznego!

**Diabetycy i pacjenci z niskim ciśnieniem powinni sięgać po jajka ostrożnie, mogą one bowiem obniżyć poziom glukozy we krwi i działać hipotensyjnie, czyli obniżyć ciśnienie krwi**



## Aminokwasy do syta

Wśród wszystkich zalet spożywania jaj łatwo zapomnieć, że są one też po prostu sycące. Białko jaj nie tylko odżywia, ale także obniża bowiem poziom greliny, hormonu odpowiedzialnego za stymulowanie apetytu. Badania wykazały, że śniadania zawierające jajka powodują obniżenie stężenia greliny we krwi w porównaniu ze śniadaniem na bazie owsianki. Zaobserwowano też, że ochotnicy, którzy je jedli w pierwszym posiłku dnia, mieli mniejszy obwód talii i ilość tkanki tłuszczowej – żadnego z tych wyników nie udało się osiągnąć osobom spożywającym pieczywo<sup>5</sup>.

## Cenne antyoksydanty

Tak, jaja to ważne źródło niszczących wolne rodniki tlenowe antyoksydantów, mimo że mało kto je tak postrzega. Tymczasem w jajach znajdziemy m.in. cystatynę, która moduluje syntezę i uwalnianie tlenu azotu, odpowiedzialny za hamowanie powstawania reaktywnych form tlenu lizozym czy owotransfer-rytynę – zachowuje się ona podobnie do jednego z najsilniejszych antyoksydantów występujących w naszym organizmie: dysmutazy ponadtlenukowej, a ponadto chelatuje metale, co również zapobiega powstawaniu wolnych rodników. Jest jeszcze albumina, która zawiera grupy tiolowe – te są znane ze swoich właściwości przeciwutleniających, które wzrastają w połączeniu z polisacharydami, czyli cukrami złożonymi. A to tylko kilka przykładów tego, co oferuje białko jaj.

Pora zajrzeć do żółtka. To w nim znajdują się karotenoidy, takie jak luteina i zeaksantyna, znane zwłaszcza osobom dbającym o wzrok, a także chroniąca błonę komórkową przed utlenianiem witamina E czy fosfityna, która chroni organizm przed uszkodzeniami oksydacyjnymi wywołanymi nadmierną podażą żelaza. W żółtku jaja znajdują się też minerały takie jak jod i selen. Oba w odpowiednich warunkach unieszkodliwiają wolne rodniki tlenowe.

W jaki sposób składniki jajek „włączają” swoje właściwości antyoksydacyjne? Wystarczy je przygotować i zjeść! Chociaż gotowanie i inne metody obróbki termicznej potraw mogą niszczyć zawarte w nich antyoksydanty, to w przypadku karotenoidów, w tym luteiny i zeaksantyny, zwiększają ich wchłanianie. Podobnie działa rozdrobnienie jedzenia, czyli gryzienie go i trawienie<sup>2</sup>. Przy okazji powstają wtedy wolne aminokwasy i peptydy o właściwościach przeciwutleniających. A zatem, pora przygotować pastę jajeczną lub świąteczną sałatkę!



Fot. Sea Wave  
Fot. fotomek



## Tylko 70 kalorii

Koniec strachu przed cholesterolem. Źródła naukowe sugerują, że jaja są dobrym składnikiem diety ze względu na ich wartości odżywcze i liczne korzyści zdrowotne. Wśród znalezionych w nich substancji odżywczych warto wymienić witaminy: A, D, B2 (biotynę), B4 (cholinę), B7 (ryboflawinę), B12 (kobalaminę) i foliany, czyli sole kwasu foliowego, a także minerały, takie jak jod i selen. Mało? W kurzych jajach znajdziemy też kwas pantotenowy, fosfor, jednonienasycone kwasy tłuszczowe i oczywiście białko. Trudno powiązać te składniki z hipercholesterolemią i chorobami sercowo-naczyniowymi. Wręcz przeciwnie: jaja to element profilaktyki wymienionych schorzeń, jako że niektóre badania sugerują niewielkie obniżenie ryzyka sercowo-naczyniowego u osób włączających jaja do swojej diety.

Regularne spożywanie kurzych jaj wspiera pracę mięśni i pomaga w redukcji tkanki tłuszczowej. Jaja zwiększają też uczucie sytości – zdaniem ekspertów mogą więc przyczyniać się do zmniejszenia podaży kalorii (samo kurze jajo ma ok. 66-75 kcal), ale brakuje badań w tej materii. Jaja po prostu warto jeść, niezależnie od wieku. U niemowląt rozszerzanie o nie diety może zmniejszać ryzyko wystąpienia alergii pokarmowych. Natomiast w przypadku osób starszych połączenie odpowiedniej aktywności fizycznej z podażą białka z jajek prawdopodobnie zapobiega utracie, związanej z wiekiem, tkanki mięśniowej, czyli sarkopenii<sup>1</sup>.

**Jaja to niestety również jedno z głównych źródeł alergii pokarmowych. Albumina z białka jaj sama w sobie uczula i może szkodzić osobom uczulonym na białko mleka krowiego (surowicza albumina krowia). Alergia na białko często daje objawy skórne w postaci tzw. skazy białkowej. Nie jest ona tożsama z atopowym zapaleniem skóry, ale oba problemy często występują wspólnie**



## Nie tylko od kury

W przytaczanych badaniach wykorzystywano jaja kurze. Ale przecież na rynku dostępne są jeszcze inne rodzaje jaj. Warto wspomnieć przede wszystkim o zalecanych alergikom jajach przepiórczych, ale też o tych od kaczki czy od gęsi. Przepiórcze jaja to maluchy w porównaniu z jajkami od kury: mogą być od nich mniejsze nawet 5 razy. Mają podobny skład odżywczy, z tym, że są bogatszym źródłem żelaza i – co zaskakujące – cholesterolu, ale nie jest to powód do zmartwienia, ponieważ korzystnie wpływają na poziom dobrego cholesterolu HDL. Ustępują natomiast swoim większym „kuzynom” pod względem obecności cholicy i witaminy D<sup>6</sup>. Kacze jaja różnią się na pierwszy rzut oka od kurzych przede wszystkim stosunkiem żółtka do białka. Są też bardziej kaloryczne i zawierają więcej składników odżywczych w przeliczeniu na 1 g niż jaja kurze, ale mniej niż przepiórcze czy gęsie. Znajdziemy też w nich prawie 2 razy więcej tłuszczów niż w jajach kurzych, a to oznacza również prawie dwukrotnie większą ilość kwasów omega-3, ale jednocześnie wyższe stężenie cholesterolu. Jedźmy zatem jajka od kaczek, ale z umiarem. I na koniec: kacze jaja mają grubszą skorupkę niż kurze, dzięki czemu ich okres ważności do spożycia jest zwykle dłuższy<sup>7</sup>.

Gęsie jaja zawierają prawie 4 razy więcej kalorii niż te od kury. Szalę równowagi ilości składników odżywczych: witaminy A, D i E znajdziemy tu w wyższym stężeniu, podobnie jak większość witamin z grupy B. To również źródło wapnia, witaminy A i żelaza, a także selenu (tego ostatniego jest ponad 3 razy więcej niż w jajku od kury). Niestety, przegrywa ono konkurs na zawartość cholesterolu: zawiera ponad 1000 mg, podczas gdy najpopularniejsze jajo w Polsce ma go tylko 186 mg. Wniosek: nie nadaje się do przygotowywania codziennej jajecznicy, ale raz na jakiś czas może być miłym urozmaicheniem posiłku<sup>8</sup>.

A jaja indyjskie? Te trudno dostępne na naszym rynku produkty są nieco większe od jaj kurzych, a zawierają 2 razy więcej witamin A i D. Są też źródłem minerałów, ale stężenie tych składników odżywczych jest niższe niż w jajach kurzych. Do tego są bogatym źródłem białka. Ale przestrzegamy: jajo indyka jest bardziej kaloryczne<sup>9</sup>, więc należy spożywać je z umiarem.

## Skorupka kontra osteoporoza

Skorupki kurzych jaj to naturalne źródło wapnia, podobnego do niego strontu (który współtworzy m.in. szkliwo zębów) i fluoru. Nie musisz jednak wgrzyzać się w całe jajo ani rozgniatać moździerzem skorupkę, żeby móc je zjeść. Rynek konsumenta już dawno zauważył, jak cennym składnikiem diety mogą być te skorupki i oferuje je nam w postaci proszku. 1 g takiego produktu zawiera ok. 370 mg wapnia, 0,6 g fosforu i 5 mg magnezu, nie licząc wspomnianych wcześniej strontu i fluoru, a także miedzi i cynku.

Czy zatem skorupki jaj mogą chronić przed osteoporozą?

Badania laboratoryjne dały pozytywne wyniki: karmione taką mączką samice szczurów, które przeszły już menopauzę i chorowały na osteoporozę, miały gęstsze kości. Podobne wyniki przyniosły badania kliniczne – w przypadku pań po menopauzie i z osteoporozą suplementacja proszkiem z kurzych jaj zmniejszyła ból i zresztotnienie kości, zwiększyła ich gęstość i pozytywnie wpływała na aktywność fizyczną ochotniczek. Specjaliści zauważyli też, że mączka ze skorupki jaj stymuluje różnicowanie chondrocytów, czyli komórek tworzących chrząstkę stawową. Przy okazji warto wspomnieć, że biodostępność wapnia ze skorupki jaj jest podobna lub nawet lepsza niż ze stosowanego w medycynie oczyszczonego węglanu czy cytrynianu wapnia. U pacjentów suplementujących proszek ze skorupki kurzych jaj odnotowano również lepsze wskaźniki gęstości mineralnej kości, a wyraźną poprawę ogólnego stanu zdrowia odczuło 83% ochotniczek.

Istnieje kilka mechanizmów, poprzez które składniki skorupki jaj mogą korzystnie wpływać na nasze kości. Prawdopodobnie zmniejszają one stężenie cytokin prozapalnych, a zawarty w skorupkach stront może hamować resorpcję kości (zmniejszanie ich gęstości) i stymulować powstawanie nowej tkanki<sup>3</sup>.





## Czy jaja chronią przed rakiem?

Składniki jaj wykazują szerokie spektrum aktywności biologicznych, ponieważ jajo musi zawierać wszystkie substancje, niezbędne do rozwoju kurzego zarodka i chronić go przed zagrożeniami. Badania wykazały, że białka i peptydy zawarte w jajach wykazują działanie przeciwdrobnoustrojowe, przeciwutleniające, chelatujące metale, przeciwnadciśnieniowe, przeciwnowotworowe i immunomodulujące.

Wyodrębniona z żółtka foswityna ma zdolność chelatowania metali, pośrednio więc działa przeciwutleniająco, a do tego wykazuje działanie cytotoksyczne (niszczycielskie) wobec komórek nowotworowych. Owotransferyna występująca w białku również jest antyoksydantem. Wiązanie wolnych rodników to ważny element profilaktyki nowotworowej, jako że reaktywne formy tlenu czy azotu uszkadzają DNA i wpływają na transkrypcję („przepisywanie” kodu na nić RNA) – mogą w ten sposób wywoływać mutacje, a te z kolei sprzyjają powstawaniu komórek nowotworowych. Jakże jeszcze supermoce kryją w sobie białka i peptydy z kurzych jaj?

Albumina pobudza wydzielanie czynnika martwicy nowotworów, czyli TNF-alfa (awidyna zaś wzmacnia jego działanie). To cytokina wyszukująca i unicestwiająca nieprawidłowo uszkodzone i dzielące się komórki. Dodatkowo alumina wykazuje działanie przeciwmutagenne, ale następuje ono dopiero po termicznej denaturacji tego białka. Innymi słowy, jajko trzeba ugotować lub usmażyć, żeby albumina zaczęła chronić nasze DNA.

Warto wspomnieć jeszcze o owotransferynie, która hamuje proliferację, czyli namnażanie komórek nowotworowych i indukuje apoptozę (śmierć komórki) oraz o białku zwanym owomucyną, której podtyp beta ma działanie toksyczne dla komórek nowotworowych. Również hydrolizaty (proszek otrzymywany poprzez „odsysanie” wody z substratu) białek jaja wykazują działanie przeciwnowotworowe<sup>4</sup>. Krótko mówiąc, rola jaj w zmniejszaniu ryzyka rozwoju nowotworów jest nieoceniona.

**Najwięcej karotenoidów znajdziemy w zielonych warzywach liściastych, a następnie w owocach i w jajach. Ale ilość nie zawsze równa się jakości – karotenoidy z jaj wykazują wyższą bioprzyswajalność niż te z zielonych warzyw**

## Jajka w diecie dzieci

Jajo zawiera także wszystko, czego potrzebuje niemowlę odstawiane od piersi. Obecne w nim białko, witaminy i pierwiastki śladowe zapobiegają mogącemu wystąpić przy zmianie diety niedożywieniu i w konsekwencji chorobie zwanej kwashiorkor (wym. kuasiorkor), która objawia się obrzękiem brzucha, apatią, powiększeniem ślinianek i niewydolnością narządów wewnętrznych. Trzeba przy tym zaznaczyć, że w krajach rozwiniętych schorzenie to prawie nie występuje. Jaja to również ważny element diety matek karmiących piersią – korzystnie wpływają one na poziom składników odżywczych, zawartych w mleku matki. Dieta uwzględniająca jajka to także doskonałe wsparcie w okresie infekcji. Białko jaja zawiera bowiem składniki bioaktywne, które mają właściwości przeciwdrobnoustrojowe i podnoszą odporność organizmu<sup>5</sup>.



## BIBLIOGRAFIA

1. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10304460/>
2. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4632414/>
3. [https://www.researchgate.net/publication/5333443\\_Eggshell\\_calcium\\_in\\_the\\_prevention\\_and\\_treatment\\_of\\_osteoporosis](https://www.researchgate.net/publication/5333443_Eggshell_calcium_in_the_prevention_and_treatment_of_osteoporosis)
4. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8913999/>
5. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9316657/>
6. <https://dietetycy.org.pl/jajka-przepiorcze/>
7. <https://www.motherearthnews.com/real-food/the-pros-cons-of-eating-duck-eggs-vs-chicken-eggs-zbcz1705/>
8. <https://www.organicauthority.com/buzz-news/goose-eggs-vs-chicken-eggs-is-one-better-than-the-other>
9. <https://www.eatthismuch.com/calories/turkey-egg-119>

# CZAS NA WIOSENNE PORZĄDKI W ORGANIZMIE

Przyszła wiosna, zatem pora na porządki, nie tylko te w szafie. Organizm po zimie także potrzebuje, abyśmy wymietli z kątów to, co nam szkodzi i odzyskali równowagę. Dzięki temu będziemy mogli z zadowoleniem spojrzeć w lustro i zdrowsi podjąć nowe wyzwania. Jak to zrobić?

Warto zacząć od posprzątania komórek. Tu pomocna jest autofagia, proces samozjadania, za pomocą którego pozbywają się one szkodliwych metabolitów i do recyklingu oddają uszkodzone organelle – dzięki temu odzyskamy energię i siły. W drugiej kolejności dobrze jest z troską spojrzeć na mikrobiotę jelitową i wesprzeć jej szeregi, a odwdzięczy się nam nie tylko poprawą zdrowia i odporności, ale także samopoczucia psychicznego. A zanim zdecydujemy się wypróbować kolejny przepis na wiosenny detoks, warto zregenerować wątrobę, która stoi na straży naszego organizmu i niestrudzenie oczyszcza go z toksyn. Za wsparcie nagrodzi nas większą witalnością, a także poprawą wyglądu i kilkoma kilogramami mniej na wadze. Zatem zaczynamy!

TEKST **ZUZANNA SAWCZUK**

Choć dni są coraz dłuższe i cieplejsze, o świcie budzą nas ptasie trele, a na drzewach pojawiają się pierwsze pąki, wielu z nas wydaje się nadal pogrążonych w zimowym śnie. Jesteśmy ospali, przemęczeni, trudno nam zebrać myśli i zmotywować się do działania. Ze zdziwieniem patrzymy w lustro i widzimy kilka kilogramów więcej, opuchniętą i zmęczoną twarz, matowe włosy i ziemistą cerę. W domu i pracy trudno nam panować nad emocjami i jesteśmy rozdrażnieni bez wyraźnego powodu. Znasz te objawy? Jeżeli tak, to prawdopodobnie dotknęło cię przesilenie wiosenne, inaczej nazywane zmęczeniem wiosennym. Dopada nas ono na przełomie marca i kwietnia i nie opuszcza przez około miesiąca. Niektórym szybko udaje się odzyskać równowagę, inni męczą się jeszcze po majówce. Dlaczego tak się dzieje? Otóż nasz organizm w ten sposób budzi się do życia po zimie i dostraja rytm dobowy do coraz dłuższego dnia. Od jesieni, dzień stopniowo ulegał widocznemu skróceniu, a wraz z tym nasze ciało wytwarzało więcej melatoniny, hormonu regulującego zegar biologiczny.

Jego poziom wzrasta, gdy za oknem jest ciemno, ponieważ zadaniem melatoniny jest przygotowanie organizmu do snu m.in. poprzez spowolnienie metabolizmu i wzbudzenie uczucia senności. Zimą ciemność nie oznacza jednak końca dnia i pory na sen – gdy zapada zmrok, często jesteśmy jeszcze w pracy lub szkole, zatem wbrew organizmowi funkcjonujemy w ciemności na wysokich obrotach. A to zaburza równowagę wewnętrzną i wprowadza układ hormonalny oraz nerwowy w stan konsternacji, ponieważ rytm naszej aktywności kłóci się z sygnałami, jakie odbiera nasze ciało z otoczenia. Prowadzi to do uczucia wyczerpania sił fizycznych i psychicznych. Dlatego odczuwamy spadek poziomu energii, który często kompensujemy sobie obfitym posiłkiem lub przekąskami, a przez to wiosną wiele osób wita na lekkim plusie na wadze.

Wiosną, gdy dzień się w sposób widoczny wydłuża, poziom melatoniny ulega obniżeniu, a wzrasta stężenie serotoniny, która działa przeciwnie do melatoniny – melatonina kładzie nas spać, a serotonina, wydzielana pod

wpływem pierwszych promieni światła, padających na siatkówkę oka, nawet przez jeszcze zamknięte o poranku powieki, wybudza i mobilizuje do działania. Właśnie teraz, na przełomie marca i kwietnia, nasz organizm przechodzi zatem swoistą burzę hormonalną, ponieważ po okresie niedoborów zostaje wręcz zalany serotoniną. Można by pomyśleć, że to dobra sprawa, wszak ten hormon szczęścia działa na nasz organizm pobudzająco i euforycznie, powinniśmy być zatem pełni energii i zadowoleni. Niestety, tak nie jest, ponieważ organizm nie lubi gwałtownych zmian, a nagły wzrost stężenia serotoniny prowadzi do wyczerpania układu nerwowego, który potrzebuje czasu na ustabilizowanie swojej pracy. Nie bez wpływu na nasze samopoczucie są także niedobory pokarmowe po zimie, spowodowane spożywaniem mniej urozmaiconych potraw i mniejszej ilości warzyw oraz owoców. Także jesienno-zimowe infekcje odciskają swoje piętno na stanie organizmu, prowadząc do osłabienia odporności i przemęczenia. Całe szczęście z wiosennym przesileniem można się uporać i skrócić czas powrotu organizmu do równowagi. Trzeba tylko opracować dobry plan działania i zrobić w organizmie porządki po zimie<sup>1</sup>.



## CEL: ODZYSKANIE ENERGII I REGENERACJA ORGANIZMU

Zmęczenie wiosenne odczuwamy w skali makro, wszak cały organizm wydaje się być bez sił. Ale przyczyna takiego stanu tkwi w skali mikro. Zajrzyjmy zatem do wnętrza komórek – ludzkość pierwszy raz ujrzała je w latach 30. ubiegłego wieku, dzięki zbudowanemu przez niemieckiego fizyka mikroskopowi elektronowemu. Przed oczami naukowców ukazał się nieprawdopodobnie skomplikowany i piękny mikroświat organelli, czyli wyspecjalizowanych struktur wewnątrzkomórkowych. Dalsze badania przypisały każdej z nich określoną rolę. I tak np. odkryto, że energię, w cyklu kwasu cytrynowego, nazywanym cyklem Krebsa, wytwarzają mitochondria i jest ona następnie magazynowana w wysokoenergetycznych wiązaniach adenozyntrójfosforanu (ATP). Kolejne odkrycie dotyczyło lizosomów, maleńkich pęcherzyków, zbudowanych podobnie jak błona

## Autofagia służy komórkom m.in. do pozbywania się patogenów, wirusów, grzybów i bakterii, które wniknęły do ich wnętrza, zatem wspiera odporność organizmu

komórkowa, wypełnionych enzymami, których zadaniem było trawienie składników pokarmowych. Następną dekadę zajęło naukowcom odkrycie, że lizosomy mogą także służyć do usuwania uszkodzonych struktur wewnątrzkomórkowych. Dopiero jednak po upływie kolejnych 30 lat świat nauki był w stanie zrozumieć i opisać powyższy proces – japoński biolog, prof. Yoshinori Ōsumi, nazwał go autofagią, czyli samozjadaniem. Okazało się, że z pomocą autofagii organizm pozbywa się m.in. uszkodzonych organelli i nieprawidłowych białek, które mogłyby zagrażać komórkom. Jak to się odbywa? Otóż uszkodzone organellum zostaje otoczone błoną komórkową i w ten sposób powstaje autofagosom, rodzaj „worka na śmieci”. Ale komórki oszczędnie gospodarują swoimi zasobami i ich nie marnują, zatem nie wyrzucają uszkodzonego organellum. Do autofagosomu przyczepia się natomiast lizosom, zawierający odpowiednie enzymy, i wlewa je do środka, a wskutek ich działania zawartość ulega rozłożeniu na podstawowe składniki, które uwolnione do cytoplazmy komórki, służą jako materiały z recyklingu i zostają ponownie wykorzystane do budowy organelli lub zostają włączone w procesy metaboliczne<sup>2,3</sup>.

## Naturalna regeneracja

Badania dowiodły, że autofagia jest procesem kluczowym dla przetrwania komórek. Wykorzystując ten mechanizm, pozbywają się one bowiem nie tylko wadliwych białek, które mogłyby zdestabilizować metabolizm komórki, ale także nieprawidłowo działających i uszkodzonych organelli. Dlaczego to takie ważne? Każda komórka to skomplikowany mechanizm, w którym wszystkie procesy są od siebie zależne i muszą zachodzić w odpowiednim porządku, czasie i przestrzeni. Uszkodzenie jednego organellum można zatem porównać do uszkodzenia jednego z trybików w zegarku – już nigdy nie będzie on pracował prawidłowo i pokazywał właściwej godziny. Ponadto jedno uszkodzenie będzie pociągało za sobą kolejne i kolejne... a to może wprowadzić komórkę na szlak apoptozy, czyli programowanej śmierci. W ten sposób nasze ciało pozbywa się komórek, których uszkodzenia zagrażają tkankom i organizmowi i mogą stanowić np. zarzewie procesu nowotworowego oraz zapobiega przedwczesnemu starzeniu się organizmu na skutek upośledzenia funkcji komórek. Organizm szybko identyfikuje zatem wadliwe struktury i poddaje je recyklingowi, a na ich miejsce powstają nowe, w pełni sprawne<sup>3</sup>.

## Aby nie zabrakło energii

Za wytwarzanie energii, jak już wspomniano, odpowiadają mitochondria, w których zachodzi oddychanie komórkowe – rozpoczyna się ono procesem przemiany glukozy, czyli

glikolizą, a kończy cyklem Krebsa i wytworzeniem ATP. Produktem ubocznym oddychania komórkowego są jednak wolne rodniki tlenowe, niezwykle reaktywne cząstki, posiadające niesparowany elektron, które, dosłownie, zrobią wszystko, by uzyskać równowagę elektryczną, nawet za cenę zniszczenia struktur wewnątrzkomórkowych lub białek. Aby temu zapobiegać, organizm wytwarza i wykorzystuje otrzymane z pokarmu antyoksydanty, które unieszkodliwiają te aktywne formy tlenu. Jednak czasami szala zwycięstwa przechyla się na stronę rodników i zaczynają one siać spustoszenie w komórkach – a zazwyczaj zaczynają od miejsca, w którym powstają, czyli mitochondriów. Stan taki nazywamy stresem oksydacyjnym. Uszkodzone mitochondria nie są w stanie wytwarzać energii, co my, na poziomie makro, odczuwamy jak osłabienie. Co gorsza, jeżeli w komórce dojdzie do uszkodzenia lub zniszczenia pewnej liczby tych organelli i organizm nie będzie nadążał z wytwarzaniem nowych, taka komórka wchodzi na szlak apoptozy, aby zapobiec jej przemianie nowotworowej lub przekształceniu się w tzw. komórkę zombie, która sama uszkodzona, będzie negatywnie wpływała na funkcje sąsiednich (proces ten jest jednym z czynników rozwoju wielu chorób cywilizacyjnych). Aby zatem uratować komórkę, nasze ciało uruchamia autofagię – usuwa uszkodzone mitochondria i jednocześnie pobudza procesy podziału prawidłowych, by zapewnić komórce odpowiednią podaż energii. To dlatego pobudzenie autofagii dodaje nam energii i poprawia samopoczucie – nie dość, że w ten sposób komórki naszego ciała zostają posprzątane ze zbędnych i szkodliwych metabolitów oraz patogenów, to jeszcze zyskują nowiutki i w pełni sprawne mitochondria<sup>3,4</sup>.

### Jak pobudzić autofagię?

Autofagię należy pobudzać, ale z rozsądkiem. Jak w większości przypadków, także ten proces ma bowiem dwa oblicza – z jednej strony chroni nasze zdrowie i pomaga oczyszczać organizm. Z drugiej jednak, jeśli dojdzie do rozregulowania rządzących nim mechanizmów, może nam zaszkodzić i doprowadzić do nadmiernego niszczenia mitochondriów, co skutkuje znacznym osłabieniem organizmu z braku energii. A to z kolei pociąga za sobą uszkodzenie tkanek i całych narządów. Jak zatem bezpiecznie wspierać samozjadanie?

### Stosuj rozsądne głodówki

Badania dowodzą, że głodówki lub posty, trwające od 24 do 72 godzin, stymulują autofagię. Kluczem jest tu obniżenie poziomu glukozy we krwi, które jest dla organizmu sygnałem głodu. Jednak nasze ciała już dawno zapomniały, co znaczy głód. Uczucie to bardziej kojarzymy obecnie z brakiem możliwości spełnienia zachcianki kulinarnej, niż z prawdziwym głodem, będącym wynikiem całkowitego braku pożywienia. Organizm człowieka ewolucyjnie przystosowany jest do okresowego braku pożywienia – wszak nasi przodkowie niejednokrotnie doświadczali

Zahamowanie autofagii może prowadzić do kumulacji szkodliwych metabolitów w komórkach i rozwoju zaburzeń metabolicznych oraz chorób neurodegeneracyjnych, takich jak demencja i choroba Alzheimera. Badania dowodzą także, że zaburzenia autofagii mogą zwiększać ryzyko rozwoju nowotworów

prawdziwego głodu, pokarm zdobywali raz na jakiś czas lub brakowało go z powodu np. przedłużającej się zimy lub kataklizmów. Przetrwaliśmy m.in. dlatego, że nasze ciała w czasie głodu zjadały same siebie. Co ciekawe, choć w zamierzczłych czasach czyhały na nas rozmaite zagrożenia, ginęliśmy z rąk drapieżników, wskutek katastrof naturalnych lub wojen, zasadniczo umieraliśmy zdrowi – wiele chorób pojawiło się dopiero wraz z rozwojem cywilizacji i likwidacją głodu.

Kiedy jesteśmy głodni, obniżeniu ulega poziom glukozy we krwi. W odpowiedzi wzrasta w niej stężenie kinazy aktywowanej 5'AMP (AMPK), enzymu, którego zadaniem jest utrzymanie równowagi energetycznej organizmu, m.in. za pomocą zapewnienia komórkom stałego dostępu do glukozy lub paliwa alternatywnego – kwasów tłuszczowych, magazynowanych w podskórnej tkance tłuszczowej. Jeśli zatem wyczerpią się zapasy glukozy, magazynowane w wątrobie i mięśniach na czarną godzinę i organizm zaczyna sięgać po kwasy tłuszczowe, uruchomiona zostaje autofagia. Jej celem jest pomóc organizmowi przetrwać. W pierwszej kolejności komórki oddają do recyklingu zbędne produkty przemiany materii, wadliwe białka i uszkodzone organelle oraz patogeny, a pozyskane z nich substancje przeznaczają na cele energetyczne lub odbudowę zniszczonych struktur komórkowych. Dlatego wykorzystujące ten wrodzony mechanizm głodówki lecznicze przyczyniają się do oczyszczenia komórek i poprawiają nasze samopoczucie<sup>3</sup>.

### Wypróbuj dietę TRF

Podobnie do głodówek działa dieta TRF (ang. *time-restricted feeding*), czyli post okresowy, polegający na przyjmowaniu posiłków o określonych porach dnia, nazywanych oknem pokarmowym. Najczęściej stosuje się post 16/8, co oznacza, że 16 godzin trzymamy reżim głodówkowy i przyjmujemy jedynie płyny, a pokarmy spożywamy w ciągu kolejnych 8 godzin. Badania dowiodły, że im krótsze jest okno pokarmowe, tym silniej pobudzona zostaje autofagia<sup>3</sup>.

### Ćwicz regularnie

Okazuje się, że podobny do postu efekt można uzyskać, regularnie ćwicząc – w trakcie aktywności fizycznej zużywamy bowiem zapasy glukozy i aktywacji ulega AMPK, co pobudza autofagię. Bezruch i siedzący tryb życia działają za to jak hamulec i blokują proces samozjadania, a w komórkach zaczynają kumulować się szkodliwe metabolity<sup>3</sup>.

### Sięgnij po produkty, zawierające spermidynę

Ta mało znana substancja, chemicznie poliamina, występuje powszechnie w komórkach zwierzęcych i roślinnych. Jej bogatym źródłem jest soja i jej przetwory, a także ryby i owoce morza, sery żółte, jabłka, orzechy, pieczarki, pieczywo pełnoziarniste, brokuły, szpinak i kalafior. Poza pobudzaniem autofagii, zadaniem spermidyny jest przede wszystkim ochrona DNA i regulacja wzrostu oraz podziałów komórkowych. Dzięki temu substancja ta pozwala nam zachować siły i młodość na długie lata oraz zapobiega przedwczesnemu starzeniu się organizmu. Ponadto spermidyna unieszkodliwia wolne rodniki tlenowe, chroniąc tym samym mitochondria przed uszkodzeniem wskutek stresu oksydacyjnego oraz działa immunomodulująco. Badania wskazują, że włączenie do diety źródeł spermidyny lub przyjmowanie zawierających tę substancję suplementów poprawia jakość życia i je wydłuża<sup>5</sup>.

### Zmień dietę

Warto wzbogacić menu także o pokarmy, co do których dowiedziono naukowo, że pobudzają autofagię. Zawierają one substancje aktywne, które stymulują proces samozjadania i jednocześnie wywierają korzystny wpływ na nasze zdrowie i wspierają organizm w wysiłku utrzymania homeostazy. Co powinniśmy zatem jeść?

Kielki brokułów, zawierające pobudzający autofagię sulforafan, substancję o udowodnionym działaniu przeciwzapalnym i antyoksydacyjnym. Potrawy warto doprawiać kurkumą lub zawierającym ją curry – ta pozyskiwana z kłącza ostryżu długiego przyprawa jest bowiem źródłem kurkuminy, jednej z najsilniejszych substancji przeciwzapalnych i niszczących wolne rodniki tlenowe. Jeżeli zaś wzbogacimy dietę o mięso, ryby i jaja, jednocześnie dostarczymy organizmowi koenzym Q10, który bierze udział w wytwarzaniu energii komórkowej i pobudza autofagię oraz chroni komórki przed apoptozą. W tych samych co koenzym Q10 pokarmach, a zwłaszcza w mięsie i rybach, znajduje się także NAD<sup>+</sup>, czyli dinukleotyd nikotynoamidoadeninowy, biorący udział w wytwarzaniu energii, niezbędny do prawidłowej pracy mitochondriów i stymulujący samozjadanie. Jego poziom w organizmie można zwiększyć, przyjmując także mononukleotyd nikotynamidowy, który jest formą witaminy B3. Tymczasem sięgając po ciemne winogrona, owoce jagodowe, kakao i czekoladę, a także czerwone wino, zapewniamy organizmowi dostęp do resweratrolu, który korzystnie wpływa na metabolizm, chroni nas przed wolnymi rodnikami tlenowymi i wydłuża życie. I na koniec warto posiłki popijać zieloną herbatą, z uwagi na zawarty w niej galusan epigallokatechiny (EGCG), który poza pobudzaniem autofagii, korzystnie wpływa m.in. na procesy myślowe i działa przeciwzapalnie<sup>6</sup>.

REKLAMA

NOWOŚĆ

# SPERMIDYNA Z CHLORELLI

100% naturalna Spermidyna  
pochodząca z alg

# KENAY<sup>®</sup>

Ul. Częstochowska 25, 62-800 Kalisz,  
62 757 35 88/89 | sklep@kenay.com.pl

f @ kenay.poland



ZESKANUJ  
QR KOD



WYSOKA PORCJA  
DZIENNA SPERMIDYNY,  
AŻ 6 mg



BEZ GMO I ZBĘDNYCH  
DODATKÓW



POTWIERDZONY  
CERTYFIKAT JAKOŚCI

[WWW.KENAY.COM.PL](http://WWW.KENAY.COM.PL)

PONAD 300 SUPLEMENTÓW DIETY W NASZYM SKLEPIE



## CEL: LEPSZA ODPORNOŚĆ I POPRAWA SAMOPOCZUCIA

Mikrobiota jelitowa – unikalna populacja mikroorganizmów, bytujących w naszych jelitach. Tworzy ją około 1500 szczepów bakterii i choć zamieszkuje cały przewód pokarmowy, jej królestwem jest jelito grube. Razem z bakteriami współistnieją grzyby i wirusy, a zadaniem tych ostatnich jest kontrolowanie składu ilościowego i jakościowego mikrobioty. Jeżeli zatem dojdzie do dysbiozy, czyli zaburzenia równowagi składu mikrobioty jelitowej, namnożenia szczepów chorobotwórczych lub zmniejszenia liczby pożytecznych bakterii, do akcji wkraczają tworzące wiriomy jelitowy tzw. bakteriofagi, czyli wirusy niszczące bakterie i przywracają odpowiednie proporcje pomiędzy szczepami. Jelito zamieszkuje także wspomniane grzyby, tworzące mykobiotę, będącą najmniej liczną grupą mikroorganizmów jelitowych, ale to nie oznacza, że mniej ważną. Okazuje się bowiem, że te 0,1% mikrobiomu jelitowego pełni równie istotną funkcję, co bakterie i współdziała z pozostałymi mikroorganizmami, zasiedlającymi nasze jelita w jednym, najważniejszym celu – utrzymania stanu zdrowej równowagi w naszym organizmie, czyli homeostazy<sup>7,8</sup>.

### Mikroorganizmy do zadań specjalnych

Przywykliśmy postrzegać mikrobiotę jelitową jako ważny czynnik, ale jedynie w odniesieniu do trawienia pokarmów. Wszak to właśnie ona rozkłada niestrawne dla nas pokarmy roślinne, których wydzielane przez organizm człowieka enzymy nie są w stanie strawić. Choć faktycznie to niezwykle ważna rola, ponieważ w ten sposób pozyskujemy z warzyw i owoców cenne witaminy, polifenole oraz inne aktywne substancje, to jedynie pierwszy rozdział wielkiej księgi zadań, jakie pełni w naszym organizmie mikrobiota jelitowa. Spójrzmy zatem, dlaczego dbanie o mikrobiom znalazło się na naszej liście, co zawdzięczamy bakteriom jelitowym, wspieranym przez wiriomy i mykobiotę i w jaki sposób możemy zadbać o to, by była silna i zdrowa. Zaczijmy od roli mikrobioty jelitowej. Do czego jej potrzebujemy? Odpowiedź jest prosta – do utrzymania zdrowia jelit. Jest to jednak bardzo szerokie pojęcie, obejmujące nie

tylko procesy trawienne i wchłanianie składników pokarmowych oraz wody, ale także m.in. utrzymanie integralności bariery jelitowej, zapobieganie zakażeniom organizmu i wspieranie odporności. Dlatego śmiało można powiedzieć, że zdrowe jelita są gwarantem utrzymania homeostazy w naszym organizmie. Jak działa mikrobiota jelitowa<sup>7</sup>?

### Odżywia nabłonek jelit

Poza składnikami odżywczymi, które, tak jak do każdej innej komórki naszego ciała, trafiają do komórek tworzących nabłonek jelit (enterocytów) wraz z krwią, enterocyty potrzebują jeszcze krótkołańcuchowych kwasów tłuszczowych (ang. *short-chain fatty acids*, SCFA), wytwarzanych przez bakterie jelitowe. Krótkołańcuchowe kwasy tłuszczowe odżywiają komórki nabłonka jelit, stymulują ich rozwój i umożliwiają regenerację oraz pobudzają do wydzielania śluzu, pokrywającego od wewnątrz całe nasze jelita. SCFA powstają przy udziale bakterii podczas beztlenowej fermentacji polisacharydów, czyli węglowodanów, wchodzących w skład błonnika pokarmowego (prebiotyku). Jego źródłem są wszelkie pokarmy roślinne, owoce i warzywa, produkty pełnoziarniste, zioła, orzechy, ziarna oraz nasiona roślin strączkowych. Aby zatem mikrobiota jelitowa mogła wytwarzać SCFA, musimy zapewnić jej odpowiednią podaż błonnika, a to wymaga stosowania zdrowej, różnorodnej i bogatej w pokarmy roślinne diety. Aby zaś to wytwarzanie szło sprawnie, potrzebujemy odpowiednich bakterii jelitowych. Wśród wielu szczepów, które biorą udział w produkcji SCFA, warto wymienić bakterię *Akkermansia muciniphila*. Ta w sumie nieliczna, bo stanowiąca jedynie około 5% mikrobioty jelitowej bakteria, działa dwutorowo: nie tylko sama wytwarza SCFA, ale także pobudza inne szczepy, by czyniły to samo. Ponadto rozkładając jeden ze składników śluzu, mucynę, pobudza enterocyty do ciągłej odnowy ochronnej bariery śluzowej. Dodatkowo, co potwierdziły liczne badania, bakteria ta reguluje m.in. wchłanianie składników pokarmowych i metabolizm węglowodanów oraz lipidów, hamuje stany zapalne, działa immunomodulująco – czyli reguluje funkcje układu odpornościowego, zapobiega chorobom metabolicznym i sercowo-naczyniowym (w tym nadciśnieniu). Problem z *A. muciniphila* jest tylko taki, że choć od lat wiemy, jak ważnym jest składnikiem mikrobiomu, to jedna z tych bakterii, której nie znajdziemy w probiotykach. Zatem do niedawna jedynym sposobem na zwiększenie jej liczebności było tworzenie, za pomocą diety i przyjmowania probiotyków, środowiska przyjaznego do

Dysbioza, czyli stan zaburzenia ilościowego i jakościowego składu mikrobioty jelitowej, przyczynia się m.in. do pogorszenia samopoczucia, osłabienia odporności i zaburzeń trawienia oraz jest jednym z czynników, odpowiedzialnych za rozwój chorób cywilizacyjnych

jej namnażania. Udało się jednak opracować postbiotyki, czyli preparat, który zawiera fragmenty i metabolity tej bakterii, na który nasz organizm reaguje tak samo, jak na obecność samej *A. muciniphila*. Zaleca się zatem jego stosowanie w przypadku dysbiozy lub jej podejrzenia i w okresie osłabienia. Poleca się go także osobom po 40. roku życia, ponieważ w sposób naturalny liczebność kolonii tej bakterii zmniejsza się wraz z wiekiem<sup>7,9</sup>.

### Zapobiega przeciekaniu jelit

Zjawisko to, stosunkowo niedawno opisane, odnosi się do sytuacji, w której nabłonek jelitowy przestaje pełnić swoje funkcje bariery ochronnej. Otóż zbudowany jest on z pojedynczej warstwy komórek o walcowatym, podłużnym kształcie, które ściśle do siebie przylegają, jednym krótkim końcem umocowane są do błony podstawnej, a drugim zwrócone są do światła jelit – tam pokryte są kosmkami, których zadaniem jest zwiększenie powierzchni chłonnej jelita cienkiego (w jelicie grubym ich nie ma, ponieważ tu wchłaniana jest już tylko woda). Pomiędzy enterocytami rozmieszczone są komórki kubkowe, których zadaniem jest wydzielanie wspomnianego śluzu – jego zadaniem jest przede wszystkim ochrona mechaniczna nabłonka jelit i ułatwienie pasażu treści. Ponadto stanowi on środowisko bytowania mikrobioty jelitowej i to właśnie w nim obecne są komórki układu odpornościowego, stojące na straży jelit. W zdrowym organizmie z prawidłową mikrobiotą sprawy mają się następująco: komórki nabłonka, dobrze odżywione i zaopatrywane w odpowiednie ilości SCFA, są jędrne i ściśle do siebie przylegają, a pokrywający je śluz ma odpowiednią konsystencję i grubość, zapewniającą im ochronę. Taka bariera jest nie do pokonania dla patogenów i substancji, które nie powinny przedostać się do krwi i muszą zostać wydalone. Wchłaniane są tylko substancje odżywcze i woda. Jeśli jednak dojdzie do dysbiozy, enterocyty tracą swoją jędrność i rozluźniają się połączenia pomiędzy nimi, co skutkuje tym, że patogeny, kompleksy białkowe i inne szkodliwe metabolity, zamiast zostać usunięte wraz z kałem, przenikają do znajdujących się pod śluzówką jelit naczyń krwionośnych i rozpoczynają swoją wędrówkę po organizmie. Na ich obecność natychmiast reaguje układ odpornościowy, którego komórki zaczynają wydzielać cytokiny prozapalne – rozwija się stan zapalny w organizmie, który stale angażuje układ immunologiczny. Może prowadzić albo do osłabienia odporności, ponieważ zasoby obronne naszego organizmu, choć bardzo duże, nie są niewyczerpalne, albo do rozwoju chorób z autoagresji, kiedy to ciągle pobudzany układ odpornościowy myli się z prze-męczenia i zaczyna atakować własne tkanki. Dlatego tak ważna jest odpowiednia dieta, która nakarmi także mikrobiotę jelitową, uzupełnianie jej szeregów za pomocą prebiotyków, probiotyków i postbiotyków oraz unikanie tego, co szkodzi mikrobiocie, czyli

Zaprenumeruj na [www.UlubionyKiosk.pl/prenumerata](http://www.UlubionyKiosk.pl/prenumerata)

REKLAMA

# ZIOŁA OJCA GRZEGORZA

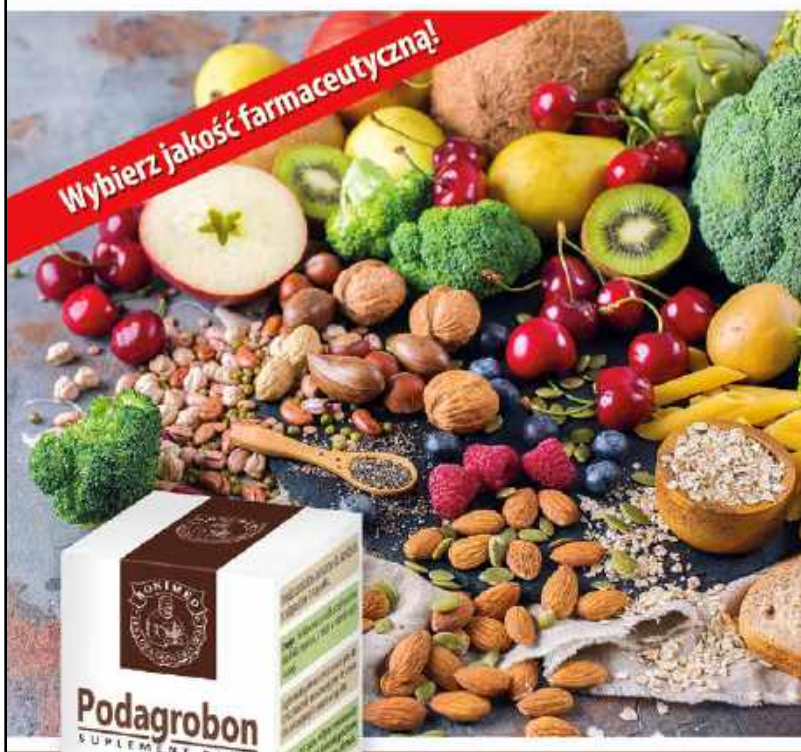


## Podagrobion

suplement diety

PRZEZNACZENIE PRODUKTU:

### prawidłowy poziom kwasu moczowego



- Ekstrakt z ziela fiołka trójbarwnego sprzyja usuwaniu kwasu moczowego i toksyn z surowicy krwi oraz wspiera prawidłowy przebieg procesu wytwarzania i wydalania moczu.

- Ekstrakt z owocu wiśni wspomaga funkcje wydalnicze układu moczowego.
- Ekstrakt z ziela podagrycznika sprzyja pracy nerek, wątroby i układu trawiennego.
- Ekstrakt z owocu róży wspomaga funkcje nerek i pęcherza moczowego. \*

\* Pełne informacje dotyczące produktu znajdują się na stronie [www.bonimed.pl](http://www.bonimed.pl)

Do nabycia: apteki i zielarnie w całym kraju lub sprzedaż wysyłkowa  
tel. 33 861 86 71, 33 861 86 21

**BONIMED Żywiec, ul. Stawowa 23, [www.bonimed.pl](http://www.bonimed.pl)**

zawierającej dodatki chemiczne żywności wysokoprzetworzonej, używek i nadmiaru białego cukru w diecie<sup>10</sup>.

### Chroni przed infekcjami

Opisana powyżej bariera ochronna jelit, zbudowana z nabłonka i chroniącego go śluzu, stanowi także, jak już wspomniano, barierę dla patogenów. Zanim bowiem chorobotwórcze bakterie, wirusy i grzyby przedostaną się do organizmu, muszą pokonać tę mechaniczną i immunologiczną (śluz zawiera białe krwinki i przeciwciała) przeszkodę – ze zdrową nie mają praktycznie żadnych szans. Ponadto, zanim jakikolwiek patogen pokona te ostateczne zabezpieczenie, musi jeszcze zdążyć się namnożyć w jelitach, a tu na przeszkodzie stoi mu także mikrobiota jelitowa. Samą swoją obecnością tworzy ona bowiem środowisko nieprzyjazne dla patogenów i hamuje ich namnażanie. A jeśli, niestety, dojdzie do zakażenia, SCFA wytwarzane przez mikrobiotę biorą udział w hamowaniu stanu zapalnego, aby możliwie jak najbardziej ograniczyć zniszczenia w barierze jelitowej, spowodowane stanem zapalnym nabłonka jelit. SCFA regulują także wchłanianie wody w jelitach, żeby w przypadku biegunki, będącej skutkiem zakażenia, zapobiegać odwodnieniu organizmu, które by go dodatkowo osłabiło i wydłużyło uporanie się z infekcją<sup>7</sup>.

### Hamuje stany zapalne

Hamowanie stanów zapalnych to kolejne zadanie mikrobioty. Za ich rozwój odpowiada układ odpornościowy – choć nam stan zapalny kojarzy się ze zjawiskiem negatywnym, to, tak naprawdę, sposób naszego organizmu na unieszkodliwienie patogenu lub innego, zagrażającego naszemu zdrowiu czynnika. Dlaczego należy je zatem hamować? Otóż czasami wymykają się one spod kontroli, a ponieważ taka nadgorliwość organizmu może być dla nas szkodliwa (np. prowadzi do rozwoju chorób z autoagresji), potrzebny jest strażnik, który niejako uspokoi rozgorączkowaną walką wojowników, czyli nasze białe krwinki. Groźne są również stany zapalne, których nie wywołują czynniki zewnętrzne, ale które rozwijają się wskutek stresu oksydacyjnego, spowodowanego nadmiarem wolnych rodników tlenowych. Badania dowiodły, że mikrobiota jelitowa wykazuje duży potencjał antyoksydacyjny, tzn. unieszkodliwia wolne rodniki tlenowe, chroniąc tym samym nie tylko miejscowo jelita przed stanem zapalnym, ale także i cały organizm<sup>7,11</sup>.

Zawarta w mleku laktoza, tzw. cukier mleczny, pełni funkcję prebiotyku, dlatego włączenie do diety przetworów mlecznych, zawierających probiotyczne kultury bakterii kwasu mlekowego nie tylko odżywia mikrobiotę jelitową, ale także zasila jej szeregi i zapobiega dysbiozie

### Dbaj o naszą odporność

Chroniąc nas przed wspomnianymi wolnymi rodnikami tlenowymi, mikrobiota, pośrednio, zwiększa odporność organizmu. W jaki sposób? Otóż chroniąc nas przed chorobami z autoagresji, hamując stany zapalne i zwalczając skutki stresu oksydacyjnego oraz zapobiegając zakażeniom jelitowym, mikrobiota odciąża niejako układ odpornościowy i wspomaga go w utrzymaniu homeostazy. Chociaż siły i możliwości obronne układu immunologicznego są olbrzymie, nie są nieograniczone. Silna infekcja, stres, przemęczenie, wiosenne przesilenie, niedobory witamin i mikroelementów, stosowanie niektórych leków, choroby przewlekłe oraz brak snu to tylko niektóre z czynników, które mogą osłabić jego działanie. Dlatego tak ważne jest wsparcie mikrobioty jelitowej, która bierze na siebie część pracy układu odpornościowego i dba o naszą odporność oraz o to, by organizm mógł uzupełnić zasoby do walki z infekcjami<sup>7</sup>.

### Poprawia samopoczucie psychiczne

Funkcje mikrobioty i to, co dzieje się w jelitach, są ściśle powiązane z funkcjonowaniem naszego układu nerwowego. To oczywiście nie jest ani jedyny, ani najważniejszy czynnik, ale jeden z wielu kształtujących nasze samopoczucie psychiczne. Badania dowodzą jednak, że wytwarzane przez

Mykobiotę, czyli populację grzybów, zamieszkujących jelito grube, tworzą m.in. grzyby z rodzaju *Candida*, *Aspergillus*, *Xeromyces*, *Penicillium*, *Saccharomyces* i *Apiotrichum*. Ich obecność i metabolity pełnią wiele ważnych funkcji i wspierają utrzymanie nas w zdrowiu. Co zawdzięczamy mykobiocie? Badania dowodzą, że populacja grzybów jelitowych może modyfikować funkcje układu nerwowego i hamować rozwój stanów zapalnych w tym układzie, a tym samym zapobiegać chorobom neurodegeneracyjnym. Ponadto mykobiota zapobiega m.in. cukrzycy typu 2, otyłości i niektórym rodzajom nowotworów (rak trzustki, rak okrężnicy) oraz chorobom zapalnym jelit. Okazuje się także, że zależność pomiędzy grzybami i bakteriami, zasiedlającymi błonę śluzową jelit, to układ bardzo dynamiczny i obie populacje mikroorganizmów wzajemnie na siebie oddziałują, kontrolując w ten sposób wydzielanie aktywnych substancji i liczebność kolonii<sup>8</sup>.



bakterie SCFA i niektóre inne metabolity mogą wpływać na funkcje układu hormonalnego oraz regulować wydzielanie neuroprzekazników oraz wpływać w ten sposób na nasze samopoczucie psychiczne – badania dowodzą, że nawet do 90% serotoniny, czyli hormonu szczęścia, regulującego nasz nastrój, rytm dobowy i libido, wytwarzane jest przez bakterie jelitowe. Wykazano także, że mikrobiota osób cierpiących na depresję i zaburzenia nastroju różni się znacząco od mikrobioty osób zdrowych, co pozwoliło na wysnucie tezy, że modulując jej skład, można łagodzić objawy. Metoda ta okazała się skuteczna w zmniejszaniu odczuwania smutku, beznadziei i przygnębienia oraz regulowaniu emocji<sup>7</sup>.

### ...i korzystnie wpływa na wiele innych aspektów naszego zdrowia

Trudno wymienić wszystkie funkcje mikrobioty, zwłaszcza że każdy rok przynosi nowe odkrycia w tej dziedzinie i dopiero zaczynamy rozumieć, jak ważną rolę pełnią ci nasi mali sprzymierzeńcy. Poza wymienionymi zadaniami, dowiedziono, że mikrobiota jelitowa pomaga nam zachować zdrowie intymne i chroni przed zakażeniami narządów płciowych, zwłaszcza przed grzybicą. Reguluje gospodarkę hormonalną, zwłaszcza u kobiet, poprzez udział w metabolizmie żeńskich hormonów płciowych – estrogenów. Chronią nas przed działaniem wolnych rodników tlenowych, opóźniają starzenie i zapobiega chorobom cywilizacyjnym oraz chroni nas przed długofalowymi skutkami przewlekłego stresu<sup>7</sup>. W jaki sposób możemy dbać o mikrobiotę?

#### Wzbogać dietę o prebiotyki

W ten sposób nakarmisz mikrobiotę i umożliwisz wzrost kolonii dobroczynnych szczepów. Sięgaj zatem jak najczęściej po warzywa i owoce i zjadaj je, jeśli to możliwe, ze skórką. Dodawaj do pokarmów orzechy i nasiona, a białe pieczywo zamień na pełnoziarniste.

#### Dodawaj do potraw zioła i przyprawy

Niektóre z nich w sposób szczególny pobudzają wzrost mikrobioty, są to m.in.: świeży i czarny czosnek, owoce jarzębiny i róży, lubczyk, kurkuma oraz curry. Sięgnij także po suplementy, zawierające ekstrakty z fiołka trójbarwnego, mniszka lekarskiego i kłącza tataraku.

#### Uzupełnij niedobory

Badania dowiodły, że niedobory pewnych witamin sprzyjają dysbiozie, zatem konieczne wzbogać dietę o źródła witaminy A (podroby, jaja, mleko i jego przetwory), witaminy C (papryka, nać pietruszki, owoce cytrusowe) i witaminy D (jaja, ryby, mleko i jego przetwory).

#### Nie zapomnij o probiotykach

Pokarmy zawierające kultury bakterii kwasu mlekowego, takie jak kiszonki warzywne i przetwory mleczne, zasilają szeregi mikrobioty i tworzą środowisko korzystne do rozwoju innych bakterii, takich, których nie przyjmujemy

**Mikrobiota jelitowa wytwarza niektóre witaminy z grupy B, które są niezbędne w szlakach metabolicznych i reguluje ich przyswajanie z pokarmu w taki sposób, by nie zabrakło nam tych cennych substancji. Bakterie jelitowe wytwarzają także witaminę K2, niezbędną w metabolizmie kości i funkcjonowaniu układu krążenia**

z pokarmem. Sięgnij także, jeśli jest taka potrzeba, po suplementy zawierające probiotyki – preparaty te mają w swoim składzie zazwyczaj więcej niż jeden szczep bakterii i pomagają w krótkim czasie odbudować mikroflorę jelit.

#### Unikaj chemii w żywności

Emulgatory, polepszacze smaku, sztuczne barwniki i aromaty szkodzą mikrobiocie i mogą powodować stany zapalne jelit. Dlatego sięgaj po żywność świeżą i, jeśli to tylko możliwe, samemu przygotuj posiłki z produktów naturalnych.

#### Odstaw cukier

Cukier, pod każdą postacią, w nadmiarze jest szkodliwy i hamuje wzrost mikrobioty jelitowej, chętnie za to żywią się nim patogeny.

#### Zapanuj nad stresem

Wysoki poziom hormonów stresu zaburza środowisko jelit i ich perystaltykę, co niekorzystnie wpływa na mikrobiotę. Dlatego znajdź sposób, który na Ciebie działa, np. stosuj uspokajające zioła, takie jak liście melisy, szyszki chmielu czy korzeń kozłka lekarskiego. Możesz także wypróbować adaptogeny, które uodpornią organizm na stres, takie jak różeniec górki, witania ospała (ashwagandha), traganek błoniasty, cytryniec chiński czy szczodrak krokoszowaty. Pomocne są także różnego rodzaju ćwiczenia i medytacja.

#### Bądź aktywny

Badania dowiodły, że aktywność fizyczna, nawet umiarkowana, stymuluje wzrost kolonii dobroczynnych bakterii jelitowych i pobudza je do wytwarzania SCFA. Pamiętaj, że nie musisz specjalnie zapisywać się na siłownię: spacer z psem, taniec, sprzątanie domu, prace w ogrodzie, kąpiel w morzu, zabawa z dzieckiem na placu zabaw to także zdrowy ruch. Unikaj jednak sportów wyczynowych, ponieważ intensywny wysiłek podnosi poziom kortyzolu, hormonu stresu, a ten niekorzystnie wpływa na mikrobiotę jelit.

#### Nie zapomnij o odpoczynku

Brak regularnego snu niekorzystnie odbija się na stanie mikrobioty jelitowej. Zadbaj zatem o spokojny sen, kładź się spać, o ile to możliwe, o stałej porze, w dobrze wywietrzonej sypialni, w ciemności i ciszy oraz unikaj późnych kolacji i długiego oglądania TV przed snem<sup>12</sup>.



### Sprawdź, co w trawie piszczy – zbadaj się!

Wiosna to doskonały czas na to, by dokładniej przyjrzeć się swojemu organizmowi i gruntownie go przebadać. Tym bardziej że objawy towarzyszące wiosennemu przesileniu mogą świadczyć o początkach poważnych problemów zdrowotnych. Warto zatem skorzystać z niestandardowych metod diagnostycznych. Jedną z nich jest termografia medyczna, znana również jako termografia podczerwona. To nieinwazyjna metoda obrazowania, która wykorzystuje kamery termowizyjne do rejestrowania promieniowania podczerwonego, czyli ciepłego, emitowanego w sposób naturalny przez ciało człowieka.

Pomiar z powierzchni skóry dostarcza informacje o procesach fizjologicznych zachodzących w organizmie. W jaki sposób? Otóż termografia medyczna pozwala na ocenę, które obszary ciała emitują zbyt mało lub zbyt dużo ciepła, co może świadczyć o problemach zdrowotnych. Kamery termiczne przekształcają niewidzialne dla oka promieniowanie podczerwone na widoczne obrazy, zwane termogramami. Na tych obrazach różnice temperatur są przedstawiane w postaci kolorów – cieplejsze obszary są oznaczane kolorem czerwonym, trochę chłodniejsze pomarańczowym i żółtym, a zdecydowanie zimniejsze niebieskim i zielonym.

Badanie jest całkowicie bezpieczne i bezkontaktowe – ciało pacjenta jest jedynie oglądane w oku kamery termowizyjnej. Następnie zapis z kamery jest analizowany przez specjalistę,

którego zadaniem jest wychwycenie anomalii temperaturowych. Co można stwierdzić na termogramie?

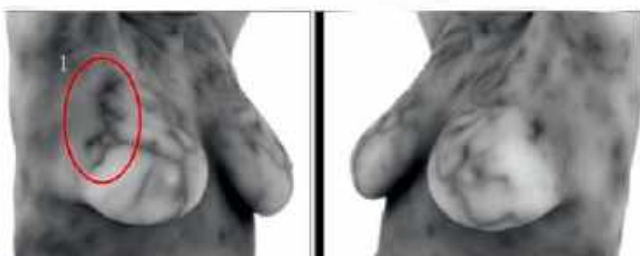
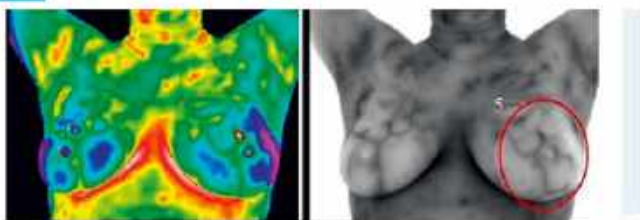
- Miejsca objęte stanem zapalnym są cieplejsze niż okoliczne tkanki, dlatego termografia pozwala uwidocznic np. zapalenie stawów lub zatok.
- Miejsca o zbyt niskiej temperaturze mogą być oznaką kłopotów z mikrokrążeniem, np. w przebiegu zespołu Raynauda.
- Zmiany w ciepłocie nóg mogą świadczyć o zakrzepicy żył głębokich.
- Zmiany nowotworowe, nawet na wczesnym etapie, są cieplejsze, niż otaczające tkanki z uwagi na bardzo szybki metabolizm komórek nowotworowych – termografię wykorzystuje się zatem w diagnostyce raka piersi.
- Termografia pozwala na monitorowanie urazów sportowych mięśni, stawów, powięzi oraz stłuczeń ciała – w tych miejscach rozwija się stan zapalny i są one cieplejsze.

Podsumowując, termografia medyczna to technika uzupełniająca, która pozwala na szybką i nieinwazyjną ocenę stanu zdrowia poprzez analizę rozkładu temperatur na ciele. Jeżeli jednak za jej pomocą zostanie wykryta jakakolwiek anomalia, wymaga ona dalszej diagnostyki – sama termografia nie jest tu wystarczającym narzędziem do postawienia ostatecznej diagnozy<sup>23</sup>.

# TERMOGRAFIA MEDYCZNA

## Prewencja i diagnostyka

Rak piersi jest najczęstszym nowotworem na świecie wśród kobiet. Według ostatnich statystyk, około 2 na 5 kobiet na całym świecie zachoruje na raka piersi w ciągu swojego życia. Istotnym faktem jest to, że od 2013 roku rak piersi jest główną przyczyną zgonów kobiet, a według Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) do roku 2030 spodziewana jest diagnoza około 27 milionów nowych przypadków. Niestety, ostatnie doniesienia z onkologii piersi, zatrważająco potwierdzają wcześniejsze prognozy.



Rak to stan, w którym komórki rosną nieregularnie i wpływają na inne części ciała. Rak piersi jest najczęściej nowotworem inwazyjnym, który koncentruje się wokół tkanki piersi i często objawia się nieregularnymi guzkami, płynem w sutkach lub czerwonymi plamami na skórze, jak również tendencją do przerzutów. Dlatego im wcześniej go wykryjemy, tym większe są szanse na wyleczenie.

Istotne znaczenie ma zatem wykrycie guzka przed osiągnięciem przez niego rozmiaru 10 mm. Wykrycie guzka w tym stadium daje bowiem aż 85% szans na całkowitą remisję. Termografia pozwala na wykrycie chorób piersi bez naświetlania 5–8 lat wcześniej, niż jest to możliwe na podstawie samego badania piersi, badania lekarskiego czy mammografii.

Termografia jest jedną z niewielu procedur medycznych pozwalających wykryć nowopowstający stan zapalny, towarzyszący rakowi piersi. Wykrywa subtelne zmiany fizjologiczne, związane z patologią piersi, niezależnie od tego, czy jest to rak, choroba włóknisto-torbielowata, infekcja czy choroba naczyniowa.

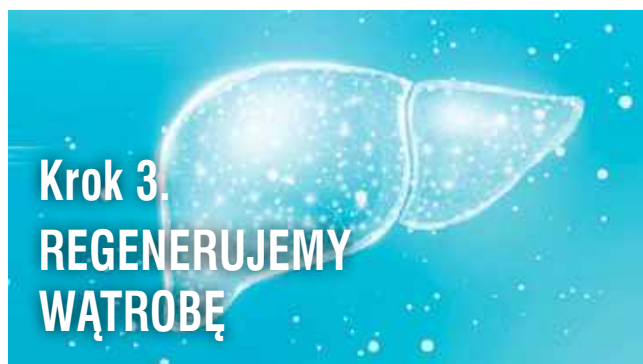
### Dlaczego Termografia?

Termografia to nieinwazyjne, bezdotykowe badanie fizjologiczne, które opiera się na kontroli nerwów współczulnych nad przepływem krwi w skórze oraz na zdolności współczulnego układu nerwowego do reagowania na ból, patologię, uraz lub dysfunkcję w dowolnym miejscu ciała. Badania, takie jak USG, prześwietlenia i mammografia pokazują strukturę lub anatomię organizmu i służą poszukiwaniu zmian strukturalnych, takich jak obecność guzów nowotworowych... jednak większość problemów zdrowotnych nie objawia się w postaci nowotworów, a trzeba pamiętać, że nawet nowotwory mają charakterystyczną fazę wczesno-rozwojową. Unikalny wkład termografii polega na tym, że uwidacznia ona procesy fizjologiczne i metaboliczne. Kamera termograficzna mierzy temperaturę skóry i przetwarza pomiary radiometryczne na obrazy. Wzorce stanu zapalnego lub hipotermii uwidaczniają się na skanie termografii, co czyni go jednym z najdokładniejszych sposobów wykrywania problemów w układach naczyniowych, mięśniowych, nerwowych i szkieletowych. Aktywność naczyń krwionośnych w tkance nowotworowej jest wyższa niż w zdrowej komórce. Ponieważ zmiany przednowotworowe i nowotworowe charakteryzują się wysokim stopniem metabolizmu, potrzebują obfitego dopływu składników odżywczych, aby utrzymać swój wzrost, a tym samym mogą zwiększać temperaturę powierzchni piersi.



CENTRUM ZDROWIA BIOMED  
RAJSKA 14  
80-850 GDAŃSK  
www.centrumzdrowiabiomed.pl  
www.centrumzdrowiabiomed.com  
telefon: 880 110 060 lub 880 609 777

**Lepiej zapobiegać niż leczyć!**



### CEL: WIĘKSZA WITALNOŚĆ I SPRAWNY METABOLIZM

Wątroba to największy, znajdujący się w jamie brzusznej organ, pełniący wiele kluczowych funkcji, które są niezbędne do utrzymania homeostazy. Zadaniem tego organu jest przede wszystkim metabolizm i magazynowanie składników odżywczych: wątroba reguluje poziom glukozy we krwi i magazynuje ją w formie glikogenu na czas głodu lub zwiększenia zapotrzebowania na energię; metabolizuje lipidy, wytwarza lipoproteiny, służące do transportu tłuszczów, syntetyzuje cholesterol i przekształca pobrane z tkanki tłuszczowej kwasy tłuszczowe w energię; wytwarza większość białek osocza krwi i bierze udział w metabolizmie aminokwasów. Dodatkowo koordynuje procesy metaboliczne tych podstawowych składników w taki sposób, aby utrzymać stan zdrowej równowagi, co zapobiega chorobom metabolicznym i cywilizacyjnym, w tym otyłości. Ponadto oczyszcza organizm z toksyn i szkodliwych produktów przemiany materii oraz metabolizuje leki. Wątroba metabolizuje także hormony, takie jak insulina, glukagon, kortyzol czy hormony płciowe, co pozwala utrzymać ich odpowiedni poziom we krwi. Usuwa również ich nadmiar, zapobiegając zaburzeniom hormonalnym. Odgrywa również rolę magazynu, w którym organizm przechowuje witaminy i minerały: witaminy rozpuszczalne w tłuszczach (A, D, E i K) oraz witaminę B12 i minerały, takie jak żelazo (w postaci ferrytyny) oraz miedź. Jest także miejscem magazynowania wspomnianego glikogenu. Bierze ponadto udział w reakcjach odpornościowych i oczyszcza przepływającą przez nią krew z patogenów. Wątroba wytwarza również albuminę, która utrzymuje odpowiednie ciśnienie onkotyczne krwi, które zapobiega przedostawaniu się płynów z naczyń krwionośnych do tkanek. Organ ten wydziela także żółć, która trafia do przewodu pokarmowego i służy do trawienia tłuszczów oraz wspomaga wydalanie niektórych substancji rozpuszczonych w żółci, np. cholesterolu. Opisane powyżej liczne procesy to i tak jedynie wycinek funkcji, jakie pełni wątroba. Warto przy tym wiedzieć, że wiele substancji, które organ ten unieszkodliwia lub metabolizuje, może ją uszkadzać, dlatego natura wyposaża wątrobę w olbrzymie zdolności

regeneracyjne. Nie są one jednak nieskończone, dlatego przeciążona wątroba daje o sobie znać. Jednym z pierwszych objawów jest uczucie chronicznego zmęczenia, nawet po odpoczynku, i osłabienie organizmu. Pojawić się mogą także problemy trawienne – wzdęcia, nudności i uczucie ciężkości po posiłkach, zwłaszcza tłustych, brak apetytu, problemy z koncentracją i pamięcią<sup>13</sup>.

### Na straży urody

Co ciekawe, wątroba może wpływać na nasz wygląd, ponieważ jej prawidłowe funkcjonowanie ma kluczowe znaczenie dla ogólnego zdrowia organizmu, co bezpośrednio odbija się na urodzie. Organ ten usuwa toksyny, nadmiar hormonów i produkty przemiany materii, jeżeli zatem skutek przeciążenia nie są one sprawnie eliminowane z ustroju, mogą gromadzić się w organizmie, co często manifestuje się problemami skórными, takimi jak trądzik, wypryski, szarość (ziemistość) cery czy nadmierne przetłuszczanie się skóry. Przewlekły stan zapalny wątroby, jaki może się rozwinąć wskutek np. niealkoholowego stłuszczenia wątroby (NAFLD), może prowadzić do reakcji autoimmunologicznych lub alergicznych, objawiających się wysypkami, zaczerwienieniem czy łuszczeniem skóry. Warto tu wspomnieć, że NAFLD stało się istną plagą naszych czasów, spowodowaną przede wszystkim przez zachodnią dietę, siedzący tryb życia i używki oraz coraz powszechniej występującą insulinooporność, cukrzycę typu 2, zaburzenia hormonalne i dysbiozę, w której rozwoju również kluczową rolę odgrywa dieta. W przebiegu tej choroby w wątrobie gromadzi się tłuszcz, rozwija się stan zapalny i dochodzi do zaburzenia funkcji tego narządu, a z czasem może dojść do nieodwracalnej marskości. Ponadto NAFLD zaburza metabolizm w taki sposób, że może prowadzić do otyłości i jednocześnie u osób otyłych utrudnia zrzućenie zbędnych kilogramów. Dlatego przywrócenie prawidłowych funkcji wątroby jest kluczowe, jeśli chcemy odzyskać szczupłą sylwetkę. Dysfunkcje wątroby dają o sobie znać także na naszych włosach – organ ten wytwarza bowiem białka, niezbędne do budowy i wzrostu włosów, zatem jej przeciążenie prowadzi do ich zmatowienia, rozdławiania i wypadania. Ponadto, ponieważ wątroba reguluje poziom hormonów, takich jak estrogeny czy testosteron, zaburzenia hormonalne (np. nadmiar androgenów) mogą powodować przetłuszczanie się skóry głowy, łupież lub łysienie. Zaburzenia metabolizmu hormonów mogą ponadto powodować u kobiet trądzik, hirsutyzm (nadmierne owłosienie) czy zmiany pigmentacyjne (np. ostuda), a u mężczyzn nasilać przetłuszczanie skóry.

Wątrobę najlepiej jest wspomagać niskotłuszczową, bogatą w antyoksydanty, a zatem warzywa i owoce dietą, ograniczając jednocześnie spożycie żywności wysokoprzetworzonej, ponieważ zawarte w niej dodatki chemiczne obciążają wątrobę

Słaba kondycja włosów może być także wynikiem niedoborów witamin i mikroelementów, magazynowanych przez wątrobę. Z kolei łamliwość paznokci, zmiana ich struktury i kształtu płytki świadczą często o zaburzeniach syntezy białek w wątrobie. Przy przeciążeniu wątroby skóra może tracić blask, stawać się ziemista i mogą pojawić się worki pod oczami z powodu nagromadzenia toksyn. Jednym zaś z objawów NAFLD może być nadmierne błyszczenie się skóry lub nierównomierny kolor. Z kolei stres oksydacyjny w wątrobie, która nie jest w stanie wygrać walki z wolnymi rodnikami tlenowymi, przyspiesza starzenie się skóry, która traci swoją elastyczność i pojawiają się na niej zmarszczki<sup>13</sup>.

## Zmęczenie, nie tylko wiosenne

Problemy z wątrobą są przyczyną zmęczenia, ponieważ organ ten odgrywa kluczową rolę w wielu procesach metabolicznych i energetycznych w organizmie. Nie mówimy tu jednak o uczuciu przemęczenia, które mija po odpoczynku, ale o permanentnym wyczerpaniu, pomimo długiego snu i relaksu, o braku sił i motywacji do jakiegokolwiek działania. Jest to spowodowane tym, że wątroba reguluje poziom glukozy we krwi poprzez glikogenolizę (uwalnianie glukozy z glikogenu) i glukoneogenezę (wytwarzanie glukozy z innych substancji). Przy jej niewydolności organizm może mieć trudności z utrzymaniem stałego dopływu tego substratu energetycznego, co prowadzi do spadku sił i uczucia zmęczenia. Przeciążona lub uszkodzona wątroba mniej efektywnie metabolizuje także tłuszcze i białka, co ogranicza produkcję energii w postaci ATP, szczególnie w stanach zwiększonego zapotrzebowania. Do wytwarzania energii potrzebne są również witaminy, których zapasy zgromadzone w wątrobie są wiosną często na wyczerpaniu. Zaś upośledzenie procesów detoksykacji i kumulacja szkodliwych metabolitów oraz toksyn mogą bezpośrednio wpływać na funkcje układu nerwowego i powodować zmęczenie, senność i problemy z koncentracją. Podobny negatywny wpływ mają stany zapalne i osłabienie obrony antyoksydacyjnej<sup>14</sup>. Jak zatem wspomóc przeciążoną po zimie wątrobę?

## Przekonaj się do ryb

A zwłaszcza tych tłustych, które są najlepszym źródłem wielonienasyconych kwasów tłuszczowych omega-3, a w szczególności kwasu eikozapentaenowego (EPA) i kwasu dokozaheksaenowego (DHA). Liczne badania dowiodły, że są one niezbędne do zachowania homeostazy, działają bowiem przeciwzapalnie i regulują poziom cholesterolu, obniżają ciśnienie krwi oraz zmniejszają agregację płytek krwi, co korzystnie wpływa na układ krążenia. Ponadto dobroczynnie wpływają na funkcje mózgu, poprawiają pamięć i koncentrację oraz ostrość widzenia, a także regulują pracę układu odpornościowego. Ale to nie wszystko, okazuje się bowiem, że są również nieocenionym wsparciem dla wątroby. Badania dowiodły, że hamują niealkoholowe stłuszczenie tego narządu (NAFLD). Co

Choć często zaleca się w przypadku przeciążenia lub chorób wątroby spożywanie 5–6 mniejszych posiłków dziennie, warto mieć świadomość, że jeśli do takiego schematu żywienia dodamy nawet zdrowe przekąski, to finalnie spożyjemy 8–10 posiłków. Będzie to skutkowało stałym podwyższeniem poziomu glukozy i insuliny we krwi – a to może prowadzić do insulinooporności, w przebiegu której często rozwija się także niealkoholowe stłuszczenie wątroby. Dlatego jeżeli masz jakiegokolwiek problemy z funkcjonowaniem wątroby, zasięgnij porady gastrologa

ważne, kwasy omega-3 nie tylko spowalniają ten proces, ale regulując metabolizm lipidów, mogą odwracać niekorzystne zmiany zachodzące w stłuszczonej wątrobie i wspomagać leczenie tej choroby. Kwasy omega-3 działają także przeciwzapalnie i antyoksydacyjnie, dzięki czemu chronią komórki wątroby przed uszkodzeniem oraz wspomagają ich regenerację. Zwiększają ponadto wrażliwość komórek na działanie insuliny, hormonu regulującego poziom glukozy we krwi – badania dowodzą, że insulinooporność, czyli oporność komórek na działanie insuliny i związane z tym stale wysokie stężenie glukozy, obciąża wątrobę i jest jednym z czynników sprzyjających rozwojowi NAFLD. Z kolei regulując poziom lipidów, w tym trójglicerydów i cholesterolu, nie tylko zapobiegają chorobom układu krążenia, ale także odciążają niejako wątrobę z konieczności ich metabolizowania. Co równie ważne, włączenie kwasów omega-3 do diety może pomóc w zrzuconiu zbędnych kilogramów, ponieważ to właśnie insulinooporność i związana z nią NAFLD nie tylko sprzyjają otyłości, ale także utrudniają odzyskanie prawidłowej masy ciała<sup>14</sup>.

## Nie zapomnij o witaminach

A zwłaszcza witaminach z grupy B, które odgrywają kluczową rolę w funkcjonowaniu wątroby, ponieważ są zaangażowane w wiele procesów metabolicznych, detoksykacyjnych i regeneracyjnych, zachodzących w tym narządzie. Witamina B1 (tiamina) bierze m.in. udział w metabolizmie węglowodanów i przekształcaniu glukozy w energię, co jest istotne dla intensywnie pracujących hepatocytów. Jej niedobór może prowadzić nawet do uszkodzenia wątroby. Z kolei witamina B2 (ryboflawina) pobudza wydzielanie glutationu – kluczowego antyoksydantu, działającego w wątrobie. W ten sposób chroni wątrobę przed stresem oksydacyjnym, wspomaga detoksykację i regenerację jej komórek. Niedobór tej witaminy może osłabiać zdolność wątroby do neutralizacji toksyn. Tymczasem witamina B3 (niacyna) uczestniczy w metabolizmie tłuszczów, białek i węglowodanów oraz wytwarzaniu energii w mitochondriach hepatocytów. Zapobiega także NAFLD, ale uwaga: w zbyt dużych

## Uzupełnij niedobory żelaza

W czasie zimy jednym z kluczowych minerałów, którego potrzebujemy, jest żelazo. Tymczasem infekcje wirusowe, na które w tym czasie częściej zapadamy, nadszarpują nasze zapasy tego pierwiastka i osłabiają jego wchłanianie. Ponadto zimowa dieta, zawierająca duże ilości żywności wysokoprzetworzonej i jednocześnie uboższa w świeże warzywa i owoce, będące źródłem zwiększającej wchłanianie żelaza witaminy C, także przyczynia się do niedoborów. I jeszcze jedna kwestia – zimą, wskutek konieczności utrzymania temperatury ciała, zwiększa się wydatek energetyczny naszego organizmu, a przez to także zapotrzebowanie na żelazo i jego zużycie. To wszystko sprawia, że wiele osób wita wiosną z niedoborami tego pierwiastka, a czasami nawet z anemią, której objawy są bardzo podobne do tych, jakie towarzyszą przesileniu wiosennemu.

Senność, osłabienie, rozdrażnienie, wahania nastroju, bóle głowy, zwiększona podatność na infekcje i pogorszenie stanu włosów to tylko niektóre z wielu oznak, że nasz organizm domaga się żelaza.

Najważniejszą rolą tego pierwiastka jest udział w budowie hemu, który wchodzi w skład hemoglobiny, czyli czerwonego barwnika naszej krwi, odpowiedzialnego za transport tlenu i dwutlenku węgla w organizmie. Ponadto żelazo bierze udział m.in. w reakcjach oddychania komórkowego, w przebiegu których wytwarzana jest energia, a związane ze specyficznymi enzymami chroni nas przed szkodliwym działaniem wolnych rodników tlenowych. Bierze także udział w wytwarzaniu hormonów i kwasów żółciowych oraz połączeń pomiędzy komórkami nerwowymi, wspiera układ odpornościowy i reguluje przebieg reakcji zapalnych oraz jest niezbędne do podziału komórek i naprawy nici DNA.

Najlepszymi źródłami żelaza w diecie są m.in. podroby, mięso wołowe, algi spirulina, nasiona sezamu, siemię lniane, kakao, żółtka jaj, koperek, tofu, czosnek, kasza jaglana i gryczana, suszone morele, małe orzechy laskowe.

Uzupełnianie niedoborów żelaza to proces długotrwały i może zająć nawet kilka miesięcy. Dlatego jeszcze zimą warto zadbać o jego prawidłowy poziom i w tym celu wprowadzić niezbędne zmiany do diety. A jeżeli to nie wystarczy i wiosną wita nas anemią, dobrze jest sięgnąć po suplementy diety, zawierające żelazo w łatwo przyswajalnej formie – najlepiej przyswajamy sole żelaza dwuwartościowego, glukoniany, siarczany i fumarany<sup>22</sup>.

dawkach może uszkadzać wątrobę. Witamina B5 (kwas pantotenowy) jest natomiast niezbędna w procesach detoksykacji i wspomaga regenerację przeciążonych hepatocytów, a witamina B6 (pirydoksyna) bierze udział w metabolizmie aminokwasów i syntezie neuroprzekazników, a także w przemianach homocysteiny, aminokwasu odpowiedzialnego za choroby układu krążenia, które dotyczą także wątroby. Witamina B9 (kwas foliowy) jest za to kluczowa w procesie detoksykacji i przekształcaniu nieaktywnych

### BIBLIOGRAFIA

1. [https://www.researchgate.net/publication/332752060\\_Springtime\\_l lethargy](https://www.researchgate.net/publication/332752060_Springtime_l lethargy)
2. <https://naukawpolsce.pl/aktualnosci/news,411406,nobel-za-odkrycie-komorkowego-serwisu-sprzatajacego.html>
3. Cells. 2022 Jul 22;11(15):2262.
4. Oxid Med Cell Longev. 2017 Jul 27;2017:8416763
5. Nat Cell Biol. 2024 Sep;26(9):1571-1584.
6. Int J Mol Sci. 2022 Feb 12;23(4):2054.
7. Gut. 2022 May;71(5):1020-1032.
8. Lancet Microbe. 2022 Dec;3(12):e969-e983.
9. Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology volume 19, pages 625–637 (2022)
10. Molecules. 2023 Jan 7;28(2):619.
11. POST. MIKROBIOL., 2017, 56, 1, 18–27.
12. Best Pract Res Clin Gastroenterol. 2023 Feb-Mar;62-63:101828.
13. <https://www.mp.pl/pacjent/gastrologia/choroby/watroba/50948,watroba-gdzie-sie-znajduje-budowa-funkcje>
14. BMJ Open. 2023 Apr 20;13(4):e069028.
15. Front Public Health. 2023 Jul 19;11:1192099.
16. Cureus. 2021 Aug 3;13(8):e16855.
17. Curr Opin Clin Nutr Metab Care. 2013 May;16(3):339–345.
18. Heliyon. 2024 Apr 6;10(8):e28947.
19. Adv Ther. 2020 Apr;37(4):1279-1301.
20. J Med Food. 2022 Oct;25(10):931-942.
21. Drugs. 2019 Feb;79(Suppl 1):39-44.
22. BMJ Open Gastroenterol. 2022 Jan;9(1):e000759.
23. Medicina (Kaunas). 2023 Dec 9;59(12):2139.
24. B. Lebedewa, Oczyszć swój organizm z toksyn i pasożytów, Vital, Białystok 2019.

witamin w aktywne biologicznie substancje. Wspiera ponadto regenerację komórek i chroni wątrobę przed stresem oksydacyjnym oraz stanem zapalnym. Niedobór kwasu foliowego może zwiększać ryzyko rozwoju NAFLD i uszkodzeń wątroby. Ostatnia z witamin z grupy B, witamina B12 (kobalamina), również bierze udział w detoksykacji, a ponadto zapobiega gromadzeniu się tłuszczu w wątrobie i pobudza regenerację tego narządu. Źródłem witamin B jest zbilansowana dieta, zawierająca mięso, ryby, podroby, pieczywo pełnoziarniste, kasze, jaja, drożdże, owoce i warzywa<sup>16</sup>.

### Wzmocnij hepatocyty

Bezkonkurencyjna jest tu cholina, niegdyś zaliczana do witamin z grupy B, która wykorzystywana jest do syntezy fosfatydylocholin, czyli fosfolipidu, budującego m.in. błonę komórkową hepatocytów – a to właśnie przez błony odbywa się transport składników odżywczych i substancji, które poddawane są w wątrobie metabolizmowi lub neutralizacji. Cholina wzmacnia zatem błony komórkowe i stymuluje ich regenerację, jeśli zostaną uszkodzone wskutek działania wolnych rodników tlenowych, toksyn lub stanu zapalnego. Źródłem choliny jest lecytyna, która występuje naturalnie w produktach takich jak soja, jaja czy ziarna słonecznika. Cholina wspomaga zatem nie tylko funkcje, ale i regenerację wątroby oraz zapobiega NAFLD. Ponadto otrzymywana z niej fosfatydylocholina jest niezbędna do produkcji lipoprotein o bardzo niskiej gęstości (VLDL) w wątrobie. VLDL transportują trójglicerydy z wątroby do krwi, co zapobiega ich gromadzeniu się w hepatocytach i zapobiega stłuszczeniu wątroby. Substancja ta bierze także udział w usuwaniu toksyn i regulacji poziomu homocysteiny. To pośrednio odciąża wątrobę i poprawia jej funkcje detoksykacyjne. Korzystnie wpływa również na wydzielanie żółci, dzięki czemu wspiera prawidłowe trawienie i zapobiega kamicy żółciowej. Z kolei niedobór choliny prowadzi do akumulacji tłuszczu w wątrobie i może przyczyniać się do przewlekłego zmęczenia<sup>17</sup>.

### Zaufaj medycynie naturalnej

W medycynie naturalnej do wzmacniania wątroby od wieków z sukcesem stosuje się zioła. Niektóre leki na wątrobę, przepisywane przez lekarzy, także są pochodzenia roślinnego, choć nawet nie zdajemy sobie z tego sprawy. Jednym z takich ziół, stosowanym w Europie

Wątroba, jeśli tylko odpowiednio ją wesprzemy, szybko się regeneruje – pierwsze zmiany widoczne są już po około miesiącu, w przypadku jednak dużego przeciążenia lub gdy doszło już do uszkodzenia narządu, regeneracja może trwać nawet kilka miesięcy

Zaprenumeruj na [www.UlubionyKiosk.pl/prenumerata](http://www.UlubionyKiosk.pl/prenumerata)



Suplement diety

**Jesteś zmęczona?**  
zastosuj

## Floradix® z żelazem

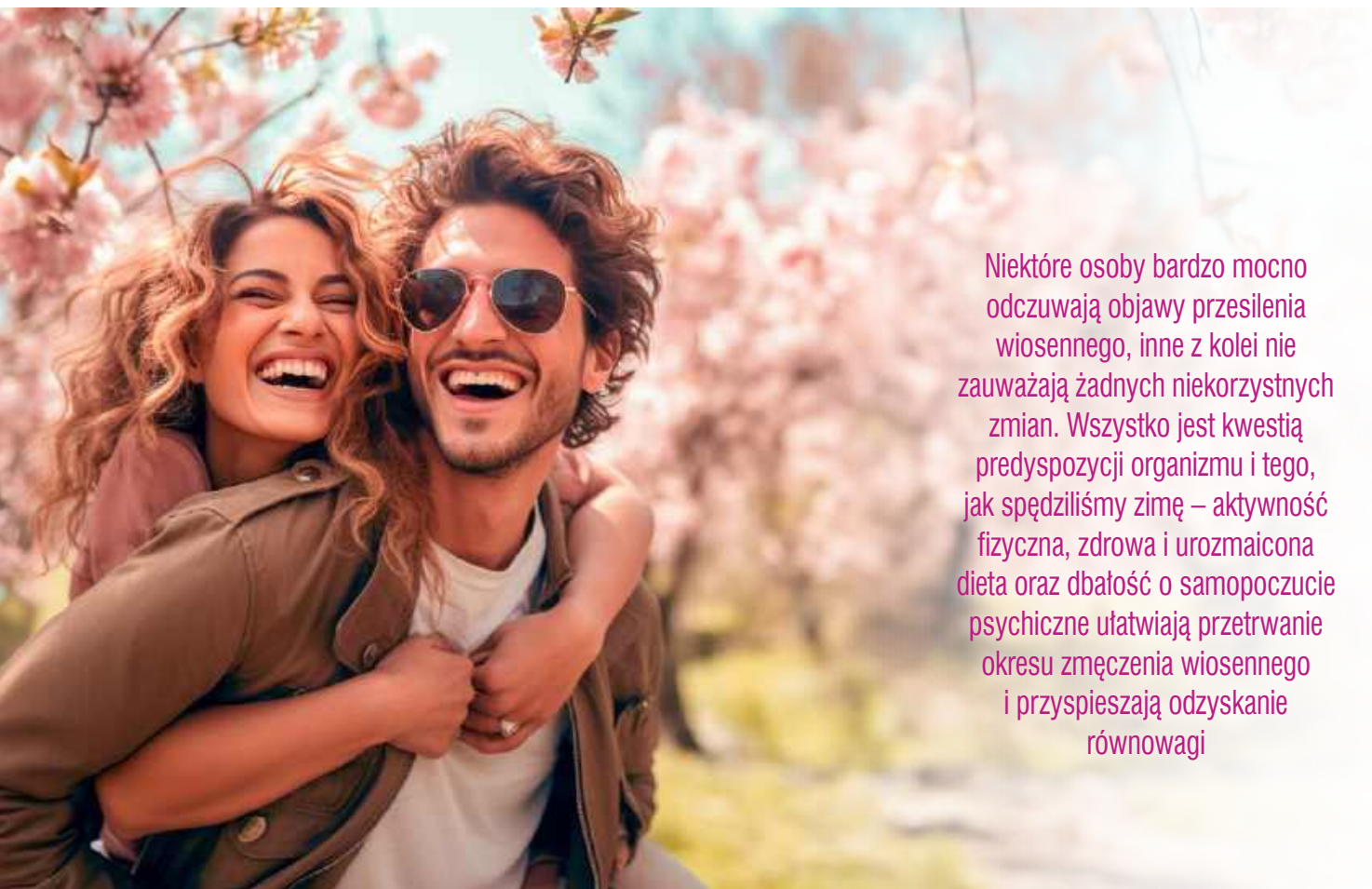
Żelazo przyczynia się do zmniejszenia uczucia zmęczenia i znużenia oraz pomaga w prawidłowym funkcjonowaniu układu odpornościowego

- płynna formuła, wysoka przyswajalność
- witamina C zwiększa wchłanianie żelaza
- nie powoduje zapań
- bez substancji konserwujących, barwników, laktozy
- odpowiedni dla wegetarian
- bezpieczny dla kobiet w ciąży i w trakcie karmienia piersią



fb.com/floradixpolska  
infolinia: 881 21 21 84

www.floradix.pl  
www.salus-haus.com  
www.naszazielarnia.pl



Niektóre osoby bardzo mocno odczuwają objawy przesilenia wiosennego, inne z kolei nie zauważają żadnych niekorzystnych zmian. Wszystko jest kwestią predyspozycji organizmu i tego, jak spędziliśmy zimę – aktywność fizyczna, zdrowa i urozmaicona dieta oraz dbałość o samopoczucie psychiczne ułatwiają przetrwanie okresu zmęczenia wiosennego i przyspieszają odzyskanie równowagi

i na Dalekim Wschodzie, jest rdest ptasi (*Polygonum aviculare*). Roślina ta działa przeciwzapalnie, antyoksydacyjnie i przyspiesza usuwanie toksyn z organizmu, dzięki czemu odciąża przeciążoną wątrobę. Chroni także hepatocyty przed uszkodzeniem i zapobiega kamicy żółciowej, ale jeśli tzw. piasek lub kamienie już są obecne w woreczku żółciowym, stosowanie rdestu ptasiego należy omówić z lekarzem<sup>18</sup>. Kolejnym i chyba najbardziej znanym ziołem na wątrobę jest ostropest plamisty (*Silybum marianum*). Jego kluczowym składnikiem aktywnym jest sylimaryna. Substancja ta chroni hepatocyty przed uszkodzeniem wywołanym toksynami, takimi jak alkohol, leki czy metale ciężkie, a także przed niszczyielskim działaniem wolnych rodników tlenowych. Ostropest wspomaga również regenerację uszkodzonych hepatocytów i hamuje stany zapalne. Ponadto roślina ta zwiększa poziom glutationu, stabilizuje błony komórkowe i ogranicza wnikanie szkodliwych substancji do komórek wątroby. Dzięki temu zapobiega m.in. zwłóknieniu i marskości tego narządu, a także NAFLD<sup>19</sup>. Z kolei karczoch (*Cynara scolymus*) zawiera cynarynę, flawonoidy (np. luteolinę), kwasy fenolowe i inulinę, które działają ochronnie na komórki wątroby, wspomagają je w detoksykacji i regenerują, jeśli dojdzie do ich uszkodzenia. Ekstrakty z karczocha działają

także antyoksydacyjnie, stymulują wydzielanie żółci i zapobiegają gromadzeniu się lipidów w wątrobie. Ale uwaga: zarówno w odniesieniu do ostropestu, jak i karczocha, w przypadku kamicy żółciowej ich zastosowanie należy omówić z lekarzem<sup>20</sup>.

### Sięgnij po aminokwasy

A zwłaszcza po L-ornitynę. Jej źródłem w diecie jest mięso, nabiał, ryby i jaja. L-ornityna to aminokwas, który odgrywa istotną rolę w cyklu mocznikowym (cyklu ornitynowym), którego celem jest detoksykacja amoniaku, produktu rozpadu białek i przekształcenie go w mniej toksyczny mocznik, wydalany następnie przez nerki wraz z moczem. To proces kluczowy dla utrzymania homeostazy organizmu. Ponadto L-ornityna wspomaga regenerację hepatocytów i zmniejsza obciążenie wątroby, wynikające z nagromadzenia produktów przemiany materii, co może być korzystne w przypadku przeciążenia wątroby, np. wskutek nieprawidłowej diety lub zatrucia. W leczeniu chorób wątroby stosuje się niekiedy także L-asparaginian L-ornityny (ang. *L-ornithine L-aspartate*, LOLA). To związek będący solą dwóch aminokwasów – L-ornityny i L-asparaginianu. LOLA wspomaga detoksykację amoniaku, poprawia funkcje wątroby, regeneruje ją i chroni przed stłuszczeniem<sup>21</sup>. ■



• CREATOZ •

## Regeneracja i Transformacja Życia z CREATOZ Jak Odnowić Energię na Wiosnę?

Wiosna to czas odnowy i przebudzenia – zarówno w naturze, jak i w naszym wnętrzu. Energia wszechświata pulsuje z większą mocą, zachęcając do oczyszczenia, uzdrowienia i podniesienia własnych wibracji. Holistyczne podejście do zdrowia opiera się na harmonii ciała, umysłu i ducha, co ma głęboki wpływ na nasze życie. Jak więc wesprzeć ten proces i odnaleźć swój wewnętrzny balans?

### Równowaga energetyczna – klucz do zdrowia i samopoczucia

Każdy człowiek jest istotą energetyczną. Nasza aura, niczym subtelny płaszcz ochronny, otacza ciało, regulując przepływ energii życiowej. Jednak codzienny stres, emocjonalne napięcia i negatywne wpływy otoczenia – takie jak promieniowanie elektromagnetyczne, geopatyczne czy toksyczne relacje międzyludzkie – mogą ją osłabiać. W efekcie możemy czuć się zmęczeni, rozproszeni, a nawet odłączeni od własnego wewnętrznego kompasu. W tradycjach duchowych mówi się, że energia życiowa (chi, prana) przepływa przez nas w określonych kanałach i centrach energetycznych. Kiedy ten

przepływ zostaje zaburzony, mogą pojawiać się blokady, zarówno na poziomie fizycznym, jak i duchowym. Przywrócenie harmonii w ciele i umyśle pozwala nam lepiej dostosować się do wyższych częstotliwości i odbudować naszą wewnętrzną moc.

### Jak Harmonizator wspiera regenerację i transformację?

Jednym z narzędzi wspierających proces uzdrawiania i podnoszenia wibracji są **Harmonizatory Creatoz**. Stworzone z myślą o tych, którzy pragną żyć w pełnej harmonii.

**Harmonizator** to coś więcej niż narzędzie – to **most łączący świat materii i energii**, który pomaga nam odnaleźć głębszy kontakt z samym sobą i otaczającym nas wszechświatem. Działa na subtelnych poziomach, stopniowo przywracając harmonię, wewnętrzny spokój i lekkość bytu. Korzystając z niego, można odczuć:

- **Głębsze poczucie wewnętrznej harmonii** – umysł uspokaja się, a my odzyskujemy wewnętrzny balans.
- **Lepszą jakość snu i odpoczynku** – ciało regeneruje się szybciej, a sny stają się bardziej świadome.

- **Zwiększoną wrażliwość intuicyjną** – łatwiej odczytujemy znaki, jakie wysyła nam wszechświat.
- **Wzrost energii i motywacji** – organizm przestaje zużywać zasoby na walkę z niskimi wibracjami i zaczyna funkcjonować w pełni swojego potencjału.

Wielu użytkowników Harmonizatorów Creatoz zauważa nie tylko poprawę samopoczucia, ale także **większą spójność wewnętrzną oraz lepsze dostosowanie do subtelnych energii wszechświata**.

### Czas na wewnętrzną odnowę!

Regeneracja i transformacja to nie chwilowe zjawiska, lecz **podróż ku wyższej świadomości**. Wszystko, co nas otacza, jest energią – nasze myśli, intencje, otoczenie. Jeśli pragniemy żyć w harmonii, warto zadbać o to, czym się otaczamy. **Harmonizatory Creatoz** to most do subtelnych poziomów istnienia, pozwalający na głębsze doświadczenie siebie i rzeczywistości. Jeśli chcesz dowiedzieć się więcej o Harmonizatorach odwiedź stronę [creatoz.com.pl](http://creatoz.com.pl) i rozpocznij swoją podróż do pełni harmonii.

### HARMONIZATOR STAGIONARNY CREATOZ

to moc do wzrastania w harmonii, równowadze energetycznej i duchowej. Harmonizator pomaga poczuć i przywrócić harmonię, równowagę i spokój w ciele, umyśle oraz duchu.

-15% RABATU

Z KODEM

CREATOZ15



[www.creatoz.com.pl](http://www.creatoz.com.pl)

### Usuń niechcianych lokatorów

Zmęczeniu wiosennemu może towarzyszyć jeszcze jeden problem, który nasila objawy i odbiera nam zdrowie – obecność pasożytów jelitowych. Specjaliści są zdania, że nawet co druga osoba może być nosicielem niechcianych lokatorów i o tym nie wiedzieć. Objawy towarzyszące robaczycom można bowiem łatwo przypisać innym chorobom.

Tymczasem przewlekłe zmęczenie, osłabienie odporności i niedobory pokarmowe mogą świadczyć o tym, że pasożyty okradają nas ze składników odżywczych i żywią się krwią. Sama ich obecność działa dodatkowo drażniąco na jelita i może powodować biegunki, które odwadniając, osłabiają organizm i pozbawiają go cennych minerałów. Nie mniej groźne są metabolity pasożytów, ponieważ działają one neurotoksycznie i powodują nudności, wymioty, bóle i zawroty głowy, są także przyczyną rozdrażnienia, kłopotów ze snem, osłabienia pamięci i spadku koncentracji oraz czasami agresji i nadpobudliwości. Ponadto mogą pojawić się takie objawy, jak bóle stawów, opuchnięcie twarzy, objawy grypopodobne i stany podgorączkowe, a wędrówka larw niektórych gatunków po organizmie może powodować kaszel, duszność, katar czy astmę. Pasożyty jelitowe odbierają nam także urodę. Wskutek ich obecności i działania toksyn pojawiają się m.in. cienie pod oczami, skóra staje się szorstka i łuszcząca, pojawić się może na niej także wysypka i zaczynają przerzedzać się włosy, a paznokcie stają się łamliwe. Rodzi się zatem pytanie, w jaki sposób, w zachodnim świecie, możemy zarazić się pasożytami? Wszak choroby pasożytnicze kojarzymy raczej z niechcianymi pamiątkami z wakacji w egzotycznych krajach i o niskim standardzie higienicznym. Otóż jaja pasożytów bytują w glebie, a zatem także na warzywach i owocach, dlatego spożywanie niemytych pokarmów może skutkować zakażeniem. Skażona może być także woda. Owoce leśne, które chętnie zjadamy prosto z krzaka, mogą być zanieczyszczone odchodami chorych dzikich zwierząt. Źródłem zakażenia może być również niebadane przez służby weterynaryjne mięso z własnego uboju. Możemy także zarazić się

od innego zakażonego, poprzez brak higieny rąk czy korzystanie z tych samych ręczników, a także w publicznej toalecie.

#### Jak pozbyć się pasożytów?

W większości przypadków konieczne jest podanie leków przeciw pasożytniczych. Możemy jednak wesprzeć się w sposób naturalny przy pomocy roślinnych preparatów, które nie tylko wspomogą w niszczeniu pasożytów działaniem leków, ale jednocześnie zadbają także o podrażniony przewód pokarmowy i będą nas chroniły, w pewnym stopniu oczywiście, przed kolejnym zakażeniem. Co może nam pomóc?

**Pestki dyni i olej z pestek dyni** zawierają kukurbitacynę, która poraża układ nerwowy nicieni i tasiemców, a dodatkowo pobudza perystaltykę jelit, by organizm szybko pozbył się martwych pasożytów. **Łupiny czarnego orzecha** są za to źródłem juglonu, substancji toksycznej dla pasożytów jelitowych, która ponadto łagodzi stany zapalne jelit. Z kolei pozyskiwany z bylicy piołun i bylicy pospolitej, wrotyczu oraz szalwii lekarskiej **tujon**, poraża pasożyty, które nie mogąc żerować są następnie wydalane z kałem. **Olej z oregano** zawiera za to tymol i karwakrol, substancje niszczące białka pasożytów i jednocześnie łagodzące stany zapalne w jelitach. Podobnie działa **tymianek i czarnuszka siewna**. Tymczasem oleuropeina, zawarta w **liściach drzewa oliwnego**, uszkadza ciała pasożytów, czyniąc je wrażliwymi na działanie soków trawiennych, a ponadto stymuluje układ odpornościowy do zwalczania inwazji i regeneracji przewodu pokarmowego. **Gorzknik kanadyjski** przywraca natomiast równowagę mikrobioty jelit i wspomaga procesy trawienne, zapobiega biegunkom i hamuje wymioty oraz zwalcza stan zapalny błony śluzowej jelit. Jednocześnie, podobnie jak liście oliwne, reguluje działanie układu immunologicznego. Funkcje układu pokarmowego wspierać można także z pomocą **kopru włoskiego, kłącza tataraku, prawoślazu lekarskiego, rumianku i pokrzywy** oraz **propolisu**. Za to spożywanie **czosnku zwyczajnego** sprawia, że środowisko jelit staje się nieprzyjazne dla pasożytów, co chroni nas przed zakażeniami<sup>24</sup>.



Fot. yanadjan

Invent Farm

ZDROWIE CZERPANE Z NATURY

# PARA FARM

HARMONIA UKŁADU POKARMOWEGO  
I ODPORNOŚCIOWEGO



**ZŁOTY MEDAL**

KONSUMENTKI LIDER JAKOŚCI  
W KATEGORII

"PREPARATY PRZECIW OWSIKOM"



facebook  
ODWIEDŹ NAS NA

PARA FARM JEST SKOMPONOWANY NA BAZIE NATURALNYCH SKŁADNIKÓW

KONSULTANCI MEDYCZNI  
☎ 502 560 120 ☎ 780 007 757

DZIAŁ SPRZEDAŻY  
☎ 502 086 794

inventfarm.pl tel. 81 742 94 16 e-mail: biuro@inventfarm.pl



# BYLICA ROCZNA NIEOCENIONE WSPARCIE NASZEGO ZDROWIA

TEKST **AXELLE SEPTEMBRE-MALATERRE I WSPÓŁPRACOWNICY**

Ziele bylicy rocznej (*Artemisia annua*) od wieków stosowano w leczeniu m.in. gorączki i dreszczy. Od kilku lat izolowana z niej artemizynina wykorzystywana jest także w leczeniu malarii. Badania wykazały, że substancja ta skutecznie rozprawia się ze stanami zapalnymi i infekcjami. Co ważne, jest przy tym bezpieczna dla naszego organizmu. Roślina ta zawiera liczne składniki aktywne, które odpowiadają za jej właściwości. Jej zaletą jest także to, że rośnie powszechnie na całym globie. Co skrywa w sobie bylica roczna i w jaki sposób wspomaga nasze zdrowie?

*Artykuł jest skróconą i uproszczoną wersją publikacji naukowej.*

Rodzina *Asteraceae* obejmuje szeroką liczbę rodzajów, wśród których rodzaj *Artemisia* jest jednym z największych i najszerzej rozpowszechnionych na świecie. *Artemisia annua*, czyli bylica roczna, czasami nazywana absyntem rocznym, jest jednoroczną rośliną zielną, uprawia się ją w Azji, Indiach, Europie Środkowej i Wschodniej, w umiarkowanych regionach Ameryki, Afryki, Australii i w regionach tropikalnych. Stosuje się ją jako przyprawę, w formie herbaty i jako roślinę leczniczą. *Artemisia annua* jest stosowana w medycynie tradycyjnej od setek lat. W Azji i Afryce za jej pomocą leczy się malarię i gorączkę. Ponadto przypisuje się jej właściwości przeciwhiperlipidemiczne, przeciwdrgawkowe, przeciwzapalne, przeciwdrobnoustrojowe, przeciwcholesterolemiczne i przeciwwirusowe. Bylica roczna działa także przeciwzapalnie, hepatoprotekcyjnie, przeciwnowotworowo i zapobiega otyłości oraz unieszkodliwia wolne rodniki tlenowe. W bylicy rocznej zidentyfikowano kilka bioaktywnych metabolitów. Najdokładniej zbadano artemizyninę, ze względu na jej przeciwmalaryczne działanie. Oprócz tego roślina ta zawiera szereg aminokwasów, witamin i minerałów, a także inne aktywne substancje, będące metabolitami wtórnymi. Spójrzmy zatem, co ma nam do zaoferowania bylica roczna i w jaki sposób chroni nasze zdrowie? Wśród substancji, które odpowiadają za właściwości bylicy rocznej są:

**Monoterpeny** – to wtórne metabolity roślin, które pozwalają roślinie bronić się przed czynnikami stresowymi (np. złe warunki środowiska, pasożyty) i działają jako sygnały chemiczne, za pomocą których komunikuje się ze swoim otoczeniem, roślinami i innymi organizmami. Monoterpeny to główne składniki olejku eterycznego, pozyskiwanego z bylicy rocznej i to one nadają jej charakterystyczny, silny zapach. Substancje te wykazują m.in. działanie wykrztuśne, przeciwzapalne, antybakteryjne, antygrzybiczne, przeciwnowotworowe, przeciwsukrzycowe, uspokajające i przeciwbólowe, unieszkodliwiają wolne rodniki tlenowe, obniżają ciśnienie krwi i poziom złego cholesterolu LDL, działają neuroprotekcynnie i immunomodulująco, czyli regulują funkcje układu odpornościowego.

**Seskwiterpeny** – podobnie jak monoterpeny, seskwiterpeny odgrywają rolę obronną względem rośliny. W bylicy rocznej zidentyfikowano ponad trzydzieści seskwiterpenów, zlokalizowanych głównie w częściach nadziemnych. Jednym z seskwiterpenów jest artemizynina, najlepiej poznana substancja aktywna, pozyskiwana z *Artemisia annua*. Artemizynina i jej pochodne mogą być stosowane w leczeniu różnych chorób, takich jak nowotwory, choroby autoimmunologiczne, cukrzyca, infekcje wirusowe, choroby pasożytnicze, w tym malaria, i miażdżyca. Ponadto substancje te działają przeciwzapalnie i przeciwwirusowo.

**Związki fenolowe** – to organiczne cząsteczki, które są szeroko rozpowszechnione w roślinach od korzeni do owoców. Są to metabolity wtórne, wytwarzane przez rośliny w celu ochrony przed promieniowaniem UV, ale także przed zwierzętami, często działające jako repelenty (odstraszająco) ze względu na gorzki smak. Ponadto wykazują one m.in.

## Eksperymenty na szczurach dowiodły, że artemizynina i jej pochodne mogą zapobiegać rozwojowi i wspomagać leczenie endometriozy

działanie antyoksydacyjne, antybakteryjne, przeciwzapalne, przeciwwirusowe, antynowotworowe i neuroprotekcynne, chronią układ krążenia i obniżają ciśnienie krwi, regulują działanie układu odpornościowego, chronią przed rozwojem cukrzycy oraz hamują przedwczesne starzenie się organizmu.

**Kumaryny** – są szeroko rozpowszechnione w królestwie roślin. Powstają w liściach i gromadzą się szczególnie w korzeniach i korze, a także w starych lub uszkodzonych tkankach. Substancje te chronią roślinę przed roślinożercami i patogennymi mikroorganizmami. Za to na nasz organizm działają przeciwbólowo, przeciwzapalnie, przeciwgorączkowo i antyalergicznie. Niszczą także wolne rodniki tlenowe.

### Właściwości bylicy rocznej

Liczba i właściwości substancji, które występują w bylicy rocznej sprawiają, że roślina ta znajduje do dziś zastosowanie w leczeniu i wspomaganiu leczenia wielu chorób. Kolejne badania potwierdzają ponadto zasadność jej tradycyjnego stosowania w konkretnych chorobach. Spójrzmy, jak działają ekstrakty z bylicy rocznej i jak z ich pomocą możemy wspierać nasze zdrowie.

### Unieszkodliwia wolne rodniki tlenowe

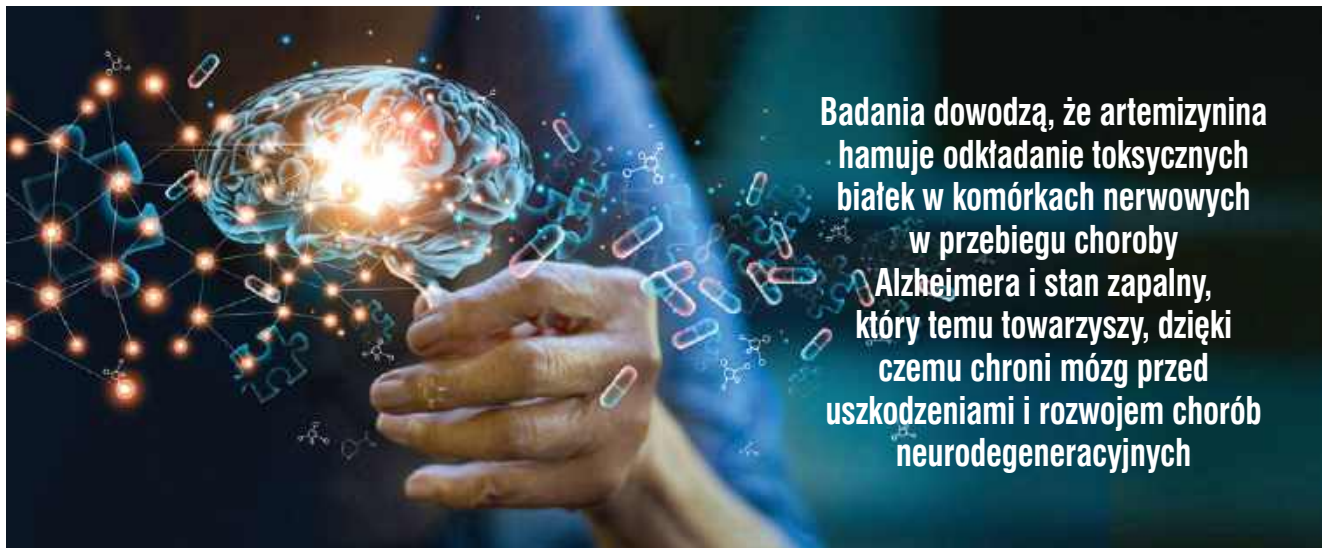
Aktywność antyoksydacyjna *Artemisia annua* wynika z obecności terpenów, flawonoidów i kumaryn. Warto wspomnieć, że flawonoid o nazwie chryzoprenol D został zidentyfikowany jako główna cząsteczka, przyczyniająca się do aktywności antyoksydacyjnej tej rośliny. Badania wykazały ponadto, że całkowity ekstrakt alkoholowy z rośliny wykazuje silniejszą aktywność antyoksydacyjną niż jego frakcje, co dowodzi synergistycznego działania cząsteczek – oznacza to, że zawarte w niej substancje wzajemnie zwiększają siłę swojego działania, zatem najkorzystniej jest sięgać po ekstrakty roślinne, a nie po pojedyncze, wyizolowane substancje.

### Zapobiega cukrzycy

Badania dowiodły, że wyciągi wodne z *Artemisia annua* wykazują znaczące działanie przeciwhiperlipidemiczne (obniżają poziom glukozy we krwi) i zapobiegają obniżeniu poziomu insuliny u zwierząt chorych na cukrzycę. Ponadto, obecnie dobrze udokumentowano ważne powiązanie między stresem oksydacyjnym, reakcją zapalną i aktywnością insuliny. Można to wyjaśnić zdolnością przeciwutleniaczy do ochrony przed szkodliwymi skutkami hiperlipidemii, a także do poprawy metabolizmu glukozy. Zatem znów, wspólne działanie składników bylicy rocznej odpowiedzialne jest za efekt.

### Chroni przed nowotworami

Kilka badań sugeruje, że artemizynina może nie być najbardziej aktywnym związkiem przeciwnowotworowym



**Badania dowodzą, że artemizynina hamuje odkładanie toksycznych białek w komórkach nerwowych w przebiegu choroby Alzheimera i stan zapalny, który temu towarzyszy, dzięki czemu chroni mózg przed uszkodzeniami i rozwojem chorób neurodegeneracyjnych**

w *Artemisia annua*. Roślina ta zawiera bowiem wiele innych biologicznie czynnych substancji o działaniu przeciwnowotworowym.

Badania dowiodły, że ekstrakt z bylicy rocznej hamuje rozwój komórek raka piersi, trzustki, prostaty, wątroby i niedrobnokomórkowego raka płuc oraz pobudza proces apoptozy, czyli programowanej śmierci komórek. Ponadto wyciąg ten hamuje proliferację, czyli namnażanie, komórek nowotworowych i wzrost guza.

Zidentyfikowano kilka mechanizmów działania przeciwnowotworowego artemizyny i jej pochodnych. Artemizyna indukuje oksydacyjne uszkodzenia DNA w sposób zależny od dawki, co prowadzi do zaburzeń w mechanizmach replikacji i podziału komórek, co z kolei ostatecznie powoduje zatrzymanie cyklu komórkowego i śmierć komórki nowotworowej. Inne mechanizmy śmierci komórek indukowane przez artemizyninę w komórkach rakowych obejmują nieapoptotyczne mechanizmy śmierci komórek, takie jak autofagia, martwica, nekroptoza, onkoza (niedokrwienna śmierć komórki), anoikis (śmierć komórki zależna od zakotwiczenia) i ferroptoza (śmierć komórki związana z metabolizmem żelaza).

### **Reguluje działanie układu odpornościowego**

Artemizynina i jej pochodne były przedmiotem kilku badań nad ich właściwościami immunoregulacyjnymi. Wynikają one ze zdolności artemizyny do regulacji aktywności białek transbłonowych, należących do grupy receptorów odpornościowych, zlokalizowanych głównie na komórkach układu odpornościowego. Receptory te odgrywają kluczową rolę w rozpoznawaniu patogenów, w tym pasożytów lub wzorców molekularnych, związanych z uszkodzeniami pochodzącymi od gospodarza i indukują produkcję mediatorów zapalnych. Ponadto dowiedziono, że ekstrakty z bylicy rocznej mają właściwości przeciwzapalne. Z kolei atresunat, jedna z pochodnych artemizyny, hamuje wydzielanie cytokin prozapalnych, dzięki czemu łagodzi przebieg m.in. chorób z autoagresji, takich jak reumatoidalne zapalenie stawów

i hamuje ogólnoustrojowy stan zapalny, towarzyszący chorobom przewlekłym. Wykazano również, że artemizyna i jej pochodne mają działanie przeciwalergiczne i przeciwastmatyczne, które jest powiązane z ich działaniem immunomodulującym i przeciwzapalnym oraz antyoksydacyjnym.

### **Działa antybakteryjnie i antygrzybiczo**

Olejek eteryczny z *Artemisia annua* był przedmiotem licznych badań w celu przetestowania jego aktywności przeciwbakteryjnej i przeciwgrzybiczej. Głównymi bakteriami, testowanymi z lotnymi składnikami organicznymi bylicy rocznej były m.in. *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus hirae*, *Enterococcus faecalis*, *Streptococcus pneumoniae*, *Bacillus cereus*, *Sarcina lutea*, *Listeria innocua*, *Escherichia coli*, *Shigella sp.*, *Salmonella enteritidis*, *Klebsiella pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* i *Pseudomonas aeruginosa*, będące groźnymi patogenami, odpowiedzialnymi za rozwój chorób. Wzrost wszystkich testowanych mikroorganizmów został zahamowany przez badany olejek eteryczny.

Aktywność przeciwgrzybiczą ekstraktów z *Artemisia annua* przetestowano natomiast przeciwko *Fusarium oxysporum*, *Fusarium solani* i *Cylindrocarpon destrutans*, które są trzema dość powszechnymi rolniczymi patogenami grzybowymi, powodującymi chorobę zgnilizny korzeni w uprawie roślin. Badanie to wykazało, że pochodna kumaryny obecna w roślinie ma szeroki zakres właściwości przeciwgrzybiczych i jest aktywna przeciwko tym trzem rolniczym grzybom patogenicznym. Kolejne badania dowiodły, że ekstrakt z bylicy rocznej jest skuteczny przeciwko niektórym groźnym dla naszego zdrowia grzybom, w tym *Candida albicans* i *Aspergillus fumigatus*.

### **Zapobiega infekcjom wirusowym**

Istnieją liczne dowody na aktywność przeciwwirusową ekstraktu z *Artemisia annua*, a także samej artemizyny i jej pochodnych. Badania wykazały, że sam zwykły napar herbaciany z bylicy rocznej ma działanie przeciwwirusowe.

Dowodzono, że ekstrakty hamują replikację HIV, cytomegalowirusa i wirusa brodawczaka ludzkiego oraz wirusa Epstein-Barr. Okazało się także, że połączenie leków przeciwwirusowych i przeciwzapalnych oraz ekstraktów z bylicy rocznej, działa skuteczniej niż te metody oddzielnie. Wykazano również, że artesunat jest skuteczny przeciwko replikacji wirusa zapalenia wątroby typu B i hamuje zakażenie poliomawirusem BK. W komórkach szyjki macicy, zakażonych wirusem ludzkiego brodawczaka (HPV) zaobserwowano tymczasem wzmoczoną apoptozę, będącą wynikiem leczenia artesunatem i dihydroartemizyną. Obserwacje te doprowadziły autorów do wniosku, że dihydroartemizyna może być przydatna w leczeniu miejscowym zmian błony śluzowej wywołanych przez HPV, w tym zmian, które osiągnęły stan nowotworowy. W odniesieniu do wirusów RNA wykazano zaś, że artemizynina i jej pochodne są również skuteczne przeciwko wirusom RNA jednoniciowym z rodziny *Flaviviridae*, w tym wirusowi zapalenia wątroby typu C.

### Niszczą pasożyty

W jednym z badań, pacjenci z malarią leczyli herbatą z *Artemisia annua* w dawce odpowiadającej zaleceniom chińskiej farmakopei, bardzo szybko pozbyli się zarodźców malarii z krwi. Podobne wyniki dały także inne badania, a wszyscy pacjenci już po kilku dniach odczuli wyraźną poprawę. Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) zaleca obecnie stosowanie

terapii skojarzonych artemizyną jako leczenie pierwszego rzutu niepowikłanej malarii, aby zmniejszyć ryzyko oporności pasożyta i nawrotu choroby.

Inna poważną chorobą pasożytniczą jest wywoływana przez przywry schistosomatoza, która dotyka 250 milionów ludzi na świecie, powodując 280 tysięcy zgonów rocznie i szacuje się, że 172 miliony osób jest zarażonych w Afryce Subsaharyjskiej. Chorobę wywołują przywry z rodzaju *Schistosoma*. Większość badań wykazała, że pochodna artemizyniny, artemeter, wykazuje działanie przeciwschistosomalne. Inne pochodne (artesunat, arteter, dihydroartemizynina) znacząco zmniejszyły całkowitą liczbę robaków u zwierząt laboratoryjnych, niezależnie od dróg podania. Pochodne artemizyniny znacząco zmniejszyły również liczbę jaj robaków i ziarniaków spowodowanych przez jaja w wątrobie zwierząt wykorzystanych w eksperymencie. Wykazano również, że artemizyna i jej pochodne są skuteczne przeciwko wielu nicieniom. W badaniu *in vitro* leczenie artemeterem okazało się skuteczne wobec glisty psiej i jednocześnie zmniejszało stan zapalny wywołany ich bytowaniem w jelicie cienkim. ■

### BIBLIOGRAFIA

Int J Mol Sci. 2020 Jul 15;21(14):4986. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7404215/>

REKLAMA

## UWEMBA-PASTILLES®

Naturalne składniki dla zdrowia



supplement diety

## POBUDŹ SWÓJ SYSTEM IMMUNOLOGICZNY DO DZIAŁANIA

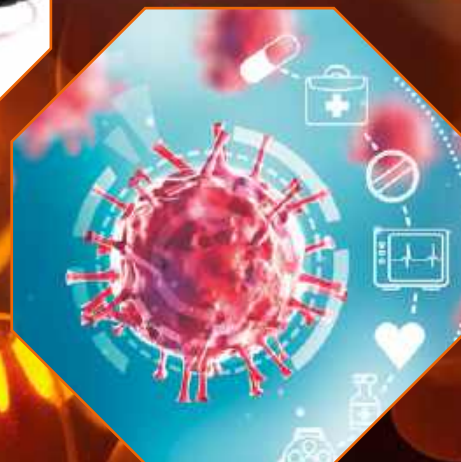
### UWEMBA-PASTILLES®:

- Ziołowa mieszanka z bylicą roczną\*, cynkiem i ośmioma innymi ziołami
- Przynosi korzyść dla naszego organizmu aktywując metabolizm
- Dodaje witalności dzięki mocy ziół
- Pomaga wzmocnić osłabioną odporność organizmu dzięki zawartości cynku
- Wspomaga rekonwalescencję

\*Bylica roczna działanie: przeciwbakteryjne, przeciwwirusowe, przeciwmalaryczne, przeciw pasożytnicze, przeciwnowotworowe. Niektóre obserwacje kliniczne wykazują, że zioło prawdopodobnie może być również skuteczne w zwalczaniu krętków boreliozy.

Product of Switzerland  
 [fb.com/uwembapolska](https://fb.com/uwembapolska)

[www.uwemba.pl](http://www.uwemba.pl)  
 [www.naszazielnia.pl](http://www.naszazielnia.pl)  
infolinia: 881 21 21 84



# PIERWIASTEK ZDROWIA

TEKST **ALICE LANGSTROM**

Pod koniec lat 50. niemiecki naukowiec, Klaus Schwarz, pracujący w Stanach Zjednoczonych w Narodowym Instytucie Zdrowia, zauważył, że szczury laboratoryjne zaczęły zapadać na choroby wątroby. Tajemnicą pozostawało, co jest przyczyną problemu. Naukowiec postanowił zmienić dietę szczurów i stosowane do tej pory drożdże torula zamienił na drożdże piekarskie. Pomysł ten okazał się strzałem w dziesiątkę. Szczury przestały chorować. Pozostawało ustalić, co takiego mają w sobie drożdże piekarskie, czego nie miały torula – badania wykazały, że był to selen. Dziś już wiemy, że selen to potężny obrońca m.in. przed chorobami serca, nowotworami, przedwczesnym starzeniem się organizmu i demencją.

Selen, który spożywamy, nie działa samodzielnie. Zostaje za to wbudowany selenoproteiny, pełniące kluczową rolę w metabolizmie. Zapewnia obronę przed uszkodzeniami DNA i w ten sposób m.in. zapobiega nowotworom, ułatwia usuwanie niebezpiecznych toksyn z organizmu, wspomaga funkcje tarczycy i utrzymuje aktywność układu odpornościowego. Ponadto dowiedziono, że niedobór selenu zwiększa ryzyko chorób układu krążenia, zaburzeń poznawczych i nawet śmierci. Niestety, poziom tego pierwiastka wraz z wiekiem ulega obniżeniu. Zanim jednak odpowiemy na pytanie, jak zwiększyć jego poziom w organizmie, spójrzmy, w jaki sposób wspiera nasze zdrowie?

## Recepta na długowieczność

Badania dowiodły, że selen pełni funkcję regulatora ważnych szlaków metabolicznych i fizjologicznych, zaangażowanych w proces starzenia. Jednym z najlepszych przykładów znaczenia selenu dla długowieczności było badanie, przeprowadzone w Chinach z udziałem osób, mieszkających w rejonach, w których jest najwięcej stulatków. W ramach eksperymentu, naukowcy zbadali poziom selenu w osoczu 446 seniorów. Warto sprecyzować, że w badaniu wzięło udział aż 208 stulatków (osób powyżej 100 lat) i 238 osób w wieku od 90 do 100 lat. Naukowcy odkryli, że najstarsi seniorzy mieli wysoki poziom selenu i innych minerałów, takich jak cynk. Badania na zwierzętach potwierdziły, że selen może wydłużyć przeżycie – nawet w przypadku osobników, cierpiących na choroby przewlekłe, zagrażające życiu. Na przykład udało się znacznie wydłużyć życie myszy chorych na raka piersi – ich czas przeżycia zbliżył się do czasu życia zdrowych szczurów. Poziom selenu w osoczu wydaje się być dobrym predyktorem śmiertelności także u ludzi. W dziewięcioletnim badaniu seniorów, mieszkających we Francji, osoby z najwyższym poziomem selenu w osoczu na początku badania miały większe szanse na przeżycie do jego końca. Ryzyko śmierci w okresie badania było za to aż o 54% wyższe u osób z najniższym wyjściowym poziomem selenu. Ryzyko śmierci z powodu nowotworów było o 79% wyższe u osób z najniższym poziomem selenu.

## Ochrona przed nowotworami

Jednym ze sposobów, w jaki selen może wpływać na długość życia, jest zatem ochrona przed różnymi rodzajami nowotworów. Już w 1996 roku wykazano, że suplementacja selenem obniża ogólne wskaźniki zachorowań na nowotwory, a w szczególności na raka płuc, jelita grubego i prostaty. Z przeprowadzonych do 2011 roku badań klinicznych z udziałem 152538 uczestników wynika, że suplementacja selenem zmniejsza ryzyko wystąpienia wszystkich rodzajów nowotworów aż o 24%. U osób z niskim poziomem selenu na początku badania, efekt zapobiegający nowotworom wzrósł znacząco do 36%. Badania pokazują również, że odpowiednia ilość selenu w diecie wywiera silne działanie zapobiegawcze, zwłaszcza w odniesieniu do raka prostaty i jelita grubego, dwóch najczęstszych nowotworów złośliwych.

Ponadto wiele badań wykazało, że niedobór selenu zwiększa ryzyko zachorowania na raka. Badania epidemiologiczne na dużą skalę wykazały, że populacje z niskim poziomem selenu są znacznie bardziej narażone na rozwój różnych typów nowotworów, zwłaszcza raka pęcherza, płuc, żołądka, przełyku i wątroby.

## Mądrze wybierz obronę

Nie wszystkie formy selenu są jednak takie same. Badania dowiodły, że trzy rodzaje selenu dają najlepsze efekty: L-selenometionina, selen-metylo-L-selenocysteina i selenian sodu. **Selenian sodu** wzmacnia naturalną odpowiedź układu odpornościowego organizmu na nieprawidłowe komórki i pomaga zniszczyć komórki nowotworowe, zanim zdążą się w pełni rozwinąć. **L-selenometionina** pomaga za to zatrzymać raka na najwcześniejszych etapach rozwoju. Jest tak silna, że wykazano, że hamuje wzrost komórek rakowych w tempie ponad tysiąc razy większym niż w przypadku zdrowej tkanki. L-selenometionina wymaga funkcjonującego „genu samobójczego” w komórkach, aby mogła wywołać pożądaną śmierć komórki przez apoptozę. Jest to ważny pierwszy krok, który może zatrzymać komórki rakowe na bardzo wczesnym etapie rozwoju nowotworu złośliwego. Niestety, w miarę namnażania się komórek rakowych stopniowo tracą one „gen samobójczy”, co wymaga zastosowania dodatkowych leków – zatem im wcześniej zastosujemy selen, tym lepiej. Z tego powodu korzystne jest łączenie L-selenometioniny z trzecią formą, **selen-metylo-L-selenocysteina**, która jest jedną z najsilniejszych znanych form selenu. Selen-metylo-L-selenocysteina indukuje bowiem apoptozę w komórkach nowotworowych na dalszych etapach kaskady zdarzeń w sposób, która zabija bardziej dojrzałe komórki nowotworowe, które utraciły już „gen samobójstwa”.

## Zaplanuj długie życie

Uszkodzenia DNA są głównym czynnikiem przyspieszającym starzenie się organizmu człowieka. W młodości nasze ciała posiadają sprawne mechanizmy, chroniące przed uszkodzeniami DNA, ale zaczynają one zawodzić wraz z wiekiem, przez co stajemy się podatni na przewlekłe choroby, związane ze starzeniem. Co możemy zatem zrobić?

- Jednym z podstawowych systemów ochronnych organizmu jest enzym, peroksydaza glutationowa, która zawiera selen. Jej działanie polega na unieszkodliwianiu wolnych rodników tlenowych, które mogą uszkadzać materiał genetyczny.
- Badania pokazują, że selen wydłuża życie i zmniejsza ryzyko śmierci z powodu wielu przewlekłych chorób, związanych z wiekiem.
- Odpowiednie spożycie selenu zmniejszy ryzyko zachorowania na raka i choroby układu krążenia oraz pogorszenia funkcji poznawczych.



**Źródła selenu w diecie: mięso, podroby, ryby morskie, owoce morza, kakao, kasza gryczana, nabiał, pieczywo pełnoziarniste, czosnek, cebula, brokuły, szparagi, soczewica, drożdże, grzyby**

## Co mówią badania?

Wiele badań, przeprowadzonych z udziałem ludzi, obejmowało przeciwnowotworowe właściwości selenu. Co udało się ustalić?

W randomizowanym kontrolowanym badaniu klinicznym pacjenci z agresywnymi nowotworami głowy i szyi przyjmowali 200 mikrogramów selenitu sodu dziennie lub placebo. Pacjenci otrzymujący suplementy wykazali zwiększoną zdolność do niszczenia komórek nowotworowych, co jest wynikiem wzmocnienia odpowiedzi immunologicznej. Co godne uwagi, poprawa odporności utrzymywała się nawet po zakończeniu terapii. Jeśli chodzi o profilaktykę, suplementacja selenitem sodu przez trzy lata zmniejszyła u badanych zachorowalność na raka wątroby aż o 40%. Zaś u pacjentów z łagodnymi zmianami przedrakowymi przełyku, 200 mikrogramów L-selenometioniny spowolniło postęp choroby i przyczyniło się do cofnięcia zmian nowotworowych.

W słynnym przytoczonym wcześniej badaniu z 1996 roku stwierdzono, że 200 mikrogramów L-selenometioniny dziennie chroni pacjentów przed śmiercią z powodu nowotworów (50% redukcja w porównaniu z grupą kontrolną), przed rozwojem jakiegokolwiek nowotworu (37% redukcja), a w szczególności przed rozwojem raka płuc, jelita grubego i prostaty. Ponadto stwierdzono, że L-selenometionina powoduje 63% redukcję występowania raka prostaty u mężczyzn z historią wcześniejszych nowotworów.

Nie wszystkie badania wykazują jednak redukcję ryzyka zachorowania na raka przy stosowaniu samej L-selenometioniny. Dlatego ważne jest, aby włączyć do codziennego programu więcej niż jedną formę selenu. Ponieważ trzy najlepiej przebadane związki selenu różnią się sposobem, w jaki organizm sobie z nimi radzi, oraz wpływem na ryzyko zachorowania na raka, ważne jest, aby połączyć je w celu uzyskania maksymalnej ochrony.

## Ochrona przed uszkodzeniem DNA

Jednym z głównych sposobów, w jaki suplementacja selenem pomaga zmniejszyć ryzyko zachorowania na raka, jest zapobieganie uszkodzeniom DNA, które są głównym czynnikiem wywołującym transformację normalnych komórek w nowotworowe.

W profilaktyce raka piersi naukowcy skupiają się na genie BRCA1, supresorze nowotworu, który zapobiega przekształcaniu się zdrowych komórek w komórki nowotworowe – gen ten odpowiada za naprawę uszkodzeń nici DNA. Mutacje w genie BRCA1 osłabiają zaś jego działanie przeciwnowotworowe. U kobiety z mutacjami aż do 80% wzrasta ryzyko zachorowania na raka piersi w ciągu całego życia i do 60% ryzyka zachorowania na raka jajnika. Ze względu na wysoką częstość występowania raka, związanego z tą mutacją genu, wiele będących jego nosicielami kobiet, decyduje się na profilaktyczną mastektomię – jedną z najbardziej znanych jest Angelina Jolie.

Selen pomaga w naprawie uszkodzeń DNA, spowodowanych mutacjami w genie BRCA1. Wykazano to w badaniu opublikowanym w *Cancer Epidemiology, Biomarkers, & Prevention*, w ramach którego kobietom z mutacjami w genie BRCA1 podawano placebo lub selen, po profilaktycznym usunięciu jajników i przyległych tkanek. Naukowcy odkryli, że poziom markerów chemicznych uszkodzeń DNA uległ wyraźnemu obniżeniu u kobiet otrzymujących selen, podczas gdy poziom markerów udanej naprawy DNA wzrosły – im zaś mniejsze uszkodzenia DNA, tym mniejsze ryzyko przyszłych nowotworów.

Badania na zwierzętach także dowiodły, że dieta uzupełniona o organiczne związki selenu, takie jak selenometionina, może również chronić przed rozprzestrzenianiem się raka piersi na inne części ciała (przerzuty), co jest główną przyczyną śmierci u większości pacjentów onkologicznych. W 2011 roku przeprowadzono obszerną analizę, która wykazała, że wśród osób

z niskim wyjściowym poziomem selenu w surowicy, suplementacja selenem zmniejszyła ryzyko zachorowania na raka o 36%. Zaś u osób z wysokim ryzykiem zachorowania na raka (nawet przy prawidłowym poziomie selenu) suplementacja zmniejszyła ryzyko o 32%.

## Selen zwalcza immunosenescencję

Starzenie się wiąże się ze zwiększoną podatnością na infekcje i nowotwory, a pogarszające się funkcjonowanie układu odpornościowego odgrywa w tym dużą rolę. To związane z wiekiem zmniejszenie czujności układu odpornościowego nazywane jest immunosenescencją. Jednocześnie badania dowodzą, że poziom selenu ulega obniżeniu wraz z wiekiem, co może częściowo leżeć u podstaw immunosenescencji. W badaniach przedklinicznych wykazano, że suplementacja selenem zwiększa proliferację cytotoksycznych komórek prekursorowych, które dają początek kluczowym komórkom odpornościowym – limfocytom T, zwalczającym nowotwory i wirusy w organizmie. Ponadto, suplementacja selenem przez rok prowadzi do zwiększonej ekspresji genów, związanych z cytotoksycznością komórek NK i komórek T (czyli ich zdolnością do niszczenia komórek nowotworowych i reagowania na infekcje).

Selen jest również krytyczny dla optymalnego funkcjonowania neutrofilów, które są najliczniejszym rodzajem białych krwinek. Neutrofile pochłaniają atakujące organizm drobnoustroje i niszczą je za pomocą złożonego systemu, który jest regulowany m.in. przez selen i selenoproteiny. W badaniach na zwierzętach dowiedziono, że neutrofile u osobników z niedoborem selenu są mniej skuteczne w zabijaniu drobnoustrojów niż te pochodzące od zwierząt z odpowiednim poziomem selenu.

Nic zatem dziwnego, że suplementacja selenem może wzmocnić funkcjonowanie układu odpornościowego u osób starszych i zapewnić ochronę przed infekcjami. W jednym z badań, osoby starsze, które przyjmowały suplementy selenu (wraz z cynkiem), były znacznie mniej narażone na rozwój infekcji w okresie dwóch lat niż osoby przyjmujące placebo.

Oprócz wzmocnienia obrony immunologicznej przed infekcjami, selen wydaje się również być w stanie zapobiec mutacji niektórych wirusów i wzrostowi ich patogenności, gdy już znajdują się w organizmie. Wykazano, że zwykle łagodny szczep wirusa *Coxsackie* staje się wirulentny i uszkadza serce, gdy jest podawany myszom z niedoborem selenu. Ustalono także, że replikacja w środowisku o niskiej zawartości selenu pozwoliła wirusowi bezpośrednio zmienić swój genom, aby stał się bardziej patogenny. Gdy szczep wirusa podawano myszom z odpowiednią ilością selenu, jego genom nie ulegał zmianie, ale u zwierząt nie dochodziło do uszkodzenia serca. Podobnie, stosunkowo łagodny szczep grypy powodował poważne zapalenie płuc, gdy podawano go myszom z niedoborem selenu, a dalsze badania wykazały, że wirus zmutował swój genom, aby stać się bardziej agresywnym, wskutek niskich poziomów selenu.

Jedną z konsekwencji związanej z wiekiem immunosenescencji jest także zmniejszona skuteczność szczepionek. Szczepienia wymagają bowiem silnej i dobrze zorganizowanej odpowiedzi immunologicznej, a starzejący się układ odpornościowy często zawodzi, pozostawiając osoby starsze podatnymi na infekcje. Jest to tak ważna kwestia, że opracowywane są nowe szczepionki specjalnie dla osób starszych w nadziei na pokonanie bariery immunosenescencji. Co ciekawe, suplementacja selenem może wzmocnić odpowiedź immunologiczną na szczepienie u osób starszych. W badaniu z udziałem 725 seniorów, uczestnicy przyjmowali selen z cynkiem lub placebo przez dwa lata. Osoby, które otrzymywały suplement, wykazywały znacznie wyższe miana przeciwciał po szczepieniu przeciw grypie i były mniej narażone na rozwój infekcji dróg oddechowych w okresie badania. Podobnie badanie pacjentów z cukrzycą insulinozależną wykazało, że suplementacja selenem zwiększyła ich odpowiedź immunologiczną na szczepienie przeciwko wirusowemu zapaleniu wątroby typu B, niezależnie od wieku i płci. W tym badaniu cukrzykom insulinozależnym podano trzy dawki szczepionki przeciwko wirusowemu zapaleniu wątroby typu B w 1, 10 i 21 dniu badania. Począwszy od dnia 1 i kontynuując przez 30 dni, osoby te otrzymywały placebo lub 200 mikrogramów selenu wraz ze szczepieniami. Trzydzieści dni po zakończeniu szczepienia 74% osób, które przyjmowały selen, miało ochronne poziomy przeciwciał przeciwko wirusowemu zapaleniu wątroby typu B we krwi, podczas gdy ochronne poziomy przeciwciał stwierdzono tylko u 48% osób, które otrzymały placebo.

## Serce potrzebuje selenu

Pomimo rozwoju medycyny, choroby układu krążenia pozostają główną przyczyną śmierci na całym świecie. Istnieją dowody na to, że suplementacja selenem może zmniejszyć wiele czynników ryzyka, które predysponują do zawałów serca lub innych chorób układu krążenia. Jednym z głównych powodów, dla których niedobór selenu jest tak szkodliwy dla mięśnia sercowego, jest rola, jaką selen odgrywa w ochronie serca przed szkodliwym działaniem wolnych rodników tlenowych, co jest głównym czynnikiem ryzyka chorób serca. Selen jest niezbędny do prawidłowego funkcjonowania jednego z najlepiej zbadanych mechanizmów ochronnych serca przed stresem oksydacyjnym (nadmiar wolnych rodników) – enzymu zwanego peroksydazą glutationową. Ten enzym jest w 100% zależny od atomu selenu – zawiera jego atom w swoim rdzeniu. W rzeczywistości selen nadaje enzymowi jego potencjał w zapobieganiu i usuwaniu destrukcyjnych wolnych rodników tlenowych. Zmniejszony poziom selenu we krwi prowadzi zatem do zmniejszenia aktywności peroksydazy glutationowej, co z kolei sprawia, że tkanka serca jest bardziej podatna na uszkodzenia, które mogą upośledzać jej funkcjonowanie, co jest szczególnie groźne dla osób starszych. Badania wykazały ponadto, że dodanie selenu do ludzkich komórek tętnic wieńcowych w hodowli komórek znacznie podniosło poziom i aktywność peroksydazy

**Zanim rozpoczniesz suplementację selenem, wykonaj badanie krwi i oznacz jego poziom, aby uniknąć skutków nadmiernego spożycia tego pierwiastka, takich jak bóle stawów, przewlekłe zmęczenie, zaburzenia psychiczne (depresja, zmiany nastroju, drażliwość), mdłości, biegunka, wymioty, nadmierna potliwość, wypadanie i łamliwość włosów oraz zmiany skórne.**

glutationowej. Z kolei u ludzi suplementacja 200 mikrogramami selenu dziennie znacznie, bo aż o 11%, zwiększa aktywność peroksydazy glutationowej. W jednym z badań, 81 osobom, które przeżyły zawał serca, podawano 100 mikrogramów selenu dziennie lub placebo przez sześć miesięcy (kontynuowano przy tym leczenie lekami kardiologicznymi). Zgodnie z oczekiwaniami, średnie stężenie selenu we krwi znacznie wzrosło w grupie suplementowanej, ale pozostało niezmienione w grupie placebo. Ale prawdziwa różnica między tymi dwiema grupami ujawniła się w liczbie pacjentów, którzy mieli zawały serca lub zmarli z powodu choroby serca. Czterech pacjentów, którym nie podawano suplementów selenu, zmarło na skutek choroby serca, podczas gdy w grupie otrzymującej selen przeżyło 100% pacjentów.

## Statyny i synteza selenoprotein

Wielu starszych pacjentów przyjmuje statyny w celu kontrolowania poziomu cholesterolu LDL. Hamują one jednak enzym, zwany reduktazą HMG-CoA, biorący udział w wytwarzaniu cholesterolu. Pełni on również wiele innych ważnych funkcji, w tym bierze udział w szlakach metabolicznych prowadzących do syntezy selenoprotein. Z tego powodu statyny znacznie zmniejszają syntezę i aktywność selenoproteiny – peroksydazy glutationowej. Rzeczywiście, badanie ponad 600 pacjentów z chorobą tętnic wieńcowych, opublikowane w prestiżowym *New England Journal of Medicine*, wykazało, że niska aktywność peroksydazy glutationowej czerwonych krwinek była niezależnie związana ze zwiększonym ryzykiem zdarzeń sercowo-naczyniowych. Uczestnicy badania, u których stwierdzono najwyższy poziom aktywności peroksydazy glutationowej, mieli o 71% mniejsze prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia sercowo-naczyniowego w okresie badania, niż uczestnicy z najniższym poziomem aktywności peroksydazy glutationowej. Na szczęście suplementacja selenem wzmacnia aktywność enzymu peroksydazy glutationowej.

## Ochrona mózgu

Mózg jest bardzo podatny na uszkodzenia spowodowane stresem oksydacyjnym. Nadmierna ekspozycja na ich działanie została powiązana, zarówno w laboratorium, jak i w badaniach klinicznych, ze zwiększonym ryzykiem zmian neurodegeneracyjnych – takich samych, jakie występują w chorobach Alzheimera, Parkinsona i Huntingtona, które są

przyczynami demencji. Badania pokazują, że osoby z zaburzeniami neurodegeneracyjnymi mają niższy poziom selenu we krwi i czerwonych krwinkach niż osoby zdrowe. W rzeczywistości osoby z niskim poziomem selenu w osoczu mają o 58% większe ryzyko pogorszenia funkcji poznawczych niż osoby z prawidłowym poziomem tego pierwiastka. Badania pokazują również, że wśród osób, które już chorują na chorobę Parkinsona, niższy poziom selenu we krwi wiąże się ze znacznie zmniejszoną wydajnością w neurologicznych testach koordynacji.

W badaniach na zwierzętach wykazano również, że selen pomaga chronić przed uszkodzeniem mózgu, wywołanym udarem, gdy jest przyjmowany przed wystąpieniem udaru. Udary niedokrwienne powodują poważne uszkodzenia oksydacyjne wrażliwej tkanki mózgowej. Badania przedkliniczne pokazują, że u zwierząt poddanych eksperymentalnym udarom następuje gwałtowny spadek poziomu glutationu (cząsteczki, która pomaga chronić przed uszkodzeniami oksydacyjnymi), a jednocześnie wzrasta poziom utleniania tłuszczu wskutek aktywności wolnych rodników tlenowych w porównaniu ze zwierzętami kontrolnymi. Jednak gdy zwierzęta były wstępnie leczone selenem, poziom glutationu był znacznie wyższy.

Niedokrwienie następujące po udarze hamuje wytwarzanie energii w małych elektrowniach komórkowych, zwanych mitochondriami. Mitochondria spalają glukozę i uwalniają energię, która jest następnie magazynowana w chemicznej „baterii”, zwanej ATP (adenozynotrójfosforan). Gdy funkcje mitochondriów ulegną zaburzeniu, nie mogą wytwarzać wystarczającej ilości ATP, aby wspierać funkcjonowanie tkanki mózgowej. Negatywne skutki tych zaburzeń energetycznych prowadzą do obniżenia poziomu ATP po udarze, przy jednoczesnym wzroście poziomu markerów stresu oksydacyjnego. Jednak gdy zwierzętom podano suplement, zawierające selen, przed udarem, ich poziom ATP i markerów stresu oksydacyjnego pozostały bliskie normy. Badanie to wskazuje, że prawidłowy poziom selenu może zapobiec niektórym uszkodzeniom mózgu, spowodowanym udarem. Mikroskopowa analiza mózgow tych zwierząt wykazała znacznie mniejszy obrzęk między komórkami i niższe wskaźniki infiltracji przez komórki odpornościowe zwane mikroglejem.

## Więcej nie znaczy lepiej

Korzyści, płynące z przyjmowania selenu, nie powinny jednak skłaniać do stosowania wysokich dawek selenu. W nadmiarze jest to bowiem pierwiastek szkodliwy, dlatego nie powinno się przekraczać dawek, zalecanych przez producentów suplementów. Zwłaszcza, że dobrze zbilansowana dieta także dostarcza nam selen. ■

Konsultacja medyczna, dr Crystal M. Gossard

Copyright 2023. All rights reserved.

Reprinted with exclusive permission of Life Extension®

<https://www.lifeextension.com/magazine/2015/11/how-to-obtain-optimal-benefits-from-selenium>

# WSPIERAJ SWÓJ ORGANIZM

– wystarczy jedna tabletką dziennie



PAZNOKCIE<sup>1,4</sup>



WŁOSY<sup>1,4</sup>



SKÓRA<sup>1</sup>



METABOLIZM<sup>4</sup>



SYSTEM  
ODPORNOŚCIOWY<sup>1,2,3,4</sup>



ENERGIA<sup>2,3</sup>



**Bio Selen+Cynk jest** jednym z najbardziej rygorystycznie przebadanych suplementów selenu na rynku. W ciągu ostatnich 25 lat zmienił życie milionów konsumentów w ponad 45 krajach na całym świecie.

Zawiera opatentowane drożdże selenowe SelenoPrecise wyróżniające się wysoką biodostępnością (89% przyswajania) i bezpieczeństwem stosowania.

*Przyczynia się do utrzymania zdrowych włosów<sup>1,4</sup>. Pomaga utrzymać zdrową skórę<sup>1</sup>. Przyczynia się do utrzymania zdrowych paznokci<sup>1,4</sup>. Wspiera prawidłowe funkcjonowanie tarczycy<sup>4</sup>. Wspiera prawidłowe funkcjonowanie systemu odpornościowego<sup>1,2,3,4</sup>. Przyczynia się do zmniejszenia zmęczenia i braku energii<sup>2,3</sup>.*

1: Cynk / 2: Witamina C / 3: Witamina B6 / 4: Selen

Wszystko o zdrowiu i suplementach diety – oparte na nauce.  
**Zeskanuj kod QR i zarejestruj się.**



**Pharma Nord**  
www.pharmanord.pl



# Wolne rodniki bez szans

## Antyoksydacyjne działanie miodu

Miód posiada szereg właściwości prozdrowotnych i można go traktować jako naturalny suplement diety. Dowiedziono także, że ma właściwości przeciwutleniające (antyoksydacyjne), czyli unieszkodliwia wolne rodniki tlenowe, zatem zapobiega i łagodzi przebieg chorób, w których patogenezie główną rolę odgrywa stres oksydacyjny. Naukowcy podkreślają ponadto, że miód wspomaga gojenie ran, działa przeciwbakteryjnie, przeciwzapalnie, przeciwgrzybiczo, przeciwwirusowo i przeciw cukrzycowo. Wykazuje również m.in. działanie immunomodulujące, estrogenne, regulacyjne, antymutagenne i przeciwnowotworowe. Miód jako lek stosowany w medycynie ludowej jest wymieniany w najdawniejszych archiwach pisanych w wielu zakątkach świata. Medycyna zachodnia sięga po niego jednak w bardzo ograniczonym zakresie. Niektórzy naukowcy proponują tymczasem stosowanie miodu w terapii uzupełniającej, z uwagi na jego właściwości antyoksydacyjne.

*Artykuł jest skróconą i uproszczoną wersją publikacji naukowej.*

TEKST SARFRAZ AHMED, SITI AMRAH SULAIMAN, ATIF AMIN BAIG, MUHAMMAD IBRAHIM, SANA LIAQAT, SAIRA FATIMA, SADIA JABEEN, NIGHAT SHAMIM, NOR HAYATI OTHMAN

**S**kład miodu różni się w zależności od źródła kwiatowego. Uśredniając, skład miodu można stwierdzić, że składa się on z co najmniej 181 substancji i zawiera głównie cukry: fruktozę (38%) i glukozę (31%). Zawiera on również liczne enzymy, aminokwasy (50-85% wszystkich aminokwasów stanowi prolina), białka, flawonoidy i kwasy fenolowe. Wśród witamin mamy za to ryboflawinę (witamina B2), niacynę (witamina B3), kwas foliowy, kwas pantotenowy (witamina B5), witaminę B6 i witaminę C. Miód zawiera także wapń, żelazo, cynk, potas, fosfor, magnez, selen, chrom i mangan. Warto także zwrócić uwagę na bogaty skład flawonoidów, ponieważ to m.in. te substancje odpowiadają za antyoksydacyjne właściwości miodu. Miód został przebadany pod kątem właściwości leczniczych w odniesieniu do różnych dolegliwości. Badania wskazują, że działa przeciwutleniająco, a ponadto wykazuje szerokie spektrum właściwości terapeutycznych, takich jak działanie przeciwzapalne, przeciwbakteryjne, antymutagenne, przyspieszające gojenie się ran, przeciwcukrzycowe, przeciwwirusowe i przeciwgrzybicze. Może zapobiegać także rozwojowi nowotworów, ponieważ zmniejsza przewlekły stan zapalny, przyspiesza regenerację tkanek i korzystnie wpływa na odporność, zatem przeciwdziała czynnikom ryzyka powstawania nowotworów. Badania dowiodły, że miód może zapobiegać rakowi piersi, jelita grubego, nerek, prostaty, endometrium, szyjki macicy i jamy ustnej. Miód zmniejsza także czynniki ryzyka sercowo-naczyniowego u zdrowych osób – powoduje obniżenie skurczowego ciśnienia krwi oraz poziomu trójglicerydów i lipoprotein o niskiej gęstości u zwierząt doświadczalnych. Ponadto zaobserwowano mniejszą częstość występowania ostrych objawów oddechowych u osób, które codziennie przyjmowały miód. Miód korzystnie wpływa także na płodność: poprawia poziom hormonów żeńskich, zwiększa odsetek plemników i ich ruchliwość oraz korzystnie wpływa na spermatogenezę (proces wytwarzania plemników) i poziom testosteronu. Kobiety po menopauzie, które spożywały miód, wykazywały zaś znaczną poprawę pamięci w porównaniu do kobiet otrzymujących terapię estrogenem i progestagenem.

## Działanie przeciwutleniające miodu

Przeciwutleniacze to substancje unieszkodliwiające wolne rodniki tlenowe. Stres oksydacyjny, czyli stan, w którym organizm nie jest w stanie usunąć nadmiaru tych aktywnych form tlenu sprzyja nowotworom, syntezie mutagenów, starzeniu się, miażdżycy i wielu przewlekłym oraz zwyrodnieniowym chorobom. Komórki mają jednak liczne mechanizmy, przy pomocy których chronią się przed uszkodzeniami oksydacyjnymi. Ten system obronny składa się m.in. oksydacyjnych czynników ochronnych, takich jak katalaza, dysmutaza ponadtlenkowa, peroksydaza, kwas askorbinowy, tokoferol i polifenole. Właściwości przeciwutleniające miodu zmierzono za pomocą testu zdolności absorpcji rodników tlenowych (ORAC), testu zmiatania 1,1-difenylo-2-pikrylohydrazylu (DPPH) i testu

mocy antyoksydacyjnej redukcji żelaza (FRAP). Wykazały one, że miód, niezależnie od tego z jakich kwiatów pochodzi i w jakich krajach został wytworzony, posiada wysokie właściwości przeciwutleniające. Za tę właściwość odpowiadają m.in. kwasy fenolowe i flawonoidy, a także cukry, białka, aminokwasy, karoteny, kwasy organiczne, produkty reakcji Maillarda (reakcja ta zachodzi pod wpływem ciepła pomiędzy cukrami i aminokwasami). Naukowcy wykazali również, że miód zwiększa ilość i aktywność przeciwutleniaczy, takich jak beta-karoten, witamina C, reduktaza glutationowa i kwas moczowy u zdrowych osób. Spójrzmy zatem, w jaki sposób antyoksydacyjne działanie miodu wspomaga nasze zdrowie i zapobiega chorobom. Badania dowiodły, że miód...

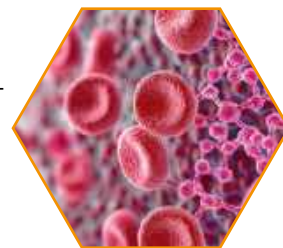
## Niszczy chorobotwórcze bakterie

Miód ogranicza wzrost patogennych szczepów, takich jak *Streptococcus pyogenes*, *Streptococcus typhi*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus koagulazo-ujemny* i *E. coli*. Hamuje również wzrost szczepów, takich jak *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii* i *Klebsiella*. Antybakteryjne działanie miodu przypisuje się kwaśnemu pH, efektowi osmotycznemu cukrów i obecności H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, wytwarzanego przez enzym peroksydazę, zawartości flawonoidów, kwasów fenolowych i lizozymu. W mechanizmie działania miodu istotną rolę odgrywają także defensyna-1 (peptyd przeciwdrobnoustrojowy) i metylogliksal. Co więcej, wysoka zawartość cukru w miodzie może być również pomocna w eliminacji bakterii poprzez osmozę. Wspomniany metylogliksal (MGO) i jego prekursor dihydroksyaceton (DHA) zostały uznane za inhibitory wzrostu bakterii poprzez hamowanie aktywności enzymów, ułatwiających bakteriom kolonizację i szybki wzrost. Ponadto miody penetrują chroniące kolonie bakterii biofilmy, w tym te wytwarzane przez takie groźne patogeny, jak *Staphylococcus epidermidis oporny na metycylinę* (MRSE), *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Proteus mirabilis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Clostridium difficile* i *E. coli*.



## Wspomaga gojenie ran

Gojenie się ran jest wieloetapowym i złożonym procesem, w którym mamy m.in. krzepnięcie, stan zapalny, proliferację komórek, przebudowę tkanek i wymianę uszkodzonej tkanki. Od zarania dziejów miód był szeroko stosowany w leczeniu różnego rodzaju ran, w tym trudno gojących się, oparzeniowych, martwiczych, stopy cukrzycowej i ran pooperacyjnych. W fazie zapalnej gojenia ran miód pomaga w eliminacji tkanek martwiczych, usprawnia przebudowę tkanek i hamuje wzrost bakterii, co przyspiesza gojenie. Miód



pobudza ponadto białe krwinki do uwalniania cytokin i interleukin, przyspieszających proces gojenia. Wysoka zawartość cukru i osmolarność miodu również przyczyniają się do szybszego gojenia poprzez usuwanie wody z rany. Miód aktywuje ponadto enzym AMPK (kinaza białkowa aktywowana adenozylo-5' monofosforanem) i enzymy przeciwutleniające, które łagodzą stres oksydacyjny i przez to pobudzają proliferację oraz migrację fibroblastów (komórki tkanki łącznej, biorące udział w gojeniu ran), a także funkcje wytwarzających energię mitochondriów, co również korzystnie wpływa na proces gojenia ran.

W miejscach zranienia wzrasta aktywność dwóch rodzajów enzymów trawiących białka: proteazy serynowej i metaloproteazy macierzy.  $H_2O_2$  zawarty w miodzie reguluje ich aktywność dzięki czemu dochodzi do usunięcia z ran martwych tkanek i bakterii. Ponadto podczas fazy stanu zapalnego  $H_2O_2$  stymuluje wzrost fibroblastów i komórek nabłonkowych w celu naprawy uszkodzeń oraz stymuluje jądrowe czynniki transkrypcyjne do namnażania komórek i gojenia ran. Badania dowodzą również, że  $H_2O_2$  pobudza receptory dla insuliny, aby uruchomić łańcuch zdarzeń molekularnych, ułatwiających pobieranie aminokwasów i glukozy, niezbędnych do wzrostu komórek. Sam miód może także dostarczać rosnącym komórkom witamin, minerałów, cukrów i aminokwasów oraz wspierać fagocyty (komórki żerne) w pochłanianiu infekujących rany bakterii.

## Zwalcza infekcje grzybicze

Badania wykazały, że miód wykazuje aktywność przeciwgrzybiczą przeciwko *Aspergillus niger*, *Aspergillus flavus*, *Penicillium chrysogenum*, *Microsporum gypseum*, *Candida albicans*, *Saccharomyces* i gatunkom *Malassezia*. Przypisuje się ją obecności enzymów, metyloglioksalu i wysokiej zawartości cukru.

Miód hamuje wzrost grzybów poprzez zapobieganie tworzeniu się biofilmu, niszczenie istniejących biofilmów i zakłócenie integralności błony komórkowej grzybów, co prowadzi do ich śmierci i zahamowania wzrostu. Naukowcy wykazali także, że flawonoidy zawarte w miodzie spowalniają wzrost grzybów i hamuje niektóre procesy komórkowe, które są zaangażowane we wzrost namnażanie grzybów.

## Działa przeciwwirusowo

Przeciwwirusowe działanie miodu przypisuje się m.in. zawartej w nim miedzi, która inaktywuje wirusy, a także obecności kwasu askorbinowego, flawonoidów i  $H_2O_2$ , które hamują namnażanie wirusów poprzez przerwanie transkrypcji

i translacji materiały genetycznego wirusa. Badania wykazały, że miód niszczy wirusa różyczki, opryszczki pospolitej i ospy wietrznej oraz półpaśca. Działanie przeciwwirusowe miodu jest także związane z zawartością wydzieliny z gruczołów ślinowych i gardłowych pszczoły miodnej. Zawiera ona bowiem metabolity tlenu azotu (NO), azoty i azotany, pobudzające mechanizmy obrony przed wirusami, zarówno wirusami DNA, jak i RNA. Stwierdzono również, że zawartość flawonoidów w miodzie hamuje transkrypcję i replikację wirusów.

## Hamuje stany zapalne

Stan zapalny jest skomplikowaną biologiczną odpowiedzią tkanek na działanie szkodliwych bodźców, obecność patogenów lub uraz. Stan zapalny może być ostry lub przewlekły. Ostry stan zapalny jest wczesną reakcją organizmu na bodźce. Jego oznaką jest zaczerwienienie, ból, obrzęk i utrata funkcji danej tkanki. Jeśli ostry stan zapalny przedłuża się, przekształca się w przewlekły stan zapalny. Jest on uważany za główną przyczynę wielu przewlekłych chorób. W związku z tym działanie przeciwzapalne ma przeciwdziałać chorobom. Dowiedziono, że w przebiegu reakcji zapalnej dochodzi m.in. do aktywacji enzymów, prowadzącej do syntezy i wydzielania mediatorów stanu zapalnego i cytokin prozapalnych – miód hamuje ich wytwarzanie i aktywność. Ponadto flawonoidy, takie jak chryzyna, kwercetyna i galangina, są w stanie hamować aktywność enzymów prozapalnych i mediatorów, powodujących przewlekłe stany zapalne. Stan zapalny nasilają także reaktywne formy tlenu, wytwarzane przez makrofagi, monocyty i neutrofile, czyli białe krwinki. Miód hamuje ich aktywność, dając tym samym organizmowi czas na uruchomienie szlaków przeciwzapalnych.

## Reguluje glikemię

Cukrzyca jest złożonym zespołem metabolicznym. Odpowiedzialny jest za nią niedobór insuliny lub jej brak. W zespole tym występuje wiele nieprawidłowości w metabolizmie lipoprotein i węglowodanów z podwyższonym poziomem glukozy we krwi. Ostre powikłania tego zaburzenia mogą obejmować hiperosmolarność, cukrzycową kwasicę ketonową i stan hiperglikemii, które mogą prowadzić nawet do śmierci. Naukowcy uznali miód za potencjalny środek przeciw cukrzycowy. Badania wykazały, że działając m.in. przeciwutleniająco, obniża poziom glukozy u szczurów z cukrzycą typu 1 i 2. To przeciw cukrzycowe lub hipoglikemiczne



# MOC PSZCZELEGO MIODU DLA TWOJEGO ZDROWIA

Siła natury. Holistyczna harmonia. Wsparcie organizmu.

W dziewiczych rejonach Gruzji pszczoły tworzą niezwykły miód – bogaty w składniki aktywne, które od wieków wspierają zdrowie. To właśnie z niego powstaje Camelyn – naturalna tarcza ochronna dla Twojego ciała.

- Odporność i regeneracja – wsparcie każdego dnia
- Siła antyoksydantów – ochrona przed stresem oksydacyjnym
- Harmonia z naturą – mądrość pszczół połączona z nauką



## www.camelyn.pl



**ZDROWIE OPARTE  
NA MIODZIE!**

Wzmacnia odporność i chroni przed infekcjami, Regeneruje i łagodzi stany zapalne  
Neutralizuje wolne rodniki, spowalniając procesy starzenia

SIŁA MIODU W SŁUŻBIE TWOJEGO ZDROWIA - HOLISTYCZNIE, NATURALNIE, SKUTECZNIE.

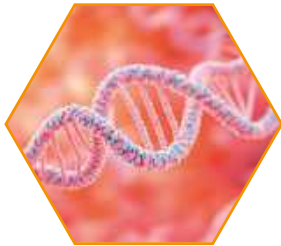
Camelyn sp. z o.o. | +48 602 666 697 | kontakt@camelyn.pl

działanie miodu przypisuje się obecności w nim fruktozy, która pomaga regulować odpowiedź insulinową, co skutkuje odzyskaniem kontroli nad poziomem glukozy we krwi. Inna hipoteza sugeruje, że poziom glukozy ulega obniżeniu wskutek opóźnienia trawienia i wchłaniania sacharozy – za efekt ten odpowiada oligosacharyd palatynoza. Doniesiono również, że wychwytywanie glukozy w komórkach może być zwiększone wskutek działania fruktozy, co prowadzi do zmniejszonego spożycia i wchłaniania cukru z pokarmu i wywołuje efekt hipoglikemiczny. Poziom glukozy może być również regulowany przez specyficzną hipoglikemiczną rolę fruktozy w wątrobie. Inny proponowany mechanizm wyjaśnia, że hipoglikemiczne działanie miodu może wynikać z jego roli w modulowaniu szlaku sygnałowego insuliny i zapobieganiu insulinooporności.

## Zapobiega mutagenzie

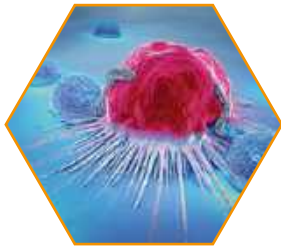
Mutagenność, czyli zdolność do wywoływania mutacji genetycznych, jest ściśle związana z rozwojem nowotworów.

Miód wykazuje silne działanie antymutagenne poprzez wpływ na ekspresję genów szlaków naprawczych. W jednym z badań przetestowano antymutagenne właściwości miodu z akacji, gryki, wierzbowki kyprzy, soi, błotni leśnej i kolcowoju. Wszystkie miody wykazały znaczące hamowanie mutagenności wywołanej, konieczne jest jednak przeprowadzenie szerszych badań, aby zrozumieć mechanizmy antymutagennego działania miodu.



## Zapobiega nowotworom

Komórki nowotworowe charakteryzują dwie cechy: niepohamowane namnażanie się i nieodpowiednia odpowiedź na czynniki apoptotyczne, czyli zmuszające nieprawidłowe komórki do samobójstwa. Powszechnie stosowane w leczeniu raka leki celują często właśnie w mechanizm programowanej śmierci i są induktorami apoptozy. Podobnie jest w przypadku miodu. Badania dowiodły, że miód indukuje apoptozę w ludzkich liniach komórkowych raka piersi, okrężnicy i szyjki macicy oraz glejaka. Co więcej, miód wywiera działanie terapeutyczne i zapobiegawcze w odniesieniu do nowotworów na wiele sposobów, takich jak modulacja odpowiedzi immunologicznej, poprawa parametrów hematologicznych i stymulacja mitochondrialnego szlaku apoptotycznego. Ponadto dowiedziono, że flawonoidy i fenole zawarte w miodzie blokują cykl komórkowy glejaka, czerniaka i raka okrężnicy.



## Reguluje funkcje układu odpornościowego

Immunomodulacja polega na zmianie funkcji układu odpornościowego. Badania dowiodły, że miód stymuluje układ odpornościowy organizmu do zwalczania infekcji poprzez pobudzenie aktywności neutrofilów, limfocytów T, limfocytów B i wydzielanie przez nie przeciwciał oraz pobudzenie monocytów do wydzielania zawiadujących reakcjami odpornościowymi cytokin. Glukoza z miodu służy ponadto do wytworzenia  $H_2O_2$ , który jest uważany za główny składnik aktywujący układ odpornościowy. Dostarcza również substrat do glikolizy, która służy do wytworzenia energii w makrofagach, umożliwiając im pełnienie funkcji immunomodulacyjnej. Badania wykazały, że powolne trawienie i wchłanianie cukrów sprzyja powstawaniu krótkołańcuchowych kwasów tłuszczowych (SCFA) w jelitach – SCFA pełnią ważną rolę w budowaniu odporności organizmu. Za to nigerzoza, obecna w miodzie, chroni układ odpornościowy. Niecukrowe składniki miodu i przeciwutleniacze mogą być również odpowiedzialne za immunomodulację. Ponadto badania wykazały, że miody Manuka, pastwiskowe, z nigeryjskiej dżungli i mleczko pszczele regulują wydzielanie cytokin i w ten sposób, pośrednio, funkcjonowanie układu odpornościowego oraz zwiększają poziom endogennych przeciwutleniaczy.



## Chroni układ krążenia

Miód ma zdolność regulowania niektórych czynników ryzyka sercowo-naczyniowego. Powoduje m.in. obniżenie poziomu złego cholesterolu LDL i trójglicerydów, zmniejsza ilość tkanki tłuszczowej oraz obniża stężenie glukozy u pacjentów kardiologicznych i zdrowych osób. Obniża także poziom białka CRP, będącego markerem stanu zapalnego. Stymuluje produkcję tlenku azotu (NO), który reguluje ciśnienia krwi i napięcie naczyń, hamuje także agregację płytek krwi, adhezję leukocytów i zapobiega proliferacji komórek mięśni gładkich – w ten sposób przeciwdziała miażdżycy. W badaniu na szczurach udowodniono, że zastosowanie miodu zwiększa poziom enzymów antyoksydacyjnych, chroniących przed zawałem mięśnia sercowego. Inne badanie wykazało, że miód powoduje wzrost markerów antyoksydacyjnych w szczurzym modelu zawału mięśnia sercowego.



### ŹRÓDŁO:

Uxid Med Cell Longev. 2018 Jan 18;2018:8367846. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5822819/>

# Suplementacja kolagenu dla zdrowia stawów

Daniel Martínez-Puig, Ester Costa-Larrión, Nuria Rubio-Rodríguez, Patricia Gálvez-Martín



**Choroba zwyrodnieniowa stawów (OA) jest najczęstszą chorobą stawów, generującą ból, niepełnosprawność i koszty społeczno-ekonomiczne na całym świecie. Obecnie nie ma zatwierdzonych leków modyfikujących przebieg choroby, a przewlekłe stosowanie leków objawowych budzi obawy dotyczące bezpieczeństwa. W tym kontekście suplementy diety i nutraceutyki stały się potencjalną alternatywą. Wśród nich kolagen jest przedmiotem szczególnego zainteresowania, ale pod tym samym terminem współistnieją różne rodzaje kolagenu o różnej strukturze, składzie i pochodzeniu, co może mieć wpływ na efekty stosowania. Celem niniejszego przeglądu jest ogólne opisanie głównych rodzajów kolagenów, dostępnych obecnie na rynku, koncentrując się na tych związanych ze zdrowiem stawów, opisując ich mechanizm działania, dowody przedkliniczne i kliniczne.**

*Artykuł jest skróconą i uproszczoną wersją publikacji naukowej.*

## Wprowadzenie

Choroba zwyrodnieniowa stawów (OA) staje się jednym z najczęstszych schorzeń stawów ze względu na wzrost średniej długości życia, stanowiąc obecnie poważny problem społeczno-ekonomiczny i zdrowia publicznego. Choroba zwyrodnieniowa stawów charakteryzuje się stanem zapalnym i postępującym niszczeniem chrząstki stawowej, może dotyczyć każdego stawu, ale najczęściej mamy z nią do czynienia w stawach kolanowych, biodrowych, kręgosłupa i stawach międzypaliczkowych. Powoduje ból, ograniczenia funkcjonalne i obniża jakość życia.

Istnieją różne opcje leczenia OA, w tym podejścia farmakologiczne i niefarmakologiczne. Najczęściej stosowanymi metodami leczenia farmakologicznego są leki przeciwbólowe (paracetamol) i niesteroidowe leki przeciwzapalne (NLPZ). Jednak obawy dotyczące bezpieczeństwa związane z ich długotrwałym podawaniem ograniczyły ich stosowanie, szczególnie u pacjentów z chorobami współistniejącymi. Z tego powodu skoncentrowano wysiłki na znalezieniu alternatywnych metod leczenia o lepszym profilu bezpieczeństwa i tolerancji, znanych jako leki objawowe o powolnym działaniu (SYSADOA), takie jak glukozamina (GS) i siarczan chondroityny (CS), które są obecnie najczęściej stosowanymi lekami SYSADOA. Z kolei

niefarmakologiczne metody leczenia oparte na przyjmowaniu kolagenu jako suplementu diety znalazły się w centrum zainteresowania w celu wsparcia efektu zapobiegawczego lub terapeutycznego u pacjentów z OA.

Kolagen jest najobficiej występującym białkiem w macierzy zewnątrzkomórkowej (ECM) i tkankach łącznych kręgowców. Typowym elementem strukturalnym kolagenu jest potrójnie helikalna domena przypominająca pręt. Na podstawie ich struktury, organizacji supramolekularnej i cech funkcjonalnych opisano 28 rodzajów kolagenów. Pozytkowanie kolagenu polega głównie na ekstrakcji z tkanek bogatych w kolagen pochodzenia zwierzęcego, takich jak chrząstka, skóra i kości. W zależności od procesu produkcyjnego można uzyskać różne produkty pochodne kolagenu o całkowicie odmiennej strukturze, składzie i właściwościach, takie jak: niedenaturowany kolagen natywny (nie-rozpuszczalny) lub rozpuszczalny kolagen natywny. Struktura molekularna podawanego doustnie kolagenu determinuje jego mechanizm działania na zdrowie stawów. Początkowo postulowano, że suplementacja

kolagenem może promować syntezę tkanki łącznej, zwłaszcza ECM chrząstki, głównie dlatego, że kolagen stanowi jej główny składnik. W rzeczywistości wykazano, że niektóre peptydy z hydrolizowanego kolagenu są wchłaniane i gromadzone w chrząstce. Ponadto w zwierzęcych modelach OA uzyskano obiecujące wyniki w zakresie zachowania struktury chrząstki w wyniku długotrwałego przyjmowania zhydrolizowanego kolagenu. Jeśli chodzi o natywny kolagen (zarówno rozpuszczalny, jak i nierozpuszczalny), najczęściej badany jest typ II, który początkowo oceniano w reumatoidalnym zapaleniu stawów, a następnie w OA. Dowiedziono, że natywny kolagen typu II zmniejsza reakcje autoimmunologiczne przeciwko endogennemu kolagenowi na poziomie chrząstki stawowej.

Kolagen od lat jest przedmiotem intensywnych badań. Tylko w ciągu ostatniej dekady opublikowano ponad 20 000 artykułów na temat kolagenu, opisujących jego strukturę molekularną potrójnej helisy, jego naturalne występowanie, właściwości fizykochemiczne i funkcje biologiczne, metody ekstrakcji lub nowe zastosowania. Jednakże, ponieważ pod tym samym terminem współistnieją różne rodzaje kolagenów, istnieje pewne zamieszanie co do potencjału terapeutycznego każdego z nich, w zależności od jego struktury i składu.

Dlatego też celem niniejszego przeglądu jest zdefiniowanie różnych rodzajów kolagenu z punktu widzenia struktury, przegląd proponowanych mechanizmów działania oraz zestawienie przedklinicznych i klinicznych dowodów wpływu na zdrowie stawów.

## Zrozumienie świata kolagenu

Kolagen to starożytny termin ukuty w celu nazwania naturalnego kleju, uzyskiwanego przez gotowanie kości zwierzęcych. Wywodzi się od greckiego κόλλα (kólla lub „klej”) i – γενής (-genés lub „produkujący”). Z naukowego punktu widzenia kolagen jest obecnie definiowany jako duża rodzina białek strukturalnych występujących w ECM tkanek zwierzęcych, które wyróżniają się tym, że zawierają jedną lub więcej domen o unikalnej potrójnej strukturze helikalnej. Potrójna konformacja helikalna kolagenu została po raz pierwszy opisana w latach pięćdziesiątych XX wieku na podstawie wzoru dyfrakcji rentgenowskiej włókien kolagenowych znalezionych w skórze. Struktura ta obejmuje trzy lewoskrętne łańcuchy polipeptydowe (tzw. łańcuchy  $\alpha$  kolagenu), które są zwinięte w prawoskrętną strukturę helikalną. Łańcuchy polipeptydowe kolagenu wyróżniają się powtarzającą się specyficzną jednostką (Gly-X-Y), w której Gly to glicyna (najmniejszy aminokwas w przyrodzie) a X i Y to często prolina (Pro) i hydroksyprolina (Hyp).

Podczas gdy społeczność naukowa w latach siedemdziesiątych XX wieku mówiła tylko o czterech typach genetycznie odmiennych kolagenów, obecnie powszechnie

przyjmuje się, że rodzina kolagenów obejmuje do 28 członków, różniących się między sobą składem molekularnym, a także ich molekularną organizacją w ECM. W zależności od ich molekularnej organizacji, typy kolagenu mogą być dodatkowo podzielone na różne mniejsze rodziny, takie jak kolageny tworzące fibryle, kolageny błony podstawnej lub kolageny mikrofibrylarne.

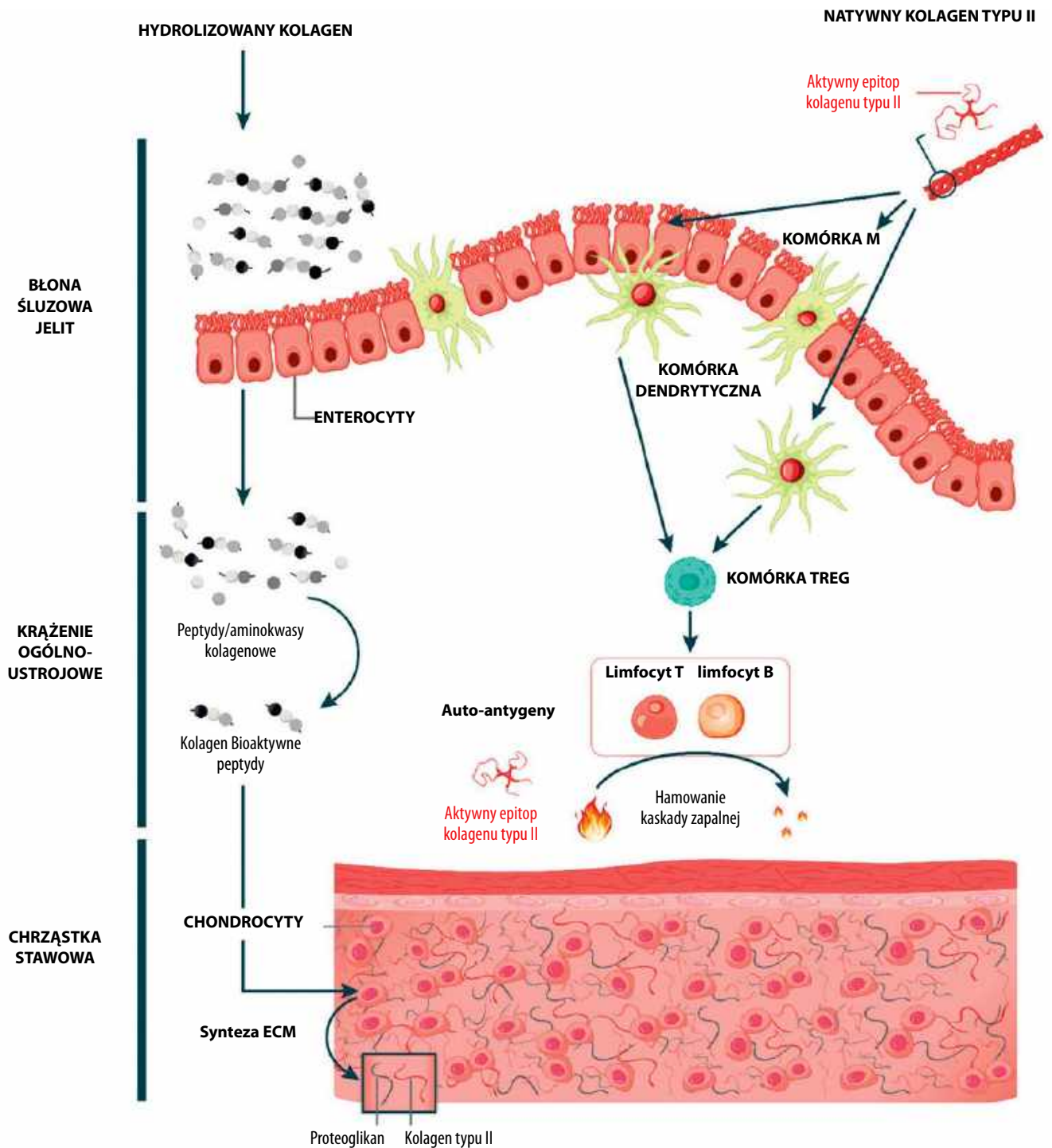
Kolageny tworzące fibryle są zdecydowanie najbardziej rozpowszechnione w przyrodzie. Obejmują one typ I, typ II, typ III, typ V i XI. Stanowią one ponad 90% materii organicznej w kościach, skórze właściwej, ścięgnach, więzadłach i rogówce. Kolageny typu II to cząsteczki składające się z trzech identycznych łańcuchów polipeptydowych. Stanowią one około 80% całkowitego kolagenu w chrząstce, ale występują również w innych tkankach, takich jak ciało szkliste lub rogówka.

Warto zauważyć, że inne białka włókniste, takie jak elastyna, zostały znalezione w ECM wraz z kolagenem tworzącym fibryle. Jednak włókna kolagenowe i elastyna różnią się zarówno składem chemicznym, jak i organizacją molekularną.

Kolagen był historycznie ceniony w kilku dziedzinach przemysłu. Biorąc pod uwagę, że jest to białko jadalne, duża liczba zastosowań przemysłowych koncentruje się na przemyśle spożywczym, gdzie kolagen powszechnie pełni różne funkcje technologiczne żywności, takie jak emulgator, materiał błonotwórczy, środek żelujący lub stabilizator. Co więcej, ze względu na swoje właściwości mechaniczne i biodegradowalność, kolagen jest również uważany za idealny materiał do wielu zastosowań biomedycznych, takich jak substytuty skóry, produkcja rusztowań do inżynierii tkankowej (kości, ścięgna lub chrząstki), naprawa nerwów lub systemy dostarczania leków, w tym hydrożele, granulki, mikrokapsułki lub mikrosfery.

Zdecydowana większość kolagenów znajdujących się obecnie na rynku pozyskiwana jest z surowców pochodzenia zwierzęcego. Najbardziej typowe są ścięgna, kości i skóry, które zasadniczo składają się z tkanki łącznej, a zatem są bogatym źródłem kolagenu typu I. Ponadto, chrząstki są wykorzystywane do produkcji kolagenu typu II, a w niewielkim stopniu błony skorupki jaj są proponowane jako naturalny surowiec do otrzymywania kolagenu typu I, V i X. Tradycyjnymi gatunkami zwierząt wybieranymi do produkcji kolagenu są świnię i bydło, chociaż drób i ryby stają się coraz bardziej popularne, aby przezwyciężyć ograniczenia religijne kolagenu wieprzowego i obawy o choroby odzwierzęce bydła.

Procesy produkcyjne mające na celu uzyskanie kolagenu z naturalnego źródła zwykle obejmują różne techniki ekstrakcji i oczyszczania, które kształtują główne cechy produktu końcowego, takie jak właściwości fizykochemiczne lub aktywność biologiczna. W rezultacie opisano różne produkty kolagenowe, takie jak „nierozpuszczalne niedenaturowane natywne kolageny”, „rozpuszczalne



**Rysunek 1.** Aminokwasy i peptydy z hydrolizowanych kolagenów są wchłaniane, docierając do krążenia ogólnoustrojowego i chrząstki stawowej, stymulując syntezę makrocząsteczek ECM i różnicowanie chondrogenów. Natywne epitopy kolagenu typu II przechodzą przez światło jelita za pomocą różnych mechanizmów, w tym wychwytu przez komórki M, transportu przez enterocyty lub przez połączenia ściste. Epitopy są przekazywane do komórek dendrytycznych, które po aktywacji sprzyjają różnicowaniu limfocytów T regulatorowych (Treg) w płatach Peyera lub w krezkowych węzłach chłonnych. Treg wychodzą z węzłów chłonnych do krążenia ogólnoustrojowego przez limfę odprowadzającą i docierają do chrząstki stawowej. W chrząstce stawowej limfocyty Treg hamują kaskadę zapalną spowodowaną uwalnianiem autoantygenów powstających w wyniku katabolizmu chrząstki.

natywne kolageny”, „denaturowane kolageny”, „hydrolizaty kolagenu” i „peptydy kolagenowe”.

Oprócz kolagenów pozyskiwanych z naturalnych źródeł zwierzęcych, podjęto pewne próby wytworzenia „kolagenów niezwierzęcych” na drodze syntezy chemicznej lub metodami biotechnologicznymi. Syntetyczne peptydy związane z kolagenem (CRP) zostały po raz pierwszy zaprojektowane i zmontowane pod koniec lat sześćdziesiątych XX wieku. Pomimo najnowszych osiągnięć w zakresie naśladowania struktury potrójnej helisy kolagenu, a także tworzenia fibryli, syntetyczne kolageny są nadal niezwykle uproszczonymi strukturami w porównaniu do naturalnych kolagenów.

Termin „wegański kolagen” lub „wegański budulec kolagenu” został niedawno wprowadzony na rynek żywności funkcjonalnej w odniesieniu do niektórych produktów, które zasadniczo składają się z mieszanki składników, w tym ekstraktów roślinnych, aminokwasów, witamin i minerałów. Chociaż niektóre badania wykazały, że w biosyntezie kolagenu pośredniczą pewne mikroelementy zawarte w tych składnikach, takie jak witamina C, miedź lub cynk, warto zauważyć, że żaden produkt oznaczony jako „wegański kolagen” nie zawiera rzeczywistego kolagenu na liście składników.

## Mechanizm działania na zdrowie stawów

W oparciu o strukturę molekularną kolagenu opisano różne mechanizmy jego działania jako składnika w produkcji suplementów diety. Kolagen natywny (nierozpuszczalny lub rozpuszczalny) jest odporny na proteiny i dlatego nie jest trawiony w przewodzie pokarmowym, zachowując strukturę potrójnej helisy i poprawiając zdrowie stawów poprzez mechanizm tolerancji doustnej. W przeciwieństwie do tego, zarówno żelatyna, jak i hydrolizowane kolageny nie posiadają potrójnej helisy, a co za tym idzie, mechanizm działania tolerancji doustnej zostaje utracony. Żelatyna jest prawdopodobnie najczęstszą formą na rynku, ale nie opisano jej biologicznej funkcji dla zdrowia stawów. Ma jednak doskonałe właściwości fizyczne i mechaniczne, takie jak niska rozpuszczalność, głównie ze względu na fakt, że składa się z mieszaniny peptydów o różnych masach cząsteczkowych. Dlatego żelatyna jest szeroko stosowana w produkcji różnych produktów spożywczych, takich jak kapsułki i folie. Wreszcie, zhydrolizowane kolageny składają się z aminokwasów i peptydów o różnej długości (w tym dipeptydów i tripeptydów), które są odporne na proces hydrolizy wewnątrzkomórkowej, unikając ich degradacji przez peptydazy i ogólnoustrojowe enzymy hydrolityczne. W ten sposób peptydy z hydrolizowanych kolagenów mają wysoką biodostępność, co pozwala im dotrzeć do krwiobiegu, gromadząc się w tkance chrzęstnej i indukując syntezę ECM chrząstki poprzez stymulację chondrocytów. Różnice w mechanizmach działania opisanych dla natywnych i zhydrolizowanych kolagenów mogą nawet

teoretycznie uzasadniać potencjalne połączenie obu rodzajów kolagenów w celu zbadania uzupełniających się efektów.

## Kolagen natywny

W swojej natywnej formie kolagen ma specyficzny mechanizm działania, w którym pośredniczy układ odpornościowy, znany jako tolerancja doustna. Tolerancja doustna została zdefiniowana jako aktywne tłumienie specyficznych odpowiedzi immunologicznych na antygeny po raz pierwszy napotkane w przewodzie pokarmowym. Stanowi ona mechanizm immunologiczny odpowiedzialny za unikanie odpowiedzi immunologicznej na nieszkodliwe antygeny, takie jak białka żywności lub mikroorganizmy komensalne. Mechanizm tolerancji doustnej został oceniony w celu opracowania alternatyw terapeutycznych dla chorób autoimmunologicznych. Nie dotyczy to OA, chociaż gromadzone dowody sugerują, że deregulacje odpowiedzi immunologicznej mają wpływ na patogenezę choroby wraz z innymi czynnikami mechanicznymi i biochemicznymi. Historycznie, OA była definiowana jako prosta degradacja chrząstki stawowej związana z procesem starzenia. Później uznano, że choroba wpływa nie tylko na chrząstkę, ale na całą strukturę stawu, a zmiany strukturalne są napędzane nie tylko przez czynniki mechaniczne, ale także przez stan zapalny. Wykazano, że zapalenie jest wyzwalane i/lub wzmacniane przez odpowiedź immunologiczną przeciwko autoantygenom uwalnianym w wyniku degradacji tkanek stawów.

Wykazano, że kolagen typu II (główne białko chrząstki stawowej) jest potencjalnym źródłem autoantygenów w OA. W konsekwencji, doustna tolerancja na kolagen typu II mogłaby teoretycznie mieć pozytywny wpływ na kontrolowanie stanu zapalnego w OA.

Mechanizm działania natywnego kolagenu typu II w OA w porównaniu do zhydrolizowanych kolagenów został podsumowany na **rysunku 1**.

## Hydrolizowane kolageny

Biodostępność aminokwasów i peptydów z hydrolizowanych kolagenów jest kluczowym aspektem wyjaśniającym działanie produktu na poziomie stawowym. Ogólnie rzecz biorąc, wykazano, że peptydy odporne na hydrolizę wewnątrzkomórkową mają niższą masę cząsteczkową i wykazują wyższą absorpcję jelitową. Poziomy dipeptydów pochodzących z kolagenu, takich jak Pro-Hyp i tripeptydów, takich jak Pro-Hyp-Gly, wykryto we krwi układowej po godzinie od spożycia. Następnie peptydy te docierają do tkanek stawów, takich jak chrząstka, gdzie się gromadzą. Badania in vitro wykazały, że peptydy kolagenowe w chrząstce wywierają różne efekty biologiczne, które mogą zależeć od profilu peptydowego i aminokwasowego zhydrolizowanego kolagenu. Wszystkie te efekty sugerują, że hydrolizowany kolagen może promować naprawę chrząstki, działając jako chondroprotektor w OA.

## Podsumowanie

Do tej pory opublikowano kilka badań klinicznych dotyczących stosowania kolagenu jako suplementu diety dla zdrowia stawów. W większości badań oceniano potencjał terapeutyczny natywnego kolagenu typu II lub hydrolizowanych kolagenów u pacjentów z chorobą zwyrodnieniową stawów. Oba rodzaje kolagenu były jednak również testowane u osób bez choroby zwyrodnieniowej stawów cierpiących na dyskomfort stawów.

Ogólnie rzecz biorąc, badania oceniające zastosowanie natywnego kolagenu typu II w OA wykazały pozytywne wyniki w zakresie łagodzenia bólu i poprawy funkcji stawów, chociaż istnieją ogromne różnice w projektach badań i metodologii.

W badaniach oceniających stosowanie hydrolizowanych kolagenów w OA można znaleźć ogromną zmienność, ponieważ zastosowano różne projekty, komparatory, dawki, schematy podawania (samodzielnie lub w połączeniu), pochodzenie i czas trwania badania, co utrudnia wyciągnięcie ogólnych wniosków. Pomimo ogromnych różnic metodologicznych, wszystkie badania wykazały przynajmniej częściowo pozytywne wyniki w zakresie ocenianych wyników. Parametry wykazujące najbardziej pozytywne wyniki w tych badaniach są związane ze zgłaszaną przez pacjentów poprawą symptomatologii OA, w tym funkcji,

jakości życia i bólu. Chociaż w większości badań odnotowano poprawę w zakresie bólu i funkcji, dzienna dawka jest bardzo zróżnicowana.

Badania nad kolagenem wykazują ogromną zmienność między nimi, ale wszystkie testowane produkty, typy kolagenu i dawki wydają się przynosić pozytywne rezultaty (z wyjątkiem jednego badania) i nie zgłoszono żadnych kwestii bezpieczeństwa.

Podsumowując, dostępne dowody naukowe pokazują, że większość testowanych składników wydaje się przynosić pozytywne rezultaty, chociaż istnieje ogromna zmienność pod względem projektów badań, skutecznych dawek i minimalnych okresów leczenia dla każdego składnika kolagenu. Porównując kolagen natywny z kolagenem hydrolizowanym, istnieje wyraźna różnica w dawce terapeutycznej, która jest mniejsza w przypadku kolagenu natywnego (40 mg/dzień) w porównaniu z kolagenem hydrolizowanym (od 5 do 10 g/dzień). Może to mieć praktyczne implikacje w zakresie rozwoju galenowego, ponieważ wysokie dzienne dawki mogą ograniczać możliwość opracowania niektórych postaci, takich jak tabletki i kapsułki. ■

### BIBLIOGRAFIA

Collagen Supplementation for Joint Health: The Link between Composition and Scientific Knowledge, *Nutrients* 2023, 15(6), 1332;

REKLAMA

**NATURALNY KOLAGEN**

ul. Częstochowska 25, 62-800 Kalisz,  
62 757 35 88/89 | sklep@kenay.com.pl  
f @ kenay.poland

**KOLAGEN UC-II®**  
Natywny kolagen  
SUPLEMENT DIETY  
Naciekolatura o smaku Kolagen typu II  
**KENAY®**  
UC-II  
107 kapsułek  
masa netto: 13,9 g  
www.kenay.com.pl

**KOLAGEN HYDROLIZOWANY**  
BioCell Collagen®  
SUPLEMENT DIETY  
Compleks hydrolizowanego kolagenu typu II, chondroityny i kwasu hialuronowego  
**KENAY®**  
BioCell Collagen  
120 kapsułek  
masa netto: 74,2 g  
www.kenay.com.pl

ZESKANUJ QR KOD  
**WWW.KENAY.COM.PL**

PONAD 300 SUPLEMENTÓW DIETY W NASZYM SKLEPIE

eprasa.pl 65a7d07a78



# Jak naprawdę wygląda poród i w jaki sposób może pomóc przy nim doula?

**SOPHIE BRIGSTOCKE**

doula, instruktorka prowadząca szkolenia dla przyszłych doul, promotorka karmienia piersią

***Co tak naprawdę wiemy o porodach? Jak na nasze wyobrażenia wpływa obraz kreowany przez media? Jaka jest funkcja hormonów porodowych i w jaki sposób są one hamowane? Jakie możliwości mają rodzące kobiety i jak doula może pomóc w podejmowaniu decyzji? Co rozumiemy pod pojęciem ciągłości opieki? Czy przeżycia kobiety związane z porodem są naprawdę istotne? Jaki wpływ ma przebieg porodu na nowo narodzone dziecko?***

Wprowadzeniem do świata fizjologii narodzin był dla mnie kurs dla doul, w którym wzięłam udział kilka lat po przyjściu na świat dwójki moich dzieci. Towarzysząc wielu rodzinom podczas porodu, miałam okazję obserwować z bliska, jak wielkie znaczenie w jego trakcie może mieć otoczenie i osoby w nim uczestniczące. W 2012 roku sama zaczęłam prowadzić szkolenia dla przyszłych doul i, po sformalizowaniu naszej działalności, wspólnie z Florence Etienne-Jackson z przyjemnością rozmawiamy o hormonach, wydzielanych podczas porodu przez organizm kobiety, zarówno z nowymi doulami, jak i przyszłymi mamami.

Pamiętasz, zdarzające się co jakiś czas w życiu momenty olśnienia? Ile z nich jesteś w stanie sobie przypomnieć? Mówię o tych chwilach, gdy nagle wszystko zdaje się być na właściwym miejscu, a fragmenty dotąd porozrzuconej układanki składają się w całość i wszystko, po raz pierwszy, staje się jasne.

Niejednokrotnie obserwuję takie same chwile olśnienia w mojej pracy – zarówno z poszczególnymi kobietami i ich rodzinami, jak i podczas zajęć z osobami kształcącymi się do roli douli. Muszę przyznać, że jednocześnie cieszy mnie to, że taki moment następuje, jak i zasmuca świadomość, że osoby te nie miały

wcześniej tej wiedzy. Mówię o kwestiach związanych z fizjologią porodu, o momencie, który następuje, gdy uświadamiamy sobie, jak działają hormony podczas porodu i jakie czynniki mogą ich działanie zakłócać.

Jeśli zapytamy przypadkową grupę osób o to, jak wygląda poród, najczęściej słyszymy o skurczach, odchodzeniu wód płodowych, rozwarciu, parciu i wypychaniu dziecka. Ludzie uwielbiają opowiadać straszne historie, a nasze media kochają dramatyzować, dlatego jesteśmy zasypywani ogromnymi ilościami przerażających i sprawiających wrażenie realistycznych obrazów – krzyczące, leżące na plecach kobiety, z rozłożonymi nogami, błagające o znieczulenie, wokół obcy ludzie w białych kitlach obsługujący maszyny przypominające narzędzia w sali tortur, mnóstwo krwi, pośpiech w drodze na salę porodową, jak w sytuacji zagrożenia życia. Już samo opisywanie tego wywołuje u mnie uczucie strachu i przyprawia o mdłości. Niezwykle rzadko natomiast ktokolwiek mówi czy zastanawia się nad tym, co kryje się za fizycznymi doznaniem związanymi z porodem. Dlatego też, jeśli tylko pozwolimy sobie poświęcić chwilę na zrozumienie tego, co dzieje się z ciałem kobiety podczas porodu, wszystko staje się nagle jasne.

## Podstawowym hormonem, produkowanym podczas porodu jest oksytocyna — hormon miłości

Uwalniany z podwzgórza, czyli typowo ssaczęj części ludzkiego mózgu, wyzwala silne, wydajne skurcze macicy, które we wstępnej fazie porodu obkurczają mięśnie macicy w górę, aby otworzyć szyjkę macicy, a później wytwarzają potężne parcie w dół, pomagające wypchnąć dziecko przez kanał rodny. Wraz z oksytocyną uwalniane są inne hormony, wytwarzane w tym samym obszarze mózgu – endorfiny, które odpowiadają za zapewnienie organizmowi naturalnej ulgi w bólu. To pracujący ramię w ramię naturalni przyjaciele – jeden wywołujący silne odczucia fizyczne, drugi przynoszący ukojenie. Teoretycznie wszystko powinno pójść gładko. Doznania kobiety będą intensywne, ale jej ciało zapewni jej naturalne antidotum. Czemu zatem tak wiele kobiet czuje, że to wysiłek ponad ich możliwości, dlaczego odczuwają ból lub czują, że nie mają kontroli nad sytuacją? Co dzieje się z ich ciałem i dlaczego organizm nie jest w stanie skutecznie poradzić sobie z bólem porodowym?

Michel Odent, francuski położnik, nazywa oksytocynę „nieśmiałym” hormonem. Oto właśnie przyczyna wielu problemów. Do wytwarzania oksytocyny niezbędne są określone warunki, które bardzo łatwo zaburzyć, co hamuje wydzielanie tego hormonu. Spróbujmy lepiej zrozumieć to na przykładzie jednej z sytuacji w życiu, w której nasz organizm wytwarza oksytocynę. Może w ten sposób łatwiej będzie nam dostrzec, jak duży wpływ na

nasz organizm może mieć nagle zmiana okoliczności. Wyobraź sobie, że jesteś w eleganckim hotelu i jesz właśnie kolację przy świecach z ukochaną osobą w romantycznej atmosferze. Wypijacie kieliszek szampana i przenosicie się do sypialni, gdzie jesteście sami, możecie swobodnie pieścić się nawzajem i rozbierać, a potem zacząć się kochać. To sytuacja intymna, pełna ciepła i miłości. Nagle włącza się alarm przeciwpożarowy, zaczynają wyć głośne syreny, w pokoju zapalają się jaskrawe światła, przez drzwi wpada personel hotelowy, który pośpiesznie eskortuje was w bezpieczne miejsce, na zewnątrz. Nic dziwnego, że w takiej sytuacji ciepłe, pełne miłości odczucia poprzedzające orgazm natychmiast znikają! Równie trudne byłoby odtworzenie tego nastroju w pośpiechu. W momencie włączenia się alarmu przeciwpożarowego organizm zaalała adrenalina, znany „zabójca” oksytocyny. Spowodowała ona gwałtowny spadek poziomu nie tylko oksytocyny, a także endorfin. Podczas porodu adrenalina ma swoje zastosowanie, ale w dużo późniejszej fazie – zazwyczaj duża ilość adrenaliny jest uwalniana dopiero tuż przed rozpoczęciem parcia, dając w ten sposób matce przyływ energii i impuls do pokonania ostatniej przeszkody. Jakakolwiek dawka adrenaliny uwalniana we wcześniejszych fazach porodu jest jednak z zasady szkodliwa.

## Co dzieje się z ciałem kobiety i dlaczego organizm nie jest sobie w stanie skutecznie poradzić z bólem?

Zatem, jakie czynniki wpływają na produkcję i uwalnianie oksytocyny? Przyjrzyjmy się porodom u ssaków – weźmy na przykład kotkę, która ma wydać na świat swoje kocięta – na czas porodu umożliwi się najpewniej



w jakimś zacisznym, ciemnym i ciepłym miejscu. W moim domu rodzinnym wybierała zawsze szafę mojej mamy. Kiedy orientowaliśmy się, że postanawia właśnie tam się ulokować, wstawialiśmy jej do środka pudło wyściełane starymi ręcznikami, aby stworzyć dla niej przytulną przestrzeń, aby mogła się wygodnie ułożyć. W naszym hotelowym przykładzie elementami otoczenia, które uległy zmianie, były światło, poziom hałasu i temperatura. Kobiety, tak samo jak kotki, potrzebują tego poczucia bezpiecznego gniazda – miejsca, gdzie jest ciepło, nie dochodzi z zewnątrz zbyt wiele światła i atmosfera jest intymna. Poza tymi czynnikami, niezbędnymi wszystkim rodzącym ssakom, kobiety stają przed kilkoma dodatkowymi wyzwaniem. Kora nowa w ludzkim mózgu jest znacznie większa niż u innych ssaków – jest to część mózgu odpowiedzialna za myślenie, która pozwala nam rozwijać kompetencje językowe, racjonalizować, dyskutować i debatować, doceniać sztukę etc. W trakcie porodu, kobiety powinny móc niejako odseparować się, odciąć od świata zewnętrznego i połączyć się ze swoją pierwotną naturą – z ich wewnętrzną, ssaczą częścią siebie. Odpowiadanie na pytania, słuchanie mówiących do nich osób, zastanawianie się, kto wygra następne wybory parlamentarne, to wszystko czynniki, które mogą niepotrzebnie ją rozpraszać i zaburzać równowagę kluczowych hormonów porodowych. Również bycie obserwowaną może spowodować, że kobiecy organizm postanowi się

**Jakość doświadczenia związanego z porodem jest zazwyczaj powiązana z tym, czy kobieta była świadoma dostępnych jej możliwości i czuła, że to do niej należy decyzja**



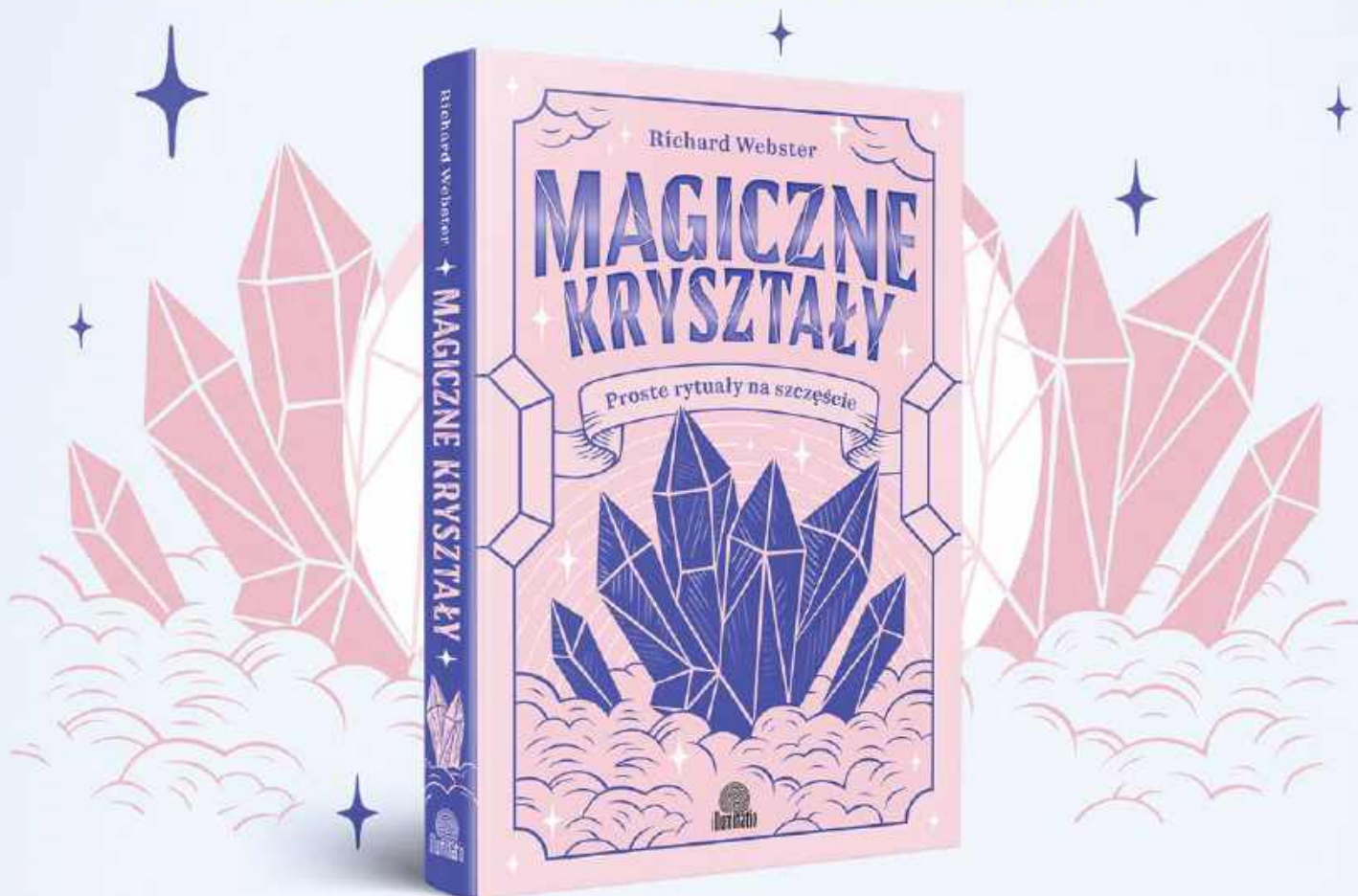
zablokować – bo poród jest z założenia sytuacją intymną. Wracając do przykładu naszej kotki: ona również będzie wstrzymywać moment porodu do czasu, aż upewni się, że nikt jej nie przeszkadza, nikt się jej nie przygląda i może czuć się bezpiecznie. Takie zachowanie może rozczarować ciekawego obserwatora, który miał nadzieję na objerzenie na żywo pierwszego w swoim życiu porodu. W szpitalu ta „obserwacja” nie ogranicza się jedynie do tego, że ktoś się kobiecie przygląda. Tu dochodzą badania palpacyjne brzucha, kontrola rozwarcia pochwy, monitoring płodu... Tymczasem kobiety potrzebują zachować aktywność i swobodę ruchu, mieć możliwość przyjęcia dowolnej, wygodnej dla nich w danej chwili, pozycji, bez konieczności słuchania instrukcji czy dostosowania się do narzuconych im ograniczeń.

## Kobiety powinny móc odciąć od świata zewnętrznego i połączyć się ze swoją pierwotną naturą

Biorąc to wszystko pod uwagę, pytanie, które musi zadać sobie każda przygotowująca się do porodu kobieta powinno brzmieć: gdzie i z kim? Wiemy już, że ludzie wokół nas tak, jak i samo otoczenie, mają wpływ na wydzielanie oksytocyny, dlatego też kwestii tego, jak chcemy by wyglądał nasz poród, powinniśmy poświęcić więcej uwagi, niż temu jakiej marki wózek wybrać dla dziecka. Jako doula pracuję z wieloma kobietami i rodzinami. Decyzje i wybory każdej warunkuje ich sytuacja i indywidualne możliwości. Wiele z nich, po zapoznaniu się z fizjologią porodu, interesuje się możliwością porodu domowego. Nasz dom jest miejscem, które znamy najlepiej, jest bezpieczną przestrzenią, w której kobieta może poruszać się swobodnie i bez ograniczeń. Jej wanna jest czysta, w kuchni znajdzie wszystkie ulubione smakołyki, jej łóżko jest duże, wygodne i przytulne. Do dyspozycji jest również przestrzeń dla jej partnera, położnych czy douli, którzy mogą zniknąć na chwilę rodzącej z oczu, jeśli potrzebowałaby ona odrobiny spokoju i samotności. Wiele osób jednak nie czuje się komfortowo z pomysłem rodzenia w domu, w tych wypadkach stajemy przed wyzwaniem stworzenia naszego „gniazda” w innej przestrzeni – w szpitalu, na porodówce lub w klinice położnictwa. W niektórych przypadkach, ze względu na możliwe komplikacje zdrowotne, sugerowane są bardziej inwazyjne metody, ale mimo że w tych sytuacjach wybory rodzącej kobiety mogą być ograniczone, należy pamiętać o tym, o czym nieustannie przypominają nam organizacje charytatywne i fundacje, dbające o prawa kobiet rodzących, że to do kobiety należy ostateczna decyzja i że jakość jej doświadczenia związanego z porodem jest zazwyczaj powiązana z tym, czy przedstawiono jej dostępne możliwości i pozwolono samodzielnie decydować.

# MAGIA KRYSZTAŁÓW W TWOICH RĘKACH!

## POZNAJ WZNOWIENIE BESTSELLEROWEGO PORADNIKA.



Od wieków kryształy przyciągają uwagę nie tylko swoim pięknem, ale również unikalnymi właściwościami, które mają ogromny wpływ na nasze życie. Pomagają w uwalnianiu stresu, poprawie koncentracji i pamięci, walce z trudnymi emocjami czy też w zwiększaniu motywacji i siły woli.

*Magiczne kryształy. Proste rytuały na szczęście* Richarda Webstera to praktyczny przewodnik po świecie kryształów oferujący przykłady ich zastosowań w codziennym życiu. Poznaj zasady wyboru, oczyszczania i na-energetyzowania kamienia, a następnie odkryj aż 50 unikalnych sposobów jego zastosowania: od przyciągania miłości, przez kontrolę stresu czy błogosławieństwo domu, aż po komunikację z duchowymi przewodnikami. Naucz się zwiększać kreatywność, radzić sobie z żalem, tworzyć kryształowe eliksiry i przywoływać poprzednie wcielenia.

Ta książka to nie tylko przewodnik po pracy z kryształami, ale także klucz do większego zdrowia, szczęścia i harmonii w twoim życiu.



**KSIĄŻKA DO KUPIENIA  
W INTERNETOWYM SKLEPIE  
EZOTERYCZNYM**



W świecie szeroko pojętego położnictwa często mówi się ostatnio „ciągłości opieki”. W raporcie National Maternity Review 2016, baronowa Julia Cumberlege (brytyjska polityk i businesswoman, zasiadająca m.in. w komisjach, zajmujących się zdrowiem publicznym, orędowniczka praw kobiet rodzących – przyp. tłum.), wymieniła brak ciągłości opieki jako jeden z kluczowych czynników wpływających na doświadczenia porodowe u kobiet w Wielkiej Brytanii. Jest to niewątpliwie istotne wyzwanie – najnowsze badania przeprowadzone wykazały, że 88% kobiet nie poznało wcześniej położnej, która towarzyszyła im podczas porodu. To alarmująco wysoki odsetek, jeśli weźmiemy pod uwagę fakt, że przebywanie wśród osób, które się zna, daje poczucie bezpieczeństwa i uspokaja, dzięki czemu sprzyja wytwarzaniu oksytocyny. Wiele placówek, na zasadzie działań pilotażowych, jest zachęcanych do przeanalizowania wyników badań baronowej Cumberlege i opracowania innowacyjnych pomysłów na poprawę obecnej sytuacji. W zespole, w którym pracuję, dyrektorzy placówek położniczych dzielą się wiedzą i pomysłami i jednocześnie siły szukają sposobów na kompleksową poprawę doświadczeń związanych z porodem. Niestety, biorąc pod uwagę ograniczenia naszej służby zdrowia i niewystarczającą liczbę położnych, problemu tego nie uda się rozwiązać ani szybko, ani w sposób w pełni zadowalający.

## Wsparcie douli

W mojej ocenie to jest właśnie przestrzeń dla douli. Jest ona zatrudniana przed kobietę lub parę jeszcze w trakcie ciąży, a wsparcie, którego im udziela pozwala na zbudowanie głębokiej, pozytywnej więzi na długo przed porodem. Doula poznaje indywidualne potrzeby swoich klientek, ich oczekiwania i lęki. Może porozmawiać z nimi i przedstawić wszystkie najważniejsze kwestie związane z porodem, pomóc im odpowiedzieć sobie na pytania, gdzie chciałby rodzić, kogo chciałby mieć w tym momencie obok siebie, co może wpływać na nie pozytywnie, a co negatywnie. Potrafi udzielić, popartych badaniami naukowymi, informacji, które ułatwią podjęcie właściwych dla nich decyzji. Dodaje kobietom siły, dostarcza wiedzy, stawia przed nimi wyzwania i troszczy się o nie. Doula pracuje z parą i dla niej, jednocześnie potrafi w konstruktywny sposób współpracować z lekarzami, w razie potrzeby pośrednicząc w komunikacji, przekazując położnym lub innym specjalistom ważne informacje o parze, a także udzielając praktycznego wsparcia zespołowi położniczemu.

Doula nie pełni żadnej funkcji medycznej – z pewnością nie będzie podejmować decyzji za matkę, ani wygłaszać swoich sądów czy opinii, ale potrafi zainicjować konstruktywną dyskusję i dostarczyć niezbędnych informacji. Co najważniejsze, jeśli wrócimy do głównego przedmiotu tego artykułu, doula rozumie, uznaje

## Doula pracuje z parą i dla niej, ale może również współdziałać z pracownikami służby zdrowia

i respektuje fizjologię porodu. Jest obecna i potrafi wesprzeć rodzącą kobietę oraz osoby towarzyszące jej przy porodzie – pomaga stworzyć i podtrzymać kluczowe dla spokojnego rodzenia gniazdo, przestrzeń, które pozwoli matce na rozluźnienie się i połączenie się ze swoją pierwotną naturą. Jest podporą, kimś, kto rozumie, co się dzieje, kto dodaje otuchy osobom zaangażowanym w poród, obniżając w ten sposób poziom stresu, który mógłby negatywnie wpływać na rodzącą matkę.

Rola douli nie ogranicza się do pomocy podczas porodu. Liczne badania potwierdzają, że obecność douli wpływa na zmniejszenie liczby interwencji w trakcie porodu, obniża zapotrzebowanie na środki farmakologiczne uśmierzające ból, liczbę wykonywanych zabiegów cesarskiego cięcia, episiotomii (nacięcie krocza), a nawet na skrócenie czasu trwania porodu. Znacznie więcej kobiet korzystających ze wsparcia douli decyduje się i skutecznie realizuje długoterminowe karmieni piersią. Te dane są bardzo istotne, ponieważ przebieg ciąży i porodu ma wpływ na przyszłe życie matki i dziecka. To, jak wyglądał poród, odbija się na samopoczuciu psychicznym matki, co oczywiście wpływa bezpośrednio na rozwijające się dziecko, małego człowieka, którego organizm jest zaprogramowany na więź i którego mózg wciąż kształtuje się i rośnie. Jeśli dziecko jest wychowywane przez kobietę, która cierpi na depresję, jest obolała, doświadczyła traumy lub ma problemy zdrowotne, prawdopodobieństwo, że zostaną mu zapewnione niezbędna więź, czułość i przywiązanie, których potrzebuje, aby wyrosnąć na zdrowego dorosłego człowieka, jest znikome. To nie łatwe zadanie. Jestem przekonana, że wsparcie douli w czasie ciąży, porodu i pierwszych najistotniejszych tygodni rodzicielstwa jest niezwykle cenne dla rodzin i ogółu społeczeństwa. Cieszy mnie niezmiernie fakt, że coraz powszechniejsze zrozumienie znaczenia roli douli, pozwala na szersze uświadamianie społeczeństwa. Coraz więcej kobiet i rodzin decyduje się na skorzystanie ze wsparcia douli, zaczyna się mówić o tym jak doule mogłyby wspomóc nasz nadwyrężony system opieki zdrowotnej. Nawiązuje się współpraca, która rozwija się i utrwała. Moim marzeniem na przyszłość, jest zapewnienie wszystkim kobietom, bez względu na ich sytuację finansową, dostępu do wsparcia douli. Już teraz robi się wiele, w tym kierunku i oby tak dalej! ■

Sophie Brigstocke, What really happens during birth and how can a doula help?, Vol. 14, Issue 2, Summer 2017, wydawany przez British Holistic Medical Association

RAPORT

# OBLICZA TRĄDZIKU

Jest jednym z najbardziej powszechnych problemów skórnych i choć wielu z nas myśli, że wraz z końcem czasu pokwitania i przywitaniem dorosłości mamy go z głowy, czasami wraca, skutecznie uprzykrzając nam życie i odbierając urodę. Trądzik – zmora nastolatków – ma także swoje dorosłe oblicze. Pozostawia nie tylko widoczne ślady na skórze, ale jest także przyczyną problemów, skrytych pod maską pewności siebie, takich jak kompleksy i depresja. Jak sobie z nim poradzić i co zrobić, jeśli pozostawił po sobie blizny?

TEKST **ZUZANNA SAWCZUK**

**N**asza skóra pokryta jest mieszkami włosowymi, nawet na twarzy mamy maleńkie niewidoczne włoski. Do mieszków tych przylegają gruczoły łojowe, wydzielające łoj, czyli sebum – gęstą oleistą substancję, której zadaniem jest tworzenie bariery ochronnej skóry i utrzymanie odpowiedniej jej wilgotności oraz hamowanie namnażania bakterii. Ujścia gruczołów łojowych znajdują się w mieszku włosowym. Najwięcej gruczołów łojowych mamy na skórze twarzy, głowy, górnej części pleców i na ramionach oraz klatce piersiowej. Trądzik to najczęstsza choroba skóry, dotykająca prawie 100% nastolatków, która często utrzymuje się, choć zazwyczaj już w mniej nasilonej formie, nawet do 30. roku życia. U 15–20% nastolatków przyjmuje swoją najcięższą postać. A jak się sprawy mają u osób dorosłych? Otóż 64% osób

w wieku 20–29 lat nadal zmagają się z trądzikiem, a po 30-tce problem ten dotyka 43%. Co ciekawe, aż 5% kobiet i 3% mężczyzn w wieku powyżej 40 lat wciąż walczy ze zmianami trądzikowymi. Trądzik częściej obserwuje się w krajach wysokorozwiniętych, natomiast w uboższych rejonach świata jest to problem o wiele mniej powszechny<sup>1,2</sup>. Tyle mówią statystyki. A jak to naprawdę jest z tym trądzikiem? Dlaczego coraz częściej nie ustępuje po okresie pokwitania? I co zrobić, by się go pozbyć i aby nie pozostawił po sobie blizn?

## Zacznijmy od przyczyn

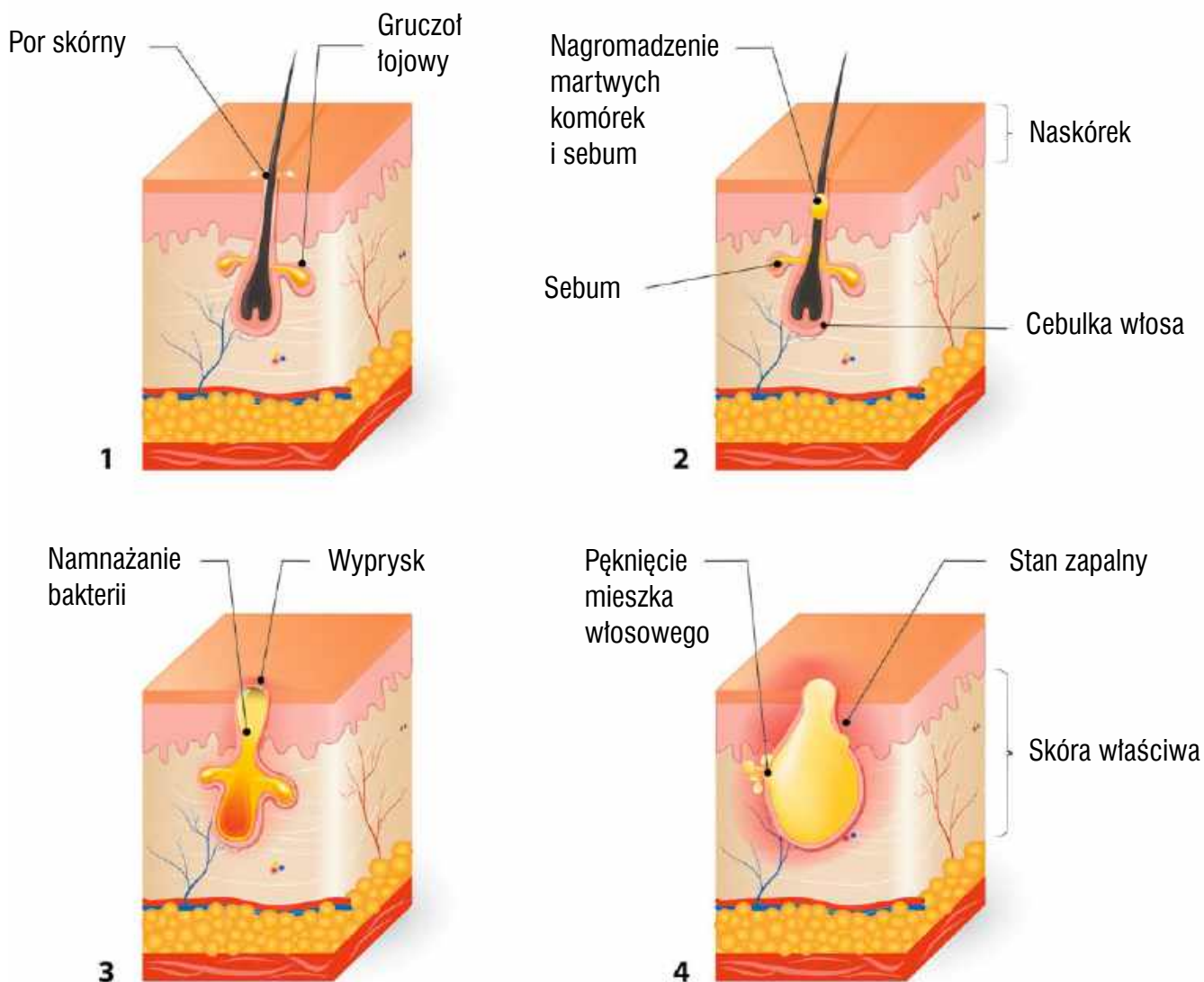
Trądzikiem pospolitym nazywamy przewlekłe zapalenie mieszków włosowych i znajdujących w nich ujść gruczołów łojowych. Tworzenie zmian trądzikowych to proces

wieloetapowy, zapoczątkowany zbyt szybkim namnażaniem i złuszczeniem się komórek nabłonka, wyściełającego ujścia mieszków włosowych. Złuszczone komórki tworzą czop, który zatyka ujście mieszka włosowego, czyli por w skórze i tak tworzy się zaskórnik. W samym mieszku, wskutek jego zamknięcia, zaczynają namnażać się beztlenowe bakterie *Propionibacterium acnes*, nazywane także *Cutibacterium acnes*. Zwiększa się także ilość sebum, które nie ma ujścia. Bakterie te wytwarzają substancje, na których obecność reaguje układ odpornościowy i wysyła do zaciopowanego mieszka włosowego białe krwinki, które zaczynają wydzielać cytokiny i wskutek ich działania rozwija się stan zapalny. Pęczniejący od gromadzącej się wydzieliny i stanu zapalnego mieszek włosowy w końcu pęka, co powoduje zakażenie skóry. Jeżeli drapiemy lub wyciskamy wypryski, skóra może zostać dodatkowo zakażona przez gronkowce i paciorkowce, które nasilają stan zapalny. Na powierzchni

zaczernionej skóry pojawiają się krostki, grudki, cysty i ropne wypryski. Czasami zlewają się one ze sobą, tworząc torbiele ropne. Towarzyszyć im może łuszczenie się skóry i świąd lub ból.

Wskutek trwającego stanu zapalnego na skórze mogą pojawić się blizny i wgłębienia, odzwierciedlające stopień zaawansowania zmian lub będące wynikiem procesów gojenia. Często blizny są spowodowane także mechanicznym, zbyt silnym usuwaniem wyprysków – na skutek ucisku dochodzi wtedy do uszkodzenia głębokich warstw skóry. Wróćmy jeszcze na chwilę do bakterii, zaangażowanych w rozwój trądziku. Nie są to patogeny, nie zarażamy się nimi. *Propionibacterium acnes* należą bowiem do fizjologicznej mikroflory skóry, a ich namnażanie jest kontrolowane przez inne bakterie. W stanie zdrowej równowagi, populacje poszczególnych szczepów współżyją na naszej skórze w równowadze. Tym, co pobudza wspomnianą

## Powstawanie zmian trądzikowych



bakterię do nadmiernego namnażania się, jest m.in. zaburzenie wydzielania sebum i jego nadmiar.

Zatem reasumując, przyczyną powstawania trądziku jest nadmierne łuszczenie komórek nabłonka mieszków włosowych, któremu towarzyszy nadmierne wydzielanie sebum i namnożenie bakterii *Propionibacterium acnes*<sup>1</sup>. Rodzi się zatem pytanie, co prowadzi do tych niekorzystnych zmian w funkcjonowaniu skóry i w konsekwencji do trądziku?

## Towarzysz dorastania

Trądzik pospolity, nazywany także młodzieńczym, z mniejszym lub większym nasileniem, atakuje zasadniczo wszystkich nastolatków. Jest on bowiem nieodłącznie związany z czasem pokwitania, czyli intensywnego dojrzewania organizmu. Wskutek zmian hormonalnych, dochodzi bowiem do pobudzenia wydzielania łoju i przyspieszenia złuszczenia komórek nabłonka mieszków włosowych, a także zaburzenia równowagi mikrobioty skóry. Mamy tu zatem do czynienia z wystąpieniem wszystkich przyczyn trądziku. Co ważne, zmiany są często bardziej nasilone u chłopców, z powodu wysokiego poziomu męskich hormonów, androgenów. Czynnikiem, który wikła przebieg trądziku młodzieńczego, jest niewątpliwie stres, a tego młodym ludziom, wkraczającym w dorosłość, nie brakuje – problemy w szkole, nieporozumienia z rodzicami, obniżenie poczucia własnej wartości z powodu zmian w wyglądzie, spowodowanych trądzikiem, kłopoty sercowe, to tylko czubek góry lodowej spraw, które silnie stresują młodzież. Dlatego często zmiany skórne są u nich bardzo duże i nasilają się w okresie szczególnego zdenerwowania. Co ciekawe, trądzik o wiele gorzej przechodzi młodzież miejska, co jest spowodowane drażniącym działaniem zanieczyszczeń i smogu. Całe szczęście, z czasem, wraz ze stabilizowaniem się działania układu hormonalnego, trądzik młodzieńczy zaczyna ustępować. Pryszcze znikają, blizny bledną i w większości przypadków, o tym niechcianym towarzyszu młodości, zapominamy po przekroczeniu mniej więcej 25 roku życia<sup>1</sup>.

## Zmora dorosłych

Niestety, w niektórych przypadkach trądzik nie opuszcza nas po osiągnięciu dorosłości lub znika, by nagle pojawić się po 30-tce lub później, w prezencie na 40. urodziny. Warto wiedzieć, że o ile trądzik młodzieńczy jest sprawą naturalną, trądzik w dorosłym wieku, o ile nie jest spowodowany czynnikami natury genetycznej, to zawsze sygnał do zatrzymania i przyjrzenia się swojemu organizmowi oraz zrewidowania przyzwyczajeń. Co ciekawe, jeszcze 30 lat temu atakował dorosłych sporadycznie, a obecnie aż 15% kobiet powyżej 25 roku życia nadal zmaga się z pryszczami. Rozmieszczenie zmian jest jednak nieco inne niż u młodzieży – największe skupiska wyprysków tworzą się na zuchwie, szyi i brodzie. Zwykle mają one postać dużych, twardych krost, wypełnionych ropą, ale trudno je usunąć

## Ciężką postać trądziku obserwuje się częściej u mężczyzn niż u kobiet, co jest związane prawdopodobnie z aktywnością męskich hormonów płciowych

przez wyciśnięcie. Ponadto, trądzik dorosłych może pojawiać się okresowo, znikać i nawracać. Nie poddaje się także łatwo leczeniu.

Spójrzmy zatem, jakie są przyczyny trądziku u dorosłych?

- **Zaburzenia hormonalne** – pojawienie się trądziku może świadczyć o zaburzeniach funkcji gruczołów dokrewnych i wydzielania hormonów. Dlatego wypryski powinny skłonić do wizyty u endokrynologa, który zleci odpowiednie badania. Często trądzik towarzyszy zespołowi policystycznych jajników (PCOS), chorobom nadnerczy i tarczycy, hiperprolaktynemii, insulinooporności oraz podwyższonemu poziomowi androgenów. Może także pojawić się na skutek odstawienia hormonalnej antykoncepcji – w tym przypadku mija po ustabilizowaniu poziomu hormonów w organizmie.
- **Przewlekły stres** – towarzyszący mu wysoki poziom kortyzolu sam w sobie zwiększa wydzielanie łoju i przyczynia się do stanów zapalnych, a ponadto prowadzi do rozregulowania osi hormonalnych i nasila zaburzenia endokrynologiczne.
- **Nieodpowiednia pielęgnacja skóry** – stosowanie ciężkich kosmetyków, w dużej ilości, mocny makijaż i jego pozostawianie na skórze np. na noc, niedokładne usuwanie makijażu lub zaniedbywanie regularnego mycia twarzy – to wszystko prowadzi do zatkania porów i przyczynia się do rozwoju bakterii oraz stanu zapalnego na skórze.
- **Zanieczyszczenie środowiska** – o tym, że zanieczyszczenia i smog nasilają trądzik, świadczą statystyki, które mówią o tym, iż więcej przypadków notuje się w miastach i rejonach przemysłowych. Toksyny, metale ciężkie i pyły osadzają się na skórze i blokują ujścia mieszków włosowych, przyczyniając się do rozwoju trądziku. Powodują także zaburzenia mikrobiomu skóry i pobudzają rozwój *Propionibacterium acne*.
- **Używk** – nadmierne spożycie alkoholu, palenie papierosów i inne używki, zaburzają równowagę w organizmie, a to z kolei niekorzystnie odbija się na naszej skórze i sprzyja powstawaniu wyprysków.
- **Nadmiar słońca** – choć latem zmiany trądzikowe zazwyczaj łagodnieją za sprawą hamującego wydzielanie łoju działania promieni słonecznych, ich nadmiar może nasilać stan zapalny i działać drażniąco na skórę.
- **Choroby przewlekłe** – poza zaburzeniami endokrynologicznymi, trądzik może pojawić się w przebiegu sarkoidozy, toczenia rumieniowatego układowego, zespołu metabolicznego, insulinooporności i cukrzycy typu 2, zespołu jelita drażliwego oraz choroby

Leśniowskiego-Crohna, zatem nigdy nie należy bagatelizować tego objawu. Wszystkie wymienione choroby wymagają leczenia pod okiem specjalisty<sup>1,2</sup>.

### Naturalne wspomaganie

Walka z trądzikiem nie jest łatwa, ale nawet jeśli nie uda się nam całkowicie pozbyć problemu, możemy wspomagać organizm i zmniejszać rozległość oraz nasilenie zmian oraz zapobiegać powikłaniom, takim jak blizny. Pomocne w tym są witaminy, minerały i zioła oraz inne składniki naturalne. Wybór jest szeroki, dlatego zarówno młodzież jak i dorośli, borykający się z trądzikiem, znajdą wśród tych składników coś dla siebie.

**Siarka** jest od dawna stosowana w dermatologii jako skuteczny środek wspomagający leczenie trądziku, a także przetłuszczającej się i skłonnej do wyprysków skóry. Siarka działa keratolitycznie, czyli złuszcza martwe komórki naskórka, zapobiega zatykaniu porów i powstawaniu zaskórników. Ponadto hamuje rozwój bakterii *Propionibacterium acnes*, które rozwijają się w zatkanych porach i hamuje stany zapalne. Absorbuje także nadmiar sebum i tym samym zmniejsza przetłuszczanie się skóry oraz jej zaczerwienienie.

**Jak stosować siarkę na trądzik?** Wypróbuj mydła siarkowe do mycia twarzy i kremy lub maści, zawierające siarkę. Pomocne są także kąpiele siarkowe, którymi możemy cieszyć się w ośrodkach SPA lub uzdrowiskach – są one szczególnie skuteczne, jeśli trądzik pokrywa plecy i dekolt. Należy jednak pamiętać, że częste stosowanie siarki wysusza skórę, zatem konieczne jest jej nawilżanie<sup>3</sup>.

**Cynk** ma właściwości przeciwdrobnoustrojowe i przeciwzapalne, łagodzi podrażnienia oraz zmniejsza obrzęk

oraz zaczerwienienie skóry. Reguluje także wydzielanie sebum poprzez wpływ na układ hormonalny – zmniejsza wydzielanie androgenów – i w ten sposób zapobiega zatykaniu porów. Wspomaga także procesy regeneracji skóry i przyspiesza gojenie. Zapobiega także w pewnym stopniu tworzeniu się blizn.

**Jak stosować cynk na trądzik?** Cynk można stosować zarówno miejscowo (np. w kremach czy maściach z tlenkiem cynku), jak i doustnie (w formie suplementów). Skuteczność cynku w leczeniu trądziku jest najlepiej udokumentowana w przypadku łagodnych i umiarkowanych postaci choroby<sup>4</sup>.

**Selen** wspomaga leczenie trądziku głównie dzięki swoim właściwościom przeciwutleniającym – pierwiastek ten jest składnikiem enzymu, peroksydazy glutationowej, który neutralizuje wolne rodniki i chroni komórki skóry przed stresem oksydacyjnym. A to właśnie nadmiar wolnych rodników nasila stany zapalne. Selen reguluje także wydzielanie cytokin prozapalnych przez komórki układu odpornościowego.

**Jak stosować selen na trądzik?** Selen zazwyczaj przyjmujemy doustnie, w formie suplementów. Warto także włączyć do diety jego źródła, takie jak orzechy brazylijskie, ryby, mięso i jaja<sup>4</sup>.

**Witamina A** odgrywa kluczową rolę w leczeniu trądziku. Przyspiesza regenerację skóry poprzez nasilenie procesu złuszczenia naskórka i zapobiega zatykaniu porów. Reguluje również pracę gruczołów łojowych i wydzielanie sebum oraz łagodzi stany zapalne, co pomaga zmniejszyć zaczerwienienie i obrzęk wokół zmian trądzikowych. Zapobiega także powstawaniu blizn i zmniejsza widoczność już powstałych.

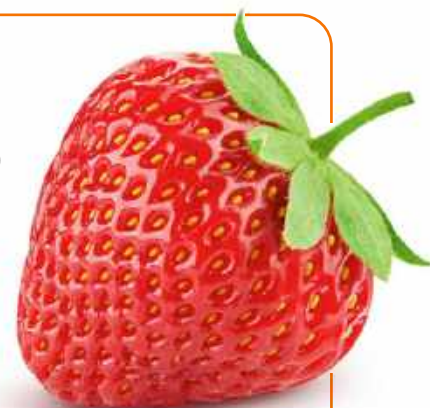
**Jak stosować witaminę A na trądzik?** Doustnie stosuje się pochodne witaminy A – są to silne leki, które przyjmuje

### Nos jak truskawka

Patrzysz w lustro i widzisz swój nos, pokryty czarnymi kropkami, które przypominają nasionka na truskawce? Wyciskasz je, a one uparcie po kilku dniach wracają? Jest rozwiązanie dla tego problemu – zostawić nos w spokoju.

To, co widzisz na nosie, to nie są zaskórniki, to naturalny element budowy skóry nosa, tzw. filamenty łojowe, nazywane także włóknami łojowymi. Są to skupiska łoju i złuszczonej komórki naskórka, gromadzące się u ujścia mieszków włosowych (na nosie także mamy włoski, ale mikroskopijne i niemalże niewidoczne). Filamenty, których czubki widoczne są w postaci żółtawych lub czarnych kropek, utrzymują odpowiednie nawilżenie skóry i ułatwiają sebum wydostawanie się z gruczołów łojowych na powierzchnię naszej skóry.

Jeśli dojdzie do ich zatkania, filament zamienia się w zaskórnik, który zatyka i rozszerza pory w skórze. Aby tak się nie stało, potrzebna jest odpowiednia pielęgnacja i... zostawienie filamentów w spokoju – najbardziej szkodliwe jest ich mechaniczne usuwanie, które może prowadzić do pogrubienia włókien łojowych i rozszerzenia porów. Aby zmniejszyć widoczność filamentów, wystarczy oczyścić skórę z nadmiaru łoju i martwych komórek z pomocą kwasu salicylowego lub np. olejku jojoba (trzeba go wetrzeć w skórę i zmyć po około 10 minutach). Inne sposoby, w tym modne plasterki, wyciągające filamenty, maseczki czy urządzenia ciśnieniowe, jedynie pogorszą stan skóry na nosie<sup>15</sup>.



**Walka z trądzikiem nie jest łatwa, ale nawet jeśli nie uda się nam całkowicie pozbyć problemu, możemy wspomagać organizm i zmniejszać rozległość oraz nasilenie zmian i zapobiegać powikłaniom, takim jak blizny. Pomocne w tym są witaminy, minerały i zioła oraz inne składniki naturalne, których najlepszym źródłem jest zbilansowana dieta, bogata w warzywa i owoce**



się pod okiem lekarza. Warto także włączyć źródła witaminy A do diety: podroby, jaja, marchew, bataty, szpinak, mleko i jego przetwory<sup>5</sup>.

**Witamina D** wspomaga leczenie trądziku dzięki swoim właściwościom immunomodulującym i przeciwzapalnym – zmniejsza wydzielanie cytokin prozapalnych, obrzęk i zaczerwienienie skóry. Pobudza także wytwarzanie peptydów przeciwbakteryjnych. Reguluje ponadto gospodarkę hormonalną organizmu i bierze udział w różnicowaniu komórek skóry, co przyspiesza jej regenerację.

**Jak stosować witaminę D na trądzik?** Warto włączyć do diety jej źródła, takie jak ryby, jaja, mleko i jego przetwory oraz tran. Dobrze jest także z umiarem korzystać z kąpeli słonecznych, ponieważ nasz organizm wytwarza witaminę D pod wpływem promieniowania UVB. Z kolei w okresie jesienno-zimowym dobrze jest wspomagać się suplementami<sup>4</sup>.

**Witamina E** unieszkodliwia wolne rodniki tlenowe, odpowiedzialne za rozwój stanów zapalnych i uszkodzenie komórek skóry. Zmniejsza zaczerwienienie i obrzęk zapalny, przyspiesza regenerację skóry i zmniejsza ryzyko powstawania blizn potrądzikowych. Dbaj również o odpowiednie nawilżenie skóry.

**Jak stosować witaminę E na trądzik?** Witamina E to składnik kosmetyków, kremów lub maści, które można aplikować na skórę. Warto także zadbać o jej podaż w diecie – dobrym

źródłem witaminy E są orzechy, nasiona i oleje roślinne<sup>5</sup>.

**Colostrum**, zwane także siarą, to pierwsza wydzielina gruczołów mlekowych ssaków (najczęściej stosuje się colostrum bovinum, czyli bydlęce). Zawiera laktoferynę, białko o właściwościach przeciwzapalnych, łagodzące zaczerwienienie i obrzęk wokół wyprysków. Ponadto laktoferyna i lizozym obecne w siarze wykazują działanie przeciwbakteryjne i pomagają zwalczać bakterie *Propionibacterium acnes*. W colostrum znajdują się także gotowe do działania przeciwciała, które wzmacniają odporność organizmu i skóry oraz zmniejszają podatność na infekcje. Z kolei czynniki wzrostu przyspieszają regenerację komórek skóry, wspomagają gojenie zmian trądzikowych i redukują ryzyko blizn, a peptydy i lipidy wzmacniają naturalną barierę ochronną skóry.

**Jak stosować colostrum na trądzik?** Warto sięgnąć po suplementy i przyjmować je zgodnie z zaleceniami producenta. Z colostrum w proszku można także przygotować maseczkę – wystarczy wymieszać je z wodą, miodem lub jogurtem i nałożyć na 20 minut na twarz, po czym spłukać. Na rynku dostępne są również kosmetyki, zawierające siarę<sup>6</sup>.

**Drożdże piekarskie** wspomagają leczenie trądziku dzięki swoim właściwościom odżywczym i oczyszczającym. Są one bowiem źródłem witamin z grupy B, które wspierają metabolizm skóry i regulują wydzielanie łoju. Niedobór tych witamin może zatem nasilać problemy skórne, w tym



## A może to nie trądzik?

Okres dojrzewania masz dawno za sobą, ale z twojej twarzy nie zniknęły krostki, grudki i zaczerwienienia lub po okresie spokoju powróciły? Skóra tuszczy się, uwidaczniają się na niej pory i tworzą zaskórniki, a gdzieś tam nawet ropnie, a w miejscach usunięcia włosów, np. na brodzie lub pod nosem, powstają bolesne i nieestetyczne torbiele przywłosne. Szukasz zatem w drogerii półki z kosmetykami dla nastolatków, ale żaden zastosowany preparat nie działa. Zalecone przez lekarza antybiotyki i maści dają jedynie niewielką poprawę, a po zaprzestaniu ich stosowania problem wraca ze zdwojoną mocą. Zdrowa do tej pory skóra staje się naczynkowa, ale żadne kosmetyki nie zmniejszają widoczności pajęczaków. Jeżeli ten opis do Ciebie pasuje to sprawdź, bo być może wcale nie masz trądziku. Być może twoją skórę zamieszkały nużeńce i żerując w mieszkach włosowych, odbierają ci urodę.

### Mały pasożyt, wielki problem...

Nużeńce to maleńkie pajęczaki, zaliczane do roztoczy kurzu domowego. Na naszej skórze najczęściej bytuje nużeniec ludzki (*Demodex folliculorum*) i nużeniec krótki (*Demodex brevis*). Żerują one w mieszkach włosowych i gruczołach łojowych, gdzie żywią się komórkami nabłonka, wydzieliną wspomnianych gruczołów i płynem tkankowym. Ich obecność działa drażniąco, wzbudza reakcję układu odpornościowego i powoduje stan zapalny. Skóra, chcąc pozbyć się niechcianych lokatorów, zaczyna wydzielać więcej łoju, a ujścia mieszków włosowych przyspieszają zluszczenie komórek, co jest przyczyną pojawienia się zmian, do złudzenia przypominających trądzik młodzieńczy – mamy do czynienia z innym czynnikiem, ale reakcja organizmu jest podobna. Nużyca do tego stopnia przypomina trądzik, że **aż 25% diagnoz trądziku dorosłych to, tak naprawdę, demodekoza**, czyli inwazja nużeńcem. A w jaki sposób nużeńce zasiedlają naszą skórę? W zasadzie nie muszą jej zasiedlać – aż 60% populacji jest nosicielem nużeńca, który wraz z innymi roztocząmi, zamieszkuje skórę człowieka. A przez to są składnikiem kurzu domowego, zatem zwykły przeciąg, który podnosi kurz z podłogi, może

przenieść nużeńce na skórę. Poza tym roztocza mogą przenosić się poprzez przytulenie, pocałunek, noszenie cudzych ubrań i wspólne korzystanie z kosmetyków, grzebieni i ręczników. Kontakt z tym roztoczem mamy w drogeriach (bytuje na testerach), salonach kosmetycznych i u fryzjera. Można zatem śmiało stwierdzić, że nie jesteśmy w stanie go uniknąć. Dlaczego zatem nie wszyscy chorują na demodekozę? Otóż populacja roztoczy, żyjących na naszej skórze, pozostaje pod kontrolą układu odpornościowego, a każda próba wywołania choroby zostaje przez niego stłumiona w zarodku. Jeżeli jednak jesteśmy osłabieni, np. wskutek infekcji lub niedoborów pokarmowych albo niedawno przebytej operacji, nużeńce mogą zaatakować. Do inwazji predysponują także: wiek powyżej 65 lat, alergie, choroby autoimmunologiczne i przewlekły stres oraz choroby poważnie upośledzające odporność.

### ... i nawracający problem

W zależności od kondycji układu odpornościowego i podjętych przez nas kroków, problemy z cerą mogą zniknąć i powracać, w najmniej spodziewanym momencie.

Taki przebieg choroby powinien nasunąć przypuszczenie, że mamy do czynienia nie z trądzikiem, a z demodekozą. Aby potwierdzić diagnozę, lekarz pobiera zeszkobinę naskórka – choć brzmi to groźnie, jest to procedura bezbolesna – i ogląda materiał pod mikroskopem, można zbadać także usunięte cebulki włosów. Co widzi specjalista? Wydłużone ciało pajęczaka, z czterema parami odnóży – obrazu tego nie można pomylić z żadnym innym roztoczem.



### A gdzie go szukać?

Odpowiedź jest prosta: tam, gdzie mamy najwięcej gruczołów łojowych, czyli na skórze twarzy, zwłaszcza w okolicach nosa, na czole, brodzie i w bruzdzie nosowo-wargowej, a także na owłosionej skórze głowy, w brwiach i rzęsach oraz w kanale słuchowym i na małżowinie usznej. Na ciele zaś nużeńca najczęściej spotyka się na dloniach, stopach, na ramionach, wokół brodawek sutkowych i w okolicach intymnych.

### Długa droga do zdrowia

Nużeniec to uparty przeciwnik, dlatego trzeba nastawić się na długie leczenie – czasami potrzeba nawet kilku miesięcy. Trzeba także wykazać się żelazną konsekwencją i nie zaniedbywać zabiegów higienicznych – mycia skóry, stosowania peelingów i usuwania wydzieliny. Maści i kremy, zapisane przez dermatologa, należy nakładać o stałych porach. Lekarz może zalecić także miejscowe antybiotyki i leki przeciwzapalne. Co ciekawe, nużeńce giną w temperaturze 50 st. C., zatem gorące kąpiele akurat w tym przypadku są wskazane. W trakcie leczenia należy ponadto często zmieniać ręczniki, pościel, szaliki, czapki i odzież, aby nie dochodziło do wtórnych zakażeń.

### Naturalnie w nużeńca

**Peelingi i częste mycie zakażonych okolic** pomagają w usuwaniu martwych pasożytów z powierzchni skóry. **Olejek z drzewa herbacianego** łagodzi stan zapalny, hamuje rozwój bakterii, odpowiedzialnych za wtórne zakażenia skóry, zmniejsza wydzielanie łoju i wspomaga gojenie. Podobnie działa **olejek szaflarowy** i **olejek z uszpanu różnolistnego**. Ponadto warto sięgnąć po nieco dziś zapomniany **dziegieć**, który działa ściągająco, przeciwzapalnie, antibakteryjnie i reguluje wydzielanie łoju. Choć sam dziegieć nie zabija nużeńców, pod wpływem jego działania opuszczają one cebulki włosów i gruczoły łojowe i wychodzą na powierzchnię skóry, gdzie giną w kontakcie z lekami lub zostają mechanicznie usunięte w trakcie mycia. Za to aby zahamować rozwój nużeńca i zmniejszyć stan zapalny, warto sięgnąć także po **mydła siarkowe**. Dobrze sprawdzają się również **mieszanki ziołowe**, przeznaczone do pielęgnacji skóry, zawierające takie zioła, jak rzepik szczeciniasty, goździk chiński, selernicę i dzięgiel chiński. Zmniejszają one nasilenie objawów demodekozy i przyspieszają leczenie oraz niszczą nużeńce.

### Uwaga na oczy!

Czasami jedynym objawem demodekozy są nawracające problemy okulistyczne. Świadczą one o tym, że nużeniec zamieszkał w cebulkach rzęs i drażni okolicę powiek. Dlatego nawracające zapalenie brzegów powiek i gruczołów tarczokowych, znajdujących się na ich krawędzi, opuchlizna i ropnie powiek, zespół suchego oka i ból podczas mrugania oraz wypadanie rzęs, powinny zaniepokoić i skłonić do wizyty u okulisty oraz dermatologa. Ponadto o obecności pajęczaka świadczy żółtawa wydzielina u podstawy rzęs i świąd. Leczenie polega na bardzo ostrożnym i delikatnym usuwaniu wydzieliny z rzęs, stosowaniu specjalnych płynów lub chusteczek oraz zaleconych przez okulistę kropli lub maści, które mają zwalczać stan zapalny i zapobiegać przeniesieniu go z powiek na spojówkę i głębsze struktury oka<sup>14</sup>.

trądzik. Drożdże wspomagają również pracę układu pokarmowego, co może pośrednio poprawić stan skóry. Ponadto, zawarte w nich składniki, takie jak beta-glukany, mają działanie przeciwzapalne, a cynk wspiera procesy naprawcze skóry, przyspieszając gojenie wyprysków i zapobiegając powstawaniu blizn. Przy stosowaniu miejscowym, drożdże działają jak delikatny absorbent – usuwają nadmiar sebum i zanieczyszczenia, co zmniejsza zatykanie porów.

**Jak stosować drożdże na trądzik?** Możemy przygotować napój drożdżowy: wystarczy rozpuścić 20–30 g świeżych drożdży piekarskich w szklance gorącego mleka lub wody ostudzić i pić dziennie przez 2-3 tygodnie. Dobrze sprawdza się także maseczka drożdżowa: wymieszaj 20 g świeżych drożdży z odrobiną ciepłej wody lub mleka, aż powstanie gęsta pasta, nałóż ją na twarz na 15-20 minut, a następnie spłucz<sup>7</sup>.

**Mumio** (znane także jako shilajit) to naturalna substancja mineralno-organiczna, występująca głównie Himalajach, górach Ałtaj i na Kaukazie. Od wieków stosowana jest w medycynie ludowej, w tym w leczeniu dermatoz. Mumio działa przeciwzapalnie – zawarte w nim kwasy fulwowe i huminowe zmniejszają stan zapalny, redukują zaczerwienienie i obrzęk wokół wyprysków. Substancja ta wykazuje również działanie przeciwbakteryjne, co pomaga w zwalczaniu bakterii *Propionibacterium acnes*, hamuje zatykanie porów, pobudza regenerację skóry i przyspiesza gojenie, zmniejsza ryzyko powstawania blizn oraz reguluje wydzielanie łoju.

**Jak stosować mumio na trądzik?** Rozpuść niewielką ilość mumio w wodzie, wymieszaj z miodem lub jogurtem naturalnym, nałóż na twarz na 15–20 minut, a następnie spłucz. Dostępne są także gotowe kosmetyki, zawierające mumio. Można także przyjmować mumio w postaci suplementów i w ten sposób wspierać organizm od wewnątrz<sup>8</sup>.

**Rumianek** to roślina o łagodnych właściwościach przeciwzapalnych, łagodząca podrażnienia skóry. Zmniejsza zaczerwienienie, obrzęk i stan zapalny wokół wyprysków oraz działa kojąco na skórę. Niszczy także bakterie, odpowiedzialne za rozwój trądziku. Zawarte w rumianku olejki eteryczne i polisacharydy przyspieszają gojenie ran oraz zmian trądzikowych, redukują także ryzyko powstania blizn. Rumianek ma delikatne działanie ściągające, co pomaga w usuwaniu nadmiaru sebum i zanieczyszczeń oraz zapobiega zatykaniu porów.

**Jak stosować rumianek na trądzik?** Na skórę można stosować napar, okłady lub parówkę, taką samą, jak przy chorobach zatok, dodając do wrzątku

## Rodzaje trądziku

Klasyfikacja zmian trądzikowych nie jest jednoznaczna i prosta. Można się spotkać z różnymi opisami jego rodzajów, opierającymi się albo na nasileniu i rozległości objawów, albo na przyczynach choroby. Mamy zatem:

- **Trądzik zaskórnikowy** – charakteryzujący się powstawaniem zaskórników na twarzy, zwłaszcza na nosie i w jego okolicach, brodzie i czole oraz dosłownie pojedynczych wyprysków. Nie zostawia śladów i ma łagodny przebieg.
- **Trądzik grudkowo-krostkowy** – najczęściej występujący rodzaj trądziku, w którym skóra jest zaczerwieniona i silnie podrażniona, pojawiają się na niej grudki i krosty oraz zaskórniki, a zmian pojawiają się także plecach, ramionach i dekolcie. Pozostawia po sobie często blizny i przebarwienia.
- **Trądzik krostkowy** – często spotykany rodzaj trądziku młodzieńczego, w którym na skórze tworzą się krosty i bolesne guzki wypełnione ropą oraz nieliczne zaskórniki. Pozostawia często po sobie przebarwienia i płytkie blizny.
- **Trądzik ropowiczy** – w jego przebiegu skórę pokrywają liczne krosty wypełnione ropą, które często zlewają się ze sobą i tworzą torbiele, po których pozostają głębokie blizny. Czasami nazywany jest **trądzikiem bliznowatym**, właśnie z powodu tego, że pozostają po nim blizny i bliznowce.
- **Trądzik piorunujący** – dotyczy najczęściej chłopców około 15–16 roku życia, ma charakter trądziku ropowiczego, ale towarzyszą mu objawy ogólne, w tym gorączka i złe samopoczucie oraz objawy grypopodobne.
- **Trądzik grudkowo-torbielowy** – jego cechą charakterystyczną jest występowanie twardych guzków podskórnych i torbieli, wypełnionych ropą. Może pozostawiać po sobie przebarwienia i blizny.
- **Trądzik skupiony** – zmiany pojawiają się na małych obszarach skóry, ale bardzo nasilone, co może prowadzić do uszkodzenia skóry. Najczęściej pojawia się u mężczyzn i może występować także na plecach oraz pośladkach. Często pozostawia po sobie wyraźne blizny<sup>1,2</sup>.

suszony rumianek. W aptekach można zaopatrzyć się także w preparaty przeciwtrądzikowe z rumiankiem. Z kolei picie naparu z rumianku (1-2 filiżanki dziennie) wspiera organizm od wewnątrz i redukuje stres.

**Zielona herbata** działa przeciwzapalne, zmniejsza zaczerwienienie i obrzęk wokół wyprysków oraz hamuje namnażanie *Propionibacterium acnes*. Ponadto zmniejsza produkcję sebum poprzez wpływ na gospodarkę hormonalną, w tym obniżenie poziomu DHT (dihydrotestosteronu),

hormonu związanego z nadmiernym wydzielaniem łoju. Zapobiega także zatykaniu porów i unieszkodliwia wolne rodniki tlenowe, odpowiedzialne za stany zapalne. Łagodzi podrażnienia i koi skórę.

**Jak stosować zieloną herbatę na trądzik?** Zaparz 1–2 łyżeczki liści zielonej i pij 2 filiżanki dziennie. Ostudzony napar można wykorzystać jako tonik do twarzy, a także zrobić z niego okład. A zaparzone liście warto wykorzystać do zrobienia maseczki – wystarczy wymieszać je z miodem lub jogurtem i nałożyć na twarz na 15 minut.

**Fiołek trójbarwny**, znany także jako bratek, to roślina od dawna stosowana w ziołolecznictwie, wspomagająca leczenie trądziku. Przede wszystkim fiołek ma właściwości moczopędne i napotne, co wspomaga usuwanie toksyn z organizmu przez nerki i skórę – nagromadzenie toksyn nasila trądzik, więc detoksykacja może poprawić stan cery. Fiołek zawiera także flawonoidy i salicylany, które działają przeciwzapalnie. Ponadto reguluje gospodarkę hormonalną i zmniejsza wydzielanie sebum oraz łagodzi podrażnienia.

**Jak stosować fiołek trójbarwny na trądzik?** Pij herbatkę z fiołka 1–2 razy dziennie, napar można wykorzystać także do przemywania twarzy i pleców. Suszony fiołek wymieszany z wodą lub miodem to za to idealna maseczka – nałóż ją na twarz na 10 minut, a następnie spłucz.

**Nagietek** zawiera flawonoidy, triterpeny i karotenoidy, które skutecznie łagodzą stany zapalne, zmniejszają zaczerwienienie i obrzęk oraz zwalczają bakterie *Propionibacterium acnes*. Nagietek stymuluje także produkcję kolagenu i przyspiesza gojenie ran, pomaga w regeneracji skóry i redukcji blizn potrądzikowych. Reguluje także funkcje gruczołów łojowych.

**Jak stosować nagietek na trądzik?** Napar z nagietka do dokonały tonik do skóry, z którego można robić także okłady – wystarczy namoczony wacik przyłożyć na 10 minut. Z kolei maści z nagietka, zastosowane po wszystkich zabiegach pielęgnacyjnych, łagodzą podrażnienia i przyspieszają gojenie.

**Rdest ptasi** zawiera flawonoidy i garbniki, które mają właściwości przeciwzapalne i ściągające, zatem działa łagodząco i hamuje stan zapalny, zwiężają pory w skórze i reguluje wydzielanie łoju. Roślina wykazuje łagodne właściwości antybakteryjne, co wspiera walkę z bakteriami *Propionibacterium acnes*, działa także moczopędnie i wspomaga usuwanie toksyn. Rdest jest bogaty w krzemionkę, która pobudza regenerację skóry, wzmacnia jej strukturę i przyspiesza gojenie zmian trądzikowych.

**Jak stosować rdest ptasi na trądzik?** Oczyszczający napar należy pić 1–2 razy dziennie, można go także zastosować jako tonik lub przygotować okłady.

**Owies** ma właściwości przeciwzapalne i kojące, pomaga zmniejszyć zaczerwienienie i podrażnienie skóry wokół zmian trądzikowych. Z kolei płatki owsiane działają jak delikatny peeling, absorbują nadmiar sebum i usuwają martwe komórki skóry, co może zapobiegać zatykaniu porów. Owies zawiera także polisacharydy, które tworzą na skórze

Pochodzący z Nowej Zelandii miód manuka, wytwarzany przez pszczoły z nektaru krzewu manuka (*Leptospermum scoparium*), działa antybakteryjnie i skutecznie zwalcza *Propionibacterium acnes*, które są główną przyczyną trądziku. Posiada również właściwości przeciwzapalne, zmniejsza zaczerwienienie i obrzęk wokół wyprysków oraz usuwa nadmiar sebum. Jednocześnie nawilża i regeneruje skórę oraz zapobiega powstawaniu blizn. Można go stosować bezpośrednio na wypryski – miód należy splotkać po około 30 minutach lub po rozpuszczeniu w wodzie płucać nim twarz (najlepiej sprawdza się miód MGO 250+) <sup>13</sup>



ochronną warstwę nawilżającą, nie zatykając porów. **Jak stosować owies na trądzik?** Zmiel 2-3 łyżki płatków owsianych, wymieszaj z wodą lub miodem, nałóż na twarz na 10-15 minut, a następnie spłucz. Korzystnie na skórę działa także kąpiel owsiana – dodaj około 1 szklanki zmielonych płatków owsianych do ciepłej wody i mocz twarz lub ciało przez 15 minut. Spożywanie owsianki korzystnie wpływa na trawienie i reguluje funkcje układu hormonalnego.

**Pokrzywa** ma silne właściwości przeciwzapalne i reguluje wydzielanie łoju. Zawiera także cynk, korzystnie wpływający na stan skóry trądzikowej. Zapobiega powstawaniu wyprysków i zaskórników oraz hamuje rozwój bakterii. Jest także doskonałym źródłem witamin A, C i E oraz przeciwutleniaczy, które wspierają regenerację skóry, chronią ją przed uszkodzeniami i wspomagają gojenie istniejących zmian.

**Jak stosować pokrzywę na trądzik?** Zaleca się 2 szklanki naparu (herbaty) dziennie, można ją wykorzystać także jako tonik do twarzy. Dobrze jest także sięgnąć po suplementy, zawierające pokrzywę.

**Uczep trójlistkowy**, zwany też uczepem trójdzielnym, łagodzi stany zapalne skóry i redukuje zaczerwienienie oraz obrzęk wokół wyprysków. Roślina wykazuje również działanie przeciwbakteryjne, ściągające i oczyszczające, co pomaga w usuwaniu nadmiaru sebum i zanieczyszczeń z porów, zapobiegając ich zatykaniu. Zawarte w uczepie garbniki, wspomagają gojenie ran i regenerację skóry, co może przyspieszyć znikanie zmian trądzikowych.

**Jak stosować uczep na trądzik?** Zalej 1–2 łyżeczki suszonego ziela uczepu szklanką wrzątku, parz przez 15 minut, ostudź i używaj jako toniku do przemywania twarzy. Możesz także namoczyć gazik w ostudzonym naparze i przykładać na miejsca z trądzikiem na 10-15 minut. Z kolei herbata z uczepu wspiera organizm w oczyszczaniu się z toksyn<sup>9</sup>.

## Niewidoczna strona trądziku

Podczas gdy uwaga otoczenia i lekarzy skupia się zazwyczaj na widocznych oznakach trądziku, jest on także przyczyną niewidocznych na pierwszy rzut oka problemów. I nie ma tu znaczenia, ile mamy lat, czy mężczy nas trądzik młodzińczy, ślady, jakie zostawił na skórze, czy jego nawrót w dorosłości. Skóra, a zwłaszcza twarz, to przecież nasza wizytówka, dlatego wszelkie niedoskonałości mogą stać się powodem kompleksów i dyskomfortu psychicznego. Zwłaszcza osoby młode, wkraczające w dorosłość, są podatne na te niewidoczne skutki trądziku. Nic dziwnego, to czas, kiedy chcemy czuć się atrakcyjni, przeżywamy pierwsze fascynacje i miłości oraz szukamy akceptacji rówieśników, dla których wygląd jest często podstawą oceny innych osób. Jeśli do tego dołożymy burzę hormonalną, związaną z okresem pokwitania, powstaje prawdziwa mieszanka wybuchowa emocji, w której mamy marzenia i pragnienia, kompleksy i niskie poczucie wartości, a do tego czasami nawet niechęć do samego siebie, swojego ciała i spaczony odbiór wyglądu. Czasami młodzi doświadczają z powodu trądziku wielu przykrości, mogą stać się przedmiotem kpin ze strony rówieśników, zostać odrzuceni lub wyśmiani. A nawet jeśli otoczenie ich akceptuje, to

**Przewlekły stres, a co za tym idzie, wysoki poziom kortyzolu, zwiększa wydzielanie sebum, wskutek czego dochodzi do pogorszenia stanu skóry i nasilenia zmian trądzikowych**

## Sposoby na blizny

Usunięcie blizn po trądziku może być wyzwaniem, ale istnieje wiele metod, od domowych po profesjonalne, które pomagają je zredukować. Wybór zależy od rodzaju blizn (zanikowe, przerostowe, przebarwienia) i ich głębokości. Dobrze jest zatem dokonać go razem z dermatologiem lub doświadczoną kosmetyczką. Jakie mamy opcje?

### Płytkie blizny i przebarwienia

**Kwasy złuszczające naskórek** – regularne złuszczenie naskórka powoduje usunięcie jego przebarwionych warstw i pobudza wypełnienie płytkich blizn. Kwas salicylowy odblokowuje pory i wygładza skórę, kwas glikolowy rozjaśnia przebarwienia i wspiera odnowę naskórka, a kwas azelainowy redukuje zaczerwienienie i wyrównuje koloryt skóry. W złuszczeniu naskórka pomocne są także **peelingi enzymatyczne**. Z kolei **kosmetyki z witaminą C** rozjaśniają przebarwienia potrądzikowe i wspomagają produkcję kolagenu, co przyczynia się do poprawy struktury skóry i wyrównania jej powierzchni. **Niacynamid**, czyli pochodna witaminy B3 zmniejsza natomiast widoczność przebarwień i wygładza nierówności na skórze. Tymczasem **olejek z dzikiej róży**, zawierający witaminy i kwasy tłuszczowe, pobudza regenerację skóry i rozjaśnia drobne blizny.

### Głębokie blizny

**Peelingi chemiczne**, wykonywane w gabinetach dermatologicznych lub wyspecjalizowanych salonach kosmetycznych, złuszczają wierzchnie warstwy skóry,

wygładzając blizny zanikowe i przebarwienia. Wymagają kilku sesji i odpowiedniej pielęgnacji skóry w czasie rekonwalescencji. **Mikrodermabrazja** polega z kolei na mechanicznym ścieraniu naskórka, w celu zmniejszenia widoczności blizn. Efekty widoczne są dopiero po serii zabiegów, a ich liczba zależy od stanu skóry i zaawansowania zmian. **Dermabrazja** to tymczasem głębiej działająca na skórę forma mikrodermabrazji, stosowana na bardziej rozległe i głębsze blizny. Zabieg ten wykonuje się pod znieczuleniem. Przy bliznach zanikowych zaleca się często **laseroterapię**, która stymuluje produkcję kolagenu i odnawia skórę, zmniejsza także przebarwienia. Zazwyczaj potrzeba kilku zabiegów, ale dają one wręcz spektakularny efekt. **Microneedling** polega z kolei na nakłuwaniu skóry mikroigłami, co pobudza procesy regeneracji i wytwarzanie kolagenu. Doskonale sprawdza się w przypadku blizn zanikowych. Ponadto, bardzo głębokie blizny można wypełnić **kwasem hialuronowym lub kolagenem**, które wstrzykiwane w blizny zanikowe, czyli wgłębienia w skórze, wypełniają je. Efekt nie jest jednak trwały i zabieg trzeba powtarzać co kilka miesięcy. Korzystnie na wygląd skóry wpływa także **terapia osoczem bogatopłytkowym**, polegająca na wstrzykiwaniu w skórę osocza z własnej krwi pacjenta. Blizny przerostowe można zaś **usunąć chirurgicznie**<sup>1,2</sup>.



## A jeśli trądzik zostawił blizny? Warto w takim przypadku omówić sposób pozbycia się ich ze specjalistą, który zdecyduje, czy i jakie metody można zastosować u nastolatka, a z którymi trzeba wstrzymać się do dorosłości. Dobra wiadomość jest taka, że mamy bardzo skuteczne metody na pozbycie się blizn potrądzikowych

nie zmniejsza strachu, że tak się może stać, dlatego wiele osób, profilaktycznie, odsuwa się od reszty społeczności, a izolacja, sama w sobie generuje kolejne problemy natury emocjonalnej. Co w takiej sytuacji robią młodzi ludzie, a zwłaszcza dziewczęta? Często zaczynają obsesyjnie dbać o swój wygląd, nakładają przysłowiowe tony makijażu, zachęcane reklamami próbują coraz to nowszych sposobów na pozbycie się pryszczy, stosują peelingi, maseczki, olejki, płyny... słowem wszystko, co wpadnie im w ręce, byle tylko pozbyć się problemu. Ale paradoksalnie właśnie takie postępowanie może przyczynić się do nasilenia zmian i niepotrzebnego podrażnienia skóry. A stąd już tylko krok do zaburzeń obsesyjno-kompulsywnych, dysforii i wytworzenia fałszywego obrazu samego siebie. Jak zatem pomóc nastolatкови przetrwać czas trądziku młodzieńczego? Pierwszym krokiem jest **akceptacja** – nie pozostaje nic innego, jak zaakceptować fakt, że trądzik jest wpisany w młodość i kilka lat będzie nam towarzyszył w dorastaniu. Ale nie trzeba tego czasu spędzać biernie, można działać. Pomocne jest **rozumienie istoty problemu** i poznanie czynników, które pogarszają stan cery oraz sposobów na to, by zniwelować ich negatywny wpływ na nasz wygląd. Kolejnym krokiem jest **opracowanie sposobu pielęgnacji** – warto wraz z dzieckiem udać się do kosmetyka i dobrać odpowiednie preparaty oraz kosmetyki do pielęgnacji. Często taka wizyta to dla nastolatka odkrycie przysłowiowej Ameryki, ponieważ dowiaduje się, że nie ilość kosmetyków ma znaczenie, ale ich jakość i odpowiednie dopasowanie. Czasami, zwłaszcza przy bardzo nasilonych zmianach, konieczna jest dodatkowo **wizyta u dermatologa**, który by może przepisze antybiotyki lub leki przeciwtrądzikowe. **Nic nie zastąpi przy tym rozmowy** – możliwość wygadania się lub wypłakania może dać młodemu człowiekowi szansę na ujęcie negatywnych emocji, a nam pozwoli zrozumieć, w jaki sposób postrzega świat i samego siebie, dowiedzieć się, czy ma wsparcie w rówieśnikach i jak mocno trądzik ingeruje w jego życie. Warto przy tym wiedzieć, że można, i czasami jest to nawet konieczne, skorzystać także z **pomocy psychologa**, który pomoże uporać się z niskim poczuciem własnej wartości i innymi problemami. A na koniec dobrze jest **wejść w świat młodego człowieka** i pomóc mu np. poprzez wspólną naukę makijażu, który w subtelny i nieprzesadzony sposób zmniejszy widoczność zmian trądzikowych, pokazać, że nie jest jedyny, że większość rówieśników, w mniejszym lub większym stopniu



## Skuteczne leczenie trądziku

Najczęstszym lekiem, zalecanym przez dermatologów i stosowanym w leczeniu silnego trądziku, zapobieganiu i leczeniu blizn, są retinoidy (izotretynoina, adapalen), czyli pochodne witaminy A. Przyspieszają one regenerację skóry, wygładzają ją, hamują rozwój bakterii *Propionibacterium acnes* i stan zapalny, regulują pracę gruczołów łojowych, rozjaśniają przebarwienia oraz zmniejszają widoczność płytkich blizn. Niestety, ich stosowanie obarczone jest ryzykiem skutków ubocznych, od suchości błon śluzowych i tysienia, przez bóle i zawroty głowy, reakcje alergiczne, pogorszenie nastroju i skłonność do agresji, po cukrzycę, niedokrwistość, poważne problemy neurologiczne, zaburzenia widzenia i uszkodzenie nerek oraz wątroby. Dlatego stosowanie tych leków odbywa się pod ścisłą kontrolą lekarza, który przed ich podaniem i w trakcie, wykonuje badania kontrolne, w celu uniknięcia ciężkich konsekwencji stosowania retinoidów. Ponadto, w przypadku dorosłych kobiet, bezwzględny zaleceniem jest jednoczesne stosowanie skutecznej antykoncepcji i regularne wykonywanie testów ciążowych, nawet do 1–2 miesięcy po zakończeniu terapii. Retinoidy działają bowiem teratogennie, czyli powodują uszkodzenie płodów. Warto także wiedzieć, że lek ten stosuje się długotrwale, nawet przez kilka miesięcy, a początkowo może dojść do zaostrzenia objawów<sup>1,2</sup>.



Chęć szybkiego pozbycia się trądziku, usunięcia wyprysków i zaskórników oraz wygładzenia łuszczącej się i przetłuszczonej skóry sprawia, że traktujemy naszą skórę zarazem jak pole bitwy i poligon doświadczalny. A to jedynie pogarsza jej stan i nasila trądzik. Co szkodzi cerze trądzikowej?

## CIĘŻKIE KOSMETYKI

Tłuste kremy i olejki mogą zatykać pory i prowadzić do gromadzenia się w nich łój i martwego naskórka.

## CZĘSTE MYCIE TWARZY

Mycie skóry zbyt często (więcej niż 2 razy dziennie) lub używanie agresywnych środków myjących pozbawia ją naturalnej bariery ochronnej. Choć po myciu cera jest gładka i matowa, skóra w geście obrony zaczyna wydelać intensywnie sebum, co nasila trądzik.

## PEELINGI MECHANICZNE

Peelingi zawierające twarde drobinki, które podczas masażu usuwają mechanicznie naskórek, mogą działać drażniaco, nasilać wydzielanie łój i zaostrzać objawy trądziku. Podczas peelingu możliwe jest także wprowadzenie bakterii w głębsze warstwy skóry, co grozi rozwojem stanu zapalnego.



## DOTYKANIE SKÓRY TWARZY

Ogranicz kontakt rąk z twarzą, aby nie przenosić i nie wcierać w nią bakterii i brudu, które mogą podrażniać skórę i zaostrzać objawy trądziku. Nie drap także zmian trądzikowych.



## NIEREGULARNOŚĆ

Skuteczność produktów przeciwtrądzikowych wymaga czasu i konsekwencji. Przerywanie kuracji po kilku dniach nie przyniesie efektów – trzeba się nastawić na tygodnie lub nawet miesiące leczenia i uzbroić w cierpliwość.

## STOSOWANIE ZBYT WIELU KOSMETYKÓW

Nakładanie kilku silnych preparatów przeciwtrądzikowych jednocześnie nie sprawi, że szybciej pozbedziemy się problemu. Może za to przesuszyć i podrażnić skórę, zamiast jej pomóc. Lepiej stosować jeden, góra dwa produkty, ale za to systematycznie.



## BRAK HIGIENY AKCESORIÓW

Pędzle do makijażu, gąbki, puszki do pudru, zalotki – na tych akcesoriach znajdują się bakterie, które mogą powodować zaostrzenie objawów trądziku lub jego nawrót. Dlatego należy je regularnie myć i odkażać, a w przypadku gąbek i puszków, których nie jesteśmy w stanie domyć, wymieniać.



Prawidłowa pielęgnacja cery trądzikowej wymaga delikatnego, ale skutecznego podejścia, którego celem jest zahamowanie stanu zapalnego, regulacja wydzielania sebum i zapobieganie powstawaniu nowych wyprysków. Uzbrój się jednak w cierpliwość, ponieważ efekty będą widoczne dopiero po kilku tygodniach konsekwentnej pielęgnacji. Od czego zacząć?

### OCZYSZCZANIE TWARZY

Myj twarz dwa razy dziennie (rano i wieczorem) łagodnym żelem lub pianką, przeznaczoną do cery trądzikowej. Unikaj agresywnych mydeł, które mogą przesuszyć skórę i nasilić wydzielanie sebum. Szukaj produktów z kwasem salicylowym lub nadtlenkiem benzoilu w niskich stężeniach, które pomagają odblokować pory i usuwają martwy naskórek oraz nadmiar toju.



### OCHRONA PRZED SŁOŃCEM

Stosuj krem z filtrem SPF codziennie, aby chronić skórę przed promieniami UV, które mogą nasilić stan zapalny i pozostawić przebarwienia potrądzikowe. Wybieraj formuły niekomedogenne, które nie zatykają porów w skórze (taka informacja powinna być umieszczona na etykiecie lub w opisie produktu na stronie producenta).



### NAWILŻANIE CERY

Nawet cera trądzikowa potrzebuje nawilżenia. Używaj lekkich, niekomedogennych kremów nawilżających, najlepiej z dodatkiem składników łagodzących, jak niacynamid czy pantenol.



### ZŁUSZCZANIE

Złuszczaj martwy naskórek, ale rób to delikatnie. Nie częściej niż raz w tygodniu stosuj delikatny peeling, np. z kwasem salicylowym, mlekowym lub kwasami i ekstraktami owocowymi, aby delikatnie, bez podrażniania skóry usunąć martwy naskórek.

### USUWANIE SEBUM

Nadmiar sebum można usunąć, stosując maseczki z glinkami – najlepiej sprawdza się zielona i biała. Wchłaniają one tój i działają kojąco na podrażnioną cerę.



### KONSEKWENCJA

Jeżeli zdecydujesz się na stosowanie grupy preparatów, nie zmieniaj ich po tygodniu, bo nie dostrzegasz efektów. Zauważysz je, ale dopiero po dłuższym czasie, natomiast częste zmiany sposobu pielęgnacji lub leczenia mogą skórze zaszkodzić.





## Dieta i trądzik – czy istnieje zależność?

Rozpatrując wpływ diety na rozwój trądziku, warto skupić się na tym, czego nie kłaść na talerz. Niektóre pokarmy mogą bowiem nasilać trądzik młodzieńczy i powodować pojawienie się trądziku dorosłych. Co powinniśmy ograniczyć, by wspomóc proces leczenia trądziku i mu zapobiegać?

**Mleko i jego przetwory** – zawierają składniki, które działają na nasz organizm tak, jak androgeny i nasilają wydzielanie sebum oraz działają prozapalnie.

**Cukier i słodczyce** – żywność bogata w cukry, zwłaszcza w biały cukier, prowadzi do podniesienia poziomu glukozy we krwi, a to z kolei stymuluje trzustkę do wydzielania insuliny. Jej stale wysoki poziom prowadzi natomiast do nasilenia wydzielania łoju i powstawania zaskórników.

**Fast foody** – zawierają duże ilości tłuszczów trans i dodatków chemicznych (emulgatory, polepszacze smaku,

barwniki), które nasilają procesy zapalne w organizmie i zaburzają równowagę fizjologiczną skóry, co sprzyja powstawaniu wyprysków. Dodatki do żywności mogą ponadto zaburzać wydzielanie hormonów i niszczyć mikrobiotę jelitową.

**Sól** – a właściwie jej nadmiar, pobudza wydzielanie sebum, dlatego dobrze jest zrezygnować z potraw solonych i unikać pokarmów instant, które zawierają jej duże ilości.

**Ostre przyprawy** – tu sprawa nie jest jednoznaczna, bo choć dowiedziono, że zawarta w nich kapsaicyna lub piperyna może działać drażniąco, substancji tych nie powiązano bezpośrednio z rozwojem trądziku. Być może zatem, obserwowane nasilenie zmian po spożyciu ostrych potraw, jest związane z tym, że wzmagają one wydzielanie potu, a to z kolei nasila trądzik<sup>1,2</sup>.

także boryka się z tym problemem i że trądzik nie jest wyznacznikiem wartości człowieka. To oczywiście tylko pewien zarys, wskazujący kierunki – znamy nasze dzieci i wnuki najlepiej na świecie, zatem wybór sposobu, w jaki możemy pomóc, to sprawa bardzo indywidualna. Warto także wiedzieć, że podobne rozterki mogą mieć

**U około 60% kobiet, w drugiej fazie cyklu, pojawiają się zmiany trądzikowe, związane z zachodzącymi w tym czasie w organizmie zmianami hormonalnymi. Wykwity pojawiają się zwłaszcza w okolicy ust, brody i na podbródku oraz na szyi**

dorośli, u których trądzik nie ustąpił lub powrócił po pewnym czasie. Oni też borykają się z utratą pewności siebie, kompleksami, fałszywym obrazem swojego ciała, a do tego rodzą się w nich zahamowania natury seksualnej i obawa o własną atrakcyjność w oczach partnera. Panie starają się tuszować niedoskonałości cery makijażem i unikają nagości, jeśli trądzik pokrywa np. ich plecy, a panowie często zapuszczają zarost i opalają się nie zdejmując podkoszulka. W takim przypadku warto udać się do dermatologa, ponieważ trądzik dorosłych to zawsze stan patologiczny i wymaga leczenia. Co ważne, może on świadczyć o dużo poważniejszym problemie zdrowotnym, dlatego tego sygnału ostrzegawczego nie wolno bagatelizować. Ponadto dobrze jest porozmawiać z bliskimi, przyjaciółki lub psychologiem<sup>10</sup>.

**Prawdopodobnie większość z nas ma za sobą trądzik niemowlęcy, który obsypuje twarz i główkę niemowląt w pierwszych tygodniach życia, wskutek zmian, jakie w jego organizmie zachodzą pod wpływem hormonów matki. Zaostrzać jego przebieg mogą kosmetyki, stosowane do pielęgnacji skóry dzieci, które zapychają pory w skórze**

## Trądzik inny niż wszystkie

Typowo trądzikowe zmiany mogą pojawić się nie tylko na twarzy, ale także na ramionach, plecach i dekolcie. Krostki, grudki, zaczerwienienie skóry, ropnie i zaskórniki, mogą jednak wcale nie świadczyć o trądziku, a być objawem zakażenia grzybami, nazywanego także **trądzikiem grzybiczym**. Wywołują go grzyby z rodzaju *Malassezia*, stanowiące część mikrobiomu skóry i zazwyczaj nieszkodliwe. Problem pojawia się, jeśli przejdą one transformację z jednokomórkowej formy drożdżowej w strzępkową. Dzieje się tak zazwyczaj latem pod wpływem wysokiej temperatury i wilgotności oraz w obecności potu. Ponadto do rozwoju trądziku grzybicznego przyczyniają się m.in. także nadmierna higiena skóry i stosowanie mocnych kosmetyków, zaburzenia hormonalne i nadmierne wydzielanie łoju, będące odpowiedzią skóry na podrażnienie lub efektem uwarunkowań genetycznych.

Wskutek zakażenia mogą pojawić się plamy na skórze – miejsca rozwoju grzyba nie opalają się – przybierające postać charakterystycznych cętek. Dobra wiadomość jest taka, że pozbywając się grzybów, zwalczysz trądzik grzybiczy. Aby tego dokonać należy utrzymywać higienę skóry i myć ją regularnie, ale delikatnymi, nie podrażniającymi kosmetykami. Dobrze sprawdzają się także szampony, zawierające ketokonazol lub dwusiarczek selenu, przeznaczone do zwalczania łupieżu – tak, plecy, ramiona i dekolt należy myć takim szamponem. Pielęgnując twarz nie można zapominać za to o demakijażu za pomocą łagodnych płynów micelarnych lub mleczka, warto także zmniejszyć temperaturę wody podczas mycia – chłodniejsza łagodzi podrażnienia i nie pobudza wzrostu ciepłolubnych grzybów. Jeśli jednak trądzik grzybiczy zajmuje dużą powierzchnię ciała i nie ustępuje po zastosowaniu domowych metod, warto udać się do dermatologa, który zaleci odpowiednie leki, miejscowe lub ogólne. Należy jednak nastawić się na to, że trądzik grzybiczy nie zniknie natychmiast, a leczenie, czy to domowe, czy pod okiem lekarza, wymaga czasu. Podobnie jest z plamkami, które po sobie pozostawia – skóra potrzebuje czasu na złuszczenie i regenerację, ale z czasem wróci do dawnego wyglądu i zdrowia<sup>11</sup>.

**Trądzik różowaty** to natomiast przewlekła choroba skóry, która najczęściej dotyka osób dorosłych, zwłaszcza w wieku od 30 do 50 lat, z jasną karnacją. Dokładna przyczyna trądziku różowatego nie jest w pełni poznana, ale istnieje kilka czynników, które mogą przyczyniać się do jego rozwoju: uwarunkowania genetyczne – skłonność do trądziku różowatego może być dziedziczna, nadreaktywność naczyń krwionośnych twarzy, co prowadzi do zaczerwienienia, nadmierna reakcja skóry na czynniki drażniące, prowadząca do szybkiego rozwoju stanów zapalnych, ekspozycja na słońce, wysokie lub niskie temperatury, wiatr, stres, pikantne jedzenie i nadmierne spożywanie alkoholu oraz zaburzenia hormonalne. Objawy trądziku różowatego nasilają się z czasem. Pierwszy pojawia się rumień, czyli przejściowe lub trwałe zaczerwienienie twarzy, zwłaszcza na policzkach, nosie, czole i brodzie. Później zauważamy poszerzenie drobnych naczyń krwionośnych w skórze, następnie na zaczerwienionych miejscach pojawiają się grudki i krostki, przypominające trądzik pospolity, ale, co ważne, nie tworzą się zaskórniki. Skóra staje się obrzęknięta, może piec lub szczypać. Czasami dochodzi także do podrażnienia spojówek. Charakterystycznym objawem trądziku różowatego jest deformacja i pogrubienie nosa, tzw. guzowatość nosa (rhinophyma), częściej występująca u mężczyźn. Sposób leczenia trądziku różowatego zależy od nasilenia objawów i powinien być skonsultowany z dermatologiem. Ważne, aby unikać czynników drażniących, w tym słońca, stresu, zmian temperatur i używek. Do pielęgnacji trzeba stosować łagodne kosmetyki, konieczne jest także nawilżanie skóry. Dermatolog może zapisać również miejscowe leki, takie jak przeciwzapalny i antypasożytniczy metronidazol, redukujący zaczerwienienie kwas azelainowy lub brymonidynę, która zmniejsza rumień poprzez obkurczanie naczyń. Czasami konieczne jest także zastosowanie antybiotyków lub pochodnych witaminy A. Pomocna jest również laseroterapia<sup>12</sup>. ■

### BIBLIOGRAFIA

1. Am Fam Physician. 2019 Oct 15;100(8):475-484.
2. <https://www.wiadomoscidermatologiczne.pl/arttykul/tradzik-pospolity-najczestsza-dermatologia-osob-mlodych>
3. Cochrane Database Syst Rev. 2020 May 1;2020(5):CD011368.
4. J Cosmet Dermatol. 2024 Dec;23(12):4249-4254.
5. Healthcare (Basel). 2021 Jun 3;9(6):668.
6. Dermatol Ther. 2020 Nov;33(6):e14483.
7. Fortschr Med. 1989 Sep 10;107(26):563-6.
8. Evid Based Complement Alternat Med. 2010 Sep 15;2011:738131.
9. Molecules. 2024 May 19;29(10):2394.
10. Indian J Dermatol. 2012 Jan-Feb;57(1):26-29.
11. Arch Dermatol Res. 2023 Aug;315(6):1497-1509.
12. J Cosmet Dermatol. 2022 May;21(5):1895-1904.
13. Cent Asian J Glob Health. 2016 Aug 4;5(1):241
14. Dermatol Ther. 2019 Nov;32(6):e13103.
15. <https://my.clevelandclinic.org/health/diseases/24571-sebaceous-filaments>

# Afryka, którą kocham

**Gdy ludzie pytają mnie, co mnie ciągnie do Afryki, odpowiadam: wszystko. Bo taka jest prawda. W Afryce jest wszystko: upał i śnieg, oceany i góry, pustynie piaszczyste i kamieniste, „żywa pustynia” w Namibii, lasy deszczowe i unikalny ekosystem fynbos w zachodniej Republice Południowej Afryki. Fynbos jest naprawdę niezwykły, potrzebuje bowiem pożarów, aby żyć. Ogień jest podstawową siłą napędową tego ekosystemu, pomaga roślinom rozmnażać się, stymuluje ewolucję i dywersyfikację flory. Oczywiście ludziom pożary przeszkadzają, dlatego robią wszystko, co w ich mocy, aby im zapobiegać. Gdy na zboczach sławnej Góry Stołowej w Kapsztadzie jest pożar, helikoptery nabierają wodę z Atlantyku w duże okrągłe zbiorniki i wylewają ją na ogień. Jest to wspaniały spektakl i pokaz umiejętności pilotów. No cóż, leżące wokół miasto należy chronić, ale rośliny tego nie lubią. Ktoś powiedział, że zarządzanie ogniem to również zarządzanie fynbosem i nie powinniśmy budować domów wśród gęstej roślinności. Nie muszę nadmieniać, że to oczywiście najdroższe i najbardziej pożądane działki w mieście.**

TEKST **AGNIESZKA PODOLECKA**

**A**fryka to też ludzie, przyjaźni, radośni, ciekawi mnie i kultury, którą ze sobą przynoszę. Zajmuję się religioznawstwem i zadaję pytania, które w Polsce pewnie naruszyłyby barierę intymności. W Afryce jest inaczej – ludzie uwielbiają opowiadać o swojej wierze. I nie ma znaczenia, czy najważniejsze są dla nich duchy przodków, czy Jezus, czy też inna religia. Ich otwartość jest niespotykana chyba w Europie. Niedawno byłam na Górze Stołowej (akurat nie było pożaru). Upał lał się z nieba, więc poszukałam kawałka cienia, aby móc odsapnąć. Powitałam stojącą tam panią i powiedziałam: „Bogu dzięki, że można się tu schować przed słońcem. Pani odparła, że owszem,

Bóg jest wielki i mądrze stworzył świat, dając nam zarówno słońce, jak i cień. Stwierdzenie „dzięki Bogu” w Polsce nie wymaga komentarza i prawdę mówiąc, nikt się go chyba nie spodziewa. W Afryce jest inaczej. Moja nowa znajoma opowiedziała mi od razu swoją historię o tym że urodziła się w rodzinie hinduskiej, ale zostawiła wiarę w reinkarnację i wszelkie bóstwa za sobą cztery lata temu, gdy poczuła w swoim sercu Jezusa. Nie nawracała mnie, nie przekonywała, po prostu dzieliła się radosną nowiną i widać było, że promieniuje szczęściem, mogąc mi o tym opowiadać. Tak samo opowiadają sangomy – uzdrowicielki, które podobno mają moc porozumiewania się

ze światem duchowym i przekazywania nam wiadomości od przodków – dzielą się swoim doświadczeniem z entuzjazmem. Są też wspaniałe zwierzęta i one również wymagają pomocy, np. nosorożce, bo jakieś oszołomy w Azji wymyśliли sobie, że ich róg świetnie działa na potencję i mordują te niezwykle zwierzęta dla ich kości. Słonie też cierpią. Ci, którzy na nie polują, nie są prostakami z dzidą. Handlem kością słoniową i rogami nosorożców zajmują się wielkie, bogate, międzynarodowe konsorcja przestępcze, które strzelają do tych zwierząt z helikopterów. Nie przyjdzie im do głowy, by strzelać pociskami ze środkiem usypiającym, choć i to uważam za barbarzyństwo. Na szczęście można jeszcze spotkać te wspaniałe, ogromne zwierzęta. Największe stada mieszkają w Botswanie, w rozlewiskach rzek Chobe i parku Masai Mara w Kenii.

Na tym ogromnym kontynencie każdy znajdzie coś dla siebie i dotyczy to zarówno poznawania przyrody, odkrywania nowych miejsc, kultur i wrażeń, jak i sposobów, w jaki możemy pomóc innej istocie ludzkiej.

### Kolebka ludzkości

Naukowcy twierdzą, że człowiek pochodzi z Afryki, bo wszystkie szczątki znalezione na świecie są młodsze od afrykańskich. O palmę pierwszeństwa walczą Lucy z Etiopii, która jest naszym przodkiem sprzed około 3,2 mln lat, oraz Mrs. Ples z RPA, która żyła około 2,5 mln lat temu. Ludzie są ssakami naczelnymi i zanim wymyśliliśmy samoloty oraz telefony komórkowe, przeszliśmy długą drogę od małpowatych protoplastów do *homo sapiens*. Wbrew wyobrażeniom wielu, rozumny, posługujący się narzędziami człowiek nie pojawił się znikąd. Jesteśmy blisko spokrewnieni z małpami człekokształtnymi. Gdy na nie patrzę podczas swoich podróży, odnoszę wrażenie, że łączy nas naprawdę wiele: spryt, inteligencja, bezczelność, cwaniactwo i oczywiście miłość. Ostatnio łupem matki pawianicy, chcącej zapewnić swoim dzieciom dobry posiłek, padł mój plecak. Małpa wyrzuciła wszystko, zabrała krakersy i uciekła. Całe szczęście, że tylko tyle, bo pawiany są tak rezolutne, że nauczyły się żądać okupu. Patrzą człowiekowi w oczy, trzymając w garści jego rzeczy i czekają na wymianę: jedzenie i picie za twoje ubranie, kuzynie.

Większość naukowców uważa, że na przestrzeni ostatnich paru milionów lat żyło piętnaście do dwudziestu różnych gatunków wczesnych ludzi. Większość z nich wymarła, niektóre następowały po sobie, inne się krzyżowały jak np. *homo sapiens* z *homo neanderthalensis*, niecałe pięćdziesiąt tysięcy lat temu. Nawet dzisiaj mamy w sobie aż do 10% genów neandertalczyka. Jeśli kogoś to dziwi, to pragnę przypomnieć, że nie wszyscy żyją, jak my, w Europie. Pigmeje w równikowej Afryce prowadzą taki styl życia jak Europejczycy kilka tysięcy lat temu, żywiąc się tym, co znajdują lub upolują w lesie. Mają swoje wierzenia, obrzędy i rytuały, a ich kultura – choć tak odmienna od naszej – jest równie godna szacunku. Kultury się mieszają, gatunki też, stąd jeśli ktoś z Czytelników zrobi sobie

test DNA, może odkryć, że jest spokrewniony z neandertalczykiem sprzed tysięcy lat.

Pierwsi ludzie wyemigrowali z Afryki do Europy i Azji prawdopodobnie gdzieś między dwa, a półtora miliona lat temu. Początki rolnictwa i rozwój pierwszych cywilizacji w znanej nam formie datuje się na jakieś dwanaście tysięcy lat wstecz, czyli po ostatniej wielkiej epoce lodowcowej. Jak żyli wcześniejsi ludzie nie wiemy, ale świadomość, że jesteśmy ze sobą powiązani genetycznie i historycznie, skłania do zastanowienia się, dlaczego historia ludzkości to historia wojen, a nie wzajemnego wspierania się?

### Nieznaną historią

Tak, wiem, odpowiedź jest prosta: chęć zdobycia owych terenów do zamieszkania, uprawy ziemi lub eksploatacji zasobów naturalnych. Również przerośnięte ego przywódców i żądza władzy. Historia stara jak świat. Na szczęście nie wszyscy ludzie tak myślą. Wielu z nas wspiera organizacje humanitarne, których dzielni pracownicy nie lękają się pracować na terenach wojennych, dotkniętych epidemiami, w prażącym słońcu, uciążliwym tropikalnym deszczu czy w otoczeniu komarów malarycznych. Zawsze byłam dla nich pełna podziwu. Miałam zaszczyt pracować w jednej z takich organizacji wiele lat. Czasami ludzie mnie pytali, po co pomagać, niech sami się wezmą w garść. Wtedy pytam: a czy nam nie pomagano w czasach komunistycznych? Te wszystkie paczki z jedzeniem, lekami, odżywkami dla dzieci oraz pieniądze, które dostawaliśmy z Zachodu oraz RPA, pomogły nam przetrwać i obalić komunizm. Tak, RPA również nam pomagało. W czasie II wojny światowej i tuż po niej w kilku krajach afrykańskich były obozy dla uchodźców z Polski. Dostaliśmy pomoc, gdy była potrzeba. Wszyscy jesteśmy ludzkością. Pamiętam o tym, prowadząc badania kulturoznawcze i pomagając tym, którzy mają gorzej ode mnie. W zamian dostaję dobre słowo i uśmiech i one ogrzewają moje serce.

### Gdzie wiara spotyka wierzenia

Afryka nie zawsze była biedna. Przed kolonizacją arabską i europejską istniały w niej potężne królestwa, np. Kusz (współczesny Sudan), Saba (współczesna Etiopia) czy Egipt, które prowadziły wymianę handlową na szeroką skalę z Europejczykami i Bliskim Wschodem. Kolonizacja nie tylko zabiła lub zmieniła lokalne kultury i religie, ale przede wszystkim potraktowała Afrykanów jak towar, który można sprzedać i kupić. Niechlubną kartę niewolnictwa zapisali zarówno Europejczycy, jak i Arabscy najeźdźcy. Niestety, niektórzy Afrykanie z nimi współpracowali – kolonizatorów nie było dość, aby sobie poradzić samodzielnie. Chrześcijaństwo też było orężem kolonizacyjnym, choć na pewno większość misjonarzy miała dobre zamiary i była przekonana, że niesie Afrykanom zbawienie. Dyskusja na temat szkód i zasług chrystianizacji jest tak rozległa, że nawet nie będę w nią wchodzić. Niektórzy uważają chrześcijaństwo za religię kolonialną, białą i wprowadzają do

## Z kolebki ludzkości

niego elementy afrykańskie, nie tylko pełne tańców i ekspresyjnego śpiewu msze, ale także wiarę w obecność przodków. Traktują ich trochę tak, jak katolicy świętych – proszą o wstawiennictwo u Boga. Inne Kościoły (a w Afryce jest kilka tysięcy odmian chrześcijaństwa) bronią czystości nauk biblijnych i odrzucają zarówno wiarę w świętych, jak i w przodków, mówiąc, że Bóg po to zesłał ludzkości swojego Syna, aby nie było potrzeby posiadania pośredników. Nie łączą chrześcijaństwa z kolonizacją i dekolonizacją. Północ Afryki, tak zwany Maghreb, jest zdominowany przez islam, część środkowa to mieszanek islamu i chrześcijaństwa, południe jest głównie chrześcijańskie. W tym wszystkim lokalnym kulturom i religiom udało się przetrwać i to budzi mój podziw. Rodzime religie nadal mają wyznawców lub połączyły się z chrześcijaństwem. Wiara w obecność duchów przodków jest tak silna, że nawet te odłamy chrześcijaństwa, które ją potępiają, muszą przyznać, że ich wierni nadal rozmawiają ze zmarłymi. I czy jest to takie dziwne? Moim zdaniem to najbardziej logiczne wierzenie na świecie. Jestem matką i kocham moje dzieci nad życie, więc chciałabym po śmierci móc nad nimi czuwać. Dwadzieścia lat temu nie przyszłoby mi to do głowy, ale przez ostatnie dwie dekady spędziłam tyle czasu wśród Afrykanów, że wcale się nie dziwię, że coraz więcej białych ludzi przyjmuje do serca to wierzenie. Wielu z nas, odwiedzając groby zmarłych, mówi coś do bliskich, którzy odeszli. W Afryce nie trzeba iść na cmentarz, można z nimi porozmawiać w dowolnej chwili, podziękować za coś, co się nam właśnie przypomniało, albo poprosić o pomoc i modlitwę do Boga. Wielu Afrykanów wierzy, że przodkowie są bliżej Boga, bo już nie mają cielesnej powłoki. Niektórzy pastory porównują przodków do katolickich świętych. Skoro katolicy modlą się do świętych, to czemu nie poprosić ukochanej zmarłej babci o modlitwę? W Afryce są tysiące różnych Kościołów chrześcijańskich i wiele z nich nie ma nic przeciwko takim prośbom. Myślę, że gdy zechcemy dostrzec podobieństwa, zamiast skupiać się na różnicach, zrozumiemy, że Afrykanie są nam bliżsi, niż sądziliśmy.

### Nie rezygnuj z marzeń

Gdy „Holistic Health” zlecił mi napisanie tego artykułu, redaktor prowadząca powiedziała: „Napisz coś od serca, bo to ci najlepiej wychodzi”. Hm, w sumie to spore wyzwanie, bo mogłabym tak pisać i pisać bez końca, a przecież ogranicza mnie liczba stron. Chcę się zatem podzielić z Państwem kilkoma przeżyciami, które sprawiły, że uparcie starałam się o grant na badanie kultur afrykańskich aż trzy lata. Wielu naukowców się poddaje, ale przecież gdybym się poddała, to nic w moim życiu by się nie zmieniło na lepsze. Parafrazując Earla Nightingale, czas i tak upłynie, może więc równie dobrze płynąć z moim podaniem o grant. Parę lat temu byłam w Lesotho. Jest to małe państewko, w całości otoczone przez RPA. Jak się spojrzy na mapę, to zobaczy się taką małą plamkę z południu Afryki. Lesotho jest krajem górskim, położonym na wysokości około 1400

metrów nad poziomem morza. Góry zbudowane są głównie z bazaltu, najtwardszej skały, więc ciężko tu znaleźć drzewa. Te, które kiedyś sobie rosły w spokoju, zostały wycięte, zarówno przez kolonizatorów jak i lokalną ludność. Lesotho jest biedne, jest naprawdę krajem Trzeciego Świata, choć nie dziesiątego jak choćby Somalia czy Dżibuti. Ludzie są biedni, mieszkają głównie w wioskach, uprawiają lichą ziemię, która daje liche plony. Jednak ilekroć wchodziłam do kościoła, a raczej kościółka, pastor pytał mnie, skąd jestem i jak można mi pomóc. Mnie, jedyną białą osobę, która przyleciała do nich samolotem z odległego kontynentu, pytano, w czym można mi pomóc. I gdy mówiłam im, że jestem w Lesotho, bo studiuję ich religię i duchowość i dlatego przyszedłam do kościoła, wszyscy modlili się o moje zdrowie i bezpieczeństwo, a także o to, żebym znalazła wiedzę, po którą przyjechałam. Podobne sytuacje zdarzają mi się też w innych krajach i nieodmiennie wywołują łzy wzruszenia.

### Ukryte piękno

Lesotho jest przepiękne. Góry, pomarańczowa ziemia, palące słońce i zimny śnieg. Największym towarem eksportowym Lesotho jest woda. Każdej wiosny skromne poletki zalewane są milionami litrów wody ze śniegu i... skalnych łoż. Patrząc na gołe zbocza gór, możemy zobaczyć, że migoczą niczym brylanty. Krople wypływają ze skał i spływają w dół, tworząc strumyczki. Te łączą się ze sobą, tworząc większe strumienie i okresowe rzeki. Siła wody jest tak wielka, że rozrywa podłoże, tworząc dongi – wyrwy w skale i ziemi. Gdy pierwszy raz zobaczyłam dongę, zachwyliłam się. Wtedy przypomniało mi, jaką tragedią dla chłopów jest donga. Proszę sobie wyobrazić, że mają Państw dwie krowy. I nagle jedna krowa znajduje się po stronie wielkiej dziury w ziemi i trzeba iść kawał drogi, aby znaleźć bezpieczne miejsce do przekroczenia rwącej rzeki i odnalezienia swojej krowy. Mówienie Afrykanom, że mają wziąć się w garść, nie zawsze ma sens. Czasami między garścią a resztą ciała jest wielka donga. Piszę ten tekst w Kapsztadzie, gdzie obecnie prowadzę badania. Biali osadnicy przybyli najpierw tutaj. Wybrzeże jest skaliste, ocean szalony, podróż z Europy na południowe krańce Afryki w żaglowcach targanych wiatrem musiała być koszmarem. A jednak wielu z nich decydowało się na taką podróż, bo w swoim kraju czekała ich bieda albo – jak w przypadku francuskich hugenotów – śmierć z powodu przekonań i wyznawanej religii. W XVII i XVIII wsiedli więc na statki i popłynęli w nieznaną, a po nich popłynęli przez kolejne wieki następni. Gdy ktoś jest uchodźcą, to raczej nie dlatego, że mu się nudzi i nie wie, co zrobić ze swoim dostatnim życiem. Uchodźcy są ludźmi zdesperowanymi, którzy nie mają już nadziei na normalne życie w swoim kraju. Z Polonią afrykańską też tak było, zarówno tą z czasów II wojny światowej, jak i tą z lat 80., uciekającą przed komunizmem. Jeśli zatem rozboli mnie ząb albo brzuch i będę chciała dostać pomoc lekarską po polsku, nie będę mieć z tym żadnego problemu. Na tym wielkim

kontynencie można spotkać niemal wszystkie nacje świata. Jedni ludzie byli dobrzy i pracowali uczciwie, inni budowali kolonie i wykorzystywali lokalną ludność. Wszędzie tak jest, jako gatunek po prostu jesteśmy zróżnicowani. Staram się skupiać na tym, co dobre. Podziwiam piękno świata i ludzkiej duszy. Spotykam ludzi życzliwych i wrednych, na szczęście tych pierwszych jest znacznie więcej. Jeśli ktoś z Państwa myśli o dalekich wakacjach, to na kontynencie afrykańskim można znaleźć zarówno luksusowe hotele jak i małe, rodzinne pensjonaty, zabytkowe miasta jak

Kapsztad i Stellenbosch, przepiękne winnice, ciepły Ocean Indyjski z milionami ryb i lodowaty Atlantyk, wzdłuż którego można jechać tysiące kilometrów od samego południa RPA, przez Namibię aż do wodospadów Epupa na granicy z Angolą. Jedne miejsca są bardziej, inne mniej bezpieczne, więc do podróży należy przygotować się z głową. Jeśli się tu Państwo wybiorą, na pewno znajdą coś dla siebie. Jeśli mogą mieć prośbę, to szanujmy się wzajemnie, nie traktujmy Afrykanów z góry, a wtedy okażą nam serce i podróż będzie jeszcze piękniejsza.



**Afrykańskie poczucie humoru w Lesotho, czyli instrukcja pogodowa:**

- Jeśli skała jest mokra – pada deszcz**
- Jeśli skała jest gorąca – jest słonecznie**
- Jeśli skała jest zimna – jest pochmurno**
- Jeśli skała jest biała – pada śnieg**
- Jeśli skała jest niebieska – jest zimno**
- Jeśli skała się rusza – jest wietrznie**
- Jeśli skała zniknęła – zabrał ją pies**

## ***Z kolebki ludzkości***



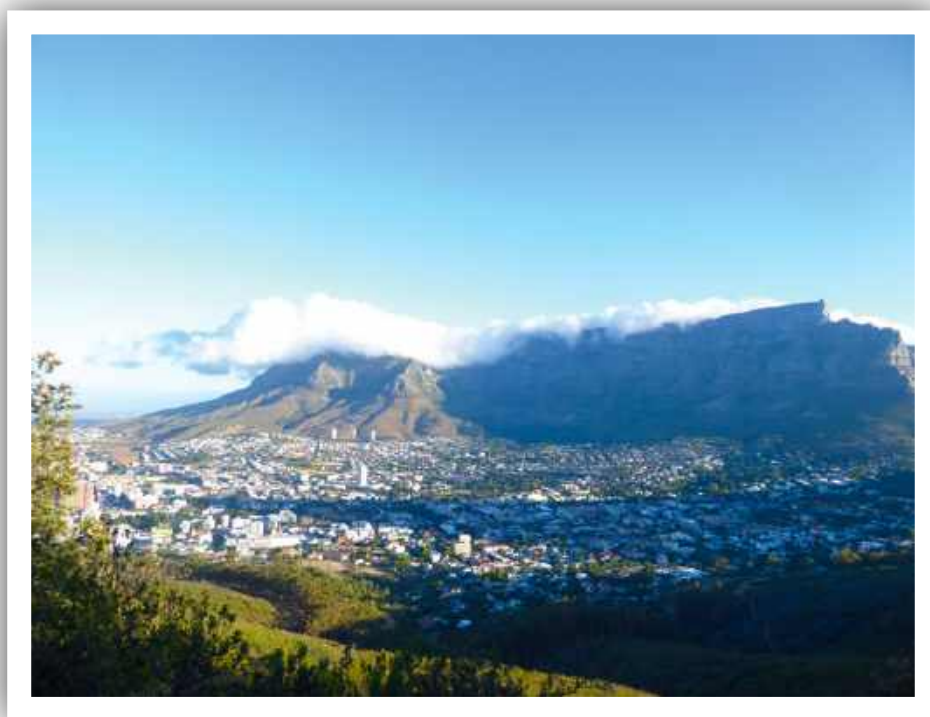
**Donga – dla turystów cud natury, dla mieszkańców Lesotho utrapienie. Co roku wiosną rwące potoki rozrywają ziemię, niszcząc chaty i rozpraszając stada kóz oraz krów.**



**Pothole, czyli dziury. Mało romantyczna nazwa na piękne, koronkowe formacje skalne w Mpumalandze na północy Republiki Południowej Afryki. Mpumalanga znaczy „miejsce wschodzącego słońca”. Jest to kraina znana z wodospadów i niespotykanych gdzie indziej formacji skalnych.**



**Jeśli ktoś chce zobaczyć wielkie stada słońi, to najlepiej, aby wybrał się do Botswany. W porze suchej w rozlewiskach rzeki Chobe można zobaczyć nie tylko te majestatyczne zwierzęta, ale także lwy, żyrafy, zebry, bawoły, antylopy i wiele innych afrykańskich zwierząt. Wiele z nich pada ofiarą kłusowników, więc wspieranie dzielnych strażników przyrody jest bardzo ważne. To dzięki nim możemy się cieszyć pięknem natury i słuchać ich wciągających opowieści.**



**Słynna Góra Stołowa w Kapsztadzie zawdzięcza swą nazwę nie tylko płaskiemu szczytowi, ale i chmurze, która często splywa w dół jak obrus ze stołu. Można ją zobaczyć nawet w porze suchej. Gorące powietrze pod wieczór ochładza się i skrapla, wiatr znad Oceanu Atlantyckiego przegania ją nad szczytem, a następnie chmura splywa w dół.**

# W następnym numerze Holistic Health maj-czerwiec 2025

## PERIMENOPAUA I MENOPAUA o przekwitaniu bez tabu

Ponad 3 miliony Polek zмага się codziennie z wyzwaniami, rzucającymi im przez menopauzę, a liczbę kobiet, które mierzą się z perimenopauzą trudno oszacować. Co szczególnie przykre, prawie połowa z nich cierpi w samotności, ukrywając swój stan przed partnerami i najbliższymi. Oprócz typowych oznak przekwitania, takich jak uderzenia gorąca, zawroty głowy czy nocne poty, doświadczają one wielu niewidzialnych dla otoczenia objawów, w tym zaburzeń nastroju, nietrzymanie moczu i przemęczenia. Często nie śpią po nocach, zamartwiają się upływem czasu, walczą z nawracającymi infekcjami intymnymi i problemami natury seksualnej. A w tym czasie ich kości osłabia osteoporoza.



**DOSSIER**

Trudno zatem nazwać ten okres najpiękniejszym w życiu kobiety. O wiele łatwiej by im było przejść ten etap ze wsparciem bliskich. Dlatego ruszyła ogólnopolska kampania, mająca na celu uświadomienie kobietom i ich partnerom, czym jest perimenopauza i menopauza, obalająca mity i zachęcająca do tego, by szukać pomocy oraz wsparcia u specjalistów.

Przekwitanie jest bowiem naturalnym etapem życia, zaraz po pokwitaniu, rozkwicie kobiecości i okresie płodności, przez który musimy przejść. Nie możemy przed nim uciec, tak czy inaczej, dogoni każdą z nas. Dlatego warto wyjść mu naprzeciw, zwłaszcza, że akceptacja nie równa się biernej postawie – możemy czynnie podejść do tematu i stawić czoła wyzwaniu.

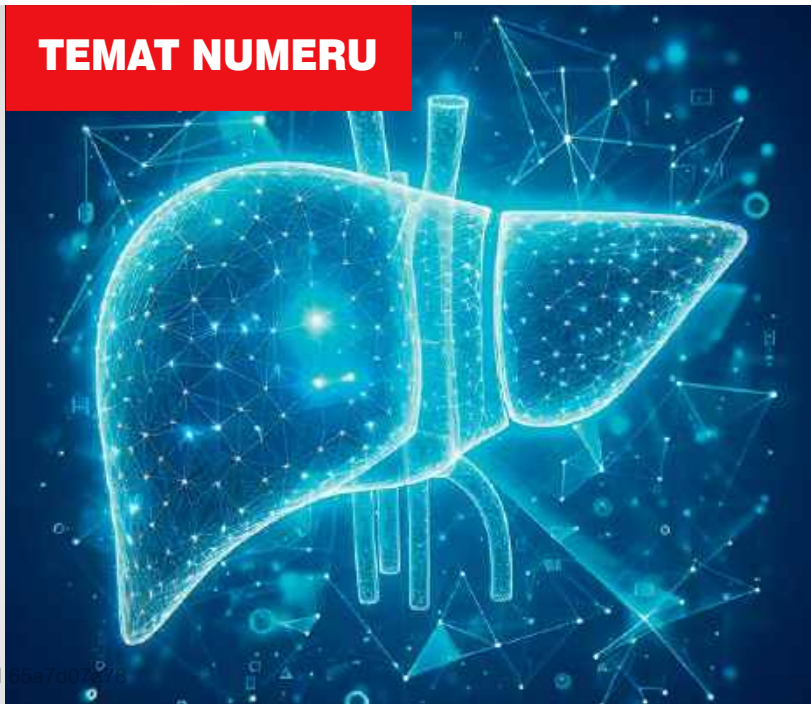
W kolejnym wydaniu magazynu Holistic Health Dossier poświęcimy zatem perimenopauzie i menopauzie – dwóm trudnym, ale możliwym do spokojnego przejścia okresom w życiu kobiety. Przedstawimy rolę diety w łagodzeniu objawów, przybliżymy wpływ hormonów na powstawanie stanów zapalnych i nagłośnimy kwestię zdrowia psychicznego przekwitających pań. Warto zapoznać się z tym tematem, ponieważ wiedza jest potężnym orężem w starciu z nagłymi zmianami w organizmie. Wierzymy, że zaprezentowane przez nas artykuły staną się podstawą do rozmów z partnerami i lekarzami, a także z przyjaciółkami. Jednym z największych problemów Polek w okresie okołomenopauzalnym jest bowiem brak rozmowy na ten temat – na 33 przebadane pod tym względem kraje, Polska zajmuje dopiero 22. miejsce! – i brak zrozumienia ze strony otoczenia. Zapraszamy do lektury i zachęcamy do podejmowania dyskusji, które pomogą zmienić postrzeganie menopauzy, a tym samym poprawić życie wielu kobiet.

Fot. HISTOCK Waris

## ŻYCIE BEZ PĘCZERZYKA ŻÓLCIOWEGO

Pierwsze pojawiają się problemy trawienne, potem dochodzi dyskomfort w nadbrzuszu, który z czasem zamienia się w ból, trudny do zniesienia. Zwijasz się w kłębek, łykasz tabletki przeciwbólowe, ale on nie mija. W końcu lekarz stawia diagnozę – kamica pęcherzyka żółciowego i klepiąc cię po plecach uspokaja, że wytniemy i po sprawie. Wszak bez pęcherzyka, tak jak bez wyrostka robaczkowego, można żyć. I faktycznie, po operacji ból i problemy gastryczne zazwyczaj mijają. Wystarczy jednak pofolgować zachciankom kulinarnym, silnie się zdenerwować lub przesadzić z ćwiczeniami na siłowni i okazuje się, że jednak nie ma narządów zbędnych, a pęcherzyk bardzo by się nam przydał. Ponadto u pewnej grupy pacjentów, nawet jeśli ściśle przestrzegają pooperacyjnych zaleceń, latami utrzymują się objawy, nazywane zespołem po usunięciu pęcherzyka żółciowego. W jaki sposób możemy je w sposób naturalny złagodzić i kiedy szukać pomocy u specjalistów? Jak żyć bez pęcherzyka żółciowego?

## TEMAT NUMERU



# DOSSIER

# WYGRAJ Z ALERGIĄ



Statystyki wskazują, że nawet co trzecia osoba na świecie cierpi na alergię. Wiele z nich doświadcza lekkich objawów i latami nie zdaje sobie sprawy z tego, że ich organizm reaguje niewłaściwie na antygeny, czyli obce substancje. Są także tacy, którym alergія poważnie utrudnia funkcjonowanie i osoby, dla których kontakt z alergenem stanowi bezpośrednie zagrożenie życia. Co ważne, liczba alergików stale się zwiększa, ponieważ często rodzice przekazują alergię swoim dzieciom. Nie bez znaczenia jest także coraz większe zanieczyszczenie środowiska, w którym żyjemy. Niestety, alergenów nie da się całkowicie uniknąć. Co zatem zrobić?

Z alergią można nie tylko żyć, skutecznie w sposób naturalny łagodząc objawy, ale także w wielu przypadkach wygrać. Trzeba jednak dokładnie poznać alergeny, które nam szkodzą, zrozumieć ich wpływ na organizm i mechanizmy, które sprawiają, że traktuje on je jako zagrożenie i wreszcie sposoby na złagodzenie lub nawet całkowite zniwelowanie objawów. Tym, co zdecydowanie trzeba zrobić, by alergeny nam nie szkodziły lub chociażby szkodziły nieco mniej, to przywrócić, o ile to możliwe, prawidłowe funkcjonowanie układu immunologicznego i wspomagać naturalne mechanizmy obrony przed alergią.

DOSSIER poświęciliśmy alergiom pokarmowym, wziewnym i skórny oraz naturalnym, popartym badaniami naukowymi, sposobom łagodzenia ich objawów. W kolejnych artykułach wyjaśniamy czym jest alergія i w jaki sposób m.in. odpowiednio skomponowana dieta, mikrobiota jelitowa i kwasy omega-3 pomagają trzymać ją w ryzach. Omawiamy także wpływ stresu na rozwój i zaostrzenie objawów alergii oraz odpowiadamy na pytanie, czy można się skutecznie odczulić? Poruszamy także ciekawe zagadnienie: czy można mieć alergię na alergię?

1. **Alergia. Nieprzyjaciół w mojej krwi**
2. **Alergiczny nieżyt nosa**
3. **Alergia pokarmowa**
4. **Mikrobiota i alergię**
5. **Więcej niż uczulenie – atopowe zapalenie skóry i alergię pokarmowa**
6. **Stres i alergię**
7. **Zmagania z alergicznym kontaktowym zapaleniem skóry**
8. **Czy kwasy omega-3 pomogą odzyskać zdrową skórę atopikom?**
9. **Czy można mieć alergię na alergię?**



# Alergia. Nieprzyjaciel w mojej krwi

*Trudno walczyć z niewidocznym wrogiem: bakterie, wirusy i inne patogeny są dosłownie wszędzie, a ochrona przed nimi wymaga ciągłego zachowania czujności i stosowania środków prewencyjnych, np. mycia rąk. A co w sytuacji, kiedy naszym największym wrogiem jesteśmy my sami? Uczulenia to powszechny problem, który u jednej osoby może oznaczać jedynie wodnisty katar, u innej zaś ryzyko śmierci nawet przy minimalnym kontakcie z alergenem.*

TEKST **JULIA CEMBER-OGORZAŁEK**

Wyobraź sobie następującą scenę: do zamkowej bramy zmierza tłum podróżnych. Niektórzy niosą ze sobą metale, np. żelazo czy miedź, inni bydło lub plony z pól i sadów. W zamkowej bramie stoją młodzi strażnicy, którzy każdego przybywającego oglądają z nadmierną starannością. Aż nagle trafiają na człowieka obwieszzonego marchewką. „Jesteś wrogiem!” – krzyczą strażnicy. Oskarżony próbuje się bronić, bo przecież jedynie przyniósł marchew. „To wojna!” – woła jeden ze strażników, rzucając się w pogoń za niewinnym sprzedawcą, drugi w tym czasie ogłasza larum: „Zamknąć bramy! Przygotować się do wrogiego ataku! Podpałić górny zamek! Żywcem nas nie wezmą!” Z koszar wyrusza wojsko...

To nie odcinek angielskiego serialu komediowego, to w uproszczeniu opis reakcji alergicznej. U jej podstaw leży bowiem nieprawidłowa odpowiedź układu odpornościowego na czynniki, które albo są nam potrzebne, albo obojętne. Białe krwinki jednak doszukują się w nich

potencjalnego niebezpieczeństwa i uruchamiają ścieżki, które w założeniu mają zniszczyć wroga, ale stanowią przede wszystkim zagrożenie dla nas samych.

## Alergia pod lupą

Ale w jaki sposób dochodzi do powstania alergii? Dlaczego układ odpornościowy wymyka się spod kontroli? Trudno odpowiedzieć na to pytanie. Wiadomo jednak, że pierwszy kontakt z alergenem (tzw. faza uczulenia) sprawia, że komórki zwane makrofagami identyfikują pewien czynnik jako zagrożenie. Następnie przekazują zdobytą wiedzę limfocytom B, które po przejściu pewnych reakcji chemicznych zaczynają wytwarzać immunoglobuliny E (IgE), ukierunkowane na konkretny alergen. Ten pierwszy kontakt z wrogiem nie daje żadnych objawów. Ale informacja biegnie dalej i trafia do limfocytów T, które mogą przechowywać ją nawet przez kilka lat. Kolejny kontakt z alergenem zaowocuje już zdecydowaną odpowiedzią ze strony organizmu:

IgE po połączeniu z komórkami tuczными (to komórki tkanki łącznej, obecne także w błonach śluzowych, biorące udział w reakcjach odpornościowych) indukują wyrzut histaminy i rozwój stanu zapalnego. A ten może stanowić potencjalne zagrożenie dla życia.

Warto przy tym wspomnieć, że alergie mogą być dziedziczne. Jeżeli więc któreś z rodziców cierpi na katar sienny, to istnieje duże prawdopodobieństwo, że dzieci też będą uczulone na pyłki. A co w przypadku osób, które chorują jako pierwsze w rodzinie? W takiej sytuacji przyczyny alergii należy doszukiwać się w czynnikach środowiskowych (np. nikotynizm, smog) lub w farmakoterapii. Okazuje się bowiem, że niektóre leki mogą pobudzać limfocyty T i w ten sposób prowokować reakcję alergiczną.

## Od alergenu do wstrząsu anafilaktycznego

Najczęściej uczulają pyłki roślin (zarodniki), roztocze kurzu domowego (w tym jeden o szczególnie uroczej nazwie skó-rożarłoczek skryty), zwierzęta domowe i gospodarskie (psy, koty, konie), ale też białka roślinne i zwierzęce (albumina z wołowiny i jajek, białka marchwi itp.), pleśń i jad owadów, zwłaszcza pszczoł, os i mrówek. Jak już wspomniano, również niektóre leki mogą stać się przyczyną reakcji alergiczej, a także składniki perfum i e-papierosów oraz pewne metale (np. nikiel).

Jak widać, lista potencjalnych alergenów jest długa i nigdy nie wiadomo, co spowoduje układ odpornościowy. A jego odpowiedź również może być nieprzewidywalna, najczęściej jednak obejmuje katar i kaszel, problemy z oddychaniem, łzawienie oczu, obrzęk błon śluzowych (alergie wziewne), swędzenie i wysypkę (alergie kontaktowe i pokarmowe) bądź zaburzenia pracy żołądka i jelit (alergie pokarmowe). Najniebezpieczniejszą odpowiedzią układu odpornościowego jest reakcja anafilaktyczna. Trudno ją pomylić z czymś innym: oto w wyniku użądlenia przez owada lub zjedzenia zakazanego pokarmu alergik zaczyna łzawić, dusić się i omdlewać. Ale symptomy mogą wystąpić nawet kilka godzin po kontakcie z alergenem, warto więc zwrócić szczególną uwagę na wszystkie objawy, które mogą się pojawić. Są to:

- szybki początek objawów (od kilku minut do kilku godzin od kontaktu z alergenem),
- uogólniona pokrzywka, świąd, zaczerwienienie, obrzęk warg, języka i jęczyczka,
- duszności, skurcz oskrzeli objawiający się świszczącym wdechem, płytki oddech oraz niedotlenienie,
- spadek ciśnienia krwi lub też objawy związane z niedokrwieniem narządów, takie jak wstrząs, obniżone napięcie mięśni, omdlenie i nietrzymanie moczu albo skurcze macicy,
- skurcze żołądka, wymioty, nadmierne ślinienie i niemożność połknięcia,
- zmiany zachowania (u dzieci): płaczliwość, drażliwość, zaprzestanie zabawy.

Anafilaksja może również przebiegać w sposób dwufazowy, gdy objawy nawracają po ustąpieniu początkowej reakcji,

a także mieć charakter przewlekły, trwający dni, a nawet tygodnie. **Pamiętaj, że anafilaksja jest stanem zagrożenia życia i wymaga natychmiastowej interwencji medycznej. W przypadku wystąpienia objawów należy niezwłocznie podać adrenalinę (jeśli alergik posiada przy sobie pen do wstrzykiwań z tym lekiem) i wezwać pomoc.**

## Poznaj swoją czarną listę

Jeżeli dokucza ci wodnisty katar, miewasz biegunki po jedzeniu lub też obawiasz się, jaki wpływ na zdrowie twojej rodziny mogą mieć roztocza, wykonaj testy alergiczne. Możesz przeprowadzić je prywatnie lub też zgłosić się do lekarza – alergologa, dermatologa, laryngologa, pulmonologa lub po prostu lekarza pierwszego kontaktu bądź pediatry. Przygotuj się do tej rozmowy np. poprzez prowadzenie dzienniczka objawów: kiedy się pojawiają, jak wyglądają i co je poprzedzało. Po przeprowadzeniu wywiadu lekarz wypisze skierowanie na konkretne badanie, zależnie od symptomów. Testy skórne obejmują **test punktowy** i płatkowy. Pierwszy przeprowadza się przy podejrzeniu natychmiastowej reakcji alergiczej, np. w przypadku uczuleń wziewnych i pokarmowych oraz atopowego zapalenia skóry. Polega on umieszczeniu na skórze kropli różnych alergenów, a następnie nakłuciu jej w tych miejscach celem przyspieszenia odpowiedzi – jeżeli pojawi się zmiana przypominająca tę powstającą po ukąszeniu komara, mamy do czynienia z reakcją alergiczną. Natomiast **test płatkowy** przeprowadza się przy podejrzeniu alergii z opóźnioną reakcją (do 3 dni od ekspozycji): plaster z prawdopodobnym alergenem przykleja się pacjentowi na plecy, a następnie po upływie 24–48 godzin sprawdza, czy nie pojawił się obrzęk i swędzenie.

Można przeprowadzić też **test prowokacyjny**. W takim przypadku organizm celowo wystawia się na działanie różnych alergenów, żeby zaobserwować jego reakcję. Może to być np. aplikacja na błonę śluzową nosa pyłków konkretnych roślin – jeżeli pojawi się obrzęk i objawy kataru, to dany czynnik uważa się za alergen. Test prowokacyjny przeprowadza się zazwyczaj wtedy, kiedy inne badania nie dają jasnych rezultatów.

Najprostszym rozwiązaniem jest **badanie krwi**. Polega ono na pobraniu materiału, a następnie sprawdzeniu go pod kątem obecności immunoglobulin E, swoistych dla określonych alergenów. To dobre rozwiązanie w przypadku małych dzieci bądź kiedy z jakiegoś powodu nie można przeprowadzić lub uzyskać jednoznacznych wyników z testów skórnych, tym bardziej że nie są one w stanie sprawdzić wrażliwości na każdy z potencjalnych alergenów. Lekarz może również skierować na **pomiar poziomu tryptazy** (białko obecne m.in. w komórkach tucznych, biorące udział w reakcjach alergiczych). To badanie potwierdzające reakcję alergiczną. Przeprowadza się je 15 minut, 3 godziny, 6 godzin i 24 godziny po wystąpieniu objawów.

W przypadku anafilaksji wykonuje się ponadto **pomiar poziomu histaminy** w osoczu. Osiąga ona szczyt w ciągu 5–15 minut od wystąpienia objawów i wraca do poziomu

## Rodzaje reakcji alergicznych

Odpowiedź układu odpornościowego dzielimy na 4 typy.

**Reakcja typu I (natychmiastowa)** zachodzi w obecności niewielkiej ilości antygeny podawanego wziewnie lub doustnie. Uruchamia ona wyrzut cytokin: interleukiny 4, 5, 9 i 13 oraz aktywuje limfocyty Th. Co ciekawe, tego typu reakcja pojawia się też w przypadku ekspozycji na jad owadów, niektóre dodatki do szczepionek, lipopolisacharydy wytwarzane przez bakterie, a także antygeny pewnych szczepów wirusów i pasożytów ludzkich. Mechanizm reakcji alergicznej typu I towarzyszy astmie oskrzelowej, alergicznemu nieżytowi nosa, alergii pokarmowej, alergicznemu zapaleniu spojówek, niektórym pokrzywkom i obrzękom naczyńioruchowym, użądleniom owadów, a nawet atopowemu zapaleniu skóry.

**Reakcja alergiczna typu II** zachodzi w przypadku pojawienia się dużych ilości antygeny (dokładnie autoantygeny, czyli materiału z własnego organizmu) i wyrzutu immunoglobulin M lub G. Wtedy do akcji wkraczają cytokiny i białe krwinki bądź białka z układu dopełniacza, uszkadzając źle rozpoznane komórki. Ten typ reakcji

zachodzi najczęściej z wykluczeniem układu pokarmowego, odpowiadając za konflikt serologiczny, niektóre choroby autoimmunologiczne czy nadczynność tarczycy.

**W reakcji alergicznej typu III** rolę czynnika aktywującego odgrywają tzw. kompleksy immunologiczne, czyli połączenia antygenów z przeciwciałami. Angażuje to immunoglobuliny G i makrofagi. Pojawia się stan zapalny, a tkanki, które pokryły kompleksy immunologiczne, ulegają uszkodzeniu (przewodzą temu neutrofile). W konsekwencji w zaatakowanych tkankach pojawiają się fibroblasty (rodzaj komórek tkanki łącznej). Ten typ reakcji pojawia się w przypadku reumatoidalnego zapalenia stawów, tocznia rumieniowatego, kłębkowego zapalenia nerek, po chorobie posurowiczej i różnego rodzaju alergicznym zapaleniu pęcherzyków płucnych.

**Odpowiedź immunologiczna typu IV** towarzyszy wypryskowi, odrzucaniu przeszczepu, zakażeniom grzybiczym, gruźlicy i trądowi. Powiązано ją też z niektórymi przypadkami stwardnienia rozsianego. Ten typ reakcji alergicznej angażuje limfocyty T<sup>1</sup>.

wyjściowego w ciągu 60 minut. Test ten jest miarodajny jedynie wtedy, gdy pacjent trafi do lekarza niezwłocznie po wystąpieniu objawów – czasem kwadrans to już zbyt późno, żeby udało się wychwycić źródło problemu<sup>3,4</sup>.

## Diagnoza – i co teraz?

A zatem trzymasz w ręku kartkę z wynikami i wiesz, że masz alergię. Oto, jakie kroki możesz podjąć, żeby ją opanować.

Przede wszystkim **unikaj kontaktu z alergenami**. Uważnie czytaj etykiety produktów, obserwuj wiadomości meteorologiczne, pierz pościel w programie i z użyciem detergentów dla alergików. Jeżeli twoje uczulenie daje silne objawy, poinformuj najbliższych o wywołujących je alergenach. W przypadku reakcji na leki **noś w portfelu odpowiednią notatkę** na ten temat.

**Pamiętaj o tym, by zawsze mieć przy sobie leki**. To przede wszystkim preparaty antyhistaminowe i sterydy. Te pierwsze hamują odpowiedź układu odpornościowego i są dostępne w postaci syropów lub tabletek. Natomiast sterydy stosuje się wspomagająco w łagodzeniu objawów alergicznego nieżyty nosa (spray) i spojówek (krople) lub też pokrzywki (krem). Jeśli mierzysz się z reakcją anafilaktyczną, zawsze **noś przy sobie zastrzyki z adrenaliną** – 1 dawka podana domięśniowo niezwłocznie po kontakcie z alergenem może uratować ci życie. W przypadku bardzo

lekkich reakcji alergicznych lekarz może nie przepisać żadnego preparatu, bo jego działanie byłoby niewspółmierne silne wobec niegroźnych objawów. Z taką alergią można prowadzić normalne życie, a nawet nigdy się nie dowiedzieć, że się ją ma.

Rozważ **immunoterapię alergenową, czyli odczulanie**.

Ta metoda leczenia polega na regularnym wystawianiu organizmu na niewielkie ilości alergenu. Jest on podawany pod skórę za pomocą zastrzyków lub pod język w postaci tabletek lub kropli. Immunoterapia trwa zwykle od trzech do pięciu lat i stosuje się ją głównie w leczeniu alergii na pyłki, roztocza kurzu domowego i jad owadów. Może ona złagodzić objawy uczulenia na wiele lat<sup>4</sup>.

Jeśli jednak myślisz, że w kwestii rozpoznawania i leczenia alergii padło już ostatnie słowo, mylisz się. Naukowcy bez przerwy starają się zrozumieć mechanizmy powstawania uczulenia oraz szukają coraz to lepszych leków. Z kolejnych artykułów w tym Dossier dowiesz się, co udało im się ustalić. ■

## BIBLIOGRAFIA

1. Alergologia – kompendium pod red. Rafała Pawliczaka, Termedia Wydawnictwa Medyczne, Poznań 2013, wydanie I
2. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK545237/>
3. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.5694/j.1326-5377.2006.tb00539.x>
4. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK447112/>

## AUTORZY:



**DR SITI MUHAMAD NUR  
HUSNA**

Wydział Immunologii, Universiti Sains  
Malaysia, Malezja



**DR HERN-TZE TINA TAN**

Wydział Otolaryngologii, Universiti  
Sains Malaysia, Malezja

**PROF. DR NORASNIEDA MD  
SHUKRI**

Wydział Otolaryngologii, Szpital  
Uniwersytecki, Universiti Sains  
Malaysia, Malezja



**DR NOOR SURYANI MOHD  
ASHARI**

Wydział Immunologii, Universiti Sains  
Malaysia, Malezja



**PROF. DR KAH KENG WONG**

Wydział Immunologii, Universiti Sains  
Malaysia, Malezja



# Alergiczny nieżyt nosa

*Alergiczny nieżyt nosa (AR) stanowi globalny problem zdrowotny, który dotyka około 400 milionów ludzi na całym świecie. Częstość występowania AR zwiększyła się na przestrzeni lat wraz ze wzrostem urbanizacji i zanieczyszczeniami środowiska, które uważa się za jedne z głównych przyczyn choroby. Zrozumienie patofizjologii alergicznego nieżytu nosa ma kluczowe znaczenie dla rozwoju nowych terapii i łagodzenia objawów tej przewlekłej choroby, która często współwystępuje z innymi chorobami dróg oddechowych.*

*Artykuł jest skróconą i uproszczoną wersją publikacji naukowej.*

Częstość występowania alergicznego nieżytu nosa znacznie wzrosła od lat 90. ubiegłego wieku. Według doniesień, dotyka on około 25% dzieci i 40% dorosłych na całym świecie. Około 80% objawów AR rozwija się przed 20 rokiem życia i osiągają one szczyt w wieku 20–40 lat, a następnie stopniowo ulegają zmniejszeniu. Badania wykazały specyficzne dla płci różnice w częstości występowania alergicznego nieżytu nosa z przewagą mężczyzn w dzieciństwie i kobiet w wieku nastoletnim.

Częstość występowania alergicznego nieżytu nosa wzrosła z powodu pojawienia się kilku czynników ryzyka, w tym globalnej urbanizacji, co wykazano w badaniach, porównujących ochotników w środowisku miejskim z obszarami wiejskimi. Jest to spowodowane

głównie zwiększonym poziomem zanieczyszczeń (np. tych związanych z ruchem drogowym i pyłu zawieszonego), które mogą nasilać objawy nieżytu, wywołane uczuleniem na pyłki. AR występuje zatem częściej na obszarach miejskich w porównaniu z obszarami wiejskimi. Ponadto zmiany klimatyczne wydłużają sezon pylenia, co także przyczynia się do rozwoju AR.

Alergiczny nieżyt nosa to jedynie czubek góry lodowej problemów zdrowotnych, ponieważ wiąże się on z ogólnoustrojową reakcją zapalną i często współwystępuje z innymi chorobami, takimi jak astma, choroby atopowe, zapalenie zatok, zapalenie spojówek i zapalenie ucha środkowego, co komplikuje leczenie i pogarsza rokowanie.

## Objawy alergicznego nieżytu nosa

Alergiczny nieżyt nosa charakteryzuje się występowaniem objawów nosowych i nienosowych. Te pierwsze obejmują katar przedni (z zatok do nosa) lub tylny (z zatok do gardła), kichanie, niedrożność i czasami świąd nosa. Objawy te mogą utrzymywać się przez wiele godzin po ekspozycji na alergeny, które powodują zapalenie błony śluzowej. Objawy pozanosowe to, oprócz alergicznego nieżytu nosa, nieżyt spojówek (tj. świąd i zaczerwienienie oczu oraz łzawienie), świąd podniebienia i kaszel. U niemalże co trzeciego pacjenta z AR, objawy alergiczne mogą prowadzić do ciężkiej niepełnosprawności i stanów zagrażających życiu, takich jak anafilaksja.

Jeśli chodzi o **nasilenie alergicznego nieżytu nosa, można sklasyfikować jako łagodny lub umiarkowany do ciężkiego**, w oparciu o wytyczne i wpływ nieżytu na przebieg astmy. Mierzy się go za pomocą czterech aspektów, w tym nieprawidłowości snu, upośledzenia zdolności do wykonywania codziennych czynności, upośledzenia wyników w szkole lub pracy oraz uciążliwości objawów. Pacjenci bez wyżej wymienionych problemów są uznawani za alergików z łagodnym AR, podczas gdy pacjenci doświadczający jednej lub więcej z wymienionych trudności, są uznawani za alergików z umiarkowaną do ciężkiej postacią AR. Wytyczne dla alergicznego nieżytu nosa z astmą **klasyfikują również objawy AR jako przerywane i uporczywe w oparciu o czas ich trwania u konkretnego pacjenta**.

W przypadku objawów przerywanych, występują one przez mniej niż 4 dni w tygodniu lub mniej niż 4 kolejne tygodnie, natomiast w przypadku objawów uporczywych ta częstotliwość jest większa.

## Alergiczny nieżyt nosa u dzieci

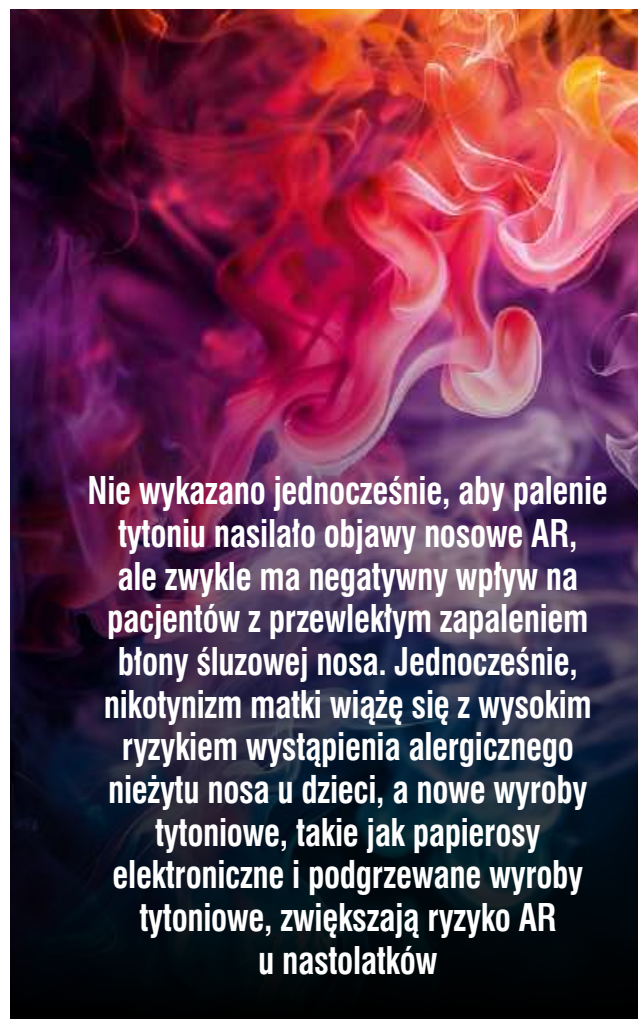
Alergiczny nieżyt nosa stanowi powszechny problem pediatryczny. U około 40% pacjentów objawy pojawiają się już w wieku 6 lat i z czasem ulegają nasileniu. Symptomy alergicznego nieżytu nosa u dzieci są podobne do objawów u nastolatków, jednak u małych dzieci często występuje także charakterystyczne jak gdyby wężanie, prychnięcie, oczyszczanie gardła (chrząkanie) i kaszel. Choroby współistniejące w dziecięcym AR często występują grupowo, wskazując, że AR jest jedynie objawem większych problemów, obejmujących ogólnoustrojowy stan zapalny, w tym zapalenie spojówek, atopowe zapalenie skóry, astmę, zapalenie zatok przynosowych, zapalenie ucha środkowego z wysiękiem lub alergię pokarmowe. Projekt MeDALL, w którym uczestniczyło ponad 12 tysięcy dzieci, wykazał, że astma, nieżyt nosa i egzema mogą współwystępować u tego samego dziecka. Ponadto wyniki innego badania wykazały większą częstość występowania AR, astmy i uczulenia na alergeny z powietrza u dzieci mających we wczesnym wieku kontakt ze środowiskiem miejskim w porównaniu z dziećmi przebywającymi na wsi.

Diagnostyka alergicznego nieżytu nosa w pediatrii obejmuje zebranie pełnego wywiadu, badanie fizykalne

(np. nosa, jamy ustnej i gardła, błon bębenkowych i oczu), a także diagnostykę różnicową w oparciu o objawy kliniczne sugerujące AR, ale bez dowodów na atopię układową. U bardzo małych dzieci z uporczywymi objawami ze strony nosa należy rozważyć inne zaburzenia, które mogą naśladować AR. W przypadku dzieci w wieku poniżej 2 lat podczas diagnozy należy wziąć pod uwagę inne zaburzenia, w tym przerost migdałka gardłowego, ostre lub przewlekłe zapalenie zatok, wady wrodzone (atrezja nosa), ciała obce i polipy nosa. Z drugiej strony, u starszych dzieci mogą występować inne zaburzenia, w tym ostry infekcyjny nieżyt nosa, przewlekły niealergiczny nieżyt nosa, przewlekły nieżyt nosa i zatok, nieżyt nosa polekowy, nieżyt nosa spowodowany lekami ogólnoustrojowymi, zanikowy nieżyt nosa, nieżyt nosa związany ze zmianami hormonalnymi, jednostronny nieżyt nosa lub polipy nosa oraz nieżyt nosa z zaburzeniami immunologicznymi.

## Najczęstsze alergeny

Alergeny to zazwyczaj białka, które wywołują nadwrażliwość typu I poprzez reakcję ze swoistymi przeciwciałami IgE. Typowe rodzaje alergenów obejmują:



# JAK SKUTECZNIE WYLECZYĆ SIĘ Z ALERGII WZIEWNYCH?

## Wszystko, czego nie wiesz o ich prawdziwych przyczynach

Medycyna XX i XXI wieku – alopacyjna i naturalna – zaszczepiła w nas przekonanie, że **przyczyną alergii wziewnych** jest nadmierna reakcja układu immunologicznego na pyłki, kurz, sierść. A najprostszym sposobem, żeby jej się pozbyć, jest odczulanie przez alergologa lub biorezonans, leki przeciwhistaminowe, sterydy.

Są to jednak działania skuteczne na krótko, a w dodatku niebezpieczne dla naszego zdrowia. **Usuwanie skutków bez dotarcia do przyczyn „spycha” problem w głąb organizmu**, co grozi rozwinięciem się w przyszłości wielu poważnych chorób.

### JAKIE SĄ PRAWDZIWE PRZYCZYNY ALERGII WZIEWNYCH?

Pamiętajmy, że człowiek jest istotą, stworzoną do życia w naturze, a nie w sterylnym bunkrze. Dlatego tak nadmierne reakcje świadczą o głęboko ukrytych dysfunkcjach naszego organizmu.

### Gdzie szukać przyczyn alergii wziewnych?

Pierwotna przyczyna alergii wziewnych znajduje się daleko od nosa czy oczu, bo **w jelitach**. Nie bez przyczyny funkcjonuje powiedzenie: **nasze zdrowie zależy od jelit oraz jelita to nasz drugi mózg**.

Dlatego też każda osoba – z alergiami wziewnymi – wymienia także szereg innych przewlekłych dolegliwości: problemy trawienne: zaparcia lub biegunki, wzdęcia i gazy, ale też wypadanie włosów, słabe paznokcie, trądzik, pokrzywka, egzema, problemy z pamięcią lub koncentracją, stany lękowe, depresja, grzybice paznokci, nawracające grzybice narządów płciowych, infekcje bakteryjne *Klebsiellą*, *Escherichią coli* czy przerost drożdżaków, otyłość, zmęczenie, choroby autoimmunologiczne czy inne przewlekłe choroby cywilizacyjne.

W moim gabinecie średnio jedna osoba na

100 może poszczycić się dobrym stanem śluzówek jelit i ich mikrobioty.

Dlatego zawsze zaczynam od sprawdzenia jelit i odnalezienia toksyn uszkadzających śluzówki i mikrobiotę.

### Co uszkadza śluzówki jelit i degeneruje ich mikrobiotę?

Cywilizacja, a m.in.:

- **toksyny z żywności, leków i środowiska:** herbi- i pestycydy, konserwanty, hormony i antybiotyki obecne w mięsie zwierząt hodowlanych, przyjmowane leki, mikroplastik, metale ciężkie ...
- **dieta bogata w cukier, tłuszcze rafinowane, uboga w błonnik**
- **nadwrażliwość na gluten, kazeinę, laktozę.**

Konsekwencją zanieczyszczenia ww. toksynami jest stopniowe rozszczelnianie się śluzówek, degeneracja mikrobioty, a następnie: rozrost grzybów *Candida albicans*, zakażenia pasożytnicze, ale też migracja szkodliwych bakterii typu: *Escherichia coli* i *Klebsiella* z jelit do układu moczowego, płciowego i płuc.

Warto pamiętać, że **stan śluzówek jelit ma wpływ na jakość śluzówek w innych układach funkcjonalnych**.

Jeśli dolegają nam nie zdiagnozowane **nie-tolerancje pokarmowe** (nie mylić z alergią pokarmową), a wciąż spożywamy pokarmy źle metabolizowane, w organizmie rozwija się **permanentny stan zapalny**.

**Układ immunologiczny zaczyna reagować histerycznie** nie tylko na białka pokarmowe, ale też na białka wdychanych pyłków, sierść, metale ... Tak właśnie rozwija się **alergia wziewna**.

### Jak wyleczyć się z alergii wziewnych?

Podstawą jest wykonanie testu biorezonansowego, dzięki któremu mogę dotrzeć do

wszystkich przyczyn dolegliwości i dobrać właściwe **preparaty MARION** do ich eliminacji.

**Każda kuracja ma charakter kompleksowy:** dieta bez produktów źle metabolizowanych, odbudowa mikrobioty i szczelności śluzówek, usuwanie wykrytych toksyn, eliminacja zakażeń grzybiczych, bakteryjnych czy pasożytniczych oraz „dokarmienie” w niedoborowe składniki odżywcze.

W swoim gabinecie obserwuję, jak pozytywne rezultaty dla samopoczucia klientów, przynoszą tak szeroko zakrojone działania. Okazuje się, że pani, u której usuwałyśmy kompleksowo zakażenia bakteryjne układu moczowo-płciowego, może jeździć na działkę bez leków antyhistaminowych, bo nie odczuwa już żadnych dolegliwości związanych z alergiami wziewnymi.

**Alergia wziewna to wołanie organizmu o pomoc.** Warto o tym pamiętać, zanim zaaplikujemy sobie lek antyhistaminowy lub pójdziemy na zabieg odczulania.



mgr Małgorzata Zieniuk specjalistka detoksykacji metodą dra J. Jonasza i medycyny ortomolekularnej, „detektyw zdrowia” – szukający przyczyn dolegliwości zdrowotnych przy pomocy testów biorezonansowych metodą dra Volla.

Właścicielka Podlaskiego Centrum Promocji Zdrowia MagMed w Białymstoku, w którym wykonuje testy biorezonansowe – dla osób zza granicy czy odległych regionów Polski – także z próbki przesznych włosów. Dystrybutor nowoczesnych preparatów detoksykacyjnych **MARION**.

Rejestracja: +48 534 038 754

[www.oczyszczanieorganizmubialystok.pl](http://www.oczyszczanieorganizmubialystok.pl)

REKLAMA



OFICJALNY DYSTRYBUTOR  
**MARION**  
W POLSCE

**Nowoczesne oczyszczanie organizmu preparatami informacyjnymi MARION metodą dr Josefa Jonáše**

**Zapraszamy do współpracy:**

neuroterapeutów, terapeutów medycyny holistycznej, lekarzy, sklepy zielarskie i z suplementami diety...

[www.mariondystrybucja.pl](http://www.mariondystrybucja.pl)

tel.: +48 513 170 069

eprasa.pl 65a7d07a78



- alergeny pokarmowe – krewetki, soja, kraby, małże, pszenica, orzeszki ziemne, żółtko jaja i mleko krowie,
- alergeny zwierząt domowych – sierść kota i psa,
- roztocze kurzu domowego.

Wykazano, że główne alergeny wewnątrz pomieszczeń (np. roztocza kurzu domowego, karaluchy, sierść kota i psa) są najsilniejszym czynnikiem ryzyka alergicznego nieżyty nosa. Jeśli zaś chodzi o roztocze kurzu domowego, jedną z najczęstszych przyczyn AR, aktywność jednego z wytwarzanych przez nie białek (proteazy) prowadzi do nadmiernej produkcji IgE. W przypadku kontaktu z roztoczymi, limfocyty B, które zwykle w ekspozycji na alergen zmniejszają wyrzut immunoglobulin E, znacząco zwiększają ich produkcję.

## Terapie objawowe w alergicznym nieżycie nosa

Leczenie farmakologiczne AR opiera się na łagodzeniu objawów za pomocą leków przeciwhistaminowych, donosowych lub doustnych glikokortykosteroidów, leków zmniejszających przekrwienie błony śluzowej nosa i antagonistów receptora leukotrienowego. **Leki przeciwhistaminowe** są najczęściej stosowanymi lekami pierwszego rzutu w leczeniu łagodnego AR, jednak leki przeciwhistaminowe pierwszej generacji (np. difenhidramina i hydroksyzyna) nie są już zalecane ze względu na występowanie działań niepożądanych ze strony ośrodkowego układu nerwowego, działanie antycholinergiczne (rozkurczowe) i szkodliwość dla serca. Warto zamiast nich wybierać leki przeciwhistaminowe nowszej generacji (np. cetyryzynę, loratadynę, desloratadynę, feksofenadynę, rupatadynę i bilastynę), ponieważ wykazują one zwiększoną skuteczność i profil bezpieczeństwa. Nowszy rodzaj donosowych leków przeciwhistaminowych (np. olopatadyna, lewokabastyna iazelastyna) zapewnia lepsze dostarczanie substancji czynnej do błony śluzowej nosa narażonej na uwalnianie mediatorów w przebiegu AR. Z kolei **donosowy kortykosteroid**, który działa jako farmakoterapia pierwszego rzutu poprzez hamowanie nacisku komórek odpornościowych, jest skuteczny zarówno w łagodnym, jak i umiarkowanym ciężkim AR zarówno u dzieci, jak i u dorosłych. Obecnie zatwierdzone donosowe kortykosteroidy dla dzieci to furoinianometazonu, propionian flutikazonu, acetonid triamcynolonu i cyklezonid. Badania dowiodły, że donosowe leki przeciwhistaminowe w połączeniu z donosowymi kortykosteroidami działają skuteczniej niż doustne leki przeciwhistaminowe w połączeniu z donosowymi kortykosteroidami. Następna grupa leków, **antagoniści receptora leukotrienowego** (np. montelukast, zafirlukast i pranlukast), blokują aktywność ważnego silnego mediatora alergicznego, który powoduje alergiczne zapalenie i inne objawy, takie jak przekrwienie błony śluzowej nosa i wydzielanie śluzu. Badania wykazały, że terapia skojarzona antagonistą receptora leukotrienowego i lekami przeciwhistaminowymi, zapewnia większą skuteczność w zmniejszaniu objawów AR w ciągu dnia. Leczenie za pomocą preparatów zmniejszających

przekrwienie błony śluzowej nosa łagodzi natomiast objawy zmniejszając obrzęk błony śluzowej. Jednak nadużywanie leków zmniejszających przekrwienie błony śluzowej nosa może powodować zapalenie błony śluzowej nosa (tj. stan przekrwienia z odbicia po odstawieniu leków zmniejszających przekrwienie błony śluzowej nosa), a stan ten można leczyć podając donosowo kortykosteroidy.

## Terapie immunomodulujące w alergicznym nieżycie nosa

Leczenie AR ukierunkowane na modulację immunologiczną ma na celu modyfikację naturalnego przebiegu AR, a nie spowodowanie przejścia do stanu immunologicznie naiwnego (tj. sprzed rozwinięcia się alergii) lub niereagującego. Ułamek pacjentów z AR nie reaguje na leczenie konwencjonalną farmakoterapią, dlatego stosuje się środki terapeutyczne modyfikujące przebieg choroby, takie jak immunoterapię alergenową (AIT) podskórną (SCIT) lub podjęzykową (SLIT).

Bazofile (rodzaj białych krwinek) są ważnymi mediatorami w inicjowaniu wczesnej fazy odpowiedzi w alergicznym nieżycie nosa, dlatego ukierunkowanie na obniżenie proggu aktywacji bazoofilów pozwala na zmniejszenie objawów i zatrzymanie progresji AR.

Udowodniono także, że AIT jest bezpiecznym sposobem leczenia alergicznego nieżyty nosa u dzieci. Działania niepożądane związane ze SCIT u pacjentów pediatrycznych były zgłaszane rzadko. Ponadto badania wykazały, że AIT daje trwałą poprawę.

## Podsumowanie

Zwiększona częstość występowania alergicznego nieżyty nosa i fakt, że jest to choroba przewlekła, stanowią główne niezaspokojone potrzeby w zakresie łagodzenia tych kwestii. Choroby współistniejące z AR również zwiększają obciążenie zdrowotne i społeczno-ekonomiczne pacjentów. Co więcej, diagnozowanie alergicznego nieżyty nosa jest trudniejsze u pacjentów z podwójnym AR (DAR), niedawno zdefiniowanym fenotypem AR, w którym pacjenci wykazują objawy nosowe związane z alergiami całorocznymi i sezonowymi, a uczuleni są tylko na alergię sezonowe. Wskazuje to na znaczenie pomiaru stanu zapalnego w lokalnych miejscach alergicznych, które mogą różnić się od obwodowego stanu zapalnego u pacjentów z DAR. Dlatego też przyszłe badania gwarantują lepsze zrozumienie mechanizmów komórkowych, w których pośredniczą alergeny w lokalnych miejscach u pacjentów z AR, w połączeniu z dalszymi badaniami nad mechanizmami patogennymi, takimi jak naruszenie integralności bariery nabłonkowej nosa, co może prowadzić do odkrycia nowych środków terapeutycznych dla tej choroby. ■

### BIBLIOGRAFIA

Front Med (Lausanne). 2022 Apr 7;9:874114. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9021509/>



# Alergia pokarmowa



## AUTORZY:



**DR MAURO CALVANI**

UOC di Pediatria, Azienda Ospedaliera  
S. Camillo Forlanini, Włochy

**DR CATERINA ANANIA**

Dipartimento Materno Infantile  
e Scienze Urologiche, Policlinico  
Umberto I, "La Sapienza" Università  
di Roma, Włochy



**PROF. DR CARLO CAFARELLI**

Clinica Pediatrica, Dipartimento  
di Medicina e Chirurgia, Università  
di Parma, Włochy

i współpracownicy: dr Alberto Martelli,  
prof. Michele Miraglia del Giudice,  
lek. med. Claudio Cravidi, dr Marzia  
Duse, dr Sara Manti, Dr Maria Angela  
Tosca, Prof. dr Fabio Cardinale, dr Elena  
Chiappini, dr Francesca Olivero,  
prof. Gian Luigi Marseglia

*Alergia pokarmowa to niepożądana reakcja immunologiczna, wywołana przez normalnie nieszkodliwe antygeny białek pokarmowych. W ostatnich latach diagnostyka i leczenie tego problemu u dzieci uległy znacznej poprawie. W ścieżce diagnostycznej ważną niedawną innowacją jest wprowadzenie testów z komponentami alergenowymi. Spowodowało to możliwość poprawy dokładności diagnostycznej poprzez przewidywanie ciężkości alergii pokarmowej i rokowania, a tym samym zmniejszenie konieczności doustnej prowokacji pokarmowej. Ostatnie badania podkreślają możliwość zapobiegania tej alergii poprzez wczesne wprowadzanie pokarmów (orzeszków ziemnych i jaj) u niemowląt z grupy wysokiego ryzyka.*

*Artykuł jest skróconą i uproszczoną wersją publikacji naukowej.*

Alergia pokarmowa (ang. *food allergy*, FA) jest nieprawidłową odpowiedzią układu odpornościowego, występującą w sposób powtarzalny, po ekspozycji na dany pokarm. Należy ją odróżnić od nietolerancji pokarmowej, która jest reakcją nieimmunologiczną, obejmującą metaboliczne, toksyczne, farmakologiczne i niezdefiniowane mechanizmy. Obecnie FA stanowi poważny problem zdrowotny. Częstość jej występowania znacznie wzrosła w ciągu ostatnich 20 lat na całym świecie, szczególnie w krajach rozwiniętych. Odsetek przypadków w ogólnej populacji szacuje się na 5% u dorosłych i 8% u dzieci. Niniejszy przegląd ma na celu przedstawienie aktualnego stanu wiedzy na temat przyczyn, diagnostyki, profilaktyki i leczenia alergii pokarmowej u dzieci.

## Skąd biorą się alergie pokarmowe?

Istnieje kilka możliwych hipotez co do przyczyn powstawania alergii pokarmowych. Wśród nich warto wymienić te dotyczące higieny, podwójnego alergenu, witaminy D, mikrobioty i „fałszywego alarmu”.

**Hipoteza higieny** sugeruje, że brak ekspozycji na drobnoustroje i infekcje we wczesnym dzieciństwie może zwiększać podatność na choroby alergiczne poprzez wpływ na rozwój układu odpornościowego. Wiąże się to z przewagą odpowiedzi immunologicznej limfocytów Th2 zamiast Th1. Badania obserwacyjne sugerują, że ekspozycja na drobnoustroje i potencjalne alergeny, w tym kontakt ze zwierzętami domowymi, opieka nad dziećmi, poród tzw. siłami natury i obecność starszego rodzeństwa, mogą

**Karmienie piersią chroni przed alergenami pokarmowymi – dotyczą one 0,5–1% niemowląt, karmionych mlekiem matki, w porównaniu do 6–8% maluchów, które karmione są mlekiem modyfikowanym**



chronić przed rozwojem alergii pokarmowej.

**Hipoteza podwójnego alergenu** zakłada, że zaburzona funkcja bariery skórnej w wyprysku niemowlęcym może powodować uczulenie na alergeny. Zgodnie z tą hipotezą, do ekspozycji dochodzi przez skórę, a nie drogą doustną. Ponadto zdaje się, że kontakt z antygenami pokarmowymi przez skórę z większym prawdopodobieństwem doprowadzi do alergii, w porównaniu do wczesnego spożycia tego alergenu, które częściej prowadzi do tolerancji. FA jest zatem prawdopodobnie połączeniem ekspozycji skóry i jelit na antygen pokarmowy, z większą tendencją do uczulenia, jeśli pierwszy kontakt odbył się przez skórę.

**Hipoteza witaminy D** sugeruje niedobór tego składnika jako możliwy czynnik ryzyka rozwoju alergii pokarmowej. Witaminę D po raz pierwszy powiązano z zapobieganiem FA poprzez wykazanie, że niemowlęta z jej poziomem poniżej 50 nmol/L (800 j.m.) w wieku 1 roku miały 11-krotnie wyższe ryzyko alergii na orzeszki ziemne, potwierdzone doustną próbą prowokacyjną, w porównaniu do niemowląt z wyższym poziomem tej witaminy. Niektóre badania sugerują także, że cholekalcyferol (aktywna forma witaminy D) odgrywa ważną rolę w regulacji różnicowania i pobudzeniu różnych typów limfocytów T. Wykazano przy tym, że odpowiedź immunologiczna niektórych z nich ma pierwszeństwo w warunkach niskiego poziomu lub niedoboru witaminy D. Zachodnia dieta wraz z niskim spożyciem owoców i warzyw oraz niedostateczną ekspozycją na słońce wiąże się z ryzykiem niedoboru witaminy D.

**Hipoteza mikrobioty** zakłada, że obecność określonych szczepów bakterii w jelitach, a także składników diety i ich metabolitów, może wpływać na rozwój alergii pokarmowej.

**Hipoteza fałszywego alarmu.** Niedawno specjaliści zaproponowali także inną teorię, która mogłaby wyjaśnić wzrost przypadków FA. Zachodnia dieta jest bogata w zaawansowane produkty glikacji (AGE), pochodzące z gotowanego

mięsa, oleju i sera oraz wysokiego stężenia cukru. Sugerują oni, że AGE, które są obecne lub powstają z żywności, uruchamiają szlaki, prowadzące do rozwoju alergii pokarmowej.

### Prezentacja kliniczna

Alergia pokarmowa nie jest pojedynczym schorzeniem, ani nie wywołuje jej pojedyncze zaburzenie patofizjologiczne. Rodzaj i nasilenie objawów mają różne natężenie u pacjentów, a u tej samej osoby zmieniają się od jednej reakcji do drugiej, w zależności od spożytego pokarmu – a przy tym samym pokarmie, w zależności od ekspozycji na uczulającą cząsteczkę. Zarówno w przypadku IgE-zależnej, jak i IgE-niezależnej alergii pokarmowej, objawy najczęściej dotyczą skóry, przewodu pokarmowego, układu oddechowego i układu sercowo-naczyniowego. Krótki okres (zwykle poniżej 2 godzin) między spożyciem pokarmu a pojawieniem się objawów prowadzi do podejrzenia reakcji IgE-zależnej, z wyjątkiem anafilaksji wysiłkowej, zależnej od pokarmu (FDEIA) i opóźnionej anafilaksji na czerwone mięso. Na przykład alergia na mleko krowie (CMA) wyzwała różne mechanizmy immunologiczne, które wywołują odmienne objawy kliniczne. W przypadku CMA, w której pośredniczy immunoglobulina E, symptomy są często charakterystyczne i powtarzalne. Pojawiają się w ciągu dwóch godzin od pierwszej ekspozycji na mleko krowie i obejmują objawy skórne (zaczerwienienie, pokrzywka, obrzęk naczynioruchowy, świąd itp.) bądź też objawy żołądkowo-jelitowe (w tym nudności, wymioty, a niekiedy biegunka), a czasami również inne symptomy, takie jak płacz lub letarg itp. Objawy kliniczne są bardzo wyraźne i w większości przypadków ustępują w ciągu kilku godzin, ale pojawiają się ponownie po kolejnej ekspozycji na białko mleka krowiego. Odwrotnie, w przypadku CMA bez pośrednictwa immunoglobuliny E, wywiad kliniczny jest mniej sugestywny i charakterystyczny, do tego objawy częściej występują

kilka godzin później lub nawet kilka dni po ekspozycji na mleko. Zwykle ta postać alergii na mleko krowie występuje w młodym wieku i często u dzieci karmionych piersią. Co więcej, objawy takie jak płacz, ból brzucha, nudności, nagłe wyrzucanie treści żołądkowej, wymioty, biegunka lub czasami twarde stolce są mniej specyficzne, ponieważ występują również w refluksie żołądkowo-przełykowym, kolce niemowlęcej i czynnościowych zaburzeniach żołądkowo-jelitowych. Alergie pokarmowe wydają się czasami odgrywać rolę poprzez IgE-zależną i IgE-niezależną reakcję i komórkowy mechanizm immunologiczny w przebiegu schorzeń takich jak atopowe zapalenie skóry, eozynofilowe zaburzenia żołądkowo-jelitowe i astma. Ponadto w tych zaburzeniach związek między spożyciem pokarmu a wystąpieniem objawów nie zawsze jest oczywisty, zwłaszcza jeśli objawy są przewlekłe lub nawracające.

## Diagnoza

Rozpoznanie alergii pokarmowej nie jest proste ze względu na jej liczne objawy oraz fakt, że testy diagnostyczne nie zawsze wystarczą, aby mieć pewność co do przyczyny symptomów. Połączenie wywiadu i testów w niektórych przypadkach może zapewnić wystarczającą wiarygodność, aby postawić diagnozę alergii pokarmowej bez przeprowadzania doustnej prowokacji pokarmowej (OFC). We wszystkich innych przypadkach lub jeśli wymagana jest pewność diagnozy, zleca się OFC. Rozpoznanie IgE-zależnej FA opiera się na zgodnym wywiadzie klinicznym i wynikach skórnych testów punktowych lub oznaczeniu swoistych immunoglobulin E w surowicy. Dokładne zebranie wywiadu klinicznego jest niezbędne do określenia, kiedy potrzeba dalszych badań diagnostycznych, jak je wdrożyć i zinterpretować ich wyniki. Wywiad kliniczny ma na celu rozpoznanie przypadków alergii pokarmowej poprzez zbieranie objawów, możliwych alergenów, zależności między spożyciem danego składnika a wystąpieniem objawów, spożytej dawki, współistniejących chorób, potencjalnych czynników sprzyjających uczuleniu lub reakcji krzyżowych, innych alergii, roli podejrzanego alergenu w diecie i możliwych skutków poprzednich diet. Celem wywiadu jest również identyfikacja możliwego mechanizmu immunologicznego, leżącego u podstaw FA. Niektóre stany mogą wskazywać na reakcje za pośrednictwem immunoglobuliny E, takie jak objawy ze strony skóry (pokrzywka, obrzęk naczyń ruchomych, wysypka rumieniowa), układu oddechowego (zapalenie spojówek nosa, kaszel, duszność lub astma) lub przewodu pokarmowego (świąd jamy ustnej, nudności, wymioty, ból brzucha i biegunka), a nawet złe samopoczucie i obniżenie ciśnienia krwi, które występują w ciągu 2 godzin po spożyciu prawdopodobnego alergenu. Anafilaksja wysiłkowa zależna od pokarmu (FDEIA) jest wyjątkiem, ponieważ pojawia się z większym opóźnieniem. Najdłuższe odstępy między jedzeniem a wystąpieniem objawów wynosiły 3,5 godziny, podczas gdy między rozpoczęciem ćwiczeń a manifestacją objawów wynosiły

50 minut. Osoby dotknięte FDEIA są uczulone na pokarm odpowiedzialny za anafilaksję, nawet jeśli poziomy swoistych IgE we krwi są niższe niż w przypadku innych alergii pokarmowych. Spożycie podejrzanego składnika wywołuje objawy kliniczne tylko wtedy, gdy następuje po nim wysiłek fizyczny. Jednocześnie aktywność fizyczna nie wywołuje niepożądanych reakcji, jeśli nie jest poprzedzona spożyciem pokarmu. W alergenowo-swoistej FDEIA rola wysiłku fizycznego (lub innych czynników sprzyjających, takich jak aspiryna, alkohol itp.) jest kluczowa, ponieważ powoduje wystąpienie reakcji na pokarm, który jest powszechnie spożywany przez pacjenta, bez żadnych objawów klinicznych. Opóźnione symptomy, zwłaszcza te dotyczące przewodu pokarmowego, prowadzą jednak do reakcji, w której nie pośredniczy IgE lub do reakcji mieszanej. Oba testy mają dobrą czułość, ale niską swoistość, co oznacza, że często są dodatnie u osób niealergiczy. Kilku specjalistów, wytyczne i międzynarodowy konsensus zasugerowały stawianie diagnozy FA bez wykonywania doustnej prowokacji pokarmowej. Komitet Alergii Pokarmowej Włoskiego Towarzystwa Alergii i Immunologii Dziecięcej (SIAIP) opublikował niedawno dwa przeglądy systematyczne, dotyczące wartości skórnych testów punktowych i swoistych IgE dla jaj i mleka. Jednak te wartości zależą od częstości występowania w populacji oraz od innych zmiennych, takich jak historia zdrowotna, wiek, płeć, położenie geograficzne, pochodzenie etniczne i współistniejące alergie na dany alergen pokarmowy, stopień gotowania żywności używanej do doustnej prowokacji pokarmowej, rodzaj alergenu użytego do wykonania skórnych testów punktowych (np. ekstrakt handlowy lub surowa żywność) itp. Nie jest zatem możliwe łatwe zastosowanie tych wytycznych w różnych populacjach i w różnych warunkach.

## Nowe podejście diagnostyczne

Testy diagnostyczne z komponentami alergenowymi (CRD) to metoda umożliwiająca dozowanie oczyszczonych lub rekombinowanych alergenów w celu rozpoznania określonych cząsteczek, powodujących uczulenie lub alergię kliniczną. CRD może być wykonywany w formatach pojedynczego testu lub w mikromacierzy (specjalnym czipie laboratoryjnym), testując jednocześnie zakres ponad 100 oczyszczonych alergenów. Do tej pory scharakteryzowano znaczną liczbę cząsteczek alergennych zawartych w żywności, a ich liczba stale rośnie. Jednak tylko niektóre z nich mogą być wykorzystywane do przeprowadzania testów in vitro. Niedawno opracowano inne testy, zdolne do wykrywania alergii na ponad 200 ekstraktów i cząsteczek jednocześnie. W opublikowanym jakiś czas temu przewodniku, dotyczącym alergologii molekularnej, zaproponowano, że diagnostyka molekularna może poprawić całkowite testy alergenów IgE, gdy występuje niska obfitość bądź niestabilność białek pokarmowych w konwencjonalnych testach alergicznych, gdy dostarcza ona informacji o cząsteczkach związanych z ryzykiem lub nasileniem alergii oraz gdy

przekazuje informacje nt. wskaźników reaktywności krzyżowej związanej z żywnością lub markerów prawdziwego uczulenia. Inne wskazania do stosowania CRD obejmują anafilaksję idiopatyczną, opóźnioną anafilaksję na czerwone mięso, anafilaksję wysiłkową zależną od pszenicy, rozróżnienie między cząsteczkami wysokiego i niskiego ryzyka z pokarmów wywołujących anafilaksję pokarmową (orzeczki ziemne, orzechy, krewetki itp.), alergię na pieczone jajko lub mleko (owomukoid, kazeina) itp. Test ten jest natomiast mało przydatny, gdy istnieje przekonująca historia alergii IgE-zależnej i dodatni wynik punktowych testów skórnych lub swoistych IgE na odpowiedni alergen pokarmowy; te informacje są już wystarczające do postawienia diagnozy. Jednak CRD ma pewne ograniczenia w codziennej praktyce.

- Po pierwsze, tylko niektóre cząsteczki alergenów są dostępne na rynku. Na przykład niemożliwe jest dozowanie jednego z białek brzoskwini. Dlatego, jeśli sam CRD miałby być użyty do poszukiwania specyficznych brzoskwiniowych IgE, mogłyby pojawić się fałszywie ujemne wyniki. Co więcej, nie ma możliwości oznaczenia IgE dla alergennych cząsteczek niektórych pokarmów, takich jak morela, orzeszki piniowe itp.
- Po drugie, rodzina cząsteczek alergennych sugeruje nasilenie potencjalnej reakcji; jednak nie przewiduje jej z całą pewnością. Na przykład, pozytywny wynik dla jednego z alergenów wiąże się z łagodnymi reakcjami, jednak uczulenie na inny, należący do tej samej rodziny białek, może wywołać poważne reakcje.
- Po trzecie, pozytywny wynik testu na obecność alergenów nie oznacza określonej reakcji klinicznej. Podobnie jak w przypadku punktowego testu skórniego, wyższe wartości IgE dla niektórych pokarmów wiążą się z większym prawdopodobieństwem wystąpienia reakcji alergicznej podczas wykonywania doustnej prowokacji.
- Wreszcie, metody diagnostyczne mogą po prostu dawać różne wyniki. Pojedynczy test zapewnia wyniki ilościowe i wydaje się być precyzyjniejszy w odniesieniu do metod multipleksowych. Ta ostatnia zapewnia półilościowe wyniki, które mogą być sprzeczne w zależności od zastosowanej metodologii.

Testy aktywacji bazofilów (BAT) znalazły zastosowanie w diagnostyce alergii na mleko krowie, jaja i orzeszki ziemne, wykazując wyższą swoistość i większą ujemną wartość predykcyjną niż punktowe testy skórne i na swoiste IgE. Jednak nie są one dostępne we wszystkich placówkach.

### Zapobieganie alergiom pokarmowym

Oprócz przyczyn genetycznych, na które wskazuje historia chorób alergicznych w rodzinie, wykazano, że kilka czynników środowiskowych wpływa na rozwój chorób alergicznych. Mogą one działać przede wszystkim w czasie ciąży (dym tytoniowy, zanieczyszczenie środowiska, nie zrównoważona dieta itp.), w okresie okołoporodowym (poród przez cesarskie cięcie, pro- i prebiotyki itp.) oraz w okresie poporodowym. Wśród tych czynników jest

m.in. mikrobiota jelitowa, infekcje, karmienie mlekiem modyfikowanym, wiek wprowadzenia pokarmów stałych itp. Spośród nich ostatni zawsze miał kluczowe znaczenie. W minionych latach uważano, że opóźnienie wprowadzania pokarmów może zapobiec rozwojowi alergii pokarmowych. Późniejsze badania wykazały, że takie podejście nie było skuteczne, a wręcz mogło stać się przyczyną zwiększonej częstości występowania FA. Badania wykazały, że wskaźnik alergii na orzeszki ziemne jest wyższy w krajach, w których unikano ekspozycji na nie w okresie ciąży i niemowlęctwa. Kilka badań wykazało związek między wypryskiem atopowym w dzieciństwie a rozwojem alergii pokarmowych, zwłaszcza na jajka, orzeszki ziemne i mleko krowie. Opierając się na tych obserwacjach, niektórzy specjaliści zaproponowali hipotezę podwójnej ekspozycji na alergeny dla patogenezy FA, jak opisano powyżej. Z tego powodu do chwili obecnej przeprowadzono szereg badań interwencyjnych w celu sprawdzenia, czy wczesne wprowadzenie pokarmów stałych do diety byłoby w stanie ograniczyć rozwój alergii pokarmowych. Pierwsze badanie wykazało, że u dzieci z grupy wysokiego ryzyka (ciężkie atopowe zapalenie skóry wraz z alergią na jajko lub sama alergia, a także pozytywny test skórny na orzeszki ziemne), wprowadzenie gotowanego jajka w wieku 4-6 miesięcy wiąże się z niższym ryzykiem alergii w porównaniu z wprowadzeniem go w wieku 10-12 miesięcy i później. Kolejne badanie, EAT, przeprowadzone na populacji ogólnej, oceniło wpływ wczesnego wprowadzenia (3 miesiące życia) orzeszków ziemnych i innych 5 pokarmów (mleko, jaja, sezam, pszenica i ryby). Badanie wykazało brak redukcji alergii pokarmowych w grupie z zamiarem leczenia. Wykazano ochronną korzyść wczesnego przestawiania na pokarmy stałe jedynie przed rozwojem alergii na orzeszki ziemne i jaja. Jednak bardzo niska zgodność z interwencją (poniżej 40%) wskazywała na trudności z odstawieniem od piersi trzymiesięcznych niemowląt. W rezultacie opublikowano specjalny dodatek dotyczący zapobiegania alergii na orzeszki ziemne w Stanach Zjednoczonych. W dokumencie tym przedstawiono wytyczne dotyczące czasu wprowadzenia fistaszków, dzieląc populację dzieci według ryzyka rozwoju alergii. W sumie 6 badań dotyczyło skuteczności wczesnego wprowadzania jaj. Różnią się one zarówno pod względem udziału w nich populacji ogólnej lub osób zagrożonych rozwojem choroby alergicznej, jak i wykorzystania gotowanego lub surowego jajka. W dwóch badaniach, PETIT i EAT, zastosowano podgrzewane białko. Badanie PETIT wykazało znaczące korzyści z wczesnego wprowadzenia jajka bez znaczących obaw o bezpieczeństwo w populacji wysokiego ryzyka. Drugie badanie, jak wspomniano powyżej, wykazało redukcję alergii pokarmowej tylko w analizie wyników końcowych. W czterech innych badaniach (STAR, STEP, BEAT i HEAP) wykorzystano surowe jajko. Dwa z nich, STAR i BEAT, dały niejednoznaczne wyniki. Pozostałe dwa nie wykazały znaczącego zmniejszenia alergii na jajka.



Z drugiej strony, badania te wykazały, że odsetek od 3,9% do 30% dzieci rozwinął reakcję alergiczną podczas pierwszego kontaktu z jajkiem.

Biorąc pod uwagę te wyniki, różne towarzystwa naukowe zasugerowały kilka rozbieżnych zaleceń. Te z Ameryki Północnej nie poparły wczesnego wprowadzania produktów jajecznych. Według Europejskiego Towarzystwa Gastroenterologii i Hepatologii Dziecięcej (ESPGHAN) potencjalnie alergizujące pokarmy mogą być wprowadzane, gdy karmienie uzupełniające rozpoczyna się w dowolnym momencie po 4 miesiącach, zarówno u niemowląt karmionych piersią, jak i mlekiem modyfikowanym oraz niezależnie od ryzyka atopii. Brytyjskie Towarzystwo Alergii i Immunologii Klinicznej (BSACI) sugeruje wczesne wprowadzenie (od 4. miesiąca życia) gotowanego jajka tylko u dzieci z wysokim ryzykiem alergii, ostrzegając przed potencjalnymi reakcjami alergicznymi. Włoskie Towarzystwo Alergii i Immunologii Dziecięcej (SIAIP) sugeruje dokonanie u niemowląt z grupy wysokiego ryzyka oceny poziomu przeciwciał IgE swoistych dla całego jajka w surowicy lub wykonanie skórnych testów punktowych na obecność jajka przed pierwszym podaniem. Jeśli wynik testu skórniego lub specyficznych przeciwciał IgE jest ujemny, gotowane jajko można wprowadzić w niewielkiej ilości po rozpoczęciu karmienia uzupełniającego. Jeśli wynik testu skórniego lub IgE jest dodatni, jajko należy wprowadzać w specjalistycznych warunkach z natychmiastową pomocą w nagłych wypadkach i pod nadzorem alergologa z doświadczeniem w tej dziedzinie. Jeśli chodzi o wczesne wprowadzanie innych pokarmów, aktualna literatura nie wydaje się sugerować żadnych korzyści.

Wreszcie, ponieważ atopowe zapalenie skóry uważa się za czynnik ryzyka alergii pokarmowych ze względu na upośledzoną funkcję bariery i stan zapalny skóry, kilka badań miało na celu ocenę, czy agresywna terapia zapalenia skóry może zmniejszyć rozwój AZS i alergii pokarmowych. Niektóre wstępne prace zdawały się sugerować skuteczność stosowania emolientów w zapobieganiu zarówno atopowemu zapaleniu skóry, jak i uczuleniom alergicznym. W związku z tym zaprojektowano i rozpoczęto dwa duże badania profilaktyczne: PreventADALL i BEEP. Nieoczekiwane wyniki tych badań nie potwierdzają skuteczności stosowania tych interwencji w zapobieganiu AZS. Badanie PreventADALL wykazało, że ani regularne stosowanie emolientów na skórę od 2 tygodnia życia, ani wczesne karmienie uzupełniające wprowadzone między 12 a 16 tygodniem życia nie mogą zmniejszyć rozwoju atopowego zapalenia skóry do 12 miesiąca życia u 2397 niemowląt z populacji ogólnej. W badaniu BEEP 1394 noworodkom urodzonym o czasie, u których w rodzinie występowała choroba atopowa, losowo przydzielono stosowanie emolientu codziennie przez pierwszy rok oraz udzielono standardowych porad dotyczących pielęgnacji skóry (grupa emolientowa) lub tylko zastosowano standardowe porady dotyczące pielęgnacji skóry (grupa kontrolna). Interwencja nie zapobiegła rozwojowi wyprysku w wieku 24 miesięcy, który wystąpił u 23% osób z grupy leczonej i 25% osób z grupy kontrolnej. Co więcej, wtórny wynik alergii pokarmowej wydawał się częstszy w grupie leczonej (7%) niż w grupie kontrolnej (5%). W dyskusji autor badania sugeruje, że bardziej wyrafinowana formuła emolientu może potencjalnie mieć

działanie ochronne. W związku z tym w celu potwierdzenia tej hipotezy przygotowano duże randomizowane badanie kontrolowane u niemowląt z grupy wysokiego ryzyka, zwane w skrócie PEBBLES.

## Jak poradzić sobie z alergią pokarmową?

Podstawowe leczenie alergii pokarmowych obejmuje ścisłe unikanie wywołującej je żywności oraz szybką identyfikację oraz leczenie anafilaksji. Unikanie pokarmów to podstawa zapobiegania reakcjom pokarmowym w długoterminowym leczeniu IgE-zależnych i IgE-niezależnych FA. Pacjentów i ich rodziny należy poinstruować w zakresie unikania pokarmów, podkreślając znaczenie ścisłego przestrzegania podanych wskazań dietetycznych (wraz ze szczególną ostrożnością w kontakcie krzyżowym), bezpiecznym ich przechowywaniu, procedurze czyszczenia, a także ostrożności w stosunku do pojedynczych składników i całej żywności. Ostrożne opisywanie alergenów na produktach wskazujące na niskie ilości potencjalnych źródeł uczulenia nie jest regulowane w większości krajów, w tym w UE. Stosowanie etykiet takich jak „może zawierać śladowe ilości”, „może zawierać”, „przetworzone w zakładzie z”, „wyprodukowane na wspólnym sprzęcie z”, jest dobrowolne, dlatego cała rodzina musi być świadoma możliwości zanieczyszczenia krzyżowego. Jednak rozproszone i sprzeczne użycie tych wyrażen spowodowało niedoceniającie tego ostrzeżenia, ignorowanego nawet przez 40% pacjentów. Unikanie wybranych pokarmów może mieć szkodliwy wpływ na spożycie składników odżywczych, powodując niedobory żywieniowe, dlatego zaleca się konsultacje żywieniowe i monitorowanie wzrostu u dzieci i pacjentów z pojedynczymi lub mnogimi alergiami pokarmowymi. FA ma wpływ na jakość życia dotkniętych nią dzieci i nastolatków, a także ich rodzin i opiekunów. Co więcej, unikanie konkretnych pokarmów często wiąże się z wysiłkiem ekonomicznym gospodarstwa domowego.

## Farmakoterapia

Leczenie alergii pokarmowej zależy od nasilenia reakcji i objawów. Leki przeciwhistaminowe, takie jak difenhydramina i cetyryzyna podaje się powszechnie w przypadku łagodnych reakcji wywołanych pokarmem, takich jak obrzęk naczynioruchowy lub pokrzywka. Podobnie jak leki przeciwhistaminowe, glikokortykoidy (np. prednizon czy metyloprednizolon) powinny być stosowane jako terapia wspomagająca w przypadku objawów skórnych, śluzowych lub oddechowych, szczególnie u pacjentów z astmą. Oba leki mogą być przydatne w zmniejszaniu objawów, ale nie zatrzymują postępu reakcji alergicznej, nie ratują życia ani nie odgrywają roli pomocniczej w leczeniu anafilaksji. Mają opóźniony początek działania i pomimo niewielu dowodów potwierdzających ich rolę w anafilaksji, są one powszechnie stosowane w tej sytuacji. Identyfikacja reakcji anafilaktycznej jest pierwszym istotnym krokiem w leczeniu. Nagłe wystąpienie i niejednorodny obraz kliniczny są typowe dla anafilaksji. Epinefryna (adrenalina)

wstrzyknięta domięśniowo w środkową część uda jest leczeniem z wyboru w przypadku anafilaksji. Dzięki działaniu zwężającemu naczynia krwionośne epinefryna zapobiega lub zmniejsza obrzęk błony śluzowej górnych dróg oddechowych, niedociśnienie i wstrząs. Ma również ważne działanie rozszerzające oskrzela i wpływa na pracę serca. Szybkie leczenie adrenaliną może spowolnić lub zatrzymać postęp ciężkiej anafilaksji. Taka reakcja występuje głównie w warunkach niemedycznych, dlatego użycie automatycznego wstrzykiwacza epinefryny jest niezbędne do szybkiego leczenia i powinno być przepisywane wszystkim pacjentom, którzy doświadczyli anafilaksji lub tym, którzy są nią zagrożeni. Należy zapewnić im spersonalizowane plany działania w nagłych wypadkach, zawierające wykaz leków i ich dawek oraz szczegółowe procedury postępowania w nagłych wypadkach, w tym aktywację służb ratownictwa medycznego.

## Odczulanie na żywność

Jeśli chodzi o bezpieczeństwo, pewna metaanaliza wykazała, że zarówno reakcje ogólnoustrojowe, jak i miejscowe, były częstsze u dzieci otrzymujących doustną immunoterapię (OIT) niż u dzieci otrzymujących leczenie kontrolne. W związku z tym późniejsze wytyczne EAACI dotyczące immunoterapii alergicznej zawierają zalecenia odnośnie bezpieczeństwa, w tym uważne monitorowanie pacjentów pod kątem reakcji alergicznych, zwłaszcza podczas fazy zwiększania dawki doustnej, oraz monitorowanie objawów nowo powstałego eozynofilowego zapalenia przełyku. Ponadto przed rozpoczęciem tej formy odczulania zaleca się dokładne wyjaśnienie zarówno ryzyka wystąpienia reakcji, jak i szczegółową ocenę czynników ryzyka wystąpienia zdarzeń niepożądanych. Przegląd systematyczny i metaanaliza 12 badań z udziałem ponad 1000 pacjentów poddanych doustnej immunoterapii w przypadku orzeszków ziemnych wykazały, że w porównaniu z unikaniem alergenów lub placebo, OIT zwiększała reakcje alergiczne, anafilaksję i stosowanie epinefryny. Tak więc, takie odczulanie jest skuteczną praktyką w alergiach pokarmowych, w której pośredniczą immunoglobuliny E. Należy wdrożyć podejścia zwiększające bezpieczeństwo.

## Wnioski

Diagnostyka i leczenie alergii pokarmowych pozostają wyzwaniem pomimo poprawy i większej dostępności nowo opracowanego sprzętu diagnostycznego i terapeutycznego. W przyszłości konieczne będą dalsze badania nad opracowaniem strategii zapobiegania, a także bezpiecznych i skutecznych terapii, które zapewnią bardziej przydatne wytyczne oparte na podejściu medycyny precyzyjnej, umożliwiając nam pełną konfrontację z alergiami pokarmowymi. ■

### BIBLIOGRAFIA

Calvani M et al. Food allergy: an updated review on pathogenesis, diagnosis, prevention and management. Acta Biomed. 2020 Sep 15;91(11-S):e2020012. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8023067/>

## Mikrobiota i alergije

Układ immunologiczny i mikrobiota są ze sobą ściśle powiązane. Wpływ biomu jelitowego na odporność organizmu ma wiele aspektów i obejmuje m.in. oddziaływanie na wrodzone i nabyte mechanizmy odpowiedzi immunologicznej oraz procesy przeciwzapalne poprzez wytwarzanie krótkołańcuchowych kwasów tłuszczowych (SCFA). Mikrobiom może też pobudzać komórki dendrytyczne (rodzaj komórek układu immunologicznego), aktywując w ten sposób limfocyty B.

Łatwo zatem domyślić się, że **brak równowagi mikrobioty (tzw. dysbioza) upośledza układ odpornościowy i może mieć wiele wspólnego z alergiami**: rozrost *Proteobacteria* w płucach pogłębia objawy astmy, a zmniejszenie liczby skórnych kolonii *Streptococcus* lub *Propionibacterium* w połączeniu ze wzrostem szczepów *Staphylococcus* powiązано z zaostrzeniem atopowego zapalenia skóry.

Pora na dobre wiadomości: bakterie kwasu mlekowego *L. Rhamnosus* zwiększają skuteczność doustnego odczulania w przypadku alergii na orzeszki ziemne. Natomiast wczesna ekspozycja na niektóre klasy bakterii *Clostridium*, obniża w wieku dorosłym poziom immunoglobulin E, zwiększając tym samym tolerancję na alergeny.

**Ale jak może dojść do dysbiozy?** Nie potrzeba wiele: ekspozycja na antybiotyki sprawia, że mikrobiom musi odbudować się praktycznie od zera, podczas gdy w międzyczasie bardziej odporne i agresywniej rozrastające się szczepy przejmują kontrolę nad danym obszarem (skóra, jelita itp.), nierzadko przekształcając się z doktora Jeckylla w pana Hyde'a. Co więcej, antybiotykoterapia w ciąży wpływa na powstający dopiero mikrobiom płodu, od początku narażając mały organizm na deregulację układu odpornościowego, a środki przeciwbakteryjne podane w 1. miesiącu życia dziecka zwiększają ryzyko alergii na mleko krowie. Również sposób, w jaki dziecko przychodzi na świat, nie pozostaje bez wpływu na jego mikrobiom jelitowy. Poród siłami natury umożliwia noworodkowi oralną ekspozycję na szczepy *Bacteroides*, *Bifidobacterium* i *E. coli*, które od tej pory będą wytwarzać metabolity, zmniejszające ryzyko astmy i alergii.

Później różnorodność mikrobiomu wspierana jest przez karmienie piersią, które dodatkowo dostarcza prebiotyków, odżywiających te drobnoustroje. Cesarskie cięcie również pozwala na kolonizację układu pokarmowego, ale są to szczepy *Staphylococcus* i *Streptococcus*, które tworzą mikrobiom skórny. Jeśli dojdzie do tego podawanie noworodkowi mleka modyfikowanego, to skład biomu jelit małego organizmu, choć dla niego bezpieczny i pracujący prawidłowo, będzie pozbawiony wsparcia, które oferowałby mu układ odpornościowy matki.

Kolejne czynniki ryzyka to nasza dieta i środowisko, które nas otacza. Na przykład tzw. dieta zachodnia negatywnie wpływa na mikrobiom, a ekspozycja na smog uliczny zwiększa ryzyko astmy. Jednocześnie częste przebywanie na łonie natury, wśród pyłków czy zwierząt żyjących na wsi, hartuje układ odpornościowy, a picie nieprzetworzonego mleka korzystnie wpływa na bakterie jelitowe. Do tego dochodzi jeszcze wiek: młody

organizm jest bardziej narażony na wystąpienie alergii, zwłaszcza w pierwszych 3 latach życia, kiedy to skład mikrobiomu często się zmienia. Ostatni czynnik to posiadanie starszego rodzeństwa: pierwsze dziecko w rodzinie wykazuje wyższe ryzyko alergii, ale kolejne mogą wzmacniać swój układ odpornościowy, mimowolnie również poprzez przebywanie ze starszym bratem i siostrą.

**Czy zatem antybiotykoterapia, poród przez cesarskie cięcie, karmienie mlekiem modyfikowanym, życie w mieście i nieposiadanie rodzeństwa skazują nas na niekończącą się dysbiozę jelit i ciężkie alergije?** Niekoniecznie. Odpowiednio skomponowane posiłki (bogate w nieprzetworzoną żywność), suplementacja, nawyki życiowe i inne czynniki mogą poprawić różnorodność mikroorganizmów w jelitach i złagodzić, a nawet cofnąć objawy alergii.

Probiotyki, prebiotyki i synbiotyki przywracają równowagę mikrobiomu, zasilają jego szeregi i odżywiają go. **W przypadku alergii pokarmowych warto przyjmować *L. Rhamnosus*** – pomogą one nie tylko (jak już wspomniano) w uczuleniu na orzeszki ziemne, ale też wspomogą pacjentów z alergią na mleko krowie, jeżeli są przyjmowane z hydrolizowaną kazeiną. Podobnie z probiotykami – suplementacja nimi zdaje się zwiększać proporcje dobroczynnych szczepów *Lactobacillus* i *Clostridium leptum*, brakuje jednak badań klinicznych w tej materii. Ponadto ekspozycja zarówno na probiotyki, jak i prebiotyki oraz synbiotyki zdaje się zmniejszać ryzyko rozwoju alergii, a suplementacja nimi u uczulonych pacjentów może zwiększać skuteczność immunoterapii<sup>1</sup>.

**Ważna jest również aktywność fizyczna.** Udowodniono, że może ona wpływać na skład i różnorodność mikrobioty, a przez to pośrednio również na układ odpornościowy i ryzyko alergii. Ćwiczenia mogą stymulować wydzielanie immunoglobulin A – wzmacniają one odpowiedź organizmu na obecność wrogich bakterii i wirusów, zapobiegają ich kolonizacji i dbając tym samym o równowagę m.in. mikrobiomu jelitowego. Co więcej, aktywność fizyczna może wpływać na produkcję krótkołańcuchowych kwasów tłuszczowych, które regulują aktywność niektórych białych krwinek, wzmacniają połączenia między komórkami nabłonka okrężnicy (mniejsze ryzyko przedostania się alergenu do organizmu) i hamują syntezę prozapalnych cytokin. Warto przy tym wspomnieć, że sportowcy mają bardziej różnorodne kolonie mikroorganizmów jelitowych niż osoby preferujące siedzący tryb życia. Ale co za dużo, to niezdrowo – zbyt wielki wysiłek fizyczny również może wywoływać dysbiozę, a tym samym zwiększać ryzyko alergii<sup>2</sup>.

### BIBLIOGRAFIA

1. Pascal M, Perez-Gordo M, Caballero T, Escrìbese MM, Lopez Longo MN, Luengo O, Manso L, Matheu V, Seoane E, Zamorano M, Labrador M, Mayorga C. Microbiome and Allergic Diseases. *Front Immunol.* 2018 Jul 17;9:1584. doi: 10.3389/fimmu.2018.01584. PMID: 30065721; PMCID: PMC6056614. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6056614/>
2. Wegierska AE, Charitos IA, Topi S, Potenza MA, Montagnani M, Santacroce L. The Connection Between Physical Exercise and Gut Microbiota: Implications for Competitive Sports Athletes. *Sports Med.* 2022 Oct;52(10):2355-2369. doi: 10.1007/s40279-022-01696-x. Epub 2022 May 21. PMID: 35596883; PMCID: PMC9474385. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9474385/>



AUTORZY:



**DR KATELIN L. DAVIS**

Pracownia Chorób Alergicznych,  
The National Institute of Allergy and  
Infectious Diseases, National Institutes  
of Health, Bethesda, USA



**DR ESTEFANIA  
CLAUDIO-ETIENNE**

biolog, Pracownia Chorób Alergicz-  
nych, The National Institute of Allergy  
and Infectious Diseases, National  
Institutes of Health, Bethesda, USA



**DR. N. MED. PAMELA  
GUERRERIO**

Pracownia Chorób Alergicznych,  
The National Institute of Allergy and  
Infectious Diseases, National Institutes  
of Health, Bethesda, USA

# Więcej niż uczulenie

## Atopowe zapalenie skóry i alergia pokarmowa

*Zwiększone ryzyko alergii pokarmowej u niemowląt z atopowym zapaleniem skóry (AZS) jest znane od dawna. Aktualna literatura naukowa wspiera hipotezę, że ekspozycja na alergen pokarmowy poprzez zaburzoną w przebiegu AZS barierę skórą, prowadzi do produkcji specyficznej immunoglobuliny E i uczulenia pokarmowego. Istnieje jednak coraz więcej dowodów na to, że stan zapalny w skórze napędza przebudowę jelit poprzez krążące sygnały zapalne, zmiany mikrobiomu, metabolity i układ nerwowy. Spróbujmy zatem wyjaśnić funkcje osi skóra-jelita i związek między AZS a alergią pokarmową.*

*Artykuł jest skróconą i uproszczoną wersją publikacji naukowej.*

Osoby cierpiące na alergię pokarmową, zależne od immunoglobuliny E (IgE) doświadczają łagodnych objawów lub zagrażających życiu reakcji anafilaktycznych po spożyciu alergenów pokarmowych, na które są uczulone. Szacuje się, że 1 na 12 dzieci w Stanach Zjednoczonych ma co najmniej jedną alergię pokarmową (w Polsce to 13% dzieci), co naraża je na zwiększone ryzyko niedoborów żywieniowych z powodu konieczności stosowania restrykcyjnych diet. Z alergiami pokarmowymi wiąże się także poważne ryzyko wizyt na pogotowiu w związku z przypadkową ekspozycją na groźną żywność. Alergie pokarmowe to również obniżona jakość życia małych pacjentów

i ich opiekunów. Ponieważ częstość ich występowania w krajach rozwiniętych wzrasta w alarmującym tempie, naukowcy usilnie starają się zrozumieć tę chorobę. To ważne, aby ocenić ryzyko i zapobiec przekształceniu alergii w dolegliwość na całe życie. Dowiedziono, że wiele czynników genetycznych, środowiskowych i związanych ze stylem życia, zwiększa ryzyko wystąpienia alergii pokarmowych u dziecka. Należą do nich m.in. poród poprzez cesarskie cięcie, karmienie mlekiem modyfikowanym, niedobór witaminy D, ekspozycja na antybiotyki w okresie niemowlęcym, życie w środowisku miejskim i bycie pierworodnym dzieckiem. Jednym z najsilniejszych czynników ryzyka,

na którym skupia się niniejszy przegląd, jest atopowe zapalenie skóry w dzieciństwie (AZS). U około 30–40% dzieci z AZS rozwija się bowiem alergia pokarmowa. Taka prezentacja kliniczna, jednej choroby atopowej po drugiej, jest określana jako „marsz atopowy” i może również obejmować alergiczny nieżyt nosa i astmę w późniejszym dzieciństwie oraz w dorosłości.

## Od AZS do alergii pokarmowej

Atopowe zapalenie skóry, określane również jako egzema, jest przewlekłą chorobą, charakteryzującą się suchością, świądem i stanem zapalnym skóry. AZS w okresie niemowlęcym często poprzedza diagnozę alergii pokarmowej w momencie odstawienia dziecka od piersi. Hipoteza podwójnej ekspozycji na alergeny sugeruje, że uszkodzona bariera skórna w miejscach zmian atopowych, umożliwia zwiększoną penetrację antygenów pokarmowych, prowadząc do uczulenia (tj. produkcji IgE) na pokarmy, zanim niemowlęta rozwiną tolerancję doustną. Badania sugerują, że poza upośledzeniem bariery fizycznej i zwiększonym ryzykiem uczulenia na pokarmy, istnieje osłabiona skóra-jelit, w której stan zapalny skóry powoduje przebudowę nabłonka i profilu immunologicznego jelit. W ten sposób dochodzi do patologicznej odpowiedzi immunologicznej i rozwija się alergia pokarmowa, która ostatecznie zakłóca tolerancję doustną i sprzyja rozwojowi alergii pokarmowych.

## AZS i alergia – dwukierunkowe zależności

Liczne badania łączą atopowe zapalenie skóry i alergię pokarmową. AZS diagnozuje się na podstawie charakterystycznego rozmieszczenia zmian, wieku ich wystąpienia, świądu i obecności suchej, łuszczącej się oraz zaczerwienionej skóry. Kryteria diagnostyczne dla alergii pokarmowych są jednak bardziej niejednoznaczne. Uczulenie na

pokarmy nie jest równoznaczne z alergią, ponieważ wiele osób z pozytywnym wynikiem testu (np. skórno punktowego) nie doświadcza reakcji alergicznej po spożyciu pokarmu. Złotym standardem w diagnozowaniu alergii pokarmowych jest zatem doustna próba prowokacyjna (OFC) – polega ona na usunięciu z diety białka, podejrzanego o wywoływanie objawów alergii i ponownym wprowadzeniu go do diety na pewien czas oraz obserwacji reakcji organizmu.

AZS dotyka co najmniej 20% dzieci w krajach rozwiniętych. Spośród nich, u około 30–40% rozwija się alergia pokarmowa za pośrednictwem IgE, potwierdzona doustną próbą prowokacyjną, przy czym średnia w populacji ogólnej to jedynie około 7,6%. Dla przykładu: w fińskiej kohorcie dzieci z AZS, aż 54% (99 z 183) uczestników w wieku 2–36 miesięcy było uczulonych na mleko krowie, co udowodniono doustną próbą prowokacyjną. Inne badanie dzieci z AZS w Stanach Zjednoczonych wykazało natomiast, że 39% z nich było uczulonych na różne pokarmy, a japońskie badanie, obejmujące niemowlęta z AZS, wykazało, że 31–42% z nich doświadczyło reakcji alergicznej po ekspozycji na kurze jajo w wieku 28 tygodni. Z kolei duńscy specjaliści przeprowadzili OFC u dzieci z AZS z wysokim podejrzeniem alergii pokarmowych w oparciu o historię reakcji i dodatni wynik testu skórno lub podwyższony poziom IgE. W tym badaniu 15% dzieci z AZS miało również alergie pokarmowe.

Prawdopodobieństwo rozwoju tych ostatnich wiąże się z ciężkością AZS. Populacyjne australijskie badanie wykazało, że 1 na 5 niemowląt z AZS było uczulone na pokarmy, a liczba ta wzrosła do 1 na 2 niemowląt, gdy oceniano najmłodszych pacjentów z wczesnym AZS (wiek <3 miesięcy). Przy czym przebieg schorzenia był na tyle poważny, że wymagał stosowania miejscowo kortykosteroidów. W innym badaniu wykazano, że ryzyko alergii na orzeszki ziemne było zwiększone

**Dysbioza jelit to zaburzenie składu ilościowego i jakościowego oraz wzajemnych proporcji, pomiędzy szczepami bakterii, tworzących mikrobiotę jelitową**

**AZS dotyka co najmniej 20% dzieci w krajach rozwiniętych. Spośród nich, u około 30–40% rozwija się alergia pokarmowa, przy czym średnia w populacji ogólnej to jedynie około 7,6%**



u niemowląt z historią cięższego atopowego zapalenia skóry. Systematyczny przegląd i metaanaliza powiązań między AZS a alergiami pokarmowymi również wykazały związek zależny od dawki, z łagodnym AZS na jednym końcu spektrum (średnio 33% alergii pokarmowej) i ciężkim AZS na drugim końcu (średnio 52% alergii pokarmowej).

Kilka badań epidemiologicznych również zidentyfikowało związek między środowiskową lub skórą ekspozycją na antygeny pokarmowe, stanem zapalnym skóry i alergiami pokarmowymi. Przeprowadzone w Wielkiej Brytanii badanie wykazało, że stosowanie na skórę preparatów z olejem arachidowym wiązało się z 6,8-krotnie wyższym ryzykiem rozwoju alergii na orzeszki ziemne. Wywiady z opiekunami ujawniły, że balsamy te były zwykle stosowane w miejscu wysypki (zmian AZS lub innych) u niemowląt. Inne badanie z udziałem dzieci chorujących na AZS wykazało, że 32% dzieci, które stosowały emolienty lub kosmetyki nawilżające skóry zawierające owies, miało dodatni wynik testu płatkowego na atopię owsianą. W grupie bez historii stosowania produktów zawierających owies nie odnotowano takich przypadków. W badaniu tym około 16% dzieci z dodatnim wynikiem atopowego testu płatkowego doświadczało reakcji alergicznych na owies po podaniu doustnym. Naukowcy zbadali także rolę pyłu orzechowego w domu dzieci z grupy wysokiego ryzyka alergii na orzeszki ziemne w związku z AZS lub uczuleniem na albuminę. Badanie to wykazało, że

niemowlęta mieszkające w domu z wyższym poziomem pyłu orzechowego miały 2-krotnie wyższe ryzyko wystąpienia alergii na orzeszki ziemne, co było potęgowane przez większe nasilenie AZS. Te kluczowe badania pomogły stworzyć podstawy dla hipotezy podwójnej ekspozycji na alergeny i zrozumienia mechanizmów zachodzących między AZS a alergią pokarmową.

Atopowe zapalenie skóry jest wieloaspektową chorobą bez jednej określonej przyczyny i z szerokim zakresem czynników ryzyka. Badania dowodzą, że w jej rozwoju dużą rolę odgrywają predyspozycje genetyczne, a występowanie pewnych wariantów genów, odpowiedzialnych za integralność bariery skórnej, jest związane ze zwiększonym ryzykiem wystąpienia AZS, co z kolei może zwiększać prawdopodobieństwo rozwoju alergii pokarmowych. Ciężkie zapalenie skóry, liczne alergie i zespół wyniszczenia metabolicznego to rzadkie połączenie chorób, spowodowane mutacjami w genach kodujących białka desmosomalne, odpowiedzialne za połączenia międzykomórkowe. Mutacje te prowadzą m.in. do osłabienia bariery skórnej i atopii, objawiającej się podwyższeniem poziomu IgE w surowicy oraz zmianami skórnymi, przypominającymi AZS, alergią pokarmową i eozynofilowe zapalenie przełyku. Uczulenie skórne na alergeny pokarmowe w przebiegu AZS jest obszarem wielu badań, skupiających się na interakcjach między skórą i wrodzonym oraz adaptacyjnym

układem odpornościowym, które ostatecznie prowadzą do wydzielania IgE, swoistych dla antygeny, i rozwoju alergii pokarmowej. Uszkodzenie skóry, spowodowane dowolną liczbą urazów, w tym urazem mechanicznym (drapanie), chemicznymi substancjami drażniącymi czy dysregulacją immunologiczną, inicjuje tu uwalnianie alarmin z uszkodzonych keratynocytów (komórek naskórka). To wywołuje z kolei kaskadę reakcji ze strony układu odpornościowego. Przy powtarzającej się ekspozycji na alergen i przedłużających stanach zapalnych, limfocyty B ulegają przekształceniu i zaczynają wytwarzać IgE, swoiste dla alergenu.

Model uczulenia w alergiach pokarmowych wskutek alergii skórnej jest dodatkowo wspierany przez badania z udziałem dzieci i niemowląt, uczulonych na żywność. W badaniu niemowląt, uczulonych na orzeszki ziemne, zasugerowano, że początkowe spotkanie antygeny z orzeszków ziemnych z limfocytami B ma miejsce w węzłach chłonnych, odprowadzających chłonkę ze skóry, a nie w jelitach, a u większości pacjentów z alergiami pokarmowymi zdiagnozowano również AZS. W najnowszej literaturze naukowej podkreśla się także, że istnieje wzajemne oddziaływanie między wieloma układami narządów, a zmiany w jednym z nich mogą mieć bezpośrednie konsekwencje dla innego. W jaki sposób?

## AZS i przebudowa jelit

Podstawowa hipoteza, że stan zapalny skóry może zmieniać środowisko immunologiczne jelit, jest poparta obserwacjami wielu chorób. U pacjentów z AZS obserwuje się bowiem zwiększone ryzyko wystąpienia patologii jelit, w tym nieswoistego zapalenia jelit (IBD), celiakii, choroby Leśniowskiego-Crohna i wrzodziejącego zapalenia jelita grubego.

W przypadku nieswoistego zapalenia jelit związek ten okazał się być dwukierunkowy. Ponadto łuszczycę i ciężką postać trądziku, czyli trądzik odwrócony, powiązano z podwyższonym ryzykiem IBD, wrzodziejącego zapalenia jelita grubego i choroby Leśniowskiego-Crohna. Trądzik różowaty to kolejna przewlekła choroba skóry o słabo poznanej patofizjologii, która ma wyraźny związek z niespoistym zapaleniem jelit, a to podwyższone ryzyko także wydaje się być dwukierunkowe. Pacjenci z ciężkimi oparzeniami mają z kolei podwyższone ryzyko zespołu ogólnoustrojowej odpowiedzi zapalnej, posocznicy (sepsy) i dysfunkcji wielu narządów z powodu zwiększonej przepuszczalności jelit i translokacji (przemieszczenia) zamieszkujących je bakterii. Te powiązania chorobowe jasno wskazują na istnienie osi skóra-jelita.

Mechanizmy, za pomocą których stan zapalny skóry komunikuje się z jelitem w celu modulowania środowiska immunologicznego, są przedmiotem trwających badań, ale prawdopodobnie obejmują ogólnoustrojową wędrówkę mediatorów stanu zapalnego (np. cytokin). Podwyższone stężenie IgE w surowicy jest od dawna uznanym biomarkerem atopowego zapalenia skóry, a zwiększona ilość krążących w ustroju immunoglobulin E może kształtować immunologiczne środowisko jelit poprzez promowanie dojrzewania i przeżycia komórek tucznych.

Zarówno wśród pacjentów z AZS, jak i z alergiami pokarmowymi, zaobserwowano obniżenie różnorodności mikrobiologicznej kału i zmiany składu mikrobiomu. Nie można jednak jednoznacznie określić, który gatunek lub jego brak odpowiada za te schorzenia. Narażenie na działanie substancji przeciwdrobnoustrojowych (np. antybiotyków), zarówno w macicy, jak i w okresie niemowlęcym, poród przez cesarskie cięcie i karmienie mlekiem modyfikowanym wiążą się ze zwiększonym ryzykiem chorób atopowych, być może ze względu na rolę, jaką te czynniki odgrywają w ograniczaniu różnorodności mikrobioty we wczesnym okresie życia. Obserwacje te doprowadziły do powstania teorii, że AZS i alergie pokarmowe są rozpowszechnione w okresie niemowlęcym i wczesnym dzieciństwie z powodu braku różnorodności drobnoustrojów w tej grupie wiekowej. Ponieważ choroby atopowe są tak ściśle powiązane z zaburzeniami mikrobiomu jelitowego, trudno jest ustalić, czy dysbioza poprzedza chorobę atopową, czy też AZS napędzają dysbiozę.

Naukowcy podejrzewają także, że dysbioza w skórze pacjentów z AZS może przyczyniać się do dysbiozy jelit i jest przyczyną podatności na alergie pokarmowe. U pacjentów z atopowym zapaleniem skóry obserwuje się zmiany w liczebności kolonii drobnoustrojów skórnych, w tym zwiększenie populację *Staphylococcus aureus* oraz zmiany w populacjach grzybów i wirusów. Pozbawiona biofilmu skóra oddziałuje na kolonie dobroczynnych mikroorganizmów, które ściśle współdziałają z komórkami odpornościowymi gospodarza, szczególnie w mieszkach włosowych. W związku z tym zwiększona ekspozycja na antygeny w stanie zapalnym skóry u pacjentów z AZS może skutkować błędnym rozpoznawaniem mikrobów w jelitach przez układ odpornościowy i prowadzić do dysbiozy u tych pacjentów.

## Metabolity mikrobiomu

Rola metabolitów organizmu i metabolitów bakterii jelitowych w regulacji immunologicznej jest zjawiskiem niedawno rozpoznany, dzięki rozwojowi multiomiki (kopleksowa diagnostyka genetyczna, oparta na wielu badaniach z zakresu różnych specjalizacji). Badania wykazały zmiany w wielu szlakach metabolomicznych (tj. powiązanych z metabolitami) zachodzących w skórze, moczu, surowicy i kale u pacjentów z atopowym zapaleniem skóry. Zmiany te dotyczą także wytwarzania krótkołańcuchowych kwasach tłuszczowych (SCFA) przez mikrobiom jelitowy i szlaków metabolicznych długołańcuchowych kwasach tłuszczowych, aminokwasów, lipidów i tryptofanu oraz kwasów żółciowych. Trudno jest wyodrębnić przyczynę tych zmian, ponieważ interakcje między mikrobiotą a metabolitami pochodzącymi od jej gospodarza są dwukierunkowe, a jak już wiemy, mikrobiom pacjentów z AZS różni się od mikrobiomu zdrowych osób.

Niektóre metabolity mogą bezpośrednio oddziaływać z mikrobiotą, promując wzrost konkretnych populacji bakterii i jednocześnie hamując ekspansję innych. Sprawę



**SCFA są produktami ubocznymi fermentacji błonnika pokarmowego przez bakterie jelitowe i uważa się je za substancje przeciwzapalne. U dzieci z atopowym zapaleniem skóry i alergiami pokarmowymi ich wytwarzanie jest upośledzone, m.in. z powodu zaburzenia procesu kolonizacji jelit, przez wytwarzające je szczepy bakterii**

dodatkowo komplikuje fakt, że na metabolom duży wpływ mają dieta i genetyka. Niestety, większość badań nie obejmuje analizy mikrobiomu ani badań dietetycznych w celu ustalenia przyczyny obserwowanych zmian metabolitów. Niezależnie od tego, zmiany metabolomu u pacjentów z atopowym zapaleniem skóry, mogą rozregulowywać odpowiedź immunologiczną jelit i zaburzać tolerancję doustną oraz predysponować do alergii pokarmowych. **SCFA** są produktami ubocznymi fermentacji błonnika pokarmowego przez bakterie jelitowe i uważa się je za substancje przeciwzapalne. U dzieci z atopowym zapaleniem skóry i alergiami pokarmowymi ich wytwarzanie jest upośledzone, m.in. z powodu zaburzenia procesu kolonizacji jelit, przez wytwarzające je szczepy bakterii. Nie wiadomo jednak, czy AZS poprzedzają zmiany w wytwarzaniu krótkołańcuchowych kwasów tłuszczowych, czy też przyczyną problemu jest zmniejszona liczba bakterii, wytwarzających SCFA.

**Tryptofan** to z kolei aminokwas, który metabolizowany jest przez komórki gospodarza i mikrobiotę w celu wytworzenia szeregu potrzebnych substancji, w tym serotoniny i melatoniny. Tryptofan i jego metabolity działają lokalnie i ogólnoustrojowo, regulując między innymi odporność, sygnalizację neuronalną, motorykę jelit i integralność bariery nabłonkowej. Zmniejszoną aktywność wytwarzanych przez bakterie skórne enzymów metabolizujących tryptofan i obniżony poziom jego metabolitów odnotowano u pacjentów z AZS. Podobnie, przypuszcza się, że poziom jednego z enzymów metabolizujących tryptofan jest niższy u dzieci z alergiami pokarmowymi. Okazuje się jednak, że suplementacja metabolitów tryptofanu może wspomagać leczenie AZS i alergii pokarmowych.

**Kwasy żółciowe** odgrywają ważną rolę nie tylko w trawieniu, ale także w utrzymaniu homeostazy jelitowej. Określa się je jako pierwotne, jeśli powstają w wątrobie lub wtórne, jeśli powstają w wyniku metabolizmu przeprowadzanego przez drobnoustroje jelitowe. Większość kwasów żółciowych jest odzyskiwana przez organizm poprzez aktywne wchłanianie w jelicie krętym, chociaż około 5% podąża do okrężnicy, gdzie ich zadaniem jest modulowanie składu mikrobiomu. Receptory kwasów żółciowych znajdują się na wielu typach komórek, w tym w nabłonku jelit, neuronach i komórkach odpornościowych. Chociaż zmiany w metabolizmie kwasów żółciowych są związane z dysbiozą i stanami zapalnymi, takimi jak choroby zapalne jelit, to niewiele wiadomo na temat ich roli w stanach atopowych. Jednak pewne badania sugerują, że metabolizm kwasów żółciowych u pacjentów z AZS i alergiami ulega zaburzeniu.

### Układ nerwowy i alergie

Rosnąca liczba dowodów wskazuje ponadto, że układ nerwowy uczestniczy w odpowiedzi immunologicznej, szczególnie w miejscach barierowych, czyli na skórze i błonach śluzowych. Rozregulowanie układu nerwowego może przy tym, jak podają niektórzy naukowcy, nasilać świąd w przebiegu reakcji alergicznych. Drapanie skóry indukuje z kolei uwalnianie przez komórki naskórka alarmin, czyli cząsteczek świadczących o uszkodzeniu komórek skóry, które sygnalizują w ten sposób zagrożenie dla organizmu i przyczyniają się do uruchomienia reakcji układu immunologicznego. Prowadzi to do wzrostu wydzielania cytokin, które mogą oddziaływać na neurony czuciowe w skórze, generujące uczucie świądu. Powtarzająca się aktywacja

obwodowych neuronów czuciowych, związanych ze świadem, może przyczynić się natomiast do rozregulowania układu nerwowego poprzez obniżenie progu aktywacji świadu (tzw. świad ośrodkowy). Atopowe zapalenie skóry jest również związane ze zmianami w ośrodkowym układzie nerwowym, do których dochodzi wskutek przewlekłego stresu. Pacjenci z AZS często cierpią bowiem z powodu przewlekłego świadu, który może powodować zmiany w osi hormonalnej podwzgórze-przysadka-nadnercza i wpływać negatywnie na funkcje nadnerczy. W rzeczywistości pacjenci atopowi mają obniżony poziom krążącego kortyzolu i podwyższony poziom katecholamin w spoczynku i w stresie. Istnieją także dowody na to, że atopowe zapalenie skóry powoduje zmiany w układzie przywspółczulnym – to jeden z elementów autonomicznego układu nerwowego.

Jelito jest gęsto unerwione, dlatego czasami określa się je jako „drugi mózg”. Nic więc dziwnego, że reaguje na ogólnoustrojowe zmiany w funkcjonowaniu układu nerwowego i poziomach neuropeptydów. Stres powoduje wzrost stężenia pewnych neuropeptydów, które oddziałują z różnymi komórkami odpornościowymi, w tym komórkami tuczными błony śluzowej jelit i eozynofilami, upośledzając tym samym integralność bariery jelitowej. Przypuszcza się, że to właśnie osłabienie bariery jelitowej predysponuje dzieci do alergii pokarmowych i powoduje nasilenie objawów – jest to tak zwana hipoteza bariery nabłonkowej. Stres może również przyczynić się do dysbiozy jelitowej. Podwyższony poziom krążących katecholamin jest bowiem w stanie wchodzić w interakcje z bakteriami jelitowymi, napędzając wzrost niektórych populacji, kosztem innych. A jak wspomniano wcześniej, metabolity wytwarzane przez mikrobiotę są ważne dla integralności bariery jelit, przy czym dysbioza może dodatkowo zwiększać ich przepuszczalność i penetrację antygenów pokarmowych. Mikrobiota jelitowa jest również zdolna do wytwarzania szeregu biologicznie aktywnych neuropeptydów, w tym katecholamin, serotoniny i histaminy. Dlatego zmiany w składzie mikrobiomu mogą wpływać na funkcje obwodowego układu nerwowego.

Wśród neuronów zaangażowanych w homeostazę jelit, szczególnie ważną rolę odgrywa nerw błędny. Bierze on swój początek w pniu mózgu i unerwia narządy, w tym jelita, zapewniając dwukierunkową komunikację mózgu z przewodem pokarmowym. Wiemy o tym, ponieważ dowiedziono, że wagotomia (zabieg, polegający na przecięciu nerwu błędnego) wiąże się ze zwiększonym ryzykiem chorób zapalnych jelit, a stymulacja nerwu błędnego jest obiecującym nowym sposobem leczenia nieswoistego zapalenia jelit. W homeostatycznej (przywracającej równowagę) roli nerwu błędnego pośredniczy przeciwny szlak cholinergiczny. W tym szlaku nerw błędny pobudza neurony jelitowe do produkcji acetylocholino (jednego z neuroprzekaźników), która hamuje wydzielanie cytokin przez makrofagi i inne komórki odpornościowe, co zmniejsza stan zapalny. Szlak ten może być również

zaangażowany w rozwój alergii pokarmowych, chociaż mechanizmy kierujące nim są niejasne.

Chociaż atopowe zapalenie skóry zwiększa ryzyko alergii pokarmowej, nie należy tracić nadziei. Badanie z 2015 roku wykazało np., że alergię na orzeszki ziemne można zmniejszyć o 80% u niemowląt z wysokiego ryzyka rozwoju AZS poprzez wczesne wprowadzenie i konsekwentne podawanie fistaszków. To przełomowe badanie zmusiło naukowców do redefiniowania wytycznych, dotyczących wprowadzania alergenów u niemowląt z AZS i dodatkowo wsparło hipotezę podwójnej ekspozycji na alergeny. Co ciekawe, kolejne badanie nie dało tak spektakularnego wyniku. W toku eksperymentu, niemowlęta karmione wyłącznie piersią przydzielono do dwóch grup: pierwszej wprowadzono do diety powszechnie alergeny pokarmowe (w tym orzeszki ziemne, gotowane jaja kurze i mleko krowie) w wieku 3 miesięcy, a w drugiej grupie uczyniono to w 6. miesiącu życia. Badacze mieli trudność z wykazaniem istotnych zmian pomiędzy grupami i stwierdzili, że być może efekt zależy od dawki i częstotliwości ekspozycji w rozwoju tolerancji doustnej. Nawet wczesne oralne wprowadzenie alergizujących pokarmów może nadal nie być „wystarczająco wczesne” dla niektórych niemowląt z atopowym zapaleniem skóry. W innym badaniu 31% niemowląt z AZS miało już alergię na jajko, gdy zostały włączone do badania w wieku 4 miesięcy. Jednak konsekwentna ekspozycja na alergen skutkowałą zmniejszeniem częstotliwości występowania u nich alergii w wieku 12 miesięcy i znacznym podwyższeniem poziomu immunoglobuliny specyficznej dla jajka, którą uważa się za ochronną względem alergii pokarmowych. Te i inne badania sugerują zatem, że pacjenci z AZS nadal są w stanie rozwinąć doustną tolerancję na alergeny pokarmowe, jednak jest ona zależna od czasu, częstotliwości i dawki alergenów.

## Podsumowanie

Wraz ze wzrostem częstości występowania chorób alergicznych w krajach rozwiniętych, konieczne stało się wyjaśnienie przez naukowców patogennych mechanizmów i ryzyka uczulenia na alergeny, aby zapobiec temu, co często staje się chorobą trwającą całe życie z ograniczonymi możliwościami leczenia. Niniejszy przegląd podkreśla wiele wcześniej niedostatecznie zbadanych czynników u pacjentów z atopowym zapaleniem skóry, które prawdopodobnie zwiększają ryzyko rozwoju alergii pokarmowej, w tym krążące sygnały zapalne, mikrobiom, metabolity i interakcje neuroimmunologiczne. Przewidujemy, że przyszłość leczenia AZS będzie obejmować wieloaspektowe podejście mające na celu skorygowanie patologicznej osi skóra-jelita, aby zapobiec alergiom pokarmowym i marszowi atopowemu. ■

### BIBLIOGRAFIA

Mucosal Immunology, Volume 17, Issue 5, 1128-1140 [https://www.mucosalimmunology.org/article/S1933-0219\(24\)00059-X/fulltext](https://www.mucosalimmunology.org/article/S1933-0219(24)00059-X/fulltext)

## Stres i alergie

Stres może zwiększać ryzyko wystąpienia wielu schorzeń, od problemów z sercem po idiopatyczny (o nieustalonej przyczynie) ból całego ciała. Nie inaczej jest z alergiami: ostry lub przewlekły stres nasilają objawy uczulenia i astmy poprzez pogłębienie nieprawidłowości w pracy układu odpornościowego. Jak do tego dochodzi? Stres może wpływać na komunikację endokrynną na osi podwzgórze-przysadka-nadnercza. W wyniku tego wzrasta poziom wytwarzanej w podwzgórzu kortykotrofiny (CRH), która następnie stymuluje hormon adrenokortykotropowy, czyli ACTH, a ten z kolei pobudza aktywność nadnerczy. Wreszcie hormony wytwarzane przez te ostatnie wpływają na wzrost stężenia limfocytów Th2 względem Th1, a zaburzenie równowagi między tymi typami białych krwinek jest znanym objawem alergii. Innym mechanizmem jest pobudzenie autonomicznego układu nerwowego. Współtworzący go układ współczulny jest podatny na stres i w odpowiedzi na niego wpływa na zmniejszenie wytwarzania interleukiny 12 (IL-12) – jest ona odpowiedzialna m.in. za zmianę proporcji między limfocytami Th1 i Th2. Wśród innych możliwych zależności stres-alergie warto jeszcze wymienić wpływ niepokoju u ciężarnej na układ odpornościowy dziecka. Podwyższone poziomy hormonów stresu w okresie prenatalnym mogą bowiem zmieniać naturalne mechanizmy odpowiedzialne za reakcję immunologiczną, prowadząc do zwiększonego ryzyka rozwoju chorób zapalnych, a także astmy i alergii. Dodatkowo stres psychiczny może nasilać objawy chorób alergicznych. Ekspozycja na niego po kontakcie z alergenem potrafi prowadzić do zwiększenia poziomu eozynofili u osób z astmą. Co zatem robić, żeby zminimalizować jego wpływ na układ odpornościowy?

Oczywiście, najlepszym rozwiązaniem byłoby ograniczenie do minimum lub całkowite wykluczenie obecności stresora,

nie zawsze jednak jest to możliwe, zwłaszcza jeśli przyczyną jest sytuacja rodzinna lub ekonomiczna czy też wykonywany zawód. Dlatego dobrym rozwiązaniem będzie poszukanie pomocy psychologicznej.

**Udowodniono, że kilka form terapii łagodzi objawy astmy i alergii.** Psychoterapia może bowiem przywrócić równowagę między limfocytami Th1 i Th2. Dodatkowo pomaga ona zmniejszyć liczbę wizyt na pogotowiu u pacjentów z astmą i depresją. Zaobserwowano, że opisywanie swoich stresujących doznań i doświadczanych sytuacji wiąże się ze złagodzeniem objawów astmy. Podobnie działa terapia relaksacyjna: badania wskazują ją jako skuteczną we wspomaganiu leczenia tej choroby. Kolejna możliwość to biofeedback i wizualizacja, które również przebadano pod kątem łagodzenia objawów astmy<sup>1</sup>.

Wsparcie psychologiczne to nie jedyna opcja łagodzenia stresu, a w ten sposób również objawów alergii. Pomocna może również okazać się hatha joga. Udowodniono, że nie tylko poprawia ona samopoczucie, ale też łagodzi objawy alergicznego nieżytu nosa. Hatha joga zmniejsza bowiem opór w górnych i dolnych drogach oddechowych, a do tego poprawia pracę układu przywspółczulnego, odpowiedzialnego m.in. za odpoczynek – jest to możliwe dzięki powiązanej z jogą technice oddychania znanej jako pranayama. Wśród wykonywanych codziennie przez 3 miesiące przez uczestników badania pozycji (asan), znajdowały się m.in. pozycja kobry (Bhujangasana), pozycja wojownika (Veerabardrasana) i powitanie słońca (Surya Namaskara). Ochotnicy mieli też pracować z oddechem jak pszczoła (Bhramari Pranayama) czy miech (Bhastrika Pranayama) oraz ćwiczyć hiperwentylację (Kapalabhati)<sup>2</sup>.

### BIBLIOGRAFIA

1. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3264048/>
2. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6848408/>

**AUTORZY:**



**DR MARTA TRAMONTANA**  
dermatolog, Wydział Dermatologii,  
University of Perugia, Włochy

**PROF. DR. KATHARINA  
HANSEL**

Wydział Dermatologii, University  
of Perugia, Włochy



**LEK. MED. LEONADRO  
BIANCHI**

Wydział Dermatologii, University  
of Perugia, Włochy



**DR. CHIARA SENSINI**

dermatolog, Wydział Dermatologii,  
University of Perugia, Włochy

**DR. NICOLÒ MALATESTA**

dermatolog-wenerolog, Wydział  
Dermatologii, University of Perugia,  
Włochy



**PROF. DR. LUCA STINGENI**

Wydział Dermatologii, University  
of Perugia, Włochy

Fot. Anusorn



# Zmagania z alergicznym kontaktowym zapaleniem skóry

*Alergiczne kontaktowe zapalenie skóry (ACD) jest powszechną chorobą zapalną skóry, która, zwłaszcza gdy staje się przewlekła, ma duży wpływ na jakość życia. ACD może wiązać się zarówno z wykonywaną profesją, jak i inną ekspozycją na alerdeny, przez co stanowi około 90% zawodowych chorób skóry. Leczenie polega na unikaniu kontaktu z czynnikiem sprawczym i stosowaniu miejscowej bądź też ogólnoustrojowej terapii kortykosteroidami.*

*Artykuł jest skróconą i uproszczoną wersją publikacji naukowej.*

Kontaktowe zapalenie skóry (CD) odnosi się do stanu zapalnego skóry, który pojawia się po ekspozycji na obcą substancję. Jedną z jego postaci jest alergiczne kontaktowe zapalenie skóry (ACD). Stanowi ono około 20% przypadków CD. Jest to opóźniona reakcja nadwrażliwości typu IV, wywołana przez kontakt skóry z alergenem tylko u wcześniej uczulonych już osób. Ponowna ekspozycja na tę samą substancję wywołuje reakcję immunologiczną i pobudza migrację limfocytów T do skóry, co powoduje stan zapalny w ciągu 48 godzin od kontaktu. Najczęstszym objawem ostrego ACD jest wypryskowe zapalenie

skóry, charakteryzujące się rumieniem, obrzękiem, obecnością grudek i pęcherzyków, wysiękiem i powstawaniem strupów, którym towarzyszy świąd. Obserwowane są również inne formy ACD, np. liszajowata, purpurowa, rumieniowa wielopostaciowa, pęcherzowa lub krostkowa. Chociaż alergiczne kontaktowe zapalenie skóry może być zlokalizowane w dowolnym miejscu na ciele, to najczęściej pojawia się na dłoniach. Jeśli substancja sprawcza nie zostanie zidentyfikowana, zapalenie skóry przechodzi w formę przewlekłą i powoduje znaczną niepełnosprawność pacjenta, negatywnie wpływając na jakość jego życia.

## Jak przebiega ACD?

Szacuje się, że od 4% do 7% wszystkich konsultacji dermatologicznych rocznie, dotyczy kontaktowego zapalenia skóry. Może ono wystąpić w każdym wieku i u obu płci, chociaż częściej diagnozuje się je u kobiet, zwłaszcza jeśli zajmują się gospodarstwem domowym. Alergiczne kontaktowe zapalenie skóry może poważnie utrudniać funkcjonowanie, przyczyniać się do długich zwolnień i negatywnie wpływać na wydajność w miejscu pracy oraz na status społeczno-ekonomiczny pacjenta, a przez to i całego społeczeństwa. Objawy alergicznego kontaktowego zapalenia skóry mogą

przybierać wiele postaci. Różnice zależą od właściwości chemicznych czynnika sprawczego, rodzaju i sposobu ekspozycji oraz klinicznych i anatomicznych cech dotkniętego obszaru skóry. Głównym objawem jest świąd, który może wystąpić nawet w ciągu pierwszych 24 godzin po ekspozycji na alergen. W rzadkich przypadkach mogą wystąpić pieczenie i ból. Najczęstszym objawem klinicznym alergicznego kontaktowego zapalenia skóry jest wyprysk, który pojawia się około 5–7 dni po pierwszym kontakcie z alergenem, podczas gdy przy kolejnej ekspozycji wystarczy około 24–48 godzin, aby wywołać reakcję skórą.

## Najczęstsze alergeny, wywołujące ACD

Trudno wymienić wszystkie alergeny wywołujące reakcję skórą. Oto najczęściej występujące z nich wraz z przykładami użycia:

- **nikiel (siarczan niklu):** biżuteria, ozdoby do włosów, monety, guziki do dżinsów, sprzączki w paskach, zamki błyskawiczne, paski i obudowy do zegarków, oprawki okularów, kosmetyki do makijażu oczu, mydła i detergenty, przemysłowe płyny, przybory kuchenne, protezy medyczne, narzędzia chirurgiczne i metalowe aparaty dentystyczne; może stanowić składnik stopów z żelazem, miedzią, chromem, cynkiem, złotem lub srebrem,
- **mieszanina metylochlooroizotiazolinonu i metyloizotiazolinonu (MCI/MI):** detergenty, szampony, odżywki, chusteczki nawilżane, kremy do twarzy i ciała, dezodoranty, kosmetyki do makijażu i demakijażu, barwniki, utrwalacze, produkty do golenia, filtry przeciwsłoneczne, oleje i smary wykorzystywane w metalurgii, farby ścienne, kleje, pasty, tusze drukarskie,
- **substancje zapachowe (eugenol, alkohol cynamonowy, geraniol, cytronellol i inne):** woda kolońska, perfumy, płyny po goleniu i woda toaletowa, kosmetyki pielęgnacyjne, pasty do zębów, kremy do opalania, produkty oczyszczające skórę, środki odstraszające owady, detergenty do naczyń i odzieży,
- **środki zmiękcżające, woski, pasty do mebli, przybory kuchenne,**
- **formaldehyd:** środki dezynfekujące, sztuczne żywice, produkcja tkanin (bawełna, bawełna z poliestrem, len odporny na zagniecenia), środki przeciwpleśniowe, spoiwa do nadruków, pianki izolacyjne, tusze, farby, kleje, emalie; wielokrotne pranie ubrań i pokrowców na meble w temperaturze 60 st. C zmniejsza ekspozycję na ten alergen,
- **1,4-fenylenodiamina lub parafenylenodiamina (PPD):** farby do włosów i tymczasowe tatuaże (np. henna), włókno kevlar, płyny do wywoływania fotografii, narzędzia litograficzne, ciemne tkaniny; okluzja tatuażu może zwiększać wchłanianie PPD,
- **akrylany i metakrylany:** środki do zdobienia dłoni i sztuczne paznokcie, urządzenia dentystyczne, protezy, czujniki glukozy, ekektrody elektrokardiograficzne, produkty do pielęgnacji ran,
- **leki stosowane miejscowo:** antybiotyki, środki przeciw trądzikowi, znieczulenie, leki przeciwhistaminowe, niektóre hormony, leki przeciwgrzybicze, NLPZ, kortykosterydy i filtry przeciwsłoneczne; zaskodzić mogą również substancje pomocnicze, w tym lanolina, glikol propylenowy lub parabeny.





W fazie ostrej można zaobserwować rumień, obrzęk i pęcherzyki (czasami pęcherze, w zależności od nasilenia reakcji alergicznej). Rumień charakteryzuje się jasnoczerwonym lub różowoczerwonym kolorem i słabo zaznaczonymi granicami. Obrzęk ma zwykle większe nasilenie, gdy dotyczy twarzy, powiek i narządów płciowych, ze względu na dużą wiotkość tkanek w tych miejscach. Pęcherzyki, które zwykle rozwijają się kilka godzin po wystąpieniu rumienia i obrzęku, mają tendencję do szybkiego pęknięcia, powodując liczne zlewające się nadżerki z (w ciężkich przypadkach) obfitym wysiękiem. W fazie podostrej rumień zmniejsza się i pojawiają się małe, kruche, odrywalne strupy i łuski łupieżu pstrego. Jeśli alergen czynnika drażniącego utrzymuje się, ponieważ nie został znaleziony lub wyeliminowany, choroba może przejść w stan przewlekły i przybrać postać liszaja, charakteryzującego się uwydatnieniem rowków skórnych. Wyprysk rozwija się na obszarze ciała, gdzie dochodzi do kontaktu z alergenami.

W kolejnych etapach rozwoju choroby, ACD może zwiększać swój obszar poprzez naczynia limfatyczne i prowadzić do rozwoju zmian rumieniowych lub rumieniowo-pęcherzykowych. Zmiany te są zwykle mniej wyraźne niż te zlokalizowane w miejscu pierwotnym. Jeśli dojdzie do przedostania się antygeny do krwi i rozprzestrzeniania się go wraz z krwią może pojawić się tzw. reakcja idiopatyczna lub rozwinąć ogólnoustrojowe kontaktowe zapalenie skóry. To drugie charakteryzuje się symetrycznym wypryskiem skórny, który pojawia się po ogólnoustrojowej ekspozycji na alergen, na który pacjent wcześniej uczulił się poprzez

## Rodzaje alergicznego kontaktowego zapalenia skóry ACD

- **blaszkowe:** zmiany rumieniowo-grudkowo-pęcherzykowe o kształcie monety i dobrze zaznaczonych brzegach; są one zwykle zlokalizowane na ramionach i grzbietach dłoni, a ich wielkość waha się od 1 do 5 cm,
- **pęcherzowe:** postać ta charakteryzuje się występowaniem pęcherzy, zlokalizowanych w miejscu kontaktu z alergenem; ta nieobrzękowa postać jest często spowodowana uczuleniem na różne substancje chemiczne, w tym aldehyd cynamonowy,
- **pigmentowe:** charakteryzuje się ono wyraźną plamistą lub siatkowatą pigmentacją podczas ostrej fazy wyprysku, która zwykle utrzymuje się nawet po ustąpieniu zapalenia skóry; alergenami najczęściej związanymi z tą postacią są barwniki azowe, gumy i pochodne alkoholu cynamonowego,
- **purpurowe:** cechują je wybroczyny i plamiste zmiany, zwykle obejmujące nogi, zwłaszcza kostki; może wywołać je m.in. uczulenie na balsam peruwiański, miejscowo stosowane NLPZ i inhibitory kinazy,
- **liszajowate:** to rodzaj liszaja płaskiego lub liszajowatej niepożądanego reakcji polekowej; typowym objawem tej odmiany jest alergiczne kontaktowe zapalenie jamy ustnej spowodowane amalgamatem rtęci, często ujawniające się jako liszaj płaski błony śluzowej wokół implantu,
- **limfatyczne:** charakteryzuje się ono cechami klinicznymi i histopatologicznymi przypominającymi grzybicę, ze zmianami grudkowo-węzłowymi w miejscu kontaktu związanymi z intensywnym świądem, który poprawia się po uniknięciu alergenu; złoto, nikiel, kobalt i kaolin są zwykle związane z tym podtypem ACD,
- **krostkowe:** najczęściej wiąże się ono z barwnikami tekstylnymi; objawia się rumieniowym obszarem z niepęcherzykowymi jałowymi krostkami zlokalizowanymi w miejscu kontaktu z alergenem,
- **ziarniniakowe:** klinicznie objawia się jako błyszczące zmiany grudkowe lub guzkowe, od czerwonych do brązowych, które rozwijają się 4-6 tygodni po ekspozycji na alergen po początkowym wyprysku pęcherzykowym; dezodoranty zawierające cyrkon są związane z tą odmianą alergicznego kontaktowego zapalenia skóry; inne czynniki sprawcze to chrom, kobalt, barwniki do tatuażu zawierające kadm, szczepionki zawierające wodorotlenek glinu, rtęć, beryl, złoto, pallad i rozruszniki serca zawierające tytan.

kontakt skórny. Zdiagnozowanie ACD może czasami stanowić wyzwanie, ponieważ naśladuje inne choroby dermatologiczne. Z tego powodu zawsze wymagany jest szczegółowy wywiad lekarski, dokładne badanie fizykalne i wykonanie testów diagnostycznych w kierunku alergii.



Powietrzne CD może być wywołane przez kilka lotnych alergenów. Klinicznie objawia się jako klasyczny wyprysk kontaktowy, który rozwija się w miejscach narażonych na działanie powietrza. Najczęściej dotkniętymi obszarami są twarz, szyja, dekolt, dłonie, nadgarstki, ramiona i powieki (na tych ostatnich może pojawić się obrzęk), za uszami i pod zuchwą. Zmianom skórnym może towarzyszyć łzawienie, światłowstręt i rumień spojówek. Jeśli alergen składa się z cząstek stałych, zdolnych do wślizgnięcia się w ubranie, wyprysk może również obejmować obszary ciała, które są zakryte i ma tendencję do rozwijania się w fałdach zgięciowych (łokcie, kolana itp.). Rośliny są najczęstszymi winowajcami powietrznej postaci kontaktowego zapalenia skóry. Objawy kliniczne zwykle ustępują kilka dni po wyeliminowaniu ekspozycji na alergen

### W jaki sposób rozpoznaje się ACD?

Historia medyczna stanowi podstawę badania alergologicznego. Powinna zawierać informacje o pracy pacjenta, jego hobby, przyjmowanych lekach, stosowanych miejscowo kosmetykach lub lekach oraz noszonych tkaninach. Wymagane jest również badanie fizykalne z oceną wyglądu i lokalizacji zmian skórnych czy śluzówkowych. Takie wstępne badanie jest niezbędne do postawienia hipotezy lub zidentyfikowania potencjalnego podejrzanego czynnika uczulającego.

**Test płatkowy** uważa się za złoty standard w diagnozowaniu ACD. Ten test skórny ma na celu odtworzenie fazy wywołania nadwrażliwości typu IV poprzez zastosowanie pod okluzją (opatrunkiem) określonego alergenu na skórę, zgodnie ze standardową procedurą. Ponieważ prawidłowy wybór alergenów do testów i ocena ich znaczenia klinicznego jest trudna (również dla wykwalifikowanego dermatologa), wprowadzono „serię podstawową”, obejmującą najczęstsze alergeny w różnych krajach. Ponadto, gdy seria podstawowa nie jest wystarczająca, zgodnie z historią kliniczną pacjenta i ekspozycją na alergen, należy przeprowadzić dodatkowe serie testów płatkowych lub zastosować konkretne alergeny. Na co najmniej kilka dni przed badaniem należy zaprzestać kortykoterapii i unikać ekspozycji na światło ultrafioletowe.

Inną techniką diagnostyczną jest **Powtarzany Test Otwartej Aplikacji (ROAT)**. Metoda ta ma na celu wywołanie ACD poprzez wielokrotne stosowanie podejrzanego alergenu

i nakładanie go dwa razy dziennie przez okres do 2 tygodni na konkretny obszar ciała. Pojawienie się reakcji wypryskowej w miejscu ROAT, zwykle kilka dni po rozpoczęciu testu, należy uznać za wynik dodatni. Jednak brak reakcji po teście nie wyklucza całkowicie alergii kontaktowej. W niektórych przypadkach test można przedłużyć o 3–4 tygodnie.

**Test półotwarty** to kolejna technika diagnostyczna, która może być przydatna w przypadku produktów drażniących (np. szamponów, detergentów i kosmetyków). Wykonuje się go poprzez nałożenie niewielkiej ilości podejrzanego alergenu za pomocą bawełnianego wacika na obszar 1 cm<sup>2</sup> i pozostawienie go do wyschnięcia. Jeśli po 20–30 minutach nie zostaną zaobserwowane żadne oznaki kontaktowego zapalenia skóry, obszar ten można zakryć taśmą. Odczyty wykonuje się w taki sam sposób, jak w przypadku testów płatkowych. Otwarty test może być również przeprowadzony bez okluzji, jest to także często pierwszy krok diagnostyczny, sprawdzający reakcję produkty, z którymi pacjent ma styczność.

### Metody leczenia ACD

**Unikanie kontaktu ze zidentyfikowanym alergenem** ma kluczowe znaczenie w leczeniu i zapobieganiu alergicznemu kontaktowemu zapaleniu skóry. Co więcej, niezbędne jest dostarczenie pacjentom wyczerpujących informacji na temat alergenu, w szczególności dotyczących źródeł, sposobów narażenia i stosowania substancji alternatywnych.

Niektóre strony internetowe, takie jak SkinSAFE i CAMP (Contact Allergen Management Program), prezentują listy produktów, które są bezpieczne w użyciu i produktów, których należy unikać.

Prawidłowe leczenie ACD ma kluczowe znaczenie dla zapobiegania przekształceniu się zapalenia skóry w stan przewlekły, zwłaszcza jeśli jest ono zlokalizowane w miejscach takich jak twarz lub dłonie, z dużym obciążeniem chorobowym i pogorszeniem jakości życia. Terapia alergicznego kontaktowego zapalenia skóry opiera się również na **krótkim cyklu miejscowej aplikacji kortykosteroidów** w średnich i wysokich dawkach (leki te działają m.in. przeciwobrzękowo, przeciwświądowo i przeciwzapalnie). Jeśli ACD ma ciężki przebieg, można zastosować **ogólnoustrojowe kortykosteroidy**, a w przypadku intensywnego świądu **doustne leki przeciwhistaminowe**. Jeśli chcemy uniknąć stosowania sterydów, można zastosować **miejscowe inhibitory kalcyneuryny** (leki o działaniu przeciwzapalnym i immunomodulującym), nawet w przypadku długotrwałych terapii. W ciężkich lub nawracających przypadkach ACD rozsądne może być wybranie **fototerapii z lekami immunosupresyjnymi**. ■

#### BIBLIOGRAFIA

Front Med (Lausanne). 2023 May 22;10:1184289. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10239928/>



**Najnowsze badania wskazują, że skuteczne w walce z ACD mogą być leki biologiczne, zawierające przeciwciało monoklonalne, zatwierdzone do stosowania w atopowym zapaleniu skóry (AZS)**



**Fotoalergiczne CD jest opóźnioną reakcją typu IV, wywołaną przez promieniowanie ultrafioletowe. Dotyczy ona obszarów skóry, narażonych na działanie promieni słonecznych. Zmiany skórne, które zwykle pojawiają się w ciągu 24 godzin po ekspozycji na słońce, najczęściej przyjmują postać bardzo swędzącego wypryskowego zapalenia skóry z możliwymi rozprzestrzeniającymi się wykwitami. Przewlekłe postonieczne zapalenie skóry (CAD) jest powikłaniem fotoalergicznego kontaktowego zapalenia skóry, charakteryzującym się nieprawidłową, utrzymującą się nadwrażliwością na światło pomimo usunięcia czynnika sprawczego. Najczęstszymi fotoantygenami są produkty stosowane miejscowo, takie jak substancje zapachowe, środki przeciwdrobnoustrojowe i niesteroidowe leki przeciwzapalne (NLPZ)**

## Czy kwasy omega-3 pomogą odzyskać zdrową skórę atopikom?

Skóra pacjentów z atopowym zapaleniem skóry (AZS) jest pozbawiona ochronnego filmu, sucha i swędząca. Nie potrzeba wiele, żeby doszło do jej uszkodzenia – czasem wystarczy po prostu zbyt szorstki materiał ubrania. Te niegroźne pozornie podrażnienia lub otarcia zwiększają ryzyko przedostania się do środka organizmu patogenów, a także, jak podejrzewają niektórzy specjaliści, rozwoju alergii, również pokarmowych.

### **Kwasy omega-3 korzystnie wpływają na funkcje skóry i łagodzą objawy AZS.**

Warto przy tym wspomnieć, że badania powiązały ze stanami zapalnymi kwasy omega-6 i uznano je za czynnik rozwoju alergii i atopowego zapalenia skóry. Z kolei zaburzony stosunek do kwasów omega-3 do omega-6 zwiększa wytwarzanie mediatorów prozapalnych i zaburza stosunek limfocytów Th1 do Th2. Do tego udowodniono, że suplementacja samym kwasem gamma-linolenowym (GLA), który należy do grupy omega-6, nie daje pacjentom z atopowym zapaleniem skóry żadnych korzyści. Tymczasem kwasy tłuszczowe omega-3, takie jak kwas eikozapentaenowy (EPA) i kwas dokozaheksaenowy (DHA), wspierają pracę układu odpornościowego i hamują jego aktywność, kiedy nie jest konieczna, m.in. poprzez wpływ na limfocyty Th1 i Th2 oraz wytwarzanie cytokin prozapalnych. Co więcej, kwasy omega-3 służą za substraty do powstawania protektyn i rezolwiny, substancji o działaniu przeciwzapalnym. Mogą one też zapobiegać uczuleniu na białko mleka krowiego poprzez modulację odpowiedzi immunologicznej i wzmocnienie reakcji limfocytów T regulatorowych. Okazuje się przy tym, że kwas DHA może być nawet skuteczniejszy niż EPA w zapobieganiu i redukcji objawów alergii. Dodatkowo wysokie stężenie DHA w osoczu niemowląt wiąże się z mniejszą częstością występowania atopowego zapalenia skóry i nawracającego świszczącego oddechu,

który jest objawem astmy<sup>1</sup>. Wiemy już, że kwasy tłuszczowe omega-3 łagodzą objawy alergii, ale czy pomagają atopikom utrzymać skórę w dobrej kondycji? Jak najbardziej. Co prawda specjaliści uważają, że w tej materii należy przeprowadzić jeszcze wiele badań, jednak już teraz mogą przedstawić kilka argumentów za suplementacją wielonienasyconych kwasów tłuszczowych. Kwasy omega-3 stosowane doustnie poprawiają kondycję skóry pacjentów z AZS, co potwierdzono w badaniu z udziałem dzieci. Suplementowały one kwasy omega-3 pozyskiwany z ryb wraz z kwasem GLA z pestek porzeczki i witaminą D przez 4 miesiące. Po tym czasie rodzice zgłosili zmniejszenie świądu, który jest jednym z najbardziej uciążliwych objawów AZS – potwierdziły to także obiektywne badania, przeprowadzone przez specjalistów. Dodatkowo naukowcy udowodnili, że przyjmowanie suplementów z kwasami omega-3 łagodzi podrażnienia skóry i zmniejsza jej suchość<sup>2</sup>, zdecydowanie więc przyczynia się do zwiększenia komfortu życia pacjentów z atopowym zapaleniem skóry. Według badań, przygodę z EPA i DHA należy zacząć jak najwcześniej. Chociaż więc może to się wydawać kontrowersyjne (mówimy w końcu o potencjalnym alergenii), to bogata w tłuste ryby dieta ciężarnej i regularne podawanie takich produktów dzieciom, to sposób na zmniejszenie ryzyka wystąpienia alergii i atopowego zapalenia skóry. Alternatywą jest suplementacja<sup>1</sup> kwasów omega-3, ale – nawiązując do hasła na opakowaniach wielu takich produktów – przyjmowanie suplementów, choć oczywiście ważne, nie zastąpi zdrowej, zrównoważonej diety.

### **BIBLIOGRAFIA**

1. Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft. Volume 13, Issue 9, September 2015, Pages 879-885.
2. Nutrients. 2024 Aug 24;16(17):2829.

# Czy można mieć alergię na alergię?

*To oczywiście przewrotny tytuł: nie można mieć uczulenia na alergię. Ale można mieć nietolerancję histaminy. To związek chemiczny, hormon, pełniący rolę mediatora stanu zapalnego, do którego dochodzi m.in. wskutek alergii – dlatego w celu zmniejszenia nasilenia objawów, stosuje się właśnie leki przeciwhistaminowe. Czasami zdarza się jednak tak, że organizm w przebiegu reakcji alergicznej wydziela zbyt duże ilości histaminy lub nieprawidłowo reaguje na jej normalne poziomy. Jak to zatem możliwe, że organizm może źle reagować na substancję, którą sam wytwarza?*

TEKST **JULIA CEMBER-OGORZAŁEK**

Winna jest tutaj nieprawidłowa gospodarka tym hormonem. Zbytne nasilenie procesów wytwarzania, przy zahamowaniu procesów degradacji, powodują jego nagromadzenie, a w konsekwencji problemy zdrowotne przypominające uczulenie:

- dyskomfort w jamie brzusznej, wzdęcia i gazy, biegunkę lub zaparcia,
- nieżyt nosa, przekrwienie jego błony śluzowej, duszność, kichanie,
- świąd, zaczerwienienie skóry, pokrzywka, zapalenie skóry i obrzęk,
- skurcze macicy (ryzyko poronienia),
- przyspieszone tętno, zmniejszone napięcie nerwowe, zapaść,
- bóle głowy, migreny.

Warto zauważyć, że objawy dotyczące trzech ostatnich układów (rozdroczczego, sercowo-naczyniowego i nerwowego) występują najrzadziej.

Przyczyn nietolerancji histaminy można szukać w genach, ale też w diecie, dysbiozie jelitowej czy farmakoterapii. Winowajcą może być również alkohol. Zwiększa on wydzielanie histaminy i zmniejsza tempo jej rozkładu, a także powoduje tymczasowy niedobór DAO, czyli oksydazy diaminowej. To enzym, metabolizujący histaminę, a niektóre produkty spożywcze i leki hamują jego aktywność. Do innych przyczyn niedoboru DAO należą czynniki genetyczne, choroby zapalne jelit, zespół złego wchłaniania węglowodanów, niedobory witamin i minerałów, a nawet wahania hormonalne, związane z cyklem menstruacyjnym.

## Jak rozpoznać problem?

Diagnostyka nietolerancji histaminy nie jest prosta. Po pierwsze, przypomina ona reakcję alergiczną. Po drugie, nawet jeśli uczulenie nie zostanie potwierdzone, to objawy przypominają wiele innych problemów zdrowotnych, od refluksu żołądkowo-przełykowego po zapalenie skóry. Brakuje też badania, które jednoznacznie pozwalałoby orzec,

czy pacjent doświadcza nietolerancji histaminy. Dlatego w diagnostyce stosuje się pomiar stężenia DAO w surowicy, należy jednak mieć na uwadze, że może ono różnić się w zależności od pory dnia.

Często wykonuje się badania pomocnicze, takie jak test skórny, kiedy to pacjentowi podaje się na skórę histaminę i sprawdza, jak długo utrzymuje się zaczerwienienie skóry (niestety, wynik może być błędny z powodu alergii) bądź prowokację z wykorzystaniem histaminy. Inne możliwości obejmują pomiar stężenia histaminy w kale (ale wynik może być zafałszowany przez aktywność mikrobiomu) i testy genetyczne: pozwalają one wykryć polimorfizm, czyli warianty zdrowych genów (nie są to mutacje, a zmiany w DNA, których doświadcza każdy z nas), które wpływają na wydzielanie DAO.

## Mam nietolerancję, co dalej?

Jeżeli zachodzi taka potrzeba, lekarz przepisuje pacjentowi farmakoterapię, jednak podawanie leków przeciwhistaminowych powinno trwać krótko, ponieważ mogą one negatywnie wpływać na aktywność DAO. Przydatne natomiast mogą okazać się suplementy. Przyjmowanie tych zawierających DAO często prowadzi do wzrostu stężenia tego enzymu we krwi, złagodzenia objawów (w tym tych ze strony układu sercowo-naczyniowego, przewodu pokarmowego i skóry) i umożliwia zmniejszenie dawki przyjmowanych leków przeciwhistaminowych.

Dodatkowo warto wyróżnić w organizmie poziom witamin i minerałów. Mowa o cynku, miedzi, kwasie askorbinowym i witaminie B6. Są one kofaktorami dla DAO, to znaczy, że w ich obecności enzym działa wydajniej. Należy też porozmawiać z lekarzem o zmianie preparatów, przyjmowanych na inne schorzenia, w tym nadciśnienie, ponieważ, jak już wspomniano, niektóre leki obniżają poziom DAO. Najważniejszym elementem terapii nietolerancji histaminy pozostaje jednak dieta i to ona stanowi pierwszy krok na drodze do zdrowia<sup>1</sup>.

## Co jeść, żeby poczuć się lepiej?

Przed wszystkim zaleca się picie wody. Można sięgać również po świeże soki (o ile nie są wyciskane z cytrusów) i napary ziołowe (poza herbatą). Wśród produktów o niskiej zawartości histaminy znajdują się:

- świeże mięso (może być mrożone, ale bez dodatków czy wstępnego przyrządzenia) i mięso drobiowe z kurczaka,
- niektóre ryby (morszczuk, pstrąg, gładzica),
- gotowane jaja,
- większość świeżych owoców i warzyw,
- zboża i produkty na ich bazie (makarony, w tym makaron ryżowy, białe pieczywo, chleb żytni, pieczywo chrupkie),
- mleko pasteryzowane (również mleko kozie i owcze) i nabiał: serki kremowe, mozzarella, masło,
- większość olejów,
- ziemniaki,

- większość ziół,
  - miód, dzemy.
- Nadal jednak należy spożywać je z głową.

## A czego unikać?

Na liście produktów zakazanych znajdują się:

- przetworzone i gotowe posiłki, mrożonki (poddane już pewnej obróbce),
- owoce morza,
- rośliny strączkowe i wyrabiana z nich mąka,
- sfermentowane produkty: natto, kiszonki,
- wędliny i kielbasy,
- mleko, czekolada i produkty zawierające kakao,
- dojrzewające sery,
- orzechy, w tym pistacje, migdały i nerkowce (również orzeszki ziemne),
- cytrusy, awokado, papaja, ananas, śliwki, kiwi, banany, truskawki,
- bakłażan, pomidor, szpinak, szparagi,
- ryby tłuste (łosoś) i o ciemnym mięsie (makrela), konserwy rybne,
- seitan (wegańskie danie z glutenu pszennego),
- ocet,
- słone i słodkie przekąski,
- dodatki do żywności, w tym siarczany i glutaminian sodu, sztuczne barwniki,
- kielki pszenicy,
- napoje energetyczne,
- czarna herbata, yerba mate, kombucha<sup>1,2,3</sup>.

Nie wszystkie powyższe produkty wyklucza się całkowicie – niektóre można spożywać okazjonalnie. Do tego, jeśli dieta przynosi efekty i organizm „rozkręca się” w temacie metabolizmu histaminy, to możliwe jest ponowne włączanie żywności zakazanej do menu. To jednak musi potrwać: sam okres „resetu” trwa zazwyczaj ponad miesiąc, a przecież każdy organizm działa według własnego rytmu, tak więc czas ten może się wydłużyć. Pamiętaj również, że jeśli czujesz się zagubiony, a przygotowanie planu żywienia cię przeraża, możesz skorzystać z pomocy dietetyka klinicznego. Co prawda zrezygnowanie z niektórych produktów na kilka tygodni może wydawać się torturą, ale badania wykazują, że warto przestrzegać tego reżimu: oprócz złagodzenia objawów, dieta w nietolerancji histaminy pomaga zwiększyć stężenie DAO. W związku z tym już sama zmiana nawyków żywieniowych może okazać się wystarczającą interwencją i przywrócić równowagę w organizmie<sup>1</sup>. ■

### BIBLIOGRAFIA

1. Jochum C. Histamine Intolerance: Symptoms, Diagnosis, and Beyond. *Nutrients*. 2024 Apr 19;16(8):1219. doi: 10.3390/nu16081219. PMID: 38674909; PMCID: PMC11054089. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11054089/>
2. <https://www.histamineintolerance.org.uk/about/the-food-diary/the-food-list/>
3. <https://ncez.pzh.gov.pl/choroba-a-dieta/alergie-i-nietolerancje-pokarmowe/dieta-antyhistaminowa-czy-histamina-moze-szkodzic/>

# Jestem inna i dobrze mi z tym!

O tym, jak zejść z utartych szlaków i nie bać się oryginalności rozmawiamy z Małgorzatą Bojanowską.

**Od dzieciństwa uczy się nas, że odmienność stanowi zagrożenie. Wszak nikt nie chciałby być zmuszony żyć poza społecznością, tak jak Baba-Jaga, być postrachem okolicy jak Bestia z „Pięknej i Bestii” czy innym dziwolągiem z legend, którego obecność budzi w ludziach najgorsze instynkty. Jednocześnie zachęca się nas do tego, byśmy światu pokazywali swoje unikalne oblicze, bo każdy z nas jest przecież wyjątkowy. Czy zatem warto być sobą, jeśli świat daje nam tak sprzeczne komunikaty i nie zawsze nagradza za odwagę wyłamania się ze schematu oraz porzucenie wpojonych uprzedzeń?**

Co zrobić, gdy okazuje się, że za odwagę bycia sobą przychodzi nam płacić wysoką cenę – wyśmianie, obmowę, ostracyzm, lekceważenie lub przypięcie łatki dziwaka? Czy da się i w jaki sposób pogodzić dwa światy – ten, w którym każda inność, w tym kulturowa, religijna czy światopoglądowa przeraża i prowadzi do odrzucenia, ze światem, w którym afirmuje się unikalność jednostki? Czy naprawdę za akceptację ogółu musimy płacić porzuceniem swoich przekonań i dopasowaniem, czy wręcz przeciwnie, lepiej, pomimo wszystko, iść pod prąd i zachować swoje „ja”? A co, jeśli nie chcemy się wyróżniać? Jeśli życie, będąc wtopionym w tłum nam odpowiada, czy musimy na siłę szukać w sobie oryginalności, by nie otrzymać łatki konformisty lub nudziarza? W jaki sposób poznać swoje prawdziwe oblicze, zbudować wiarę w siebie i odmienność przekuć w sukces? Jak nie dać się zaszufadkować i samemu nie oceniać zbyt pochopnie? Jak znaleźć w sobie odwagę do zrzucenia maski i bycia sobą?

**Agnieszka Podolecka:** Widziałam kiedyś koszulkę z napisem „normalni ludzie mnie przerażają”. Lubię być inna, ale wiem, że wiele osób boi się wyróżniać z tłumu. Dlaczego boją się być inni?

**Małgorzata Bojanowska:** Och, to chyba kwestia skali! Zbyt duża odmienność często bywa prawdziwym zagrożeniem. Może nas kosztować nie tylko odrzucenie przez bliskich, ale nawet życie. W sytuacjach napięć społecznych, etnicznych czy religijnych brak wsparcia rodziny może prowadzić nawet do śmierci. Oczywiście to są sytuacje skrajne, niemniej jednak głęboko zakorzenione w naszej podświadomości. Proszę pamiętać, że większość z nas od urodzenia jest uczona wpasowywania się w społeczeństwo. Dzieci są uczulane na odmienność przez baśnie i mity np. opowieści o Baba-Jadze czy różnych potworach mówią, że ten, kto żyje inaczej, wygląda inaczej, zachowuje się odmiennie niż wszyscy wokół, stanowi zagrożenie. W tych opowieściach wygrywa ten, kto pokonał innego. I zwykle pięknie

pasuje do ideału. Wiele bajek pokazuje, że odmienności należy się bać i trzeba być szalenie ostrożnym, żeby ująć z życiem. Szeroko znana bajka o Pięknej i Bestii opowiada, że odmienność może być karą lub upokorzeniem. Niestety mało się w niej mówi o przeżyciach i cierpieniach Bestii, a więcej o poświęceniu i odwadze Pięknej. Ciekawa byłaby inna perspektywa.

**AP: W psychologii istnieje koncepcja obcego. Jest ona też ważna w badaniach religioznawczych.**

**MB:** Obcy to ktoś, kto przychodzi z zewnątrz, z innego świata, odmiennej religii, kultury, rasy, kraju. Nawet jak zostaje na zawsze, i tak nie jest do końca swój. Ma nieco inne spojrzenie na świat, bo wychował się gdzie indziej, uczył się innych wartości i zasad. Widać to dobrze na przykładzie emigrantów, nawet polskich, którzy mają opinię znacznie szybszego wpasowywania się w społeczeństwo niż np. muzułmanie, których można rozpoznać choćby po stroju. Polacy dobrze wtapiają się w nowe otoczenie, bo chcą być jego częścią. Nie stoi to w sprzeczności z ich tradycjami. Duńczycy mówią, że jak Polakom postawi się kościół, to będą szczęśliwi i będą dobrze pracować. Polacy w Polsce też potrzebują kościoła. Zwłaszcza poza dużymi miastami nie mają odwagi się wyróżnić i nie iść w niedzielę na mszę. W przeciwieństwie do krajów zachodniej czy południowej Europy nie mamy tradycji chodzenia do restauracji czy pubów w niedzielę. Kościół jest silny nie tylko ze względu na wiarę, ale i zwykłą tradycję, jest miejscem spotkań, bo nie wymyślił się na niedzielę nic innego niż spotkanie z rodziną i wyjście do kościoła. Jak Polak poza wielkim miastem chce przynależeć do konkretnej społeczności, to będzie chodzić tam, gdzie sąsiedzi, czyli właśnie do kościoła. Dawniej alternatywą były imprezy oferowane przez państwo, dzisiaj coraz trudniej o aktywne domy kultury, w których zajęcia byłyby bezpłatne i odbywały się w weekend.

**AP: Nawet za granicą, dosłownie na końcu świata, jak w RPA czy Australii, Polacy tworzą polskie szkoły weekendowe i mają swoje kościoły. Z drugiej strony jednak chcą być częścią lokalnego społeczeństwa i w tygodniu posyłają dzieci do lokalnych szkół.**

**MB:** Pierwsze pokolenie emigracji nigdy nie wtopi się idealnie w nowy system, Polak zawsze będzie Polakiem, choćby nie wiadomo jak się starał i jak dobrze mówił w lokalnym języku, bo nie pokona wszystkich wzorców kulturowych i naleciałości religijnych. Drugie pokolenie będzie bardziej zaadaptowane, ale nadal trochę inne. Często będzie dwujęzyczne, będzie lubić trochę inną kuchnię, obchodzić święta inne niż otoczenie. W krajach wielokulturowych, jak choćby wspomniane RPA, ludzie są obeznani z wielokulturowością, bo mają tam jedenaście języków urzędowych plus migowy, a w szkołach uczy się wielu religii, nie tylko chrześcijaństwa. Zresztą i ono jest bardzo zróżnicowane, nie ma dominującego odłamu jak katolicyzm w Polsce. Tak naprawdę dopiero trzecie pokolenie będzie „lokalsami”.

## Jako ludzie jesteśmy wszyscy do siebie podobni – *homo sapiens*. A pojedynczo każdy z nas jest absolutnie unikalną osobą z niepowtarzalnym doświadczeniem

Drugie pokolenie nawet nie ma pojęcia, że stara się wpasować, myśli, że jest swoje, lokalne, ale tak naprawdę stara się nie odbiegać od reszty. Oczywiście są grupy etniczne i religijne jak choćby Żydzi czy muzułmanie, którzy celebryją swoją odmienność, ale to się dla nich często źle kończy. Dzieci są prześladowane w szkole, zwłaszcza teraz, w dobie wojny w Palestynie, uczniowie nie chcą rozmawiać z żydowskimi kolegami, ci zaś nie lubią muzułmanów i całej reszty za niesłuszne ich zdaniem wspieranie Palestyńczyków. Zatem odmienność, bez względu na to, czy chcemy, czy nie, naraża nas na nieprzyjemności, a nawet ściąga realne niebezpieczeństwo. Muzułmanin czy Żyd urodzony w Wielkiej Brytanii lub Polsce i mający europejskie obywatelstwo jest nadal obcy i wzbudza emocje. Dla jednej ze stron będą one pozytywne, dla drugiej negatywne. I choć dzieci nie mają pojęcia, o co chodzi w tej wojnie, to jednak relacje muzułmańsko-żydowskie będą na nie wpływać.

**AP: Myślę, że to jest tak głęboki problem, że wykracza już poza pojęcie emigracji. Przecież ten Żyd czy muzułmanka w chuście mogą być piątym pokoleniem, ale ich odmienność religijna jest tą częścią dziedzictwa, której rodzina nie chce się pozbyć. A zatem dla chrześcijan również będą odmienni. Mimo to jest wielu emigrantów, którzy nie chcą się wtapiać w otoczenie i za wszelką cenę praktykują swoje zwyczaje.**

**MB:** Jest takie powiedzenie: nowy Bóg wyniszcza starego Boga. Skoro nie możemy zapanować nad ludźmi, którzy wierzą w starego Boga, to należy ich wygonić. Takie myślenie jest stare jak świat. Już Biblia opowiada o tym, że Żydów wygoniono z Babilonu, bo mieli odmienną religię i nie chcieli się podporządkować rządowi Nabuchodonozora. Potem wielokrotnie wyganiano ich z wielu miejsc, zmuszano do życia w gettach, mordowano. Muzułmanie też tworzą własne społeczności, często bardzo zamknięte zarówno kulturowo jak i terytorialnie. Tworzą własne dzielnice w europejskich miastach, aby chrześcijaństwo im nie zagrażało. Mimo ryzyka zachowują stroje, wiedząc, że będą odmienni, ale w swoim środowisku są dokładnie tacy jak inni współwyznawcy. W swojej grupie nie wyróżniają się, a zatem zachowują ideę wtopienia się w otoczenie. Tyle że to otoczenie ogranicza się do ich własnej społeczności.

**AP: Czy oryginalność jest czymś, co rozwija się w domu rodzinnym? Mam córkę gotkę (subkultura gotycka, stworzona przez fanów rocka gotyckiego), która ubiera się na czarno i ma supermakijaż, duży i wyrazisty. Za granicą zawsze dostaje mnóstwo komplementów, w Polsce ludzie są dla niej niemili, np. nie siadają obok niej w metrze albo wręcz mówią, że wygląda jak**

**pajac. Kiedyś jakiś chłopak przezegnał się na jej widok w pociągu! Jest naukowcem, pracuje w laboratorium, więc może wyglądać, jak chce, ale już w banku nikt by jej na to nie pozwolił. Ja zawsze zachęcałam swoje córki do oryginalności. Większość rodziców chyba się tego boi?**

**MB:** W banku obowiązuje dress code, więc gotka nie miałyby szans, zwłaszcza w dziale obsługi klientów. Odwróciłamby pani pytanie: czy z domu rodzinnego wynosimy dopasowanie do otoczenia, tendencję do tego, aby się nie wyróżniać i wtapiać w otoczenie? Krążymy wokół pojęcia odmienności i normalności, spróbujmy je więc zdefiniować. Ostatnio przyjechał do mnie wnuk, który od pięciu lat mieszka z dziewczyną w Kopenhadze. Skończył studia, ale nie mógł znaleźć pracy w zawodzie, więc rozwoził jedzenie. Przetwał dwa lata i w końcu dostał pracę w swojej branży. Po pół roku już szykują dla niego awans. Spytałam go, jak jego pokolenie podchodzi do normalności, co to dla nich znaczy. Jak być oryginalnym i jednocześnie normalnym? Roześmiał się i powiedział: „Babciu, nie ma na to Excela”. Każdy musi znaleźć złoty środek w swoim otoczeniu. Chciałoby się powiedzieć: znaleźć swoje komfortowe miejsce na osi między nowym i nieznanym a tym co swojskie, bliskie i znane. Takie jest spektrum ryzyka, które gotowi jesteśmy podjąć. Czasami jest to kwestia odwagi życiowej i wyniesionego z domu podziwu lub strachu wobec bycia odmiennym. Często jednak to kwestia decyzji, czy chce się mieć stałą pracę, pensję i z czego spłacać kredyt, czy też woli się podążać za bardziej szalonymi marzeniami. Jest to też kwestia tego, co dla nas ważne. Czy chcę zostać rodzicem i założyć rodzinę? Jeśli tak, to raczej poszukam stałego zajęcia, aby móc wynająć lub kupić mieszkanie. A może wolę ryzyko i wciąż nowe miejsca, aby poznać inne kultury i zobaczyć, gdzie mi będzie najlepiej? Podobno dzisiaj ludzie stają się dorośli, dopiero dobijając czterdziestki. Młode pokolenie dojrzewa znacznie później niż ich rodzice. W Europie młodzi ludzie szukają swojej

ścieżki w życiu, nie pakują się w rodzicielstwo, nie biorą kredytów, pozwalają sobie na oryginalność i odkładają zakładanie rodziny na później. Wiele kobiet rodzi pierwsze dziecko po trzydziestym piątym roku życia. Jest to trend zupełnie obcy ich matkom, które dziś są po pięćdziesiątce. One chciały zazwyczaj urodzić dziecko dużo przed trzydziestką.

**AP: Czy to nie dotyczy wyłącznie ludzi z wielkich miast? Bez ślubu można mieszkać w Warszawie czy Krakowie, a nie na prowincji. To jest zbyt jawne łamanie tradycji i odmiennosc kulturowa, na którą zarówno rodzice, jak i młodzi, często nie mają odwagi.**

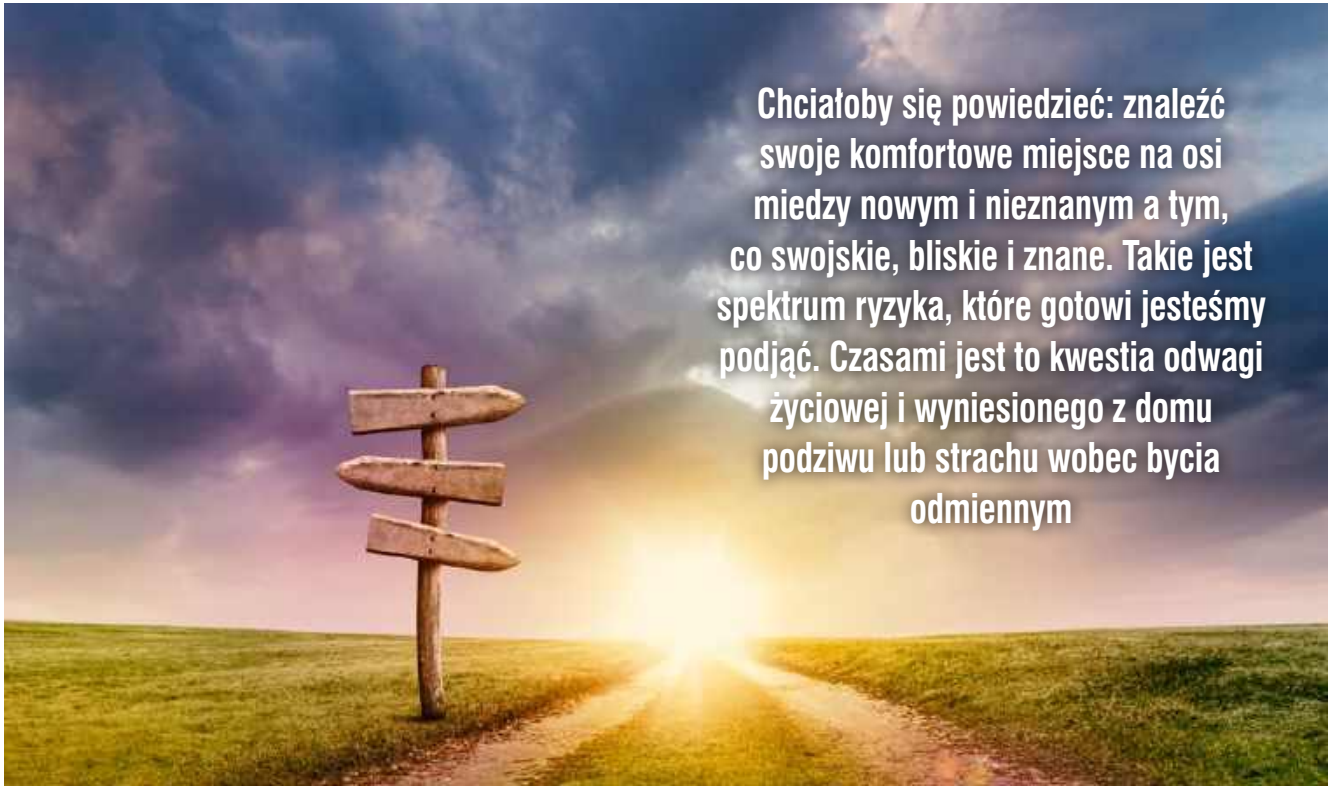
**MB:** Jednocześnie małżeństwo jest ważne i paradoksalnie jest przepustką do wolności, bo jest sposobem na opuszczenie domu. Często jest warunkiem pomocy rodziców, dostania od nich jakichś pieniędzy na mieszkanie czy działki pod budowę domu. Małżeństwu łatwiej dostać kredyt i spłacać, gdy dwie osoby na niego zarabiają. Małżeństwo w Polsce ułatwia wiele spraw: mężczyźni lubią mieć kurkę w kurniku i uwolnić się od rykowiska oraz zabiegania o samyczkę. Dla mężczyzny to ważne zadanie: być wybranym! Zarówno mężczyznom, jak i kobietom ślub jest na rękę. W miastach ludzie też się pobierają, choć zazwyczaj po znacznie dłuższym czasie. Młodzi nie chcą popełniać błędów rodziców, którzy w miastach są często po rozwodzie, więc się nie spieszą.

**AP: Zauważyłam też, że obecni dwudziesto – i trzydziestolatkowie na błędach rodziców nauczyli się, że warto słuchać drugiej strony, mówić, czego się chce, a czego nie, ustalać warunki i respektować się. Od wielu tzw. millennialsów można się uczyć tworzenia dobrych związków.**

**MB:** Jasna komunikacja i szacunek są podstawą dobrych relacji, każdych, prywatnych i zawodowych. Jasność komunikacji, odwaga w wyrażaniu potrzeb i zwracaniu uwagi na krzywdy, empatia i chęć wprowadzania dobrych zmian ratują przed rozczarowaniem i niepowodzeniem.



**Osobie, która ceni spokój, nie marzy o ryzyku i przygodach, będzie dobrze w domu. Dbanie o rodzinę, gotowanie, sprzątanie i odrabianie z dziećmi lekcji będzie tym, co daje jej poczucie stabilności i zadowolenia. Indywidualistka i feministka udusi się w takim podziale ról, ale wiele kobiet odnajdzie się w tym wspaniale**



**Chciałoby się powiedzieć: znaleźć swoje komfortowe miejsce na osi między nowym i nieznanym a tym, co swojskie, bliskie i znane. Takie jest spektrum ryzyka, które gotowi jesteśmy podjąć. Czasami jest to kwestia odwagi życiowej i wyniesionego z domu podziwu lub strachu wobec bycia odmiennym**

Oto przepis na katastrofę: lęk i wysokie oczekiwania. Życie w potrzasku między nimi jest świetnym przepisem na toksyczny związek i zmarnowane życie. Lęki wynoszone z domu są często tak silne, że ludzie nawet nie wiedzą, czemu się boją. Do tego dołożmy oczekiwanie, że miłość będzie jak z hollywoodzkiego filmu i katastrofa gotowa. Znam świetne pary, które po pięćdziesiątce stworzyły cudowne związki. Pokonali lęki, które uniemożliwiały im pełne otwarcie przed partnerem w pierwszym małżeństwie, nie mają już kosmicznych oczekiwań, ale wiedzą, na co chcą się godzić, a na co nie i cieszą się wzajemnym towarzyszeniem. Z biegiem lat uwalniamy się od tych kodów kulturowych, które były dla nas tak niewygodne. Znajdujemy komfort w dopasowaniu się do nich lub ich porzuceniu. Dopasowanie się do niektórych tradycji i wzorców zachowań może być dobre. Osobie, która ceni spokój, nie marzy o ryzyku i przygodach, będzie dobrze w domu. Dbanie o rodzinę, gotowanie, sprzątanie i odrabianie z dziećmi lekcji będzie tym, co daje jej poczucie stabilności i zadowolenia. Indywidualistka i feministka udusi się w takim podziale ról, ale wiele kobiet odnajdzie się w tym wspaniale.

**AP:** Myślę, że każdy z nas postrzega różnice i podobieństwa inaczej, różnie też rozumiemy pewne koncepcje.

**MB:** Oczywiście. Dla jednej kobiety bycie „kurą domową” będzie niewolą, dla drugiej kwintesencją wolności, bo nie będzie musiała pracować zawodowo, martwić się o pieniądze i użerać z szefem. To będzie losem jej męża, ona, będąc w domu, będzie spokojna i szczęśliwa. Ważne jest też nasze

podejście do ludzi i życia: czy więcej widzimy różnic, czy podobieństw. Jako ludzie jesteśmy wszyscy do siebie podobni – *homo sapiens*. A pojedynczo każdy z nas jest absolutnie unikalną osobą z niepowtarzalnym doświadczeniem. Skłonność do widzenia przede wszystkim podobieństwa z ludźmi jest pewną tendencją części z nas. Ta druga część widzi więcej różnic niż podobieństw z innymi. Trochę to się zmienia wraz z etapami życia, ale tendencja widzenia raczej sera lub raczej dziur w serze pozostaje. Różnice na początku mogą być atrakcyjne, później częściej irytują. Pojawiają się pytania: czemu lubisz rzeczy, które mnie denerwują, czemu chodzisz za późno spać, czemu tak trudno się dogadać? Gdy ktoś się skupia na różnicach, trudniej nawiązuje przyjaźnie i głębokie relacje. Gdy widzimy przede wszystkim odmienną, chcąc nie chcąc, krytykujemy drugiego człowieka i przez to ciężko nam żyć. Widzimy dziury, a nie ser. Gdy człowiek się otworzy i dostrzeże piękno w różnorodności, to szybciej zobaczy, że z drugim człowiekiem łączy go podobne wartości, lubią wiele tych samych rzeczy i wtedy różnice zejdą na drugi plan. I jak się zbuduje wzajemną sympatię i zaufanie, to różnice mogą być łatwiejsze do pokonania. Mogą wręcz uatrakcyjnić związek.

**AP:** Czy zaufanie do siebie pomaga w budowaniu pewności siebie i pokonaniu lęku przed odmiennością?

**MB:** Z całą pewnością. Powiedziałabym raczej o zaufaniu w sobie niż do siebie. Zaufanie w sobie, głęboko w sercu, oznacza wiarę w ludzi, wiarę w świat. Wierzmy, że rozwiązanie się znajdzie, że istnieje. Nasz umysł je znajdzie i powie nam, jak postąpić, z czym walczyć, a co zaakceptować.

Zaufanie do siebie opiera się na doświadczeniach z przeszłości, może tworzyć ogromną presję. Wiemy, jakie błędy popełniliśmy, czego nie umiemy i jest w nas pewna doza lęku wobec sytuacji nowych, w których nie mieliśmy okazji się wykazać. Zaufanie do swoich czynów powinno być zatem ograniczone. Znamy się na tyle, na ile się sprawdzono, nowe sytuacje zmuszają nas zatem do nowych wyborów. Zaufanie w sobie zaś to wiara w rozwiązania w opozycji do emocjonalnych rozterek. Sztuka życia to sztuka korzystania z umysłu, mniejsze poleganie na impulsach i emocjach, a większe na logicznym myśleniu i analizie faktów na chłodno. Taka analiza pomaga też podjąć decyzję, czy chcemy zachować swoje poglądy i wieść życie odmienne od otoczenia, czy też wpasować się w nie. Jedna i druga decyzja oznacza pozytywne i negatywne konsekwencje i tylko od nas zależy, co uznamy za negatywne, a co za pozytywne.

**AP: Do czego potrzebna nam oryginalność? Czy warto się na nią silić, jeśli nie jesteśmy oryginalni? Czy wtedy człowiek czuje się lepiej?**

**MB:** Myślę, że takie podejście jest bardzo złudne. Trzeba odpowiedzieć sobie na pytanie, czy oryginalność pomaga nam osiągać cele, czy jedynie służy zwróceniu na siebie uwagi. Ludzie nie rodzą się z potrzebą oryginalności. Rodzimy się unikalni i zarazem podobni do wszystkich innych. Niektórym z łatwością przychodzi wybieranie własnej ścieżki przez życie. Ktoś inny może być bardzo nie-szczęśliwy, czuje się niezauważany i niedoceniany i dlatego za wszelką cenę chce się wyróżniać czy to ubiorem, czy sposobem mówienia, czy dziwacznym zachowaniem. Może w ten sposób wołać o pomoc. Nietypowe zachowania nierzadko wynikają z kompleksów, które staramy się tuszować. Są oznaką cierpienia, tego, że życie boli i jest odmienne od tego, czego pragniemy. To widać zwłaszcza u nastolatków. Jeśli otoczenie skupi się na korygowaniu jego zachowań, mówi: „zmień strój, idź do kościoła” i nie szuka przyczyn odmienności, może dojść do tragedii. Młodzi ludzie są bardzo wrażliwi, cierpią z powodów, które dorosłym wydają się banalne. Z jednej strony chcą być podobni do kolegów, boją się bycia odmieńcem, a drugiej chcą być oryginalni i jakoś się wyróżniać. Znalezienie złotego środka jest bardzo trudne,

**Sztuka życia to sztuka korzystania z umysłu, mniejsze poleganie na impulsach i emocjach, a większe na logicznym myśleniu i analizowaniu faktów na chłodno. Taka analiza pomaga też podjąć decyzję, czy chcemy zachować swoje poglądy i wieść życie odmienne od otoczenia, czy też wpasować się w nie**

cytując mojego wnuka, nie ma na to Excela. Nastoletni bunt jest ważną częścią dorastania, tworzenia siebie, odkrywania, kim się jest. To też trening asertywności. Bez młodzieńczego buntu nie będziemy umieli buntować się przeciwko mobbingującemu szefowi czy niesprawiedliwości społecznej. Poszukiwanie siebie i swojego miejsca w grupie i całym społeczeństwie, szukanie przynależności to taki poród społeczny, narodziny do bycia sobą w społeczności. Odkrycie, kim się jest i jak moje „ja” przystaje do otoczenia jest niezbędnym etapem w życiu. Czasami okazuje się, że człowiek zupełnie nie przystaje do swojego środowiska, że rodzina nigdy nie zaakceptuje np. tego, że jest gejem, albo niechęci młodej kobiety do małżeństwa i macierzyństwa i jej pasji do podróży robienia co chce. Wtedy może lepiej się wyprowadzić i znaleźć ludzi myślących podobnie, i zbudować życie w zupełnie innym środowisku niż to, z którego się wyszło.

**AP: Decyzja o opuszczeniu rodziny czy zmianie otoczenia w wielu miejscach spotyka się ze stygmatyzowaniem. Czasami kobiety robią to w zawołany sposób i w ten sposób wpływają na losy swoich dzieci. Myślę tu o eurosierotach, dzieciach kobiet z prowincji, które nie mają siły rozwieść się ze strachu przed odrzuceniem przez rodziców. Uciekają więc przed mężem alkoholikiem za granicę, oddają dzieci pod opiekę babć i przysyłają pieniądze na ich utrzymanie. Dzieci są bezpieczne, mąż dostaje jakieś pieniądze, aby się trzymał z daleka, a ona na to wszystko zarabia. Z jednej strony wszyscy wiedzą, że kobieta uciekła przed przemocowym mężem, z drugiej jednak nie ma rozwodu ani wstydu i wszyscy w niedzielę chodzą do kościoła i udają, że jest dobrze.**

**MB:** Wyrwanie się z toksycznego otoczenia, zwłaszcza alkoholizmu, który jest w Polsce akceptowany, jest rzeczywiście trudne. Dla wielu gejów wyjazd do dużego miasta jest jedyną szansą na normalne życie, może być wręcz ratunkiem przed psychiczną przemocą ze strony rodziny i sąsiadów. W okresie młodzieńczym orientujemy się wprost lub pośrednio, że interesy grupy społecznej nie są tożsame z interesami jednostki. Dociera do nas, że nasz rozwój, oryginalność, punkt widzenia czy seksualność nie jest spójna z otoczeniem. Trzeba wtedy zrozumieć, że mój własny interes jest ważniejszy niż interes otoczenia, że jest konieczny nie tylko do osiągnięcia spokoju ducha i szczęścia, ale wręcz do mojego przetrwania. I jeśli w rodzimym środowisku nie możemy tego zrobić, to odpowiedzmy sobie na pytania: czy chcę być w tym samym miejscu za pięć, dziesięć, dwadzieścia lat? Czy chcę, aby moje życie było takie jak moich rodziców? Czy za pięć lat będę szczęśliwy, jeśli tu zostanę? Spójrzmy w przyszłość i poszukajmy rozwiązania problemów. Czy da się je rozwiązać w miejscu, w którym mieszkamy, wśród ludzi, którzy nas otaczają? Czy mam szansę zmienić swoje środowisko, jego system myślenia i wartości? Czy ludzie obok mnie w ogóle chcą się zmienić na tyle, by mnie zaakceptować, polubić i wspierać takim, jakim jestem? Kiedyś moja koleżanka mieszkająca w Australii powiedziała „rebels never win”, buntownicy nie wygrywają. To mądre powiedzenie.



**Gdy ktoś skupia się na różnicach, trudniej nawiązuje przyjaźnie i głębokie relacje. Gdy widzimy przede wszystkim odmienność, chcąc nie chcąc, krytykujemy drugiego człowieka i przez to ciężko nam żyć (...) Gdy człowiek otworzy się i dostrzeże piękno w różnorodności, to szybciej zobaczy, że z drugim człowiekiem łączą go podobne wartości, lubią wiele tych samych rzeczy i wtedy różnice zejdą na drugi plan. I jak się zbuduje wzajemną sympatię i zaufanie, to różnice mogą być łatwiejsze do pokonania**

**AP:** Tu się zdecydowanie nie zgodzę, jestem najlepszym przykładem na to, że buntownicy spełniają marzenia. Mając czterdzieści lat wróciłam na uniwersytet zrobić doktorat, złożyłam wnioski o rozwód i walczyłam o stypendium, które pomoże mi wyjechać do Afryki na badania religioznawcze. Dostałam grant, który umożliwił mi cztery wyjazdy. Poświęcałam urlopy i weekendy na pracę naukową i walczyłam o stypendium pełnoetatowe. Dostałam je po trzech latach prób, rzuciłam pracę na etat i robię ten wywiad z Kapsztadu. Bunt mam we krwi. Raz tylko z niego zrezygnowałam, podporządkowując się mojemu ex-mężowi na wiele lat. To był największy błąd mojego życia. Nie jestem też łatwą podwładną, moi szefowie musieli radzić sobie z tym, że zazwyczaj mam odmienne zdanie i walczę o realizację swoich pomysłów, czasami szalonych. Wiedzieli jednak, że moje zachowanie było dowodem na to, że mi zależy. Dzięki wrodzonemu buntowi stworzyłam w poprzedniej pracy świetny program, a teraz jestem w Afryce. Dlaczego uważa Pani, że buntownicy nie wygrywają?

**MB:** Buntownik to osoba, która mówi: mnie się tu nie podoba, tu jest źle, praca do bani. Chcę kupić bilet stąd, ale nie wiem dokąd. Określiłabym taką postawę jako stan umysłowej wojny ze swoim „teraz”, bunt przeciwko temu, jaki jest stan faktyczny.

**AP:** W takim razie inaczej rozumiemy słowo bunt. Moim zdaniem malkontent narzeka, a buntownik robi coś, aby poprawić sytuację.

**MB:** Czasem robi coś dla siebie, czasem dla innych. Rzeczywiście inaczej rozumialiśmy słowo bunt. Gdy obie strony chcą zyskać, a nie stracić, odmienność i buntowanie się przeciw ogólnie przyjętym zasadom może dać różne efekty. Warto wtedy negocjować i rozwiązania szukać w porozumieniu. Pozwolenie na łamanie zasad nie wróży nic dobrego. Patrycja Churchland w książce „Moralność mózgu” mówi: pierwotną sceną moralności nie jest ta, na której ty robisz coś dla mnie, a ja dla ciebie, lecz ta, na której robimy coś razem, wspólnie. Aby współpracować, trzeba działać zgodnie w jakimś obszarze. Moim zdaniem to nie bunt, lecz zgoda buduje. Organizacje potrafią uzyskać zysk z różnych pomysłów i oczywiście Pani szefowie zachowali się rozsądnie, godząc się na Pani kontrowersyjne pomysły. Mieli ku temu podstawy, więc była to sytuacja „win-win” (obie strony są wygrane). Gorzej, gdy bunt jest wymierzony w organizację, która nie akceptuje odmienności, wtedy może się skończyć smutno. Dobrym przykładem będzie polska szkoła, która jest zazwyczaj skostniała, przynajmniej na etapie podstawówki, albo tradycyjne społeczności, które tak się boją zmian, że raczej zniszczą buntownika, np. geja nieukrywającego swojej seksualności, aniżeli pomyślą o zaakceptowaniu go.

**AP:** Jak odkryć swoją niepowtarzalność i zamienić ją w sukces? Wiele osób chce być oryginalnymi, ale nie wiedzą, jak się za to zabrać?

**MB:** Chyba trzeba założyć, że każdy z nas jest wyjątkowy, tak jak każdy płatek śniegu. Nigdy nie pojawi się taki sam. Przypomina mi się wiersz Szymborskiej „Nic dwa razy się nie zdarza”: Nic dwa razy się nie zdarza i nie zdarzy. Z tej przyczyny zrodziliśmy się bez wprawy i pomrzemy bez rutyny. (...) Uśmiechnięci, w półobjęci, próbujemy szukać zgody, choć różnimy się od siebie jak dwie krople czystej wody”. Niby jesteśmy w grupie, którą tworzą nasze podobieństwa, ale jednak każdy z nas jest trochę inny, niepowtarzalny. Powiedziałabym krótko: pielęgnuj swoją oryginalność! Ciesz się nią, ale nie nadużywaj. Słodkie jest pyszne, ale za słodkie jest nieznośne. Tak samo jest ze wszystkim. Nie przesadzaj z odmiennością, ale nikomu nie pozwól jej lekceważyć i niszczyć. I nie sprzedawaj swojej odmienności za tanio. Może w ogóle nie jest ona na sprzedaż? Może właśnie ta odmienność to twój skarb, twój sezam, dzin i złota rybka w jednym. Jak się za to zabrać?

Może tak: popatrz teraz na swoją dłoń. Wyciągnij przed siebie rękę z zachwytem i podziwianiem, popatrz z każdej strony. Czy zdajesz sobie sprawę, że masz przed sobą dzieło sztuki? Obejrzyj z zachwytem palce, skórę, paznokcie, wnętrza dłoni... Doskonałość oryginalnego dzieła sztuki całkowicie do twojej dyspozycji. Gdy popatrzysz w lustro z uśmiechem, zobaczysz oryginalną niepowtarzalną osobę. Kochającą i życzliwą, która chętnie przybije z tobą piątkę, jeśli tylko zechcesz. Pielęgnuj swój zachwytem odmiennością swoją

i innych i pamiętaj, że wszyscy tego potrzebujemy. Jeśli chodzi o sukces, to trzeba koniecznie odpowiedzieć sobie na pytanie, na czym on będzie polegał dla mnie, co tak nazwę. Czy to pięćdziesiąta rocznica ślubu, spłacony kredyt i doskonale wychowane dzieci i do tego habilitacja i wieczory autorские w wielu miastach a na półce trofea sportowe z naszego hobby i jeszcze sesja zdjęciowa w magazynie i... sukces nie musi być rezygnacją z niczego. Może być też sumą przeżytych wspaniałych lat. Może też być spokojnym życiem.

**AP: A jeśli chodzi o ekspresję w wyglądzie i zachowaniu? Jak zdobyć się na to, aby wyglądać inaczej i nie robić tego, czego oczekuje otoczenie?**

**MB:** To znów w dużej mierze zależy od kwestii finansowych. Mój wygląd może być super podczas weekendu, ale nie w miejscu pracy, więc może w weekend będę mieć kwiaty we włosach i suknię do kostek, a w biurze grzeczny garnitur? Warunki życia determinują odwagę. Łatwiej się na nią zdobyć, gdy mamy z czego żyć, albo w przypadku bardzo młodych ludzi, gdy mamy wsparcie rodziny, która nas rozumie i docenia odmiennosc. Nie każdy umie zmienić pracę, aby móc się codziennie artystycznie wyrażać. Nie każdy wierzy, że ma moc sprawczą i może zrezygnować z etatu, aby założyć własną firmę. A jeśli rzeczywistość nie jest zdeterminowana, tylko załamuje się planowanie czynników wpływu? Mam na myśli osobę, która uważa, że w życiu jest samo cierpienie, że nikt jej nie pokocha, że nic nie znaczy. Uważa, że jej los jest determinowany przez zewnętrzne

**Powiedziałabym krótko: pielęgnuj swoją oryginalność! Ciesz się nią, ale nie nadużywaj. Słodkie jest pyszne, ale za słodkie jest nieznośne. Tak samo jest ze wszystkim. Nie przesadzaj z odmiennością, ale nikomu nie pozwól jej lekceważyć i niszczyć. I nie sprzedawaj swojej odmienności za tanio. Może w ogóle nie jest ona na sprzedaż? Może właśnie ta odmiennosc to twój skarb...**



Fot. Tam

warunki i własną małość. Nie wierzy w przychylnosc otoczenia albo nigdy tej przychylnosci nie zaznała. Nasza wiara to samospełniająca się przepowiednia: jeśli uwierzymy w lepszą rzeczywistość, to nasza podświadomość skieruje nas na właściwe tory. Pomoże znaleźć odpowiedź na pytanie, czy swój sukces upatruję w odmiennosci, czy w stopieniu się z otoczeniem. Jeśli mam marzenie i umiem je sobie wyobrazić oraz opisać i naprawdę gotowa jestem zrobić wszystko, co trzeba, to umysł pomoże mi je zrealizować. Powiedziałabym nawet, że moje marzenie jest rozkazem, poleceniem i umysł nie może go nie zrealizować. I wtedy nasza ekspresja będzie prostsza, bo przez spełnienie marzeń będziemy tym, kim chcemy być i dojdziemy tam, dokąd chcemy dojść. Wszystko bierze się z wiary w siebie.

**AP: Jak zbudować wiarę w siebie i to, że świat nie chce nam robić na złość?**

**MB: Punkt numer jeden to: przestań podkopywać swoją wiarę i wątpić w możliwość znalezienia rozwiązania.** Chociaż mamy Internet, nieograniczony dostęp do wiedzy i narzędzi, to sami sobie stajemy na drodze do robienia tego, co chcemy zrobić. Ludzie wmawiają sami sobie niestworzone rzeczy i gotowi są zrezygnować z radości życia, satysfakcji i bliskości, bo uwierzyli w coś, czego nawet nie potrafią zdefiniować. Więc najpierw: nie stój sobie na drodze. Niech twoje przekonania wspierają twoje cele, projekty i marzenia! **Punkt drugi: zaprosz marzenie!** Nie zamykaj marzeniom drzwi przed nosem. To się dzieje, gdy marząc, włączasz się nam alarm: nie, marzeń nie wpuszczamy, są nierealne. Twoje marzenia to najważniejszy gość. Zaprosz je i serdecznie ugość. Znajdź dla nich czas i miejsce. Pomyśl: może to wydaje się niemożliwe, ale ja bardzo tego chcę. Marzenia się liczą! **Punkt numer trzy: naukowy. Nie jesteśmy w stanie wymyślić czegoś, o czym kompletnie nic nie wiemy.** Zatem punkt naukowy mówi: szukaj inspiracji, aż ją znajdziesz. Czytaj, oglądaj, obserwuj, rozmawiaj. Coś zadziała. Coś kliknie i powiesz sobie: właśnie tego chcę. Nasze ludzkie umysły potrzebują jakichś danych, żeby zacząć. Coś ci to przypomina? Ktoś już to powiedział? Sztuczna inteligencja też tak działa, więc wykorzystuj dostępne technologie, aby dowiedzieć się więcej o sprawach, które cię interesują. Ja dobrze poruszam się w języku myślenia pozytywnego, skupiam się na jasnej stronie życia i staram się myśleć optymistycznie. Jednego dnia poleciłam chatowi GPT, aby napisał tekst o satysfakcji z życia i byłam pod wrażeniem. Skorzystał z milionów innych tekstów na ten temat i stworzył coś dobrego. Korzystaj ze wszystkich narzędzi, aby regulować swój nastrój i szukać inspiracji wokół siebie. Michelle Maran napisała: „Pielęgnuj dobre myśli, one stają się słowami. Pielęgnuj dobre słowa, one stają się czynami. Uważaj na swoje czyny – one stają się zwyczajami. Uważaj na swoje zwyczaje stają się osobowością. Uważaj na swoją osobowość – staje się Twoim przeznaczeniem”. Niech to przeznaczenie będzie piękne. Niech da Ci odwagę do bycia sobą i wolność. ■



# NIE WYPACZAM SWOJEJ CHOROBY

TEKST ANNA JAROSZ

Życie z każdą chorobą przewlekłą może być trudne, ale jego jakość zależy od tego, w jakich jesteście relacjach – ty i choroba. Czy ty dyktujesz warunki, czy też bez sprzeciwu podporządkowujesz się wszystkiemu, co ona niesie. Warto postawić sobie pytanie, czy to ty masz chorobę, czy może ona ciebie? To niełatwe, ale w każdej sytuacji warto powalczyć o siebie i, mimo wielu trudności, dążyć do normalnego funkcjonowania.

Wielu osobom może się wydawać, że cukrzyca typu 2 to choroba, z którą łatwo się żyje. To nieprawda, bo to schorzenie podstępne i bardzo wymagające. Wymagające, bo z jednej strony narzuca sporo ograniczeń, choćby dietetycznych, a z drugiej wymuszające stałą mobilizację i samokontrolę. – Zanim usłyszałam pełną diagnozę, podejrzewałam, że mogę mieć stan przedcukrzycowy lub już chorować na cukrzycę – mówi Monika Kaczmarek, prezes Polskiego Stowarzyszenia Diabetyków, od wielu lat chorująca na cukrzycę typu 2. – Moje podejrzania nasiliły się, gdy zaczęły chorować moje córki. Najpierw stwierdzono u jednej

z nich insulinooporność, a następnie stan przedcukrzycowy. Dwa razy byłam w ciąży i dwa razy towarzyszyła mi cukrzyca ciążowa. Ale dawniej takim pacjentkom często powtarzano: urodzisz i wszystko wróci do normy. Uwierzyłam w te słowa. Na szczęście moja rodzina okazała się mniej łatwowierna i trochę przymusili mnie do wizyty u diabetologa i zrobienia potrzebnych badań. Ja często nie miałam dla siebie czasu i nie myślałam o sobie, ale zawsze o tym, jak pomagać innym. Z perspektywy lat mogę powiedzieć, że żyłam tak, jakbym miała cukrzycę, ale żaden lekarz tego nie potwierdził. Przez wiele lat miałam stan przedcukrzycowy, ale kwestią czasu było, że któregoś dnia lekarz wpisze mi do karty, że mam cukrzycę.

## Moje dzieci i ja

Dzieci Moniki zaczęły chorować we wczesnym etapie życia. Lekarze doszukiwali się różnych schorzeń, bo dolegliwości nie były oczywiste. W końcu po wykonaniu wielu, wielu badań w kierunku innych schorzeń, wykryto u nich najpierw insulinooporność, potem przerodziło się to w nietolerancję glukozy – stan wysokiego ryzyka wystąpienia cukrzycy typu 2.

– Ta huśtawka trwała przez kilka lat – mówi Monika.  
– Właściwe zagrożenie zostało wykryte przypadkiem i przyznam, że był to szczęśliwy traf, bo wreszcie było wiadomo, co możemy zrobić. Muszę dodać, że trafiłam na wspaniałych lekarzy, którzy wysłuchali mnie i uwierzyli, że objawy, o których opowiadam, nie są moimi wymysłami, ale naprawdę występują.

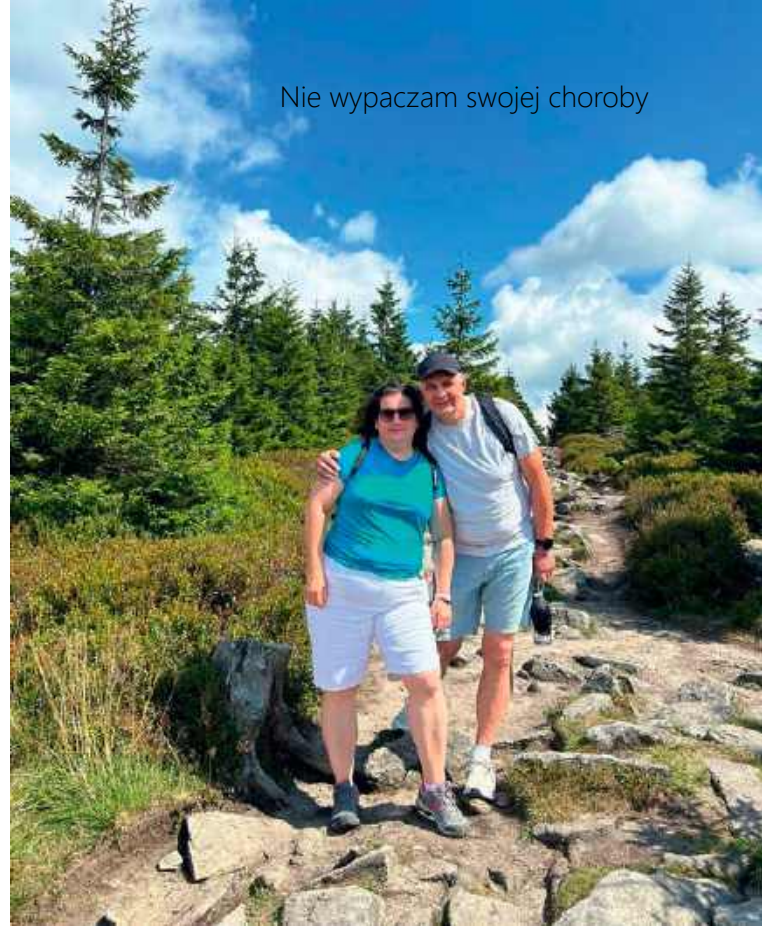
11 lat temu Monika zaczęła pręźnie działać w stowarzyszeniu diabetyków, dzięki czemu z miesiąca na miesiąc pogłębiała swoją wiedzę na temat cukrzycy.

– Byłam bardziej świadoma choroby – wspomina. – Wiedziałam, jakich objawów nie można lekceważyć, na co zwracać uwagę. Spotkania edukacyjne w stowarzyszeniu pomogły mi zrozumieć, jak żyć z cukrzycą i jak pomagać innym chorym. Zdobyłam bezcenną wiedzę, bo sama nie miałam objawów, które zazwyczaj wymienia się jako charakterystyczne dla cukrzycy. Nie doświadczyłam wzmożonego pragnienia czy częstego oddawania moczu. Wręcz przeciwnie. Nawet upominano mnie, że zbyt mało piję. Po zdiagnozowaniu moich córek wiedziałam, że cukrzyca ciążowa nie porzuciła mnie po porodzie. Sadzę, że tylko się przyzłościła. Dziś uważam, że gdybym nie podjęła świadomej decyzji o wizycie u specjalisty, cukrzyca mogłaby ujawnić się w innym czasie i być może stać się przyczyną poważniejszych kłopotów zdrowotnych.

Podejrzałam, że mogę mieć cukrzycę, więc diagnoza nie była dla mnie ani zaskoczeniem, ani szokiem.

## Jeden garnek dla wszystkich

Córka Moniki była zaledwie w szóstej klasie szkoły podstawowej, gdy stwierdzono u niej insulinooporność. To wpłynęło na decyzje, które podjęła cała rodzina. Trzeba było przemeblować życie.



– Nigdy nie prowadziliśmy oddzielnej kuchni dla siebie i dla córki – mówi Monika. – Uznaliśmy, że jesteśmy rodziną i będziemy razem w tym wszystkim. Zmiana nawyków żywieniowych nie była zatem wielkim wyrzeczeniem. Doszliśmy do wniosku, że będzie to z korzyścią dla wszystkich, a przy okazji ułatwi nam prowadzenie domu. To było normalne. W istotny sposób zwiększyliśmy także aktywność fizyczną, co też wyszło nam na zdrowie.

Monika nie musi jeszcze przyjmować insuliny, ale jest przekonana, że gdyby zaszła taka konieczność, nie będzie protestowała. Wielu pacjentów z cukrzycą boi się insuliny. Niesłusznie, bo to terapia bezpieczna.

– Na razie przyjmuję doustne leki przeciwcukrzycowe – mówi. – Jestem na diecie dostosowanej do mojego stanu zdrowia. Ważna jest też aktywność fizyczna, chociaż z tą nie zawsze jest najlepiej. Byłam bardziej aktywna fizycznie, ale po przechorowaniu COVID-19 musiałam trochę odpuścić, bo z powikłań po tej chorobie pozostała mi dokuczliwa męczliwość, co utrudnia mi wchodzenie po schodach czy wspinanie się w górach. Ale dużo spaceruję, jeździmy na wycieczki do lasu i w góry. Nie ruszam się z domu bez odpowiedniego zabezpieczenia, czyli glukometru, czy zegarka, który mierzy mi tętno.

## Zachować równowagę

Monika przyznaje, że zasad prawidłowego odżywiania się w przypadku cukrzycy typu 2 nauczyła się od lekarki, która prowadziła jej córkę. Pani ta nie była zwolenniczką wielkich zakazów żywieniowych, ale raczej zachowania zdrowego rozsądku, zmiany nawyków żywieniowych czy stylu życia.

– Bardzo restrykcyjne diety „cukrzycowe” demolują



psychikę człowieka chorego – uważa Monika. – Życie wśród samych zakazów staje się nieznośne. Chory na cukrzycę musi wiedzieć, ile może zjeść, co i kiedy przestać. Jeśli mam chwile słabości i mam ochotę na kawałek ciasta, zjadam go, ale wiem też, że na kolejny nie mogę sobie pozwolić. Za chwilą przyjemności lub słodkości stoi długi spacer i zero jedzenia. Staram się zatem racjonalnie podchodzić do odżywiania. Wiele uwagi przykładam też do zakupów. Czytam etykiety i sprawdzam, czy wybrany produkt nadaje się dla naszej rodziny. Oczywiściejemy dużo warzyw, niewiele owoców. Jeśli na stole pojawia się mięso, ograniczamy makarony, kasze czy ziemniaki. Często przygotowuję także pożywne sałatki, które doskonale zastępują klasyczne dania. Monika nie przestrzega żadnej restrykcyjnej diety, ponieważ uważa, że to pogorszy jej samopoczucie i przyczyni się do wahań poziomu glukozy. Najważniejsze są zdrowe nawyki żywieniowe i zmiana stylu życia. Poza tym, co wyraźnie podkreśla, chorując na cukrzycę nie można zapominać o stresie, który niekorzystnie wpływa na poziom glukozy i sam w sobie może doprowadzić do rozwoju cukrzycy typu 2.

– Lepiej być świadomą osobą chorującą na cukrzycę i wiedzieć, na co można sobie pozwolić, a co powinno się odstawić oraz co zmienić w swoich nawykach – mówi. – Samokontrola to jeden z warunków dobrego kontrolowania cukrzycy. Częste badanie aktualnego poziomu glukozy podpowiada nam, co możemy zjeść. Jeżeli cukrzyca jest unormowana i zachowujemy samokontrolę, restrykcyjna dieta nie jest potrzebna. Jeśli z jakiegoś medycznego powodu

jest jednak konieczna, nie ma wyjścia, ale to już zupełnie indywidualna, inna kwestia.

W mediach społecznościowych można znaleźć wiele zaleceń dietetycznych dla diabetyków. Jedną z popularniejszych obecnie teorii jest dieta z wykluczeniem węglowodanów, która ma całkowicie „wyleczyć” z cukrzycy.

– Nie jestem zwolenniczką takich teorii – stwierdza Monika. – Właściwa dieta w cukrzycy jest bardzo pomocna, to fakt, z którym nikt nie dyskutuje, ale trzeba pamiętać, że każdy z nas nieco inaczej choruje na cukrzycę i to, co sprawdzi się u jednej osoby, drugiej nie pomoże lub nawet zaszkodzi. Zmiana nawyków żywieniowych i aktywność fizyczna także są niezwykle ważne. W stanie przedcukrzycowym dieta może powstrzymać rozwój pełnoobjawowej cukrzycy lub istotnie opóźnić jej wystąpienie. Ale to nie na wszystkich działa. Świadomość choroby i zdrowa, pełnowartościowa dieta pomagają utrzymać chorobę w ryzach, ale nie mogą jej wyleczyć.

### Jestem szczerą

– Nie ukrywam swoich słabości dietetycznych przed lekarzem – wyznaje Monika. – Nie ukrywam, że piję kawę z cukrem. Uważam, że tak powinno się robić, aby lekarz mógł właściwie zrozumieć i doradzić, jak należy postępować. Nikt, kto choruje przewlekłe, nie chce być stygmatyzowany z powodu choroby. Wszyscy, na miarę swoich możliwości, chcemy dążyć do normalności. Nie ma w tym nic złego. Z cukrzycą można normalnie żyć, cieszyć się podróżami, wycieczkami, mieć hobby. Najgorsze, co sami sobie robimy, to wypaczanie obrazu własnej choroby. W naszym stowarzyszeniu są osoby, które żyją z cukrzycą dobrych kilkadziesiąt lat. Przeszły przez czasy, gdy nie było zbyt wiele w sklepach, kiedy nie było produktów dla diabetyków, gdy

### Warto znać normy

Zarówno w rozpoznaniu, jak i monitorowaniu choroby, istotne jest badanie poziomu glukozy we krwi. Jeśli chcemy być pewni, że nie grozi nam cukrzyca lub nie znajdujemy się w stanie przedcukrzycowym, warto regularnie się badać i poporównywać wyniki. Dotyczy to także zdrowych osób. Dla zdrowia niebezpieczny jest zbyt niski i za wysoki poziom cukru we krwi:

- poniżej 70 mg/dl – zbyt niski poziom cukru we krwi (hipoglikemia)
- 70 – 99 mg/dl – prawidłowy poziom cukru we krwi na czczo
- 100 – 125 mg/dl – nieprawidłowy poziom cukru we krwi na czczo
- powyżej 126 mg/dl przy więcej niż jednym pomiarze – cukrzyca

(mg/dl – miligram na decylitr to jednostka pomiaru cukru we krwi)

## Co to za choroba?

Cukrzyca to zespół chorób metabolicznych, które na skutek defektu wydzielania i/lub działania insuliny cechuje podwyższony poziom glukozy we krwi, czyli hiperglikemia. Najczęściej występuje cukrzyca typu 2, którą może poprzedzać insulinoporność, czyli zaburzenia gospodarki węglowodanowej. Gdy insulina przestaje działać, rozwija się hiperglikemia. Powszechnie uznawana jest za chorobę cywilizacyjną, która rozwija się przez wiele lat, dość podstępnie, bo długo nie daje żadnych objawów lub takie, które łatwo zlekceważyć lub przypisać codziennemu zabieganiu. Przez wiele lat cukrzycę typu 2 nazywano cukrzycą dorosłych lub ludzi starszych. Niestety to już nieaktualne, ponieważ cukrzycę typu 2 rozpoznaje się coraz częściej także u ludzi młodych oraz u młodzieży i dzieci. Cukrzyca typu 1 zaliczana jest za to do chorób z autoagresji. W tej postaci choroby organizm nie wydziela insuliny – to około 10% chorych na cukrzycę. Trzecim typem jest cukrzyca ciążowa, która zazwyczaj mija po porodzie.

### Kto jest zagrożony?

Do powstawania cukrzycy typu 2 często przyczynia się niezdrowy tryb życia, przez co należy rozumieć wysokokaloryczną i niskobłonnikową dietę, zaniedbywanie aktywności fizycznej i nadwagę – głównie otyłość brzuszna. Warto zapamiętać, że cukrzyca typu 2 jest chorobą wieloczynnikową, co oznacza, że nie ma jednej przyczyny schorzenia. Na jej rozwój mogą mieć wpływ skłonności genetyczne, środowisko, niewłaściwa dieta, nadwaga lub otyłość, mała aktywność fizyczna oraz przewlekły stres. W grupie ryzyka są też osoby z chorobami układu sercowo-naczyniowego, dyslipidemią, nadciśnieniem tętniczym oraz kobiety z zespołem policystycznych jajników. Chorobie sprzyja też dieta z dużą zawartością soli oraz wahania glikemii, które pojawiają się, gdy nieregularnie spożywamy posiłki. Cukrzyca typu 2 najczęściej ujawnia się u osób po 40. roku życia, ale może pojawić się także u dziecka czy młodej osoby dorosłej.

### Objawy cukrzycy typu 2

Cukrzyca typu 2 rozwija się przez wiele lat i nierzadko zostaje rozpoznana przypadkowo lub z powodu powikłań, do których się przyczyniła. Warto zatem wiedzieć, że w przypadku wysokiego

stężenia glukozy we krwi może występować:

- zwiększone pragnienie
- częste oddawanie moczu
- nieuzasadnione zmęczenie i uczucie osłabienia występujące rano
- osłabienie koncentracji i zapomnianie
- przygnębienie, a nawet depresja
- zaburzenia widzenia
- częste infekcje (zwłaszcza grzybicze)
- utrudnione gojenie ran
- sucha skóra
- nieplanowana utrata masy ciała.

U różnych osób typowe dla cukrzycy typu 2 objawy mogą pojawiać się z innym nasileniem lub nie występować wcale. Wiele zależy od stopnia zaawansowania choroby. Świadomość zagrożeń, wynikających z podstępного charakteru cukrzycy, wciąż jest w naszym społeczeństwie dość niska. Nadal się zdarza, że pierwszym objawem cukrzycy typu 2 jest zawał serca, udar mózgu lub – u mężczyzny – zaburzenia erekcji.

### Powikłania cukrzycowe

Lista tzw. powikłań cukrzycowych jest długa. Jeśli cukrzyca typu 2 pozostaje nierozpoznana, a poziom cukru we krwi jest podwyższony przez dłuższy czas, choroba pustoszy organizm. Hiperglikemia ma podstępny siłę niszczącą niemal wszystkie narządy w organizmie. Stałe podwyższony poziom cukru we krwi sprzyja bowiem:

- uszkodzeniom nerwów, co może wpływać np. na rozwój zespołu stopy cukrzycowej,
- zmianom w dużych naczyniach krwionośnych, które mogą być przyczyną zawału serca, udaru mózgu lub problemów z krążeniem w nogach,
- zaburzeniom małych naczyń krwionośnych, które uszkadzają serce, oczy i nerki,
- jeśli stężenie glukozy we krwi jest bardzo wysokie przez dłuższy czas, może dojść do hiperglikemii. W przypadku cukrzycy typu 2 możliwy jest rozwój tzw. zespołu hiperglikemiczno-hiperosmolarnego, który może doprowadzić do śpiączki. Jest to sytuacja nadzwyczajna i zagrażająca życiu.



### Postaw na ruch

W początkowej fazie rozwoju cukrzycy i stanów przedcukrzycowych obniża się zdolność zużywania glukozy przez narządy, głównie wątrobę i mięśnie szkieletowe. Insulinowrażliwość wątroby można poprawić poprzez odpowiednią dietę, ale w przypadku mięśni zdecydowanie większą poprawę uzyskuje się dzięki treningowi. Przez lata za najlepszą formę aktywności w profilaktyce cukrzycy i otyłości uważano wysiłek tlenowy o umiarkowanej intensywności.

Obecnie coraz częściej mówi się o łączeniu treningu tlenowego z oporowym, czyli siłowym. Zaletą treningu oporowego jest to, że skuteczniej poprawia metabolizm mięśni oraz gęstość naczyń krwionośnych w mięśniach. Rodzaj treningu czy ćwiczeń powinien być dobrany indywidualnie, bo każdy z nas ma inne potrzeby i możliwości. Dlatego, gdy rozpoczynamy przygodę z aktywnością fizyczną, warto skorzystać z porady fizjoterapeuty lub doświadczonego trenera.

brakowało nawet leków. Ci ludzie poradzili sobie i, co sami podkreślają, poradzili sobie, bo ciągnęło ich do normalnego, pełnego życia. Na chorobę nie można się obrażać, bo to do niczego dobrego nie prowadzi. Swoją diagnozę przyjął spokojnie. Znacznie gorzej przyjął informację o chorobie córki. Były złość, płacz, stres, ale przyszła też refleksja, że jak mamy diagnozę, to wiemy, co mamy robić dalej.

– Nie odbieram nikomu prawa do obaw o stan zdrowia czy złości z powodu diagnozy, ale świadomość choroby pozwala lepiej funkcjonować. Można się starać jak najlepiej żyć, aby choroba nie zdominowała naszej codzienności. Świadomość przewlekłej choroby nie jest miłą, ale możemy stworzyć wokół siebie przyjazne środowisko. W Polsce bardzo wiele osób chorujących na cukrzycę nie ma rozpoznanej choroby. Kiedy proponuję niektórym, aby skorzystali z badań, pytają mnie, po co? Takiej postawy nie rozumiem. Myślę, że zawsze lepiej jest być szczerym wobec siebie, aby dać sobie szansę

na fajne życie. Cukrzyca jest chorobą podstępą, obarczoną wieloma groźnymi powikłaniami, którym skutecznie można zapobiegać. Warto o tym pamiętać.

### Niepokojąca statystyka

Według szacunków Ministerstwa Zdrowia aktualnie w Polsce na cukrzycę (typu 1 i 2) choruje 2,7–3 mln osób, z czego około 25% o tym nie wie. 85–90% chorych cierpi na cukrzycę typu 2. W 90% przypadków jest ona związana z otyłością lub nadmiernym i nieprawidłowym rozkładem w organizmie tkanki tłuszczowej.

Zachorowalność na cukrzycę wynosi około 6,54% (w tym 5,81% mężczyźni i 7,25% kobiety). U osób powyżej 18. roku życia współczynnik ten wynosi 8% (w tym 7,15% mężczyźni i 8,9% kobiety), natomiast wśród dzieci poniżej 15. roku życia szacowana liczba diabetyków to 17,7 przypadku na 100 tys. mieszkańców. Prognozy przewidują,

że w najbliższych 15–20 latach podwoi się liczba chorych na cukrzycę w Polsce. Naukowcy uważają także, że liczba zagrożonych cukrzycą jest ogromna. Chodzi o osoby, które mają stan przedcukrzycowy, czyli nieprawidłowy poziom glikemii na czczo, wynoszący 100–125 mg/dl. Problem dotyczy prawdopodobnie 5 mln Polaków.

## Staba wykrywalność

Niepokojącą informacją dotyczącą cukrzycy typu 2 jest to, że w 25% (niektóre źródła podają, że 30%) choroba nie zostaje rozpoznana na wczesnym etapie. Przyczyna jest prosta – nie badamy się. To tzw. okienko biochemiczne, czyli sytuacja, w której chorobę można wykryć badaniami laboratoryjnymi, pomimo braku jej objawów. Dlatego też poleca się, aby po 40. roku życia raz w roku wykonać badanie krwi, które pozwoli wcześniej wykryć chorobę.

## Jak zapobiegać chorobie?

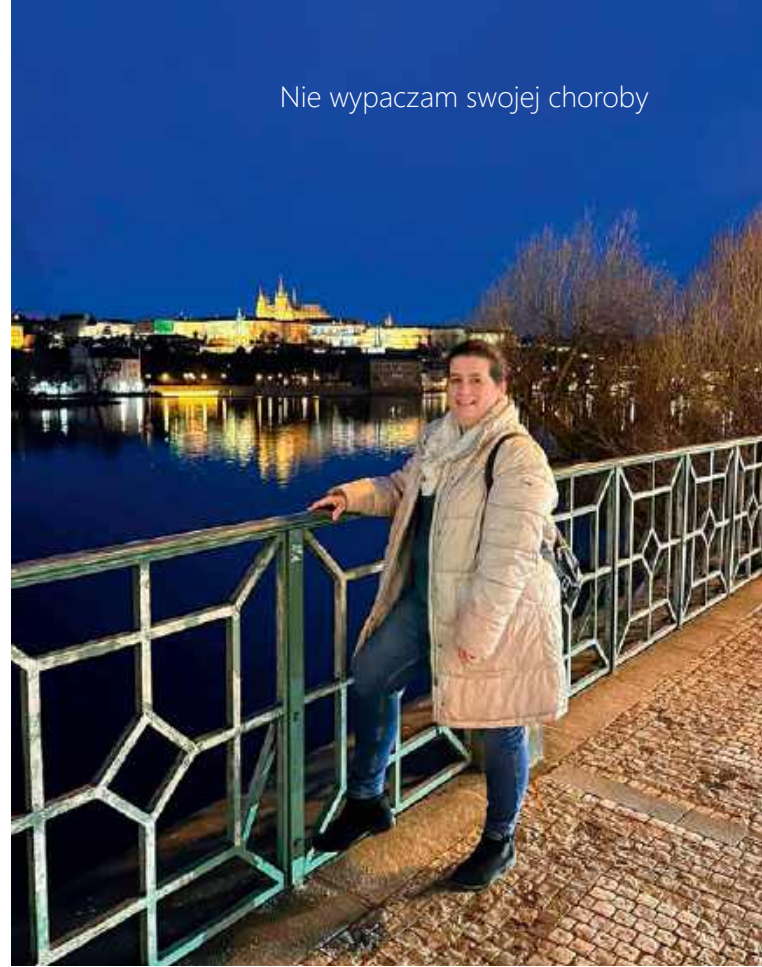
Recepta na uniknięcie zachorowania na cukrzycę typu 2 lub wyjście ze stanu przedcukrzycowego wydaje się prosta – trzeba zmienić styl życia. W praktyce nie jest to zwykle takie proste. Ale warto się starać. Ustabilizować poziom cukru we krwi, zwłaszcza na początku choroby, można poprzez zrównoważoną i zdrową dietę, regularny ruch, unikanie stresu, odstawienie nikotyny i alkoholu oraz redukcję masy ciała, jeśli jest to konieczne. Posiłki należy jeść o stałych porach, aby zapobiegać wahaniom glikemii. Ograniczamy słodczyce i węglowodany o wysokim indeksie glikemicznym oraz nasycone kwasy tłuszczowe. Warto też nie przekraczać dziennego zapotrzebowania kalorycznego. Ważna jest także dbałość o jakość spożywanych posiłków. Dieta powinna być bogata w warzywa i nasiona, które dostarczają witamin oraz składników mineralnych. Potrzebne jest też dobre nawodnienie organizmu, czyli wypijanie dziennie około 2 litrów płynów, najlepiej wody niegazowanej.

## Leczenie nefarmakologiczne

Do nefarmakologicznego leczenia cukrzycy typu 2 przykładają się coraz większą uwagę. W wielu badaniach dowiedziono, że dieta niskokaloryczna, ubogowęglowodanowa oraz aktywność fizyczna (treningi tlenowe i oporowe) mogą powstrzymać rozwój cukrzycy u osób z już rozpoznany stanem przedcukrzycowym, czyli z nieprawidłową glikemią na czczo i/lub nieprawidłową tolerancją glukozy. W przypadku cukrzycy typu 2 radykalna zmiana stylu życia, czyli dieta i trening są także bardzo pomocne. Czasem takie postępowanie uznaje się za sposób leczenia i nie wprowadza się leczenia farmakologicznego. Trzeba jednak pamiętać, że wymaga to od pacjenta ogromnej samodyscypliny. Wszelkie zaniedbania będą groziły nawrotem choroby.

## Leczenie farmakologiczne

Ostatnie kilka lat to prawdziwa rewolucja w zakresie farmakoterapii cukrzycy. Głównie za sprawą dwóch nowych grup



leków przeciwcukrzycowych, których zasadniczą zaletą jest istotne zmniejszenie ryzyka zdarzeń sercowo-naczyniowych, niewydolności nerek oraz korzystny wpływ na redukcję masy ciała.

W terapii cukrzycy typu 2 można stosować leki nieinsulinowe, które przyjmuje się doustnie. Innym rozwiązaniem jest modyfikacja stylu życia połączona z przyjmowaniem metforminy, leku zmniejszającego insulinooporność oraz mającego korzystny wpływ na profil lipidowy, ciśnienie tętnicze czy zmniejszenie masy ciała. W przypadku niedostatecznych efektów leczenia metforminą, może również dołączyć do niej inny lek nieinsulinowy. U osób z chorobą otyłościową i czynnikami ryzyka sercowo-naczyniowego, niewydolnością serca czy przewlekłą chorobą nerek korzystne jest zastosowanie agonistów receptora GLP-1, zwiększającego wydzielanie insuliny oraz tzw. fitozy, czyli inhibitora SGLT2, które z kolei zwiększają wydalanie glukozy z moczem. Do dyspozycji chorych są też inne leki, np. pochodne sulfonilomocznika i gliptyny (zwiększają wydzielanie insuliny), akarboza (spowalnia trawienie cukrów) oraz pioglitazon (zmniejsza insulinooporność). Insulinoterapia jest wprowadzana, gdy inne formy leczenia zawodzą. Szacuje się, że około 50% chorych z cukrzycą typu drugiego po dziesięciu latach od diagnozy wymaga podawania insuliny. Lek jest podawany podskórnie, a częstotść wstrzykiwań zależy od rodzaju przepisanej preparatu i wybranego przez lekarza modelu terapii. Wymagane są również regularne, codzienne pomiary glikemii w celu oceny skuteczności leczenia. ■

# Męczyzna przygnębiony – gdzie leży ostateczna granica?

## DAVID PETERS

redaktor naczelny *Journal of Holistic Healthcare*

## DAMIEN RIDGE

psychoterapeuta i badacz społeczny

***W 2013 roku Damien Ridge i David Peters rozpoczęli współpracę przy pilotażowym projekcie nowego świadczenia. Ich celem było opracowanie nowego rozwiązania dla mężczyzn, borykających się z zaburzeniami nastroju – usługi w ramach publicznej opieki zdrowotnej, którą lekarze pierwszego kontaktu mogliby polecać mężczyznom, których stan emocjonalny budzi obawy, a u których nie występuje żadna konkretna choroba psychiczna. Usługę tę nazwano Atlas i składały się na nią zabiegi z zakresu akupunktury (twórcy programu uznali tę metodę za pomocną w walce z objawami fizycznymi, jakie niekiedy występują u mężczyzn, będących w stanie silnego napięcia psychicznego) oraz możliwość dzielenia się swoimi przemyśleniami i rozmowy o uczuciach z psychologiem. W 2015 roku Atlas został nominowany do przyznawanej corocznie przez brytyjskie czasopismo medyczne British Medical Journal (BMJ) prestiżowej nagrody za promowanie zdrowia.***

Tematem pracy w grupach wsparcia zacząłem interesować się w latach 70., w tym samym okresie, w którym psychologia humanistyczna trafiła z Kalifornii do Londynu. Z biegiem lat zauważyłem, że coraz bardziej fascynują mnie relacje pomiędzy mężczyznami, a w szczególności rozmowy i więzi, które zawiązują się w męskich wspólnotach. Cechuje je szczerłość i współdzielona otwartość na własne słabości. Więzy te mogą być bardzo silne i ważne, a wręcz ponadczasowe. To, czego sam dzięki nim dowiedziałem się o moich własnych możliwościach i traumach, sprawiło, że zaprzagnąłem przyczynić się do zapewnienia dostępu do tego typu społeczności większej liczbie mężczyzn.

David Peters (DP)

Jestem psychoterapeutą i badaczem społecznym oraz profesorem Wydziału Nauk o Zdrowiu i kierownikiem Katedry Psychologii na Uniwersytecie Westminster w Londynie. W mojej pracy skupiam się przede wszystkim na kwestiach związanych ze zdrowiem psychicznym i doświadczeniami pacjentów. Mam na swoim koncie ponad 90 publikacji naukowych. Pracę nad procesem wychodzenia z depresji rozpocząłem w ramach Health Experiences Research Group (HERG) na Uniwersytecie Oksfordzkim. Badania, które prowadzę, skupiają się na analizie różnych doświadczeń związanych ze zdrowiem psychicznym. Analizuję na przykład, w jaki sposób opowiadanie o własnych przeżyciach może pomagać w zapanowaniu nad samopoczuciem i w powrocie do zdrowia, a także w jaki sposób mężczyźni posługują się heroicznymi opowieściami o przewyciężaniu depresji w walce z tą rzekomo kobiecą przypadłością. Badam również, na ile kwestie niepodważalności i zasadności są kluczowe dla zrozumienia tego, w jaki sposób pracownicy cierpiący na depresję radzą sobie ze stawianymi przed nimi wyzwaniem.

Damien Ridge (DR)

Fot. khwanchai



**David Peters: Opowiedz nam dokładniej o tym, nad czym pracujesz.**

**Damien Ridge:** Zajmuję się badaniem zależności między płcią, a zdrowiem psychicznym, ze szczególnym uwzględnieniem depresji. Jestem również członkiem CALM ([www.thecalmzone.net](http://www.thecalmzone.net)), organizacji charytatywnej zajmującej się przeciwdziałaniem samobójstwom wśród mężczyzn. Bardzo zależy mi na tym, aby zapewnić mężczyznom lepszy dostęp do terapii. Dotychczas uważano, że rozmowa, a w szczególności mówienie o swoich uczuciach i odsłanianie swoich czułych punktów, jest dla mężczyzn czymś niedopuszczalnym. Twierdzono, że terapia jest dla mężczyzn feminizująca. Ale myślę, że sytuacja się zmienia i mężczyźni coraz częściej otwierają się i chcą mówić o swoich uczuciach i słabościach, a kiedy stan emocjonalny ich przerasta, coraz chętniej korzystają z terapii, aby wyjść z tej trudnej sytuacji. Na pewnym etapie życia, nie wiem, ile ty miałeś wtedy lat, chłopcom nagle zaczyna się wpaść, że nie wolno im płakać ani okazywać słabości, że oto nadszedł czas, aby zamknąć się w sobie, że teraz mają, jak to się mówi, „zmeźnić”. Ich wrażliwość zostaje w ten sposób zepchnięta w cień, ale ona wciąż tam jest, wciąż jest ważną częścią procesu dorastania. Kulturowo akceptuje się to, że mężczyzna wpada w złość, ale nie wolno mu okazywać „słabości”. To niepisany kodeks zasad.

**DP: Te zasady są jednak wszystkim znane. Gniew staje się swojego rodzaju trybem domyślnym. Może nawet sposobem na ukrycie tego, co leży głębiej, czyli smutku i strachu.**

**DR:** My, mężczyźni, doświadczamy tej transformacji, przypominającej tajemny rytuał przejścia. Tymczasem w innych kulturach wejście w „męskość” jest publicznie celebrowane. Sam akt przejścia jest bardziej ustrukturyzowany, a niejednokrotnie wręcz zrytualizowany. W naszej kulturze natomiast nie mówi się o tym wprost, osnuwa się temat mgłą tajemnicy. Dostosowujemy się do narzucanych nam zasad, ale nie rozumiemy ich i nie dajemy sobie możliwości zastanowienia się nad tym, czemu mają one służyć i jak mogą na nas wpływać.

**DP: Możemy zatem powiedzieć, że to jedynie stereotyp, że dziewczynki od najmłodszych lat bardziej interesują się uczuciami i częściej ze sobą o nich rozmawiają? Czy też istnieją badania, które to potwierdzają? Z kolei chłopców bardziej fascynują przedmioty, takie jak kije czy pistolety. Toczy się intensywna i dość upolityczniona debata na temat tego, czy to natura, czy wychowanie. Prawdopodobnie i jedno, i drugie, biorąc pod uwagę fakt, że żyjemy w kulturze niebieskich śpioszków dla chłopców i różowych dla dziewczynek i w zależności od płci dziecka proponujemy inne zabawki, a także inaczej rozmawiamy z chłopcami, a inaczej z dziewczynkami.**

**DR:** Winna jest socjalizacja, jakiej poddawani są mężczyźni. Zakłada się, że męskość jest cechą mężczyzn, ale w rzeczywistości to społeczeństwo ją kształtuje i umacnia za pomocą przekazów, jakie generuje. Społeczeństwo opiera się na pewnych przekonaniach na temat męskości, a nie

na tym, jacy mężczyźni są lub mogą być w rzeczywistości. Każde społeczeństwo ma swoje własne wyobrażenia na temat męskości i tego, jak powinna ona wyglądać, i niezależnie od tego, czy zdajemy sobie z tego sprawę, czy nie, wszystkim nam zakorzeniono te przekonania i to one kształtują nasze oczekiwania.

Przykładowo, niektórzy mężczyźni, którzy emocjonalnie odsłonili się w związku, twierdzą, że spotkali się z drwinami lub lekceważeniem ze strony partnerki lub innych osób. To tak, jakby panowało przekonanie, że mężczyźni, którzy pozwalają sobie na wyjście z maskującej ich uczucia skorupy, tracą twarz lub wręcz status męskości. Jeśli faktycznie mamy do czynienia z tego typu sytuacjami pogłębiającymi u mężczyzn nieufność i poczucie zagrożenia, to, mówiąc o kwestii męskości, zamiast obwiniać ich za ich zachowawczą postawę i powiązane z nią problemy, powinniśmy skupić się na całości kształcie systemu społecznego i jego mechanizmach.

**DP: Czyli nie należy winić mężczyzn za negatywne strony męskości?**

**DR:** Oczywiście każdy z nas jest odpowiedzialny za własne zachowania. Powinniśmy jednak być bardziej wyrozumiali. Możemy ich zrozumieć, prawda? Myślę, że mężczyźni do pewnego stopnia zdają sobie sprawę, że biorą udział w swoistej „zabawie w samców”. Niewątpliwie są zdolni do przemyślenia swoich zachowań, jeśli zapewni im się do tego odpowiednią bezpieczną przestrzeń.

**DP: Nasza kultura zdaje się cenić najbardziej takie atrybuty męskości, jak rywalizacja, waleczność i siła.**

**DR:** Czasami zastanawiam się, czy wynika to z tego, że nadal jesteśmy społeczeństwem militarystycznym, które potrzebuje mężczyzn gotowych do wojny, które uczy ich odcinania się od własnych uczuć i samo odcina się od nich. Wystarczy spojrzeć na nieproporcjonalnie wysoki poziom samobójstw wśród mężczyzn. Temat ten powinien być przedmiotem debaty publicznej w znacznie większym zakresie, niż ma to miejsce obecnie. CALM (Campaign Against Living Miserably, brytyjska organizacja zajmująca się przeciwdziałaniu samobójstwom – przyp. tłum.) robi wiele w kwestii zwiększenia świadomości, ale wciąż zbyt mało osób rozumie to ciche cierpienie mężczyzn i przyczyny, dla których nie szukają oni pomocy i odbierają sobie życie. Mimo że samobójstwa są jedną z głównych przyczyn śmierci młodych mężczyzn, wciąż nie traktujemy tych problemów wystarczająco poważnie, nie mówiąc już o szukaniu przyczyn.

**DP: Statystyki te dotyczą również mężczyzn w średnim wieku. Jakie są według Ciebie tego przyczyny? Dlaczego mężczyźni odbierają sobie życie zdecydowanie częściej niż kobiety?**

**DR:** Dobre pytanie. Na studiach mówiono nam, że dzieje się tak dlatego, że wybierają oni bardziej brutalne i skuteczne metody samobójstwa. Ja jednak uważam, że wyjaśnienie nie jest takie proste. Musi mieć to związek ze złożonym procesem socjalizacji, o którym mówiliśmy, z tą mieszanką

wewnętrznych i wzmacnianych przez społeczeństwo szkodliwych przekonań na temat męskości, poszukiwaniem własnej tożsamości, a także wstydem, jaki wywołuje w nich myśl o okazaniu własnych słabości. Wyjaśnieniem nie mogą być w tym przypadku jedynie kwestie praktyczne. Uczymy mężczyzn, by nie pokazywali po sobie emocji. Takie zabronione uczucia mogą urosnąć w naszej głowie do niebotycznych rozmiarów. Problemy, które można było łatwo rozwiązać, dzieląc się nimi i uświadamiając sobie, że inne osoby (zwłaszcza inni mężczyźni) również zmagają się z takimi odczuciami jak niemoc, smutek czy uczucie porażki – pozostawione same sobie, stają się nie do pokonania. Nasz umysł zostaje owdnięty przez ten wypaczony, toksyczny sposób myślenia i samobójstwo zaczyna wydawać się jedynym rozwiązaniem.

**DP: Ale żeby rozmawiać o naszych uczuciach, potrzebujemy wiedzieć jak. Jeśli nie nauczono nas właściwego języka i nie mamy doświadczenia w dzieleniu się przeżyciami wewnętrznymi, może być nam trudno o tym mówić. Możemy zwlekać ze zwróceniem się o pomoc, aż będzie za późno.**

**DR:** Też tak myślę, ale obawiam się, że czasami zbyt łatwo to upraszczamy. Uważam, że zwiększenie świadomości społecznej jest w tym przypadku kluczowe. Powinniśmy zacząć mówić o problemie samobójstw wśród mężczyzn otwarcie. Zachęcanie mężczyzn do mówienia o swoich problemach wiele dla nich znaczy. I myślę, że coraz więcej z nich ma świadomość takiej możliwości, ponieważ najnowsze dane statystyczne pokazują, że liczba samobójstw wśród mężczyzn nieco spadła. Nie można wykluczyć, że zawdzięczamy to temu, że mężczyźni zdają sobie sprawę z rosnącego przyzwolenia na otwartość i możliwości zostania wysłuchanym. Badania wykazują, że sami mężczyźni również się zmieniają, młodsze pokolenia wykazują się większą wrażliwością i delikatnością. Kolejną ważną kwestią jest właściwy słuchacz. Może zdarzyć się tak, że mężczyzna będzie gotowy do rozmowy o swoich trudnościach, ale osoba, do której się zwróci, nie będzie umiała lub chciała go wysłuchać. Mamy świadomość, że mówienie o bólu i samobójstwie jest trudne, ale słuchanie takich wyznań może sprawić, że również powiernik poczuje się niekomfortowo. Nawet osoby zajmujące się tą pracą zawodowo nie rzadko czują się niezręcznie, widząc mężczyznę, który płacze lub w inny sposób wyraża swoje cierpienie, a co dopiero bliscy czy przyjaciele.

**DP: Zatem zwierzenie się przyjacielowi z odczuwanego przygnębienia, niepokoju czy złości, może nie być takie proste. W końcu nie każda osoba jest gotowa na taką rozmowę.**

**DR:** Tak, podobnie może być z bliskimi. Na przykład u partnerów, zaangażowanych w związek z daną osobą, którzy, być może, snują już plany na przyszłość, taka rozmowa może wywoływać lęk i już samo to może utrudnić skupienie się na słuchaniu. Musimy zatem rozmawiać o nieszczęśliwych mężczyznach i podkreślać znaczenie

empatycznego słuchania. To kolejny etap zapobiegania samobójstwom. Myślę, że nasza kampania na rzecz promowania idei, że każdy ma prawo do mówienia otwarcie o swoim cierpieniu, okazała się skuteczna i że czasy milczenia oraz zachowywania kamiennej twarzy mamy już za sobą. Jednak logicznym następstwem wzrostu akceptacji na otwartość emocjonalną powinno być wypracowanie właściwej wrażliwości i uważności u słuchaczy, praca nad jakością prowadzonych rozmów oraz radzeniem sobie z przyjmowaniem tych trudnych wyznań. Sądzę, że właśnie na tych kwestiach powinniśmy skupić się w najbliższej przyszłości.

**DP: Masz na myśli szkolenia takie, jak te prowadzone przez organizację Samaritans (brytyjska organizacja charytatywna, która zajmuje się wspieraniem emocjonalnym osób w kryzysie, u których istnieje ryzyko samobójstwa – przyp. tłum.)? Oni pokazują swoim fantastycznym wolontariuszom, jak słuchać, nie próbując ingerować czy szukać rozwiązań. Uczą ich tego, aby siedzieć i słuchać naprawdę wstrząsających historii, ponieważ to właśnie sam fakt bycia wysłuchanym jest tym, czego tym osobom potrzeba, prawda?**

**DR:** Przypuszczam, że tak. Chęć dania komuś rady czy próby rozwiązania jego problemów jest rzeczą naturalną. Każdy, kto słucha takich wyznań, instynktownie pragnie złagodzić cierpienie drugiej osoby. Ale osobie, która po prostu potrzebuje jedynie wyrzucić coś z siebie, nie pomaga w żaden sposób rozmowa z kimś, kto czuje się zobowiązany do doradzania czy szukania jakiegoś magicznego rozwiązania jego problemów. Zrozumienie, że samo słuchanie wystarcza, wymaga od słuchacza pewnego wysiłku, a nierzadko nawet właściwego przeszkolenia. To właśnie może pomóc. W połączeniu z empatią, ale nie poprzez mówienie: „wiem, co przechodzisz”. To nie jest empatia. Ona polega na mówieniu otwarcie o tym, co sami czujemy, słuchając: „nie potrafię sobie wyobrazić, co musisz teraz przechodzić, ale mogę spróbować zrozumieć, jeśli tylko mi pozwolisz”. Tego można się nauczyć i można kształcić inne osoby w zwyczajnym byciu i słuchaniu. Aby lepiej zrozumieć pojęcie empatii, wystarczy obejrzeć chociażby ten krótki filmik przygotowany przez Brené Brown, który można znaleźć na Youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=1Ewvngu369Jw> (film jest dostępny z polskimi napisami).

**DP: Wydaje mi się, że takie podejście jest sprzeczne z obecną polityką służby zdrowia, gdzie doradztwo i psychoterapia przechodzą w terapię poznawczo-behawioralną (CBT). Co, dla osób przeżywających ciężkie załamanie, może być dokładnym przeciwieństwem tego, czego potrzebują, aby rozładować swoje często mroczne i trudne do wyartykułowania myśli oraz uczucia.**

**DR:** W niektórych przypadkach CBT może oczywiście okazać się pomocna. Ale czy taki sześciotygodniowy program w przypadku niektórych osób – w szczególności mężczyzn – z problemami, które nawarstwiały się już od wczesnych

lat życia i o których nigdy nie byli w stanie głośno mówić, zaspokoi ich, być może niewypowiedzianą, ale silną potrzebę nawiązania więzi i relacji z drugą osobą? Nie sądzę, aby dało się to rozwiązać w ciągu sześciu sesji. Zdaję sobie sprawę z ograniczonych zasobów publicznej służby zdrowia, ale to właśnie relacje międzyludzkie są w dużej mierze przyczyną naszych problemów emocjonalnych i to one są kluczem do ich rozwiązania. Dlatego niezbędne jest szukanie metod innych niż CBT.

**DP: Również rozwiązań innych niż tradycyjne konsultacje. To dlatego stworzyliśmy projekt Atlas, nowe świadczanie w ramach publicznej opieki zdrowotnej, dostępne w klinice Victoria Medical Centre (Wielka Brytania). Opracowaliśmy ten pilotażowy program z myślą o przyjęciu nowego podejścia, bardziej przyjaznego mężczyznom.**

**DR:** Mężczyźni w trudnej sytuacji często zgłaszają się do lekarzy rodzinnych z objawami fizycznymi – problemami ze snem lub napięciem mięśniowym, dlatego zaoferowaliśmy im wybór między terapią i/lub akupunkturą. Wielu z nich wybrało właśnie terapię lub zdecydowało się na nią po tym, jak zaczęli bardziej otwarcie rozmawiać z akupunkturzystą. Program przewidywał do 12 zabiegów, a w razie potrzeby nawet kilka dodatkowych. Był to bardzo udany program pilotażowy, ale musiał zostać przerwany, ponieważ dwa lata temu skończyło się jego finansowanie. Teraz lekarze rodzeni uruchamiają go ponownie, ponieważ okazał się tak skuteczny i cieszył się dużym zainteresowaniem wśród mężczyzn. Konieczna jest kontynuacja – nowy projekt Atlas Bis, ponieważ mężczyźni chcą mieć wybór, a nie być skazanymi na CBT czy wizyty w zwykłej poradni, dostępnej przy niektórych przychodniach.

**DP: Jak powinien postępować lekarz pierwszego kontaktu, gdy trafia do niego mężczyzna zmagający się z własnymi emocjami? Niekoniecznie cierpiący na ciężką depresję czy mający myśli samobójcze, ale borykający się z bolesnymi uczuciami, o których nie potrafi rozmawiać. Niewykluczone, że z tego powodu odczuwa wstyd i poczucie winy. Lekarz rodzinny może wysłuchać pacjenta, ale nie bardzo wie, gdzie go skierować, by zapewnić właściwą pomoc. Co może zaproponować: leki antydepresyjne, CBT, skierowanie do psychiatry?**

**DR:** Państwa służba zdrowia dysponuje coraz bardziej ograniczonymi środkami, a taki mężczyzna może wcale nie potrzebować antydepresantów, niekoniecznie chce też, aby mówiono mu, jak uporządkować własne myśli i uczucia z pomocą CBT. Mógłby porozmawiać z przyjacielem, partnerką lub kimś bliskim, ale tu pojawia się ryzyko, że te osoby nie będą czuły się na siłach słuchać o jego problemach. Komunikacja w tego typu sytuacjach nie jest łatwa, szczególnie jeśli sama relacja z partnerem, przyjacielem czy członkiem rodziny jest częścią problemu. Ten, kto zdecydowałby się słuchać, musiałby najpierw przyznać sam przed sobą, że będzie to trudna rozmowa.

**DP: Wiele ułatwiłoby im uświadomienie sobie własnych reakcji i nauczenie się, jak wyciszyć się emocjonalnie. Tego właśnie, jak sądzę, uczy dobry psychoterapeuta.**

**DR:** Dokładnie. Możliwe zatem, że zdając sobie sprawę z własnego dyskomfortu, będziesz musiał powściągnąć język i po prostu dać mówiącemu znać, że słyszysz i interesujesz się tym, co zostało powiedziane, wyrażając empatię poprzez odzwierciedlenie jego podstawowych uczuć, zamiast skupiać się na szczegółach: „to, przez co przechodzisz, musi być naprawdę trudne” lub „widzę, że czujesz się bardzo sfrustrowany”, lub „rozumiem, że jest ci z tym naprawdę źle”, ale absolutnie bez próby proponowania jakiegokolwiek rozwiązania.

**DP: Czy oznacza to, że podchodzimy do opieki w sposób nadmiernie formalny, a trudne uczucia zbyt często traktujemy jak chorobę? Ludziom nie od dziś zdarza się popadać w zły nastrój. Dlatego na drodze ewolucji rozwinęła się u nas empatia wobec innych. Mężczyźni przetrwali nie tylko dzięki sile, ale także dlatego, że potrafili troszczyć się o innych i przyjaźnić się z nimi, zwłaszcza z innymi mężczyznami. Empatia jest częścią naszej natury, to dlatego z taką łatwością rozpoznajemy czyjeś samopoczucie. Warto o tym pamiętać i zamiast reagować negatywnie na czyjeś przygnębienie, nauczyć się skuteczniej wspierać innych.**

**DR:** Tak sądzę. Ale to szczęśliwie coś, czego możemy się nauczyć.

**DP: Nie sądzę jednak, by sposób, w jaki zostaliśmy wychowani, wyposażył nas w język czy kontekst do rozmawiania o uczuciach. Myślę, że jeśli mężczyźni nauczyliby się lepiej rozumieć uczucia innych, byłaby to na wielu płaszczyznach rewolucyjna zmiana.**

**DR:** Wnętrze... ostateczna granica! Mężczyźni razem ku odkryciu wszechświata wewnątrz siebie... (to stwierdzenie nawiązuje do czołówki serialu STAR TREK The Next Generation, w której pada określenie: *kosmos – ostateczna granica... śmiało podążaj tam, gdzie nikt jeszcze nie dotarł*, opisujące odważną wyprawę załogi w nieznanne rejony wszechświata – przyp. tłum.).

**DP: Śmiało podążają tam...**

**DR:** To faktycznie wymaga odwagi, nie sądzisz? I nic w tym dziwnego, że mężczyźni są dezorientowani, jeśli społeczeństwo nakazuje nam nie okazywać słabości, a z drugiej strony od „nowoczesnego mężczyzny” oczekuje się wrażliwości. Musimy zatem znaleźć sposób na zdefiniowanie na nowo siły i wrażliwości i uwzględnienie obu tych pojęć w definicji męskości. Powiedzenie: co cię nie zabije, uczyni cię silniejszym, brzmi banalnie, ale jest w nim wiele prawdy, szczególnie jeśli mówimy o ludzkiej wrażliwości.

**DP: Odnosi się ono jednak do innego, głębszego rodzaju siły.**

**DR:** Już sama umiejętność zaakceptowania faktu istnienia nieprzyjemnych uczuć może pomóc. Sama w sobie może być motorem napędowym zmiany i postępu. Nie ma nic złego w tym, że czujemy się źle, a zawiłe strategie, które



Jeżeli potrzebujesz rozmowy i wsparcia, możesz skorzystać z linii wsparcia dla osób w stanie kryzysu psychicznego – bezpłatnie i całodobowo, pod nr. 800 70 2222. Przy telefonie dyżurują psychologowie i specjaliści, a w określonych godzinach także prawnicy i lekarze psychiatrzy, gotowi Cię wysłuchać oraz skierować, w razie potrzeby, do odpowiednich osób lub instytucji, które pomogą Ci uporać się z problemem. Zadzwoń niezwłocznie, jeżeli:

- Czujesz się przygnębiony
- Nie dajesz sobie rady z codziennością
- Przeżywasz kryzys emocjonalny
- Znajdujesz się w „sytuacji bez wyjścia”
- Nie radzisz sobie ze stresem
- Nie chce Ci się żyć
- Jesteś ofiarą przemocy
- Zamartwiasz się o swój stan zdrowia
- Nie możesz pogodzić się ze stratą bliskiej osoby

Szczegółowe informacje znajdziesz tu: [www.centrumwsparcia.pl/](http://www.centrumwsparcia.pl/)

stosujemy, aby uniknąć złego samopoczucia, ostatecznie prowadzą jedynie do pogłębienia naszego smutku. Ale tego się nie wie, zanim samemu nie przejdzie się tej drogi, dlatego dla wielu mężczyzn oznacza to zaufanie w ciemno. Wielu mężczyzn w trakcie terapii nie jest gotowych ruszyć w tę podróż, przynajmniej nie od razu. To ogromne obciążenie, szczególnie jeśli i tak już czujesz się źle z samym sobą.

**DP: W większości przypadków, jeśli mężczyźni w ogóle zwracają się gdziekolwiek o pomoc, idą do swojego lekarza pierwszego kontaktu.**

**DR:** Tak, kontakt z lekarzem ogólnym jest często kluczowym pierwszym krokiem. Musimy jednak pamiętać, że nie wszyscy lekarze pierwszego kontaktu są skłonni zajmować się zdrowiem psychicznym mężczyzn – z naszych badań wynika, że wielu z nich również zmaga się z depresją lub wypaleniem zawodowym. Z psychologicznego punktu widzenia mężczyzna cierpiący na depresję może wykazywać wysoki poziom samokrytyki, kierować swój gniew do wewnątrz, a w sytuacji, gdy wizyta nie przyniesie oczekiwanych rezultatów, może za to obwiniać siebie lub czuć się pozostawiony samemu sobie. Tak więc bycie wysłuchanym w sposób wolny od krytyki jest kluczowe dla mężczyzn, ponieważ ukryta wrażliwość jest drugą stroną tradycyjnej męskości. Jeśli lekarz będzie potrafił wesprzeć pacjenta i okazać mu troskę, niezależnie od tego, czy posiada specjalistyczne kompetencje, aby pomóc mu spojrzeć na swoje doświadczenia w sposób mniej radykalny, czy też nie, samo to będzie już dobrym punktem wyjścia.

**DP: Myślę, że musiałyby to być mądry i doświadczony lekarz.**

**DR:** Niektórzy mężczyźni mają rozsądnych przyjaciół czy znajomych, do których mogą zwrócić się ze swoimi problemami. Szczególnie pomocni są ci, którzy sami przeżyli

podobną sytuację i udało im się z niej wyjść. Zdarza się, że znajdujemy zrozumienie w miejscu pracy, bo któryś z naszych kolegów lub przełożonych przechodził to samo. Badania, które prowadziliśmy, wykazały, że mężczyźni nie boją się rozmawiać o stosowaniu leków przeciwdepresyjnych z osobami, które same też je przyjmowały. Często okazuje się, że taka rozmowa, która nie jest dla nich trudna, pomaga im otworzyć się i zacząć mówić o swoich odczuciach. W końcu obecnie dość łatwo jest spotkać kogoś, kto stosował leki przeciw depresji lub nadal je zażywa. W ten sposób mężczyźni zaczynają sobie uświadamiać, że cierpią na depresję i przyznają się do tego sami przed sobą. Nadal jednak często depresja nie jest brana na poważnie. Wciąż powszechne są reakcje typu: „Weź się w garść”. Bardzo trudno jest odważyć się na rozmowę o naszej depresji, jeśli do choroby tej nadal podchodzi się cynicznie.

**DP: A przecież jest ona tak powszechna! Znalazienie sposobu na mówienie o niej w otwarty sposób z kolegami z pracy, być może właśnie z pomocą tych osób, które też musiały się z nią zmierzyć, byłoby istotnym krokiem naprzód.**

**DR:** Dokładnie, a jeśli nie możemy liczyć na znajomych lub przyjaciół, jest zawsze Internet. Na stronie CALM'u dostępna jest sekcja „rozmawiaj online”, gdzie nie trzeba nawet wchodzić bezpośrednio na czat i rozmawiać na żywo, można spokojnie zamieścić jedynie wiadomość na forum. Można zawsze porozmawiać z kimś, dzwoniąc także na telefon zaufania. Obecnie jest naprawdę bardzo dużo grup wsparcia online, gdzie można zgłosić się po pomoc. Każdy może w ten sposób porozmawiać o swoich problemach, nawet jeśli zależy mu na tym, aby zachować anonimowość. I chociaż liczba psychologów udzielających porad w ramach podstawowej opieki zdrowotnej znacznie się zmniejszyła, nie we wszystkich przypadkach należy od razu wykluczać CBT. Musimy

pamiętać, że ta metoda może być skuteczna, szczególnie w przypadku mężczyzn nastawionych na konkretne rozwiązania i szukających podejścia, które odwoływałoby się do ich logicznego rozumowania.

**DP: Z mojego doświadczenia w poradnictwie i w pracy z psychologami (należy do nich moja żona!) wynika, że zdecydowana większość osób, które szkolą się w tym zawodzie, to kobiety. Podejrzewam, że również większość ich klientek to kobiety. Znam dwóch mężczyzn, którzy kształcili się na doradców i w obu przypadkach byli jedynymi mężczyznami na kursie. Myślę, że obecnie również większość lekarzy pierwszego kontaktu to kobiety. Ponieważ kobiety dominują w sferze medycyny rodzinnej i poradnictwa, mężczyzna w trudnej sytuacji najprawdopodobniej będzie musiał rozmawiać z kobietą, a nie z innym mężczyzną. Co o tym myślisz?**

**DR:** Wszystko zależy od indywidualnych preferencji. Niektórzy mężczyźni wolą rozmawiać z kobietami, ale dla innych płęć osoby, przed którą mają się otworzyć, może stanowić barierę. Dlatego ważne jest, aby mieli wybór. To właśnie zapewniliśmy w programie Atlas – pacjenci mogli sami zdecydować, czy skorzystać z usług mężczyzny, czy kobiety, zarówno w przypadku zabiegów akupunktury, jak i porad psychologicznych. Jeśli myślimy poważnie o opracowaniu bardziej przyjaznych mężczyznom świadczeń z zakresu zdrowia psychicznego, powinniśmy zadać sobie pytanie, czy istnieją kwestie, które może zrozumieć jedynie inny mężczyzna. Oczywiście, niektórzy mężczyźni mogą wstydzić się rozmawiać o sprawach związanych z życiem seksualnym z kobietą i preferować konsultację z mężczyzną. Jednak z drugiej strony, niektórzy mężczyźni mogą czuć się zagrożeni lub odczuwać presję współzawodnictwa w przypadku rozmowy z drugim mężczyzną. Dlatego uważam, że możliwość wyboru jest kwestią kluczową. Nawet tutaj, u nas, na wydziale psychologii, studiują prawie wyłącznie kobiety. Zastanawiamy się zatem, co możemy zrobić, aby zainteresować tym kierunkiem szersze grono mężczyzn. Może powinniśmy odwiedzać szkoły i zachęcać chłopców do aplikowania na psychologię albo wprowadzić do programu kurs dotyczący wyłącznie psychologii mężczyzn.

**DP: Czyż to nie kolejny dowód na to, że umysł i emocje są postrzegane jako domena kobiet? Wiem, że obaj przeczuwamy, że właśnie takie bezrefleksyjne podejście do męskich przeżyć wewnętrznych leży u podstaw trudności emocjonalnych, z jakimi się oni borykają. Osobiście jestem przekonany, że to właśnie niezdolność do radzenia sobie z emocjami, takimi jak smutek czy złość, popycha mężczyzn do przemocy i uzależnień. Kwestia tego, czy takie przekonania faktycznie mają wpływ na emocje mężczyzn, pozostaje jeszcze do zbadania. Jeśli jednak mamy rację, co powinniśmy zrobić, aby uzdrowić to zniekształcone wyobrażenie męskości? Jak odzarować uczucia, tak by mężczyźni zaczęli postrzegać je jako coś wartościowego? Bardzo zależy mi na znalezieniu nowych sposobów na to, by mężczyźni rozmawiali o swoich emocjach z innymi mężczyznami, ponieważ moje własne**

**doświadczenie przekonało mnie, że męskie grupy, odpowiednio zorganizowane i prowadzone z należytą uważnością, mogą wiele zmienić i to nie tylko w sensie pomocy poszczególnym mężczyznom, ale potencjalnie również w kwestii wpływu na ogół społeczeństwa.**

**DR:** Tak, zastanawialiśmy się już wspólnie nad udoskonaleniem modelu Atlas, tak aby niektórzy mężczyźni, którzy skorzystali z programu, mogli zostać przeszkoleni do roli mentorów i stworzyć załóżek grup tworzonych przez samych uczestników. Pomijając wszelkie inne aspekty, takie rozwiązanie mogłoby okazać się (o ile liderzy grup i uczestnicy zostaliby właściwie dobrani) ciekawe dla mężczyzn a równocześnie stosunkowo niedrogię.

**DP: Zgadza się, ale te wspólnoty nie musiałyby być tradycyjnymi grupami terapeutycznymi, zamiast tego warto byłoby czerpać z wielu przykładów wypracowanych przez inne nurty „ruchu na rzecz mężczyzn”: z pracy z weteranami, młodymi sprawcami przestępstw, z warsztatów prowadzonych w więzieniach, zwłaszcza w Stanach Zjednoczonych. Wiem jednak, że i tutaj, w Wielkiej Brytanii, w niektórych trudniejszych dzielnicach, działa grupa Band of Brothers, która wyłoniła się z inicjatywy Mankind Project (<https://mankindproject.co.uk>) (organizacja promująca rozwijanie zdrowej męskości, prowadząca liczne grupy wsparcia – przyp. tłum.) i robi tu wiele dobrego. Zdaje się, że ich struktura grupowa opiera się na tradycyjnych kręgach plemiennych rdzennych Amerykanów. Pomysł ten nie jest wcale tak ekscentryczny, jak mogłoby się wydawać, jeśli weźmiemy pod uwagę to, że niektóre ludy, żyjące według danych zasad, zachowały praktyczne sposoby radzenia sobie z oczywistymi problemami męskiej psychiki. Innym ważnym czynnikiem stymulującym rozwój nowego scenariusza jest koncepcja Roberta Ely’ego na temat życia emocjonalnego mężczyzn, która zakłada, że mężczyźni mogą odkrywać swoją wrażliwość ramię w ramię z innymi mężczyznami (a nie twarzą w twarz, jak kobiety) – mogą zgłębiać siebie i uczyć się akceptować emocje takie jak smutek i rozpacz. W ten sposób dążenie do rozwinięcia inteligencji emocjonalnej nabiera cech odwagi, a nawet heroizmu! ■**

David Peters, Damien Ridge, Men and distress: the final frontier? Journal of Holistic Healthcare, Vol. 14, Issue 3, Autumn 2017, wydawany przez British Holistic Medical Association

#### BIBLIOGRAFIA

- Anderson E, McCormack M (2015) Cuddling and spooning: heteromascularity and homosocial tactility at 110ong student-athletes. Men and Masculinities 1H(2): 214-230.
- Cheshire A, Peters D, Ridge D (2016) How do we improve 111en’s mental health via primary care? An evaluation of the Atlas Men’s Well-being Pilot Program 111e for stressed/distressed 111en. BMC Family Practice 17(1):1-11.
- Cheshire A, Ridge D, Hughes J, Peters D, Panigioti M, Simon C, Lewith G (2017) Influences on GP coping and resilience: a qualitative study in primary care. British Journal of General Practice 67(659): e428-e436
- Ridge D, Emslie C, and White A (2011) Understanding how 111cn experience, express and cope with mental distress: Where to next? Sociology of Health & Illness 33(1):145-5\*1.
- Ridge D, Kokanovic R, Broom A, Kirkpatrick S, Anderson C, Tanner C (2015) ‘My dirty little habit’: Patient constructions of antidepressant use and the “crisis” oflegiti111acy. Social Science & Medicine 146:53-61.
- Ridge D, Ziebland S (2006) ‘The old me could never have done that’: how people give meaning to recovery following depression. Qua/ Health Res 16(8):1038-53.

# Gulasz warzywny z kaszą bulgur

Gulasz warzywny to potrawa, łącząca w sobie dwie kuchnie: teksańską i meksykańską, o wyraźnym smaku i wyjątkowym aromacie. Kasza bulgur to bogate źródło cennego błonnika, witamin, mikroelementów i antyoksydantów. Z kolei dynia piżmowa lub słodkie ziemniaki (bataty), którymi można ją zastąpić, dostarczają nam beta-karoten, czyli prowitaminę A.



- ½ szklanki kaszy bulgur
- 1 szklanka wrzącej wody
- 1 łyżka stołowa oliwy z oliwek
- 1 duża cebula, pokrojona w kostkę
- 3 ząbki czosnku, rozdrobnione
- 2 czerwone papryki, pokrojone w kostkę
- Około 0,5 kg obranej dyni piżmowej lub słodkich ziemniaków, pokrojonych w kostkę
- 1 łyżka stołowa chili w proszku
- 1 łyżeczka kminu rzymskiego
- 1 łyżeczka cynamonu
- ¼ łyżeczki soli
- 1 ¾ szklanki ugotowanej ciecierzycy lub ciecierzycy z puszki (opłukanej i odsączonej)
- 1 puszka pomidorów pokrojonych w kostkę bez dodatku soli

1. W małej misce wymieszaj kaszę bulgur z wrzącą wodą. Odstaw do namoczenia na czas przygotowania gulaszu.
2. W dużym rondlu lub na głębokiej patelni rozgrzej olej na średnim ogniu. Dodaj cebulę i czosnek i smaż, mieszając, aż cebula będzie miękka – zajmuje to około 7 minut.
3. Dodaj paprykę i smaż, co jakiś czas mieszając, aż papryka stanie się chrupiąca (około 5 minut).
4. Dodaj dynię piżmową lub ziemniaki i gotuj, mieszając, aż dynia zacznie mięknąć (dynia mięknie szybko, po około 4 minutach, ziemniaki wymagają nieco dłuższego gotowania).

5. Dodaj chili w proszku, kmin rzymski, cynamon i sól, wymieszaj. Następnie dodaj ciecierzycę i pomidory wraz z sokiem i doprowadź potrawę do wrzenia.
6. Ocedź bulgur i dodaj go do potrawy, zmniejsz ogień, przykryj i gotuj, aż dynia lub ziemniaki zmiękną, a potrawa zgęstnieje.
7. Gulasz można podawać z odrobiną jogurtu, posypany siekaną kolendrą i szczypiorkiem.

Otrzymujemy 4 porcje, każda dostarcza 485 kalorii, 9 g tłuszczu ogółem (1g nasyconego), 25 g błonnika pokarmowego, 88 g węglowodanów, 20 g białka i 380 mg sodu. ■

Źródło: Wellness Letter, we współpracy z University of California, Berkeley (USA)

## Wspomaganie metabolizmu



**NMNH UthPeak™**  
**β-dihydromononukleotyd nikotynamidu** zawiera β-NMNH (β-dihydromononukleotyd nikotynamidu) – to bezpieczny i naturalnie występujący metabolit niacyny (witaminy B3) w zredukowanej formie. β-dihydromononukleotyd nikotynamidu jest prekursorem dinukleotydu nikotynoamidoadeninowego (NAD+). Jest to koenzym występujący w komórkach organizmów żywych, gdzie pełni kluczową rolę w procesach metabolicznych. Korzyści i cechy produktu: ekologiczne szklane opakowanie i zarejestrowana marka UthPeak™. Produkt jest odpowiedni dla wegetarian (kapsułka Vcaps®).  
 Cena 199 zł za opakowanie 60 kapsułek  
[www.kenay.com.pl](http://www.kenay.com.pl)

## Wsparcie dla przewodu pokarmowego



**Błonnik Sunfiber® AG (140 g)** to bezbarwny, bezwonny, w 100% rozpuszczalny błonnik pokarmowy. Sunfiber® AG to częściowo hydrolizowana guma guar (PHGG). Jest całkowicie naturalnym i wegańskim błonnikiem rozpuszczalnym

w galaktomannie, otrzymywanym z indyjskiej fasoli guar (*Cyamopsis tetragonoloba*). Błonnik Sunfiber® AG szybko rozpuszcza się w napojach lub potrawach nie zmieniając ich smaku ani konsystencji.  
 Cena 69 zł za opakowanie 140 g  
[www.kenay.com.pl](http://www.kenay.com.pl)

## Zyskaj więcej energii

**PQQ Pirolochinolinochinon**, znany również jako methoxatin, to mikrośladnik pokarmowy o charakterze witaminy, zbliżony budową i aktywnością do ubiquinonu (koenzymu Q10) i menachinonu (witaminy K). PQQ jest przede wszystkim kofaktorem – cząsteczką, która działa jak wzmacniacz dla enzymów, które potrzebują pomocy do prawidłowego funkcjonowania. Ta cząsteczka kofaktorowa przenosi elektrony, co jest kluczowe dla pracy naszych mitochondriów, generujących energię. PQQ w naturalnym pożywieniu występuje między innymi w kakao, selerze, pietruszce, ziemniakach, winie, szpinaku oraz większości żywności sfermentowanej. Co ciekawe dzieci pobierają go już z mlekiem matki. Korzyści i cechy produktu: surowiec wyprodukowany w Japonii z zastosowaniem unikalnego procesu fermentacji i oczyszczania, wysoka zawartość składnika aktywnego w jednej kapsułce i ekologiczne szklane opakowanie. Produkt jest odpowiedni dla wegetarian (kapsułka Vcaps®).  
 Cena 138 zł za opakowanie 60 kapsułek  
[www.kenay.com.pl](http://www.kenay.com.pl)



## Poprawa krążenia

### **Pycnogenol® Ekstrakt z kory francuskiej sosny morskiej**

to bezpieczny, naturalny i skuteczny produkt, który pomaga utrzymać prawidłowe funkcje układu krążenia. Kora sosny nadmorskiej pomaga również utrzymać dobry stan zdrowia, chroniąc komórki i tkanki dzięki swoim właściwościom przeciwutleniającym. Ekstrakt z sosny nadmorskiej wspomaga mikrocyrkulację i chroni ścianki naczyń krwionośnych. Korzyści i cechy produktu: 100% roślinnego pochodzenia, zarejestrowana marka Pycnogenol®, ekologiczne szklane opakowanie i clean label – kapsułki zawierają wyłącznie składniki aktywne, bez substancji wiążących, wypełniaczy, substancji poślizgowych i innych dodatków. Produkt jest odpowiedni dla wegetarian (kapsułka Vcaps®).  
 Cena 194 zł za opakowanie 60 kapsułek  
[www.kenay.com.pl](http://www.kenay.com.pl)



## Wzmocnij odporność



**Camelyn-M1 i Camelyn-M2** wytwarzany jest ze specjalnego rodzaju miodu pszczelego i zawiera wysoce aktywne biologicznie substancje pochodzenia pszczelego, w tym aldehydy, kwasy karboksylowe, fenole i ketony. Wykazuje działanie przeciwzapalne i immunomodulujące – wzmacnia odporność humoralną i komórkową. Stymuluje m.in. wydzielanie cytokin, których zadaniem jest regulowanie odpowiedzi immunologicznej i aktywności białych krwinek, zwiększa także stosunek limfocytów T-pomocniczych i T-cytotoksycznych oraz wzmacnia przeciwdrobnoustrojowe i przeciwnowotworowe działanie makrofagów. Peptydy miodu zawarte w Camelyn-M2 mogą również niszczyć bezpośrednio wirusy, grzyby i bakterie oraz wspierają organizm w rekonwalescencji.

Cena 229 zł za opakowanie Camelyn-M1 10 ampulek doustnych i do inhalacji  
Cena 309 zł za opakowanie Camelyn-M2 30 kapsulek  
[www.camelyn.pl](http://www.camelyn.pl)

## Odzyskaj harmonię



**Harmonizator Stacyjny CREATOZ** to wyjątkowy produkt, który przywraca harmonię energetyczną Twojego otoczenia, ciała i ducha. Harmonizuje biopole, oczyszczając aurę i wspomagając duchowe uzdrawianie. Neutralizuje szkodliwe promieniowanie elektromagnetyczne, w tym te pochodzące z sieci 5G, Wi-Fi, telefonów komórkowych i innych urządzeń elektronicznych, które mogą zakłócać naszą energetyczną równowagę. Dzięki niemu poczujesz wewnętrzny spokój, wzrośnie Twoja witalność i otworzysz się na pozytywne zmiany. To narzędzie, które wspomaga transformację i prowadzi ku uzdrowieniu. Harmonizator Stacyjny to więcej niż tylko produkt – to duchowy sojusznik, który wspomaga naszą wewnętrzną transformację, stając się mostem do głębszego zrozumienia siebie oraz relacji z otaczającym nas światem. Zainwestuj w zdrowie i duchową równowagę!

Cena 490 zł za sztukę  
[www.creatoz.com.pl](http://www.creatoz.com.pl)

## Moc antyoksydantów dla zdrowia serca!

**ERGYSTEROL+** to nowy suplement diety, łączący ekstrakt z czosnku oraz złocienia indyjskiego z witaminami C, E, B3, B6, B9, B12, koenzymem Q10 i mikroelementami (cynk, miedź, selen, mangan). Dzięki zawartości czosnku, wspiera zdrowie naczyń krwionośnych, pomaga utrzymać prawidłowy poziom cholesterolu oraz lipidów we krwi. Cynk, miedź, mangan i selen chronią komórki przed stresem oksydacyjnym. Produkt dostępny jest w formie kapsulek roślinnych, zalecany dla dorosłych. Nie zastępuje zbilansowanej diety ani zdrowego stylu życia.

Cena około 95 zł za opakowanie 90 kapsulek  
[www.nutergia.pl](http://www.nutergia.pl)



## Wsparcie w kontroli cukru i walce ze zmęczeniem!

**ERGYGLUCIL** to nowoczesny suplement diety, łączący cynamon cejloński, ostropest plamisty, L-karnitynę oraz koenzym Q10, wzbogacony o witaminy (E, B6, B9, B12) oraz minerały (chrom, cynk, selen). Dzięki chromowi pomaga utrzymać prawidłowy poziom glukozy we krwi, a cynk wspiera metabolizm węglowodanów. Witamina E, cynk i selen chronią komórki przed stresem oksydacyjnym. Produkt wegański, dla dorosłych, nie zastępuje zdrowego stylu życia ani zbilansowanej diety.

Cena około 85 zł za opakowanie 60 kapsulek  
[www.nutergia.pl](http://www.nutergia.pl)



## Pozbądź się toksyn

Preparat **Elerg Marion** przeznaczony jest do oczyszczania organizmu z toksyn, powodujących różnego rodzaju alergię: wziewną, kontaktową i pokarmową. Oczyszcza obszar mózgu, odpowiedzialny za zarządzanie odpornością przeciwalergiczną. Preparat Elerg Marion należy łączyć z preparatami Marion: Anti-Anti B i Himin. Cena 79,99 zł za opakowanie 50ml <https://mariondystrybucja.pl/pl/p/Preparat-Elerg-Marion/57>



## Zadbaj o układ oddechowy

Preparat **Rescirk Marion** przeznaczony jest do oczyszczania z toksyn układu oddechowego. Usuwa wszystkie znane toksyny ze wszystkich części układu oddechowego. Można go stosować samodzielnie, ale jego skuteczność jest znacznie zwiększona w połączeniu z preparatem Mun. Preparat Rescirk przeciwdziała zaburzeniom autoimmunologicznym. Ze względu na ścisły związek między płucami a jelitem grubym konieczne jest zharmonizowanie mikrobiomu jelitowego. Dlatego preparat Rescirk łączymy z preparatem Anti-Anti B, szczególnie w początkowym okresie detoksykacji. Cena 79,99 zł za opakowanie 50 ml <https://mariondystrybucja.pl/pl/p/Preparat-Rescirk-Marion/91>



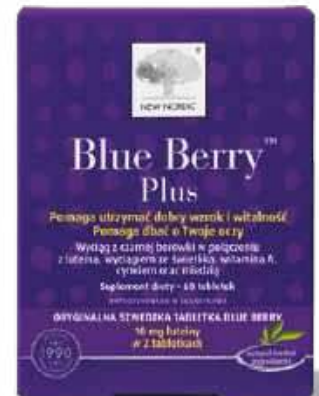
## Odbuduj mikroflorę jelit

**Wild Biotic** zawiera żywe kultury bakterii kwasu mlekowego, 10 różnych szczepów bakterii • 7 mld żywych bakterii. Wild Biotic czerpie żywe kultury bakterii z najczystszych regionów alpejskiego parku narodowego Mercantour w Alpach Nadmorskich. Opracowany przez naukowców, skandynawski probiotyk, charakteryzuje się dużą różnorodnością żywych kultur bakterii. Żyjące w symbiozie bakterie kwasu mlekowego, wzbogacone są miliardami bakterii mikrokapsułkowanych, naturalnie występujących w układzie pokarmowym człowieka. Wild Biotic zawiera także surowy miód z parku narodowego Mercantour, świeży pyłek pszczoły i miód spadziowy z naturalną zawartością żywych kultur bakterii kwasu mlekowego. Probiotyki odbudowują mikroflorę jelit i wzmacniają reakcje obronne organizmu. Dostępny w aptekach i na [www.newnordic.pl](http://www.newnordic.pl) w opakowaniach zawierających 60 tabletek. Cena 65 zł za opakowanie 60 tabletek [www.newnordic.pl](http://www.newnordic.pl)



## Zadbaj o oczy

**Blue Berry Plus™** to szwedzki suplement diety z wyciągiem z borówki, który pomaga zachować zdrowe oczy i dobry wzrok. Unikalny skład Blue Berry Plus™ pomaga uzupełnić niezbędne składniki odżywcze w oku. Działanie preparatu opiera się na aktywności składników roślinnych: wysokiej dawce naturalnej luteiny, wyciągu z czarnej borówki, wyciągu ze świetlika oraz witaminy A, poprawiającej jakość widzenia o zmroku. Dostępny w aptekach i na [www.newnordic.pl](http://www.newnordic.pl) w opakowaniach zawierających 60 lub 120 tabletek. Cena około 65 zł za opakowanie 60 tabletek [www.newnordic.pl](http://www.newnordic.pl)



## Profilaktyka chorób neurodegeneracyjnych



**Neurosynaps** wykorzystuje niezwykłą moc związków polifenolowych, zawartych w owocach. Substancje te, jako naturalne antyoksydanty, wykazują działanie m.in. przeciwutleniające, przeciwzapalne, przeciwmiażdżycowe i hipotensyjne. Produkt został stworzony z myślą o osobach, zmagających się z chorobami neurodegeneracyjnymi, związanymi z procesem zapalnym i brakiem przeciwutleniaczy. Neurosynaps zapobiega postępowi chorób neurodegeneracyjnych, usprawnia procesy myślowe i spowalnia starzenie się organizmu. Cena 98 zł za 120 kapsulek [www.inventfarm.pl](http://www.inventfarm.pl)

## Skuteczny antyperspirant



**Medixil Normal Roll-on** – dla pacjentów o skórze normalnej. Formuła ze średnim stężeniem soli glinu (*Aluminum Chloride*) w wodno-alkoholowej bazie jest rozwiązaniem dla osób o skórze normalnej zmagających się z codziennym uciążliwym nadmiernym poceniem, którego nie mogły się pozbyć, używając innych mniej skutecznych antyperspirantów. Zapewnia ochronę przed potem i przykrym zapachem od 3 do 5 dni po jednorazowej aplikacji. Skala ochrony przed potem: 4 (w skali 0 – 5), przyjazność dla skóry: 4 (w skali 0 – 5). Cena 35 zł za opakowanie 30 ml [www.kupmedixil.com](http://www.kupmedixil.com)

## Niezawodna ochrona przed potem



**Medixil Strong roll-on** – dla pacjentów wyłącznie o skórze normalnej bez skłonności do alergii skórnej. Formuła MediDry z MAKSYMALNYM stężeniem soli glinu (*Aluminum Chloride*) w wodno-alkoholowej bazie. Jest rozwiązaniem dla osób, które na co dzień borykają się z problemem bardzo silnej i dokuczliwej nadpotliwości (hiperhydrozy) gdy zbyt duża produkcja potu pod pachami jest uciążliwa, nie do zniesienia i przykry zapach potu kompletnie zakłóca ich codzienne aktywności oraz powoduje stres. Zapewnia silną ochronę przed potem przez minimum 5 dni i to tylko po jednorazowej aplikacji. Medixil Strong to najsilniejszy pod względem skuteczności antyperspirant wysoce skuteczny (tzw. apteczny) na rynku. Skala ochrony przed potem: 5 (w skali 0-5), przyjazność dla skóry: 2 (w skali 0-5) Cena 35 zł za opakowanie 30 ml [www.kupmedixil.com](http://www.kupmedixil.com)

## Antyperspirant dla wrażliwej skóry



**Antyperspirant Medixil Sensitive Roll-on** – dla pacjentów o skórze wrażliwej i delikatnej. Formuła z nieco niższym stężeniem soli glinu (*Aluminum Chloride*) w wodno-alkoholowej bazie jest rozwiązaniem dla osób, które mają skórę wrażliwą, a ich problem z potem jest dość uciążliwy i często pojawia się podczas codziennych aktywności, lub pojawia się okazjonalnie w sytuacjach stresowych i podczas gorących dni. Zapewnia skuteczną ochronę przed potem od 3 do 5 dni i jest przyjazna dla skóry wrażliwej. Skala ochrony przed potem: 3 (w skali 0-5), przyjazność dla skóry: 5 (w skali 0-5). Cena 35 zł za opakowanie 30 ml [www.kupmedixil.com](http://www.kupmedixil.com)

## Włoski klimat w twoim domu



**PERFECT HOUSE Perfume Ginger, Lime & Cedarwood** to perfumy do wnętrz, które zapraszają do świata energetycznych poranków – dzięki obecności soczystej limonki budzą do życia i wprowadzają świeżość. Delikatny imbir tworzy przytulną atmosferę, jak spotkanie przy porannej kawie w ogrodzie. Drzewo cedrowe dodaje głębi i elegancji, przywołując obrazy stylowych wnętrz. Z tym zapachem każda chwila staje się niepowtarzalna, a codzienność zyskuje nowy wymiar. Perfumy mają uniwersalne zastosowanie: odświeżają wnętrza – także te w Twoim pokoju, biurze i aucie oraz tkaniny, pościel, zasłony, garderobę i ubrania. Zapach jest długotrwały i utrzymuje się przez wiele godzin, a jego stylowe opakowanie będzie elementem dekoracyjnym we wnętrzu. Cena 24,99 zł za opakowanie 500 ml [www.sklep.barwa.com.pl](http://www.sklep.barwa.com.pl)

## Wsparcie odporności, tarczycy i skóry

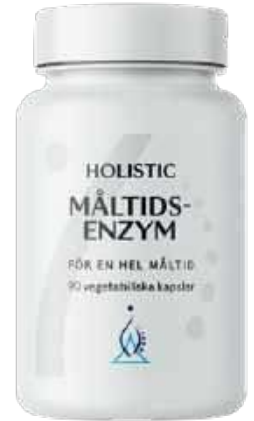


**Bio-Selen+Cynk** zawiera 100 mikrogramów selenu w postaci SelenoPrecise® – opatentowanych, organicznych i biodostępnych drożdży selenowych firmy Pharma Nord. Prawie 89% zawartości selenu w tabletkach wchłania się do organizmu, co udowodniono w badaniach. Zarówno selen jak i cynk wspierają prawidłowe funkcjonowanie układu odpornościowego, a cała gama składników odżywczych takich jak selen, cynk, witamina C i witamina E pomagają chronić komórki organizmu przed tzw. stresem oksydacyjnym. Wystarczy jedna tabletkę dziennie podczas posiłku. Produkt został opracowany i wyprodukowany zgodnie z duńską kontrolą farmaceutyczną w Danii przez Pharma Nord. Cena około 88,00 zł za opakowanie 60 tabletek [www.pharmanord.pl](http://www.pharmanord.pl)

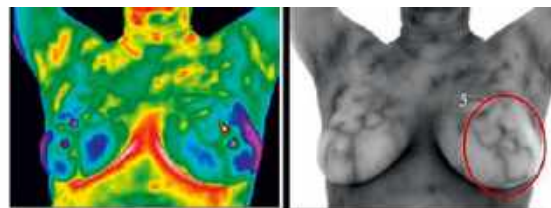
## Wsparcie przewodu pokarmowego

**Måltidsenzym Holistic** to szwedzki suplement diety wspierający trawienie. Przetworzona żywność w diecie prowadzi do niedoboru enzymów, zmuszając organizm do ich wzmożonej produkcji, a zdolność do ich wytwarzania jest ograniczona, co może skutkować ich niedoborem, co z kolei może powodować dolegliwości nie tylko ze strony układu pokarmowego. Suplement zawiera naturalne, roślinne enzymy trawienne, które pomagają rozkładać białka, tłuszcze, błonnik, węglowodany i laktozę, ułatwiając przyswajanie składników odżywczych. Enzymy te są aktywne od pH 3,0 do pH 9,0 i dlatego mogą działać w całym przewodzie pokarmowym. Prawidłowe trawienie jest kluczowe przy zapobieganiu i wspieraniu terapii alergii pokarmowych oraz łagodzeniu problemów skórnych, takich jak trądzik, poprzez wsparcie równowagi jelitowej i redukcję stanów zapalnych.

Cena 138 zł za opakowanie 90 kapsułek  
Eksperlinia Holistic: +48 572 312 127  
[www.holistic-polska.pl](http://www.holistic-polska.pl)



## Zbadaj piersi



**Termografia** to nieinwazyjne, bezdotykowe badanie fizjologiczne, które uwidacznia procesy fizjologiczne i metaboliczne. Kamera termograficzna mierzy temperaturę skóry i przetwarza pomiary radiometryczne na obrazy. Wzorce stanu zapalnego lub hipotermii uwidoczniają się na skanie termografii, co czyni go jednym z najdokładniejszych sposobów wykrywania problemów zdrowotnych. Aktywność naczyń krwionośnych w tkance nowotworowej jest wyższa niż w zdrowej komórce, ponieważ zmiany przednowotworowe i nowotworowe charakteryzują się wysokim stopniem metabolizmu, a tym samym mogą zwiększać temperaturę powierzchni piersi. Termografia pozwala na wykrycie chorób piersi bez naświetlania, 5–8 lat wcześniej, niż jest to możliwe na podstawie samego badania piersi, badania lekarskiego czy mammografii. Cena za badanie piersi 700 zł (pozostałe ceny znajdują się w cenniku na stronie)

[www.centrumzdrowiabiomed.com](http://www.centrumzdrowiabiomed.com)

Redakcja

**HOLISTIC**  
HEALTH

**Redaktor prowadząca**  
Kamila Makowska-Serkis  
kamila.serkis@avt.pl

**Asystentka wydawcy**  
Anna Cember  
anna.cember@avt.pl

**Konsultant**  
Dr n. med. Rafał Wilczyński

**Współpracownicy**  
Julia Cember-Ogorzałek  
Katarzyna Tatariewicz  
Karolina Siemek  
Agnieszka Podolecka  
Anna Jarosz

**Biuro marketingu i reklamy**  
Dyrektor Iwona Fijewska  
iwona.fijewska@avt.pl, tel. 22 257 84 93  
Katarzyna Minda  
katarzyna.minda@avt.pl, tel. 607 640 525  
Ewa Owczarek  
ewa.owczarek@avt.pl, tel. 508 340 620  
Włodzimierz Łacisz  
wlodzimierz.lacisz@avt.pl, tel. 691 454 616  
Paulina Muniak  
paulina.muniak@avt.pl, tel. 513 637 603

**Grafika i DTP**  
Studio Adekwatna

**Prenumerata**  
prenumerata@avt.pl  
tel. 22 257 84 22 (godz. 10:00–14:00)

**Kolportaż**  
Joanna Marcinkowska  
joanna.marcinkowska@avt.pl  
Paweł Gago  
pawel.gago@avt.pl

**Adres redakcji**  
Holistic Health  
ul. Leszczyńska 11, 03-197 Warszawa  
tel. 22 257 84 95

**Wydawca**  
AVT-Korporacja Sp. z o.o.  
ul. Leszczyńska 11  
03-197 Warszawa  
tel. 22 257 84 99  
www.avt.pl

**Wydawnictwo AVT**  
należy do Izby Wydawców Prasy

Mimo wszelkich starań przy opracowaniu materiałów do tego czasopisma, wydawca nie ponosi odpowiedzialności za negatywne skutki zastosowania zawartych w tym piśmie informacji lub porad. **Przed podjęciem jakichkolwiek działań terapeutycznych zawsze należy skonsultować się z lekarzem.**

Odpowiedzialność za wszelkie teksty reklamowe oraz artykuły promocyjne i wyniki z nich ewentualne roszczenia ponosi reklamodawca.

# HOLISTIC HEALTH

## Twoje źródło wiedzy o medycynie holistycznej



## PRENUMERATA HOLISTIC HEALTH

Zamów roczną prenumeratę drukowaną Holistic Health (w cenie 75,20 zł) lub elektroniczną PDF (w cenie 60,00 zł) – **z wyjątkowym rabatem 30%!**

Wybierz wersję prenumeraty, która Ci odpowiada, i zamów na stronie [www.UlubionyKiosk.pl](http://www.UlubionyKiosk.pl).

**z rabatem  
30%**

**Specjalna promocja!** Zamów miesięcznik O Czym Lekarze Ci Nie Powiedzą (w cenie 152,60 zł) i otrzymaj **50% rabatu** na roczną prenumeratę Holistic Health (w cenie 53,70 zł). Szczegóły na str. 4.

Dane do przelewu: AVT-Korporacja sp. z o.o., ul. Leszczyńska 11, 03-197 Warszawa, ING Bank Śląski 18 1050 1012 1000 0024 3173 1013.



# MEDIXIL

– życie bez potu !



## MEDIXIL – linia wysoce skutecznych antyperspirantów z międzynarodowym certyfikatem AllergyCertified®



### MEDIXIL SENSITIVE

do skóry wrażliwej i delikatnej; zapewnia ochronę przed potem i jego nieprzyjemnym zapachem **od 3 do 5 dni** a jednocześnie zapewnia ochronę wrażliwej skóry

Ochrona przed potem: ★★★★★☆

Przyjazność dla skóry: ★★★★★★

**Bezpieczny dla alergików**



### MEDIXIL NORMAL

do skóry normalnej – wysoce skuteczna formuła z 15% stężeniem soli glinu, blokuje wydzielanie potu **od 3 do 5 dni** po jednorazowej aplikacji

Ochrona przed potem: ★★★★★★

Przyjazność dla skóry: ★★★★★★

**Bloker Potu**



### MEDIXIL STRONG

do skóry normalnej. **Najmocniejszy** na rynku! dla osób mających dokuczliwy problem z nadmiernym poceniem lub nadpotliwością (Hiperhidrozą)

Ochrona przed potem: ★★★★★★

Przyjazność dla skóry: ★★★★★★

**Ochrona od 5 do 7 dni !**

MEDIXIL JEST DOSTĘPNY DO KUPIENIA W APTEKACH I DROGERIACH **ROSSMANN**

ZAWIERA SKŁADNIKI PRZECIWBAKTERYJNE O NATURALNYM DZIAŁANIU KONSERWUJĄCYM HIPOALERGICZNY, VEGAŃSKI, BEZBARWNY, BEZWONNY I SAMOKONSERWUJĄCY